



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale sur la zone d'aménagement concertée
(Zac) "Belleroche" portée par "Deux fleuves Rhône
Habitat" sur les communes de Villefranche-sur-Saône,
Gleizé, Limas (69)
(2^e avis)**

Avis n° 2024-ARA-AP-1756

Avis délibéré le 11 octobre 2024

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 10 septembre 2024 que l'avis sur la zone d'aménagement concertée (Zac) "Belleroche" portée par "Deux fleuves Rhône Habitat" sur les communes de Villefranche-sur-Saône, Gleizé, Limas (69)- (2^e avis) serait délibéré collégialement par voie électronique entre le 8 et le 11 octobre 2024.

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Jean-Pierre Lestoille, François Munoz, Muriel Preux, Émilie Rasooly, Catherine Rivoallon-Pustoc'h, Pierre Serne, Benoît Thomé, Jean-François Vernoux 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 12 août 2024, 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 (ARS) ont été consultés et cette dernière a transmis sa contribution en date du 18 septembre 2024.

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

Le quartier de Belleruche s'étend sur le territoire de trois communes, Villefranche-sur-Saône, Gleizé et Limas, dans le département du Rhône, au sein de la communauté d'agglomération de Villefranche Beaujolais Saône (CAVBS). "Deux fleuves Rhône Habitat" porte une opération de renouvellement urbain à l'échelle du quartier, inscrite par ailleurs dans le nouveau programme national de renouvellement urbain (NPNRU) en tant que quartier prioritaire d'intérêt national, qui s'étend sur 33,731 hectares (ha) et concerne de l'ordre de 1950 logements. Elle est menée dans le cadre d'une procédure de zone d'aménagement concertée (Zac), dite de « Belleruche », dont l'arrêté de création a été pris par arrêté préfectoral en date du 21 septembre 2023¹, .

Ce projet a déjà fait l'objet d'une saisine auprès de l'Autorité environnementale dans le cadre de la création de la Zac qui a donné lieu à un avis délibéré le 26 octobre 2021. Le présent avis a été sollicité dans le cadre de la réalisation des équipements publics de la Zac. Il complète le précédent.

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

- le paysage du quotidien, en entrée de ville d'un quartier urbain dense,
- la santé humaine liée à la qualité de l'air, aux nuisances sonores et à la gestion des eaux de ruissellement (risque moustiques),
- le changement climatique,
- les gaz à effet de serre liés aux travaux et aux déplacements motorisés,
- la biodiversité en milieu urbain,
- la ressource (qualité) en eau liée à la proximité du quartier avec la rivière du Morgon.

Dans son précédent avis, la MRAe rappelait que l'étude d'impact initiale serait à actualiser en raison des nombreuses études qui restaient à mener au stade de la création de la Zac et de la prise en compte des recommandations qu'elle avait formulées. À ce titre, un certain nombre d'entre elles ont fait l'objet de compléments ou amendements dans l'étude d'impact (description du projet, hiérarchisation des enjeux, mesures *in situ*, risque inondation, paysage, biodiversité, bilan carbone) sans pour autant toujours garantir encore une prise en compte suffisante des enjeux environnementaux et de santé. Des mesures supplémentaires d'évitement et de réduction, incluant potentiellement une revue de la programmation de la Zac, sont à envisager ou présenter dès ce stade, particulièrement en matière de pollution des sols, de l'air et des eaux (du Morgon), de bruit, d'îlot de chaleur et d'émissions de gaz à effet de serre. En outre, l'objectif paysager et architectural annoncé se traduit pas encore clairement dans le projet présenté.

Enfin, quatre recommandations de la MRAe liées au contenu réglementaire de l'étude d'impact, (cf : article R.122-5 du code de l'environnement), sont restées sans suite (justification des choix, analyse des effets cumulés avec d'autres projets, dispositif de suivi des mesures et résumé non technique). Elles sont donc rappelées dans le présent avis. Enfin, deux nouvelles recommandations sont formulées pour inviter le maître d'ouvrage à :

- rendre plus accessibles les deux éléments de synthèse de ce volumineux dossier, indispensables à sa bonne compréhension par le public ;
- prendre des mesures visant à mieux prendre en compte la lutte contre les maladies vectorielles (moustique tigre) et les pollens.

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

1 https://www.rhone.gouv.fr/contenu/telechargement/56732/389060/file/AP_creation-ZAC-Belleruche_VPubli%C3%A9e.pdf

Table des matières

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	5
1.1. Contexte du projet et présentation du territoire.....	5
1.2. Présentation du projet.....	5
1.3. Procédures relatives au projet.....	8
1.4. Principaux enjeux environnementaux.....	9
2. Analyse de l'étude d'impact.....	9
2.1. Observations générales.....	9
2.2. Les éléments actualisés	9
2.2.1. Description du projet en application de l'article R.122-5 II 2° du code de l'environnement.....	10
2.2.2. Hiérarchisation des enjeux.....	10
2.2.3. Relevé de mesures à réaliser in situ et mesures ERC à compléter.....	10
2.2.4. Le risque d'inondation.....	13
2.2.5. Amélioration du paysage du quotidien.....	13
2.2.6. Biodiversité et espèces protégées.....	14
2.2.7. La lutte contre les émissions de gaz à effet de serre en matière d'habitat et de déplacements et le bilan carbone.....	14
2.2.8. Les coûts totaux de chaque mesure retenues.....	15
2.3. Les éléments laissés sans suite.....	15
2.4. Nouveaux éléments appelant des observations.....	16
2.4.1. Éléments de synthèse produits à rendre plus accessibles.....	16
2.4.2. Enjeux sanitaires : lutte anti-vectorielle (moustique tigre) et pollens.....	16

Avis

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte du projet et présentation du territoire

Ce projet a déjà fait l'objet d'une saisine auprès de la MRAe dans le cadre de la création de la zone d'aménagement concertée (Zac) Belleruche sur les communes de Villefranche-sur-Saône, Gleize et Limas (département du Rhône) et a donné lieu à un avis délibéré le 26 octobre 2021.

Dans son précédent avis, la MRAe rappelait que l'étude d'impact serait actualisée ultérieurement notamment en raison des différentes études qu'il restait à réaliser et de la prise en compte de ses premières recommandations. Ces dernières portaient sur la qualité de l'étude d'impact (état initial à actualiser ; impacts et garantie de l'effectivité des mesures selon la séquence ERC à préciser ; dispositifs de suivi des mesures retenues à compléter) et sur la prise en compte de l'environnement, en particulier le risque d'inondation, la non-dégradation de la qualité des eaux, l'absence d'aggravation des risques relatifs à la santé humaine (qualité de l'air, bruit, pollution des sols), l'atténuation et l'adaptation du projet au changement climatique par la limitation des émissions de gaz à effet de serre et l'augmentation de leur captation, la réduction des sources d'îlots de chaleur et la réduction du développement d'espèces nuisibles.

Le présent avis est complémentaire du précédent.

1.2. Présentation du projet

Le quartier de Belleruche s'étend sur le territoire de trois communes, Villefranche-sur-Saône, Gléizé et Limas, au sein de la communauté d'agglomération de Villefranche Beaujolais Saône (CAVBS). Cette dernière porte une opération de renouvellement urbain à l'échelle du quartier, inscrite par ailleurs dans le nouveau programme national de renouvellement urbain (NPNRU) en tant que quartier prioritaire d'intérêt national. Il se trouve à la croisée des routes départementales 338 et 38 (rue de Tarare).

La zone d'aménagement concertée (Zac) Belleruche s'étend sur 33,73² hectares (ha), soit une réduction de 3,17 ha par rapport au dossier de création de la Zac pour correspondre au périmètre du projet retenu dans le cadre de la convention NPRU³. Il concerne près de 78 000 m² de surface de plancher actuellement construits, avec une moyenne d'environ 65 m²/logement⁴. Il projette la réalisation de 17 000 m² de logements neufs, 7 000 m² d'équipements et 3 200 m² de surfaces commerciales, et la réhabilitation/requalification/résidentialisation de 967 logements (hors barre des Cygnes). La Zac comprend sept lots⁵ neufs en complément de deux lots qui font l'objet d'opérations de réhabilitations. Après les travaux incluant la démolition de 510 logements⁶, y compris la barre des Cygnes, et la reconstruction sur site d'environ 235 logements, la Zac comprendra environ 1 950 logements .

2 Dans la note intitulée « Evolution suite à l'avis délibéré de la MRAe » de juin 2024, il est écrit que la superficie de la Zac « est bien égale à 36,9 ha » alors que le reste du dossier indique 33,73 ha. Ces données différentes dans le même dossier ne facilitent pas sa compréhension.

3 Convention pluriannuelle signée le 10 décembre 2020.

4 Données inchangées depuis 2021.

5 Sept lots : D, C, F, G1, G2, J, R, M. Dans le cadre du dossier de création, le projet comprenait neuf lots.

6 Le projet prévoit une diversification des logements : 64 % collectifs ; 14 % intermédiaires et 23 % individuels.

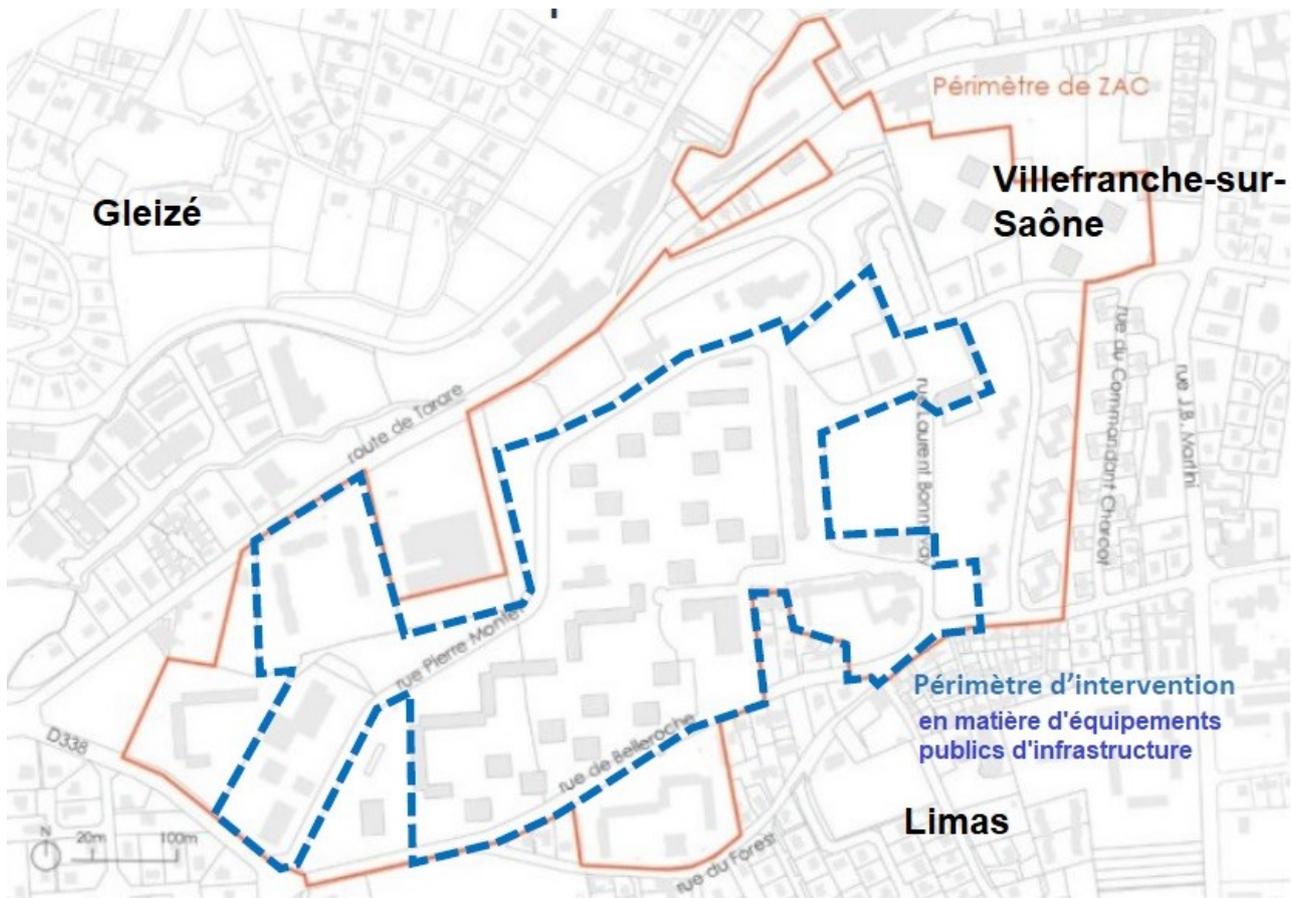


Figure 1: Périmètre de la Zac (Source : dossier)

Depuis 2021, l'étude d'impact a été actualisée après la réalisation d'études environnementales et sanitaires complémentaires⁷. Le cahier des prescriptions et recommandations architecturales, urbaines, paysagères et environnementales (CPAUPE) a été réalisé en février 2023 et annexé au dossier ainsi que la « charte de chantier » régissant les travaux⁸. De plus, les documents suivants ont été finalisés :

- le programme des équipements publics d'infrastructure incluant une note technique et présentant un planning de réalisation, les coûts, les maîtres d'ouvrage ainsi que les propriétaires et gestionnaires futurs ;
- le programme global des constructions ;
- les modalités prévisionnelles de financement de l'opération.

Les objectifs fondamentaux du projet d'aménagement sont au nombre de quatre :

1. "Faire du grand paysage un élément fondateur de l'identité du quartier ;
2. Irriguer le quartier, donner leur place aux mobilités douces et relier les lieux de vie ;
3. Créer des lieux de vie attractifs et fédérateurs pour les habitants ;
4. Créer quatre nouvelles adresses résidentielles."

⁷ Étude îlots de Chaleur, Nepsen/Ilo, 2024, étude qualité de l'air, Ispira, 2024, étude acoustique, Gamba, 2024, étude pollution, Ginger, 2023, étude de perméabilité en mars 2024.

⁸ Annexes respectivement n°7 et n°14 du dossier de réalisation de la Zac.

Dans le cadre du dossier de réalisation de la Zac, il est prévu d'améliorer la trame viaire, de conforter ou de créer de nouveaux espaces publics " fédérateurs et conviviaux ". Aussi, le programme des équipements publics prévoit notamment⁹ :

- la création d'un réseau de voies publiques mixtes ;
- la création de voies piétonnes ;
- le confortement et l'agrandissement des espaces publics existants ;
- la création de nouveaux espaces publics de centralité.

Le contenu du PEP est détaillé dans l'annexe 1 de la note de présentation du projet et des équipements publics ; il ne comporte cependant pas le confortement et la création d'équipements et services, figurant pourtant dans l'OAP (maison de quartier, des associations, médicale ...).

L'Autorité environnementale recommande de présenter l'ensemble du programme des équipements publics de la Zac.

Le bilan financier de l'opération se compose d'un volet dépenses d'un montant total de près de 26 M€ et d'un volet recettes d'un montant similaire. La réalisation des travaux d'aménagement de la Zac Belleroche (dont les espaces publics) se divise en cinq phases de travaux qui vont se succéder entre 2025 et 2031/2032.

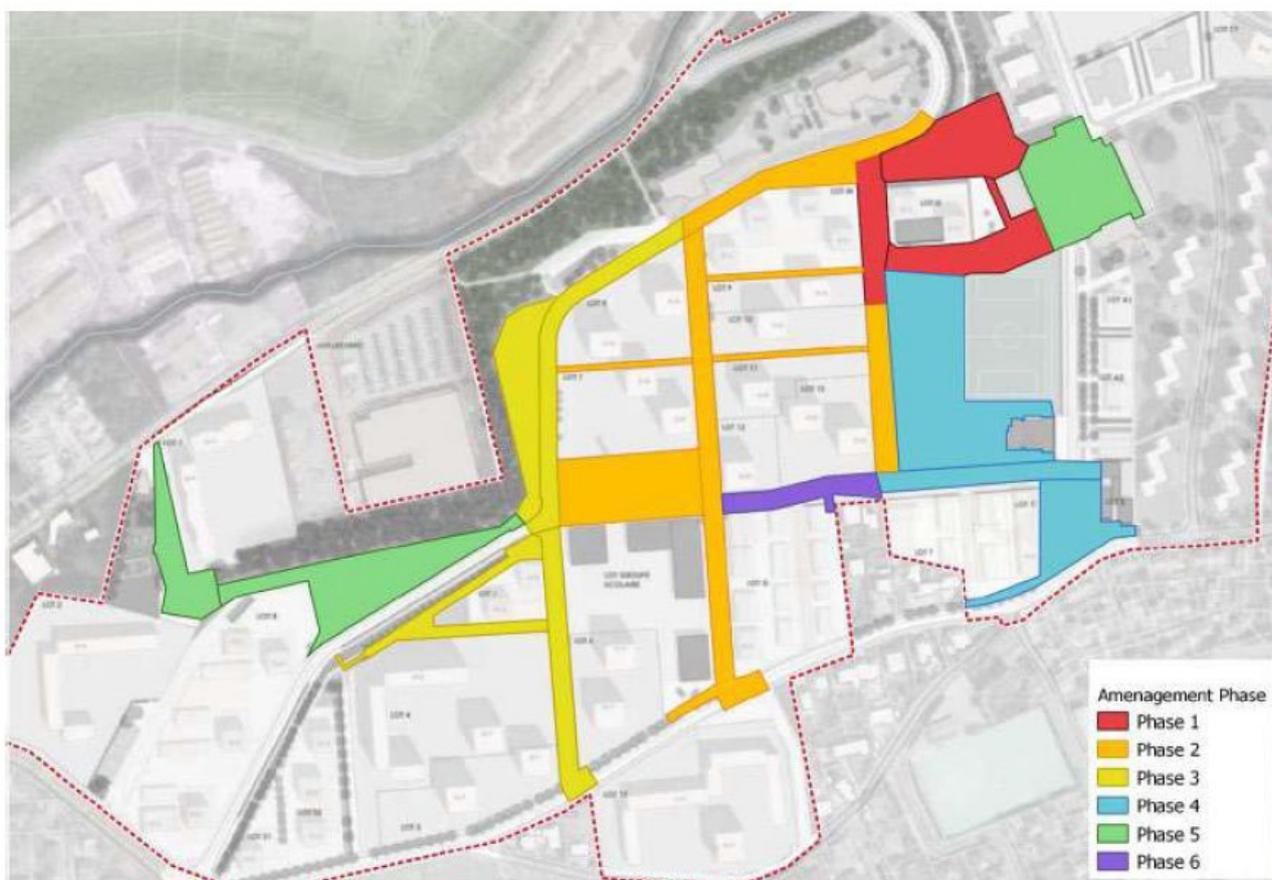


Figure 2: Temporalité de la réalisation des espaces publics (source : dossier)

9 Et également : le déploiement des points d'apport volontaire ; en lien avec la création d'une nouvelle trame viaire, des travaux de dévoiement de réseaux du chauffage urbain ; la mise en séparatif des réseaux d'assainissement pour les bâtiments existants et la création des réseaux pour les nouveaux bâtis ; un dispositif d'eaux pluviales (avec six tranchées drainantes et un bassin paysager) ; les réseaux secs...



Figure 3: Plan d'aménagement des espaces publics (Source : dossier)

1.3. Procédures relatives au projet

À l'initiative de l'Opac (devenu « Deux fleuves Rhône Habitat »), la création de la Zac Belleruche a été actée par un arrêté préfectoral du Rhône du 21 septembre 2023, en application de l'article L. 311-1 alinéa 3 du code de l'urbanisme¹⁰. La MRAe est de nouveau saisie dans le cadre du dossier de réalisation de la Zac ; l'étude d'impact du projet a été actualisée en juin 2024 comme annoncé dans le dossier initial et indiqué dans l'avis délibéré par la MRAe en 2021.

S'agissant de la procédure de réalisation de la Zac, elle nécessitera en complément du présent avis de la MRAe, l'avis des collectivités et du syndicat mixte d'élimination de Traitement et de Valorisation des Déchets Beaujolais Dombes (Sytraival) sur le programme des équipements publics, une participation du public par voie électronique (PPVE), l'avis des collectivités concernées puis un arrêté préfectoral d'approbation du dossier de réalisation.

Il n'est pas encore établi dans le dossier si la Zac devra faire l'objet d'une demande d'autorisation environnementale.

Il est indiqué dans le dossier que le projet de renouvellement urbain fera l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) dans le cadre du projet d'élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal et de l'habitat (PLUIH) de la CAVBS actuellement en cours d'élaboration.

¹⁰ « Deux fleuves Rhône Habitat » (anciennement Opac du Rhône) est l'aménageur de la Zac.

1.4. Principaux enjeux environnementaux

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

- le paysage du quotidien, en entrée de ville d'un quartier urbain dense, perçu comme fermé, en co-visibilité avec un monument historique, les villes voisines et les coteaux viticoles du Beaujolais,
- la santé humaine liée à la qualité de l'air, aux nuisances sonores et à la gestion des eaux de ruissellement (risque moustiques),
- le changement climatique, et notamment les îlots de chaleur,
- les gaz à effet de serre liés aux travaux et aux déplacements motorisés des habitants de la Zac et de ceux qui y transitent,
- la biodiversité en milieu urbain,
- la ressource (qualité) en eau au regard de la proximité du quartier avec la rivière du Morgon, déjà reconnue comme dégradée, et de la faible profondeur de la nappe d'eau souterraine,
- les risques d'inondation par ruissellement notamment du fait de la faible perméabilité des sols.

2. Analyse de l'étude d'impact

2.1. Observations générales

Le dossier comprend en application de l'article [R.122-7](#) du code de l'environnement, l'étude d'impact actualisée et le dossier de réalisation de la Zac. Les deux documents contiennent de nombreuses annexes et représentent un nombre important¹¹ de pages. Aussi, l'absence de numérotations de nombreuses pages, le cumul d'annexes paginées indépendamment les unes des autres et l'absence de table des matières générale paginée dans l'étude d'impact, compliquent la lecture de ce dossier volumineux. Par ailleurs, même si le dossier contient de nombreuses illustrations, le schéma d'aménagement de la Zac¹² ne comporte pas de légende et est flou, ce qui ne facilite pas la bonne appréhension du dossier. Toutefois, l'annexe 6¹³ du dossier de réalisation de la Zac présentant de manière synthétique les réponses apportées au dernier avis de l'Autorité environnementale du 26 octobre 2021 s'avère un outil utile à la compréhension des éléments actualisés depuis 2021.

Les éléments complémentaires qui ont été apportés à l'étude d'impact sont identifiés « en vert avec un aplat gris ».

2.2. Les éléments actualisés

Les quelques points demandant une vigilance de la part de la MRAe ont été repris. Les principaux points actualisés portent sur les éléments présentés ci-après :

11 Version numérique : 897 pages pour le dossier de réalisation de la Zac et 428 page pour l'étude d'impact actualisée.

12 Pages 427/897 du dossier de réalisation de la Zac.

13 Intitulée « Évolutions suite à l'Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale sur la zone d'aménagement concerté "Belleroche", de DFRH (ex-OPAC du Rhône), à Villefranche-sur-Saône, Glézé et Limas (69).

2.2.1. Description du projet en application de l'article [R.122-5 II 2°](#) du code de l'environnement

Un certain nombre d'études restent encore à réaliser pour répondre à tous les attendus de l'article R. 122-5 II 2° du code de l'environnement, tels que le nombre d'arbres à planter ou le bilan des imperméabilisations.

Concernant l'intégration de la démolition de la Barre des Cygnes dans le projet, comme recommandé par l'Autorité environnementale dans son avis précédent, le dossier présente notamment un résumé de la revalorisation des déchets du chantier de démolition de la Barre des Cygnes en 2019. Au-delà de la démolition de cet ensemble immobilier, le porteur du projet précise que la Zac s'inscrit dans une démarche d'économie circulaire via l'identification et la quantification des matériaux valorisables pour chaque bâtiment ayant vocation à être démoli.

2.2.2. Hiérarchisation des enjeux

L'état initial a été complété par un tableau de hiérarchisation des enjeux faisant apparaître 19 enjeux majeurs et 24 enjeux plus secondaires¹⁴. Les enjeux majeurs identifiés par le porteur du projet sont : le caractère socio-économique (quatre dont « la résorption des dysfonctionnements observés »), le paysage du quotidien (trois), les milieux naturels et la biodiversité (deux), mobilités motorisée et douces (deux), les risques naturels (un), la consommation énergétique (deux), la gestion des eaux (quatre), la gestion durable des déchets (un).

Les enjeux sanitaires liés à la pollution des sols, aux nuisances sonores et à la qualité de l'air ne peuvent pas être considérés comme des enjeux secondaires pour l'Autorité environnementale¹⁵. Ces enjeux sont à identifier comme des enjeux forts au regard des lignes directrices de l'organisation mondiale de la santé (OMS) en la matière. Concernant la qualité de l'air, à titre de comparaison, pour la production de PM_{2,5}, la valeur moyenne annuelle de la commune est de 10 µg/m³ alors que le seuil limite de l'OMS¹⁶ est de 5 µg/m³. Pour la production de NO₂, la valeur moyenne annuelle de la commune est de 14,4 µg/m³ alors que le seuil limite de l'OMS est 10. S'agissant des nuisances sonores, le bruit est plus particulièrement marqué en journée à proximité de la RD338 et de la RD38, avec des niveaux sonores pouvant dépasser 60 dB(A) et 55 dB(A) la nuit alors que l'OMS recommande respectivement de ne pas dépasser 53 dB le jour et 45 dB la nuit.

L'Autorité environnementale recommande de requalifier les enjeux sanitaires en enjeux majeurs (liés à la pollution des sols, aux nuisances sonores et à la qualité de l'air au regard notamment des dernières lignes directrices de l'OMS) et de définir les mesures de réduction nécessaires.

2.2.3. Relevé de mesures à réaliser in situ et mesures ERC à compléter

Dans son avis du 26 octobre 2021, l'Autorité environnementale recommandait que des relevés de mesures soient réalisés *in situ* et portent sur :

- la température sur des zones du quartier, à des périodes pertinentes,

14 Contrairement à ce qui est indiqué dans le dossier, la pollution des sols ne relèvent pas des risques technologiques mais d'enjeux sanitaires, au regard de l'usage projeté du site et des activités passées sur ce dernier.

15 Pour mémoire, la Mission Auvergne-Rhône-Alpes (MRAe) Aura considère que les enjeux importants d'une Zac en milieu urbain sont à minima (Source - pages 51 et 52/52 du [rapport d'activité 2022](#)) : le paysage du quotidien en quartier urbain dense ; les effets d'îlots de chaleur urbain dans une enveloppe urbaine dense ; la santé humaine liée à la qualité de l'air, aux nuisances sonores et à la présence du moustique tigre en milieu urbain ; les gaz à effets de serre liés aux déplacements des usagers ; la biodiversité en milieu urbain (nature en ville). Suivant le contexte particulier des projets d'aménagement urbain d'autres enjeux peuvent être ajoutés à la liste des cinq enjeux précités.

16 L'OMS a arrêté en 2021 en matière de polluants atmosphériques de nouveaux seuils limite à ne pas dépasser plus exigeants que la réglementation en vigueur et des seuils du projet de directive européenne à l'horizon de 2030.

- la qualité des sols des sites référencés dans la base de données Géorisques (exBasias) ,
- la qualité de l'air et des niveaux sonores,
- la qualité des eaux du Morgon à l'entrée et à la sortie de la Zac.

S'agissant de la demande de réalisation des relevés de température *in situ* pour notamment appréhender les effets d'îlots de chaleur urbain (ICU), bien qu'ayant diligenté une étude dédiée (annexe n°9 du dossier de réalisation de la Zac), le porteur du projet a décidé de ne pas suivre la recommandation de l'Autorité environnementale. Selon les estimations de l'équipe du projet le phénomène d'îlot de chaleur était déjà maîtrisé¹⁷ à l'échelle du quartier, ce qui, sans mesure de température sur site, n'est pas documenté et empêche l'évaluation des incidences de la réalisation de la Zac. À titre de mesure ERC sur ce point, le dossier fait état du cahier des prescriptions architecturales urbaines, paysagères et environnementales (CPAUPE) qui¹⁸ s'imposera aux maîtres d'ouvrage des différents lots qui composent la Zac. Au final, le dossier conclut que l'ensemble des dispositions retenues contribueront à améliorer le "score ICU"¹⁹ de 13 % . Toutefois, sans la réalisation de mesures *in situ*, l'amélioration annoncée reste théorique et peu convaincante à ce stade. En outre, les prescriptions du CPAUPE restent limitées, sans porter par exemple sur les orientations, volumes, hauteurs des bâtiments (et des logements), leurs capacités aérologiques, les questions d'ombre portée, de végétalisation, potentiellement en strates herbacées, arbustives et arborées, en lien le cas échéant avec le dispositif de gestion des eaux pluviales ...

En ce qui concerne la qualité des sols, l'aménageur a fait réaliser une étude historique et documentaire en avril 2023 par un bureau d'études spécialisé afin d'identifier les zones présentant des risques de pollution. Ces premiers éléments d'analyse ont donné lieu à des relevés sur site du 28/02/2023 au 01/03/2023 qui témoignent de quelques niveaux suspects en hydrocarbures aromatiques polycycliques, au niveau d'une ancienne station service. En réponse, quelques dispositions²⁰ ont été retenues pour traiter ces points de pollutions. Il est précisé dans l'étude d'impact que « des analyses de contrôle devront être réalisées afin de confirmer le caractère sain » des terres qui seront apportées sur le site. À ce stade, il n'est donc pas encore garanti que l'état des sols soit partout conforme à l'usage projeté du site.

Concernant la qualité de l'air, alors que l'étude d'impact initiale de 2018 s'appuyait sur des données statistiques communales calculées à partir de modélisations, l'étude d'impact actualisée se fonde sur une campagne de mesures réalisée en 2023²¹. Sur cette nouvelle base, le dossier expose qu'après la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction (concernant la phase chantier) dans le cadre de la réalisation du projet, les trois types de polluants NO₂, PM10 et PM2,5 se trouveront en quantité respectant la réglementation française mais pas les seuils limite de l'OMS fixés en 2021.

17 Motifs avancés : quartier exposé à la ventilation naturelle car situé sur un plateau et il comprend de larges percées des bâtiments. L'état initial comprend des relevés de températures réalisés sur la commune voisine d'Arnas située au nord de Villefranche-sur-Saône et de Gleizé. L'étude sur les îlots de chaleur réalisée en 2024 se base sur des images de satellite (température de surface) récupérées sur une seule journée, le 14 juillet 2022 à 12h29 (32°C) et détermine des points chauds et des points plus frais tout en reconnaissant que « le pixel de 30 m ne permet pas une identification précise [...] ». Il est également précisé que l'outil utilisé ne prend pas en compte les vents urbains, ni les façades de bâtiments, ni leur hauteur à part pour les ombres portées.

18 Ouvrages paysagers permettant à l'eau de retrouver son cycle naturel ; fixation d'un coefficient maximum d'imperméabilisation et obligation de façades, toitures et sols de couleur claire s'ils ne sont pas végétalisés ; fixation d'un coefficient minimum d'arbres par rapport aux places de stationnement.

19 Le score ICU (îlot de chaleur urbain) passe avec le projet de 0,612 à 0,531. Des modèles empiriques de simulation du climat urbain existent. Calés sur la base d'études antérieures, ils mettent en corrélation des paramètres urbains (forme urbaine, occupation du sol, etc.) avec les caractéristiques climatiques locales. Le score ICU est un de ces modèles (source: [Cerema](#))

20 Identification de matériaux non inertes au regard de l'[arrêté](#) du 12/12/2014 ; évacuation vers des filières adaptées des terres à évacuer hors site ; apport de terres saines à hauteur de 30 cm d'épaisseur minimum après tassement.

21 Du 17 février au 6 mars 2023.

Pour l'analyse des nuisances sonores, une étude acoustique a été réalisée à partir de mesures effectuées sur site et finalisée en mars 2024. Elle a permis de caractériser localement l'environnement sonore et de recalibrer la modélisation acoustique. Au niveau externe, l'étude expose que les voies RD338 et RD38 sont les sources de bruit les plus importantes du quartier. Il s'avère que les voies créées dans le cadre du projet occasionneront aussi du bruit supplémentaire par rapport à l'état initial et que ces nuisances sonores toucheront certaines des nouvelles habitations. Les modélisations montrent que les habitations existantes ou nouvelles seront situées en zones d'ambiance sonores ne dépassant pas 60 dBA de jour et 55 dBA de nuit mais dépassant pour certaines les seuils recommandés par l'OMS. Pour réduire ces incidences négatives sur la santé, l'étude d'impact a identifié les façades d'immeubles à isoler en priorité en fonction des niveaux de décibels analysés²² pour *a priori* ne pas dépasser les seuils limite de l'OMS²³, à l'intérieur des bâtiments. Des mesures de réduction à la source pour les voiries et la circulation (limitation de vitesses, revêtement, tracés, plan de circulation) et des mesures touchant à la programmation et aux caractéristiques du nouveau bâti seraient à privilégier. Les isolations de façade ne sont en effet pas efficaces lorsque les fenêtres sont ouvertes.

Revoir la programmation de la Zac n'est pas envisagé à titre de mesures d'évitement ou de réduction.

S'agissant de la qualité des eaux de la rivière du Morgon, il est rappelé dans le dossier qu'elle fait l'objet d'une dégradation entre l'amont du secteur de la Zac et l'aval²⁴. Malgré ce constat, le porteur du projet n'a pas encore procédé à des relevés sur site, arguant du fait que :

- la Zac n'était pas la seule source de pollution existante entre les deux sites de mesure et que ladite dégradation provenait certainement d'une multitude de facteurs ;
- la station de traitement des eaux usées de Villefranche-sur-Saône qui se trouve également entre les mêmes points de mesure de la qualité des eaux, fera prochainement l'objet de [travaux de modernisation](#) en ce qui concerne les rejets, ce qui devrait avoir pour effet d'améliorer la qualité physico-chimique du cours d'eau à l'aval de la station ;
- des mesures²⁵ seraient mises en œuvre pour éviter les incidences de la Zac sur la qualité écologique du Morgon et le risque de pollution.

Sans relevé précis à l'amont et l'aval de la Zac, il n'est toujours pas possible de connaître avant la réalisation des travaux, la part de responsabilité du quartier dans la dégradation du cours d'eau.

L'Autorité environnementale recommande :

- **une nouvelle fois de compléter l'état initial en procédant à des relevés sur site portant sur :**
 - **la température sur des zones du quartier, à des périodes pertinentes,**
 - **la qualité des eaux du Morgon à l'entrée et à la sortie de la Zac ;**
- **de compléter les mesures d'évitement, de réduction et compensation permettant :**

22 L'étude d'impact distingue quatre niveaux d'isolation : entre 30 et 32 dB (réalisable avec une fenêtre thermiquement performante) ; au-delà de 33 dB : un vitrage acoustique est nécessaire avec un surcoût d'environ 30 % ; au-delà de 35 dB (prévoir en plus une entrée d'air hors menuiserie ; au-delà de 40 dB (double-fenêtre, loggia, double-flux à envisager ou façade aveugle).

23 En référence aux commentaires du point 2-2-2 du présent avis sur ce sujet.

24 Pour mémoire, en amont du cours d'eau (point de mesure 5) sa qualité écologique est qualifiée de « moyen » et en aval (point de mesure 7) elle passe au niveau « médiocre ».

25 Évitement des berges et ripisylves du cours d'eau. Le projet de Zac s'assure du maintien du couvert végétalisé et arboré existant ; mise en place d'une gestion des eaux pluviales avec filtration, pour éviter tout rejet de sédiments ou de polluants en direction du cours d'eau. La mise en séparatif des réseaux d'eaux usées et pluviales est envisagée bien qu'encore à l'étude.

- en matière de qualité de l'air et de bruit, de ne pas dépasser les seuils limite de l'OMS 2021 ;
 - de garantir que l'état des sols actuellement répertoriés comme pollués, soit compatible avec l'usage projeté du site ;
 - le cas échéant, de lutter efficacement contre les effets d'îlots de chaleur urbain une fois l'état initial complété ;
 - d'éviter les incidences de la Zac sur la qualité des eaux du Morgon;
- en privilégiant la révision de la programmation de la Zac et les mesures d'évitement et de réduction des nuisances à la source.**

2.2.4. Le risque d'inondation

S'agissant de la gestion du risque d'inondation en raison de l'impossibilité naturelle d'infiltration des eaux de pluie par les sols, le dossier apporte quelques informations témoignant de la volonté de ne pas aggraver le risque, notamment dans le contexte du changement climatique. Ainsi, les dispositions du cahier CPAUPE récemment établi, garantissent la mise en œuvre de mesures²⁶ permettant notamment de réduire les inondations par ruissellement des eaux pluviales (et donc aussi les mouvements de terrain). En outre, des principes généraux de gestion²⁷ des eaux de pluie ont également été arrêtés. Néanmoins, ces derniers s'avèrent insuffisants à l'heure actuelle pour garantir que le projet n'accentuera pas le risque d'inondation étant donné qu'ils sont fondés sur « une première ébauche de calcul »²⁸.

L'Autorité environnementale recommande de présenter les mesures opérationnelles prises pour éviter toute augmentation de l'exposition des personnes à l'aléa inondation par ruissellement.

2.2.5. Amélioration du paysage du quotidien

Un certain nombre de prescriptions, portées dans le CPAUPE, visent à prendre en compte le paysage des habitants et usagers du quartier. Il est notamment prévu une « plus grande ouverture physique du quartier » et une réflexion sur la morphologie urbaine du projet visant à se réapproprier la notion d'îlots.

Toutefois des incertitudes persistent sur le traitement paysager et urbain des périmètres de protection des abords des monuments historiques (MH)²⁹.

Enfin, pour faciliter l'appréhension physique du projet dans son environnement immédiat, des esquisses paysagères/photomontages des différents points de vue importants de la Zac sont nécessaires, pour s'assurer que les choix en matière de paysage correspondront bien aux engagements du maître d'ouvrage et aux attentes des habitants.

L'Autorité environnementale de présenter les esquisses paysagères ou photomontages de différents secteurs de la Zac nécessaires pour garantir que les choix en matière d'amélioration du paysage du quartier (ambiance apaisée, ouverture...) correspondront bien aux engagements du maître d'ouvrage et aux attentes des habitants.

²⁶ Récupérer l'eau de pluie (assurer l'arrosage des jardins) et étudier l'usage de l'eau de pluie (chasses d'eau et nettoyage des parties communes) ; assurer la rétention et l'infiltration par des ouvrages paysagers (noue, impluvium naturel,...); Végétaliser les toitures basses visibles depuis les immeubles voisins.

²⁷ Rétention des eaux pluviales et stockage dimensionné pour une pluie de retour 30 ans et rejet à débit limité 4 l/s/ha.

²⁸ Le dossier précise que « l'ébauche de calcul sera précisée par la suite » en prenant d'autres hypothèses.

²⁹ Selon les termes du dossier, « des contacts ont déjà eu lieu dans le cadre de l'élaboration du permis de construire de la maison de santé. Ces échanges avec l'ABF et le CAUE du Rhône se poursuivront tout au long du projet ».

2.2.6. Biodiversité et espèces protégées

En complément des dix jours d'investigations sur site entre mai 2020 et mars 2021, il est prévu des investigations complémentaires en fonction de l'évolution du projet et des procédures à venir. Par exemple en janvier 2024³⁰, en anticipation des premières destructions d'immeubles, une visite a été réalisée sur l'ensemble des toitures et a conclu à l'absence de secteurs propices à l'installation de nids d'hirondelles. Toutefois, il est évoqué dans le dossier la possibilité d'intégrer des nichoirs artificiels pour cette espèce pour les futures constructions et dans les aménagements paysagers prévus, sans que la mise en œuvre de cette mesure soit garantie.

De plus, en matière de biodiversité, de nombreux points sont encore mentionnés dans l'étude d'impact comme "devant être précisés dans le dossier de réalisation de la ZAC"³¹, alors qu'ils ne le sont pas dans le cadre du présent dossier. Aussi, à ce stade en matière d'analyse des milieux naturels et plus particulièrement des espèces protégées, un qualificatif d'impact (faible, modéré...) s'avère insuffisant, pour établir des mesures pertinentes et pour s'assurer de l'absence d'impacts résiduels sur la faune et la flore et donc sur la nécessité ou non de mettre en œuvre des mesures complémentaires. Par exemple, les installations de nichoirs, gîtes, abris artificiels sont annoncés mais ne sont pas quantifiés.

Même si, s'agissant de la préservation de la petite faune, le cahier CPAUPE précise que les clôtures doivent intégrer le passage de la petite faune³², les mesures concernant la biodiversité en général demeurent encore imprécises. Par exemple 104 arbres seront abattus, sans que leur nature soit précisée. Des précautions en termes d'abattages sont-elles nécessaires ? À quelle période seront-ils abattus ? De même quelle est la nature des 175 arbres replantés ? Dans quel calendrier ? etc.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des incidences du projet sur la biodiversité et de présenter plus précisément les mesures ERC qui seront effectivement mises en œuvre (garantie de mise en œuvre, nature essences végétales, quantification...) pour s'assurer que le projet ne présente aucun impact résiduel significatif sur celle-ci.

2.2.7. La lutte contre les émissions de gaz à effet de serre en matière d'habitat et de déplacements et le bilan carbone

En matière de déplacements et particulièrement de modes actifs, les scénarios sont encore à l'étude et le plan de circulation du quartier n'est pas encore arrêté. Toutefois, certains principes d'aménagement de voirie³³ sont déjà retenus pour limiter la place de la voiture dans le quartier.

Les performances thermiques du bâti du quartier de Belleroche sont plutôt jugées comme correctes pour un bâti ancien (1960-1970) (étiquettes DPE de B à E) et les bâtiments sont raccordés au chauffage urbain local caladois ou équipés de chaudières collectives gaz. Le quartier de Belle-roche est ciblé pour l'intégration de sa chaufferie dans le réseau de chauffage urbain géré par le SYTRAIVAL.

30 Aux droits des bâtiments n°53, 55, 182 et 59.

31 Pages 303, 325 et 328/897 de la version électronique du dossier de réalisation de la Zac.

32 À ce titre, différentes typologies de clôtures sont prévues, en limite séparative, en limite avec l'espace public, etc.

33 Il est prévu un stationnement unilatéral le long des voiries, offrant de l'espace pour les modes actifs, piétons et cycles ; sens de circulation unique ou des plateaux traversants limités à 20 km/h, mais aussi par des bandes et pistes cyclables, accompagnant notamment les axes structurants du projet. De plus, Selon les termes du dossier, en matière de stationnement, « l'OAP Belleroche devrait permettre de réduire la place de la voiture sur le quartier avec un maximum de 0.9 place de stationnement par logement sur le parc existant à résidentialiser en vue de préserver le patrimoine arboré ».

Un bilan carbone a été réalisé comparant l'état de référence (sans la mise en œuvre du projet) à celui avec la réalisation du projet. Les leviers d'action visant à améliorer le bilan carbone³⁴ sont présentés dans le dossier, comme la gestion des déchets (compostage à l'échelle du quartier), l'utilisation de matériaux bas carbone avec la fixation d'un quota de matériaux bio-sourcés (encadrés par le cahier CPAUPE). Ledit bilan indique que la restructuration du quartier émet plus de carbone que le scénario existant (+140 000 kg éq.CO₂/an) sur une période de référence de 50 ans. La méthode retenue ne prend pas du tout en compte la thématique des déplacements occasionnés par les habitants et usagers du quartier. Or, selon les données communiquées dans le dossier, la mobilité représente 32 % des émissions de gaz à effet de serre produites par le quartier. Aussi, il apparaît important de reconsidérer la méthode retenue en prenant en considération les modes de déplacement et de prévoir des aménagements qui visent à encourager des modes actifs alternatifs à la voiture, à l'instar de l'objectif n°2 de ce projet d'aménagement urbain rappelé au point 1-2 du présent avis.

L'Autorité environnementale recommande :

- **d'intégrer les déplacements dans le calcul du bilan carbone de l'opération ;**
- **de proposer un ensemble de mesures aboutissant à la réalisation d'un projet moins émetteur de gaz à effet de serre que le quartier actuel ou à défaut ayant un bilan neutre.**

2.2.8. Les coûts totaux de chaque mesure retenues

Les études techniques réalisées dans le cadre de la désignation de la maîtrise d'œuvre ont permis d'affiner des coûts des différentes mesures environnementales qui pourront être affinés lors des phases ultérieures du projet. Selon les termes du dossier, les mesures environnementales représentent 30 % du montant total des travaux (4 606 000 €³⁵ de mesures environnementales pour un total de 15 200 000 €).

2.3. Les éléments laissés sans suite

Il n'a pas été donné suite à un certain nombre de recommandations du premier avis que l'Autorité environnementale réitère donc ci-après :

- L'Autorité environnementale recommande de présenter les différentes variantes envisagées et l'analyse multicritères (comprenant notamment des critères environnementaux) ayant conduit l'équipe projet à retenir le scénario présenté. À défaut, il conviendrait de retracer l'arbre des décisions ayant conduit progressivement, au regard de critères notamment environnementaux, au choix du parti présenté.
- L'Autorité recommande reprendre l'analyse des effets cumulés et de présenter les mesures ERC afférentes en intégrant dans l'analyse le projet de zone d'activités « Braille – opération West Valley » à Lissieu (69) et le projet de zones d'activité économique sur les communes de Corcelles-en-Beaujolais et Dracé (69) : même si l'Autorité environnementale n'a pas émis d'avis portant sur ces deux opérations faute de moyens, les études d'impact de ces dossiers sont accessibles en sollicitant le service de la DREAL, appui de la MRAe³⁶ ; les nouveaux projets connus à ce jour sont à prendre en compte également ;

34 La méthode du bilan carbone réalisé est présentée dans l'étude d'impact est fondée sur les thématiques suivantes : eaux ; produits de construction ; systèmes énergétiques ; déchets et chantier.

35 L'éclairage : environ 837 000 € ; le chauffage urbain : environ 1 000 000 € ; l'assainissement et gestion des eaux pluviales : 1 684 000 € ; Les espaces verts : 1 085 000 €

36 Les demandes d'accès aux études d'impact des projets sont à adresser à l'adresse suivante : ae-dreal-ara@developpement-durable.gouv.fr

- L'Autorité environnementale recommande de préciser les modalités de suivi de chacune des mesures d'évitement, de réduction et de compensation permettant de s'assurer de leur efficacité et de proposer des mesures correctives si cela s'avère nécessaire : les deux modalités de suivi évoquées³⁷ dans la note de synthèse intitulée « Évolutions suite à l'avis de la MRAe » ne sont pas suffisantes à l'échelle du projet globale pour considérer que la recommandation de l'Autorité environnementale a été prise en compte ;
- L'Autorité environnementale recommande de compléter le résumé non technique³⁸ en :
 - rajoutant une présentation des caractéristiques du projet, ses dimensions et la description des solutions de substitution raisonnable ;
 - prenant en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis.

2.4. Nouveaux éléments appelant des observations

2.4.1. Éléments de synthèse produits à rendre plus accessibles

Le résumé non technique (RNT)³⁹ qui sera prochainement mis à disposition du public est présenté à la page 386/428 de l'étude d'impact. Les numéros de pages recommençant à zéro à chaque nouveau chapitre du document, il s'avère difficile d'accéder au RNT. Il est nécessaire que son accessibilité au public soit facilitée au regard de toutes les informations communiquées dans le dossier.

Aussi, en raison du volume important que représente l'ensemble du dossier de réalisation de la Zac Belleruche et pour faciliter sa bonne appréhension par le public, il est impératif de positionner dans un document distinct ou dans les premières pages de l'étude d'impact actualisée :

- le résumé non technique (RNT) de l'évaluation environnementale ;
- la note intitulée « Évolutions suite à l'Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale sur la zone d'aménagement concerté "Belleruche", de DFRH (ex-OPAC du Rhône), à Villefranche-sur-Saône, Gléizé et Limas (69)⁴⁰.

L'Autorité environnementale recommande de rendre le résumé non technique directement accessible au public, comme la note présentant les évolutions de l'étude d'impact.

2.4.2. Enjeux sanitaires : lutte anti-vectorielle (moustique tigre) et pollens

Lutte anti-vectorielle (moustique tigre)

Depuis 2013, la commune est infestée par le moustique tigre (*Aedes albopictus*), vecteur potentiel de maladies. La lutte contre sa prolifération et le risque d'apparition de pathologies autochtones constituent un enjeu de santé publique. Or, l'étude d'impact ne traite pas de cette problématique, alors qu'elle pourrait comporter notamment des mesures d'évitement ou de réduction concernant les équipements ou installations pouvant générer des zones d'eau stagnante, favorables à la reproduction de ce moustique.

37 Il s'agit : du relevé photographique avant/après projet (enjeu paysager) ; la gestion sociale et urbaine de proximité, avec un diagnostic en marchant (avec usagers et gestionnaires) au cours des phases chantiers et aux premières livraisons de l'espace public, afin d'identifier, avec les habitants, les éventuels mésusages du projet et de procéder à des ajustements au moment des finitions (enjeu cadre de vie).

38 Les quatre ajouts thématiques (inondation par remontée de nappes ; gestion des sol pollués ; polluants atmosphériques, bilan carbone) dans le tableau de synthèse du RNT ne sont pas suffisants pour considérer que la recommandation de l'Autorité environnementale a été prise en compte.

39 voir le [mémento](#) du ministère en charge de la transition écologique, décembre 2022.

40 Pour mémoire, cette note correspond à l'annexe 6 du dossier de réalisation de la Zac.

Pollens (ambroisie)

La région Auvergne-Rhône-Alpes est la région la plus touchée de France par cette infestation et par la diffusion de ces pollens. À ce titre, il s'avère que 9,6 %⁴¹ de la population de Villefranche-sur-Saône et ses alentours est allergique à l'ambroisie. L'étude d'impact ne tient que très peu compte de la problématique des espèces envahissantes durant les travaux et en phase d'exploitation. Le document ne comporte pas de mesures de surveillance et de lutte contre l'évolution des espèces végétales exotiques envahissantes dont l'ambroisie conformément à l'arrêté préfectoral l'[arrêté](#) préfectoral n° ARS 2019-10-0089 en date du 28/05/2019 relatif à la lutte contre les espèces d'ambrosies dans le département du Rhône. Par ailleurs, le dossier ne traite pas non plus de la diversification et du choix des plantations afin d'éviter l'implantation d'espèces fortement allergènes (cyprès, bouleau, chêne, aulne, frêne etc.).

L'Autorité environnementale recommande de compléter les mesures prises pendant les phases de travaux et d'exploitation du site, pour lutter contre les nuisances liées aux pollens dont l'ambroisie et contre la prolifération du Moustique tigre.

41 Source : <https://www.balises-auvergne-rhone-alpes.org/pages/interrogation.php?bl=1&ba=14>