



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale sur le projet d'urbanisation "Cime de
Vaulx" de SAS Ganova Construction et AST Groupe sur la
commune de Vaulx-Milieu (38)**

Avis n° 2022-ARA-AP-1372

Avis délibéré le 5 août 2022

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), a décidé dans sa réunion collégiale du 21 juin 2022 que l'avis sur le projet d'urbanisation "Cime de Vaulx" sur la commune de Vaulx-Milieu (38) serait délibéré collégalement par voie électronique entre le 02 et le 5 août 2022.

Ont délibéré : Marc Ezerzer, Igor Kisseleff, Yves Majchrzak, Yves Sarrand et Jean-Philippe Strebler.

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 juin 2022, 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 de l'Isère, 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 19 juillet 2022 et du 6 juillet 2022.

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 projet d'urbanisation « Cime de Vaulx » à Vaulx-Milieu (38) tel que présenté dans le dossier comprend différentes opérations sur une surface de 5,7 ha : l'aménagement d'une zone d'habitat porté par deux aménageurs (Ganova Construction et AST Groupe), sur une surface totale de 41 190 m² pour 99 logements, la création d'une voirie de 220 mètres linéaires reliant le parc d'activités Cime de Vaulx et la future zone d'habitat, la création d'une liaison douce entre la future zone d'habitat et la rue du Passou et un aménagement à valeur écologique en frange est de la nouvelle voirie publique et du parc d'activités Cime de Vaulx, sur 1,1 ha. Le projet s'implante dans un contexte naturel riche, marqué en particulier par la présence à proximité de la réserve naturelle régionale de l'étang de Saint-Bonnet et de deux corridors écologiques, ainsi que par une grande diversité d'espèces y compris protégées.

Les principaux enjeux identifiés par l'Autorité environnementale sont :

- les milieux naturels, la biodiversité et les corridors écologiques ;
- la consommation d'espaces naturels et agricoles, et l'artificialisation des sols ;
- le changement climatique avec les émissions de gaz à effet de serre au regard notamment des déplacements induits et les effets d'îlots de chaleur ;
- l'exposition aux risques naturels et technologiques.

L'étude d'impact n'analyse pas assez la nature des liens fonctionnels entre le projet présenté et les nombreuses autres opérations du secteur, en particulier le parc d'activités Cime de Vaulx, et ne justifie donc pas avoir retenu le bon périmètre de projet d'ensemble. Par ailleurs, l'analyse du cumul des incidences du projet avec d'autres projets existants ou approuvés n'est pas assez étayée, notamment au vu des incidences liées à la grande concentration de projets dans ce secteur à riche valeur écologique.

L'analyse produite ne fait pas la démonstration d'une recherche d'optimisation du foncier. Elle devrait mieux caractériser l'enjeu constitué par la consommation des espaces agricoles et naturels par le projet ainsi que la mise en œuvre de mesures ERC pour minimiser les incidences environnementales liées à cette consommation. L'utilité de la création d'une voirie reliant la zone d'habitat à la zone d'activités reste à démontrer.

Malgré un sérieux travail de caractérisation des milieux naturels et de la biodiversité présents sur le site de projet, la séquence Eviter-Réduire-Compenser pourrait être renforcée, notamment en privilégiant l'étude de solutions alternatives et l'évitement, et en rendant plus opérationnelles certaines mesures afin de garantir en particulier l'absence d'altération du corridor écologique qui concerne directement le site du projet. Les modalités de prise en compte des risques naturels et technologiques devraient également être affinées, de même que l'analyse de la participation du projet à l'augmentation des effets d'îlot de chaleur sur le secteur. Quant au dispositif de suivi présenté, il est actuellement très lacunaire et non opérationnel ; il conviendra donc de l'approfondir.

Les éléments manquants ou à préciser, repris dans l'avis détaillé, doivent être apportés avant enquête publique et autorisation, faute de quoi l'appréciation des impacts environnementaux et des mesures ERC serait incomplète et l'information du public également.

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

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.....	6
1.3. Procédures relatives au projet.....	9
1.4. Périmètre du projet.....	10
1.5. Principaux enjeux environnementaux.....	11
2. Analyse de l'étude d'impact.....	11
2.1. Observations générales.....	11
2.2. État initial de l'environnement, incidences du projet sur l'environnement et mesures ERC	12
2.2.1. Consommation d'espaces.....	12
2.2.2. Milieux naturels et biodiversité.....	12
2.2.3. Natura 2000.....	16
2.2.4. Exposition aux risques naturels et technologiques.....	16
2.2.5. Déplacements.....	17
2.2.6. Changement climatique et effets d'îlots de chaleur urbain.....	17
2.2.7. Santé.....	18
2.2.8. Effets cumulés.....	18
2.3. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	20
2.4. Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité.....	20
2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	21

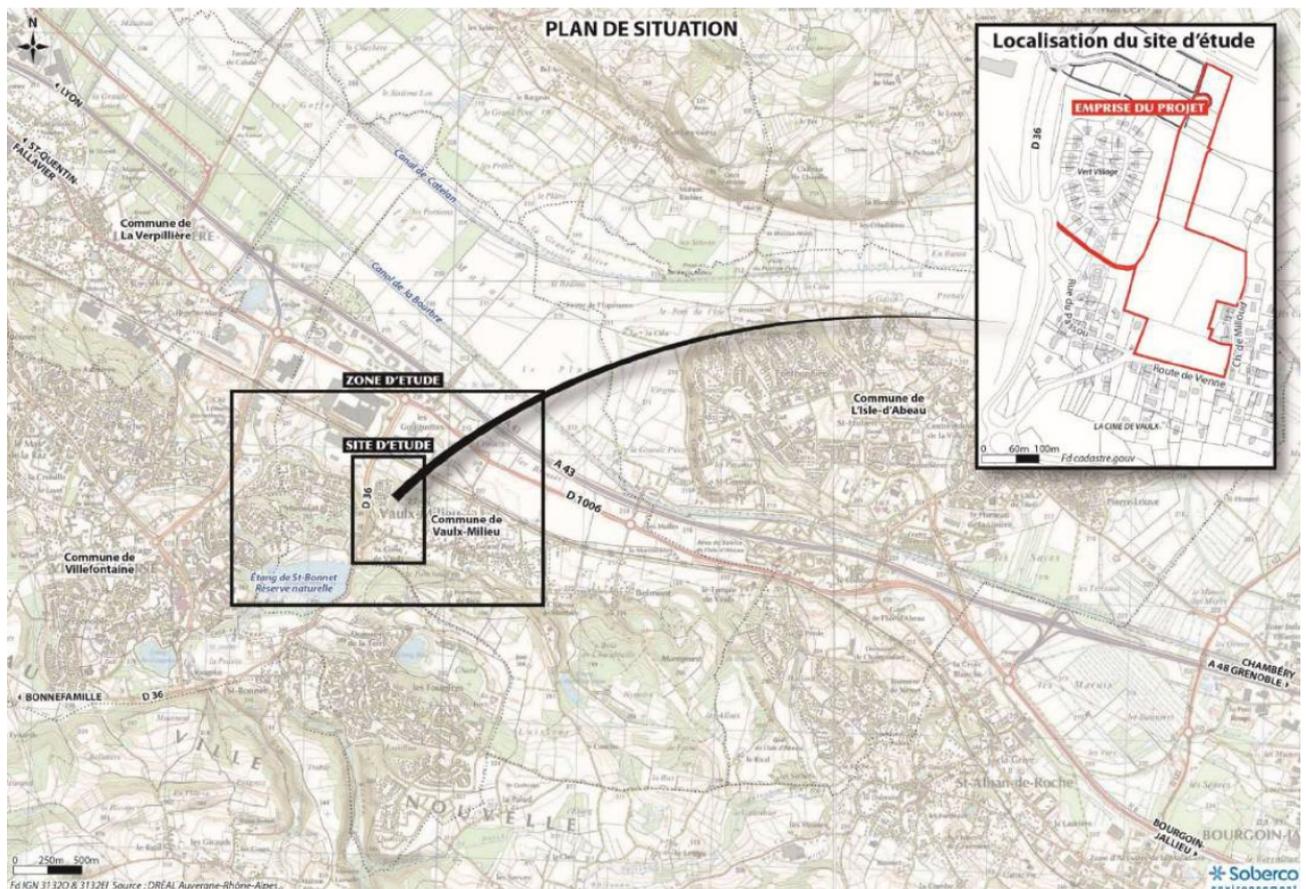
Avis

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte du projet et présentation du territoire

La commune de Vaulx-Milieu appartient géographiquement à la plaine du Bas Dauphiné, et se situe dans le département de l'Isère, entre Lyon et Bourgoin-Jallieu. Elle est traversée par l'autoroute A 43 et fait partie de la communauté d'agglomération Porte de l'Isère (CAPI). Elle compte 2 537 habitants, avec un taux de croissance annuel moyen de 1 % entre 2013 et 2019¹. Son territoire se caractérise par la présence d'espaces naturels reconnus, en particulier la réserve naturelle régionale de l'étang de Saint-Bonnet et deux zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) de type 1.

Figure 1: Plan de situation du projet (source : étude d'impact)



L'opération analysée au travers du présent avis porte sur l'urbanisation du secteur Cime de Vaulx, localisé en extension ouest du centre bourg le long de la route de Vienne. Il appartient à une zone d'habitations de forme urbaine mixte. Plus au sud, une barrière naturelle est constituée par des bois et l'étang de Saint Bonnet, tandis qu'au nord se développent des zones d'activités et à l'est restent des terres agricoles.

1 Données INSEE 2019.



Figure 2: Localisation du projet (source : Notice de présentation)

1.2. Présentation du projet

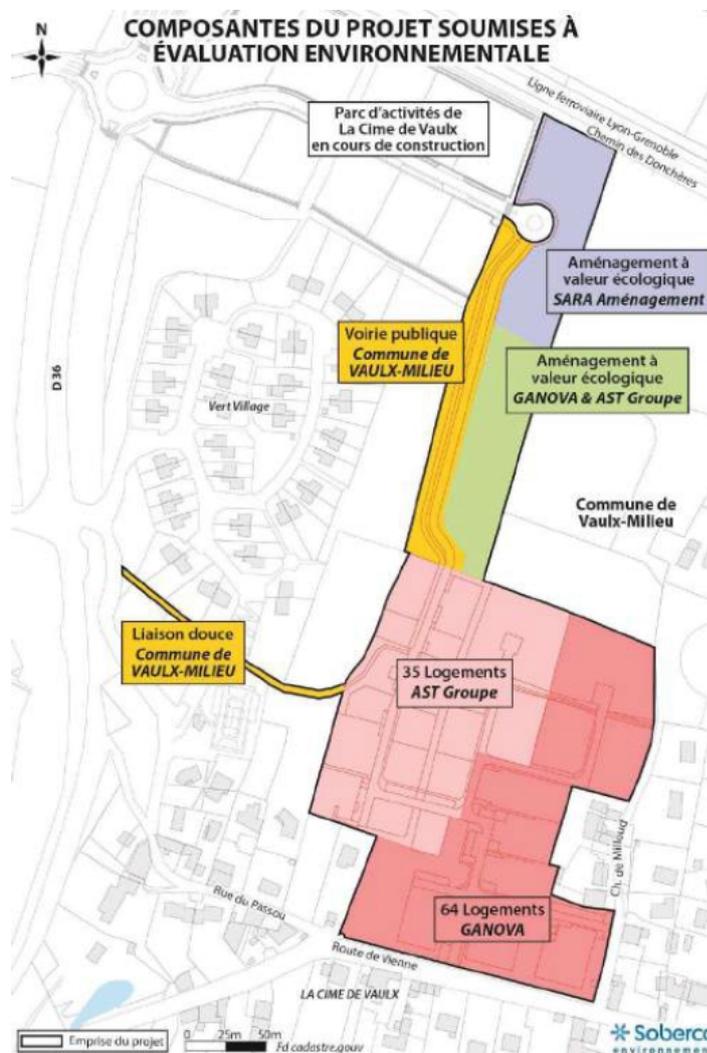


Figure 3: Composantes du projet présenté (source : étude d'impact)

Le projet tel que présenté par les pétitionnaires comporte plusieurs opérations :

- l'aménagement d'une zone d'habitat dénommée « Cime de Vaulx », située en extension ouest du centre bourg, et portée par deux aménageurs, sur une surface totale de 41 190 m², répartis ainsi :
 - pour Ganova Construction, un projet de construction de 64 logements sur une superficie de 22 462 m², comprenant 10 maisons individuelles, 12 logements intermédiaires (bâtiments de quatre logements) et 42 logements collectifs (trois bâtiments);
 - pour AST Groupe, un projet de construction de 35 logements sur une superficie de 18 728 m², comprenant 9 maisons individuelles et 26 logements intermédiaires (maisons jumelées et logements type vill'appart) ;
 - le dossier indique que le projet prévoit 7 675 m² d'espaces verts communs, incluant la valorisation d'une parcelle contenant une zone humide de 5 000 m². Ces espaces représentent plus de 19 % de la superficie totale du projet.



Figure 4: Plan masse du projet de construction de logements (source : étude d'impact)

- la création d'une voirie de 220 mètres linéaires reliant le parc d'activités Cime de Vaulx, en cours d'aménagement, et la future zone d'habitat, sous la maîtrise d'ouvrage de la ville de Vaulx-Milieu et confié à SARA aménagement ; l'objectif de création de cette nouvelle voirie est d'assurer la desserte principale du nouveau quartier depuis la RD 36 par le parc d'activités Cime de Vaulx. Les futurs habitants pourront ainsi rejoindre les grands axes de circulation (RD 36, RD 1006, autoroute) sans encombrer, selon le dossier, le centre-village de

Vaulx-Milieu, en alternative à la route de Vienne. L'emprise présente une largeur de l'ordre 13 mètres comprenant une chaussée bidirectionnelle en enrobés de 5,5 mètres de largeur, une voie dédiée au mode doux d'une largeur de 3 mètres en enrobés, séparée par une bande d'espaces verts (de 1,5 à 2 mètres), une noue d'une largeur de 3 mètres, côté est, permettant le recueil des eaux pluviales dimensionnée pour une période de retour de 30 ans. Il est aussi prévu l'aménagement de trois passages à faune est-ouest, deux passages à petite faune sous voirie et un écuoduc².

- la création d'une liaison douce entre la future zone d'habitat et la rue du Passou sur un emplacement réservé prévu à cet effet, afin de permettre un accès direct à l'arrêt de bus Cime de Vaulx (ligne A) et le franchissement sécurisé de la RD 36 (passage inférieur). Elle fera une longueur de 160 mètres et une largeur de 4 mètres ;

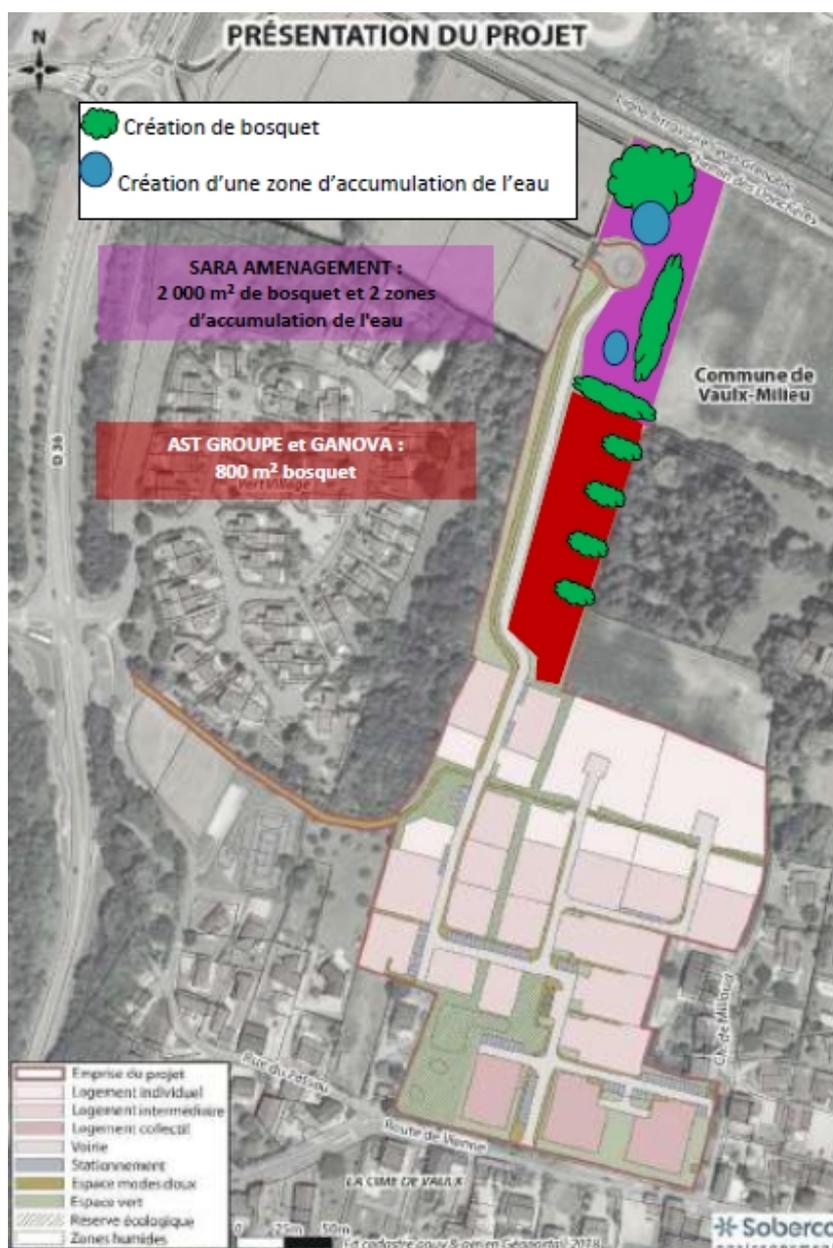


Figure 5: Projet d'aménagement à valeur écologique (source : étude d'impact)

2 Corridor biologique artificiel mis en place au-dessus d'un obstacle, principalement une route, qui permet le passage aérien en toute sécurité des écureuils.

- l'aménagement à valeur écologique en frange est de la nouvelle voirie publique et du parc d'activités Cime de Vaulx, pour 1,1 ha répartis entre les aménageurs Ganova Construction et AST Groupe et SARA Aménagement ; ce secteur sera valorisé par une gestion plus écologique des parcelles (une fauche annuelle à la fin de l'été), la plantation d'une végétation locale et la création de modelages pour développer une rétention d'eau et la création de pièces d'eau pour optimiser sa valeur écologique ;
- l'aménagement de 165 places de stationnement en surface ainsi que 83 boxes ou garages en sous sol.

Au total, le projet tel qu'il est présenté avec les composantes susmentionnées porte sur un périmètre global d'environ 5,7 ha (dont 4,1 ha pour les logements, 0,4 ha pour la nouvelle voirie, 0,06 ha pour la liaison douce et 1,1 ha pour les aménagements à valeur écologique). Il est situé en zone AUb du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune, et traduit en orientation d'aménagement et de programmation (OAP) sectorielle « Cime de Vaulx ». Il a vocation à accueillir environ 226 nouveaux habitants.

S'agissant des travaux, il est annoncé que les « *travaux préparatoires des voiries de desserte (réseaux humides et empièchement) seront réalisés en premier. Seront ensuite réalisés les travaux d'urbanisation et la finalisation des voiries (réseaux secs, espace vert, bordures et enrobé). L'ensemble des travaux seront réalisés lors de la mise en exploitation du projet* »³. En outre, « *la nature et la quantité de matériaux ne sont pas définis à ce stade des études* »⁴. Il n'est pas proposé une estimation des déblais et remblais à gérer dans le cadre des travaux. La durée et la période des travaux ne sont pas non plus précisées. Or, l'article R. 122-5 du code de l'environnement prévoit que l'étude d'impact d'un projet doit comporter une description du projet, en particulier « *une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ; [...] une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement* ».

L'Autorité environnementale recommande de préciser les caractéristiques des opérations de travaux participant à la réalisation du projet, selon les dispositions de l'article R. 122-5 du code de l'environnement, notamment s'agissant de leur durée, période et modalités d'organisation.

1.3. Procédures relatives au projet

La demande d'avis de l'Autorité environnementale est présentée à l'occasion du dépôt de deux demandes de permis de construire portés par Ganova Construction et AST Groupe, qui sont liées d'un point de vue administratif.

L'opération a préalablement fait l'objet, conformément aux dispositions du L. 122-1 du code de l'environnement, d'une demande d'examen au cas par cas. Celle-ci portait alors sur la construction d'un ensemble immobilier et le projet de création d'une voirie de liaison entre le parc d'activités Cime de Vaulx et cette future zone d'habitat au nord de la route de Vienne. Par une décision n° [2021-ARA-KKP-2970 du 09 juin 2021](#)⁵, le projet a été soumis à évaluation environnementale.

3 Étude d'impact, page 21.

4 Étude d'impact, page 21.

À cette occasion, l'autorité en charge de l'examen au cas par cas avait notamment appelé à revoir de manière plus large le périmètre du projet présenté.

La décision indiquait que « *les objectifs spécifiques poursuivis par la réalisation de cette évaluation environnementale sont notamment :*

- *la justification du choix de la localisation et de l'implantation du projet, au regard de la consommation foncière et des enjeux du site ;*
- *la définition d'un périmètre de projet pertinent au regard des différentes opérations envisagées dans le secteur ;*
- *l'établissement d'un état initial de l'environnement consolidé à l'échelle du projet global ;*
- *l'analyse des incidences environnementales à cette échelle, prenant en compte les effets cumulés avec les autres projets situés aux alentours, notamment la zone d'aménagement concertée « Parc technologique II » ;*
- *la définition de mesures adaptées d'évitement, de réduction, voire de compensation, prenant en compte les réponses aux enjeux environnementaux ainsi que la mise en place d'un dispositif de suivi ».*

1.4. Périmètre du projet

Au sens de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, « *lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité* ». Dans le cas d'espèce, le projet a été présenté au stade du cas par cas (cf partie 1.3.) sur une partie seulement du projet global, à savoir la construction de l'ensemble immobilier et l'aménagement de la voirie de liaison de 220 mètres linéaires reliant le parc d'activités Cime de Vaulx et la future zone d'habitat. Les pétitionnaires ont retenu dans le cadre de la présente étude d'impact un projet global comprenant davantage de composantes (cf partie 1.2.), prenant ainsi acte des observations formulées par l'autorité en charge de l'examen au cas par cas.

Cependant, dans sa partie relative à la présentation du périmètre de projet⁶, l'étude d'impact n'apporte pas d'éléments de justification suffisants pour écarter du périmètre de projet d'autres opérations, en particulier l'aménagement du parc d'activités Cime de Vaulx, auquel la zone d'habitat sera reliée par une voirie qui fait partie du périmètre de projet retenu. Cette voirie publique vient même se raccrocher à sa zone de retournement.

L'étude d'impact indique au sujet du parc d'activités Cime de Vaulx qu'il « *est en cours de réalisation de manière indépendante avec un objectif et une fonctionnalité qui lui est propre* »⁷. Cette affirmation, peu étayée, ne convainc pas étant donné les connexions apparentes entre le projet présenté et ce parc d'activités, dont les liens fonctionnels potentiels auraient dû être analysés dans le dossier fourni, par exemple en s'appuyant sur le test du « centre de gravité » en référence à la note de la Commission européenne⁸ concernant les travaux associés et accessoires, qui permet

5 Décision disponible à cette adresse : https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20210609_decision_kkp_2970_creationvoirieprogrammehabitat_vaulxmilieu_38_vs.pdf

6 Étude d'impact, pages 7 à 9.

7 Étude d'impact, page 7.

8 Note de la Commission européenne ENV.A/SA/sb Ares (2011)33433 du 25 mars 2011, interprétative de la directive 85/337/EEC modifiée en ce qui concerne les travaux associés et accessoires : « *Il convient de vérifier si ces travaux associés peuvent être considérés comme partie intégrante des travaux d'infrastructure principale. Cette vérifi-*

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
projet d'urbanisation "Cime de Vaulx" sur la commune de Vaulx-Milieu (38)

d'évaluer les liens fonctionnels entre différentes opérations. Sur cette base, le périmètre du projet (au sens de l'article L. 122-1 du code de l'environnement), devra soit être confirmé soit être élargi. Il convient de noter par ailleurs que l'étude d'impact prend en considération le parc d'activités Cime de Vaulx et le projet de parc technologique II au titre des effets cumulés (cf partie 2.2.8.), ce qui est le minimum au regard des impacts cumulés de ces projets sur le corridor écologique du secteur (cf partie 2.2.2).

L'Autorité environnementale recommande aux porteurs de projet d'analyser les liens fonctionnels entre le projet présenté et les autres opérations du secteur, notamment le parc d'activités Cime de Vaulx, et le cas échéant de redéfinir le périmètre du projet d'ensemble. L'évaluation des incidences environnementales doit être réalisée alors dans ce cadre redéfini.

1.5. Principaux enjeux environnementaux

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

- les milieux naturels, la biodiversité et les corridors écologiques ;
- la consommation d'espaces naturels et agricoles, et l'artificialisation des sols ;
- le changement climatique avec les émissions de gaz à effet de serre notamment au regard des déplacements induits et les effets d'îlots de chaleur ;
- l'exposition aux risques naturels et technologiques.

2. Analyse de l'étude d'impact

2.1. Observations générales

Le dossier transmis comprend les formulaires de demande de permis de construire des deux aménageurs, une notice explicative, une étude d'impact et des annexes. L'étude d'impact comporte plusieurs documents cartographiques et plans de qualité visuelle moyenne, rendant difficile voire impossible la lecture des cartes et de leur légende, et nuisant à l'appréciation générale du projet⁹.

Sur la forme, l'auteur de l'étude d'impact a fait le choix d'une présentation par thématiques environnementales¹⁰, avec au sein de chacune une analyse de l'état initial, de l'évolution du scénario sans le projet, des impacts, des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC), et des impacts cumulés.

L'étude d'impact se révèle très claire et bien illustrée s'agissant des thématiques patrimoine et paysage. Elle est également très pédagogique et instructive s'agissant de la mesure de la qualité

cation devrait être basée sur des facteurs objectifs tels que la finalité, les caractéristiques, la localisation de ces travaux associés et leurs liens avec l'intervention principale ». Cette même note préconise aussi, pour déterminer si de tels travaux associés peuvent être considérés comme partie intégrante de l'intervention principale au regard de l'évaluation environnementale, un test de vérification/évaluation dit « du centre de gravité »: « Ce test du centre de gravité devrait vérifier si ces travaux associés sont centraux ou périphériques par rapport aux travaux principaux et dans quelle mesure ils sont susceptibles de prédéterminer les conclusions de l'évaluation des impacts environnementaux ».

9 Par exemple, plan masse du projet (étude d'impact p. 15), corridors stratégiques du Scot Nord-Isère (étude d'impact p. 39), carte localisant les espèces d'intérêt patrimonial (étude d'impact p. 51), synthèse des mesures envisagées sur le projet de parc technologique II (étude d'impact, p. 68), etc.

10 Les thématiques identifiées sont présentées en page 25 de l'étude d'impact.

de l'air et intègre notamment les seuils de référence de l'organisation mondiale de la santé (OMS), qui ont été modifiés récemment¹¹.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact en améliorant la qualité visuelle des éléments cartographiques et plans qui ne sont pas lisibles en l'état.

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

2.2.1. Consommation d'espaces

Le projet est fortement consommateur d'espaces naturels et agricoles ; comme rappelé en partie 1.2. L'enveloppe totale du projet est de 5,7 ha dont 4,1 pour la zone résidentielle. Selon les données du portail de l'artificialisation, sur la période 2009-2021 ce sont près de 43 ha qui ont été artificialisés sur le territoire de la commune de Vaulx Milieu dont 3,4 ha pour l'habitat. Les 4,1 ha du projet consacrés à l'habitat ne s'inscrivent donc pas dans une trajectoire de réduction de l'artificialisation, sans que l'étude d'impact ne justifie d'aucune mesure d'évitement, de limitation ou de compensation de cette importante consommation d'espaces.

Par ailleurs, au vu des possibilités existantes pour desservir la future zone d'habitat (accès au sud via la route de Vienne et accès à l'est depuis le chemin de Milloud), la consommation d'espaces représentée par la création d'une nouvelle voirie reliant le projet à la zone d'activités ne s'inscrit pas non plus dans une trajectoire de réduction de l'artificialisation (cf partie 2.3.).

En l'état le projet ne fait donc pas la démonstration d'une recherche d'optimisation du foncier. De plus, l'objectif de zéro artificialisation nette à l'horizon 2050 n'est pas rappelé dans l'étude d'impact. Cet objectif a été inscrit en juillet 2018 dans le plan biodiversité, puis consacré dans la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 dite « climat et résilience » (article 191)¹². L'artificialisation d'espaces n'est pas identifiée dans le dossier en tant qu'enjeu environnemental.

L'Autorité environnementale recommande de caractériser l'enjeu constitué par la consommation des espaces agricoles et naturels par le projet et de mettre en œuvre des mesures ERC pour minimiser les incidences environnementales liées à cette consommation.

2.2.2. Milieux naturels et biodiversité

– *État initial* :

Le site du projet est localisé dans un secteur comprenant une grande diversité de milieux naturels sensibles. Il est situé à l'extrémité nord de la zone naturelle d'intérêt floristique et faunistique (Znieff) de type I « Étang de Saint-Bonnet, Neuf et Vaugelas » et à 800 mètres au sud de la Znieff de type II « Vallée de la Bourbre et du Catelan », entre deux réservoirs de biodiversité et à proxi-

11 L'Organisation mondiale pour la santé a publié le 22 septembre 2021 une [révision de ses lignes directrices pour la qualité de l'air](#). Cette révision d'un document de 2005 prend en compte les derniers résultats scientifiques sur les effets sanitaires de la pollution de l'air. On note par exemple que la valeur pour les PM_{2,5} est divisée par deux et celle pour le dioxyde d'azote par quatre. Pour mémoire, le parlement européen avait demandé un alignement des normes européennes sur les valeurs de l'OMS. Voir également en ce sens le dossier consacré à ce sujet par [Santé publique France](#).

12 Article 191 de la loi n°2021-1104 du 22 août 2021 : « Afin d'atteindre l'objectif national d'absence de toute artificialisation nette des sols en 2050, le rythme de l'artificialisation des sols dans les dix années suivant la promulgation de la présente loi doit être tel que, sur cette période, la consommation totale d'espace observée à l'échelle nationale soit inférieure à la moitié de celle observée sur les dix années précédant cette date. Ces objectifs sont appliqués de manière différenciée et territorialisée, dans les conditions fixées par la loi ». Voir également en ce sens le [décret n°2022-763 du 29 avril 2022](#) relatif à la nomenclature de l'artificialisation des sols pour la fixation et le suivi des objectifs dans les documents de planification et d'urbanisme.

mité de deux corridors écologiques identifiés par la trame verte et bleue du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet). L'un d'eux traverse la zone d'étude et passe à 150 mètres au sud du périmètre du projet. Il relie les réservoirs de biodiversité de l'étang de Saint-Bonnet au sud et de l'ensemble fonctionnel des vallées de la Bourbre et du Catelan au nord. Le site d'étude est par ailleurs localisé à 400 mètres au nord-est de l'Étang de St-Bonnet, lequel constitue une réserve naturelle régionale. Le site du projet concerne pour une petite partie une zone humide (159 m²), située à l'angle sud-ouest du secteur d'habitations. Ces milieux sont tous bien identifiés par l'auteur de l'étude d'impact.

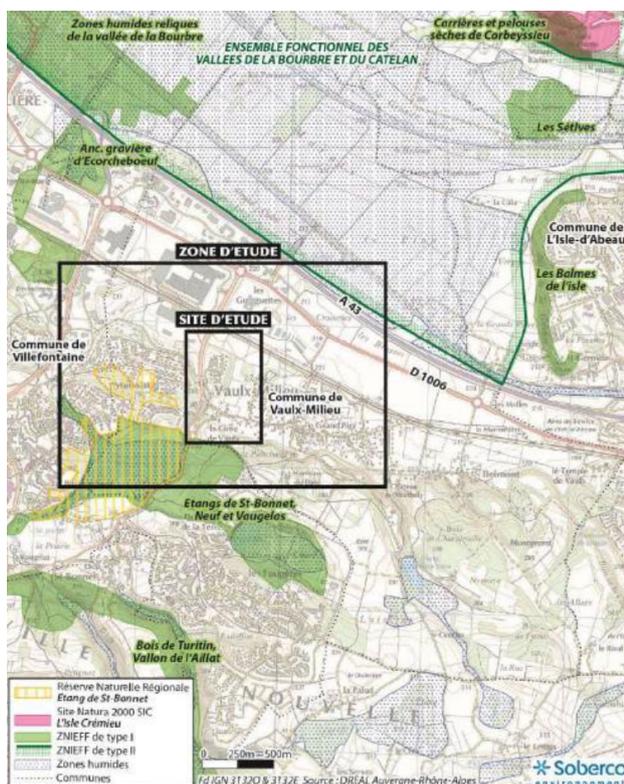


Figure 6: Contexte milieux naturels (source : étude d'impact)

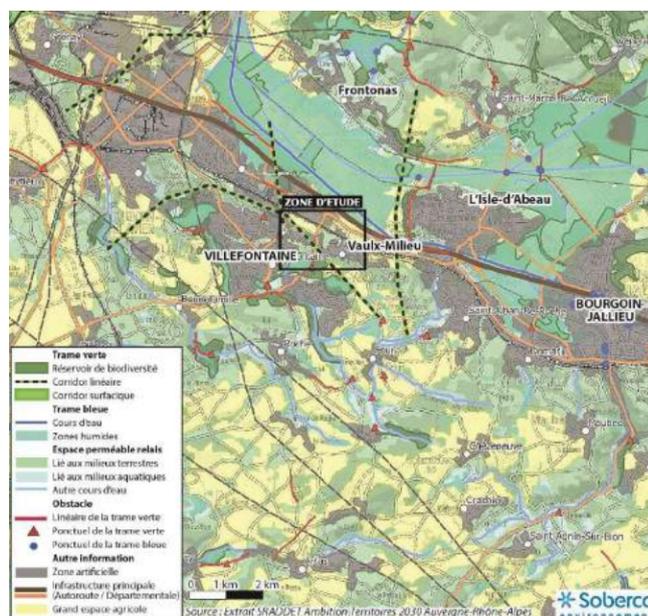


Figure 7: Trame verte et bleue du Sraddet (source : étude d'impact)

L'enjeu principal sur ce projet pour la biodiversité est le maintien du corridor écologique entre la réserve naturelle régionale de l'étang de Saint-Bonnet et la plaine de la Bourbe. La zone de collision petite et grande faune identifiée à l'ouest du projet dans le PLU de Vaulx-Milieu¹³, ainsi que la cartographie des continuités locales issue des inventaires menés en 2021¹⁴ montrent bien l'importance du site pour le déplacement de la faune et laisse penser qu'il joue un rôle dans les échanges nord-sud. Bien que dégradé, ce corridor local doit être pris en compte afin que ses fonctionnalités soient maintenues, voire restaurées. Le site d'étude constitue en effet une zone refuge et de perméabilité pour les espèces au sein de zones urbanisées. Ce site devient d'autant plus important que le corridor local principal va subir lui aussi une perte de fonctionnalité au regard de l'aménagement en cours du parc d'activités Cime de Vaulx sur lequel le présent projet vient connecter sa voirie publique. Par conséquent, l'emprise de projet, objet de la présente étude d'impact, pourrait devenir l'axe de passage local privilégié pour la faune sur ce secteur. D'autres projets sont en cours à proximité (parc technologique II notamment) avec des impacts cumulés pour la faune et les corridors (cf partie 2.2.8.).

13 Étude d'impact, page 41.

14 Étude d'impact, pages 41 et 42.

Les inventaires menés apparaissent complets. Le site est constitué d'une prairie mésophile (2,15 ha), d'une friche post-culturelle (2,45 ha), d'une haie diversifiée (190 ml), et de bosquets (400 m²).¹⁵ La zone humide présente au sud-ouest du site, se révèle être utilisée par deux espèces d'Amphibiens et les Odonates. Aucune espèce de flore protégée n'est présente. En revanche, un enjeu fort sur les espèces invasives est présent au regard de la présence notamment de l'Ambrosie, du Buddleia et du Robinier. Une vigilance est nécessaire sur ce sujet. Le site abrite 24 espèces d'oiseaux en période de reproduction¹⁶ : 18 sont protégées dont 12 nicheurs possibles ou probables sur l'emprise de projet. Le Tarier pâtre (quasi menacé en Isère d'après les listes rouges) et le Pouillot véloce (quasi menacé sur les listes rouges Isère) sont présents. 23 espèces protégées d'oiseaux utilisent par ailleurs le site en hivernage ou en transit¹⁷. Sept espèces de chiroptères sont présents mais utilisent plutôt le site pour la chasse. Deux espèces protégées de mammifères terrestres sont présents sur le site (Écureuil roux et Muscardin). Le Hérisson d'Europe, espèce aussi protégée, est considéré comme potentiel au vu des milieux. Le site abrite trois reptiles protégés (Couleuvre verte et jaune, Lézard à deux raies, Lézard des murailles). Deux espèces d'amphibiens sont présentes dans la zone humide au sud-ouest (Grenouille commune et Grenouille rieuse). Enfin, 11 espèces d'odonates et 20 espèces d'orthoptères sont présentes, toutes non protégées mais trois avec un enjeu de conservation (Leste barbare, Sympétrum méridional et Dectique à front blanc).

La carte récapitulant les habitats d'espèces¹⁸ sur l'emprise de projet est très peu lisible. Pour une bonne appréhension des enjeux écologiques du secteur il convient d'en ajouter une dans le dossier qui rende compte de manière effective de la situation.

– *Incidences* :

Le projet affecte des habitats d'espèces protégées, notamment une surface de 2,15 ha de prairies, 500 m² de haies et lisière forestière, 5 arbres. Il génère aussi une altération du corridor écologique lié au dérangement nouveau généré par les travaux puis l'occupation du site, ainsi que par les nouveaux déplacements induits et une complexification du déplacement pour les espèces en raison de l'effet de coupure généré par le projet.

– *Mesures ERC* :

Des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivis sont proposées à partir de la page 54 de l'étude d'impact. Un effort a été fait pour proposer une séquence complète, prenant notamment en compte le corridor écologique susmentionné¹⁹. L'auteur de l'étude d'impact synthétise les impacts résiduels du projet après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction sur les milieux naturels et les espèces en pages 65 et 66 de l'étude d'impact.

Toutefois, au niveau du projet, d'autres solutions alternatives et mesures d'atténuation doivent être étudiées afin de garantir réellement le maintien de la fonctionnalité du corridor, en particulier, la possibilité de réaliser ce projet sans créer la voirie publique de 220 ml.

15 Étude d'impact, page 44.

16 Étude d'impact, page 46.

17 Étude d'impact, page 47.

18 Étude d'impact, page 51.

19 Les mesures retenues sont les suivantes : évitement de 300 m² de haies/lisières sur les 800 m² présents ; conservation de 5 arbres sur 10 ; maintien et valorisation en phase d'exploitation de la zone humide et du point d'eau au sud-ouest ; limitation du risque de colonisation du chantier par les Amphibiens et surveillance de la colonisation du chantier par des espèces protégées ; périodes favorables de chantier ; gestion des espèces végétales invasives ; aménagement d'une coulée verte nord-sud et est-ouest au sein du lotissement, ainsi que d'un passage inférieur petite faune et de trouées dans les clôtures ; aménagement de 2 passages inférieurs et d'un écuroduc sur la voirie publique ; aménagements d'une zone à valeur écologique de 1,1 ha ; accompagnement du chantier par un écologue ; création de haies de végétaux locaux autour des lots sur 2 870 ml ; pose de nichoirs.

L'étude devrait également apporter des garanties sur le maintien des parcelles attenantes au projet en milieux naturels avec une gestion écologique favorable aux espèces au regard de leur importance pour le maintien de la fonctionnalité du corridor.

Par ailleurs, les mesures suivantes appellent quelques commentaires :

- La mesure R 6 « aménagement de continuités écologiques »²⁰ constitue une mesure pertinente, qui gagnerait à être renforcée avec le maintien d'une deuxième connexion est-ouest en bordure sud du lotissement allant directement vers les prairies et boisements qui peuvent être des zones de circulation et d'hivernage.
- La mesure R 7 « rétablissement des continuités écologiques »²¹ prévoit l'aménagement d'un écuroduc et de deux passages faune sous voiries au niveau de la voie publique. Le positionnement du passage sous voirie au nord mériterait d'être justifié. En effet, il ne semble pas connecté au boisement. Par ailleurs, les dispositifs de guidage en entonnoirs associés à ces ouvrages (murets, végétation et haies le long de la route) sont à conforter de part et d'autre de la route. La suppression de la voirie publique permettrait d'éviter la mise en place de ces aménagements restaurant des fonctionnalités partielles.
- La mesure R 8 « aménagements à valeur écologique (1,1 ha) »²² constitue également une mesure pertinente. L'ajout d'autres mares au sud de la zone serait utile. Les dispositifs adaptés qui garantiront la pérennité de ces aménagements en phase d'exploitation (obligation réelle environnementale par exemple) sont à définir.

Une mesure visant à restreindre fortement l'éclairage au niveau du corridor pour maintenir sa fonctionnalité, en particulier au niveau de la voirie publique serait à mettre en place. Enfin, il serait pertinent de prévoir un suivi écologique réalisé par un écologue sur les habitats, la faune et la flore en phase d'exploitation, ainsi qu'un suivi des ouvrages inférieurs et de l'écuroduc pour évaluer leur efficacité.

En l'état actuel du projet, et à la vue des éléments présentés dans le dossier, des impacts résiduels sur les espèces protégées et les corridors restent donc possibles. L'étude d'impact ne semble pas assez étayée pour conclure comme elle le fait à des impacts résiduels « négligeables » ou « positifs »²³. La nécessité du dépôt d'un dossier de demande de dérogation à la protection des espèces au titre de l'article L. 411-2 CE ne peut être exclue à ce stade.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de compléter l'étude d'impact en améliorant la lisibilité de la carte localisant les espèces d'intérêt patrimonial ;**
- **de renforcer la séquence ERC proposée, en particulier en privilégiant l'étude de solutions alternatives et l'évitement, pour apporter plus de garanties sur l'absence d'altération du corridor écologique qui concerne directement le site du projet ;**
- **d'apporter des garanties sur le maintien des parcelles attenantes au projet en milieux naturels avec une gestion écologique favorable aux espèces, au regard de leur importance pour le maintien de la fonctionnalité du corridor et de prévoir les dispositifs adaptés qui garantiront la pérennité des aménagements proposés dans la sé-**

20 Étude d'impact, page 60.

21 Étude d'impact, page 61.

22 Étude d'impact p.62.

23 Étude d'impact, pages 65 et 66.

quence ERC en phase d'exploitation (obligation réelle environnementale par exemple) ;

- de prévoir un suivi écologique réalisé par un écologue sur les habitats, la faune et la flore en phase d'exploitation.

2.2.3. Natura 2000

L'étude d'impact consacre un paragraphe à l'évaluation des incidences Natura 2000. Elle précise que la zone Natura 2000 ZSC n° FR8201727 « L'Isle Crémieu » est située à 3 km au nord-est du site d'étude.

L'étude indique que les inventaires réalisés en 2021 sur le site d'étude ont identifié une espèce visée à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil : le Grand rhinolophe. La présence d'une colonie (minimum) est mentionnée dans le formulaire standard de données du site Natura 2000. Cependant, l'auteur de l'étude indique que le site d'étude n'est pas propice pour la reproduction ou l'hibernation de l'espèce, et que si la fonction de territoire de chasse peut être affectée par l'urbanisation projetée, le transit restera possible. Ainsi, l'étude reconnaît l'existence d'un lien avec le site Natura 2000 « L'Isle Crémieu » mais conclut à des incidences négligeables²⁴.

Or, [le formulaire standard de données du site Natura 2000](#)²⁵ liste d'autres espèces importantes de faune et de flore parmi lesquelles figurent des espèces relevées dans les inventaires du site du projet (par exemple : *Nyctalus noctula*, *Nyctalus leisleri*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus kuhlii*, *Muscardinus avellanarius*, *Podarcis muralis* etc.) et ne se prononce pas sur l'habitat communautaire. Cette analyse est donc incomplète.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation des incidences Natura 2000 pour y intégrer une analyse des effets potentiels du projet sur les espèces importantes de faune et de flore du site.

2.2.4. Exposition aux risques naturels et technologiques.

La conception du projet s'est adaptée aux spécificités du site en évitant une partie de la zone d'aléas inondation et ruissellement et en respectant la réglementation pour les constructions en zone inondable.

Concernant l'aléa glissement de terrain, la faible qualité des cartographies et plans transmis rend difficile la lecture et le repérage des zones. Il semble que comme le prévoit l'Oap Cime de Vaulx le projet évite l'implantation de bâtiments dans la zone d'aléas faibles de glissement de terrain qui borde le périmètre du projet à l'ouest. Toutefois, l'étude d'impact ne précise pas si l'emprise du projet de voirie est concernée ou non par les risques de glissement de terrain et la qualité des plans et documents transmis ne permettent pas de vérifications. Compte tenu du fait que le principe de gestion des eaux pluviales retenu pour le site, y compris les voiries, prévoit la réalisation d'ouvrages d'infiltration, il convient de s'assurer que cette infiltration ne se fera pas en zone de glissement de terrain ou ne contribuera pas à aggraver les risques. La prise en compte de l'aléa glissement de terrain mériterait ainsi d'être complétée.

Par ailleurs, en phase chantier, il n'est pas précisé si l'implantation de la base de vie est bien prévue hors zone de risques.

24 Étude d'impact, page 53.

25 Consultable sur ce site: <https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR8201727>

S'agissant des risques technologiques, l'étude d'impact identifie bien la présence en bordure de l'emprise du projet d'une installation classée pour la protection de l'environnement (Icpe) et d'un site recensé dans la base de données des anciens sites industriels et activités de services (Basias), ainsi que la présence d'une Icpe classée Seveso à 2 km du site. Cependant, l'étude ne comporte aucun élément justifiant la conclusion de l'étude d'impact selon laquelle les risques relatifs à ces sites sont « *négligeables* »²⁶.

L'Autorité environnementale recommande de :

- **compléter l'étude d'impact afin de préciser les modalités de prise en compte de l'aléa glissement de terrain sur le site du projet ;**
- **prévoir des mesures propres à assurer la protection vis-à-vis de l'exposition aux risques pendant la phase chantier, notamment en précisant les modalités d'installation de la base de vie ;**
- **justifier du caractère « négligeable » des risques technologiques et industriel liés à la présence de deux Icpe dont une classée Seveso et d'un site Basias aux alentours de l'emprise du projet.**

2.2.5. Déplacements

– *État initial* :

L'étude d'impact présente une analyse détaillée du trafic actuel sur le secteur de projet²⁷ et donne un grand nombre d'informations très pertinentes sur l'état du trafic routier, des transports en commun et des modes actifs. Il demeure regrettable que les cartes présentant le trafic et issues notamment d'une étude menée en 2020 par Transmobilité²⁸ soient peu lisibles.

– *Incidences* :

D'après l'auteur de l'étude d'impact, le projet entraînerait à lui seul un trafic supplémentaire de 509 véhicules légers/jours. Par ailleurs, le besoin en stationnement est estimé à 139 places, ce qui interroge sur le besoin réel de prévoir 248 places de stationnement sur l'ensemble de l'opération.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de compléter l'étude d'impact en améliorant la qualité des illustrations présentant les résultats de l'étude de trafic ;**
- **de compléter la justification relative au besoin de stationnement, et le cas échéant de revoir à la baisse les aménagements correspondants.**

2.2.6. Changement climatique et effets d'îlots de chaleur urbain

L'étude d'impact s'appuie sur une analyse très détaillée pour présenter la trajectoire carbone du projet d'urbanisation Cime de Vaulx, en particulier s'agissant des impacts de l'artificialisation sur le déstockage de carbone, et des potentialités de stockage de carbone (par la plantation de haies et de bosquets et la végétalisation des prairies)²⁹. L'analyse des émissions liées à la phase exploitation pour les postes énergie et déplacements est également très détaillée³⁰.

26 Étude d'impact, page 28.

27 Étude d'impact, page 122.

28 Voir notamment les pages 122, 123, 130, 131 et 135 de l'étude d'impact.

29 Étude d'impact, page 165.

30 Étude d'impact, page 166.

Cependant, au regard de l'amplification des effets du changement climatique, la lutte contre les îlots de chaleur urbains et la surchauffe urbaine est devenue un enjeu majeur de santé et de bien être. Aussi, en complément des données présentées dans l'étude d'impact³¹, il conviendrait de présenter des relevés de températures précis, obtenus à l'occasion d'épisodes caniculaires récents, pour connaître, outre les températures diurnes, les températures nocturnes ressenties dans tout le périmètre de la future zone d'habitation.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par des relevés de températures nocturnes sur site, lors d'épisodes caniculaires récents, afin de vérifier la nécessité de mettre en place ou renforcer les mesures d'évitement et de réduction relatives aux phénomènes d'îlots de chaleurs.

2.2.7. Santé

L'ambrosie est signalée sur la zone d'étude, comme l'a justement relevé l'étude d'impact ; le maître d'ouvrage devra en conséquence prendre en compte les modalités de lutte contre les espèces d'ambrosie dans le département de l'Isère, présentées dans l'arrêté préfectoral du 30 juillet 2019, et notamment son article 9, lequel dispose que « *la prévention de la prolifération des ambrosies et leur élimination lors de chantiers publics ou privés est de la responsabilité du maître d'ouvrage pendant et après les travaux. Il anticipe et inclut une clause de gestion des ambrosies dans ses marchés de travaux* ». En outre, il est important de végétaliser rapidement les terrains remaniés pour éviter l'implantation de l'ambrosie. Par ailleurs, le moustique tigre est installé dans la commune de Vaulx-Milieu depuis 2020. Les aménagements devront éviter toute création de gîtes larvaires.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact afin de préciser les modalités de lutte contre les incidences sur la santé humaine liée à la présence sur le site de l'ambrosie et du moustique tigre.

2.2.8. Effets cumulés

L'auteur de l'étude d'impact a fait le choix de présenter les impacts cumulés du projet avec les autres projets à la fin de chaque partie thématique. Le choix des projets pris en considération à ce titre est présenté en page 9 de l'étude d'impact. Cependant cette analyse doit être mise en conformité avec les dispositions du R. 122-5 du code de l'environnement en vigueur actuellement (depuis le 1er août 2021). En effet, sur ce point, l'auteur de l'étude semble se référer à une version du code de l'environnement en vigueur du 1 octobre 2019 au 31 juillet 2021³².

Il reviendra donc au pétitionnaire de s'assurer de la complétude de son étude au regard des dispositions applicables pour n'omettre aucun projet et parvenir à une analyse des effets cumulés

31 Étude d'impact, page 155.

32 Le code de l'environnement prévoit désormais que l'étude d'impact d'un projet doit décrire les incidences du projet sur l'environnement résultant « *du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.*

Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés. Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ».

conforme à la réglementation. Ce point est particulièrement important dans le contexte de cette opération, qui induira potentiellement des impacts cumulés notamment s'agissant de la pression de l'urbanisation du secteur, des milieux naturels et les espèces, des déplacements, ou encore du réchauffement climatique...

L'étude d'impact ne prend donc en considération au titre des effets cumulés que les projets suivants :

- le parc d'activités Cime de Vaulx, actuellement en construction et inclus dans la ZAC de Saint Bonnet Centre. Ce parc comprendra des activités à vocations artisanales sur des petits lots de 2 000 à 3 000 m².
- le projet de Parc technologique II, qui s'étend sur 64 ha et ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale déposée en 2010 puis en 2018 et 2019. L'auteur de l'étude indique qu'une nouvelle étude d'impact dans le cadre d'une autorisation environnementale est en cours d'élaboration.
- l'étude cite également de récents projets d'urbanisation situés à proximité : l'îlot des sables sur 11 ha de la ZAC du Parc Technologique, ainsi que le parc d'activités de Muissiat de la ZAC de Saint Bonnet Centre³³.

De manière générale, les parties relatives à l'analyse des impacts cumulés dans les différentes parties thématiques se révèlent assez succinctes et peu détaillées au vu des enjeux du secteur. De plus, la plupart des développements proposés apparaissent centrés sur le projet de parc technologique II³⁴.

L'amélioration de la partie de l'étude d'impact consacrée à l'analyse des effets cumulée est particulièrement fondamentale s'agissant de la thématique des milieux naturels et des espèces : en effet, les mesures de la séquence ERC et leur efficacité quant à l'objectif de maintien de la fonctionnalité du corridor écologique du secteur doivent être appréciées à une échelle cohérente, intégrant les interactions entre les différents projets. L'étude d'impact doit être complétée afin de démontrer que le présent projet est bien cohérent avec la démarche d'ensemble en cours menée à l'échelle de la collectivité et d'apporter des garanties sur la réelle mise en œuvre de la stratégie globale pour le maintien de ce corridor. Les résultats de l'étude « ZAC du Parc Technologique II Porte de l'Isère - Mission d'étude de la fonctionnalité des corridors écologiques et de préconisations d'actions de maintien, de restauration et de renforcement » réalisée par SARA Aménagement à l'échelle des trois corridors identifiés dans le secteur devraient être plus mobilisés dans l'étude d'impact. De plus, la carte de repérage des mesures de compensation hors site présentée en page 70 de l'étude d'impact, afin de démontrer que des mesures sont mises en œuvre au sein des projets et hors projets pour assurer le maintien des fonctionnalités écologiques est peu lisible. Au final, l'analyse des impacts cumulés des projets du secteur sur les corridors est à renforcer largement.

S'agissant de la thématique du réchauffement climatique et des effets d'îlots de chaleur, l'étude d'impact concède l'existence d'impacts cumulés du projet avec les projets connexes. Cependant, elle ne présente que des généralités, et ne permet pas de rendre compte d'une vision globale sur le secteur qui pourrait permettre de dégager des synergies et des actions communes propres à intégrer les effets cumulés de ces projets en termes de réchauffement climatique et de prévoir des mesures ERC adéquates pour limiter les émissions de carbone et les effets d'îlots de chaleur.

33 Secteurs pris en compte dans l'analyse des impacts cumulés relatifs aux espaces naturels et à la biodiversité, page 70 de l'étude d'impact.

34 Par exemple, s'agissant de la thématique espaces naturels et biodiversité (page 67 de l'étude d'impact) ou urbanisme, paysage, patrimoine (page 88 de l'étude d'impact).

L'Autorité environnementale recommande :

- **de compléter l'étude des effets cumulés de l'opération au regard des dispositions applicables, et d'y inclure les projets non recensés à ce jour ;**
- **d'approfondir de manière générale l'analyse des effets cumulés, en fonction du périmètre de projet redéfini (cf partie 1.4), avec les autres projets à proximité, particulièrement s'agissant du parc d'activités Cime de Vaulx, de l'îlot des sables de la ZAC du parc technologique et du parc d'activités de Muissiat ;**
- **d'améliorer l'analyse des effets cumulés afin de justifier d'une prise en compte adéquate des milieux naturels, des espèces et des corridors écologiques à une échelle pertinente ;**
- **d'améliorer l'analyse des effets cumulés sur les thématiques du réchauffement climatique et des effets d'îlots de chaleur.**

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

La justification du projet et l'étude de scénarios alternatifs fait l'objet de développements dans la partie D de l'étude d'impact. S'agissant de la justification du projet, celui-ci répond au projet de territoire de la commune de Vaulx-Milieu, qui a traduit ce projet dans son PLU au moyen d'une OAP définie sur le secteur Cime de Vaulx, et dont le projet étudié permet la matérialisation.

En l'état actuel du projet, la zone d'habitat bénéficiera de trois accès pour les véhicules motorisés : un accès au sud via la route de Vienne, un accès à l'est depuis le chemin de Milloud (en entrée uniquement), un accès au nord via la zone d'activités (nouvelle voirie). Bien que cette voie soit inscrite au PLU, l'étude d'impact aurait pu étudier les possibilités d'évitement en présentant un scénario sans la création de cette voie consommatrice d'espaces naturels et agricoles. En l'absence de démonstration de l'incapacité de la route de Vienne d'absorber les flux motorisés supplémentaires générés par le secteur d'habitat, la création de cette nouvelle voie n'apparaît pas totalement pertinente au regard de la consommation d'espace, des impacts causés aux milieux naturels et à la biodiversité et également au regard du fait qu'elle relie un quartier d'habitat à une zone d'activités, pouvant ainsi générer un flux routier de transit.

L'Autorité environnementale recommande de réévaluer la pertinence de la création d'une voirie reliant la zone d'habitat à la zone d'activités.

2.4. Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité

Les informations relatives au dispositif de suivi proposé sont présentées en partie C de l'étude d'impact. Si les développements issus de cette partie permettent d'identifier les responsables de la mise en œuvre des mesures ERC, ils ne contiennent cependant pas d'indicateurs propres à analyser l'évolution de l'état initial de l'environnement et à en faire un bilan pouvant servir de base à des corrections de trajectoire. Aucun objectif chiffré n'est fixé pour mesurer l'écart éventuel entre la donnée trouvée ou le calcul réalisé et la cible attendue. Quant à l'estimation des dépenses correspondantes aux mesures ERC, elles ne sont pas précisées, il est uniquement indiqué qu'elles sont « *intégrées au coût de l'opération* ». En l'état, le dossier ne présente donc pas un dispositif de suivi opérationnel, en méconnaissance des dispositions du R. 122-5 II 9° du code l'environnement. Pourtant, la définition d'un dispositif de suivi est fondamentale pour ce type de projet ; il doit en effet permettre de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caracté-

ristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser ses incidences négatives notables. Le suivi doit concerner les caractéristiques du projet, la mise en place des mesures ERC et leurs effets, et plus globalement proposer des indicateurs de l'évolution de l'état de l'environnement.

L'Autorité environnementale recommande de définir un réel dispositif de suivi, notamment en précisant 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.

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

Le résumé non technique est situé à la fin de l'étude d'impact et fait l'objet d'une partie dédiée (F). Elle comprend les parties essentielles attendues en application de l'article L. 122-3 du code de l'environnement.

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