



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale
sur le projet de construction de logements "Coeur de village" par
la société Vinci Immobilier Rhône alpes Auvergne sur la
commune de Lentilly (69)**

Avis n° 2025-ARA-AP1983_N8613

Avis délibéré le 7 janvier 2026

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), a décidé dans sa réunion collégiale du 19 décembre 2025 que l'avis sur le projet de construction de logements "Coeur de village" sur la commune de Lentilly (69) serait délibéré collégialement par voie électronique entre le 30 décembre 2025 et le 7 janvier 2026.

Ont délibéré : Pierre Baena, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Stéphanie Gaucherand, Anne Guillabert, Jean-Pierre Lestoille, Yves Majchrzak, François Munoz, 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 7 novembre 2025, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du même code, les services de la préfecture du Rhône, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés et ont transmis leurs contributions en dates respectivement du 1^{er} décembre et du 12 décembre 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.

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

Au cœur du village de Lentilly (69), Vinci Immobilier porte la construction de quatre bâtiments pour la réalisation de 120 logements collectifs dont 60 sociaux, de locaux d'activités et de commerces, ainsi que la création d'un parc public. Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont la biodiversité, le cadre de vie et la santé humaine avec les nuisances sonores et la qualité de l'air, le paysage et le patrimoine, la ressource en eau et le changement climatique. L'étude d'impact est de qualité. Afin d'améliorer la prise en compte de l'environnement par le projet, l'Autorité environnementale recommande de :

- compenser la perte d'environ 2 000 m² d'habitats forestiers et de 4 000 m² de prairie de fauche ; évaluer les impacts cumulés, notamment sur les chiroptères ;
- évaluer l'impact acoustique sur les bâtiments rue des sports et envisager toutes les mesures possibles afin de le réduire ; préciser les horaires d'ouverture du parc et les adapter vis-à-vis des commodités de voisinage ; revoir les plages horaires envisagées pour le chantier et en particulier l'heure possible de fin de travaux de 22 h ;
- intégrer un plan de gestion de l'Ambroisie et présenter les mesures prises face au radon ;
- s'assurer de l'absence d'impact des constructions sur la circulation des eaux souterraines au droit des bâtiments avec sous-sol ;
- présenter un bilan carbone complet et prévoir des mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre ; envisager un fluide frigorigène à plus faible empreinte carbone ;
- compléter le dispositif de suivi, notamment avec les suivis acoustiques de la phase chantier et en exploitation ainsi que le suivi des fuites de fluides frigorigènes des dispositifs de traitement de l'air.

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

Avis

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte du projet et présentation du territoire

La commune de Lentilly, située à une vingtaine de kilomètres au nord-ouest de Lyon, dans les monts du Lyonnais, recense en 2022 une population totale de 6 541 personnes. Le parc de logements de Lentilly a connu une croissance importante, passant de 2 087 logements en 2011 à 2 897 en 2022. Les logements vacants sont peu nombreux (3,7 %). Depuis décembre 2020, la commune de Lentilly est placée sous constat de carence de logements sociaux par l'État. La production de plus de 200 logements sociaux est attendue. Lentilly dispose actuellement de 360 logements sociaux.

Lentilly est desservie par le réseau TER Auvergne-Rhône-Alpes, avec deux gares situées sur son territoire : Lentilly et Lentilly-Charpenay, toutes deux implantées sur la ligne de Tram-train de l'Ouest Lyonnais n°22, reliant la gare de Lyon-Saint-Paul à Sain-Bel, permettant de rejoindre le

centre-ville de Lyon en environ 30 minutes, avec une fréquence de passage d'environ un train toutes les 15 minutes sur une large partie de la journée¹.

Le tènement destiné au projet, d'une surface d'environ 3,5 hectares, comprend : une bâtisse bourgeoise de 800 m², un bâtiment annexe appelé « l'Orangerie » d'environ 150 m², un vaste parc arboré d'environ trois hectares, le parc privé Ramel, non accessible au public, identifié comme un espace à préserver vis-à-vis de l'artificialisation, élément remarquable dans le plan local d'urbanisme. Le projet est situé dans les zones suivantes du PLU dont la dernière procédure a été approuvée en mai 2025 : le secteur Np, correspondant à une zone naturelle de protection patrimoniale et paysagère (parcs) ; le secteur Ua1, correspondant à une zone urbaine présentant des formes urbaines historiques et à caractère de centralité multifonctionnelle ; le secteur Up1, correspondant à une zone urbaine inscrite dans un parc à caractère de centralité multifonctionnelle ; le secteur Up2, correspondant à une zone urbaine inscrite dans un parc à vocation résidentielle. Les constructions se situent sur plusieurs parcelles cadastrales (section BT 96, BT 1464 partielle, BT 1463 partielle, BT 133) en secteurs Up1 et Up2, constructibles encadrés par des règles et par l'orientation d'aménagement et de programmation [OAP « Parc de la Mairie »](#).

1.2. Présentation du projet

Le projet est prévu, sur une assiette foncière de 31 327 m², pour une surface de plancher projetée de 9 771 m² et une emprise au sol de 5 331 m², les travaux d'une durée estimée entre 2 et 3 ans comprennent :

- la démolition d'environ 130 mètres linéaires de mur d'enceinte ;
- l'abattage de 59 arbres (23 arbres morts ou fragilisés et 36 arbres à supprimer) et la plantation de 118 arbres en pleine terre ;
- la création d'une voie à double sens Chemin du Bricollet² ; la création de trois accès depuis le village : en face de la mairie, en face de l'école Jeanne d'Arc et par la rue des Sports avec mise en place d'une zone de circulation apaisée ;
- la réalisation de 120 logements collectifs³, dont 60 sociaux, du T2 au T5 pour environ 288 habitants, de locaux d'activités et de commerces, ainsi que de 217 stationnements en sous-sol (N-1), distribués en quatre bâtiments (A, B, C et D), répartis dans la totalité du parc, les bâtiments B, C et D ne comportant que de l'habitat, le bâtiment A comprenant des logements, des commerces et locaux d'activités ; la création de stationnement vélos⁴ ;
- la construction de 9 771 m² de surface de plancher totale, comprenant outre les 120 logements, 586 m² de commerces, 444 m² d'activités de services⁵ ;
- l'infiltration des eaux de pluie par tranchées drainantes ;
- la création et l'ouverture d'un parc public d'environ 2 ha, avec rétrocession en espaces publics d'environ 75 % de la surface de la parcelle et de cheminements modes doux perméables ;
- la cession pour réhabilitation en logements de l'Orangerie et de la maison bourgeoise, représentant une surface totale de 889 m² de surface de plancher.

1 Des parkings relais sont disponibles : Lentilly (environ 70 places), géré par la SNCF et utilisé quotidiennement à pleine capacité ; Lentilly – Charpenay (468 places), aujourd'hui sous-utilisé.

2 Par rétrocession d'une bande de terrain au domaine public depuis le carrefour Bricollet/Perpétuel.

3 32 logements de type T2, 49 T3, 28 T4 et 11 T5

4 Bât. A : 38 places vélos et 7 pour les commerces ; Bât. B : 82 places vélos, Bât C et D : 120 places vélos.

5 Répartis comme suit : bâtiment A : composé de logements dont 19 logements sociaux, de commerces en rez-de-chaussée et de locaux d'activités au R+1 rue de la mairie avec un sous-sol desservi depuis cette rue et la création de 10 places visiteurs et 13 places professionnels ; bâtiment B : 41 logements sociaux en R+3+attique desservi depuis la rue du Bricollet ; bâtiments C et D en R+3+attique, implantés dans le parc avec un accès depuis la rue des Sports.



Figure 1: Insertion du projet Cœur de village, et plan masse - Source : dossier

1.3. Procédures relatives au projet

Le projet est soumis à permis de construire et déclaration au titre de la loi sur l'eau. Par décision [n°2025-ARA-KKP-5683](#) du 25 juillet 2025, l'opération Cœur de village a fait l'objet d'une soumission à évaluation environnementale. Le présent projet fera l'objet d'une participation du public par voie électronique, a minima.

1.4. Principaux enjeux environnementaux

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

- la biodiversité ;
- le cadre de vie et la santé humaine, avec les nuisances sonores et la qualité de l'air ;
- le paysage et le patrimoine ;
- la ressource en eau ;
- le changement climatique

2. Analyse de l'étude d'impact

2.1. Observations générales

La numérotation des pages de l'étude d'impact est à ajouter afin de faciliter la lecture, notamment du public.

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

La concertation entre les parties prenantes a permis de faire évoluer le projet entre 2022 et 2025, en intégrant les remarques des riverains et des acteurs institutionnels (CCPA, SoL, Mairie). Les principales évolutions sont :

- la suppression d'un bâtiment côté mairie, permettant une ouverture plus large vers le parc, la conservation d'arbres et la réduction du vis-à-vis ;
- le décalage du bâtiment rue du Bricollet (au sud) pour faciliter l'accès au parc et éviter la création d'un porche central ;
- la création de stationnements en autopartage, réduisant de 15 % le nombre total de places demandées par le PLU et donc les besoins en sous-sol à un seul niveau de parking et réduisant ainsi les mouvements de sol ;
- le renforcement de la valorisation paysagère et une meilleure intégration des bâtiments dans leur environnement.

2.3. État initial de l'environnement, incidences du projet sur l'environnement et mesures ERC

2.3.1. Biodiversité

L'habitat principal est un parc boisé pour 1,9 ha, une prairie de fauche pour 0,9 ha, ainsi qu'une pelouse de parc, des lisières, un verger et des ronciers. Plusieurs cavités créées par des Pics ont

été observées. Les arbres présentant des cavités et/ou des écorces décollées ont été relevés. Au total, 16 sujets à fort enjeu ont été identifiés. La présence de micro-habitats favorables à la faune (cavités, zones de quiétude, ressources alimentaires variées) confère au site un enjeu écologique local modéré. Des inventaires faune flore ont été réalisés en juin, juillet (en passage nocturne) et octobre 2023, ainsi qu'en avril et juin 2024 en passage diurne. Aucune zone humide n'est déterminée sur les critères de la végétation et de la pédologie⁶.

Il est relevé la présence de :

- 32 oiseaux, dont plusieurs présentent un enjeu de conservation élevé en raison de leur nidification probable ou certaine sur les milieux boisés et semi-ouverts présents : Bruant jaune (VU), Chardonnerets élégants (VU), Choucas des tours, Corneilles noires, Étourneaux sansonnet, Faucons crécerelles, Fauvettes à tête noire (avec nidification probable), Geai des chênes, Grimpereau des jardins, Grive draine, Grive musicienne, Hirondelle des fenêtres (VU), Huppe fasciée (VU), Martinet noir, Merle noir, Mésange à longue queue niche, Pic épeiche, Pic vert, Roitelet à triple bandeau, Rouge-gorge familier et Rouge-queue noir, Serin cini (VU), Sittelle torchepot, Verdier d'Europe (VU) ; dont un grand nombre d'oiseaux sont protégés ;
- deux chauves-souris protégées : la Pipistrelle commune et la Noctule de Leisler : la zone présente un intérêt d'importance forte pour les chiroptères ;
- le Hérisson d'Europe, protégé ;
- le Lézard des murailles, la présence potentielle du Lézard à deux raies et de la Couleuvre verte et jaune confère à la zone une valeur herpétologique non négligeable, notamment dans les secteurs ensoleillés et pierreux ;
- deux orchidées, l'Himantoglosse de robert et l'Orchis bouc, à proximité de l'orangerie.

Les impacts bruts sont jugés fort sur les espèces d'oiseaux associés aux milieux ouverts et semi-ouverts et boisés, du fait de la destruction d'habitat de reproduction, d'habitat de chasse, et d'individus. La partie boisée du parc sera réduite de 10 % (soit 1 859 m²). Cette partie constitue un habitat de reproduction pour de nombreuses espèces (avifaune, mammifères, insectes, etc.). La prairie de fauche et la pelouse du parc seront réduites respectivement de 45 % et 51 % (soit 4 172 m² et 852 m²). Les mesures d'évitement et de réduction prévues sont notamment :

- un défrichement et abattage des arbres en dehors des périodes sensibles (reproduction/nidification/élevage des jeunes) et avant l'hivernage, soit des travaux de début septembre jusqu'au 15 novembre⁷ ; pour les arbres à cavité, marqués en amont, la période d'abattage se situe entre le 1er septembre et mi-octobre ;
- la rédaction d'un plan de gestion avec des zones dédiées à la biodiversité où aucun usager ne sera toléré ; une gestion différenciée des espaces, en fonction de la fréquentation des usagers ;
- l'évitement d'implantation d'équipement trop lourd (aire de jeux par exemple) qui dégraderait l'état des milieux ouverts ;
- l'absence d'éclairage public au sein des espaces verts ou sur certaines zones très localisées, afin d'éviter des éclairages superflus ; une orientation des éclairages vers le bas, et une température des couleurs inférieures à 2 500 °K ;

6 Moins de la moitié des espèces figurant sur la liste des indicatrices de zones humides ont été relevées, ce qui ne permet pas de qualifier ces milieux d'habitats humides selon le critère floristique ; dix sondages pédologiques ont été réalisés le 10/09/2025 dans les zones de dépression ou aux points bas de pente, identifiés comme potentiellement favorables à l'accumulation d'eau et à la formation de zones humides.

7 D'autres périodes d'intervention sont possibles entre le 15 février et le 15 mars (du 1er mars au 15 mars, un écologue devra passer sur site pour vérifier l'absence de nidification).

- la mise en place d'aménagements favorables à l'installation des espèces comme des nichoirs, pierriers et tas de bois ;
- des zones de quiétude seront identifiées et délimitées par des ganivelles en bois d'une hauteur minimale de 150 cm ; des zones de passage pour la petite faune seront intégrées aux ganivelles, ces passages devront être matérialisés par des ouvertures de 15 cm par 15 cm ;
- la mise en place de panneaux pédagogiques pour sensibiliser les usagers du parc aux enjeux écologiques et à la gestion qui est opérée ; la mise en œuvre d'aménagement et infrastructures durables et adaptées uniquement sur des zones présentant un enjeu écologique négligeable à faible ; la canalisation des flux pour limiter l'impact des visiteurs ;
- l'adaptation des vitres afin de limiter l'effet miroir et par conséquent la collision avec les oiseaux⁸. Le taux de réflexion des vitrages sera inférieur à 15 %. Les garde-corps vitrés initialement prévus ont été supprimés pour des garde-corps à barreaux ;
- en phase de chantier et d'exploitation, est prévue la mise en défens d'une grande partie des milieux naturels ;
- par ailleurs, il est prévu la translocation des orchidées (non protégées).

Après application des mesures d'évitement et de réduction⁹, le dossier conclut à une absence de perte nette de biodiversité. La présence d'habitat de report est mise en avant pour justifier cette conclusion. Les impacts de destruction d'habitats et d'individus apparaissent comme faibles à négligeables. Afin de vérifier que l'ensemble des mesures seront mises en œuvre et afin de suivre l'évolution des populations de la flore et de la faune, des mesures de suivi sont prévues.

La présence d'habitats existants permettant un éventuel report des espèces ne peut être considérée comme suffisante, dans la mesure où ces derniers doivent être considérés comme saturés¹⁰. Ainsi, la perte des habitats forestiers d'environ 2 000 m², de prairie de fauche de 4 000 m² est à compenser afin de garantir une absence de perte nette de biodiversité.

L'évaluation des effets cumulés avec l'extension de carrière de Val d'Azergues (sur les communes de Belmont-d'Azergues, Charnay et Saint-Jean-des-Vignes) situé à 6,7 km ne retient pas un effet cumulé possible pour les Chiroptères (espèces protégées) au seul motif de la distance entre les deux sites. Or les deux espèces identifiées sur le site du présent projet sont également présentes (cf [avis n°2021-ARA-AP-1285](#), et son étude d'impact) sur le site de la carrière. L'efficacité des mesures de compensation prises pour la carrière (îlots de senescence) n'est pas vérifiée dans le cadre du présent projet et ne permet pas d'exonérer ce dernier d'une évaluation des effets cumulés sur les chiroptères. Par ailleurs, les deux projets d'aménagement cités dans la décision de sou-

8 Chaque année, des centaines de milliers d'oiseaux meurent dans notre pays après avoir heurté une vitre. 6 % des oiseaux du monde seraient victimes de collision. Source : dossier.

9 Liste avec numéro : ME1 : Adapter l'emprise du projet au regard des zones sensibles écologiques ; ME2 : Mettre en défens les zones écologiquement sensibles ; ME3 : Adapter le PIC, préserver le sol et les zones sensibles ; MR1 : Adapter la période des travaux au regard des enjeux écologiques ; MR2 : Protocole d'abattage pour les arbres sans cavité ; MR3 : Protocole pour les arbres à cavités avant déboisement ; MR4 : Réduire l'impact de l'abattage des arbres ; MR5 : Éviter l'introduction et la dissémination d'espèces exotiques envahissantes ; MR6 : Mettre en place une gestion différenciée des espaces verts ; MR7 : Stocker la terre végétale ; MR8 : Limiter la pollution lumineuse ; MR9 : Mettre en place des aménagements favorables à la faune ; MR10 : Protection de la faune en phase chantier ; MR11 : Limiter le risque de collision de l'avifaune ; MR12 : Réduction du risque de pollution ; MR13 : Lutte contre la pollution sonore ; MR14 : Lutte contre la pollution de l'air ; MR15 : Balisage des zones sensibles.

10 L'hypothèse de report est systématiquement rejetée par les instances scientifiques à cause de la saturation des milieux.

mission (l'aménagement du parc de la Rivoire et du parc de la gare¹¹) ne sont pas inclus dans l'évaluation des effets cumulés.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de compenser la perte d'environ 2 000 m² d'habitats forestiers et de 4 000 m² de prairie de fauche afin de garantir une absence de perte nette de biodiversité ;**
- **d'évaluer les impacts cumulés en analysant également les projets d'aménagement cités dans la décision de soumission à évaluation environnementale**
- **de reprendre l'analyse des effets cumulés sur les chiroptères du présent projet de construction de logements avec celui de l'extension de carrière de Val d'Azergues.**

2.3.2. Nuisances sonores

Le dossier contient une étude acoustique complète (cf annexes de l'étude d'impact), évaluant l'exposition au bruit en phase travaux et en phase d'exploitation. Cette étude prend en compte le classement sonore des voies, les niveaux de trafic et la situation des futurs logements. L'ambiance acoustique au nord, au sud et à l'est du site est située entre 48,5 dB LeqA de jour et 32,4 dB LeqA de nuit. L'environnement sonore local est dominé par les bruits de circulation et de voisinage, typiques d'un contexte périurbain. Les niveaux mesurés restent conformes aux valeurs précisées¹² dans les articles R 1336-4 à 13 du code de la santé publique et ne révèlent pas de nuisances particulières.

Le projet intègre des prescriptions de protection : l'implantation des bâtiments de manière à créer des effets de masques, l'orientation des façades les moins sensibles vers les rues, la mise à distance d'une partie des logements et le choix de matériaux conformes aux exigences de l'arrêté du 30 juin 1999. Enfin, les espaces extérieurs collectifs prennent place dans le parc, largement éloignés des axes les plus bruyants. Pour le bâtiment A qui comprend des emplacements pour des commerces, les logements ne se situent pas en rez-de-chaussée sur la rue, ce qui limite légèrement leur exposition au bruit. Les mesures de protection reposent sur le respect des normes de construction, l'implantation du bâti, la gestion des circulations internes et l'importance des zones végétalisées, garantissant un environnement sonore maîtrisé.

L'étude acoustique est réalisée en exploitation¹³ pour :

- la route pour l'accès au parking du bâtiment C-D : pour 240 véhicules de jours, 30 de nuit : aucun dépassement des émergences réglementaires n'est modélisé aux points retenus ;
- quatre pompes à chaleur (PAC) en rez-de-chaussée (RDC) en intérieur avec une grille sur l'extérieur, et de deux PAC en extérieur au R+1 sur le bâtiment A : en période nocturne, un dépassement des émergences réglementaires est mesuré, s'expliquant par le fonctionnement des deux PAC (une en RDC et une en R+1) : un traitement est nécessaire au niveau des deux sources pour limiter la propagation de celles-ci, ainsi il est prévu pour l'ensemble des équipements techniques :
 - l'installation des équipements techniques (VMC, CTA, chaudières, PAC, etc.) en toiture ou dans des locaux isolés acoustiquement ;

11 S'y ajoutera à terme également un projet en devenir « secteur Tannerie » selon les orientations d'aménagement et de programmation du centre bourg du PLU.

12 Le décret n° 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage fixe les niveaux d'émergence à respecter au niveau des zones habitées. Ces niveaux sont pondérés par un terme correctif dépendant de la durée cumulée d'apparition du bruit particulier.

13 Sans prise en compte des centrales de traitement d'air (CTA) du bâtiment A liées aux commerces et bureaux.

- un traitement acoustique au niveau de la PAC intérieure et de la PAC extérieure la plus proche du riverain ;
- des silencieux, amortisseurs ou plots antivibratiles sur les équipements techniques (PAC, CTA, VMC, etc.).
- l'entretien régulier des équipements afin d'éviter tout bruit anormal lié à l'usure ou à un dysfonctionnement ;
- le contrôle ponctuel des niveaux sonores en exploitation et des ajustements si des dépassements sont observés.

La carte suivante présente l'évolution attendue de jour en semaine :

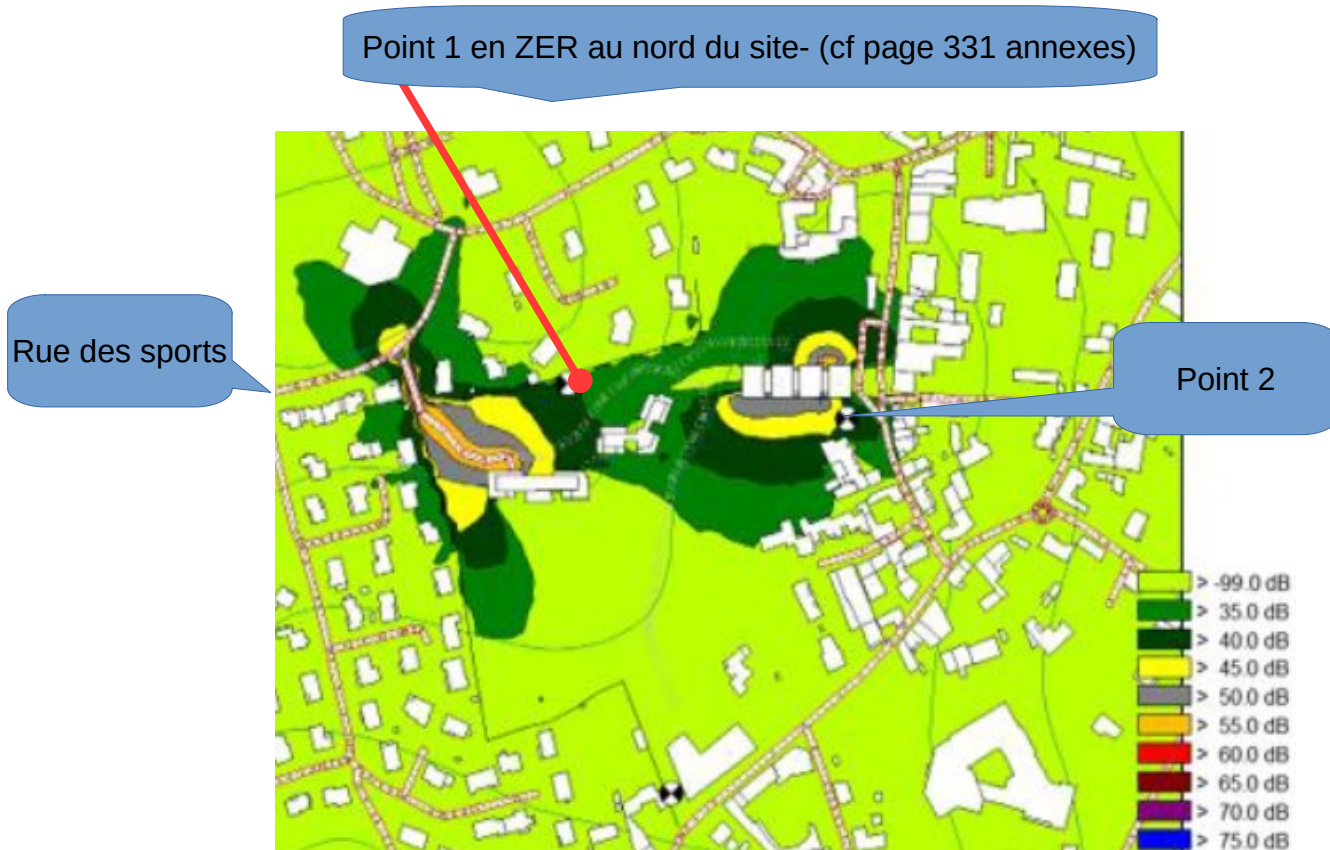


Figure 2: Modélisation des niveaux sonores de jour en semaine en exploitation - Source : dossier

L'Autorité environnementale relève :

- que le point 1 (au nord) n'est pas situé de façon opportune pour définir l'exposition au bruit des riverains et le respect de l'émergence maximale réglementaire de 5 dB le jour et 3 dB de nuit ;
- que la modélisation a montré un dépassement des émergences réglementaires au point 2, nécessitant des mesures de réduction ;
- que si le niveau sonore à >55 dB est prolongé sur la rue des sports, un bâtiment existant serait concerné par ce niveau sonore en façade ;
- la rue des sports sera aménagée en une zone de circulation apaisée type zone de rencontre.

L'Autorité environnementale recommande d'évaluer l'impact acoustique sur les bâtiments rue des sports et d'envisager toutes les mesures possibles afin de l'éviter ou le réduire.

Les horaires d'ouverture du parc ne sont pas mentionnées. Ils sont à adapter au voisinage.

L'Autorité environnementale recommande de préciser les horaires d'ouverture du parc et les adapter vis-à-vis des commodités de voisinage.

Au moment du terrassement, le point le plus impacté par les nuisances sonores est le secteur de la mairie, à proximité des engins de chantier, où le niveau relevé dépasse les 80 dB(A)¹⁴. Les niveaux de bruit calculés lors des différentes phases de chantier sont importants. Pendant la phase du gros œuvre, les valeurs calculées aux trois points sont moins importantes que pour la phase de terrassement mais peuvent également engendrer des nuisances sonores importantes et des plaintes. Ainsi, il est prévu en phase de travaux notamment :

- d'éviter les travaux avant 7 h, après 22 h et le dimanche : 22 h apparaît tardif notamment pour les riverains, au vu des niveaux de bruit, un planning plus restreint est nécessaire ;
- de mettre en place un planning précis permettant d'éviter le fonctionnement simultané de plusieurs engins bruyants, afin de réduire significativement les niveaux sonores à proximité des zones à enjeux de bruit ;
- d'installer des écrans acoustiques ou palissades autour des zones de chantier sensibles, notamment à proximité des zones à enjeux de bruit (ZER) et des habitations ;
- d'adapter le fonctionnement des engins et les modes opératoires en fonction des résultats de la surveillance acoustique afin de réduire les émissions sonores ;
- de privilégier les livraisons et manœuvres dans des plages horaires adaptées et planifiées pour limiter la gêne du voisinage ;
- d'assurer une surveillance acoustique du chantier afin de suivre en temps réel les niveaux de bruit au niveau des ZER les plus proches et d'ajuster le fonctionnement des engins si nécessaire pour limiter les nuisances.

L'Autorité environnementale recommande de réduire la plage horaire des travaux en fixant une heure de fin de travaux acceptable pour les riverains le soir et non pas à 22 h.

2.3.3. Qualité de l'air

La qualité de l'air de la zone de projet est bonne. Le projet comprend quatre bâtiments équipés de chaudières bois collectives avec conduits de cheminée en toiture (bâtiments A, B, C et D). L'étude de qualité de l'air fournie dans le dossier analyse l'exposition en cohérence avec la localisation du projet, les voies routières classées et conclut à une situation globale favorable avec des seuils réglementaires qui sont respectés : $PM_{2.5}$: 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – NO_2 : 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Toutefois, les valeurs guides de l'OMS sont assez largement dépassées¹⁵ et le projet entraîne une augmentation de l'ordre de 30 % (futur avec projet et sans projet) des émissions totales des polluants à effets sanitaires (NO_x , CO, SO_2 , PM_{10} , $PM_{2.5}$, COVM) et des gaz à effet de serre, les deux tiers environ de cette augmentation étant dus au chauffage.

Les documents analysent aussi l'exposition des futurs logements et les espaces extérieurs collectifs en particulier à proximité des rues très fréquentées (rue de la Mairie, du Bricollet et des Sports). Le dossier prévoit des mesures d'évitement et de réduction : orientation raisonnée des bâ-

14 Pendant la phase terrassement, les valeurs calculées aux trois points à proximité de la construction des bâtiments sont particulièrement élevées (valeurs proches ou dépassants 80 dB(A)). Si ces valeurs étaient comparées à l'arrêté du 23 janvier 1997, des émergences jusqu'à 27 dB(A) seraient mesurées.

15 $PM_{2.5}$: 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – NO_2 : 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour les valeurs guides de l'OMS à comparer aux valeurs existantes $PM_{2.5}$ = 8,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, NO_2 = 11,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

timents, implantation d'espaces de vie en retrait des voies, des cheminements doux limitant l'usage automobile, ventilation réglementaire.

La combustion du bois génère des émissions locales de particules fines (PM_{10} , $PM_{2,5}$), oxydes d'azote (NO_x) et composés organiques volatils (COV). Il est prévu d'installer des dispositifs de filtrage sur les conduits de cheminée pour limiter les particules fines et NO_x . Les chaudières feront l'objet d'un entretien régulier afin de limiter les émissions de polluants.

La commune étant classée en potentiel radon de niveau 3, soit une teneur élevée en radon, gaz radioactif d'origine naturelle¹⁶, les constructions neuves doivent appliquer les prescriptions réglementaires nationales (techniques constructives limitant l'infiltration du gaz) et contrôles post-construction pour les ERP.

Les documents du projet mettent en avant une stratégie paysagère sans détailler de plan spécifique de gestion de l'Ambroisie. Conformément à l'arrêté préfectoral départemental n° 2019-10-0089 auquel est soumis la commune et le maître d'ouvrage notamment, toute opération d'aménagement doit intégrer une obligation de gestion et de destruction de l'Ambroisie (plan de gestion). Le présent projet se doit d'intégrer un plan de gestion Ambroisie.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de justifier que toutes les meilleures solutions de chauffage et de rafraîchissement des habitations, des commerces et locaux d'activités ont été choisies**
- **d'intégrer un plan de gestion de l'Ambroisie et de présenter les mesures prises face à l'exposition au radon de niveau 3.**

2.3.4. Paysage et patrimoine

Le manoir Ramel et son parc structuré selon une composition paysagère géométrique, ponctuée d'alignements d'arbres, de bosquets, d'allées rectilignes et de perspectives pensées pour mettre en valeur le manoir et ses annexes sont situés au centre du bourg de Lentilly. Ils constituent un témoignage de l'architecture bourgeoise du XIX^e siècle dans l'Ouest lyonnais. Les essences remarquables, telles que cèdres, platanes, tilleuls et hêtres, contribuent à la fois à l'esthétique, à la biodiversité et au confort climatique du centre-bourg. Le parc conserve également des éléments de petit patrimoine (fontaines, cabanons, treillages), qui témoignent des usages et des pratiques historiques du site. Pour l'Autorité environnementale, l'enjeu du patrimoine est à considérer comme fort, malgré son absence de classement au titre du code de patrimoine.

Le parc contribue à la continuité écologique en lien avec les jardins privés et les alignements d'arbres du centre-bourg. Il constitue le cœur vert et patrimonial de Lentilly, alliant valeur historique, qualité paysagère et rôle social. L'analyse paysagère, bien menée, a permis de dégager plusieurs enjeux essentiels pour le projet :

- la mise en valeur du patrimoine bâti : la façade de la maison de maître sera mise en évidence par un traitement du parc qui respecte ses perspectives et son rôle historique ; les volumes des bâtiments sont conçus pour ne pas écraser ce patrimoine, avec des hauteurs modulées et des retraits qui garantissent la visibilité depuis le parc ;

16 Issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents dans la croûte terrestre. L'enjeu lié au risque d'exposition au radon est fort.

- la préservation des vues patrimoniales : la lecture du clocher de l'Église depuis le parc et certaines voies publiques sera préservée grâce à une implantation réfléchie des bâtiments, à des césures dans les façades et à l'orientation des volumes ;
- la gestion des arbres et végétation : la mise en œuvre du projet nécessite la suppression de 59 arbres (23 morts ou fragilisés, 36 pour l'aménagement) ; pour compenser, 118 arbres seront replantés en pleine terre, avec une diversité d'essences adaptée au climat et au sol, garantissant la continuité écologique et paysagère du parc ; la plantation vise également à créer des alignements et bosquets qui structurent l'espace public et offrent des perspectives harmonieuses depuis les bâtiments et les voies d'accès ;
- l'entrée principale au nord-ouest du projet se fait via une venelle piétonne ; au sud et à l'est du site, un treillis soudé noir couplé à une haie de 3 m seront mis en place ;
- les hauteurs maximales des bâtiments de 18 m seront respectées.

Il est également prévu :

- l'implantation des bâtiments A et B suivant le niveau de la rue pour réduire l'effet de masse et respecter les perspectives depuis la voie publique ;
- le maintien des volumes bâtis simples avec proportions patrimoniales (baies, toitures, volets en bois) pour renforcer l'harmonie avec le tissu villageois ;
- l'uniformisation des teintes des façades, menuiseries et bois apparent pour harmoniser visuellement l'ensemble et limiter les contrastes dans le paysage ; l'intégration des équipements techniques sur toitures et volumes bâtis pour limiter leur visibilité depuis le parc et les voies publiques ;
- la création de lentilles végétales, massifs de vivaces et graminées pour recréer les effets de vallonnements et de continuité paysagère ; l'aménagement de placettes minérales et circulaires intégrées dans le parc pour rythmer les cheminements et limiter l'impact visuel des constructions.

2.3.5. Eaux

Le maillage du réseau d'eau potable permet de maintenir la continuité du service en cas d'incident technique ou de pollution accidentelle sur les captages de la Saône, notamment avec l'unité de distribution « Sud-Ouest Lyonnais Rechloré ». En situation actuelle, le bilan est excédentaire : la capacité de pompage n'est mobilisée qu'à 75 % lors des pointes de consommation. À l'horizon 2030, le bilan reste excédentaire en situation moyenne. En période de pointe, les pompes devraient fonctionner à 89 % de leur capacité, plaçant alors le système en situation équilibrée mais non déficitaire. L'arrosage sera diminué par l'utilisation d'un paillage des massifs (mulch) qui maintient l'humidité du sol. Des dispositifs hydro-économes (robinets à faible débit, double chasse, arrosage raisonné, etc.) seront intégrés aux bâtiments.

Les eaux usées sont dirigées vers l'unité de traitement du Buvet à Fleurieux-sur-l'Arbresle, dont la capacité nominale est de 9 000 équivalents-habitants (EH) et qui reçoit en moyenne 1 700 m³/j et traite une charge organique de l'ordre de 260 kg DBO₅/j, avec des pointes pouvant atteindre 395 kg. En 2023, la conformité réglementaire de l'équipement et des performances de traitement a été validée. D'après le dossier le réseau et la station d'épuration présentent une capacité excédentaire importante permettant d'absorber la charge hydraulique et organique additionnelle. Aucune saturation hydraulique ni altération du rendement épuratoire n'est à prévoir.

Le zonage pluvial impose aux porteurs de projets des prescriptions, et notamment des prescriptions strictes de gestion à la source (infiltration/rétention). Pour les projets de plus de 250 m² : le

dispositif doit être dimensionné pour une pluie de période de retour 100 ans, avec un débit de fuite maximal de 5 l/s/ha (minimum 2 l/s). Le volume de rétention global permet de contenir l'équivalent d'une pluie centennale. En cas de saturation éventuelle du dispositif, une conduite à l'entrée nord du site (aval du projet) permet de conduire ces eaux vers l'aval en direction de la voirie et d'éviter toute stagnation à l'aval immédiat des bâtiments C et D et accessoirement l'inondation des maisons situées à l'aval immédiat du parc (chemin de moindre dommage).

Les documents de gestion des eaux pluviales montrent que l'infiltration constitue la solution principale retenue via tranchées drainantes, des noues et dispositifs limitant les stagnations d'eau. Cette conception est favorable à la lutte antivectorielle puisqu'elle évite la formation de gîtes larvaires. Les principes retenus (absence d'eau stagnante, infiltration totale, revêtements perméables) réduisent fortement les risques de prolifération du moustique tigre. Il est prévu la pose de grilles de protection de gouttières¹⁷ conçues pour empêcher l'encombrement des chéneaux par les feuilles, les aiguilles, les mousses, les nids d'oiseaux ou les débris végétaux et qui permet aussi la lutte contre les moustiques tigres (MA3).

La masse d'eau souterraine FRDG611¹⁸ repose sur des terrains altérés peu perméables, où la nappe est très superficielle, parfois à moins d'un mètre de profondeur, et montre des variations de 1,5 à 3,9 m selon les piézomètres. Les circulations d'eau sont observées à faibles profondeurs, pouvant remonter à moins d'un mètre sous le terrain naturel, ce qui correspond à des terrains peu infiltrants avec des eaux stagnantes à l'interface limons/rocher. Le dossier mentionne qu'aucune venue d'eau n'a été observée à moins d'1,5 m de profondeur « ce qui confirme l'absence de risque d'interaction directe avec la nappe », or les sous-sols seront a priori plus profonds.

L'Autorité environnementale recommande de s'assurer de l'absence d'impact sur la circulation des eaux souterraines au droit des bâtiments avec les sous-sols en R-1.

2.3.6. Climat

Le dossier ne précise pas si les essences choisies pour les plantations des 118 arbres seront bien adaptées au changement climatique, ni si elles seront adaptées comme habitats et ressources trophiques pour les oiseaux et autres espèces locales.

Le dossier précise que les bâtiments construits respecteront la réglementation thermique RE2020. Celle-ci intègre explicitement le confort d'été comme un objectif clé pour les bâtiments neufs, en imposant des critères stricts pour limiter les surchauffes lors des canicules. Les bâtiments construits en respectant cette réglementation garantissent une température intérieure acceptable sans climatisation active. Cela se traduit par une meilleure résilience face au réchauffement climatique.

L'impact sur le climat sera principalement dû aux consommations d'énergie fossile et à la production de matériaux à forte intensité carbone (béton, acier, bitume). Aucun bilan carbone n'est présenté, notamment des aciers et béton. Les quatre bâtiments seront équipés de chaudières bois collectives avec conduits de cheminée en toiture. Le bâtiment A intègre plusieurs centrales de traitement d'air (CTA) dédiées aux commerces (environ 200 m² chacun) et aux bureaux (environ

17 Ces grilles agissent comme une protection anti-feuilles gouttière. Leur système de micro-perforations (< 3 mm) empêche les résidus végétaux de s'accumuler dans le conduit tout en permettant un drainage optimal de l'eau.

18 La masse d'eau souterraine FRDG611 « Socle Monts Lyonnais, Beaujolais, Mâconnais et Chalonnais BV Saône », plus précisément dans l'entité 621A2 « Formations primaires métamorphiques et plutoniques affleurantes ou sub-affleurantes dans l'ouest lyonnais », caractérisée par des aquifères libres à écoulements mixtes (poreux et fissurés), est vulnérable du fait de la faible épaisseur de la zone non saturée et de la quasi-absence de couverture protectrice. Les ressources sont sensibles aux fluctuations saisonnières et leur productivité reste faible à l'étiage.

150 m² chacun). La consommation énergétique du fonctionnement des logements, commerces et bureaux est présentée. Afin de la maîtriser, il est prévu de sensibiliser les occupants aux bonnes pratiques énergétiques : régulation du chauffage, extinction des lumières et équipements non utilisés. Le dossier ne justifie pas que toutes les meilleures solutions passives de rafraîchissement des commerces et locaux d'activités seront mises en œuvre.

Les rejets d'air vers l'extérieur (calories des climatisations) peuvent contenir des fluides frigorigènes, en cas de fuite. Les fluides frigorigènes utilisés dans les systèmes de pompe à chaleur possèdent un potentiel de réchauffement global (PRG) de plusieurs centaines de fois supérieur à celui du CO₂. Il est prévu comme mesure de réduction de surveiller et prévenir les fuites de fluides frigorigènes dans les systèmes de pompes à chaleur (PAC).

L'Autorité environnementale recommande :

- **de présenter le bilan carbone complet en intégrant notamment les aciers et bétons et de prévoir des mesures de réduction et de compensation des émissions de CO₂.**
- **d'utiliser le fluide frigorigène à plus faible empreinte carbone.**
- **de renforcer pour les commerces et locaux d'activités des solutions passives permettant de rafraîchir un magasin sans recourir à la climatisation, en exploitant l'inertie thermique, la ventilation et la protection solaire.**

2.4. Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité

Il est prévu en matière de suivi des effets et des mesures prises :

- une mesure de suivi du chantier, avec un suivi de la faune et de la flore en amont, la vérification des mesures de chantier, avec compte-rendu transmis au service de l'État en charge de la protection stricte des espèces (pôle PME de la Dreal) ;
- un suivi écologique de la faune et de la flore sur deux années après les travaux n+1 et n+2 : soit un suivi des espèces pour vérifier que les populations sont toujours présentes et que les mesures mises en œuvre sont efficaces : ces suivis devront faire l'objet de rapports : si le suivi tend à montrer une diminution des populations et une baisse de la diversité des espèces alors des mesures complémentaires devront être proposées ; ce suivi n'est pas suffisant et devra être prolongé en n+7 et n+12.
- un suivi radon : sur l'entretien et un suivi régulier de la maintenance des systèmes de ventilation (VMC des logements et ventilation des vides sanitaires ou sous-sols), l'étanchéité des dalles et joints.

À ce dispositif de suivi sont notamment à ajouter : les suivis acoustiques de la phase chantier, le suivi en exploitation des fuites de gaz frigorigènes.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dispositif de suivi de la faune et de la flore, celui des suivis acoustiques de la phase de chantier, le suivi acoustique des installations de pompes à chaleur et chaufferie et le suivi en exploitation des fuites de gaz frigorigènes.