



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale sur l'opération d'aménagement du
secteur du Chevalement par Isère Aménagement sur la
commune de Susville (38)**

Avis n° 2024-ARA-AP-1688

Avis délibéré le 16 mai 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 7 mai 2023 que l'avis sur l'opération d'aménagement du secteur du Chevalement sur la commune de Susville (38) serait délibéré collégalement par voie électronique entre le 13 et le 16 mai 2024.

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Igor Kisseleff, Jean-Pierre Les-toille, Yves Majchrzak, Muriel Preux, Catherine Rivoallon-Pustoc'h, Benoît Thomé et Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, chacun des membres délibé-rants 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 19/03/2024, 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 de l'Isère, au titre de ses attri-butions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultées et ont transmis leurs contributions en dates respectivement du 16/04/2024 et du 18/04/2024.

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'informa-tion 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 réglemen-taires 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

Isère Aménagement prévoit une opération d'aménagement, comprenant une zone d'activité de 1,3 hectares et environ 155 logements, prévue en deux phases, sur environ 8 ha, sur la commune de Susville (38). La première demande d'autorisation concerne le lot d'activités, mais les observations du présent avis concernent l'opération d'aménagement dans son ensemble. L'opération d'aménagement a été soumise à évaluation environnementale suite à examen au cas par cas.

Pour l'Autorité environnementale, les enjeux du territoire et du projet sont les sols pollués, dont ceux issus de l'ancienne activité minière et d'une station service désaffectée, la biodiversité, les risques naturels, les eaux, les nuisances et le climat.

La démarche d'évaluation environnementale et sa restitution sont de bonne facture. Néanmoins, l'Autorité environnementale relève qu'elle ne porte pas sur l'ensemble du projet et doit donc être complétée en ce sens afin que dès ce stade les incidences de celui-ci et la démarche d'évitement, réduction et si besoin de compensation de celles-ci soit conduite à une échelle appropriée. En outre, deux points principaux de fond sont à renforcer afin de garantir pleinement la prise en compte de l'environnement par le projet : la prise en compte des sols pollués et de la biodiversité. Il reste nécessaire de :

- compléter, dès à présent, l'étude d'impact avec un cahier des charges de cession des lots reprenant les mesures à porter par les acquéreurs ;
- fournir l'ensemble des rapports, études et résultats de mesures (sol, air, eau) relatifs à la pollution des sols ; intégrer l'ensemble des métaux présents sur le site dans l'analyse des risques résiduels pour la population ; garantir la compatibilité des sols aux usages pour l'ensemble des lots, en intégrant les usages non autorisés identifiés à ce stade, ou dans le cas contraire, revoir le projet en précisant les conditions de réalisation ; garantir que l'ensemble des mesures de gestion des attestations ATTES-ALUR en cours et à venir sera effectivement mis en œuvre, dont le suivi ; préciser la modalité de couverture systématique des sols, lot par lot, dont les espaces verts ; prendre des mesures complémentaires d'évitement d'envol des poussières ;
- caractériser dès ce stade les fonctionnalités des zones humides ; justifier l'adéquation avec les bassins d'infiltration envisagés ; fournir des garanties de mise en œuvre des différentes mesures de la séquence ERC ; renforcer les mesures destinées à préserver et sécuriser ou renforcer les continuités écologiques, existantes ou dégradées ; conclure sur la nécessité ou non d'une dérogation « espèces protégées » ;
- reconsidérer à minima tout remblaiement dans le lit majeur au regard d'une évaluation de ses impacts sur l'ensemble du projet (ligne d'eau, vitesse) et évitement de ceux-ci, ou sinon le choix d'implantation du groupe scolaire en zone inondable de la Jonche, rivière sujette à crues rapides ;
- compléter l'étude d'impact avec la réalisation d'études de faisabilité de réseau de chaleur par macro-lots ; retenir les options pertinentes de production d'énergies renouvelables ; garantir une ambition d'optimisation de la densité pour la phase 2 ; réaliser un bilan carbone complet, et prévoir les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation des émissions ; affiner les conséquences attendues de l'augmentation du trafic sur la branche sud du giratoire de la RN85 – Route des Chauffeurs ;
- compléter le dispositif de suivi concernant la biodiversité et l'exposition des usagers et habitants aux sols pollués, en tenant compte des usages projetés.

La présente étude d'impact sera ensuite à actualiser selon les dispositions de l'article L.122-1-1 du code de l'environnement, au stade des dépôts des demandes d'autorisation successives.

Il appartient à l'autorité compétente de décrire au permis d'aménager, puis aux autorisations successives les prescriptions, les mesures et caractéristiques du projet que devra respecter le maître d'ouvrage, destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites, ainsi que les modalités du suivi.

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

Sommaire

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	5
1.1. Contexte du projet et présentation du territoire.....	5
1.2. Présentation du projet d'ensemble.....	5
1.3. Procédures relatives au projet.....	7
1.4. Principaux enjeux environnementaux.....	7
2. Analyse de l'étude d'impact.....	8
2.1. Observations générales.....	8
2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	8
2.3. État initial de l'environnement, incidences du projet sur l'environnement et mesures ERC.	9
2.3.1. Sols pollués.....	9
2.3.2. Biodiversité.....	13
2.3.3. Risques naturels.....	17
2.3.4. Eaux.....	17
2.3.5. Climat.....	19
2.3.6. Nuisances liées au trafic routier.....	20
2.3.7. Effets cumulés.....	20
2.4. Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité.....	21

Avis

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte du projet et présentation du territoire

Au sein de la Communauté de Communes de la Matheysine, la commune de Susville, dans le département de l'Isère, dispose d'un plan local d'urbanisme (PLU), élaboré sur la base d'un scénario démographique ambitieux de 1,2 % de croissance par an, alors qu'elle a perdu 1,67 % de ses habitants depuis 2013. Le PLU en vigueur¹ prévoit sur ce tènement l'accueil d'activités économiques² et la création de logements. L'objectif de modération de la consommation d'espaces en matière de développement économique s'élève à 77 %.

La commune voisine de la Mure est concernée par une opération de revitalisation de territoire (ORT) qui jouxte la zone de projet. Par ailleurs, selon le dossier, il existe 62 logements vacants soit environ 10 % sur la commune en 2019.

Le site de projet a abrité une exploitation minière d'extraction du charbon par les Houillères du Dauphiné entre 1956 et 1973, activité qui a totalement cessé en 1997.

Isère Aménagement³, mandataire de la commune de Susville, prévoit un programme mixte de logements et d'activités, en préservant les bâtiments et éléments techniques liés à la mine. La commune de Susville est propriétaire de l'ensemble des parcelles à aménager comprises dans l'emprise du projet.

La partie sud est située en lisière d'un habitat groupé et de quelques activités économiques. La partie est est délimitée par le tissu économique local, qui s'implante le long de la RN85. Le secteur est traversé du nord au sud par le cours d'eau de la Jonche.

Les lignes du réseau départemental de transport collectif (TC) TransIsère permettent en 1h15 de rejoindre Grenoble depuis Susville, contre 33 min en voiture. Trois lignes de bus de la commune de La Mure desservent également la commune de Susville, ainsi qu'un itinéraire cyclable intercantonal sur la RD529.

1.2. Présentation du projet d'ensemble

Le programme prévisionnel global est d'environ 155 logements et l'accueil d'activités sur une superficie de 1,3 hectares. Il se déploiera en plusieurs tranches de viabilisation, où les travaux seront réalisés par phase de commercialisation. L'opération d'aménagement, située entre 884 m et 889 m d'altitude, est prévue en deux phases⁴ sur une surface totale d'environ 8 ha :

1. à l'est de la Jonche, à court terme : la construction de 70 logements (dont 29 lots libres) et 1,3 hectares d'activités sur le lot n°6 ;

1 Approuvé en 20/09/2021

2 D'après le levier 6.3.

3 Page 25 de l'étude d'impact : Sur 20 hectares de concession d'aménagement

4 sur deux ou trois OAP n°2 (phase 1) et n°4 (phase 2), voire n°5 (lot 6)

2. à l'ouest de la Jonche, à horizon de 10 ans selon faisabilité économique, 85 logements sont prévus dans l'attente de la densité définitive⁵.

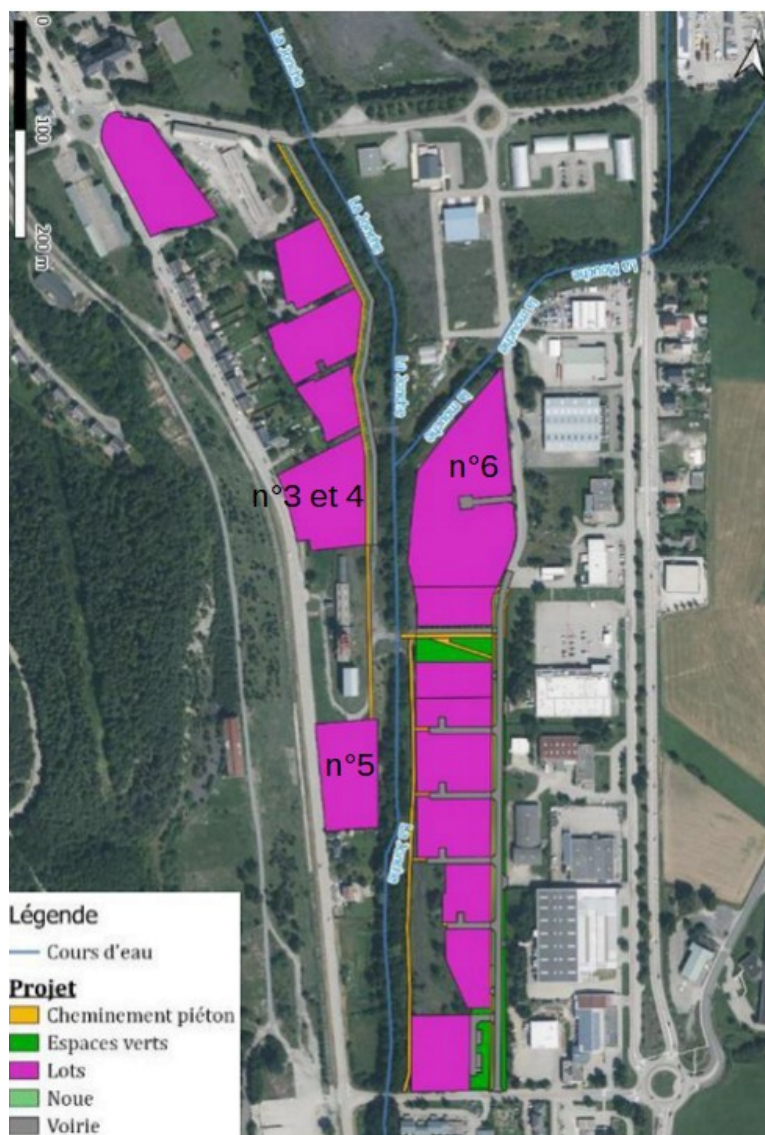


Figure 1: Présentation du projet (et des lots cités dans le présent avis)
- Source : étude d'impact

À l'échelle de l'ensemble du projet, il est prévu :

- la construction du lot n°6 (activités économiques) pour 8 000 m² de surface de plancher sur 1,3 ha sur les parcelles cadastrales n°AD 414, 415 et 459 ;
- l'aménagement des dessertes internes, viaires et réseaux de tous les lots et macro-lots (habitats et activités) ;
- l'aménagement paysager d'une trouée verte au droit du chevalement et d'une zone au sud à l'entrée de l'opération ;
- le réaménagement de la route du Pont de la Fange par la création d'un cheminement piéton sécurisé, séparé de la chaussée par une noue de gestion des eaux pluviales ;
- la gestion des eaux pluviales :

⁵ Page 181 de l'étude d'impact, phase incluant, selon l'OAP, l'installation d'un groupe scolaire sur la parcelle au sud du chevalement.

- pour les dessertes, y compris internes aux macro-lots et les espaces publics: par des noues et bassins de rétention/infiltration ;
- pour la voie de desserte du secteur d'activités, un puits perdu dans lequel sera raccordée une grille à décantation ;
- pour les lots, par infiltration à la parcelle sans rejet ;
- le déboisement d'environ 2 100 m² de boisements pionniers, ainsi que de plusieurs arbres isolés (9 sujets) en phase 1 ;
- la création de zones humides entre la Jonche et la zone humide existante au sud du site ;
- la commercialisation et la construction des lots (activités, logements et équipements scolaires dans l'attente de la programmation définitive).

1.3. Procédures relatives au projet

Le projet a fait l'objet d'une soumission à évaluation environnementale, conformément à la décision [n°2022-ARA-KKP-3690](#) de la préfète de région⁶, notamment du fait des enjeux relatifs à la biodiversité, aux sols pollués, au cadre de vie par la mixité des activités et du trafic, à la consommation d'espace.

L'Autorité environnementale est saisie à l'occasion de la demande du permis d'aménager⁷ pour le lot 6 (nord-est). L'attestation ATTES-ALUR en application de l'article L.556-1 du code de l'environnement, dite attestation pour changement d'usage sur les terrains ayant accueilli une installation classée mise en l'arrêt définitif et régulièrement réhabilitée, est fournie dans les pièces du dossier, mais elle ne concerne que l'îlot 6⁸.

Le projet d'ensemble est soumis à déclaration loi sur l'eau au titre des rubriques 2.1.5.0., 3.2.2.0 et 3.3.1.0.

La nécessité de l'obtention d'une dérogation à la protection stricte des espèces n'est à ce stade pas à exclure⁹.

Un document intitulé PA10 Règlement joint au dossier laisse entrevoir un projet de modification de l'article Ui3 du PLU sur les conditions d'accès et de sortie du secteur, ainsi que la notice PA2¹⁰.

1.4. Principaux enjeux environnementaux

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

- les sols pollués , dont ceux issus de l'ancienne activité minière et d'une station service désaffectée;
- la biodiversité ;
- les risques naturels ;
- les eaux ;
- les nuisances et le climat.

⁶ L'Autorité en charge de l'examen au cas par cas des projets n'est pas à confondre avec l'Autorité environnementale.

⁷ Le dossier de demande du permis d'aménager n'indique pas que le projet est soumis à étude d'impact, ni qu'il se situe sur un terrain ayant accueilli une installation classée. Il a été déposé le 10/2/2024.

⁸ Parcelles cadastrales n°AD422, AD414p, AD415 et AD459p.

⁹ Les conditions d'une raison impérieuse d'intérêt public majeur et d'une solution alternative sont par ailleurs jugées peu probables, aux vues de la nature du projet et de l'ORT de la Mûre et des logements vacants.

¹⁰ Extrait : « Le secteur est concerné par l'OAP 5. L'évolution du programme d'aménagement global, en particulier le fait que ce secteur économique ne soit destiné qu'à une seule implantation rend sans objet la desserte interne du site. Cette évolution implique d'adapter l'orientation d'aménagement OAP5 qui suggérerait la réalisation d'une voie coupant en deux le tènement pour garder l'intégrité et la fonctionnalité de cette zone. »

2. Analyse de l'étude d'impact

2.1. Observations générales

Le niveau de précision de l'étude d'impact est calibré au regard des informations disponibles au stade de la première phase. Elle sera donc à actualiser pour la seconde phase, voire au stade des différentes autorisations d'urbanisme à venir. De plus, le dossier indique que la compatibilité du projet avec le zonage urbanistique et les prescriptions du PLU n'est pas démontrée pour les lots de la phase 2 en rive droite¹¹.

En outre, aucun cahier des charges de cession des lots, intégrant les mesures environnementales¹² vis-à-vis des futurs acquéreurs¹³, n'est fourni au dossier.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de prévoir l'actualisation de l'étude d'impact de la partie ouest, en cas d'ouverture à l'urbanisation ;**
- **de compléter, dès à présent, l'étude d'impact avec un cahier des charges de cession des lots reprenant les mesures environnementales (y compris de santé humaine) à porter par les acquéreurs.**

L'étude d'impact doit dès ce stade porter sur l'ensemble du projet, même si la définition de certaines de ses opérations peut être moins avancée que pour d'autres. Il convient d'identifier les enjeux environnementaux principaux et les incidences de l'ensemble du projet et de conduire la démarche d'évitement, réduction et si nécessaire de compensation à cette échelle, tout particulièrement pour les enjeux dont l'analyse n'a pas de sens à l'échelle d'une seule opération.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact dès ce stade afin qu'elle porte sur l'ensemble du projet et que les incidences de celui-ci et la démarche d'évitement, réduction et si besoin de compensation de celles-ci soit conduite à une échelle appropriée.

L'Autorité environnementale revient à plusieurs reprises sur ce point dans la suite de cet avis.

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

Un rappel des éventuels choix opérés lors de la planification de l'urbanisme notamment vis-à-vis des enjeux environnementaux est nécessaire, afin d'asseoir la justification environnementale du projet.

Les solutions de substitution à ce projet, notamment du fait de la proximité du projet avec l'Opération de revitalisation de territoire (ORT) de La Mure, des solutions de réhabilitation des logements vacants, ou encore d'aménagement à vocation uniquement industrielle ne sont pas abordées.

Trois alternatives du projet ont été étudiées :

11 Page 185 de l'étude d'impact : « La compatibilité du projet avec le zonage urbanistique et les prescriptions du PLU est étudié uniquement pour les lots de la phase 1 en rive gauche. »

12 L'obligation d'une gestion des eaux pluviales des lots par infiltration à la parcelle sans rejet pourra y être intégrée.

13 Il appartient, en plus, à l'autorité compétente de décrire au permis d'aménager, puis aux autorisations successives les prescriptions, les mesures et caractéristiques du projet que devra respecter le maître d'ouvrage, destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites, et les modalités du suivi, et ce tout particulièrement pour les espèces protégées, les continuités écologiques, les zones humides et les sols pollués.

- le scénario n°1 initial, présenté dans le cadre de la demande d'examen au cas par cas pour l'aménagement de 6,8 ha de lots, avec 110 logements et des activités économiques sur environ 2 ha : 1,36 ha de voiries avec noues et cheminement, 0,34 ha d'espaces verts, et 0,3 ha de voies privées ;
- le scénario n°2 avec la prise en compte des zones humides : l'emprise des lots a été décalée pour diminuer l'impact sur les zones humides, avec une surface des lots réduite de 6,8 ha à 6,4 ha ;
- le scénario retenu, légèrement redécoupé pour 6,4 ha de surfaces commercialisables, 155 logements et des activités économiques sur environ 1,3 ha : 0,7 ha d'espaces verts, 1,3 ha de voiries et cheminements.

Par ailleurs, l'étude d'impact indique « *Dans les premières études d'orientation et de programmation datant de 2020 pour l'OAP 2 [phase 1], 45 logements étaient proposés, avec une très forte dominance de l'habitat individuel* ».

Le choix des scénarios ne précise pas si des travaux de restauration des cours d'eau de la Jonche et de la Mouche ont été envisagés et étudiés dans le cadre du projet. Il ne précise pas non plus les choix en matière de desserte en transports en commun et d'offre de stationnement.

L'Autorité environnementale recommande de mieux justifier le choix retenu au vu de ses incidences environnementales, au regard de solutions de substitution à décrire.

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

2.3.1. Sols pollués

La zone d'étude est concernée par trois sites BASIAS : le garage du Villaret (1950-vers 2000) n°RHA3802060, une station service n°RHA3802838, et une centrale électrique et transformation matières plastiques n°RHA3802067. Les remblais issus de l'activité minière sont fortement présents¹⁴. Une étude géotechnique préalable¹⁵ de 2021 indique la présence de stériles de l'exploitation du charbon (graves limoneuses noires).

L'enjeu des sols pollués est opportunément qualifié de fort. Plusieurs diagnostics environnementaux listés menés en 2020, 2021 et 2022 ont montré un état dégradé du sous-sol (sols et gaz du sol)¹⁶, à savoir: une étude historique, une détermination des polychlorobiphényle (PCB) des sédiments, des investigations sur les sols, les eaux souterraines et les gaz de sol, un diagnostic complémentaire des milieux avec plan de gestion, une analyse des risques résiduels prospectifs. L'ensemble des parcelles du projet ont fait l'objet de sondages¹⁷. Toutefois, ces études listées concernant la pollution des sols ne sont pas fournies au dossier.

L'Autorité environnementale recommande de fournir l'ensemble des rapports, études et résultats de mesures (sol, air, eau) relatifs à la pollution des sols dans le dossier qui sera présenté au public.

14 Le site n°RHA3802029, « Extraction de houille Mine du Villaret » n'est pas référencé dans l'étude d'impact alors que des parcelles du projet sont concernées.

15 G1 ES-PGC.

16 Parcelles cadastrales listées à l'attestation ALUR : AD 132, 416, 414, 415, 417, 418, 274, 255, 313, 145, 449 (2021), puis AD 132, 211, 274, 313, 414, 415, 418, 454, 456, 458 et 459 (2022).

17 Cf Figure 99 de l'étude d'impact. Le site de décaissement pour la mesure de compensation inondation n'est prospecté qu'à la marge.

Il est relevé la présence :

- d'anomalies diffuses et localement significatives en métaux, et ce de manière généralisée : arsenic, plomb, mercure, cuivre et zinc. Les métaux lourds sont présents en excès dans les remblais du site ;
- d'un impact ponctuel en composés organiques halogènes volatils (COHV) dans le secteur de l'ancien garage automobile ; de composés organiques ponctuellement (HAP, HCT C10-C40 et PCB), non inertes en regard de dépassement des seuils définis¹⁸ et non admissibles en installation de stockage de déchets inertes (ISDI) en cas d'évacuation hors site ; un dégazage avéré en faibles teneurs de certains polluants organiques (hydrocarbures volatils, BTEX¹⁹ et COHV²⁰).

Les mesures de gestion de la pollution à mettre en œuvre dans le cadre de la reconversion du site indiquent suivre la [méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués d'avril 2017](#)²¹. La voie de transfert retenue est celle du dégazage du sous-sol, et les cibles retenues sont des résidents (adultes et enfants) et des travailleurs (adultes). Les risques d'exposition sont liés sur le site :

- à l'inhalation de substances volatiles à la suite du dégazage des substances présentes dans les sols ;
- à l'inhalation de poussières et à l'ingestion de sol en cas de sols non recouverts/revêtus ;
- à l'ingestion de végétaux auto-produits en cas de plantation de potagers et/ou vergers en pleine terre.

La méthode retient comme « concentrées », les pollutions qui présentent des niveaux de concentrations significativement plus élevés qu'ailleurs (distribution statistique des concentrations) et/ ou qui peuvent être remobilisées dans l'environnement par volatilisation/lixiviation et/ ou qui sont particulièrement toxiques, dites « par retour d'expérience ». Elle conduit uniquement à proposer le sol et gaz du sol qui présentent un impact significatif en COHV dans le secteur de l'ancien garage automobile. Les autres polluants ne sont pas retenus notamment du fait « *du caractère diffus et généralisé des anomalies en métaux lourds* » « *ne permettant pas d'envisager un traitement de ces matériaux, au vu des volumes et de la nature de la pollution en présence.* »²². Cette méthode interroge et nécessite d'être justifiée.

Les points de pollution concentrés (PPC) retenus, qui présentent un impact significatif en COHV, concernent seulement le secteur de l'ancien garage automobile, entre 0 et -2 m (surface estimée de 400 m³). Ce secteur se trouve au droit d'une future zone d'aménagement d'habitat intermédiaire. « *Le projet n'est à ce jour pas défini avec précision, néanmoins si des déblais doivent être générés sur cette zone, la purge du secteur pourrait être réalisée conjointement à ces travaux, en intégrant des dispositions spécifiques* ».

18 Pour les paramètres fraction soluble/sulfates sur éluât, et, plus ponctuellement, fluorures sur éluât.

19 Les BTEX (Benzène, Toluène, Éthylbenzène et Xylènes) sont des composés organiques volatils mono-aromatiques, très toxiques et écotoxiques.

20 Les Composés Organo-Halogénés Volatils regroupent les hydrocarbures chlorés, bromés ou fluorés de faible masse moléculaire

21 Voir également : [Note du 19 avril 2017 relative aux sites et sols pollués - Mise à jour des textes méthodologiques de gestion des sites et sols pollués de 2007.](#)

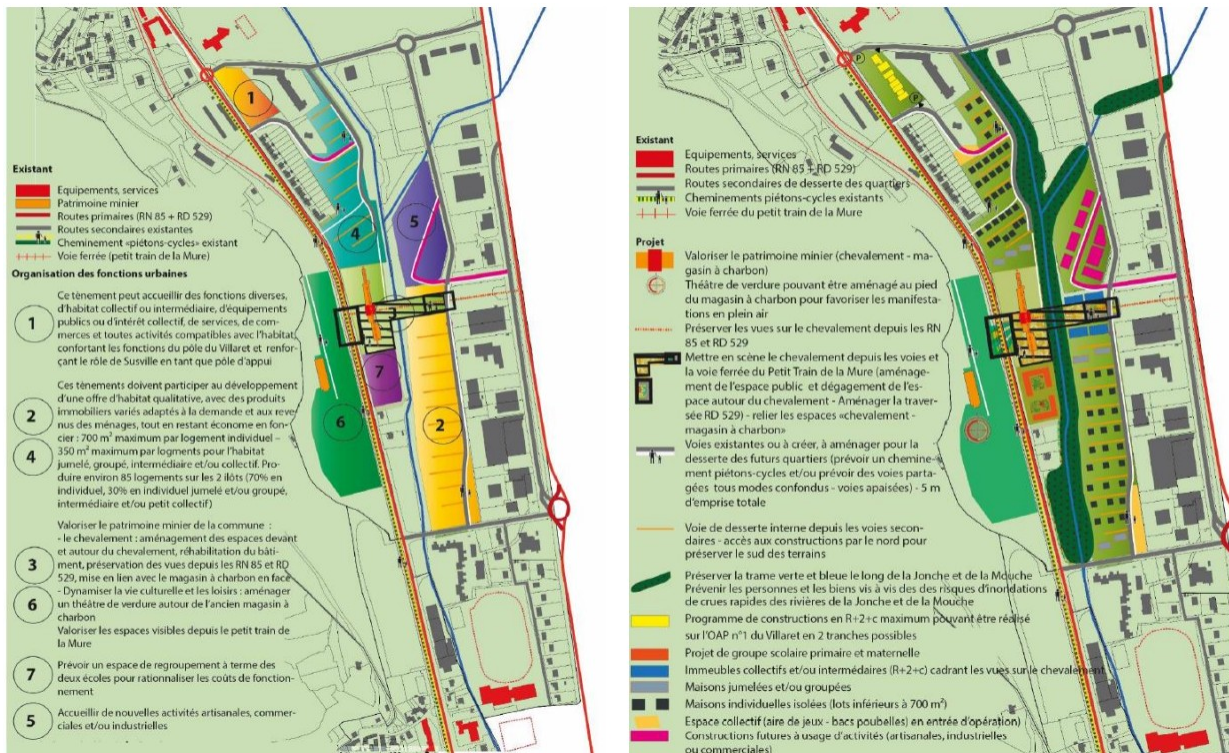
22 Source : étude d'impact.

L'Autorité environnementale recommande de justifier la méthode d'identification des pollutions concentrées et d'intégrer l'ensemble des métaux présents sur le site dans l'analyse des risques résiduels pour la population (adultes, enfants).

Pour l'analyse des risques résiduels, il est affirmé que « *L'ensemble des niveaux de risques calculés est acceptable au regard des hypothèses considérées* »²³, or ces hypothèses recourent des usages non autorisés, retenus dans l'attestation ATTES-ALUR de février 2024 de l'îlot n°6 :

- des jardins potagers et arbres fruitiers en pleine terre (ou étude complémentaire) ;
- des établissements accueillant des populations sensibles au sens de la circulaire du 8 février 2007 (crèche, école maternelle, primaire, collège/lycée, établissement d'accueil des enfants handicapés) ;
- un usage des eaux souterraines ;
- la présence d'usagers récurrents au droit des espaces verts, des activités tertiaires et des habitats collectifs, ainsi que des espaces verts publics (destinés uniquement à de l'aménagement paysager ou de reconquête naturelle).

L'Autorité environnementale relève que l'usage des parcelles à destination de jardins potagers et arbres fruitiers reste probable pour les logements, notamment individuels (Zone 2 ci-dessous) ; en l'état également, l'OAP prévoit un groupe scolaire²⁴ (zone 7 ci-dessous, lot 5) et des espaces verts qui peuvent accueillir des usagers récurrents, tout comme les habitats collectifs.



23 p.171 de l'étude d'impact.

24 L'OAP prévoit un groupe scolaire maternelle et primaire, pour la phase deux, sur la parcelle au sud du chevalement page 181 de l'étude d'impact.

Par ailleurs, l'attestation susmentionnée intègre les mesures de gestion suivantes :

- des canalisations d'eau potable non perméables et non poreuses ou la mise en place au sein de terres d'apport saines après décaissement des terrains en place : cette mesure est bien reprise dans l'étude d'impact ;
- la surveillance de la qualité des eaux souterraines et superficielles, pendant et post travaux (partiellement concerné PZ3 : lot d'activité au Nord-Est) ;
- un dossier de restriction d'usages (dispositif permettant de garantir dans le temps la mémoire et la pérennité des servitudes et restriction) ;
- la réutilisation libre des déblais inertes et non inertes au sein du périmètre de l'opération, sous réserve de traçabilité et du respect des dispositifs constructives et des aménagements particuliers non autorisés ; en cas d'évacuation hors site de déblais non inertes, élimination en filières appropriées (ISDI+ ou ISDND selon niveau de pollution).

Une mesure constructive complémentaire est prise dans l'étude d'impact : la couverture systématique des sols (dalle béton, enrobé ou apport de terre végétale sur une épaisseur de 30 cm compactée, couplée à un grillage avertisseur) pour les habitats privés individuels. Or la vérification de la possible migration des polluants n'est pas réalisée au présent stade d'évaluation, ce qui exclut l'option d'un simple apport de terre végétale sur 30 cm avec grillage avertisseur.

Ainsi seuls les remblais dans le secteur de l'ancien garage automobile, entre 0 et -2 m pour environ 800 m³ (sondages T15 et Pza6) sont retenus en tant que points de pollution concentrés en COHV, avec un seuil de coupure proposé de 0,5 mg/kg²⁵.

À ce jour, hormis pour le lot n°6 au nord (zone 5 ci-dessus), les conditions de changement de vocation des parcelles ne sont pas connues, et sont donc susceptibles d'induire une modification du projet.

L'Autorité environnementale recommande de :

- **garantir la compatibilité des sols à leur usage pour l'ensemble des lots prévus au projet d'aménagement, l'attestation ALUR ne valant que pour le lot n°6 d'1,3 ha de secteur d'activité ;**
- **garantir que les usages non autorisés au vu de la pollution des sols seront effectivement exclus du projet, ou dans le cas contraire, de revoir le projet en précisant les conditions de sa réalisation ;**
- **garantir que l'ensemble des mesures de gestion des attestations ATTES-ALUR en cours et à venir sera effectivement mis en œuvre, dont le suivi ;**
- **préciser les modalités de couverture systématique des sols, lot par lot, dont les espaces verts.**

La proximité d'habitations, ainsi que l'accueil de population prévue (logements et activités) sur le site appelle à une grande maîtrise de l'envol des poussières des sols, notamment au vu de l'ensemble des polluants.

L'Autorité environnementale recommande de prendre des mesures de gestion complémentaires d'évitement d'envol des poussières, afin de garantir la non-exposition des personnes, sur le site du projet ou à proximité, à ces nuisances.

25 Ordre de grandeur du bruit de fond du secteur.

Un diagnostic de recherche de matériaux amiantes et HAP dans les enrobés sur 9 échantillons a relevé des HAP à un seuil très faible²⁶, et aucune présence amiante.

2.3.2. Biodiversité

État initial (Habitats naturels, faune et flore)

Les habitats sont cartographiés²⁷. La principale zone humide identifiée au sein de la zone d'étude²⁸ se trouve le long du cours d'eau de la Jonche pour environ 3,15 ha, hors emprise du projet. Deux zones humides sont situées au sud-est, correspondant à des friches mésophiles et mégaphorbiaies eutrophiles ainsi que des roselières²⁹. Une autre petite zone humide est située au nord-ouest, au nord du bâtiment d'exploitation minière : il s'agit d'une roselière terrestre.

Un total de 42 espèces d'oiseaux a été recensé au cours de l'année, dont 35 nicheuses dans l'aire d'étude, cinq sont présentes en période de reproduction, sans s'y reproduire et 16 utilisent le site en hivernage ou durant la migration. Il est noté la présence du Chardonneret élégant, Gobe-mouche gris, Roitelet à triple bandeau dans les boisements, de la Rousserolle effarvate dans la petite roselière située en bordure de route, du Cincle plongeur et du Martin-pêcheur sur La Jonche. 29 espèces d'oiseaux protégées nichent dans l'aire d'étude et sept autres espèces sont susceptibles de la fréquenter à un moment de l'année pour s'alimenter.

L'activité de chiroptères la plus forte se situe au sud de la zone d'étude, à l'est du cours d'eau de la Jonche en juin en période de mise bas. La présence de gîtes à proximité est très probable. La parcelle située au sud-est de la zone d'étude est très utilisée comme zone de chasse. Plusieurs arbres présentent des cavités pouvant abriter les chiroptères. Il est noté la présence du Minoptère de Schreibers en danger, Noctule de Leisler et Pipistrelles, espèces quasi menacées.

Il est noté la présence de la Couleuvre verte et jaune, du Lézard à deux raies et Lézard des murailles, espèces protégées au titre des individus et des habitats, et de la Grenouille rieuse, protégée au titre des individus. Les anciennes données de Crapaud calamite sont également à prendre en compte.

Deux espèces de papillons de jour à enjeu, liées toutes les deux au Sainfoin, ainsi que leur plante-hôte, ont été observées : l'Azuré de l'Esparcette et la Zygène du Sainfoin, quasi-menacés, pour 21 espèces d'orthoptères présentes dans l'aire d'étude. La présence d'une diversité intéressante d'insectes (dont orthoptères et papillons) est notable (milieux ouverts notamment).

Le Hérisson, espèce protégée et discrète, bien que non repérée dans les inventaires, peut réaliser son cycle biologique sur le site, et est à prendre en compte.

Concernant les ruisseaux de la Jonche et la Mouche, les frayères, les zones de croissance et/ou d'alimentation de la faune piscicole sont protégées au titre de l'article L 432-3 du code de l'Environnement. L'enjeu « stationnel » de la Truite fario est assez fort³⁰. La qualité du peuplement de macro-invertébrés du cours d'eau est médiocre depuis 2019, et se détériore.

26 Très inférieur au seuil de catégorisation en déchet ISDND.

27 1,35 ha de boisement mésohygrophile menacé à l'échelle régionale à enjeu assez fort ; 2,85 ha de friche prairiale à enjeu ; 2,5 ha de Pelouse pionnière annuelle basophile avec notamment Thym commun (Thymus pulegioides), Orpin âcre (Sedum acris), Orpin blanc jaunâtre (Sedum ochroleucon) ; 0,22 ha de Roselière terrestre, 0,13 ha de Mégaphorbiaie eutrophile à Solidage géant (enjeu faible à expliquer) 7 ares de fourré arbustif humide.

28 L'est de l'emprise de projet (à 20 m) est concerné par une zone humide à enjeu : le secteur est classé APPB (marais de la Mure), ZH à l'inventaire départemental, ZNIEFF de type I "bas marais du Villaret" et ENS "lacs et marais de la Matheysine (pages 77 à 83), en connexion fonctionnelle avec le site de projet.

29 Sur le secteur sud au droit de la dépression située entre la Jonche et les voiries existantes sur le site, l'étude géotechnique identifie des matériaux argileux à faible profondeur.

30 Elle fait l'objet de la protection art 1 de l'arrêté du 8/12/1988 et la liste 1 de l'arrêté du 23 avril 2008.

En dépit d'un historique d'artificialisation du site, l'intérêt écologique de la mosaïque de milieux qu'il abrite est réel. Cette mosaïque d'habitats constitue un ensemble cohérent permettant aux espèces de réaliser leur cycle biologique en partie ou totalité³¹.

Impacts

Au total, environ 1 245 m² de zones humides seront impactées par le projet (phases 1 et 2). Ces impacts seront compensés par la mesure de compensation MC3 qui prévoit deux zones de compensation de 1 183 m² pour les impacts rives gauche et de 1 478 m² pour les impacts en rive droite³², avec un suivi de l'hydromorphie, du fonctionnement de la zone humide et de la biodiversité après mise en application des actions, à N+1, N+5 et N+10. Le suivi devra démontrer que les fonctionnalités des zones humides seront préservées. Aussi, les fonctionnalités des zones humides sont à caractériser dès ce stade.

Par ailleurs, l'adéquation entre les bassins d'infiltration dans la zone où sont créées les zones de compensation de zones humides entre la Jonche et la zone humide existante pour les eaux des voies de desserte en impasse et les espaces laissés naturels, et leurs fonctionnalités sont à justifier.

L'Autorité environnementale recommande de caractériser dès ce stade les fonctionnalités des zones humides, et de justifier l'adéquation avec les bassins d'infiltration envisagés.

La présence de la Grenouille rieuse est considérée comme peu probable³³, mais devrait être prise en compte dans l'analyse à titre préventif en raison de l'incertitude relative à sa présence. Par ailleurs, il s'agit d'une espèce pionnière qui pourrait très rapidement coloniser les emprises de chantier en présence de milieux favorables. La protection réglementaire de la Grenouille rieuse s'applique, contrairement à l'affirmation de l'étude d'impact³⁴.

La qualification du niveau d'enjeu « faible » pour les pelouses au sud-est pose question en raison de l'intérêt en tant qu'habitat et zone de nourrissage pour la faune. Son niveau d'enjeu semble largement sous estimé au regard de l'intérêt des milieux, et est à rehausser : en effet, le projet va impacter majoritairement les milieux de pelouse pionnière (13 979 m²), des friches prairiales (1 841 m²), des friches mésophiles à mésoxérophiles (15 958 m²), des boisements pionniers (4 053 m²). À noter aussi l'impact de 232 m² de roselière terrestre.

Si l'état initial est globalement complet, certaines mentions dans le dossier tendent à sous-estimer les impacts et doivent être revues, en particulier concernant la prise en compte des espèces dites "communes" et les corridors (enjeu fort pour ce projet). De façon générale, l'impact brut doit être évalué de manière précise (perturbation intentionnelle, destruction d'individus, aire de repos et de reproduction et de chasse impactées de manière définitive et temporaire...) et quantifié (linéaire,

31 Les zones ouvertes de prairies / pelouses autour des cours d'eau constituent des habitats de nourrissage. Les zones boisées, la ripisylve et les roselières sont utilisées en habitat de reproduction/repos de certaines espèces.

32 localisées sur plans, identifiables sur une pelouse pionnière, par décapage des terres sur une vingtaine de centimètres et alimentation par les eaux de ruissellement, ainsi qu'un ensemencement à l'aide d'un mélange d'espèces locales caractéristiques de zones humides.

33 La mention page 118 sur le Crapaud calamite pose question : "La bibliographie mentionne d'anciennes données de Crapaud calamite sur les houillères plus au nord et qui n'ont pas été confirmées récemment (<2013). Aucun individu de cette espèce n'a été observé sur l'aire d'étude malgré la présence de flaques temporaires qui pourraient être favorables à la reproduction de cette espèce. La parcelle au nord du site (houillère) n'a pas pu être visitée pour confirmer les anciennes données en raison de l'accès interdit au site (clôturé avec caméra de surveillance)".

34 Cf étude d'impact p.118- « La Grenouille rieuse est une espèce protégée au titre des individus mais il s'agit d'une espèce exotique envahissante portant préjudice aux populations locales d'Amphibiens. Sur la zone d'étude, cette espèce se situe en dehors de son aire de répartition naturelle et la protection ne doit pas s'appliquer. »

surface, nombre...) par cortège ou espèce selon pertinence, et à cartographier pour toutes les espèces présentes.

L'impact brut nul ou négligeable sur les chiroptères apparaît sous-estimé au regard des fonctionnalités du site identifiées lors de l'état initial (zone de nourrissage et de déplacement).

Mesures

Les mesures de la séquence éviter/ réduire/compenser (ERC) sont à cartographier pour permettre la bonne information du public et leur application future. La gouvernance de la gestion écologique des zones évitées en phase d'exploitation sur la base d'un plan de gestion est à définir. De même, il faut prévoir la rédaction d'un plan de gestion par un écologue en fin de chantier, remis au(x) futur(s) gestionnaire(s) pour application, en y fixant les zones minimales qui seront concernées par une gestion raisonnée avec priorité donnée à la biodiversité (MR9).

La mention, selon laquelle « des haies pourront être plantées » (MR5) dans les lots, nécessite des engagements de réalisation, en ajoutant une période minimum d'extinction de l'éclairage³⁵.

La mesure de compensation (MC1)³⁶ reste à préciser. Il est nécessaire de préciser sa surface, décrire le milieu, préciser les modalités de mise en œuvre puis de gestion, justifier le choix technique de gestion des deux fauches au regard des objectifs fixés. Sa mise en œuvre doit être effective au plus tard concomitamment au chantier de la phase 1, qui va impacter de nombreux milieux ouverts. Les lots de la phase 2 et des parcelles à l'est, qui pourraient être nécessaires au maintien des fonctionnalités des corridors du site, devraient aussi utilement intégrer la compensation dès ce stade du projet : l'actualisation pour ces lots est donc à anticiper, avec la nécessité de la maîtrise foncière par convention. En particulier, les mesures de compensation en faveur de la biodiversité doivent être conçues en amont, dès le début du projet, et peuvent gagner à être mutualisées.

L'Autorité environnementale recommande que des garanties de mise en œuvre et d'efficacité des différentes mesures de la séquence ERC vis-à-vis de la biodiversité soient apportées dès ce stade dans le dossier, et leur mise en œuvre concomitante au démarrage des travaux de la phase 1.

La mesure d'accompagnement MA3 est peu précise : des engagements minimum sont à prévoir, notamment sur la sensibilisation et les hibernaculum et murets en pierre, ainsi que l'installation de nichoirs encastrés et apposés aux bâtiments. Des mares sur les zones évitées et compensatoires pour apporter une plus-value écologique à ce groupe pourraient compléter cette mesure, au vu des enjeux sur les amphibiens.

Une analyse des impacts résiduels, après les mesures ER reste nécessaire. En l'état, la dérogation ne peut être exclue. Une séquence ERC complète avec une garantie de mise en œuvre reste nécessaire.

L'Autorité environnementale recommande de conclure sur la nécessité ou non d'une dérogation « espèces protégées ».

35 De plus il faut mentionner le respect de l'arrêté préfectoral (AP) du 27 décembre 2018 relatif à l'éclairage (identifier dans le dossier les prescriptions auxquelles le projet est assujéti pour les parties publiques et privées), l'AP du 25 janvier 2013 n'étant plus d'actualité.

36 Cette mesure détaille une restauration et sanctuarisation de prairie de fauche, localisée sur la parcelle cadastrale n°0132, au sein de l'emprise d'étude, avec une gestion adaptée et suivi, pour un impact en phase 2.

Continuités écologiques est-ouest et des cours d'eau nord-sud

Le site est perméable, permettant le déplacement des espèces constituant ainsi un corridor local structuré autour des cours d'eau et de leur ripisylve, ainsi que d'est en ouest³⁷. Il manque une analyse locale par un écologue, ainsi que la mobilisation des données éventuelles d'écrasement sur les routes attenantes. L'état initial est incomplet sur les corridors et l'analyse des impacts bruts sur le corridor est imprécise.

La phase 1 du projet va conduire à altérer la fonctionnalité des corridors. Aussi, des mesures de maîtrise de certaines parcelles de la phase 2 et à l'est du projet et leur mise en gestion écologique à long terme, l'étude et la proposition de restauration des continuités écologiques, la mise en place d'ouvrages de petite faune sous les routes à proximité, le maintien et la restauration des continuités écologiques est-ouest (zones humides aux boisements) de la petite et moyenne faune au sein du site doivent constituer un objectif de résultat de la séquence ERC à atteindre, en réponse à l'altération du corridor générée par la phase 1, et potentiellement également par la phase 2³⁸. Certains lots de la phase 2, n°3 et 4 et 5, peuvent apporter des garanties sur le maintien d'une continuité à l'ouest du site (notamment en cas de création d'ouvrages petite faune sous la route RD529). Pour la continuité sous les clôtures, la seule modalité n°2 de la MR8 est insuffisante : il faut a minima prévoir 15 à 20 cm d'espace entre le sol et le bas de la clôture de manière systématique.

Une description des ouvrages d'art autour du site du projet est également attendue, pour évaluer s'ils sont perméables (banquettes sèches) et si des améliorations sont nécessaires. La continuité entre le cours d'eau de la Mouche et la zone humide à l'est en espace naturel sensible (ENS) et Znieff de type I doit aussi être traitée. La photo n°17³⁹ illustre la faible prise en compte de l'environnement par l'ouvrage de franchissement de la Jonche et reflète son état écologique médiocre. Le projet pourrait valoriser une restauration de la Jonche, de la Mouche, sauf si ces opérations étaient déjà prévues dans le cadre du contrat de rivière. A minima, le projet ne devrait en tout cas pas obérer de futures possibilités de restauration de ces cours d'eau. La question de la restauration de la connexion écologique entre le cours d'eau de la Mouche (parcelle 417) et la zone humide à l'est pourrait être traitée et incluse au projet : notamment les parcelles 0409, 421, 408, 294 qui sont susceptibles de jouer un rôle dans le maintien et la restauration du corridor écologique (cf §2.3.4).

La mise en place d'une étude sur les corridors (MA2) nécessite d'être anticipée à l'échelle de l'ensemble du projet afin d'apporter des engagements précis dès la phase 1, pour une mise en œuvre effective des aménagements futurs, impactant notamment les milieux ouverts en bordure de cours d'eau qui seront altérés dès cette phase. L'aire d'étude doit être élargie aux alentours pour restaurer une continuité est/ouest effective.

L'Autorité environnementale recommande de renforcer les mesures destinées à préserver et sécuriser ou renforcer les continuités écologiques, existantes ou dégradées.

37 Les continuités écologiques de la zone d'étude apparaissent dégradées (au schéma régional d'aménagement et de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) pages 85 et 216), la zone d'étude se situe entre deux routes. A noter toutefois, la présence de réservoirs de biodiversité situés de part et d'autre de ces routes (espace boisé à l'est et milieux humides à proximité directe en bordure Est). Les continuités écologiques entre ces deux routes, au sein d'un tissu urbain, apparaissent dégradées mais perméables.

38 La zone N du PLU est un début pour apporter ces garanties mais est insuffisante. Elle ne couvre par ailleurs pas toutes les parcelles à enjeu, dont certaines pourraient être urbanisées en phase 2.

39 page 197 de l'étude d'impact

Natura 2000

La zone Natura 2000 « Forêts, Landes, Prairies de Fauches des versants du col d'Ornon (FR8201753) », classée au titre de la Directive Habitats/Faune/Flore, est située à 7 km à l'est du projet. Les incidences du projet sur les sites Natura 2000 sont évaluées comme non significatives sur l'état de conservation des habitats et de leurs espèces inféodées, à court et à long terme, à l'échelle de leur aire de répartition biogéographique.

2.3.3. Risques naturels

Le projet n'est pas concerné par le plan de prévention des risques miniers du plateau de Matheysin⁴⁰.

En matière d'inondation, le site est concerné par une crue rapide de rivière d'aléa fort, moyen et faible et par des inondations de pied de versant d'aléa faible. La quasi-totalité de la zone d'aménagement est concernée par l'aléa de remontée de nappes et inondations de cave (page 70 de l'étude d'impact).

En phase chantier, des mesures seront prises afin de réduire le risque inondation.

En phase exploitation, 2 650 m² du lot 5, classé à l'OAP en groupe scolaire maternelle et primaire (phase 2), sont dans l'emprise inondable de la Jonche. La création de remblai dans cette zone va engendrer un obstacle à l'écoulement des crues et une augmentation de la ligne d'eau, qui s'étendra sur une surface maximale de 1 325 m², pour un volume maximal de 663 m³ pour 0,5 m au-dessus du terrain naturel. Aucun calcul n'est fourni dans l'attente d'un futur dossier loi sur l'eau.

La mesure de compensation pour les crues (MC2) prévoit un décaissement de 20 cm sur l'emprise de la zone inondable, soit 3 692 m² ; elle permettrait de compenser le volume de remblais de 663 m³ (ou un décaissement de 50 cm sur 1 325 m²), sur la parcelle n°132 actuellement en friche hors zone humide⁴¹. Le devenir des matériaux et leur caractérisation sont à préciser.

L'Autorité environnementale recommande de reconsidérer a minima tout remblaiement dans le lit majeur au regard d'une évaluation de ses impacts sur l'ensemble du projet (ligne d'eau, vitesse) et évitement de ceux-ci, sinon, le choix d'implantation du groupe scolaire en zone inondable de la Jonche, rivière sujette à crues rapides.

2.3.4. Eaux

État initial

Les cours d'eau identifiés sont la Jonche, qui traverse du nord au sud⁴² le projet, (affluent en rive droite du Drac), et son affluent le ruisseau de la Mouche, entièrement canalisé au droit de la zone d'étude. La Jonche présente toujours des pics de pollutions au mercure, ainsi que des pollutions de type industrielle ou artisanale, des teneurs élevées en micropolluants organiques (PCB) dans les sédiments et/ou poissons. Le site d'étude appartient au schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) de la Drac Romanche, approuvé le 15 février 2019, qui interdit par son règlement la dégradation des zones humides prioritaires, non présentes sur le site du projet, mais quasiment limitrophes.

40 Approuvé par arrêté préfectoral n°38-2019-06-11-002 en date du 11 juin 2019. Deux installations classées pour la protection de l'environnement se situent dans un rayon de 500 m : SICORBIAA et PAPREC Réseau gros environnement.

41 Selon la caractérisation des zones humides selon l'arrêté du 24 juin 2008 en annexe.

42 Le sens d'écoulement des eaux souterraines au droit du site est également orienté en direction du sud.

Les métaux lourds présents en excès dans les remblais du site, ne sont pas détectés dans les eaux superficielles de la Jonche, ni dans les eaux souterraines, en cohérence avec leur très faible mobilité selon l'étude. Des anomalies faibles à modérées en HCT⁴³, sous forme de fractions lourdes peu volatiles C16-C40, ont été relevées les sédiments.

Aucun captage d'eau potable n'est recensé en aval du site, le point captant le plus proche est celui des Lauzes, situé à 950 m au nord. Le niveau piézométrique est de l'ordre de 3 à 5 m en partie nord du site, et de 2 à 2,5 m en partie sud du site.

Les eaux souterraines sont vulnérables au vu de la faible profondeur supposée de la nappe (1 à 2 m).

L'analyse des prélèvements des eaux souterraines, lors des campagnes 2021 et 2022, met en évidence :

- la présence ponctuelle de métaux, COHV, HAP et PCB sous forme de traces ;
- la présence de sulfates sur l'ensemble des piézomètres, en teneurs supérieures à la valeur définie pour l'eau potable (250 mg/l), naturellement présentes dans les eaux au droit des anciens bassins houillers, en lien avec le lessivage de la pyrite (FeS₂), minéralisation associée aux schistes houillers.

Incidences et mesures

La Jonche aval après la confluence avec l'exutoire de l'étang de Crey (FRDR1141B) a un état écologique « médiocre », et la Mouche un état écologique moyen. Leur objectif pour 2027 est un bon état écologique. Le projet ne prévoit pas d'amélioration de l'état écologique, le site d'étude faisant pourtant partie du contrat de rivières Drac Isérois signé en mai 2018, en cours d'exécution pour la période 2018-2024. Le dossier n'étudie pas les interactions/synergie avec le contrat de rivière.

La compatibilité et l'absence de contradiction entre le présent projet et le programme de mesures du Sdage, accompagnant le sous-bassin de la Drac aval, ne sont pas évaluées, alors que celui-ci prévoit notamment de :

- mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des « sites et sols pollués » n°IND0601 ;
- réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes n°MIA0203.

D'après les conclusions du PLU⁴⁴, les besoins en eau potable de la population actuelle et projetée dans le PLU (260 habitants) seront amplement couverts par les ressources disponibles, y compris dans le cas d'accueil de nouvelles activités économiques. Pour autant, le pétitionnaire devra s'en assurer, la ressource en eau pouvant être impactée par l'accélération du changement climatique. Une attestation du distributeur d'eau sur sa capacité à fournir les volumes d'eau potable est attendue par l'agence régionale de santé. Les eaux distribuées sont de bonne qualité bactériologique et conformes aux limites en nitrates et fluor. Des dispositions anti-perméation ou d'assainissement des remblais pour les canalisations d'eau potable sont prévus, cf §2.3.1.

En phase de travaux, le ruissellement par temps de pluie sur des emprises terrassées peut entraîner le transport de matières en suspension (MES) vers les milieux, sachant que les matériaux sont pollués : ces impacts de la phase travaux ne sont pas évalués.

43 HCT : hydrocarbures totaux

44 L'eau potable n'est pas un facteur limitant pour le projet de PLU.

Les incidences des quantités d'eaux ruisselées sont considérées comme fortes avec une augmentation du débit ruisselé jusqu'à 700 l/s par rapport au débit de ruissellement initial, jusqu'à 195 % supplémentaire pour 9 935 m² de surface active en phase 1 et 7 486 m² en phase 2. Il est prévu une gestion quantitative des eaux pluviales.

La pollution métallique en présence au sein des sols sujets à l'infiltration n'est pas jugée susceptible de migrer vers les eaux souterraines au contact des eaux infiltrées. Un transfert éventuel est possible concernant les sulfates, mais est jugé peu significatif, au vu de leur caractère relativement ponctuel au droit des futures zones d'infiltration pressenties.

2.3.5. Climat

Sur la Communauté de Communes des Collines de Matheysine, depuis les années 1990, une baisse des émissions de gaz à effet de serre de 47 % est enregistrée. En 2021, les secteurs les plus émetteurs sont : « Tous secteurs hors branche énergie » avec 7,9 kteq CO₂, le transport routier avec 5,1 kteq CO₂ et le secteur du résidentiel avec 5,0 kteq CO₂.

Les demandes de permis de construire des bâtiments déposés après 2024 respecteront ainsi les critères de la réglementation énergétique RE2020.

Les éléments attendus à l'article L300-1-1 du code de l'urbanisme sont développés.

Étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergie renouvelable

La solution de création d'un réseau de chaleur est écartée pour l'ensemble de l'opération d'aménagement, du fait que la densité thermique minimale retenue pour les subventions de l'ADEME n'est pas atteinte : un micro-réseau à échelle des macro-lots reste envisageable, sous réserve d'une étude de faisabilité spécifique.

Le potentiel solaire⁴⁵, jugé très pertinent pour le projet, est à considérer à l'échelle des bâtiments et des macro-lots.

La solution de la géothermie superficielle est envisageable de façon individuelle pour les projets de logements individuels et groupés, avec des solutions à captage vertical préférées en raison de la superficie des lots.

L'Autorité environnementale recommande dès ce stade de compléter l'étude d'impact avec la réalisation d'études de faisabilité de réseau de chaleur par macro-lots, de retenir les options pertinentes de production d'énergies renouvelables à mettre en œuvre et d'intégrer au cahier de cession les options retenues.

La ressource bois-énergie locale, notamment les déchets de la scierie sur la commune, pourrait les compléter en vérifiant les incidences sur la pollution de l'air.

Étude d'optimisation de la densité

Les objectifs du PLU pour les OAP 2 et 4 sur 42 321m² était de 85 logements soit 20 lgt/ha ; la phase 1 prévoit sur 20 260 m² 72 logements, soit 36 lgts/ha. Ainsi pour la phase 2, il est pertinent d'a minima retenir 20 lgts/ha, si ce n'est une densité équivalente à la phase 1, soit 36 lgt/ha.

45 Deux parcs photovoltaïques sur la commune présentent une capacité d'alimentation énergétique locale de plus de 8 500 personnes.

L'Autorité environnementale recommande de garantir une ambition d'optimisation de la densité pour la phase 2.

Bilan GES

Les 1,97 ha de puits de carbone impactés par le projet, conduisent à une émission d'environ 570 teqCO₂/an. Le bilan des émissions de gaz à effet de serre présenté est peu qualitatif, il concerne uniquement : la phase travaux, compare le flux d'absorption de la commune avec la partie de flux d'absorption du projet⁴⁶, et calcule 570 teqCO₂/an d'émission pour une hypothèse de 150 véhicules. Le présent projet pourrait entrer dans le champ d'application de l'article D.222-1-E du code de l'environnement.

Détailler les hypothèses et calculs d'un tel bilan permet en outre d'identifier et de justifier les leviers sur lesquels il est en mesure et prévoit d'agir. Ces calculs doivent permettre au porteur de projet d'identifier les leviers sur lesquels agir.

L'Autorité environnementale recommande de détailler la méthodologie, les hypothèses et données utilisées dans l'évaluation quantitative des émissions de gaz à effet de serre (GES) évitées par le projet, en intégrant le cycle de vie des constructions et aménagements et l'éventuel déstockage de carbone des sols permettant une actualisation au fur et à mesure de l'achèvement des lots.

L'Autorité environnementale recommande de réaliser un bilan carbone complet , d'appliquer la démarche Éviter – Réduire – Compenser (ERC) à ces émissions afin d'exposer clairement comment le projet contribue à l'atteinte des engagements nationaux et internationaux pris par la France pour lutter contre les émissions de GES et le réchauffement climatique.

2.3.6. Nuisances liées au trafic routier

La moyenne journalière mensuelle cumulée du trafic sur la RD529 (délimitant l'ouest de la phase 2) à 2 km au nord de la zone d'étude est de 2 983 véh/j, (335 veh/h HPS) et sur la RD85 entre 3 600 véhicules/j au sud et 10 300 véh/j au nord en 2019 (TMJA) et 875 veh/h HPS. Une étude de capacités des voies et des carrefours a été réalisé en 2023, qui a indiqué que l'écoulement du trafic est modéré, avec une attention sur la branche sud du giratoire de la RN85 – Route des Chauffeurs. Les nuisances en découlant sur le bruit et la qualité de l'air ne sont pas considérées.

L'Autorité environnementale recommande d'affiner les conséquences attendues de l'augmentation du trafic sur la branche sud du giratoire de la RN85 – Route des Chauffeurs.

2.3.7. Effets cumulés

L'analyse s'appuie sur huit projets recensés dans un rayon de 3 km entre 2017 et 2023. Deux centrales photovoltaïques au sol « Susville 1 » (sans avis de l'Autorité environnementale) de 5 MWc et « Susville 2 » de 13,97 MWc (en cours) sont retenues au titre de l'évaluation des effets cumulés. L'évaluation environnementale de Susville 1 est déclarée non accessible, ne permettant pas l'évaluation.

Pour la biodiversité, une station d'espèce floristique protégée (Ail rocambole) a été évitée par le projet « Susville 2 ». L'évitement des milieux et stations d'espèces fortement sensibles et la gestion

⁴⁶ L'absorption de carbone selon le type d'occupation des sols pour la commune est estimée à 6,6 kteq CO₂ par an en 2018. La commune de Susville absorbe 5,7 kteqCO₂/an en 2021 sur ses 6,6 km².

des milieux ouverts, pendant 30 ans, permet d'assurer le maintien sur site d'habitats favorables à ces espèces prairiales et de pelouses. Il est conclu à l'absence de remise en cause du maintien des populations locales dans un bon état de conservation.

Pour le paysage, il est indiqué qu'une attention particulière sera portée quant à l'insertion paysagère de l'opération d'aménagement avec la prise en compte des constructions ou paysages avoisinants.

2.4. Dispositif de suivi des mesures et de leur efficacité

Le suivi doit permettre de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter – réduire – compenser ses incidences négatives notables.

Concernant la biodiversité, et sur le suivi de la mesure d'accompagnement n°A3, il apparaît nécessaire d'ajouter des suivis relatifs à l'avifaune, aux chauves-souris (nichoirs), aux amphibiens a minima, et de renforcer tous les suivis en ajoutant des passages a minima en n+7, n+10, n+15, n+20, n+25 et n+30. Le suivi des invasives (MR6) est à mettre en œuvre sur une durée minimum de 5 ans après chaque phase de travaux, voire après la fin des travaux sur chaque lot.

Concernant les sols pollués, le suivi de l'application dans le temps long des mesures et des niveaux de pollution est central.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dispositif de suivi concernant la biodiversité et l'exposition des usagers et habitants aux sols pollués, en tenant compte des usages projetés.