

Province de Liège

Commune de Liège

**Schéma d'Orientation Local n°50bis
dit « Espérance – Bonne-Fortune »**

(révision du SOL n°50 avec extension de périmètre)

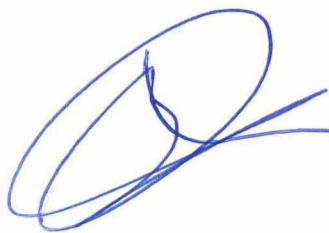
Déclaration environnementale

Novembre 2024

Vu pour être annexé à la Délibération du Conseil communal du 25 novembre 2024
adoptant définitivement le SOL

Le Directeur Général

Le Bourgmestre



Philippe Rousselle

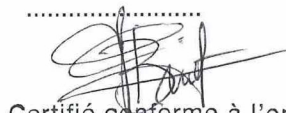
Willy Demeyer

Vu pour être annexé à l'arrêté ministériel du

13 MARS 2025

François DESQUESNES

Ministre du Territoire, des Infrastructures,
de la Mobilité et des Pouvoirs locaux



Certifié conforme à l'original

Françoise Briot,
Attachée qualifiée

Table des matières

1. Déclaration environnementale.....	4
2. Historique de l'élaboration du Schéma d'Orientation Local (SOL) n°50bis Espérance et Bonne Fortune.....	4
3. Modes d'intégration des remarques environnementales et avis issues du Rapport des Incidences Environnementales (RIE).....	5
3.1. Contenu du rapport des incidences environnementales (RIE) pour le SOL n°50bis.....	5
3.2. Mode d'intégration des recommandations du RIE.....	7
4. Modes d'intégration des remarques environnementales issues de l'avis des instances et commissions.....	15
4.1. Avis favorable conditionnel de la cellule GISER.....	16
4.2. Avis favorable conditionnel de la SPW - DRIGM.....	17
4.3. Avis favorable avec recommandations de la CCATM.....	20
4.4. Avis du SPW Agriculture, Ressources naturelles et environnement - DNF.....	21
4.5. Modifications finales apportées aux objectifs concernés par les recommandations des instances.....	24
5. Enquête publique.....	27
6. Résumé des questions environnementales prises en compte par l'élaboration du SOL.....	32
6.1. Méthodologie de l'évaluation environnementale.....	32
6.2. Difficultés rencontrées.....	32
7. Justification du choix du SOL tel qu'adopté compte tenu des autres solutions raisonnables envisagées.....	33
8. Mesures de suivi envisagées.....	34
9. Annexes.....	36
9.1. Avis de la CCATM sur le projet de SOL.....	36
9.2. Avis de la Direction des Risques Industriels, Géologiques et Miniers (DRIGM) sur le projet de SOL.....	37
9.3. Avis de la cellule GISER sur le projet de SOL.....	46
9.4. Avis du DNF sur le projet de SOL.....	49

1. Déclaration environnementale

La présente Déclaration environnementale est réalisée conformément à l'article D.VIII.36 du CoDT et résume la manière dont les considérations environnementales ont été intégrées dans le Schéma d'Orientation Local (SOL) et dont le Rapport sur les Incidences Environnementales (RIE), les avis, les réclamations et observations ont été prises en considération ainsi que les raisons du SOL tel qu'adopté, compte tenu des autres solutions raisonnables envisagées.

Conformément à l'article D.VIII.35 du CoDT, afin d'adopter définitivement le SOL, le Conseil communal prend en considération le RIE, les résultats de l'enquête publique et les avis officiels exprimés.

Il convient de rappeler, qu'en application de l'article D.II.14, un système de "suivi" devra être assuré. *« Le Collège communal déposera au moins une fois par mandature auprès du Conseil communal un rapport global sur le suivi des incidences notables sur l'environnement de la mise en œuvre du schéma d'orientation local ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale ainsi que les éventuelles mesures correctrices à engager. Le public en est informé suivant les modes prévus à l'article L113-1 du Code de la démocratie locale et de la décentralisation. ».*

Conformément à l'article D.VIII.35 §2 du CODT, l'autorité compétente pour adopter le SOL détermine les principales mesures de suivi des incidences non négligeables sur l'environnement de mise en œuvre du schéma afin d'identifier notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et d'être en mesure d'engager les actions correctrices qu'elle juge appropriées.

2. Historique de l'élaboration du Schéma d'Orientation Local (SOL) n°50bis Espérance et Bonne Fortune

- Approbation par Arrêté royal le 26 septembre 1963 du PCA n°50 feuilles 1 et 2 dit « Quartier compris entre les rues de l'Espérance et de Hesbaye » ; celui-ci concède une affectation industrielle au charbonnage Saint-Nicolas, dont est propriétaire la SA des charbonnages de l'Espérance et Bonne-Fortune, qui ferme son dernier siège d'exploitation en 1974 ;
- Le Plan de secteur affecte, en 1987, ce site en zone d'extension d'habitat (devenue ZAD puis ZACC) et en zone d'habitat ;
- En 2004, la Ville de Liège lance un programme communal de mise en œuvre des ZAD (PCZAD). Dans ce programme, l'aménagement de la ZAD n°9 dite « Glain, Ancien charbonnage Espérance et Bonne Fortune » est considéré comme prioritaire avec comme affectation générale l'habitat ;
- Le Conseil communal du 2 février 2011 approuve l'abrogation totale du PCA n°50 afin de solutionner le problème d'affectation industrielle devenue obsolète ; cette abrogation est refusée par arrêté ministériel du 25 août 2011 ;
- Suite à ce refus, le Conseil communal décide, en date du 3 septembre 2012 :
 - d'abroger de manière partielle le PCA n°50,
 - de réviser le solde du PCA n°50 (qui ne pouvait être abrogé, car considéré comme mis en œuvre) et d'étendre le périmètre du PCA (pour inclure l'ensemble de la ZACC) ;
- Le 27 décembre 2012, un arrêté ministériel confirme l'abrogation partielle du PCA n°50. Dès lors, la révision partielle votée par le Conseil communal devient une révision totale avec extension de périmètre du PCA n°50, appelé PCA n° 50bis ;
- Dépôt d'un avant-projet de révision du SOL n°50bis par Matexi Wallonie disposant d'une procuration de la société HORIZON PLEIADES société anonyme le 8 novembre 2023 ;
- Délibération du Conseil communal du 19 décembre 2023 qui marque son accord sur l'avant-projet du SOL n°50bis dit « Espérance et Bonne Fortune » et sur la poursuite de la procédure ;
- Délibération du Conseil communal du 19 décembre 2023 par laquelle il décide d'adopter l'avant-projet de schéma d'orientation local (SOL), d'approuver l'ampleur et la précision des informations que devront contenir le rapport sur les incidences environnementales (RIE) et de soumettre le projet de contenu du

RIE et l'avant-projet du SOL pour avis : au pôle « Environnement », à la CCATM, SPW-ARNE – Département de la nature et des forêts ;

- Délibération du Conseil communal du 26 mars 2024 par laquelle il décide, conformément à l'article D.VIII.33 §3 du CoDT, de fixer définitivement l'ampleur et la précision des informations que devront contenir le rapport sur les incidences environnementales (RIE). Le contenu du RIE est décrit au chapitre 3 Modes d'intégration des remarques environnementales et avis issues du Rapport des Incidences Environnementales (RIE).
- Délibération du Conseil communal du 24 juin 2024, par laquelle il décide :
 - d'adopter le projet du SOL n°50bis,
 - de charger le Collège communal de le soumettre, accompagné du rapport des incidences environnementales, à enquête publique
 - de solliciter l'avis du pôle « Environnement », de la Commission communale de l'aménagement du territoire et de la mobilité (CCATM), du Service Public de Wallonie-Agriculture, Ressources naturelles et Environnement - Département de la nature et des Forêts, du Service Public de Wallonie-Agriculture, Ressources naturelles et Environnement - Département des Risques géologiques, industriels et miniers, du Service Public de Wallonie-Agriculture, Ressources naturelles et Environnement - la cellule GISER, du Service Public de Wallonie - Mobilité et infrastructures - Direction des Autoroutes de Liège, des Collèges communaux de ANS, SAINT-NICOLAS et GRÂCE-HOLLOGNE.
- L'enquête publique a eu lieu entre le 18 août et le 16 septembre 2024. Six réclamations, dont quatre non signées, ont été réceptionnées pendant la durée de l'enquête. Trois avis d'instances ou commissions sont arrivés dans les délais impartis : l'avis du SPW- DGRIM, l'avis de la cellule GISER et l'avis de la CCATM de Liège.

3. Modes d'intégration des remarques environnementales et avis issues du Rapport des Incidences Environnementales (RIE)

3.1. Contenu du rapport des incidences environnementales (RIE) pour le SOL n°50bis

Le Conseil communal du 26 mars 2024 a décidé, qu'en plus du contenu minimal défini à l'article D.VIII.33 §3 du CoDT et aux attentes générales définies dans les avis du pôle « Environnement », du DNF et de la CCATM, le RIE devait préciser les incidences, ainsi que les solutions de substitution raisonnables en ce qui concerne les points suivants :

- a) Le cahier des objectifs de manière générale
 - le respect des options de schémas de niveaux supérieurs (SDT et projet de SDT), entre autres en matière de densité ;
 - les options choisies dans le cahier des objectifs, à savoir les enjeux, objectifs spécifiques et transversaux ;
 - la pertinence de la hiérarchie du contenu (objectifs et indications), entre autres en ce qui concerne la densité, les typologies, les gabarits, les zones de recul ou encore la participation des rez-de-chaussée à l'animation de l'espace-rue ;
- b) La mobilité et plus particulièrement
 - le respect de la vision FAST2030 et des objectifs du PUM et du PCM, en particulier le principe STOP ;
 - la contribution du projet au maillage des cheminements pour modes doux au sein du site, mais également en lien avec les quartiers environnants et les services et commerces qui y sont localisés ;
 - la réalisation du tronçon manquant dans le réseau de la Chaîne des parcs, entre le "Parc linéaire" et le "Parc des terrils", tel que défini dans le Projet de territoire ; l'objectif étant de créer un lien entre

- le quartier de Glain et le quartier Sainte-Marguerite, malgré les ruptures que constituent autoroute et chemin de fer ;
- l'impact sur la pollution (air, sonore) et la faisabilité en cas de recul plus important par rapport à l'autoroute de la piste cyclable (cyclostrade) prévue parallèlement à celle-ci
- le passage du busway et du RAVeL sur le site ainsi que la bonne articulation du nouveau quartier avec le busway ;
- le remplacement de la voirie traversante à l'Est du site entre les rues de l'Espérance et la rue des Hotteuses par deux « cul-de-sacs » automobiles (traversants pour les services de secours, les modes actifs) et l'impact sur la qualité de la zone verte et la mobilité ;
- le trafic voiture engendré par le projet sur les voiries et carrefours des quartiers environnants ;
- c) Les affectations (aires et surimpressions) proposées et plus particulièrement
 - la pertinence des affectations proposées, au vu des ambitions du Projet de territoire de la Ville de Liège ;
 - le gabarit de référence (R+3), l'absence de définition d'un gabarit maximum, l'impact sur le paysage et les logements existants
 - l'absence de cible quantifiée aire bâtie par aire bâtie en matière de proportions pour le logement familial ou la densité ;
 - la définition des attentes en termes d'aménagement des rez-de-chaussée repris dans les objectifs de l'aire des « ensembles bâtis perméables à vocation résidentielle », entre autre sur l'impact sur le contrôle social ;
 - la taille proposée pour le futur parc public au regard du nombre d'habitants déjà présents dans la zone et des nouveaux habitants attendus sur le site ; l'objectif de la Ville de Liège étant de proposer 10 m²/habitant d'espace vert de qualité (comme le suggère l'OMS) ;
 - l'absence de délimitation d'une aire spécifique et d'une prise en compte plus précise des espaces à réserver aux différents publics accueillis dans le parc public : espaces jeux pour différentes classes d'âge, espaces de sports en plein air, etc. ;
 - le maintien de l'ensemble de la zone nord-est du périmètre SOL (aire de l'école d'horticulture) comme espace non urbanisable et végétalisé pour assurer la cohérence de la liaison écologique ;
 - la nécessité d'identifier une aire spécifique pour la production d'énergie renouvelable (par exemple la géothermie) ;
 - le choix des affectations du projet en fonction de la qualité des sols (sa pollution) et de la présence des puits de mines ;
- d) Les services écosystémiques et plus particulièrement
 - les services écosystémiques engendrés par l'avant-projet de SOL sur base de l'outil opérationnel élaboré par le SPW (matrice des capacités) ;
 - la part de pleine terre souhaitée en intérieur « d'îlot » afin d'éviter la création d'îlots de chaleur et de permettre la gestion de l'eau de pluie à la parcelle ;
 - l'absence de définition d'un seuil minimum de pleine terre dans l'aire de « matrice verte » ;
 - le respect des attentes du Plan Canopée de la ville de Liège et plus largement des objectifs du plan climat de la Ville ;
- e) Le contexte biologique, le paysage et plus particulièrement
 - de l'arrivée de 400 à 500 logements ainsi que d'un parc public sur la biodiversité du site ; étudier la compatibilité du projet avec le maintien, voire la restauration de la biodiversité du site, par exemple

par la création de biotopes herbacés de grand intérêt pour la biodiversité dans les espaces non bâtis ;

- de la qualité biologique du site comportant une zone boisée centrale pouvant servir de couloir écologique et accueillant plusieurs espèces intéressantes ;
- le maintien sur le site des espèces protégées et la couverture végétale en place ainsi que la possibilité de restaurer au droit des destructions inévitables des biotopes herbacés de grand intérêt dans les aménagements des espaces non bâtis ;
- la largeur minimale (ou optimale) du couloir écologique N-E/S-O afin de pouvoir remplir pleinement son rôle de liaison entre les éléments écologiques linéaires végétalisés présents aux extrémités du site (RAVeL et talus de l'autoroute) et d'intégrer des fonctions complémentaires (promenades, etc.) ;
- la transparence biologique et hydraulique de cette liaison écologique ;
- le principe de compensation de la destruction de 7ha de zone boisée par la restauration ou la recréation d'un milieu qualitativement et quantitativement similaire.

3.2. Mode d'intégration des recommandations du RIE

Le RIE a été élaboré sur base de l'avant-projet de révision du SOL n°50bis déposé par la société MATEXI WALLONIE, disposant d'une procuration de la société HORIZON PLEIADES société anonyme, en novembre 2023 sur lequel le Conseil communal du 19 décembre 2023 a marqué son accord. Le RIE a traité de différentes thématiques environnementales et a permis de déterminer non seulement des recommandations et mesures en lien avec les objectifs de l'avant-projet de SOL, mais également les alternatives possibles.

Clef de lecture :

Les recommandations et mesures proposées par le RIE, élaboré en mai 2024, sont repris au sein du tableau suivant. En réponse à ces recommandations, le Conseil communal valide ou invalide les suggestions et indique au sein de la colonne de droite les modifications apportées au cahier des objectifs du projet de SOL, soumis à enquête publique. Les adaptations sont reprises en italique dans la colonne de droite.

Pour plus de clarté, le tableau de recommandation est structuré par objectif.

Vu que le RIE propose d'ajouter une aire particulière pour l'espace réservé à l'axe multimodal en lieu et place de la surimpression proposée dans l'avant-projet de SOL, la numérotation des objectifs est modifiée dans le document soumis à enquête publique afin de regrouper les objectifs en lien avec des aires, avant ceux en lien avec des surimpressions. Dans le tableau ci-dessous, pour plus de facilité, la numérotation se réfère au cahier des objectifs tel que déposé par le demandeur en novembre 2023. Pratiquement, dans les documents définitifs du SOL, l'OS6 devient l'OS4. La numérotation définitive est reprise en parenthèse.

Tableau 1 : Synthèse du suivi des recommandations et mesures liées aux objectifs de l'avant-projet de SOL

Synthèse du suivi des recommandations liées à l'avant-projet de SOL	
Objectif spécifique 1	
"Aménager l'espace non bâti comme socle d'une matrice verte permettant l'accès à un espace vert qualitatif à tous types d'usagers"	
Relier l'objectif spécifique 1 aux objectifs de la chaîne de parc mentionnée par le projet de territoire.	Le Conseil communal indique que le contenu littéral de l'objectif a été complété pour intégrer les ambitions définies dans le Projet de Territoire de la Ville, adopté par le Conseil communal du 19 février 2024. L'OS1 a été complété comme suit : « Cette aire est destinée à créer le socle d'une trame verte et bleue au sein du périmètre du SOL. Elle fait partie intégrante de la Chaîne des parcs du

	<i>Projet de territoire de la Ville de Liège. »</i>
Indiquer, au sein de l'objectif spécifique 1, un pourcentage minimal de 80 % de pleine terre.	Le Conseil communal indique que l'objectif a été étoffé pour intégrer un objectif de pleine terre parallèlement à celui du couvert arboré à atteindre à N+30. <i>L'OS1 a été complété comme suit : « L'aire de matrice verte doit offrir un pourcentage de 80 % de pleine terre. »</i>
Indiquer au sein de l'objectif spécifique 1 la création d'une zone de parc dans l'aire de matrice verte. Cette zone de parc doit être définie selon la définition entendue par la Ville de Liège.	Le Conseil communal indique qu'un sous-chapitre d'indications a été ajouté dans le cahier des objectifs qui décrit de manière plus précise la manière dont l'ensemble de cette aire devra être conçu et aménagé. <i>L'OS1 a été complété comme suit : « L'aire intègre un ensemble d'espaces non construits conçus et aménagés pour devenir un espace « parc » et elle peut accueillir de multiples fonctions dont les usages s'entremêlent : parc public, placettes, cheminements, liaisons écologique, etc. »</i>
Réduire l'accès automobile au strict nécessaire : véhicules de secours et déménagement.	<i>Le Conseil communal indique que la définition de l'objectif a été complétée pour intégrer cette recommandation par le biais de la formulation suivante : « Elle [l'aire] dessert les immeubles en réduisant l'accès automobile au strict nécessaire : véhicules de secours et de déménagement. L'aménagement de ces accès occasionnels doit donner la priorité visuelle aux modes doux et à la végétation. »</i>
Supprimer du titre de l'OS1 la notion d'accessibilité. Le titre pourrait donc être : "Aménager l'espace non bâti comme socle d'une matrice verte multifonctionnelle".	<i>Le Conseil communal indique que le titre a été réécrit « Aménager l'espace non bâti comme socle d'une matrice verte multifonctionnelle ».</i>
Objectif spécifique 2 "Développer des ensembles bâtis perméables à vocation résidentielle"	
Corriger la notion de densité au sein de l'objectif spécifique 2 de "brute" à "nette".	Le Conseil communal indique que la différence entre densité brute et nette est expliqué au point 1.2 du cahier des objectifs. La correction du terme a été faite. <i>L'OS2 a été modifié ainsi : « La densité nette de l'aire est comprise entre 60 et 80 log/ha. »</i>
Modifier l'objectif spécifique 2 en inscrivant un minimum de 0,5 emplacement voiture.	Le Conseil communal indique que le ratio du nombre d'emplacements voiture par logement a été intégré comme suit : « Un ratio de maximum une place de stationnement voiture par logement doit être atteint, avec un minimum de 0,5 place par logement. » Ce ratio permettra de réduire les superficies occupées par la voiture, de diminuer le trafic engendré par le projet et de répondre à la vision FAST définie par le Gouvernement wallon.
Mentionner, au sein de l'objectif spécifique 2, la possibilité d'inscrire d'autres typologies d'habitat (logements kangourou, rez-de-	Le Conseil communal indique que les indications en matière de typologies ont été complétées en ce sens, de même que des précisions concernant le confort minimum des logements.

chaussée aménagés pour personne à mobilité réduite, habitat groupé, etc.) afin de permettre la diversification des typologies au gré des opportunités.	L'OS2 a été complété comme suit : « <i>Le solde [en plus des 15 % minimum de maisons individuelles] des logements peut présenter des typologies diversifiées : appartements, logements kangourous, habitat groupé, duplex, triplex, etc. »</i>
Inscrire en indication au sein de l'OS2 un minimum de 15 % d'habitat unifamilial.	Le Conseil communal indique que ce pourcentage a également été rajouté en indication selon la formulation suivante : « <i>La proportion de maisons au sein de l'aire bâtie perméable est de minimum 15 %.</i> »
Adapter les gabarits projetés à du R+3 en fonction de la localisation, de la forme de l'aire tout en limitant les vis-à-vis et les ombres portées sur le bâti existant.	Le Conseil communal précise que l'indication concernant le gabarit a été réécrite pour parler d'un « <i>gabarit moyen de référence R+3 qui doit être adapté</i> » : • en fonction de la localisation ou de la forme de l'ensemble de l'aire ; • pour éviter les ombres portées sur des bâtiments existants ou à construire ; • <i>en limite de périmètre pour créer des vis-à-vis de qualité avec le bâti existant »</i>
Limiter les gabarits projetés à du R+5.	Le Conseil communal indique que cette recommandation a été intégrée dans l'objectif correspondant selon la formulation suivante : « <i>Le gabarit maximum est le R+5.</i> »
Réaliser des indications concernant les rez-de-chaussée, les surfaces végétalisées, les cheminements ainsi que les fonctions accessoires des ensembles bâtis.	Le Conseil communal indique que sur base de cette recommandation ont été ajoutées les indications suivantes : Rez-de-chaussée : « <i>Le rez-de-chaussée crée le lien entre le bâti et l'espace (semi)-public. Une attention particulière sera apportée à sa conception : hauteur plus importante, ouvertures, jeux de transparences, choix des matériaux, aménagement de jardins d'accueil ou présence d'activités.</i> » Surface végétalisée : « <i>Les surfaces végétalisées peuvent être en pleine terre ou être prévues au-dessus de zones construites en sous-sol. Dans ce dernier cas, il s'agit de toitures végétalisées de manière intensive. Des jardins potagers en plein terre peuvent être prévus, si cela est rendu possible après une dépollution éventuelle.</i> » Cheminements : « <i>Les cheminements au sein de l'aire peuvent être privatifs ou ouverts au public. Leur aménagement doit donner la priorité visuelle à la végétation dans la prolongation des cheminements de la matrice verte</i> » Fonctions : « <i>Les fonctions accessoires sont préférentiellement localisées au sein des parvis multifonctionnels où la mixité fonctionnelle est recherchée pour l'occupation des rez-de-chaussée.</i> »
Supprimer, au sein de l'objectif spécifique 2, la mise en place de stationnement vélo en semi-enterré ou en ouvrage.	Le Conseil communal juge non nécessaire d'intégrer cette recommandation vu la superficie nécessaire pour le stationnement vélo et l'absence de contre-proposition dans le RIE. La phrase a cependant été complétée par des localisations possibles au sein des rez-de-chaussée des bâtiments selon la

	formulation suivante : « Il [le stationnement vélo] est prévu en (semi)-enterré, en ouvrage ou en rez-de-chaussée. »
Reconsidérer le ratio de stationnement pour véhicules motorisés prévus dans l'objectif spécifique 2 pour respecter les attentes de la Cémathèque en termes de stationnement voitures.	Le Conseil communal juge non nécessaire d'intégrer cette recommandation vu que les objectifs de la Cémathèque sont moins contraignants que ceux de la directive actuelle sur le stationnement voiture. Cependant, un ratio minimum de 0,5 place par logement a été rajouté selon la formulation suivante : « <i>Un ratio de maximum une place de stationnement voiture par logement doit être atteint, avec un minimum de 0,5 place par logement.</i> » Le Conseil communal souhaite rappeler que le site se situe en zone urbaine dense du PUM où la part modale de la voiture doit être de maximum 20-30 %.
Resserrer le motif pointillé vert présent sur l'aplat rouge de l'OS2.	Le Conseil communal indique que les pointillés verts sur les aplats des ensembles bâtis de la carte d'orientation ont été resserrés.
Objectif spécifique 3 "Maintenir les terrains nécessaires au fonctionnement et au développement de l'école d'horticulture"	
Compléter l'objectif spécifique 3 en indiquant un pourcentage minimal de 80 % de pleine terre.	Le Conseil communal indique que cette recommandation a été intégrée dans l'objectif selon la formulation suivante : « <i>Une part de pleine de terre de plus de 80 % est recherchée.</i> »
Afin de mettre en évidence le caractère non urbanisable de l'aire de l'école d'horticulture, la couleur bleue de l'aire pourrait être modifiée pour se différencier de la zone de services publics et d'équipements communautaires du Plan de secteur.	Le Conseil communal indique que la couleur a été modifiée sur la carte d'orientation.
Modifier le titre de l'OS3 comme suit : "Maintenir les terrains nécessaires au fonctionnement de l'école d'horticulture".	Le Conseil communal indique que le titre de l'objectif a été modifié en ce sens.
Objectif spécifique 4 (devenu objectif spécifique 5) "Créer des parvis multifonctionnels"	
Sortir l'ensemble des éléments présents en indication au sein de l'objectif spécifique 4 afin de les inscrire plus fortement au sein du futur projet. Seule la notion autour de l'arrêt de transport collectif doit demeurer en indication en attendant de plus amples informations sur les futurs arrêts du Busway.	Le Conseil communal indique que cette recommandation a été intégrée et que l'ensemble de l'objectif a été réécrit pour correspondre à la recommandation. L'OS2 a été modifié ainsi : « <i>Deux parvis multifonctionnels sont créés au sein du périmètre pour créer un lieu d'animation spécifique en lien avec le tissu environnant.</i> » Chaque parvis concourt au respect des objectifs définis pour chaque aire. Les espaces à caractère plus minéral de ces aires sont localisés de manière privilégiée au sein de ces parvis multifonctionnels. ... Indications :

	Le parvis situé à l'ouest peut accueillir un arrêt de transport collectif. »
Objectif spécifique 5 (devenu objectif spécifique 6)	
"Conserver la végétation existante pour établir une liaison écologique boisée à travers le site afin d'y préserver la biodiversité"	
Gérer les abords de la liaison écologique sous forme de lisière afin d'y limiter les interactions humaines au maximum.	Le Conseil communal indique que cette recommandation est reprise dans les indications de l'objectif comme suit : « Les abords de cette aire sont gérés de manière progressive sous forme de lisière en y implantant une végétation de plus en plus abondante afin d'en limiter l'accès. »
Modifier le titre de l'OS5 comme suit : "Maintenir la végétation existante pour établir une liaison écologique boisée à travers le site afin d'y préserver la biodiversité".	Le Conseil communal indique que cette recommandation a été intégrée et que le titre est réécrit.
Épaissir les hachures représentant graphiquement l'OS5.	Le Conseil communal indique que cette recommandation a été intégrée. La carte d'orientation a été modifiée en ce qui concerne la liaison écologique.
Objectif spécifique 6 (devenu objectif spécifique 4)	
"Développer un axe multimodal nord-sud"	
Prendre en considération les modes actifs au sein de l'objectif spécifique 6.	Le Conseil communal indique que la phrase suivante a été ajoutée en indication « Une attention particulière sera accordée à la place des modes actifs ainsi qu'à l'accès au RAVeL que ce soit depuis les rues de l'Espérance ou des Hotteuses. Ces accès seront traités de plain-pied et respecteront le principe STOP. »
Prendre en compte la végétation abondante existante au sein de l'objectif spécifique 6.	Le Conseil communal indique que l'objectif a été complété par la phrase suivante « Cette aire présente actuellement une végétation très abondante. Les aménagements à prévoir recréent une ambiance végétale de part et d'autre du RAVeL. La présence de la végétation est renforcée par la préservation d'une liaison écologique sur le talus existant. »
Écarter de l'aire de matrice verte l'axe multimodal Nord-Sud qui doit devenir une aire à part entière.	Le Conseil communal indique que ces recommandations ont été intégrées dans le cahier des objectifs, ce qui a eu comme conséquence de modifier la numérotation, vu qu'il s'agit d'une nouvelle aire.
Transformer la flèche représentant graphiquement l'axe multimodal de l'OS 6 par un aplat de couleur et transformer l'objectif 6 en objectif 4.	
Objectif spécifique 7	
"Connecter les quartiers alentours pour les modes actifs"	
Relier l'objectif spécifique 7 aux objectifs de la chaîne de parc mentionnée par le projet de	Le Conseil communal indique que cette recommandation a été intégrée en précisant que « Le projet de territoire de la Ville de

territoire.	<i>Liège identifie un lien principal manquant entre deux ensembles de la Chaîne des parcs à savoir le Parc linéaire et le Parc des terrils. Les axes modes actifs du périmètre du SOL sont les maillons de ce lien principal manquant. Ils permettent de relier de manière qualitative les quartiers situés de part et d'autre de l'autoroute. »</i>
Modifier le « ouest » par « est » dans la phrase de l'objectif spécifique 7 « Un axe à l'ouest dédié à la création d'une liaison cyclable en bordure de l'autoroute »	Le Conseil communal indique que cette recommandation a été intégrée selon la formulation suivante : « <i>un axe à l'est dédié à la création d'une liaison cyclable en bordure de l'autoroute.</i> »
Modifier le titre de l'OS7 comme suit : "Intégrer le périmètre dans un réseau "modes actifs"".	Le Conseil communal indique que cette recommandation a été intégrée et que le titre a été modifié en fonction.
Objectif spécifique 8 "Assurer la desserte des ensembles bâtis à l'est du périmètre via un réseau pacifié pour les véhicules motorisés"	
Limitier, au sein de l'objectif spécifique 8, l'accès de l'espace partagé prévu à l'est du site à l'étude aux véhicules des habitants du quartier avoisinant.	Le Conseil communal juge cette recommandation trop contraignante au stade de la définition d'un SOL. L'objectif a tout de même été reformulé pour mettre en avant le principe STOP par le biais d'une priorisation des modes actifs et la minimisation de la longueur du parcours aérien des voitures. L'OS8 a été reformulé ainsi : « <i>L'aménagement de cette connexion assure la desserte des ensembles Est de l'aire d'ensembles bâtis perméables. Cette connexion se branche au réseau viaire existant au nord et au sud du périmètre. Elle donne accès aux espaces de stationnement voiture en minimisant la longueur du parcours aérien des voitures. La priorité d'usage est donnée aux modes actifs.</i> »
Modifier le titre de l'OS8 comme suit : "Assurer la desserte des ensembles bâtis situés à l'est".	Le Conseil communal indique que cette recommandation a été intégrée et que le titre de l'objectif a été modifié.
Objectif spécifique 9 "Préserver les voiries existantes aux abords du quartier"	
Passer en indication la nécessité de placer dans le sol les différents câbles, conduits et tuyaux.	Le Conseil communal indique que cette recommandation a été intégrée.
Modifier le titre de l'OS9 comme suit : "Préserver les voiries existantes aux abords du périmètre".	Le Conseil communal indique que cette recommandation a été intégrée.
Objectif transversal 1 "Garantir l'assainissement du site nécessaire à son re-développement"	
Mentionner au sein de l'objectif transversal 1 la nécessité de porter une attention	Le Conseil communal indique que cette recommandation a été intégrée dans les indications selon la formulation suivante :

particulière aux futurs axes de ruissellement concentrés relatifs au changement de topographie du site.	« Une attention particulière sera apportée à l'évolution des axes de ruissellement suite aux modifications de topographie du site dues au plan d'assainissement ou à l'implantation des constructions. »
Intégrer au sein de l'objectif transversal 1 une recommandation claire de nettoyage des éléments en ruine au sein du site.	Le Conseil communal indique que cette recommandation a été intégrée, mais une exception a été prévue en cas de conservation de la végétation existante au droit de la liaison écologique. Dans ce cas, les éléments historiques devront éventuellement être conservés de manière ponctuelle. L'OT1 a été complété, en indication, comme suit : « L'ensemble des éléments historiques liés aux anciennes activités du site seront enlevés lors de l'assainissement du site, à l'exception de celles présentes au sein du tracé de la liaison écologique. »
Objectif transversal 2 "Maintenir et accentuer la biodiversité en aménageant des habitats variés"	
Mentionner la création d'une trame noire au sein de l'objectif transversal 2.	Le Conseil communal indique que cette recommandation a été intégrée dans les indications selon la formulation suivante : « Une attention particulière sera apportée à la création d'une trame noire. Les éclairages seront étudiés en fonction de l'impact potentiel sur la faune. »
Indiquer au sein de l'objectif transversal 2, la nécessité de prévenir la réapparition d'invasives et la gestion de potentiels déchets sauvages.	Le Conseil communal indique que cette recommandation a été intégrée dans l'objectif comme suit : « De manière générale, une attention particulière doit être portée à l'éradication des espèces végétales invasives. Les mesures de gestion proposées ont comme objectif une éradication sur le long terme. »
Indiquer au sein de l'objectif transversal 2, en indications, la possibilité d'intégrer des panneaux didactiques dans le périmètre du site.	Le Conseil communal indique que cette recommandation a été intégrée dans les indications comme suit : « Le placement d'éléments didactiques (panneaux ou autres) est possible. »
Intégrer au sein de l'objectif transversal 2 la nécessité de prendre en compte les compensations nécessaires à l'abatage des arbres et à la préservation des espèces protégées.	Le Conseil communal indique que cette recommandation a été intégrée au sein de l'objectif mais aimerait la compléter par la mention suivante : « Les plants de rosier tomenteux, d'if et d'épipactis à larges feuilles sont conservés ou réimplantés dans des conditions optimales pour ces espèces protégées. Le site doit également proposer des aménagements propices au retour des crapauds calamites. »
Prioriser les compensations au sein du site en concertation avec les instances concernées.	
Compléter l'objectif transversal 2 en indiquant le respect de la loi sur la conservation de la nature et des espèces protégées présentes sur le site.	Le Conseil communal indique que cette recommandation a été intégrée comme suit : « L'obtention d'une dérogation à la Loi sur la conservation de la nature et des espèces protégées est un préalable indispensable à tout projet, vu la présence de plusieurs espèces protégées sur le site. »
Objectif transversal 3	

"Développer la qualité paysagère bâtie et non bâtie du quartier"	
	<i>Même si le RIE n'a mis en évidence aucune recommandation spécifique au stade de l'avant-projet de SOL, le Conseil communal a souhaité supprimer la phrase « Certains murs de soutènement sont conservés et intégrés dans l'aménagement paysager du site. », car elle faisait double emploi avec la phrase de l'OT2 qui était plus précise quant à l'intérêt de préservation : « Certains murs de soutènement sont conservés et intégrés dans l'aménagement paysager du site : ce sont des habitats intéressants pour le développement d'une biodiversité spécifique. »</i>
Objectif transversal 4	
"Mettre en place une gestion intégrée des eaux de pluie"	
Mentionner, au sein de l'objectif transversal 4, la nécessité de réaliser une étude spécifique à la portance et à la stabilité des bâtiments avant la mise en œuvre du site.	Le Conseil communal mentionne que cette recommandation n'avait pas été intégrée dans l'OT4, mais dans l'OT1, car peu en lien avec la gestion de l'eau de pluie, selon la formulation suivante : <i>« Des études de portances et de stabilité avant la mise en œuvre des constructions seront réalisées. »</i>
Intégrer au sein de l'objectif transversal 4 la nécessité de réaliser une étude de perméabilité.	Le Conseil communal précise que les indications concernant cet objectif ont été étoffées pour intégrer le préalable de cette étude de perméabilité : <i>« Les capacités d'infiltration du sol doivent être exploitées au maximum sur base d'une étude de perméabilité à réaliser en premier lieu. »</i>
Indiquer au sein de l'objectif transversal 4 en indication, si l'étude de perméabilité le permet, la mise en place de jardins de pluies en accord avec l'aménagement du site.	Le Conseil communal indique que les indications concernant cet objectif ont été étoffées pour intégrer cette recommandation. <i>L'OT4 a été complété comme suit : « La gestion des eaux pluviales est intégrée en se basant sur des solutions proches de la nature et elle participe au maillage vert et bleu du quartier » et « Les eaux de pluie peuvent être infiltrées après avoir été stockées temporairement, en toiture par exemple, ou sous la forme de noues paysagères, d'étangs et/ou de réservoirs (notamment pour répondre aux besoins de l'école d'horticulture). »</i>
Objectif transversal 5	
"Intégrer les infrastructures techniques et impétrants"	
Passer en indication la nécessité de rendre imperceptibles au public les installations techniques.	Conseil communal indique que cette recommandation a été intégrée.
Objectif transversal 6	
"Concevoir une urbanisation durable et économe en ressource"	
Aucune recommandation spécifique n'est à mettre en évidence au stade de l'avant-projet de SOL.	

Le RIE met également en avant divers points d'attentions et recommandations liées aux études sur les incidences environnementales (EIE) qui accompagneront les demandes de permis ultérieurs.

4. Modes d'intégration des remarques environnementales issues de l'avis des instances et commissions

En date du 24 juin 2024, le Collège communal a sollicité l'avis de 9 instances ou commissions et a réceptionné, dans le délai légal de 45 jours, l'avis de 3 instances.

- Le Pôle « Environnement » a informé le 10 septembre par courriel qu'il ne remettra pas d'avis sur le projet de SOL.
- La Commission Consultative de l'Aménagement du territoire et de la Mobilité (C.C.A.T.M.) : Avis favorable émis en séance du 4 septembre 2024 et repris en annexe.
- Le SPW-ARNE – Département de l'Environnement et de l'Eau – Direction des Risques industriels, géologiques et minier : Avis favorable conditionnel du 28 août 2024 et repris en annexe.
- Le SPW-ARNE – Département de l'Environnement et de l'Eau – Cellule GISER: Avis favorable conditionnel du 11 septembre 2024 et repris en annexe.
- Le SPW-ARNE – Département de la nature et des forêts : Avis remis hors délai, réputé favorable par défaut.
- Le SPW – Mobilité – Direction des autoroutes de Liège : Avis non remis, réputé favorable par défaut.
- Les Collèges communaux des communes de Saint-Nicolas, Grâce-Hollogne et Ans : Avis non remis, réputés favorables par défaut.

Suite à l'analyse de ces avis, le cahier des objectifs du SOL n'a pas subi des modifications fondamentales. Cependant, des précisions ont été apportées à la description littérale des différents objectifs. Le cahier des objectifs, a, dès lors, été adapté en fonction.

La déclaration environnementale propose également de mettre à jour la carte des contraintes de l'analyse contextuelle ainsi que la carte d'orientation en intégrant dans ces cartes une nouvelle catégorie de légende « Zone de contrainte liée à la présence potentielle de puits de mine ».

Par ailleurs les avis des instances et commissions émettent différentes conditions qui ne sont pas toujours en lien avec le niveau de précision d'un SOL et concernent les futurs permis qui mettront en œuvre ce dernier. Le Conseil communal prend néanmoins note de ces recommandations et assurera le suivi lors des futures demandes de permis.

Clef de lecture :

Les conditions, remarques et avis des instances seront repris sous la forme d'encadrés dans la suite du document. Les modifications apportées aux objectifs du projet de SOL seront quant à elles rédigées en vert et en italique au sein de l'objectif, lui-même délimité par un encadré pointillé afin de le séparer du reste du texte.

La version littérale définitive des objectifs qui ont été adaptés suite aux avis des instances, se trouve en conclusion du chapitre au point 4.5 Modifications finales apportées aux objectifs concernés par les recommandations des instances.

4.1. Avis favorable conditionnel de la cellule GISER

Dans son avis (repris en annexe 9.3), la cellule GISER émet les conditions suivantes :

- assurer la protection des bâtiments situés à l'ouest du site ;
- ne pas aggraver la situation pour les fonds voisins suite à la mise en œuvre du projet ;
- assurer une gestion des eaux pluviales liées à l'imperméabilisation du site.

Le Conseil communal prend acte des remarques de la Cellule GISER et propose d'enlever les éléments qui ont trait aux axes de ruissellement dans l'OT1 et de compléter l'OT4 avec cette thématique, ce qui permettra de regrouper la thématique « eau ». Le Conseil communal tient à faire remarquer que la partie ouest, plus impactée en matière de risque de ruissellement, est actuellement déjà bâtie. Les recommandations à ce sujet seront intégrées lors de demandes de permis futurs.

La cellule GISER sera par ailleurs consultée lors des permis futurs et pourra se prononcer sur le respect des conditions sur base de projets concrets et sur les résultats des différentes études menées, comme celle sur la perméabilité des sols, par exemple.

OT1 : Garantir l'assainissement du site nécessaire à son re-développement

Les pollutions liées à l'activité charbonnière et aux différents remblais historiques sont traitées de manière à re-développer un nouveau quartier résidentiel au sein du périmètre anciennement industriel.

Les plantes invasives existantes doivent faire l'objet d'un programme de gestion stricte visant à leur éradication.

Indications :

L'ensemble des éléments historiques liés aux anciennes activités du site seront enlevés lors de l'assainissement du site, à l'exception de celles présentes au sein du tracé de la liaison écologique.

~~Une attention particulière sera apportée à l'évolution des axes de ruissellement suite aux modifications de topographie du site dues au plan d'assainissement ou à l'implantation des constructions.~~ [phrase supprimée dans l'OT1 ; ces notions sont détaillées dans l'OT4, dédiée à la thématique « eau »]

Des études de portances et de stabilité avant la mise en œuvre des constructions seront réalisées.

OT4 : Mettre en place une gestion intégrée des eaux de pluie *et gérer les risques d'inondation par ruissellement*

La gestion des eaux pluviales est intégrée en se basant sur des solutions proches de la nature. Elle participe au maillage vert et bleu du quartier. *L'imperméabilisation doit être réduite au maximum* et les rejets à l'égout doivent être réduits au strict minimum.

Les modifications de relief nécessaires suite à l'assainissement du site et pour ériger les constructions éviteront d'aggraver la situation existante et d'entraver un axe de ruissellement existant ou futur, voir d'en créer de nouveaux (après éventuel remaniement des sols).

Indications

Les capacités d'infiltration du sol doivent être exploitées au maximum sur base d'une étude de perméabilité à réaliser en premier lieu. Les eaux de pluie peuvent être infiltrées après avoir été stockées temporairement, en toiture par exemple, ou sous la forme de noues paysagères, d'étangs et/ou de réservoirs (notamment pour répondre aux besoins de l'école d'horticulture).

L'infiltration concentrée des eaux de pluies ne sera pas envisagée à proximité des puits de mines.

4.2. Avis favorable conditionnel de la SPW - DRIGM

Dans son avis (repris en annexe 9.2), la SPW – DRIGM émet les conditions suivantes :

- Conditions de la cellule des Mines :
 - Mine 1 : garder intactes et accessibles les ouvrages de surface (dalle et borne) des puits visibles (notamment les puits 187 003 et 187 004).
 - Mine 2 : réaliser une étude géotechnique et éventuellement la recherche du puits si le projet est dans la zone de contrainte de ce puits.
 - Mine 3 : concevoir les circuits d'adduction d'eau et d'évacuation des eaux usées et pluviales, y compris celles des surfaces imperméabilisées (terrasses, parking, aire de chargement ou de stockage...), de manière à être et à rester étanches en cas de mouvements de terrain.
 - Mine 4 : raccorder le trop-plein des réservoirs de tous types, enfouis ou hors sol, aux évacuations d'eaux usées ou de pluie (selon le type de réservoir) ; ou prévoir un rejet avec un système d'épandage diffus.
 - Mine 5 : avertir sans délai l'administration (la DRIGM) en cas de découverte d'anciens ouvrages miniers.
- Conditions du service géologique de Wallonie :
 - 1° Afin d'éviter les infiltrations ponctuelles, les circuits d'adduction d'eau et d'évacuation des eaux usées et pluviales, y compris celles des surfaces imperméabilisées (terrasses, toitures, voiries...), sont conçus de manière à être et à rester étanches en cas de mouvements de terrain. Il en est de même pour les réservoirs de tous types, enfouis ou hors sol (citernes, cuves de récupération d'eau de pluie, bassins, mares, étangs d'ornement, piscines...). Le trop-plein de ces réservoirs est raccordé aux circuits d'évacuation d'eaux usées ou de pluie, selon le cas ;
 - 2° Les réseaux d'épandage diffus sont conçus de manière à prendre en compte le risque de mouvements de terrain pouvant toucher les immeubles, infrastructures et impétrants ;
 - 3° Sur les argiles de Vaals, le rejet des eaux de pluie se fera préférentiellement dans les égouts (le projet étant en zone régime d'assainissement collectif) au détriment d'épandage diffus qui doivent y être proscrits ;
 - 4° Les fondations et assises éventuelles à établir sont conçues de manière à prendre en compte la présence de couches sensibles à l'état d'hygrométrie du sous-sol et à parer aux tassements différentiels et aux mouvements de retrait/gonflement du sol, au besoin sur base des résultats d'une étude géologique et géotechnique préalable. Cette étude prend en compte les effets de cycles de saturation/désaturation des niveaux sensibles ;
 - 5° La modification de la végétation (plantation ou arrachage d'arbres) est susceptible d'avoir un impact sur la saturation en eau du sous-sol. Il convient de ne pas procéder à de trop grandes modifications à proximité de l'habitat existant (sans préjudice de l'analyse de l'état sanitaire, du caractère invasif ou de la dangerosité des arbres effectuée par le bureau d'étude Green – réf. Page 35 du résumé non technique) ;
 - 6° La réalisation de plans d'eau sur les argiles de la Formation de Vaals doit être évitée.

Le Conseil communal prend acte des conditions du SPW – DRIGM et propose :

- de modifier les objectifs transversaux 4, 5 et 6 en ce sens,
- de mettre à jour la carte des contraintes liées à l'avant-projet de SOL, ainsi que la carte d'orientation du SOL afin de mettre en évidence les potentiels puits de mines identifiés par la SPW – DRIGM (rue des Hotteuses nord, école horticulture, rue de Montegnée, rue de l'Espérance), mais non repris sur la carte

d'orientation. Une nouvelle catégorie est ainsi ajoutée : « zone non aedificandi liée à la présence potentielle de puits de mine ».

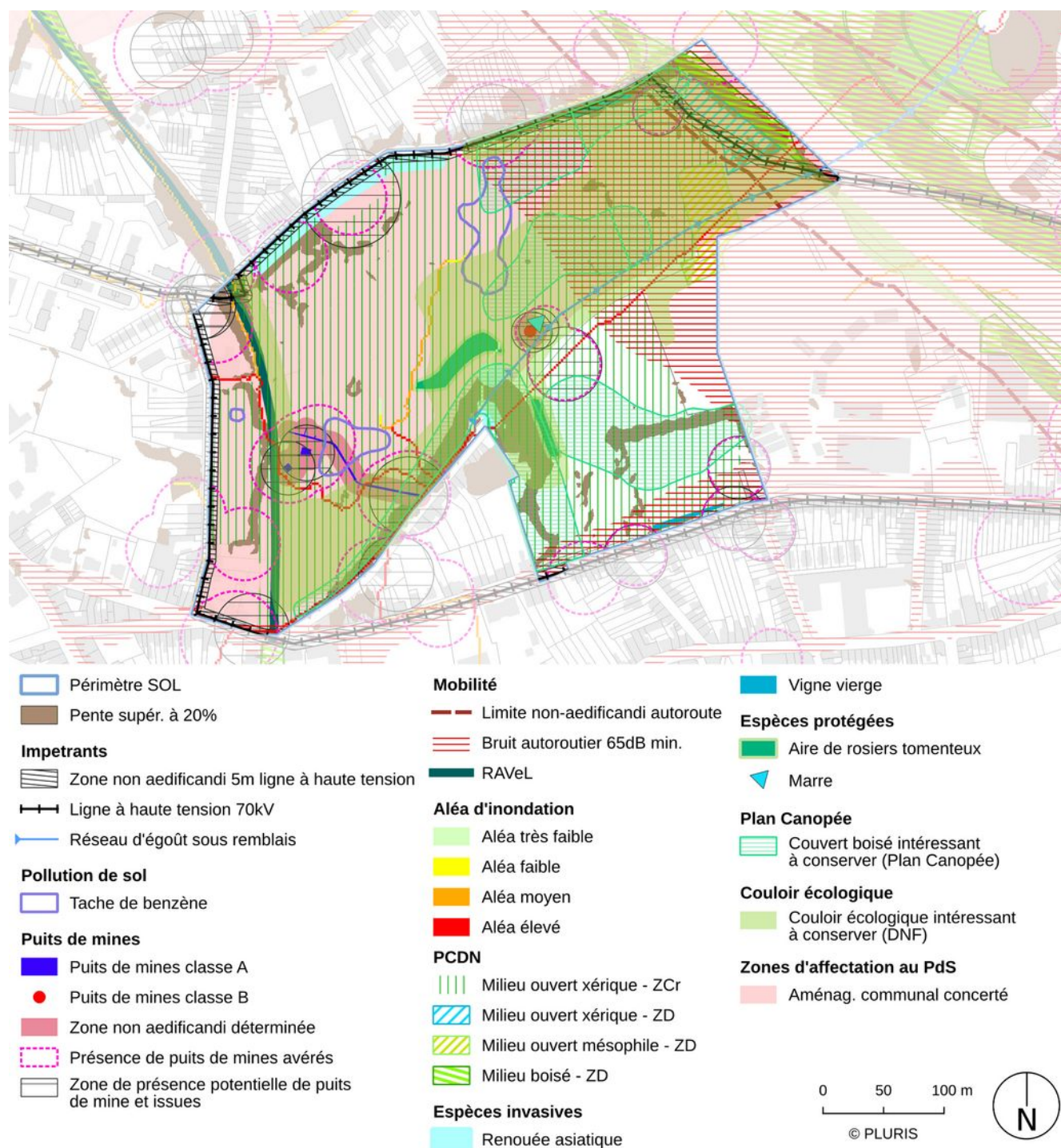


Figure 1: Carte des contraintes complétée par la couche "Zone de présence potentielle de puits de mine et issues"

Par ailleurs, le SPW-DGRIM sera consulté lors des permis futurs et pourra se prononcer sur le respect des conditions de l'infiltration sur base de projets concrets et sur les résultats des différentes études menées (études géotechniques ou de sol, par exemple), entre autres en ce qui concerne les conditions 2, 4 et 5 de la cellule des Mines et 4 et 5 du service géologique de Wallonie.

OT4 : Mettre en place une gestion intégrée des eaux de pluie

La gestion des eaux pluviales est intégrée en se basant sur des solutions proches de la nature. Elle participe au maillage vert et bleu du quartier. Les rejets à l'égout doivent être réduits au strict minimum.

Indications

Les capacités d'infiltration du sol doivent être exploitées au maximum sur base d'une étude de perméabilité à réaliser en premier lieu. Les eaux de pluie peuvent être infiltrées après avoir été stockées temporairement, en toiture par exemple, ou sous la forme de noues paysagères, d'étangs et/ou de réservoirs (notamment pour répondre aux besoins de l'école d'horticulture).

~~L'infiltration concentrée des eaux de pluies ne sera pas envisagée à proximité des puits de mines.~~ [phrase supprimée suite à l'avis de la DGRIM ; cette notion est précisée dans le paragraphe suivant].

Les systèmes d'infiltration des eaux pluviales doivent être diffus et ne peuvent dégrader la situation actuelle. Au droit des argiles de Vaals, ainsi que des zones non aedificandi, l'infiltration des eaux pluviales doit être évitée.

OT5 : Intégrer les infrastructures techniques et impétrants

Les réseaux d'impétrants et d'égouttage se font en souterrain et se raccordent à l'ensemble des réseaux existants.

Des zones non aedificandi sont identifiées au sein du périmètre. Les constructions et aménagements doivent respecter les zones non aedificandi, sauf si des études ou avis spécifiques démontrent le contraire.

Les ouvrages en surface des puits visibles devront rester accessibles et intacts et seront intégrés dans les aménagements.

Indications :

Les réseaux, réservoirs et fondations seront conçus pour rester étanches en cas de mouvements de terrain. Les études géologiques à mener prendront en compte les effets de cycles de saturation/désaturation liés à la présence de couches sensibles à l'état d'hygrométrie.

Les installations techniques (boîtiers, compteurs, etc.) sont intégrées au bâti de manière à être imperceptibles depuis le domaine public.

OT6 : Concevoir une urbanisation durable et économe en ressource

Les démarches les plus économes en termes d'énergie et les plus respectueuses en matière environnementale sont mises en œuvre pour toute construction et infrastructure.

L'analyse préalable des caractéristiques géologiques et géotechniques permettra de concevoir de manière adaptée au contexte local l'ensemble des techniques constructives (bâtiments et infrastructures).

4.3. Avis favorable avec recommandations de la CCATM

Dans son avis (repris en annexe 9.1), la CCATM émet les recommandations suivantes :

- Une attention particulière devrait être accordée à la gestion des accès aux zones polluées, une fois le plan d'assainissement établi. À ce stade, la Commission n'est pas en mesure d'évaluer cet aspect du projet.
- Le schéma devrait contenir des prescriptions afin que les parkings pour vélo soient accessibles depuis l'espace public de manière directe, sans entrave (absence d'escalier, cheminement aisé tant à l'extérieur qu'à l'intérieur des immeubles).
- Considérant la proximité des zones constructibles au nord-est du site, il est recommandé au stade du permis de veiller au traitement du vis-à-vis pour garantir la qualité de l'espace-rue et des logements (limitation et variation des gabarits, perméabilité des zones bâties, etc.).

Le Conseil communal prend acte des recommandations mais remarque toutefois que ces dernières s'appliquent d'avantage aux futurs permis. Un suivi de ces recommandations sera assuré lors des demandes de permis en ce qui concerne le stationnement vélo et le traitement du vis-à-vis. Le Conseil communal rappelle que des notions autour de ce stationnement sont déjà reprises au sein de l'objectif spécifique 2.

OS2 : Développer des ensembles bâtis perméables à vocation résidentielle

...

Un ratio de minimum 1 stationnement vélo par chambre doit être atteint. Le stationnement vélo doit être sécurisé et facile d'accès pour les différentes unités de logements. Il est prévu en (semi)-enterré, en ouvrage ou en rez-de-chaussée.

...

Le Conseil communal tient également à préciser que le plan d'assainissement n'est actuellement pas encore entamé. Il est dès lors impossible, comme la CCATM le souligne par ailleurs, de se prononcer sur l'accès aux zones qui présenteraient potentiellement un risque. Toutefois, le cahier des objectifs fait mention de cette notion au sein de l'objectif spécifique 6 et de l'objectif transversal 1.

OS6 : Maintenir la végétation existante pour établir une liaison écologique boisée à travers le site afin d'y préserver la biodiversité

...

La végétation existante est conservée, là où un processus d'assainissement n'est pas nécessaire. Si ce dernier doit être mené, les plantations après assainissement doivent tendre à recréer les mêmes types d'habitat.

...

Indications :

La densité de végétation présente au sein de cette aire en limite l'accès. Les abords de cette aire sont gérés de manière progressive sous forme de lisière en y implantant une végétation de plus en plus abondante afin d'en limiter l'accès.

Les interventions anthropiques sont limitées au maximum.

OT1 : Garantir l'assainissement du site nécessaire à son re-développement

Les pollutions liées à l'activité charbonnière et aux différents remblais historiques sont traitées de manière à re-développer un nouveau quartier résidentiel au sein du périmètre anciennement industriel.

...

4.4. Avis du SPW Agriculture, Ressources naturelles et environnement - DNF

Pour rappel, l'avis du SPW-DGO3-DNF est arrivé hors délai. Cependant, vu l'importance accordée dans le SOL à la thématique de la biodiversité, le Conseil communal a souhaité analyser l'avis.

Dans son avis (repris en annexe 9.4), le DNF préconise d'accompagner la démarche de mesures destinées à minimiser et compenser les impacts sur le milieu naturel, à savoir :

- Pour être opérationnel, le couloir écologique s'étendant dans un axe N-E/S-O et visualisé dans le projet de SOL présentée sur la carte en annexe, est à élargir. Cet axe verdurisé doit pouvoir, pour être efficient, présenter une largeur minimale de 80 à 100 m et être connecté aux éléments linéaires végétalisés que constituent, aux extrémités du site, le Ravel à l'ouest et les talus autoroutiers à l'est (corridors favorables au déplacement des espèces). Il est donc demandé que le bloc bâti isolé, projeté au sud-ouest soit supprimé, de manière à ménager un corridor écologique d'une largeur équivalente à celui qui est prévu au nord-est du site. L'axe structurant de mode de déplacement actif, en liseré jaune discontinu pouvant être déplacé plus au sud (voir annexe). Ce corridor doit en effet pouvoir conserver sa continuité et sa fonctionnalité lorsqu'il est traversé par des réseaux de mobilité actifs tels que prévus au plan masse. Il y a lieu de garantir aux ouvrages et infrastructures de mobilité projetés une certaine transparence biologique et hydraulique (passerelle, pertuis).
- La faisabilité de préserver au maximum la couverture végétale en place en lien avec le plan d'assainissement et la possibilité de restaurer, au droit des destructions inévitables, des biotopes herbacés de grand intérêt pour la biodiversité sont à rechercher en priorité au niveau de l'aménagement des espaces non bâtis. Cette demande, reprise dans les chapitres OS6, OT1 et OT3 du SOL : « La végétation existante en bon état sanitaire est conservée là où un processus d'assainissement n'est pas nécessaire de manière à préserver les caractéristiques paysagères verdoyantes existantes du site », est à respecter.
- Le maintien de la zone nord-est du périmètre du SOL (actuellement en ZACC) comme espace non urbanisable et verdurisé doit être acté et conforté, pour assurer la cohérence et la continuité du corridor écologique précité. Dans cette zone, toute urbanisation devrait être proscrite. A cet effet, l'« aire de l'école d'horticulture » visualisée au plan masse devrait être implémentée d'une interdiction d'y bâtir ; le développement de zones de cultures et plantations y restant possible.
- Le principe de la compensation de la destruction d'environ 7ha d'espaces boisés au droit des immeubles et voiries projetés envisagé et quantifié précisément. A ce stade, la perte nette de cette surface boisée n'est ni étudiée, ni compensée par le demandeur dans l'étude du dossier. La restauration ou la recréation d'un milieu qualitativement et quantitativement similaire, du point de vue de ses services écosystémiques, doit pouvoir être envisagé sur le territoire de la ville. La reconstitution d'un biotope boisé, le cas échéant fractionné en plusieurs entités ou sous une forme plus linéaire est à rechercher.

a) La liaison écologique

Pour rappel, le SOL se développe sur une ZACC qui, depuis 2004 (PCZAD de la Ville de Liège), est destinée à accueillir du logement. En 2012, la commune avait introduit une demande d'abrogation totale du PCA n°50. Cette demande avait été refusée pour la partie ZACC au plan de secteur, celle-ci étant considérée comme mise en œuvre. La révision du SOL découle de ces actes administratifs antérieurs.

Les différents projets d'urbanisation (voir analyse contextuelle au point 2.3.) ont toujours été soutenus par la Ville de Liège. En 2018, suite à l'étude Pep's (Prospective Espaces Verts), émerge l'idée de proposer un espace vert structurant au sein du périmètre du SOL. Suite aux échanges lors des comités d'accompagnement en 2022, le parc transversal Nord-Sud prévu dans le projet de 2018 évolue pour intégrer une liaison végétale Est-Ouest. Celle-ci doit venir compléter le réseau écologique existant.

Début 2023, le projet de SOL en cours d'élaboration par le demandeur, a encore évolué pour intégrer la nouvelle Directive Canopée adoptée par le Collège communal. Ainsi, pour chaque aire, des objectifs en termes de canopée à N+30 ont été fixés. Suite au relevé des arbres présents sur site (selon leur taille, leur âge estimé, leur état sanitaire, ...) une modification de la carte d'orientation a été opérée (déplacement d'un ensemble bâti), afin de conserver au mieux les zones les plus intéressantes.

Le projet de SOL a donc fortement évolué pour intégrer de manière plus importante la question de la biodiversité, tout en répondant à la volonté de la Ville de Liège de créer sur ce site un nouveau quartier proche du pôle de Saint-Nicolas et desservi par un bus à haut niveau de service (busway).

Le SOL est dès lors le résultat de la recherche d'un équilibre entre différents objectifs : création de logements, maintien de l'école d'horticulture et d'un espace végétalisé.

Cette recherche d'un équilibre est d'ailleurs clairement exprimée dans les 3 enjeux du SOL qui n'ont pas été remis en cause dans l'avis du DNF :

- E1 : Combiner le recyclage d'une friche industrielle et le maintien d'une biodiversité
- E2 : Développer un quartier résidentiel paisible qui enrichit l'environnement et le cadre de vie des quartiers alentours
- E3 : Intensifier l'usage du site en lien avec le réseau structurant de modes de transports alternatifs

La « liaison écologique transversale » proposée dans le SOL occupe près de 4,9 ha du périmètre, c'est-à-dire 1/3 du périmètre. L'objectif de la recherche de l'équilibre entre les fonctions est donc atteint.

Sur la carte d'orientation, la largeur de la « liaison écologique transversale » varie entre 20 et 70 m, alors que le DNF préconise une largeur plus importante pour être opérationnelle et relier les éléments linéaires formés par les bas côtés de l'autoroute à l'Est et le RAVeL à l'Ouest.

L'objectif de la « liaison écologique transversale » (OS6) est complété par les autres objectifs, qui intègrent également la question de la présence de la nature et de la biodiversité :

- l'aire de Matrice verte (OS1) : part de 80 % de pleine terre et un couvert arboré à N+30 de minimum 30 %;
- l'aire d'ensembles bâtis perméables (OS2): surfaces végétalisées accessibles qui tendent vers 50%, couvert arboré de minimum 25 % à N+30 ;
- l'OT2 précise que la mise à disposition d'habitats analogues (toitures extensives, nichoirs, murs de soutènement, etc.) doit être un leitmotiv lors de la construction des bâtiments ou de l'aménagement des espaces extérieurs.

La « liaison écologique transversale » en surimpression n'est donc qu'un élément d'un réseau plus large qui irrigue l'ensemble du périmètre et qui permet, comme demandé par le DNF, de connecter, au travers du périmètre, les éléments linéaires préexistants, qui pour rappel ne présentent eux-mêmes que de très faibles largeurs.

Néanmoins, le rétrécissement très ponctuel à 20m de la « liaison écologique transversale » en surimpression ne s'explique pas de manière rationnelle et découle des évolutions successives de la carte d'orientation. Le Conseil communal propose d'adapter la carte d'orientation pour que la « liaison écologique transversale » présente sur l'ensemble de son tracé une largeur minimale de 30 m.

Même si la question de la pleine terre dans la « liaison écologique transversale » n'est pas clairement abordée dans l'avis du DNF, l'absence de définition d'un seuil peut être relevé, alors que pour l'aire de matrice verte (OS1) ce seuil est précisé (pourcentage de pleine terre qui tend vers le 100 %). Il est dès lors proposé d'adapter le texte de l'OS6 pour préciser que la part de pleine terre devra également tendre vers les 100 %.

OS6 : Maintenir la végétation existante pour établir une liaison écologique boisée à travers le site afin d'y préserver la biodiversité

...

La végétation existante est conservée, là où un processus d'assainissement n'est pas nécessaire. Si ce dernier doit être mené, les plantations après assainissement doivent tendre à recréer les mêmes types d'habitat. *La part de pleine terre tend vers les 100 %.*

...

Par ailleurs, comme le remarque le DNF, aucune indication ne précise que les aménagements nécessaires (cheminements, etc.) devront présenter une transparence biologique et hydraulique. En ce qui concerne la transparence biologique, il est nécessaire de compléter l'OT2 pour que cette thématique soit étudiée dans l'ensemble des aménagements. En ce qui concerne la transparence hydrologique, elle est déjà intégrée par le biais de l'OT4 « Mettre en place une gestion intégrée des eaux de pluie ».

OT2 : Maintenir, compenser et accentuer la biodiversité en aménageant des habitats variés

...

Indications :

Les aménagements prévus devront présenter une transparence biologique afin de permettre la continuité des liens, pour le plus grand nombre d'espèces, entre les différentes composantes du réseau écologique.

...

b) La préservation de la couverture végétale

Un nouveau plan d'assainissement sera déposé ultérieurement dans le cadre des demandes de permis. Il remplacera celui de 2012, dont la mise en œuvre nécessitait l'abattage complet de la végétation.

Lors de réunions avec le comité d'accompagnement du SOL, des pistes pour le maintien de la végétation existante (par exemple au droit de la liaison écologique) ont été envisagées avec la DAS. Ces pistes devront être confirmées dans le cadre de l'élaboration du nouveau plan d'assainissement. La volonté est le maintien de la végétation existante a minima au sein de la liaison écologique. D'ailleurs, l'intitulé de l'objectif OS6 a été modifié suite à une recommandation du RIE pour intégrer l'idée de maintien de la végétation existante et s'intitule « *Maintenir la végétation existante pour établir une liaison écologique boisée à travers le site afin d'y préserver la biodiversité* ».

L'ensemble bâti à l'Est que le DNF demande de modifier a justement été localisé de telle manière à préserver (si le plan d'assainissement le permet) une série d'arbres parmi les plus anciens présents dans le périmètre. La localisation de cet ensemble est donc déjà le résultat d'une recherche d'équilibre entre le maintien des arbres existants et le développement de nouveaux logements.

c) Le maintien de la zone nord-est du périmètre comme espace non urbanisable

Il est ici question de l'aire horticole. Cette aire est « destinée à accueillir les terrains d'apprentissage liés aux activités de l'école d'horticulture. Une part de pleine terre de plus de 80 % est recherchée ».

La plus grande partie de cette aire est couverte par la surimpression de « liaison écologique transversale », qui ne permet aucune urbanisation. C'est donc seulement sur la partie sans surimpression que des éventuelles constructions/aménagements pourraient venir s'implanter. Le RIE avait déjà émis la recommandation suivante « afin de mettre en évidence le caractère non urbanisable de l'aire horticole, la couleur bleue pourrait être modifiée pour se différencier de la zone de services publics et d'équipements communautaires au plan de secteur. » Le changement de couleur avait été intégré dans la carte d'orientation.

Parallèlement, le RIE avait proposé un pourcentage de pleine terre de 80 %, ceci afin de permettre la mise en place de chemin et sentier. Pour répondre à l'avis du DNF et pour des questions de cohérence avec les attentes des objectifs OS1 et OS6, le seuil à atteindre doit être de minimum 90 %. Dans cette aire, les aménagements seront moins nombreux que dans la matrice verte, mais peut-être un peu plus importants que dans la « liaison écologique transversale ».

Pour clarifier cet objectif, la partie littérale de l'objectif OS3 est modifié.

OS3 « Maintenir les terrains nécessaires au fonctionnement de l'école d'horticulture »

Cette aire est destinée à accueillir les terrains d'apprentissage liés aux activités de l'école d'horticulture. Une part de pleine de terre de plus **de 90 %** est recherchée.

...

d) Le principe de compensation

Le principe de compensation devra être étudié de manière plus détaillé lors de l'étude d'incidences ultérieure. Cependant, même si une suppression de la végétation existante est inévitable au sein des ensembles bâtis perméables, l'OS2 définit un couvert arboré à N+30 de 25 %, avec des superficies végétalisées accessibles (jardins collectifs, jardins d'accueil, etc.) proche de 50 % par ensemble. L'OT2 précise que l'ensemble des constructions et des aménagements doivent servir à la création d'habitats analogues afin d'enrichir la diversité d'habitats pour la faune et la flore (les toitures, les murs, les jardins d'accueil, etc.). Des compensations sont dès lors déjà prévues dans le SOL.

e) En résumé

En résumé, le Conseil communal prend acte des conditions de l'avis du SPW Agriculture, Ressources naturelles et environnement - DNF et propose :

- de modifier l'objectif spécifique 6 relatif à la « liaison écologique transversale » en y intégrant un pourcentage de pleine terre ;
- de modifier l'objectif spécifique 3 relatif à l'école d'horticulture afin d'augmenter la part de pleine terre ;
- de compléter les indications de l'objectif transversal 2 en ce qui concerne la transparence biologique et hydrologique ;
- de mettre à jour la carte d'orientation en portant l'épaisseur de la surimpression de liaison écologique transversale à 30 m.

4.5. Modifications finales apportées aux objectifs concernés par les recommandations des instances

OS3 « Maintenir les terrains nécessaires au fonctionnement de l'école d'horticulture »

Cette aire est destinée à accueillir les terrains d'apprentissage liés aux activités de l'école d'horticulture. Une part de pleine de terre de plus 90 % est recherchée.

Indications :

Des pratiques de gestion respectueuses de l'environnement sont à privilégier.

OS6 : Maintenir la végétation existante pour établir une liaison écologique boisée à travers le site afin d'y préserver la biodiversité

La liaison écologique transversale relie différents espaces d'intérêts biologiques présents dans et aux alentours du site (terril de l'Espérance, futur parc de la mosquée, végétation qui borde le RAVeL et le talus de l'autoroute). Au sein du périmètre, la liaison intègre le côté ouest du RAVeL, la zone de dégagement de l'autoroute ainsi qu'un large couloir sud-ouest/nord-est.

La végétation existante est conservée, là où un processus d'assainissement n'est pas nécessaire. Si ce dernier doit être mené, les plantations après assainissement doivent tendre à recréer les mêmes types d'habitat. La part de pleine terre tend vers les 100 %.

Même si une mosaïque d'habitats naturels doit être recherchée au sein de la liaison écologique transversale, le couvert boisé à N+30 doit tendre vers les 100 %.

Indications :

La densité de végétation présente au sein de cette aire en limite l'accès. Les abords de cette aire sont gérés de manière progressive sous forme de lisière en y implantant une végétation de plus en plus abondante afin d'en limiter l'accès.

Les interventions anthropiques sont limitées au maximum.

OT1 : Garantir l'assainissement du site nécessaire à son re-développement

Les pollutions liées à l'activité charbonnière et aux différents remblais historiques sont traitées de manière à re-développer un nouveau quartier résidentiel au sein du périmètre anciennement industriel.

Les plantes invasives existantes doivent faire l'objet d'un programme de gestion stricte visant à leur éradication.

Indications :

L'ensemble des éléments historiques liés aux anciennes activités du site seront enlevés lors de l'assainissement du site, à l'exception de celles présentes au sein du tracé de la liaison écologique.

Des études de portances et de stabilité avant la mise en œuvre des constructions seront réalisées.

OT2 : Maintenir, compenser et accentuer la biodiversité en aménageant des habitats variés

L'obtention d'une dérogation à la Loi sur la conservation de la nature et des espèces protégées est un préalable indispensable à tout projet, vu la présence de plusieurs espèces protégées sur le site.

Les plants de rosier tomenteux et d'épipactis à larges feuilles sont conservés ou réimplantés dans des conditions optimales pour ces espèces protégées. Le site doit également proposer des aménagements propices au retour des crapauds calamites.

Afin de renforcer la biodiversité sur l'intégralité du périmètre, une variété d'habitats naturels doit être maintenue ou recréée en fonction des objectifs de chaque aire et des usages des espaces. La définition d'un objectif de couverture arborée à N+30 permettra de compenser une partie des abattages nécessaires pour la construction des bâtiments et les aménagements divers.

La création d'habitats analogues doit être recherchée dans l'ensemble des constructions et aménagements afin d'enrichir la diversité d'habitats pour la faune et la flore.

À l'exception des toitures à usage de jardins ou de terrasses et des toitures en pente, les toitures sont aménagées en pelouse sèche de manière à recréer des milieux xériques ouverts.

Les façades accueillent des dispositifs qui contribuent à accroître la biodiversité (nichoirs, végétation, etc.).

Certains murs de soutènement sont conservés et intégrés dans l'aménagement paysager du site : ce sont des

habitats intéressants pour le développement d'une biodiversité spécifique. S'il n'est pas possible de conserver ces murs, des structures sont installées pour y recréer des habitats analogues.

De manière générale, une attention particulière doit être portée à l'éradication des espèces végétales invasives. Les mesures de gestion proposées ont comme objectif une éradication sur le long terme.

Indications :

Les aménagements prévus dans l'espace « public » devront présenter une transparence biologique afin de permettre la continuité des liens, pour le plus grand nombre d'espèces, entre les différentes composantes du réseau écologique.

Une attention particulière sera apportée à la création d'une trame noire. Les éclairages seront étudiés en fonction de l'impact potentiel sur la faune.

Le placement d'éléments didactiques (panneaux ou autres) est possible.

La gestion des arbres morts sera envisagée afin de laisser certains arbres sur pieds. Ces arbres sont des réservoirs de biodiversité et servent d'hôtes à de nombreux organismes (oiseaux cavicoles, insectes saproxylophages, chiroptères, etc.). Le bois mort peut également être laissé en place et ainsi servir d'incubateur pour le lucane cerf-volant. Ce type de gestion peut être prévue au sein de la liaison écologique, mais également sur le reste du périmètre.

OT4 : Mettre en place une gestion intégrée des eaux de pluie et gérer les risques d'inondation par ruissellement

La gestion des eaux pluviales est intégrée en se basant sur des solutions proches de la nature. Elle participe au maillage vert et bleu du quartier. L'imperméabilisation doit être réduite au maximum. Les rejets à l'égout doivent être réduits au strict minimum.

Les modifications de relief nécessaires suite à l'assainissement du site et pour ériger les constructions éviteront d'aggraver la situation existante et d'entraver un axe de ruissellement existant ou futur, voir d'en créer de nouveaux (après éventuel remaniement des sols).

Indications :

Les capacités d'infiltration du sol doivent être exploitées au maximum sur base d'une étude de perméabilité à réaliser en premier lieu. Les eaux de pluie peuvent être infiltrées après avoir été stockées temporairement, en toiture par exemple, ou sous la forme de noues paysagères, d'étangs et/ou de réservoirs (notamment pour répondre aux besoins de l'école d'horticulture).

Les systèmes d'infiltration des eaux pluviales doivent être diffus et ne peuvent dégrader la situation actuelle. Au droit des argiles de Vaals, ainsi que des zones non aedificandi, l'infiltration des eaux pluviales doit être évitée.

OT5 : Intégrer les infrastructures techniques et impétrants

Les réseaux d'impétrants et d'égouttage se font en souterrain et se raccordent à l'ensemble des réseaux existants.

Des zones non aedificandi sont identifiées au sein du périmètre. Les constructions et aménagements doivent respecter les zones non aedificandi, sauf si des études ou avis spécifiques démontrent le contraire.

Les ouvrages en surface des puits visibles devront rester accessibles et intacts et seront intégrés dans les aménagements.

Indications :

Les réseaux, réservoirs et fondations seront conçus pour rester étanches en cas de mouvements de terrain. Les études géologiques à mener prendront en compte les effets de cycles de saturation/désaturation liés à la présence de couches sensibles à l'état d'hygrométrie.

Les installations techniques (boîtiers, compteurs, etc.) sont intégrées au bâti de manière à être imperceptibles depuis le domaine public.

OT6 : Concevoir une urbanisation durable et économe en ressource

Les démarches les plus économes en termes d'énergie et les plus respectueuses en matière environnementale sont mises en œuvre pour toute construction et infrastructure.

L'analyse préalable des caractéristiques géologiques et géotechniques permettra de concevoir de manière adaptée au contexte local l'ensemble des techniques constructives (bâtiments et infrastructures).

5. Enquête publique

L'enquête publique a recueilli 6 réclamations, dont 4 non signées, dans les délais.

Clef de lecture :

Dans un souci de lisibilité, les remarques et avis des riverains seront repris sous la forme de point de réclamation. Les réclamations et observations n'ont pas nécessité d'adaptations du cahier des objectifs. Pour une meilleure compréhension et pour compléter le propos, des extraits du cahier des objectifs ont été repris. Ils sont identifiés par un cadre gris.

Point de réclamation n°1

La prise en compte de la biodiversité au sein du projet, entre autres en préservant l'école d'horticulture et son environnement ; cette même réclamation regrette la perte d'une grande zone végétalisée qui pourrait être transformée en parc qui pourrait répondre à la demande non seulement des habitants (développement de plus de 1 300 logements en cours de conception dans la zone) mais également à l'accueil d'une diversité d'habitats pour la faune et la flore. D'ailleurs, le PCDN avait relevé l'intérêt de la zone en termes de biodiversité.

Réponse apportée

Le Conseil communal tient à souligner que la réclamation concernant la biodiversité ne contient pas une opposition au projet, mais soulève la question de l'équilibre entre urbanisation et préservation. Le Conseil communal relève que le RIE estime que sur les 15,1 ha du périmètre du SOL 6,21 ha seront arborés à terme (N+30), soit un peu plus de 41 % du périmètre. Parallèlement, un pourcentage de pleine terre ou de surface végétalisée est défini pour :

- l'OS1 « Aménager l'espace non bâti comme socle d'une matrice verte multifonctionnelle » (80 % de pleine terre),
- l'OS2 « Développer des ensembles bâtis perméables à vocation résidentielle » (50 % de superficie végétale accessible),
- l'OS3 « Maintenir les terrains nécessaires au fonctionnement de l'école d'horticulture (80 % de pleine terre) - (Pour rappel, ce pourcentage a été augmenté de 90 suite à l'avis du DNF),
- l'OS6 « maintenir la végétation existante pour établir une liaison écologique boisée à travers le site afin d'y préserver la biodiversité », dont l'objectif est de préserver la végétation existante et de créer une mosaïque d'habitats naturels. Cette liaison écologique occupe 4,86 ha (donc plus de 1/3 du périmètre SOL) dont 3,73 sont boisés.

De plus, le RIE a analysé une alternative zéro « non mise en œuvre de l'avant-projet de SOL ». Les points pertinents de l'absence de la mise en œuvre de l'avant-projet de SOL sont résumés ci-dessous :

- ne permet pas de respecter plusieurs documents stratégiques d'échelles communales ou supérieures (Projet de territoire, PUM, SDALg, etc.),
- ne permet pas la création de logements dans un contexte d'accessibilité intéressant,
- ne permet pas un assainissement du site,
- connaîtrait une recolonisation du milieu par un couvert végétal de type forestier et de plantes invasives,
- resterait un site imperméable visuellement vis-à-vis du quartier,
- ne permet pas une densification à proximité du futur busway et la création d'une connexion de modes doux,
- ne permet pas le développement d'un espace vert public pour le quartier.

Le Conseil communal relève que le SOL est le résultat de la recherche d'un équilibre entre développement de logements dans une partie de la ville bien desservie, le maintien d'une fonction scolaire, la préservation de la richesse naturelle et le rôle dans une Chaîne de parc de niveau communal.

Point de réclamation n°2

Si des constructions sont prévues dans le projet, il serait important d'intégrer dans celles-ci des lieux accueillants pour la faune ainsi qu'une végétalisation adaptée à toutes les hauteurs. Les jardins qui seront créés devront également intégrer une zone « naturelle/sauvage » ainsi que des points d'eau.

Réponse apportée

Le Conseil communal tient à souligner que le cahier des objectifs propose au sein de l'objectif transversal 2 la création de multiples habitats pour la faune et la flore. De plus, la liaison écologique telle que décrite au sein de l'objectif spécifique 6 représente une zone particulièrement apte à l'accueil de la faune et de la flore.

OT2 : Maintenir, compenser et accentuer la biodiversité en aménageant des habitats variés

...

Afin de renforcer la biodiversité sur l'intégralité du périmètre, une variété d'habitats naturels doit être maintenue ou recrée en fonction des objectifs de chaque aire et des usages des espaces.

...

La création d'habitat analogues doit être recherchée dans l'ensemble des constructions et aménagements afin d'enrichir la diversité d'habitats pour la faune et la flore.

A l'exception des toitures à usage de jardin ou de terrasses et des toitures en pente, les toitures sont aménagées en pelouse sèche de manière à recréer des milieux xériques ouverts.

Les façades accueillent des dispositifs qui contribuent à accroître la biodiversité (nichoirs, végétation, etc.).

...

En indication :

...

La gestion des arbres morts sera envisagée afin de laisser certains arbres sur pieds. Ces arbres sont des réservoirs de biodiversité et servent d'hôtes à de nombreux organismes (oiseaux cavicoles, insectes saproxylophages, chiroptères, etc.). Le bois mort peut également être laissé en place et ainsi servir d'incubateur pour le lucane cerf-volant. Ce type de gestion peut être prévue au sein de la liaison écologique, mais également sur le reste du périmètre.

Point de réclamation n°3

Vérifier la présence de lieux de reproduction ou de repos des chauves-souris et si nécessaire garder les accès sécurisés.

Réponse apportée

Le Conseil communal tient à souligner que le cahier des objectifs propose au sein de l'objectif transversal 2 la création de multiples habitats naturels. De plus, la liaison écologique telle que décrite au sein de l'objectif spécifique 6 représente une zone particulièrement apte à l'accueil de la faune et de la flore. Les chiroptères auront ainsi un large panel de site de repos (zone boisée) et de nourrissage (zone ouverte) au sein du projet. Par ailleurs, une attention particulière est portée à la trame noire du site afin de préserver au mieux la faune nocturne de la pollution lumineuse.

L'intégration de gîtes artificiels ne paraît ici pas opportun au vu de la forte dimension végétalisée du site.

OT2 : Maintenir, compenser et accentuer la biodiversité en aménageant des habitats variés

...

Afin de renforcer la biodiversité sur l'intégralité du périmètre, une variété d'habitats naturels doit être maintenue ou recrée en fonction des objectifs de chaque aire et des usages des espaces.

...

La création d'habitat analogues doit être recherchée dans l'ensemble des constructions et aménagements afin d'enrichir la diversité d'habitats pour la faune et la flore.

A l'exception des toitures à usage de jardin ou de terrasses et des toitures en pente, les toitures sont aménagées en pelouse sèche de manière à recréer des milieux xériques ouverts.

Les façades accueillent des dispositifs qui contribuent à accroître la biodiversité (nichoirs, végétation, etc.).

...

En indication :

Une attention particulière sera apportée à la création d'une trame noire. Les éclairages seront étudiés en fonction de l'impact potentiel sur la faune

...

La gestion des arbres morts sera envisagée afin de laisser certains arbres sur pieds. Ces arbres sont des réservoirs de biodiversité et servent d'hôtes à de nombreux organismes (oiseaux cavicoles, insectes saproxylophages, chiroptères, etc.). Le bois mort peut également être laissé en place et ainsi servir d'incubateur pour le lucane cerf-volant. Ce type de gestion peut être prévue au sein de la liaison écologique, mais également sur le reste du périmètre.

Point de réclamation n°4

Inclure dans le guide communal d'urbanisme de la Ville de Liège de nouvelles normes en matière de définition des préjudices contre la biodiversité, en complément du plan canopée : définition des préjudices contre la biodiversité, règles de compensations, mesures destinées à favoriser la petite faune urbaine.

Réponse apportée

Le Conseil communal fait remarquer que ce point de réclamation ne concerne pas le projet de SOL.

Point de réclamation n°5

Craintes par rapport à la stabilité des maisons, au bruit et la durée des travaux (et l'impact sur la qualité de vie pendant ces travaux), à la présence potentielle de gaz dans les anciennes galeries en lien avec l'ancienne exploitation minière.

Réponse apportée

Ces thématiques ne concernent pas le SOL et devront être abordées lors des différents permis qui mettront en œuvre le SOL.

Point de réclamation n°6

Désaccord par rapport à l'arrivée du busway, qui entraînerait des nuisances supplémentaires dans le quartier et la perte du côté paisible du RAVeL. Le projet de busway risque de rendre l'espace RAVeL impraticable pour les usagers actuels, la cohabitation difficile.

Réponse apportée

Le Conseil communal rappelle que le passage du busway est un projet indépendant du SOL. Ce projet a fait l'objet d'une RIP et est en attente du dépôt de permis. Le SOL, comme document d'orientation doit cependant intégrer cette donnée, dont le cadre dépasse largement son périmètre.

La carte d'orientation du projet de SOL intègre une nouvelle aire « d'axe multi-modal nord-sud » qui permet d'accueillir un RAVeL, un busway, une voirie de desserte du projet de logement ainsi que de la végétation.

La partie littérale de l'OS4 intègre de manière explicite l'importance accordée à l'intégration qualitative de l'ensemble des modes de transport, et plus particulièrement les modes actifs.

OS4 « Développer un axe multi-modal nord-sud »

Modes actifs, transport public et mobilité automobile apaisée prennent place au sein d'un faisceau multimodal nord-sud qui s'organise autour du RAVeL existant. Cette aire accueille le RAVeL, le Busway n°1 (un tram à terme) et la voirie de desserte des 3 ensembles bâtis situés à l'est de l'axe multimodal.

Cette aire présente actuellement une végétation très abondante. Les aménagements à prévoir recréent une ambiance végétale de part et d'autre du RAVeL. La présence de la végétation est renforcée par la préservation d'une liaison écologique sur le talus existant.

Indications

Une attention particulière sera accordée à la place des modes actifs ainsi qu'à l'accès au RAVeL que ce soit depuis les rues de l'Espérance ou des Hotteuses. Ces accès seront traités de plain-pied et respecteront le principe STOP.

Point de réclamation n°7

Les futurs bâtiments réduiraient considérablement l'ensoleillement naturel dont nous bénéficions actuellement ; La clarté de notre rue serait diminuée, rendant l'environnement plus sombre et moins accueillant.

Réponse apportée

Le Conseil communal fait remarquer que l'objectif spécifique 2 précise la notion de gabarit moyen de référence qui est le R+3 (dont un étage en retrait éventuel), mais précise également que « les ensembles présentent des formes urbanistiques variées en fonction de leur taille, de leur localisation et de leur proximité avec le quartier existant ». La partie littérale de l'OS2 propose dès lors de prendre en compte la structure du quartier au sein duquel le SOL s'intègre. De plus, l'OS2 impose également 50 % de surfaces végétalisées par ensemble, qui peut prendre la forme d'un jardin d'accueil, ce qui permet d'améliorer la qualité des rues existantes. Cet aspect sera également étudié lors des futurs demandes de permis.

OS2 « Développer des ensembles bâtis perméables à vocation résidentielle »

...

Le gabarit moyen de référence est le R+3 (dont un éventuel étage en retrait). Le gabarit maximum est le R+5. Le gabarit moyen intègre la volonté d'éviter l'effet barre en permettant de monter ou de descendre d'un

niveau.

Les ensembles présentent des formes urbanistiques variées en fonction de leur taille, de leur localisation et de leur proximité avec le quartier existant. Chaque ensemble de l'aire présente une surface végétalisée accessible, à usage privé ou semi-collectif, qui tend vers les 50 % de sa superficie.

...

Une attention particulière sera apportée au traitement du rez-de-chaussée, lien privilégié entre l'espace public et l'espace privatif (bâti ou non).

...

Indications

Gabarits

Le gabarit moyen de référence R+3 est adapté :

- en fonction de la localisation ou de la forme de l'ensemble de l'aire;
- pour éviter des ombres portées sur des bâtiments existants ou à construire ;
- en limite de périmètre pour créer des vis-à-vis de qualité avec le bâti existant.

Le dernier niveau peut marquer un retrait afin d'optimiser son intégration et limiter sa visibilité depuis l'aire de matrice verte.

...

Le Conseil communal tient également à souligner la nécessité d'analyser l'impact paysager et des ombres portées dans le cadre des demandes de permis futurs.

Point de réclamation n°8

Le rez-de-chaussée du gabarit moyen de référence doit être calculé au niveau des rues existantes pour les parties qui bordent le site.

Réponse apportée

Le SOL étant un document en deux dimensions, cette question sera prise en compte lors de l'analyse des permis futurs.

Point de réclamation n°9

Justification du côté traversant de l'axe de communication présent à l'est du site et son impact en ce qui concerne la circulation automobile.

Réponse apportée

Le Conseil communal fait remarquer qu'une des recommandations du RIE (p. 145) précise que ce sera au stade de l'EIE d'énoncer si cette voirie sera accessible à l'ensemble des véhicules motorisés du quartier ou uniquement aux futurs habitants/visiteurs du projet. En effet, le SOL étant un document d'orientation, il exprime les grandes lignes du futur projet d'urbanisation.

Point de réclamation n°10

La taille du parc est trop réduite par rapport au projet.

Réponse apportée

Le Conseil communal rappelle que le parc au sens large, c'est-à-dire l'ensemble de la matrice publique (intégrant une partie de la surimpression de la liaison écologique) présente une superficie de près de 5ha. L'objectif de la ville étant de proposer 10 m² d'espaces publics par habitant à proximité, le Conseil communal juge la taille de ce parc comme suffisante pour répondre aux besoins des futurs habitants estimés à un millier.

Point de réclamation n°11

Présence d'un égout dans le chemin d'accès du RAVeL côté nord.

Réponse apportée

Le Conseil communal prend acte de la remarque et indique que le PASH ne renseigne pas cet égout, qui est vraisemblablement un égout privatif en lien avec l'ancienne activité du charbonnage. L'intérêt de la présence potentielle de cet égout devra être étudié dans le cadre des permis qui mettront en œuvre le SOL.

6. Résumé des questions environnementales prises en compte par l'élaboration du SOL.

Le RIE a traité les différents aspects environnementaux et a permis d'identifier les contraintes, risques et opportunités à la mise en œuvre du schéma sur le territoire communal. Pour faciliter la compréhension de la présente déclaration environnementale, nous rappellerons / résumerons ici les principales considérations environnementales traitées dans le rapport et les mesures envisagées.

6.1. Méthodologie de l'évaluation environnementale

La méthode d'évaluation est directement inspirée des items développés dans les études d'incidences sur l'environnement et auxquels est rompu l'auteur d'étude.

Le processus d'évaluation consiste en une observation systématique du site et de ses alentours et un dialogue avec les principaux acteurs, portant sur les problématiques environnementales identifiées dans le présent rapport et confrontées notamment aux documents sources suivants :

- données du Portail Cartographique du SPW (aménagement du territoire, biodiversité, etc.) ;
- données fournies par les Services communaux de la commune de Liège ;
- cartes géologiques de Wallonie ;
- données fournies par la Société Publique de gestion des Eaux (SPGE).

6.2. Difficultés rencontrées

La volonté de concertation entre les différents acteurs impliqués dans le projet est à souligner. En outre, l'élaboration de l'avant-projet de SOL et du RIE a bénéficié de différents comités d'accompagnement réunissant (en fonction de la thématique abordée et de l'étape du dossier), des représentants de l'administration communale et régionale (Direction extérieure Liège I, Direction d'Aménagement Local), des représentants du Département Nature et Forêt, de la Direction de l'assainissement des sols, de l'Opérateur de Transport Wallon, du Réseau Autonome des Voies Lentes et du propriétaire privé initiateur du dossier.

Néanmoins, l'état d'avancement du Busway n'a pas permis de discuter de manière approfondie de ce point d'attention.

Cette disposition a permis d'intégrer les recommandations et/ou préoccupations de chacune des parties depuis l'élaboration des premières intentions jusqu'à la définition des différentes recommandations et alternatives au projet.

Enfin, il est important de noter que l'échelle d'un SOL présente parfois quelques difficultés d'analyse. En effet, certaines notions sont applicables pour des états d'avancement plus poussés d'un projet : répartition exacte des typologies, gabarits, programmation attendue... Toutes ces notions ne peuvent ici être critiquées dans leur

intégralité c'est pourquoi il est fait mention à plusieurs reprises de la future étude des incidences sur l'environnement qui accompagnera la suite du projet Espérance – Bonne-Fortune et le dépôt de permis.

7. Justification du choix du SOL tel qu'adopté compte tenu des autres solutions raisonnables envisagées

Le RIE analyse les substitutions raisonnables en fonction du projet et de ses caractéristiques spécifiques de même que les principales raisons qui les motivent eu égard aux effets du projet sur l'environnement.

A) La non mise en œuvre du SOL

- a) ne permet pas de respecter les documents stratégiques communaux mais surtout d'échelles supérieures qui souhaitent la densification des centres et le recyclage des friches avec la création de logements bien desservis ;
- b) les pollutions potentielles resteraient présentes sur le site ;
- c) le milieu biologique perdrait de son intérêt par la poursuite du reboisement naturel, les invasives continueront à s'étendre ;
- d) le périmètre sera desservi par le busway, mais ne sera pas intensifié autour de son arrêt, et le réseau modes doux prévu au sein du périmètre ne pourra pas être mis en œuvre ;
- e) aucun espace vert public ne pourra être mis à disposition des habitants riverains.

B) Les alternatives de localisation

Le RIE conclut que le périmètre du SOL est la seule ZACC qui permette d'accueillir le programme envisagé. Par ailleurs, une analyse des friches industrielles permet également de conclure que le périmètre du SOL est le seul site industriel de grande envergure dans un rayon de 3 km qui permette d'accueillir du logement.

C) Les alternatives d'affectation

Au vu des affectations proposées par le projet de SOL, le RIE considère l'affectation du périmètre en Zone d'habitat (zone principalement dédiée à la résidence mais qui permet d'accueillir d'autres fonctions compatibles et doit accueillir des espaces verts) et analyse les possibilités d'application des autres zones du plan de secteur.

- Zone d'habitat à caractère rural : non applicable, le site se trouve en milieu urbain ;
- Zone de services publics et équipements communautaires : non applicable pour l'ensemble du site mais une partie du périmètre est dédiée à l'école d'horticulture ;
- Zone de loisirs : non applicable, le site est localisé dans un quartier résidentiel à proximité d'un futur axe de transport en commun structurant ;
- Zone d'activité économique mixte : non applicable pour l'ensemble du site vu la proximité de commerces et de services déjà existants. Le projet de SOL prévoit la possibilité d'implantation de petites surfaces économiques sur des lieux stratégiques ;
- Zone d'activité économique industrielle : non applicable au vu de l'accessibilité du site ;
- Zone d'extraction : non applicable, le site n'est pas une carrière ;
- Zone agricole : non applicable, le site étant inscrit dans un milieu urbain et composé d'un sol pollué ;
- Zone forestière : non applicable, le site étant inscrit au cœur du milieu urbain ;
- Zone d'espaces verts : non applicable à l'ensemble du site. La création d'espaces verts impose l'assainissement du sol. Assainir l'ensemble du site est en désaccord avec les ambitions écologiques applicable au site. Le projet de SOL prévoit de consacrer une part importante du site à la création d'espace vert ;
- Zone naturelle : non applicable, une partie du site est réservé à l'école d'horticulture, une autre au passage du Busway et une troisième est reprise en zone d'habitat ;

- Zone de parc : non applicable à l'ensemble du site, La création d'espaces verts impose l'assainissement du sol. Assainir l'ensemble du site est en désaccord avec les ambitions écologiques applicables au site.

D) Alternative de programmation

À la lecture des documents d'échelles supérieures, le périmètre du SOL devrait accueillir :

- Min 258 log : SDT (densité nette supérieure à 40log/ha),
- Entre 900 et 1 200 log : SPDT (densité brute entre 60 et 80 log/ha),
- Entre 1050 et 1 200 log : SDALg (densité brute entre 70 et 80 log/ha).

Le nombre de logements proposé dans le projet de SOL se situe entre 388 et 517 logements soit une densité nette de 60 à 80 log/ha.

Le RIE souligne à plusieurs reprises la difficulté de comparer des densités brutes et nettes. Difficulté encore accentuée par le fait que le SOL ne définit pas encore précisément la part du site qui sera rétrocédée au public.

Les choix en matière de densité ont donc été faits à la lumière de l'ensemble des contraintes et spécificités du périmètre afin de trouver le juste équilibre entre création de logements, implantations de fonctions de proximité, maintien de l'école d'horticulture, création d'espaces verts publics et maintien d'une liaison écologique entre le RAVeL et l'autoroute.

Le Conseil communal souligne que la densité proposée permet la mise en œuvre de ses ambitions non pas uniquement en matière de création de logement mais bien dans une vision d'ensemble de son territoire. Le projet de SOL respecte de ce fait le SDT (document d'échelle supérieure le plus récent) et permet la mise en œuvre des différents outils communaux portant sur le territoire de la ville de Liège.

8. Mesures de suivi envisagées

Dans le cadre du SOL, il serait utile de créer une cellule rassemblant tous les acteurs concernés (soit, tout du moins, des représentants de la Ville de Liège, du Fonctionnaire-délégué, de la CCATM et des propriétaires des parcelles visées par le projet). Le but de cette cellule serait d'assurer le suivi du présent projet et de veiller au respect des objectifs le sous-tendant et à sa cohérence sur le long terme.

Le Conseil communal juge la constitution d'un tel groupe de travail indispensable afin d'accompagner le travail d'élaboration des permis qui mettront en œuvre les enjeux et objectifs du SOL n°50. Ce groupe devra en effet assurer la cohérence du projet sur le long terme. Au vu des enjeux définis, on peut identifier les thématiques suivantes : suivi du respect de l'équilibre entre la matrice verte et les ensembles bâtis, suivi de la qualité du bâti, suivi de l'évolution de la qualité de la biodiversité, suivi de l'intégration du site dans les réseaux de mobilité alternative, etc.

Ce groupe de suivi pourra être à géométrie variable en fonction de l'état d'avancement de la mise en œuvre du SOL. Les acteurs suivants pourront en faire partie : le SPW-DGO3-DNF, le SPW-DGO3-DAS, l'OTW, le SPW-MI ou encore la cellule RaveL.

Notons que la révision du SOL, précisant une nouvelle affectation de la ZACC Espérance – Bonne-Fortune, nécessitera d'autres procédures (demandes de permis) qui seront l'occasion de vérifier que les différents projets respectent les options du SOL, mais également de préciser leurs incidences environnementales à une échelle plus affinée. Certaines des recommandations évoquées dans le cadre du Rapport des Incidences Environnementales devront être analysées à l'échelle des permis ultérieurs (précisions sortant de l'échelle du SOL et indiquées par un liseré bleu dans le RIE). Les thématiques suivantes devront ainsi être particulièrement étudiées dans les EIE :

- la mobilité : respect du principe STOP, de la vision FAST et du PCM,
- la biodiversité et le climat : besoins des espèces protégées, protection des arbres, trame noire, services écosystémiques,
- la gestion de l'eau de pluie,

- la diversité des logements et leur réponse par rapport au marché, l'impact paysager des constructions, les ombres portées,
- les impacts du chantier et du projet sur la qualité de l'air et de l'environnement sonore ;

Le RIE proposait également un rapport de suivi des incidences notables sur l'environnement de la mise en œuvre du SOL par l'application d'une check-list, accessible et qui permet de comparer l'état d'avancement de la mise en œuvre du SOL ainsi que le respect des objectifs chiffrés. Les indicateurs suivants pourraient servir à cet effet :

- les pourcentages de pleine terre et de canopée par aire du SOL
- la continuité de la présence des espèces protégées dans le périmètre
- le respect de la fourchette de densité nette et du gabarit moyen de référence
- le respect de la surface végétalisée par ensemble de l'aire bâtie
- la gestion intégrée des eaux de pluie.

9. Annexes

9.1. Avis de la CCATM sur le projet de SOL



CCATM
Commission communale d'Aménagement du Territoire
et de Mobilité de la Ville de Liège

Secrétariat :

✉ Quai de la Batte 10 (4^e étage) à 4000 LIÈGE

☎ 04 221 90 58

✉ ccatm@liege.be

Au Service de l'Aménagement du Territoire

Réf. communale : AM-10192-SOL

Liège, séance du 4 septembre 2024

Objet : Avis de la Commission communale d'Aménagement du Territoire et de Mobilité relatif au projet de schéma d'orientation local (SOL) n°50bis dit « Espérance et Bonne Fortune » et son rapport sur les incidences environnementales (RIE)

Madame, Monsieur,

Nous vous prions de trouver, ci-dessous, l'avis de la CCATM concernant le dossier repris en objet.

À l'unanimité des membres présents (10 votants), la CCATM émet un avis favorable quant au projet de Schéma d'orientation local (SOL) n°50bis dit « Espérance et Bonne Fortune » et son rapport sur les incidences environnementales (RIE).

Elle souhaite néanmoins formuler les recommandations suivantes :

- Une attention particulière devrait être accordée à la gestion des accès aux zones polluées, une fois le plan d'assainissement établi. À ce stade, la Commission n'est pas en mesure d'évaluer cet aspect du projet.
- Le schéma devrait contenir des prescriptions afin que les parkings pour vélo soient accessibles depuis l'espace public de manière directe, sans entrave (absence d'escalier, cheminement aisé tant à l'extérieur qu'à l'intérieur des immeubles).
- Considérant la proximité des zones constructibles au nord-est du site, il est recommandé au stade du permis de veiller au traitement du vis-à-vis pour garantir la qualité de l'espace-rue et des logements (limitation et variation des gabarits, perméabilité des zones bâties, etc.)

La Commission souhaite examiner les demandes de permis relatives à la mise en œuvre du schéma d'orientation local.

Veuillez agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de notre considération distinguée.

Pour la Commission communale d'Aménagement du Territoire
et de Mobilité de la Ville de Liège

Le Président,

Christophe BREUER


9.2. Avis de la Direction des Risques Industriels, Géologiques et Miniers (DRIGM) sur le projet de SOL



Page 1 sur 8

Ville de Liège - Département de
l'Urbanisme
Monsieur le Bourgmestre
YERNA Maggy
La Batte, 10
4000 Liège

Objet : Demande de permis d'urbanisme « Demande d'avis - projet de schéma d'orientation local (SOL) n°50bis dit « Espérance et Bonne Fortune » »
Avis technique favorable sous conditions.

Monsieur le Bourgmestre,

Voici l'avis technique que vous avez demandé le 01/08/2024 pour le projet « Demande d'avis - projet de schéma d'orientation local (SOL) n°50bis dit « Espérance et Bonne Fortune » » sur le terrain situé :

Notre avis est favorable sous conditions.

○ **Quels risques avons-nous identifiés pour ce projet ?**

Nous avons identifié les risques suivants :

- Risque naturel ou risque de contrainte géotechnique majeur

○ **Comment justifions-nous cet avis ?**

Avis émis par la cellule des Mines :

Les parcelles se situent dans la « zone de contrainte » des puits définis dans le tableau ci-dessous :

N° Puits	N° Position ¹	Dénomination	Coordonnées Lambert 72 approximatives		Précision ² (m)	Profondeur (m)	Section (m)	Visible	ZONE de CONTRAINTE (m) (Imprécision incluse)
			X	Y					
187003 /		Puits d'extraction du Siège Saint-Nicolas	232732	148547	1	953	6x3	Oui	21

187004/	Puits de retour d'air du Siège Saint-Nicolas	232715	148536	1	1020	Inc.	Oui	21
187039 1	Vieux bure Sainte Anne	232805	148448	10	Inc.	Inc.	Non	30
187039 2	Vieux bure Sainte Anne	232805	148447	5	Inc.	Inc.	Non	25
187039 3	Vieux bure Sainte Anne	232810	148448	5	Inc.	Inc.	Non	25
187039 4	Vieux bure Sainte Anne	232807	148447	5	Inc.	Inc.	Non	25
187040 1	Vieux bure Boulon Hannay (Grande Veinette)	232916	148647	5	67	Inc.	Non	15
187040 2	Vieux bure Boulon Hannay (Grande Veinette)	232923	148651	5	67	Inc.	Non	15
187045 1	Vieux bure des Bonniers	232643	148668	5	Inc.	Inc.	Non	25
187045 2	Vieux bure des Bonniers	232641	148668	5	Inc.	Inc.	Non	25
187045 3	Vieux bure des Bonniers	232644	148668	5	Inc.	Inc.	Non	25
187045 4	Vieux bure des Bonniers	232646	148669	5	Inc.	Inc.	Non	25
187046 1	Bure Valpré	232686	148400	10	Inc.	Inc.	Non	30
187046 2	Bure Valpré	232679	148400	5	Inc.	Inc.	Non	25
187080 1	Vieux bure aux Puces	232885	148825	5	Inc.	Inc.	Non	25
187080 2	Vieux bure aux Puces	232886	148827	5	Inc.	Inc.	Non	25
187115/	Puits sans nom	232944	148621	10	Inc.	Inc.	Non	30
187116 1	Bure Sainte Anne	232815	148514	10	Inc.	Inc.	Non	30
187116 2	Bure Sainte Anne	232825	148512	10	Inc.	Inc.	Non	30

187116	3	Bure Sainte Anne	232816	148510	10	Inc.	Inc.	Non	30
187117	/	Bure delle Ruelle	233003	148463	5	Inc.	Inc.	Non	25
187119	/	Vieux bure Collébeux	233021	148831	10	Inc.	Inc.	Non	20
187133		Puits dans les travaux dans la couche Crusny	232767	148758	20	Inc.	Inc.	Non	40
190199	/	Puits sans nom	233083	148493	5	Inc.	Inc.	Inc.	25
190200	/	Puits sans nom	233109	148484	5	Inc.	Inc.	Inc.	25
190201	/	Bure delle Ruelle	233088	148536	5	Inc.	Inc.	Inc.	25

1 La présence de plusieurs occurrences ou positions probables s'explique par la présence d'un même puits sur plusieurs sources de données (plans et cartes à échelles diverses, observations et mesures sur le terrain).

2 La précision est fonction des outils de mesure, de la qualité du plan, de l'échelle et du géo-référencement de celui-ci.

Ces puits se situent dans le périmètre des concessions minières suivantes :

- Espérance et Bonne-Fortune (n° 187, mines de houille), retirée le 30 avril 2020 ;
- Bonne-Fin-Banneux-Batterie (n° 190, mines de houille), dont le concessionnaire actuel est la société anonyme des Charbonnages de Bonne-Espérance, Batterie, Bonne-Fin et Violette, en liquidation, représentée par Monsieur Albert Hébrans, Liquidateur, Rue d'Adzeux n°14, 4141 Louveigné.

Or, dans le dossier :

- une partie de la zone réservée pour du bâti se situe dans ces zones de contrainte. Des conditions préalables à la construction seront donc imposées pour les projets impactés par ces zones de contraintes. Il faut cependant définir l'implantation concrète des projets de construction pour pouvoir détailler ces conditions.

Avis émis par le service géologique de Wallonie :

L'avis de la Direction des Risques Industriels, Géologiques et Miniers (DRIGM), et en particulier celui du Service Géologique de Wallonie (SGW), est sollicité relativement au contenu d'un rapport sur les incidences environnementales (RIE) approuvé par le Conseil communal de la

Ville de Liège le 24 juin 2024 et réalisé dans le cadre d'un projet de schéma d'orientation locale (SOL).

Le projet impliquera, à termes, la création de nouvelles fondations ou assises, de nouvelles surface imperméabilisées (toitures, terrasses, voiries) et la création ou la modification des réseaux d'adduction d'eau, d'évacuation des eaux usées et de collecte et d'évacuation/dispersion des eaux pluviales.

Le projet se situe sur des craies de la Formation de Gulpen, sur les argiles de la Formation de Vaals et sur les formations du Groupe Houiller.

Une partie du projet ne se situe pas dans un contexte géologique sensible (schistes et grès, avec couches de charbon, du Groupe Houiller, recouverts de limons). Cette portion du projet se trouve à peu près sous la cote +155. Elle est orientée NNE depuis le carrefour de la rue de Montegnée avec la Rue de l'Espérance, jusqu'à la A602.

Des remblais charbonniers d'un ancien terroir recouvrent les limons (terroir T0194 (inventaire 2018) ou L42 (inventaire 1995/2003) dénommé « Saint Nicolas 4 »). Ils affectent seulement le nord de la zone réservée à l'horticulture.

Indépendamment de la question de la présence avérée ou possible de puits et issues de mines ou de travaux miniers, le contexte géologique houiller ne présente pas, intrinsèquement, de sensibilité particulière vis-à-vis du projet. La partie superficielle de ces terrains peut être altérée plus ou moins profondément, donnant des roches désagrégées, des sables ou des argiles.

Ensuite, une partie du projet se situe sur l'affleurement des argiles de la Formation de Vaals, mieux connue sous le nom de "smectite" (situation sur base de la Carte géologique de Wallonie à 1/25.000). Cette formation renferme des argiles présentant la particularité de pouvoir absorber ou relâcher une proportion importante d'eau, selon l'hygrométrie. Ces argiles, en fonction de leur état de saturation en eau peuvent gonfler ou se rétracter (augmentation ou diminution de volume).

Ces argiles reposent sur les roches du Groupe Houiller. Grâce à la topographie, l'argile apparaît en affleurement sur une bande de 50 à 100m, tout autour des roches du Groupe Houiller.

Les épisodes de sécheresse et de précipitations peuvent conduire à des phénomènes de retrait/gonflement, entraînant, par tassement différentiel, des désordres aux structures. Il en est de même des modifications de la saturation en eau du sous-sol par l'effet d'infiltrations.

La modification de la végétation (plantation ou arrachage d'arbres) est susceptible d'avoir un impact sur la saturation en eau du sous-sol.

Enfin, le reste du projet se situe au-dessus de roches carbonatées (calcaires, craies, dolomies...) proches de la surface. Leur partie supérieure a été altérée ou dissoute par les eaux infiltrées au cours de l'histoire géologique. Ce processus a donné naissance à différents phénomènes dits « karstiques ». Ceux-ci vont de l'altération plus ou moins profonde de la roche en place (perte de résistance) à la présence de cavités (grottes, conduits), en passant par la présence de poches de dissolution renfermant des matériaux meubles insolubles (argiles, sables, limons), avec une déformation en creux et bosses de la surface de la roche. Ces roches sont en outre fréquemment fracturées naturellement, facilitant ainsi la circulation des eaux.

Dans le cas présent, il s'agit de la craie de la Formation de Gulpen, recouverte de quelques décimètres de phosphate (0 à 1 m), de plusieurs mètres de conglomérat argilo-sileux à blocs de silex (1 à 15 m), et de plusieurs mètres (3 à 20 m) de limons. Le phosphate est le résidu insoluble d'une couche de craie phosphatée dissoute. L'argile à silex est le résidu insoluble d'une craie à silex dissoute. L'épaisseur des couches de phosphate et de conglomérat à silex est sujette à de rapides et fortes variations latérales, en fonction de l'état de karstification de la craie.

Aucun phénomène karstique connu n'est recensé à proximité à l'Atlas du Karst wallon. Cela n'exclut pas l'existence de phénomènes non signalés ou qui ne se sont pas manifestés en surface.

Des mouvements de terrain plus ou moins importants sont toujours susceptibles de se produire dans un tel contexte, suite à une évolution naturelle ou aux effets de l'activité humaine (dont le présent projet).

La majorité des cas connus est liée à des infiltrations localisées. Celles-ci peuvent être importantes et soudaines ou limitées mais de longue durée. Leur origine peut être naturelle ou liée à l'activité humaine et à l'urbanisation. Elles entraînent les terrains meubles de surface ou ceux des poches de dissolution dans les fractures et les vides du massif crayeux. Ces déplacements de matériaux meubles peuvent générer, en surface, des affaissements ou des effondrements plus ou moins importants (cas connus avec 4 à 8 m de portée de vide).

Aux abords du projet, l'exploitation passée du charbon a accru la fracturation naturelle de la craie.

Certains désordres (fissures, basculement) peuvent survenir par suite d'un tassement différentiel entre la roche saine, incompressible, et la roche altérée ou le remplissage meuble de poches et de creux, plus sensibles au tassement. Il est provoqué par une surcharge sur le terrain (présence d'un immeuble) ou par une variation de la teneur en eau et donc du volume des matériaux meubles (« retrait/gonflement »). La teneur en eau varie en fonction des conditions climatiques, du niveau de la nappe phréatique ou par suite d'infiltrations. Le risque est plus élevé là où la couverture de la craie est de faible épaisseur.

○ Que doit faire le demandeur de permis d'urbanisme ?

Service public de Wallonie **agriculture ressources naturelles environnement**

Le demandeur doit respecter les conditions :

Emises par la cellule des Mines :

Le rapport sur les incidences environnementales doit mettre à jour la cartographie des puits et indiquer clairement que la maîtrise des risques des futurs projets passera par le respect des conditions suivantes :

Mine1 : garder intactes et accessibles les ouvrages de surface (dalle et borne) des puits visibles (notamment les puits 187003 et 187004).

Mine2 : réaliser une étude géotechnique et éventuellement la recherche du puits si le projet est dans la zone de contrainte de ce puits.

Mine3 : concevoir les circuits d'adduction d'eau et d'évacuation des eaux usées et pluviales, y compris celles des surfaces imperméabilisées (terrasses, parking, aire de chargement ou de stockage, ...), de manière à être et à rester étanches en cas de mouvements de terrain.

Mine4 : raccorder le trop-plein des réservoirs de tous types, enfouis ou hors sol, aux évacuations d'eaux usées ou de pluie (selon le type de réservoir) ; ou prévoir un rejet avec un système d'épandage diffus.

Mine5 : avertir sans délai l'administration (la DRIGM) en cas de découverte d'anciens ouvrages miniers.

Emises par le service géologique de Wallonie :

Pour la partie du projet située sur les Formations du Groupe Houiller (et sans préjudice de l'avis de la cellule des mines relativement aux puits de mine), d'éventuels travaux d'urbanisation ou d'infrastructures n'appellent pas de conditions particulières relatives à la conception des fondations et assises ou à la gestion des infiltrations d'eau, naturelles ou accidentelles.

Nous recommandons toutefois de faire procéder aux essais de sols et au calcul des fondations classiques afin de prendre en compte les caractéristiques locales des formations superficielles pour la conception des fondations.

En complément de l'objectif transversal n°2 (Maintenir, compenser et accentuer la biodiversité en aménageant des habitats variés) il convient de suivre quelques recommandations propres à la situation sur les argiles de la Formation de Vaals (conditions 3, 5 et 6).

Pour le solde, la maîtrise des risques de mouvements de terrain dans ce type de contexte (argiles et craies) passe par une reconnaissance soignée des caractéristiques géologiques et géotechniques des terrains, par une conception adaptée des fondations et des assises et par

une gestion des infiltrations d'eau, accidentelles ou programmées. La conception des fondations doit prendre en compte les cycles saturation/désaturation.

Notre avis est favorable aux conditions générales suivantes :

1° Afin d'éviter les infiltrations ponctuelles, les circuits d'adduction d'eau et d'évacuation des eaux usées et pluviales, y compris celles des surfaces imperméabilisées (terrasses, toitures, voiries, ...), sont conçus de manière à être et à rester étanches en cas de mouvements de terrain. Il en est de même pour les réservoirs de tous types, enfouis ou hors sol (citernes, cuves de récupération d'eau de pluie, bassins, mares, étangs d'ornement, piscines, ...). Le trop-plein de ces réservoirs est raccordé aux circuits d'évacuation d'eaux usées ou de pluie, selon le cas ;

2° Les réseaux d'épandage diffus sont conçus de manière à prendre en compte le risque de mouvements de terrain pouvant toucher les immeubles, infrastructures et impétrants ;

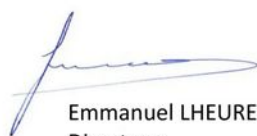
3° Sur les argiles de Vaals, le rejet des eaux de pluie se fera préférentiellement dans les égouts (le projet étant en zone régime d'assainissement collectif) au détriment d'épandage diffus qui doivent y être proscrits ;

4° Les fondations et assises éventuelles à établir sont conçues de manière à prendre en compte la présence de couches sensibles à l'état d'hygrométrie du sous-sol et à parer aux tassements différentiels et aux mouvements de retrait/gonflement du sol, au besoin sur base des résultats d'une étude géologique et géotechnique préalable. Cette étude prend en compte les effets de cycles de saturation/désaturation des niveaux sensibles ;

5° La modification de la végétation (plantation ou arrachage d'arbres) est susceptible d'avoir un impact sur la saturation en eau du sous-sol. Il convient de ne pas procéder à de trop grandes modifications à proximité de l'habitat existant (sans préjudice de l'analyse de l'état sanitaire, du caractère invasif ou de la dangerosité des arbres effectuée par le bureau d'étude Green – réf. Page 35 du résumé non technique) ;

6° La réalisation de plans d'eau sur les argiles de la Formation de Vaals doit être évitée.

D'avance, je vous remercie de votre attention.



Emmanuel LHEUREUX
Directeur



CONTACT

Département de l'Environnement
et de l'Eau
Direction des Risques industriels,
géologiques et miniers
Avenue Prince de Liège 15
B-51000 Jambes

Tél. : +32 (0)81 33 61 36
Mél : risques.environnement@spw.wallonie.be

VOTRE GESTIONNAIRE

Mines : Sylvain Roquet
Tél : 081 33 61 83
Mél : sylvain.roquet@spw.wallonie.be

Géologie : Olivier Roufasse
Tél : 081 33 51 63
Mél : olivier.roufasse@spw.wallonie.be

VOTRE DEMANDE

Numéro : AM-10192 - SOL N° 50
BIS
Nos références : SW_29650

VOS ANNEXES

CADRE LEGAL

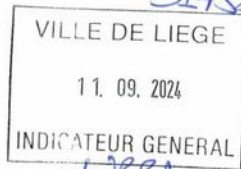
Article D.IV.57, 1° et 2° du Code du Développement Territorial (CoDT)

Article 25 de l'Accord de coopération du 16 février 2016 entre l'Etat fédéral, la Région flamande, la Région wallonne et la Région de Bruxelles-Capitale concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses

Article D.IV.57, 3° du Code du Développement Territorial (CoDT)

Pour toute réclamation quant au fonctionnement du SPW, le Médiateur est aussi à votre service : www.le-mediateur.be.

Validé par Roufosse Olivier le 28/08/2024

9.3. Avis de la cellule GISER sur le projet de SOLDate de signature
Page 1 sur 3Collège communal - Département de
l'UrbanismeQuai de La Batte, 10
4000 LIEGE**Objet : Avis de la Cellule GISER** (n° 2024/4434)

Madame, Monsieur,

Vous trouverez ci-après l'avis de la **Cellule GISER** concernant le risque pour les personnes, les biens et l'environnement lié au ruissellement concentré en rapport avec le projet.

Type de permis : schéma d'orientation local (SOL) / régional
Objet : SOL N° 50 BIS DIT « ESPERANCE ET BONNE FORTUNE » (révision du SOL n°50 avec extension de périmètre)
Demandeur : **Conseil communal - Ville de Liège**
Localisation du projet : à l'ouest du territoire de la Ville de Liège
Parcelle(s) cadastrale(s) : Div., Sect., n°

AVIS FAVORABLE SOUS CONDITIONSMotivation

Le projet s'implante sur un ancien site minier et qui est surélevé par rapport au contexte environnant.

Des écoulements pourraient cependant impacter le site au niveau du Ravel en partie ouest et sud-ouest du site.

Un axe est également présent au cœur du site. Trouvant son origine sur l'emprise du projet, il sera profondément influencé par l'aménagement du périmètre et les travaux d'assainissement qui auront lieu. Il sera dès lors essentiel d'étudier plus en détail la gestion des eaux pluviales dans toute demande de permis d'urbanisme.

Tous les axes d'écoulement convergent vers la rue de Montegnée pour ensuite traverser le site. Cependant, vu la différence de relief entre le point bas de la voirie et l'altitude du site, les écoulements réels diffèrent de la situation cartographiée et ne traversent pas en surface le site. La continuité entre la rue de Montegnée et les parcelles à l'est de l'autoroute est vraisemblablement assurée par une conduite souterraine, comme l'atteste le grille-avaloir présente au bas de la rue Montegnée. Cette voirie constitue d'ailleurs un point bas et est susceptible d'être inondée.

Service public de Wallonie agriculture ressources naturelles environnement

Page 2 sur 3



Compte tenu de ces éléments, notre avis sur ce projet de SOL est **favorable sous conditions** :

- assurer la protection des bâtiments les plus exposés aux écoulements à l'ouest du site (en les rehaussant suffisamment par exemple) ;
- assurer la conduite des écoulements traversant le site en veillant à ne pas aggraver la situation des fonds voisins (l'aménagement du site pourrait d'ailleurs améliorer la situation pour la rue de Montegnée) ;
- assurer une gestion des eaux pluviales liées à l'imperméabilisation du site.

La Cellule GISER se tient à votre disposition pour toute question relative à cet avis.

Renaud BAIWIR,

Renaud Baiwir
(Signature)
2024.09.09
10:16:40
+02'00'

Directeur

Service public de Wallonie agriculture ressources naturelles environnement

Depuis le 1er avril 2022, la **circulaire relative à la constructibilité en zone inondable** s'applique pour les projets soumis à un aléa d'inondation et/ou situés sur un axe de ruissellement concentré. Des informations complémentaires sont à apporter au dossier pour assurer une compréhension circonstanciée de la demande, notamment en application des points 7.2.1.4 et 7.2.2 pour le ruissellement. La circulaire est disponible sous le lien <https://bit.ly/37mHf6x>.

**CONTACT**

Département du Développement,
de la Ruralité, des Cours d'Eau et
du Bien-être Animal
Direction du Développement rural
Cellule GISER
Av. Prince de Liège 7 5100 JAMBES
avis.giser@spw.wallonie.be

GESTIONNAIRE DU DOSSIER

Brieuc Michel
081/336411
brieuc.michel@spw.wallonie.be

VOTRE DEMANDE

Vos références et contact :
Demande du 01/08/2024, reçue
le 01/08/2024
Vos réf. AM-10192-
SOL/PB/AMV/LG/CJ
Anne-Marie VEITHEN / Luc GILSON

Nos références :
GISER/2024/4434

ANNEXES : Néant

CADRE LÉGAL :

- Code du Développement Territorial (CoDT) et Code de l'Environnement
- Arrêté du Gouvernement wallon du 4 mars 2021 adoptant les cartographies des zones soumises à l'aléa d'inondation (M.B. 24.03.2021)
- Circulaire administrative du 01/07/2018 : Prise en compte des aspects de prévention et de lutte contre les risques d'inondation par débordement de cours d'eau, par ruissellement et coulées boueuses dans la délivrance des permis
- Circulaire ministérielle du 23/12/2021 : Constructibilité en zone inondable (<https://bit.ly/37mHf6x>)

RESSOURCES UTILES :

- Le site Inondations en Wallonie (<https://inondations.wallonie.be>)
- Guide pratique : Risque naturel d'inondation par ruissellement concentré dans une demande de permis et autorisation urbanistique – Informations à l'attention des demandeurs (<https://inondations.wallonie.be/urbanisme-ruissellement> et QR code)
- FAQ sur la circulaire relative à la constructibilité en zone inondable : <https://bit.ly/3rprHpk>



La Région wallonne ne pourra être tenue responsable des éventuels dégâts qui pourraient survenir dus à des conditions exceptionnelles ou imprévisibles au moment de la rédaction de cet avis. Notre avis juge de l'opportunité du projet par rapport au caractère inondable (ruissellement) de la zone dans des conditions de pluies qui ont une période de retour de maximum 100 ans (c.-à-d. une chance sur 100 d'observer une telle pluie chaque année), sur base des statistiques de l'IRM. Il appartient au maître d'œuvre d'anticiper les événements à caractère extrême s'il le souhaite (période de retour supérieure à 100 ans).

Pour toute réclamation portant sur la qualité de nos services, veuillez introduire une plainte :
<http://www.wallonie.be/fr/introduire-une-plainte-spw>.

Pour toute réclamation portant sur le traitement de votre plainte par le SPW, veuillez contacter
le Médiateur : www.le-mediateur.be.

Service public de Wallonie agriculture ressources naturelles environnement

9.4. Avis du DNF sur le projet de SOL



Le 21 octobre 2024
Page 1 sur 4

Vos réf. : Am-10192-SOL/PB/AMV/LG/CJ

Nos réf. : CD 990.3 – 51995bis-52807
Réf. Cantonnement : 19674 et 20.413
anne-marie.veithen@liege.be
christine.jacquet@liege.be
stephane.vancuwenberghes@spw.wallonie.be
urbanisme@liege.be

Administration communale de LIEGE
Service de l'Urbanisme
A/A Monsieur le Bourgmestre

4000 LIEGE

Objet : LIEGE- Burenville: demande d'avis relative au projet du SOL (Schéma d'Orientation Local) n° 50bis « Espérance et Bonne Fortune » et de son rapport d'Incidences
Demandeur : Ville de Liège.

Monsieur le Bourgmestre,

Faisant suite à votre demande, datée du 1^{er} août, mais réceptionnée par mes services en date du 30 août 2024, en suivi des réunions préalables qui se sont tenus sur le devenir de ce site et de notre avis sur l'avant-projet de SOL rendu le 01/02/2024, j'ai l'honneur de vous communiquer les avis et remarques suivants, relatifs à l'objet décrit et référencé sous rubrique.

Considéran

- Le projet se développe au sein d'une « zone centrale restaurable » du Plan Communal de Développement de la Nature (PCDN) de la ville de Liège. Dans cette zone, sont recommandées des actions de restauration de biotopes afin d'atteindre un état de conservation favorable pour une série d'espèces liées aux milieux de friches. A cet effet il est à noter que la friche « Espérance et Bonne Fortune » figure dans une liste de friches de taille moyenne à importante, constituant un réseau, favorable de biotopes (de 186ha au total) pour des espèces animales rares ou menacées, souvent protégées, associées aux milieux ouverts et ensoleillés ;
- Le périmètre étudié se présente comme un îlot boisé - à différents stades d'évolution - de près de 10ha ensermé dans le tissu urbain. De ce fait, et en lien avec le premier considérant, il est un élément important du réseau écologique local. Le site joue ainsi un rôle écologique fondamental comme milieu relais dans la matrice urbaine, tant pour les espèces animales que végétales, en même temps qu'un rôle de zone de nourrissage, de refuge et de reproduction ;
- Le site concerné par le projet de SOL recèle, suivant les derniers relevés de 2021, trois espèces protégées au sens de la Loi sur la Conservation de la Nature du 12 juillet 1973 :
 - crapaud calamite (*Epidalea calamita*)- individu juvénile erratique ;
 - rosier tomenteux (*Rosa tomentosa*) ;

Service public de Wallonie | SPW Agriculture, Ressources naturelles et Environnement

- épipactis à large feuilles (*Epipactis helleborine*) ;
- Ces trois espèces sont relevées au centre (Rosiers et crapaud calamite) et à l'ouest (épipactis) du site. Aucun relevé biologique complet (sur plusieurs saisons et investiguant l'avifaune (oiseaux) et les mammifères, dont les chauves-souris, n'a été entrepris à ce jour. Il est à noter que le biotope devenu forestier ne convient plus au crapaud calamite, mais conserve un intérêt évident pour les oiseaux, mammifères et chauves-souris ;
- Le site est concerné par un plan d'assainissement daté de décembre 2012. Celui-ci interfère négativement avec les valeurs naturelles du site, dans la mesure où le processus d'assainissement envisage - à priori - une destruction totale de la végétation en place et le placement d'une couche finale de terre de couverture. Ce processus nécessite d'être affiné en fonction des usages projetés et de la nature des pollutions relevées. Le maintien de portions significatives de sol en place et de végétation est à rechercher, notamment dans les situations de pentes et aux endroits où le public ne serait pas amené à circuler ;
- L'objectif spécifique n° 6 du Cahier des Objectifs cite la nécessité de « maintenir une liaison écologique transversale fonctionnelle en vue d'y préserver la biodiversité ». Les objectifs du Plan communal de Développement de la Nature exposés ci-avant visent à restaurer sur ce site des milieux ouverts et boisés. Or, il apparaît dans la carte d'orientation que cette liaison structurante se réduit, au sud-ouest, à un étroit corridor boisé de 20m de largeur seulement, au droit d'une zone à relief escarpé, non urbanisable dans les faits (en contrehaut de la rue de Montegnée). Cette largeur est insuffisante pour constituer une liaison écologique opérationnelle à l'échelle du site, à fortiori pour la faune et la flore des milieux ouverts, puisque cette étroite bande escarpée nécessite de demeurer boisée.

En l'absence de compensation, tant qualitative que quantitative, envisagée à ce stade pour compenser la perte de ce vaste espace boisé urbain, l'urbanisation de cette zone constituera, à l'échelle de l'agglomération et du quartier en particulier, une altération majeure du réseau écologique local.

Comme déjà spécifié dans notre avis du 01/02/2024 sur l'avant-projet, il est nécessaire d'accompagner la démarche de mesures destinées à minimiser et compenser les impacts sur le milieu naturel, à savoir :

- Pour être opérationnel, le couloir écologique s'étendant dans un axe N-E/S-O et visualisé dans le projet de SOL présentée sur la carte en annexe, est à élargir. Cet axe verdurisé doit pouvoir, pour être efficient, présenter une largeur minimale de 80 à 100m et être connecté aux éléments linéaires végétalisés que constituent, aux extrémités du site, le Ravel à l'ouest et les talus autoroutiers à l'est (corridors favorables au déplacement des espèces). Il est donc demandé que le bloc bâti isolé, projeté au sud-ouest soit supprimé, de manière à ménager un corridor écologique d'une largeur équivalente à celui qui est prévu au nord-est

du site. L'axe structurant de mode de déplacement actif, en liseré jaune discontinu pouvant être déplacé plus au sud (voir annexe).

Ce corridor doit en effet pouvoir conserver sa continuité et sa fonctionnalité lorsqu'il est traversé par des réseaux de mobilité actifs tels que prévus au plan masse. Il y a lieu de garantir aux ouvrages et infrastructures de mobilité projetés une certaine transparence biologique et hydraulique (passerelle, pertuis).

- La faisabilité de préserver au maximum la couverture végétale en place en lien avec le plan d'assainissement et la possibilité de restaurer, au droit des destructions inévitables, des biotopes herbacés de grand intérêt pour la biodiversité sont à rechercher en priorité au niveau de l'aménagement des espaces non bâtis. Cette demande, reprise dans les chapitres OS6, OT1 et OT3 du SOL : « La végétation existante en bon état sanitaire est conservée là où un processus d'assainissement n'est pas nécessaire de manière à préserver les caractéristiques paysagères verdoyantes existantes du site », est à respecter.
- Le maintien de la zone nord-est du périmètre du SOL (actuellement en ZACC) comme espace non urbanisable et verdurisé doit être acté et conforté, pour assurer la cohérence et la continuité du corridor écologique précité. Dans cette zone, toute urbanisation devrait être proscrite. A cet effet, l'« aire de l'école d'horticulture » visualisée au plan masse devrait être implémentée d'une interdiction d'y bâtir ; le développement de zones de cultures et plantations y restant possible.
- Le principe de la compensation de la destruction d'environ 7ha d'espaces boisés au droit des immeubles et voiries projetés envisagé et quantifié précisément. A ce stade, la perte nette de cette surface boisée n'est ni étudiée, ni compensée par le demandeur dans l'étude du dossier. La restauration ou la recréation d'un milieu qualitativement et quantitativement similaire, du point de vue de ses services écosystémiques, doit pouvoir être envisagé sur le territoire de la ville. La reconstitution d'un biotope boisé, le cas échéant fractionné en plusieurs entités ou sous une forme plus linéaire est à rechercher.

Le Département de la Nature et des Forêts reste à votre disposition pour toute information complémentaire.

Je vous prie de croire, Monsieur le Bourgmestre, à l'assurance de ma considération distinguée.

Le Directeur,
Mr H. PIERRET

**Hervé
Pierret
(Authen
tication)**
Signature
numérique de
Hervé Pierret
(Authentication)
Date :
2024.10.21
11:31:26 +02'00'

Service public de Wallonie | SPW Agriculture, Ressources naturelles et Environnement



CONTACT
Département de la Nature et des Forêts
Direction de Liège
Esplanade Simone Veil, 1
B - 4000 LIEGE

VOS GESTIONNAIRES
Olivier Vanstipelen
Tél. : 04/224 58.79
Olivier.vanstipelen@spw.wallonie.be

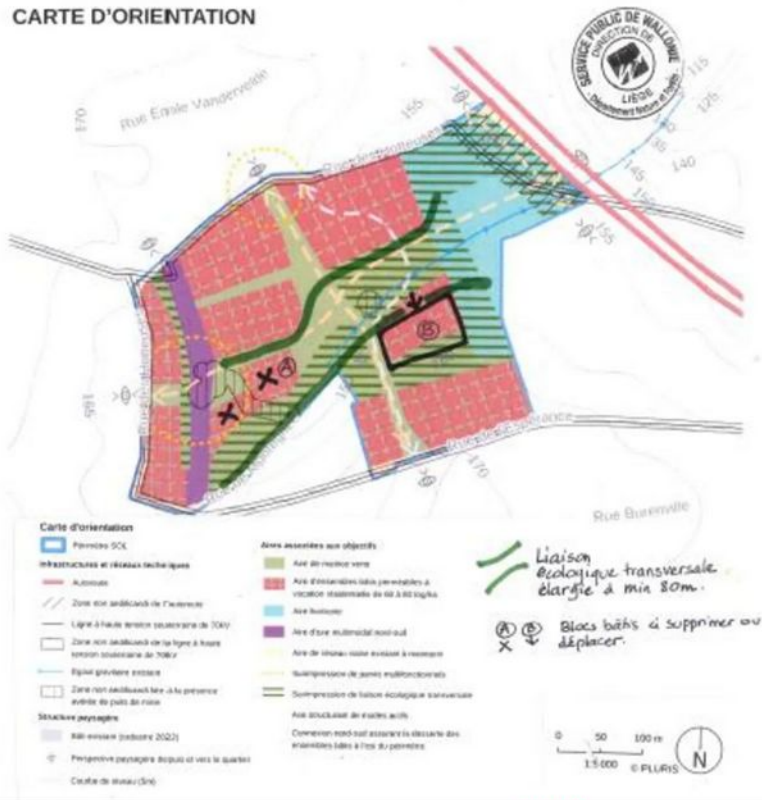
COPIE
Cantonement de Liège

Annexe : 1

www.wallonie.be
N° vert : 1718 (informations générales)

Commune de Liège Schéma d'Orientation Local

CARTE D'ORIENTATION



ANNEXE : suppression du bloc bâti A et déplacement du bloc bâti B vers le nord pour dégager et élargir la zone de **liaison écologique principale**

Service public de Wallonie | SPW Agriculture, Ressources naturelles et Environnement