

**Résidence avec parking souterrain
Route d'Esch
à Luxembourg**

DOSSIER DE PRÉSENTATION POUR ANALYSE DU
BESOIN ÉVENTUEL D'UNE ÉVALUATION DES INCIDENCES
SUR L'ENVIRONNEMENT

Michel HOLTZ
Sylvain FALZONE

Septembre 2023

Réf.: 33 077 -3



TABLE DES MATIÈRES

PRÉAMBULE	4
I. CARACTÉRISTIQUES DU PROJET	5
1. Informations générales sur le projet.....	5
1.1. Identification de l'établissement	5
1.2. Personnes de contact	5
1.3. Nature de l'exploitation.....	6
1.4. Emplacement de l'établissement.....	6
1.5. Informations relatives à l'exploitation existante.....	8
1.6. Consultants du projet.....	8
2. Dimension du projet.....	9
2.1. Implantation générale.....	9
2.2. Description générale de l'exploitation et des unités d'activités.....	10
2.3. Effectif et organisation de travail.....	10
2.4. Chantier	10
3. Cumul avec d'autres projets	11
4. Utilisation des ressources naturelles	12
5. Production des déchets	13
6. Pollution et nuisances	14
6.1. Emissions atmosphériques et odeurs	14
6.2. Rejets dans l'eau et risques de pollution de l'eau	15
6.3. Rejets dans le sol et risques de pollution du sol et du sous-sol	16
6.4. Emissions acoustiques et vibrations.....	17
6.5. Rayonnement non ionisant.....	18
6.6. Rayonnement lumineux.....	18
7. Risques d'accidents, notamment par les substances et technologies mises en œuvre	19
7.1. Risques relatifs à la sécurité	19
7.2. Risques environnementaux.....	20
II. LOCALISATION DU PROJET	22
1. Occupation des sols existants	22
2. Richesse relative, qualité et capacité de régénération des ressources naturelles de la zone	23
3. Capacité de charge de l'environnement naturel de la zone	24
III. CARACTÉRISTIQUES DE L'IMPACT POTENTIEL	25
1. Étendue de l'impact	25



1.1. Description des alentours.....	25
1.2. Impact engendré par les rejets dans l'air	27
1.3. Impact sur l'eau	27
1.4. Impact sur le sol.....	28
1.5. Impact engendré par les émissions de bruit et de vibrations	28
1.6. Impact relatif au rayonnement non ionisant.....	30
1.7. Impact relatif au rayonnement lumineux.....	30
1.8. Impact en matière de déchets.....	30
1.9. Impact sur la flore et la faune.....	30
1.10. Impact sur les infrastructures de transport	31
1.11. Impact sur le paysage.....	31
1.12. Impact sur le bien matériel.....	32
1.13. Impact sur le patrimoine culturel et architectural	32
2. Nature transfrontalière de l'impact	33
3. Ampleur, complexité et probabilité de l'impact	34
4. Durée, fréquence et réversibilité de l'impact	35
IV. ANNEXES	36



PRÉAMBULE

Le présent dossier présente un projet de construction et d'exploitation d'un immeuble résidentiel avec parking souterrain planifié par la société Immobel Luxembourg, et projeté sur la Ville de Luxembourg.

Le projet sera composé d'un parking souterrain de 154 places réparties sur trois niveaux de sous-sol et d'un immeuble de type R+6, comprenant environ 8.200 m² de logements.

Le projet est concerné par la rubrique 65 (Chantiers et travaux d'aménagement urbain – Construction de centres commerciaux et de parkings) de l'*Annexe IV : Liste des projets soumis au cas par cas à une évaluation des incidences* du règlement grand-ducal du 15 mai 2018 établissant les listes de projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement. Dès lors, le projet tombe sous les dispositions de l'Article 4 de la loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement dans le cadre duquel une vérification préliminaire est à effectuer par l'autorité compétente (membre du Gouvernement ayant l'Environnement dans ses attributions) pour décider si un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement (EIE) avec enquête publique est requis.

Le présent 'dossier Screening', établi pour permettre la réalisation de cette vérification préliminaire, présente ainsi le projet selon les exigences de l'Article 4 et les critères de l'*Annexe II : Informations à fournir dans le cadre de la vérification préliminaire* de la loi du 15 mai 2018, afin de permettre à l'autorité compétente de statuer si le projet est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et de requérir, le cas échéant, la réalisation d'une EIE, ou si ceci n'est pas le cas, de statuer qu'une EIE n'est pas requise (décision de détermination de l'autorité compétente). Le 'dossier Screening' tient également compte du contenu de l'*Annexe I : Critères de sélection visés à l'Article 3* de la loi du 15 mai 2018.



I. CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

1. Informations générales sur le projet

1.1. Identification de l'établissement

Nom : Résidence avec parking souterrain

Localité : Luxembourg

1.2. Personnes de contact

Maître de l'Ouvrage : IMMOBEL LUXEMBOURG S.A.
M. Olivier COLLARD, Technical Director
14, rue Eugène Ruppert
L – 2453 LUXEMBOURG
Tél. : 24 83 14 1
Courriel : olivier.collard@immobelgroup.com

Demandeur : ENERGIE ET ENVIRONNEMENT S.A.
(et correspondance) M. Michel HOLTZ, Ingénieur Projets
M. Sylvain FALZONE, Administrateur
15, rue d'Epernay
L – 1490 LUXEMBOURG
Tél. : 22 46 23
Courriel : info@enerenvi.lu

Luxembourg 18/02/23
(lieu et date)

O. Collard
(signature)
GASPERICH DEVELOPPEMENT SARL
14, rue Eugène Ruppert
L-2453 Luxembourg
RCSL n° B 263 526



1.3. Nature de l'exploitation

Le projet concerne la construction et l'exploitation d'un nouveau bâtiment résidentiel de type R+6, composé d'un parking réparti sur trois niveaux de sous-sol et d'environ 8.200 m² de logements.

De plus amples informations sont fournies en partie I) Caractéristiques du projet, § 2. Dimension du projet.

1.4. Emplacement de l'établissement

Le projet immobilier sera implanté :

310-314, route d'Esch
L – 1471 LUXEMBOURG

La situation topographique de l'établissement est reprise ci-dessous. Un extrait détaillé de la carte topographique est également joint en annexe.

Le terrain du projet est enregistré à l'Administration du Cadastre et de la Topographie sous le numéro suivant :

Commune	Section	N° parcelle	Contenance (are)
LUXEMBOURG	HoD de CESSANGE	285/3215	24,40

Un extrait cadastral récent du terrain concerné est joint en annexe.

D'après le Plan d'Aménagement Général (P.A.G.) de la Ville de Luxembourg, le projet est situé en « Zone mixte urbaine [MIX-u] ». Cette zone est destinée à accueillir des habitations, activités d'artisanat et de commerce, des activités de loisirs, des services administratifs ou professionnels, des hôtels, des restaurants et des débits de boissons, ainsi que des constructions, des établissements, des équipements et d'aménagements de service public et d'intérêt général.

Également selon le plan d'aménagement général (P.A.G.) de la Ville de Luxembourg, actuellement en vigueur, le complexe immobilier sera situé en zone soumise à P.A.P. « quartier existant ».

Les extraits des parties graphiques et des parties écrites, ainsi que les légendes des P.A.G. et P.A.P. sont joints en annexe.

Aucune autre commune ne se situe à une distance minimale à vol d'oiseau inférieure à 200 m du site du projet.

Le site du projet n'est concerné ni par une zone protégée d'intérêt communautaire du réseau Natura 2000 (zones spéciales de conservation ('Habitats'), zones de protection spéciales ('zones de protection des oiseaux')) ni par une zone de protection d'eau potable.



Figure 1 : Situation topographique

1.5. Informations relatives à l'exploitation existante

La parcelle concernée par le projet est actuellement occupée par un bâtiment administratif.

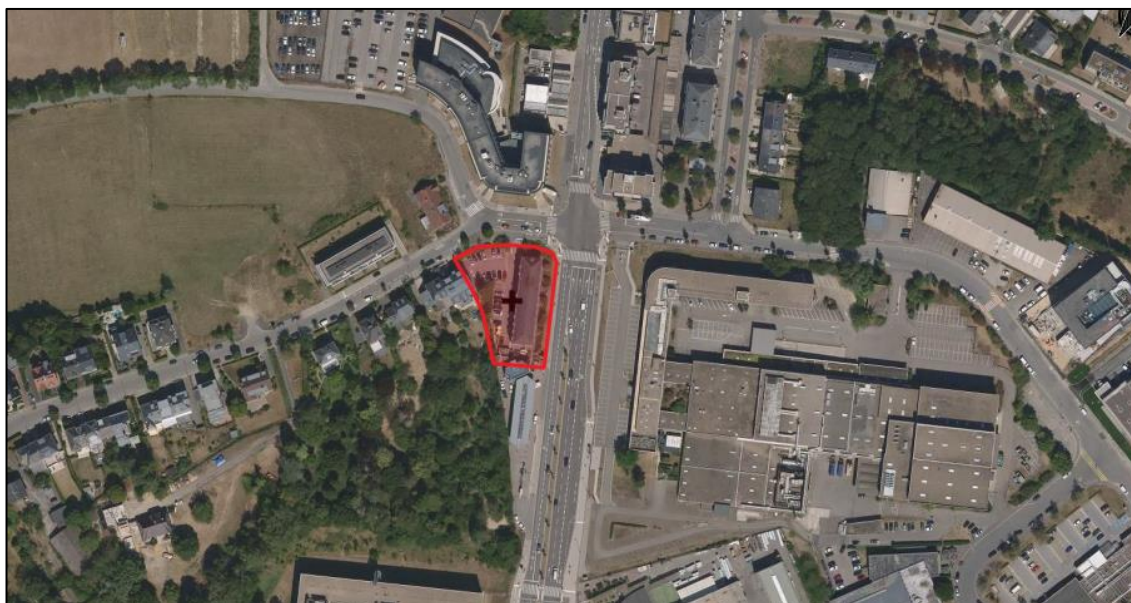


Figure 2 : Situation actuelle de la zone du projet

1.6. Consultants du projet

Architecte:

M3 Architectes
15, rue Wurth-Paquet
L – 2737 LUXEMBOURG
Tél. : (+352) 26 44 74 1



2. Dimension du projet

2.1. Implantation générale

L'implantation générale du projet est reprise sur les plans d'architecte joints en annexe.

Il s'agit d'un immeuble de type R+6, composé d'un parking souterrain réparti sur trois niveaux de sous-sol, et de logements. Des installations techniques sont prévues en partie en toiture.

Le tableau ci-dessous résume les activités planifiées ainsi que les surfaces approximatives associées au sein de l'immeuble :

Activités et surfaces associées approximatives		
Niveau	Affectation	Surfaces brutes [m²] / Nombre d'emplacements
Sous-sol -3	Parking souterrain	2.533 / 52
	Locaux techniques / stockage / circulation	
Sous-sol -2	Parking souterrain	2.533 / 49
	Locaux techniques / stockage / circulation	
Sous-sol -1	Parking couvert	2.533 / 53
	Locaux techniques / stockage / circulation	
Rez-de-chaussée	Logements	2.358
Etage 1	Logements	1.929
Etage 2	Logements	1.929
Etage 3	Logements	1.929
Etage 4	Logements	1.929
Etage 5	Logements	1.536
Toiture	Technique	275
Surface brute totale du bâtiment		19.484 m²
Total maximal d'emplacements		154

La surface totale brute du projet s'élève à environ 19.500 m².

L'accès au parking souterrain est réalisé moyennant un raccordement au réseau routier public du côté est par la route d'Esch.

Les véhicules accéderont au parking via une rampe d'accès directement accessible depuis la voie publique pour l'entrée et la sortie.



2.2. Description générale de l'exploitation et des unités d'activités

Les surfaces de l'établissement seront principalement réservées à :

- des logements ;
- un parking souterrain.

2.3. Effectif et organisation de travail

Les horaires d'exploitation des activités sont repris dans le tableau suivant :

Horaires d'exploitation par secteur d'activités	
Secteur d'activités	Horaires
Parking	7 jours / 7 24 heures / 24

2.4. Chantier

La réalisation du projet comprendra, entre autres, les travaux suivants :

- Travaux d'assainissement du sol et du sous-sol ;
- Installation de chantier (balisage, mise en sécurité de la zone du chantier, etc.) ;
- Travaux d'excavation (terres meubles et roches) et de terrassement ;
- Travaux de construction du gros œuvre ;
- Travaux de parachèvement et travaux de mise en place des installations techniques ;
- Réceptions des installations et équipements, tests de mise en service des installations et équipements.

Au stade actuel, la durée totale des travaux de réalisation du projet est estimée à environ 24 mois.

3. Cumul avec d'autres projets

Comme repris sur la vue aérienne ci-dessous, le site est actuellement entouré d'immeubles existants, principalement à vocation administrative. Au sud du site, en mitoyenneté, est prévu un autre projet immobilier dont le planning n'est pas connu au stade actuel.

Au vu de la localisation du projet en périphérie urbaine, il est probable que d'autres projets de moindre envergure (p.ex. rénovation d'immeubles) soient entretemps planifiés à proximité immédiate du site.

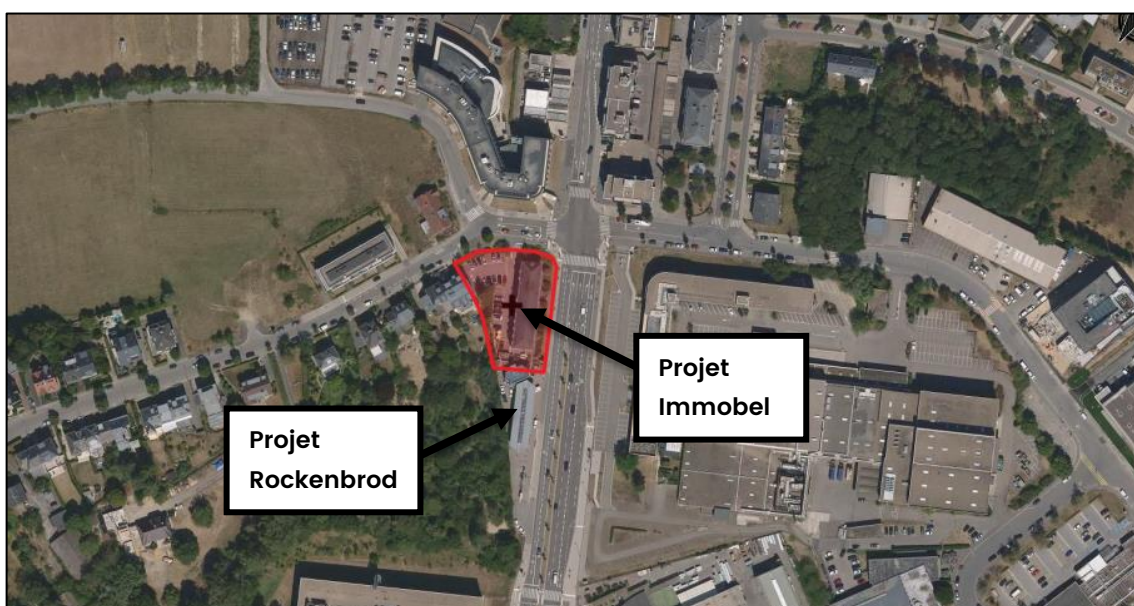


Figure 3 : cumul avec d'autres projets



4. Utilisation des ressources naturelles

Les ressources naturelles utilisées dans le cadre du projet, sont le sol, l'eau potable et l'eau de pluie (eaux de ruissellement).

Le futur projet n'est pas situé sur une zone de protection d'eau potable.

La surface maximum scellée au sol sera d'environ 2.400 m² pour le projet résidentiel.

Phase chantier

En phase chantier, elles seront liées essentiellement à des usages sanitaires et aux diverses activités de chantier (arrosages pour fixation de poussières, confection locale de mortiers et de bétons, arrosage de béton, nettoyage des outils et du matériel de chantier).

Phase exploitation

Les eaux pluviales du site seront collectées via un réseau de canalisation séparé et dirigées vers un ou plusieurs bassins de rétention d'eaux pluviales, d'où elles seront déversées vers la canalisation communale, gérée en système séparatif.

Les besoins en eau potable en lien avec le projet seront couverts par le réseau de distribution public. Les besoins en eau potable du projet seront limités, de par l'affectation des surfaces projetées (logements, parking). Les usages de l'eau concerneront les besoins sanitaires (installations sanitaires) ainsi que les besoins de nettoyage des différents locaux et des aires de circulation et de stationnement (parking).

Des besoins en eau à usage technique seront très limités et ne concerneront le cas échéant que certains équipements techniques des surfaces résidentielles projetées.

Le concept d'assainissement détaillé pour l'évacuation des eaux pluviales du projet fera l'objet d'une demande d'autorisation en vertu de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau.

Le projet n'a pas recours à une utilisation d'autres ressources naturelles comme des eaux de rivière ou de lac, des eaux souterraines ou des zones classées (zones naturelles, zones habitat, zone de protection des oiseaux, ...).

Des zones de verdure et des biotopes protégés, selon la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles, ne sont pas présents sur le terrain sur lequel le projet sera réalisé.



5. Production des déchets

Phase chantier

Des déchets de terrassement et d'excavation seront produits dans le cadre du projet. Les quantités de ceux-ci sont estimées à environ 34.000 m³. Ils seront directement liés à la création des niveaux enterrés.

Dans le cadre des travaux de construction du projet, des chutes de matériaux seront produites. Les quantités de ces déchets sont difficilement estimables à l'avance.

Phase exploitation

Les déchets produits par l'établissement en phase d'exploitation seront d'un type similaire à ceux qui sont produits par un ménage, hormis les déchets issus du traitement des eaux usées (hydrocarbures). En effet, il s'agit soit de papier, soit de produits périmés (produits frais, produits secs), soit d'emballages (plastique, cartons, verre, ...), soit d'équipements techniques (lampes, batteries, etc.). La quantité de ces déchets produits sera cependant en relation avec la taille de l'établissement.

Des infrastructures de collecte pour déchets seront prévues à des endroits appropriés pour permettre la collecte des déchets générés par les usagers de l'ensemble de l'établissement. Elles seront prévues en concertation avec le Service Hygiène de la Ville de Luxembourg.



6. Pollution et nuisances

La phase chantier du projet ainsi que la phase exploitation peuvent présenter les risques de pollution et de nuisance suivants sur les facteurs environnementaux :

- Emissions atmosphériques et odeurs (rejets dans l'air) ;
- Rejets dans l'eau et risques de pollution de l'eau ;
- Rejets dans le sol et risques de pollution du sol et du sous-sol ;
- Emissions acoustiques et vibratoires ;
- Rayonnement non ionisant ;
- Rayonnement lumineux.

Les différents facteurs sont analysés ci-après.

6.1. Emissions atmosphériques et odeurs

Phase chantier

Les principales émissions dans l'air en phase chantier du projet proviendront des gaz d'échappement des engins et équipements de travail lors des différentes phases de travail (phases de terrassement, d'excavation locale, de réalisation des fondations, de construction du gros œuvre, de parachèvement et de mise en œuvre des installations et équipements techniques), ainsi que d'un risque de formation de poussières lors des travaux.

Phase exploitation

Les rejets dans l'air produits par l'exploitation de l'établissement seront des rejets indirects liés à la consommation électrique des équipements (p. ex. éclairage, installations de production de froid, groupes de ventilation, etc.) et des rejets directs dus, d'une part aux installations de combustion (p. ex. groupe électrogène), et d'autre part aux installations de production de froid (fuites de fluide frigorigène).

La fourniture en énergie thermique sera assurée par une ou plusieurs pompes à chaleur réversibles.

La fourniture en énergie électrique se fera à partir du réseau de distribution électrique de moyenne tension via un poste de transformation.



La fourniture en énergie frigorifique pour la climatisation sera assurée par des machines frigorifiques fonctionnant avec des gaz de type H-FC ou H-FO (production centralisée).

Vu le type d'activités prévues au sein de l'établissement, des émissions d'odeurs significatives ne sont pas susceptibles de se produire.

Dans le cadre du présent projet, les mesures suivantes seront, entre autres, prévues pour réduire les émissions atmosphériques et les odeurs, ainsi que pour assurer une utilisation rationnelle de l'énergie :

- Respect du règlement grand-ducal du 9 juin 2021 concernant la performance énergétique des bâtiments ;
- Production de froid climatique par des groupes frigorifiques avec des valeurs TEWI_{sp} respectant les valeurs limites TEWI_{sp} imposées ;

De manière générale, la direction du vent principale au Luxembourg est le Sud-Ouest; la direction Sud-Est étant la plus faible.

6.2. Rejets dans l'eau et risques de pollution de l'eau

Les considérations en matière de consommation d'eau potable et celles relatives aux eaux de ruissellement sont reprises dans le paragraphe 4. *Utilisation des ressources naturelles*.

Phase chantier

Les risques de pollution de l'eau en phase chantier seront essentiellement liés à d'éventuelles déperditions d'huiles et d'hydrocarbures des engins et des équipements de chantier intervenant sur le site. Les eaux prélevées pour les besoins de chantier (arrosage pour fixation de poussières, confection locale de mortiers et de bétons, arrosage de béton, nettoyage des outils et du matériel de chantier) pourront être salies par des terres, des poussières ou des matériaux inertes de construction.

Si un stockage d'hydrocarbures s'avérait nécessaire lors des travaux (pour les engins et équipements de chantier), il serait effectué sur une aire comportant un sol étanche et munie d'une rétention suffisante pour contenir tout déversement accidentel. En outre, il sera demandé aux entreprises exécutantes de prendre toutes leurs dispositions pour éviter des déperditions d'huiles, d'essences et autres hydrocarbures provenant directement de leurs engins/équipements.



Phase exploitation

Les rejets d'eau en phase exploitation concernent les eaux usées en provenance des installations sanitaires, du nettoyage des locaux et des aires de stationnement et de circulation ainsi que des eaux à usage technique.

Les eaux usées seront collectées et dirigées majoritairement de façon gravitaire vers l'égout public. Des pompes de relevage sont prévues pour les niveaux souterrains comprenant des aires de stationnement.

Le risque de pollution des eaux depuis le parking souterrain est lié à un risque de dégagement incontrôlé d'hydrocarbures (essence, fuel ou huile) en provenance de véhicules fonctionnant avec un moteur à combustion et empruntant le parking.

Une (ou plusieurs) installation de séparation de liquides légers avec filtre à coalescence sera installée pour le traitement des eaux récoltées sur les aires de stationnement et les surfaces de circulation du parking, à travers les avaloirs de sol. Cette installation assurera un pré-traitement de ces eaux avant leur rejet dans la canalisation communale. Elle sera équipée d'un débourbeur, d'un séparateur à coalescence et d'un regard de prise d'échantillons.

Les risques de pollution des eaux seront dus, en outre, à un déversement accidentel d'hydrocarbures et de produits chimiques (produits d'entretien et de nettoyage) vers les canalisations des eaux usées et/ou pluviales, respectivement vers un cours d'eau et leur infiltration vers le réseau d'eaux souterraines.

Des mesures préventives seront mises en place pour ces produits en vue de limiter le risque de pollution à un minimum (p.ex. réservoir à simple paroi installé au-dessus d'une cuve de rétention, réservoir à double paroi, stockage de produits chimiques liquides toxiques, corrosifs, dangereux pour l'environnement ou inflammables dans ou au-dessus d'une cuve de rétention étanche d'une capacité suffisante, présence de produits absorbants, etc.).

6.3. Rejets dans le sol et risques de pollution du sol et du sous-sol

Les considérations en matière d'utilisation de surfaces au sol sont reprises dans le paragraphe *4. Utilisation des ressources naturelles*.

Phase chantier

Les risques de pollution du sol et du sous-sol de la phase chantier du projet seront essentiellement liés à d'éventuelles déperditions d'huiles et d'hydrocarbures des engins et des équipements de chantier intervenant sur le site.



Phase exploitation

Le risque de pollution du sol sera causé essentiellement par un risque de dégagement incontrôlé d'hydrocarbures (essence, fuel ou huile) en provenance de véhicules fonctionnant avec un moteur à combustion et empruntant le parking, ou à un déversement accidentel de produits chimiques (produits potentiellement dangereux stockés en faibles conditionnements dans les locaux d'entretien, produits de nettoyage, produits de traitement d'eau, etc.).

Les stockages de gasoil seront mis en œuvre de manière à éviter tout déversement accidentel dans les réseaux de collecte des eaux de l'établissement.

Des mesures préventives seront mises en place pour ces produits en vue de limiter le risque de pollution à un minimum (p.ex. réservoir à simple paroi installé au-dessus d'une cuve de rétention, réservoir à double paroi, stockage de produits chimiques liquides toxiques, corrosifs, dangereux pour l'environnement ou inflammables dans ou au-dessus d'une cuve de rétention étanche d'une capacité suffisante, présence de produits absorbants, etc.).

6.4. Emissions acoustiques et vibrations

Phase chantier

Les sources de bruit et de vibrations en phase chantier seront liées aux engins et équipements de chantier intervenant lors des différentes phases de réalisation du projet. Les émissions acoustiques et les vibrations les plus significatives seront susceptibles d'être produites pendant les travaux de terrassement et d'excavation ainsi que des travaux de construction.

L'impact acoustique et vibratoire des travaux planifiés sera évalué dans le cadre de la demande d'autorisation d'établissements classés.

Phase exploitation

En phase d'exploitation, les sources de bruit fixes du projet seront liées aux différents équipements techniques (cheminées, prises et rejets d'air des centrales de ventilation, aéroréfrigérants, groupes compressifs de production de froid, transformateur, ...).

Les sources mobiles résulteront de la circulation des véhicules pour entrer et sortir du parking.

L'impact acoustique lié à l'exploitation du bâtiment sera également évalué dans le cadre de la demande d'autorisation d'établissements classés.

Des sources générant un impact vibratoire significatif en phase exploitation ne sont pas prévues dans le cadre du projet.



6.5. Rayonnement non ionisant

Phase chantier

En phase chantier, aucune source, à l'origine d'un rayonnement non ionisant significatif, n'est prévue dans le cadre du projet.

Phase exploitation

En phase exploitation, les radiations non-ionisantes seront dues principalement aux champs électromagnétiques générés par l'exploitation des postes de transformation et des tableaux généraux basse tension (TGBT). Ces équipements techniques susceptibles de générer des radiations non-ionisantes seront aménagés et exploités dans des locaux techniques fermés à l'écart de lieux où peuvent séjourner des personnes.

6.6. Rayonnement lumineux

Les activités de l'établissement pourront être à l'origine de rayonnements lumineux (p. ex. lampadaires, éclairage d'ambiance, etc.).

Afin de limiter la pollution lumineuse à un minimum, la conception de l'éclairage du site se fera selon les règles de l'art. Dans ce cadre, il sera fait appel à des luminaires énergétiquement performants (luminaire de type LED) avec un rendement lumineux élevé. L'intensité lumineuse de l'éclairage intérieur et extérieur de l'établissement mis en œuvre, ainsi que les modalités relatives au fonctionnement de celui-ci, seront basées sur les normes et règles en vigueur (e.a. norme EN 12464-2) ainsi que sur base des exigences en matière de prévention incendie imposées par l'Inspection du Travail et des Mines dans ce domaine.

7. Risques d'accidents, notamment par les substances et technologies mises en œuvre

7.1. Risques relatifs à la sécurité

La source principale de risque du bâtiment sera liée à l'exploitation du parking souterrain. Les risques principaux seront les suivants :

- Risques d'accidents routiers ;
- Risques d'intoxication par les gaz d'échappement des véhicules ;
- Risques de sécurité des personnes liés à une coupure de l'alimentation électrique publique ;
- Risque de perte d'hydrocarbures d'un véhicule ;
- Risque d'incendie.

Les mesures et dispositions qui suivent seront prévues afin de limiter les risques et garantir la sécurité et la santé des personnes :

- Les risques d'accident routier seront gérés par une réglementation limitant la vitesse de circulation des véhicules sur le parking et par l'aménagement de zones de circulation des piétons distinctes des zones de circulation des véhicules, en conformité avec les exigences de la prescription ITM-SST I506.3 ;
- Le parking souterrain sera ventilé mécaniquement ou naturellement selon les possibilités techniques ;
- En cas de coupure de l'alimentation électrique publique, un éclairage de sécurité assurera le balisage des chemins d'évacuation pendant 1 heure. En plus, un tiers de l'éclairage de l'établissement sera alimenté en courant secouru moyennant un groupe électrogène de secours. Cet éclairage de remplacement se déclenchera endéans 15 secondes en cas de coupure de l'éclairage normal ;
- Le risque de dégagement incontrôlé d'hydrocarbures (essence, fuel ou huile) sera géré par la mise en place d'un système de drainage des places de stationnement et des aires de circulation selon les exigences de la prescription ITM-SST I506.3, et par la mise en place d'une installation de séparation de liquides légers avec filtre à coalescence ;
- Le parking sera équipé d'une installation automatique de détection et d'alarme incendie généralisée appropriée aux risques et ce, dans tous les locaux ;
- Un compartimentage des locaux en fonction du risque d'incendie ainsi que des couloirs et des cages d'escaliers sera réalisé ;
- Des issues de secours et des cages d'escaliers réglementaires seront prévues afin de permettre une évacuation rapide, sûre et facile des personnes.



En outre, le concept de sécurité du bâtiment dans son entièreté sera réalisé conformément aux exigences de l'Inspection du Travail et des Mines et du Corps Grand-Ducal d'Incendie et de Secours, et selon les normes techniques d'application.

7.2. Risques environnementaux

Comme type de fonctionnement dit anormal, l'incendie et le dégagement accidentel de produits dangereux peuvent être considérés pour le présent projet.

Incendie

Les différents locaux du bâtiment seront compartimentés selon leurs affectations et selon les prescriptions de sécurité définies par l'ITM et applicables.

Dans le cadre de la construction du projet, il sera fait appel, autant que possible, à des matériaux qui, lors d'un incendie, ne génèrent pas de substances dangereuses et toxiques pour l'environnement (matériaux sans CFC, HCFC, HFC, isocyanates, PCB et PCT). L'isolation du câblage électrique sera exempte de substances halogénées.

Parmi les moyens de prévention d'incendie prévus, on peut citer les éléments suivants :

- Installation d'une détection et alarme incendie intégrale avec alertes sonores et lumineuses ;
- Compartimentage des chemins de fuite et des cages d'escaliers ;
- Compartimentage des locaux techniques et des locaux de stockage ;
- Installation d'un système parafoudre ;

Parmi les moyens de lutte contre l'incendie prévus, on peut citer les éléments suivants :

- Installation de sprinklage pour le parking ;
- Installation d'extincteurs portatifs normalisés adaptés aux risques à tous les niveaux du bâtiment et du parking ;
- Robinets d'incendie armés à tous les niveaux (hors logements) ;
- Bornes d'incendie extérieures.

Dégagement accidentel de produits dangereux

Pour le parking, le seul risque de dégagement accidentel de produits dangereux est lié à un risque de dégagement incontrôlé d'hydrocarbures (essence, fuel ou huile) en provenance de véhicules fonctionnant avec un moteur à combustion empruntant le parking. Ce risque n'est pas plus important au sein du parking qu'à l'extérieur sur le réseau routier.

Les risques de dégagement accidentels de produits chimiques dangereux proviendront des installations techniques du bâtiment (dégagement accidentel de gaz (fluides frigorigènes) des



installations de production de froid).

Des mesures préventives seront mises en œuvre pour ces produits en vue de limiter le risque de pollution à un minimum :

- Les fluides frigorigènes employés auront un ODP nul et un GWP relativement faible ;
- Les installations de production de froid respecteront, si d'application, les critères du règlement grand-ducal du 22 juin 2016 relatif a) aux contrôles d'équipements de réfrigération, de climatisation et de pompes à chaleur fonctionnant aux fluides réfrigérants du type HFC, HCFC ou CFC ; b) à l'inspection des systèmes de climatisation ;
- Les installations de production de froid respecteront également, le cas échéant, les critères du règlement (EU) n°517/2014 du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés.



II. LOCALISATION DU PROJET

Le présent chapitre situe la sensibilité environnementale des zones géographiques susceptibles d'être affectées par le projet en tenant compte de :

- ⇒ L'occupation des sols existants ;
- ⇒ La richesse relative, la qualité et la capacité de régénération des ressources naturelles de la zone ;
- ⇒ La capacité de charge de l'environnement naturel par rapport au type de la zone concernée.

1. Occupation des sols existants

L'implantation générale du projet est reprise sur le plan d'implantation joint en annexe.

Le projet sera implanté sur un terrain actuellement occupé par un bâtiment administratif. L'occupation des sols existants est reprise sur le plan orthophoto joint en annexe (cf. plan A).

La parcelle cadastrale relative au site d'implantation est partiellement inventoriée dans le cadastre des sites potentiellement contaminés de l'Administration de l'environnement. Cette parcelle a d'ores et déjà fait l'objet d'études préliminaires sur la pollution des sols et des sous-sols. Ces études ont relevé la présence d'une pollution du sol due aux activités antérieures du site. Des travaux d'assainissement seront ainsi réalisés avant le démarrage du présent projet.

L'extrait du cadastre des sites potentiellement contaminés, relatif à la parcelle concernée par le projet de construction, est joint en annexe.

De plus amples informations relatives aux alentours immédiats du projet sont reprises sous le chapitre *III) Caractéristiques de l'impact potentiel, § 1.1 Description des alentours*.



2. Richesse relative, qualité et capacité de régénération des ressources naturelles de la zone

Le projet sera situé en tant que « Zone mixte urbaine [MIX-u] » suivant le P.A.G. de la Ville de Luxembourg.

Également selon le plan d'aménagement général (P.A.G.) de la Ville de Luxembourg, actuellement en vigueur, le complexe immobilier sera situé en zone soumise à P.A.P. « quartier existant ».

Comme décrit en détail ci-avant, le site prévoyant d'accueillir le projet sera implanté sur un terrain actuellement occupé par un bâtiment administratif.

Les cartes extraites du Plan National concernant la Protection de la Nature 2017 - 2021, jointes en annexe, montrent que ni la zone concernée ni son environnement direct ne sont concernés par :

- Une zone protégée d'intérêt communautaire du réseau NATURA 2000 (plan B) ;
- Une zone protégée d'intérêt national déclarée, respectivement à déclarer (plan C) ;
- Un couloir écologique ou d'un corridor forestier prioritaire (plan D).

La zone spéciale de conservation 'Habitat', suivant la liste nationale relative à la directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage, la plus proche du site du projet, est la zone « Bertrange – Greivelsershaff / Bouferterhaff » (LU0001026) située à environ 2,8 km (cf. plan E en annexe).

La zone de protection spéciale ('zone de protection des oiseaux'), suivant la liste nationale relative à la directive 79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages, la plus proche est la zone « Région du Lias moyen » (LU0002017) située à environ 2,8 km (cf. plan F en annexe).

La zone de protection d'intérêt national déclarée ZH 47 « Léi » la plus proche est située à environ 2,8 km (cf. plan G en annexe).

Le projet immobilier faisant l'objet du présent dossier n'est pas concerné par la loi modifiée du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles.



3. Capacité de charge de l'environnement naturel de la zone

La zone d'implantation du projet faisant l'objet du présent dossier ne peut pas être considérée comme appartenant à une zone humide, une zone côtière, une zone de montagnes et de forêts, une réserve ou un parc naturel, une zone répertoriée et protégée, une zone à forte densité de population, un paysage important du point de vue historique, culturel et archéologique.

Il ne peut non plus s'agir d'une zone dans laquelle les normes de qualité environnementale sont déjà dépassées.

Les cartes issues du site Internet *geoportail.lu* de l'Administration du Cadastre et de la Topographie (Plan I) montrent e.a. que le site du projet ne se situe pas à proximité immédiate :

- D'une zone de protection d'eau potable ;
- D'une source d'eau ;
- D'un forage ;
- D'une installation de captage resp. d'un prélèvement d'eau ;
- D'un point de contrôle de la qualité de l'eau.

Le site du projet immobilier n'est également pas situé dans une zone inondable ou à risques d'inondation (cf. cartes des zones inondables et à risque d'inondation HQ 100 en annexe).

La zone d'implantation n'est pas reprise dans une zone référencée dans le plan directeur sectoriel « Paysages ».

En matière de géologie et d'après les cartes géologiques, le site se trouve en totalité dans les marnes feuilletées (Im2) (cf. plan joint en annexe, reprenant un extrait de la carte géologique générale).



III. CARACTÉRISTIQUES DE L'IMPACT POTENTIEL

Le présent chapitre considère les incidences notables que le projet pourrait avoir, notamment par rapport aux aspects suivants :

- ⇒ L'étendue de l'impact (zone géographique et importance de la population affectée) ;
- ⇒ La nature transfrontalière de l'impact ;
- ⇒ L'ampleur et la complexité de l'impact ;
- ⇒ La probabilité de l'impact ;
- ⇒ La durée, la fréquence et la réversibilité de l'impact.

1. Étendue de l'impact

1.1. Description des alentours

Pour rappel, le projet immobilier est un nouveau complexe résidentiel avec parking souterrain, sis Route d'Esch dans le quartier « Cloche d'Or » à Luxembourg.

L'immeuble sera composé de 3 niveaux de sous-sol et d'un immeuble de type R+6.

Les alentours du site sont les suivants :

- au nord, un bâtiment administratif (Administration de l'Enregistrement, des Domaines et de la TVA) ;
- au sud, aucun bâtiment n'est construit, mais un projet d'immeuble résidentiel est en cours de planification ;
- à l'est, un ensemble de commerces ;
- à l'ouest, un foyer pour enfants.

Vu la localisation géographique en pleine zone urbaine, un impact négatif significatif sur les zones d'habitation n'est pas à prévoir.

Le nombre d'habitants de la commune de Luxembourg s'élève à 132.800 au 01.01.2023 (données recueillies sur le site Internet du STATEC).

La zone spéciale de conservation 'Habitat', suivant la liste nationale relative à la directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage, la plus proche du site du projet, est la zone « Bertrange – Greivelsershaff / Bouferterhaff »

(LU0001026) située à environ 2,8 km (cf. plan E en annexe).

La zone de protection spéciale ('zone de protection des oiseaux'), suivant la liste nationale relative à la directive 79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages, la plus proche est la zone «Région du Lias moyen» (LU0002017) située à environ 2,8 km (cf. plan F en annexe).

Un impact significatif du projet immobilier sur ces zones n'est pas à craindre.

La zone d'implantation n'est pas reprise dans une zone référencée dans le plan directeur sectoriel « Paysages ».

Compte tenu de la réalisation d'un parking souterrain de 154 places, une légère augmentation du trafic est à prévoir au niveau des rues avoisinantes du projet.

L'orthophoto ci-dessous indique la disposition exacte des alentours du projet suivant les dispositions actuelles :



Figure 4 : Orthophoto de la zone d'implantation actuelle du projet et de ses alentours



1.2. Impact engendré par les rejets dans l'air

Les émissions atmosphériques engendrées par le futur projet ont été décrites sous *1) Caractéristiques du projet, § 6.1. Emissions atmosphériques et odeurs.*

Impact en phase chantier :

Un impact significatif dû aux émissions atmosphériques liées à la phase chantier n'est pas à craindre vu la taille de celui-ci. L'impact sera similaire à tout autre chantier de cette envergure.

Impact en phase exploitation :

L'impact lié aux émissions atmosphériques en phase exploitation sera causé d'une part, de manière directe, par les véhicules à moteur à combustion empruntant le site, et d'autre part, de manière indirecte, par la consommation électrique des installations et des équipements techniques (e.a. éclairage, ascenseurs, installations de chauffage, climatisation et ventilation, etc.).

Néanmoins, au vu des mesures de protection décrites dans la partie I § 6.1., l'impact envisageable en matière d'émissions atmosphériques restera limité.

1.3. Impact sur l'eau

Les considérations en matière d'utilisation d'eau potable et relatives aux eaux de ruissellement du projet sont reprises sous *1) Caractéristiques du projet, § 4. Utilisation des ressources naturelles*, celles en matière d'hydrogéologie et hydrologie sous *II) Localisation du projet, § 3. Capacité de charge de l'environnement naturel de la zone.*

Les rejets dans l'eau et les risques de pollution de l'eau du projet ont été décrits sous *1) Caractéristiques du projet, § 6.2. Rejets dans l'eau et risques de pollution de l'eau.*

Le concept d'assainissement détaillé pour l'évacuation des eaux du projet sera élaboré en concertation avec l'Administration de la gestion de l'eau, et fera l'objet d'une demande d'autorisation en vertu de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau.

Aucun remplissage direct des circuits de chauffage ou de refroidissement à partir du réseau d'eau potable n'est prévu. Une installation séparée de l'installation d'eau potable (p.ex. bac et pompe externe) sera utilisée pour le remplissage de ces circuits.

Les eaux usées seront collectées et dirigées majoritairement de façon gravitaire vers l'égout public. Des pompes de relevage sont prévues pour les niveaux souterrains comprenant des aires de stationnement.



Les eaux pluviales du site seront collectées via un réseau de canalisation séparé et dirigées vers un ou plusieurs bassins de rétention d'eaux pluviales, d'où elles seront déversées vers la canalisation communale, gérée en système séparatif.

Des études détaillées sur la gestion des eaux usées, pluviales et d'extinction du site seront menées dans une phase ultérieure, en concertation avec l'Administration de la Gestion de l'Eau. Le projet prévoit notamment un maximum de végétalisation des toitures, de manière à limiter l'imperméabilisation des surfaces du site.

A priori, au vu des mesures projetées, aucun impact négatif significatif n'est à envisager.

1.4. Impact sur le sol

Les considérations en matière d'utilisation de surfaces au sol sont reprises sous I) *Caractéristiques du projet, § 4. Utilisation des ressources naturelles*, celles en matière de géologie sous II) *Localisation du projet, § 3. Capacité de charge de l'environnement naturel de la zone*.

Les rejets dans le sol et les risques de pollution du sol et du sous-sol du projet ont été décrits sous I) *Caractéristiques du projet, § 6.3. Rejets dans le sol et risques de pollution du sol et du sous-sol*.

A priori, au vu des mesures de prévention prises, aucun impact négatif significatif sur le sol n'est à envisager aussi bien en phase chantier qu'en phase exploitation.

1.5. Impact engendré par les émissions de bruit et de vibrations

Les considérations en matière d'émissions acoustiques et de vibrations ont été décrites sous I) *Caractéristiques du projet, § 6.4. Emissions acoustiques et vibrations*.

Impact en phase chantier :

En phase chantier, les sources de bruit et de vibrations seront liées aux engins et équipements de chantier intervenant lors des différentes phases de travail du projet.

Impact en phase exploitation :

Le site est situé en pleine zone urbaine et sera à terme entouré d'immeubles à caractère majoritairement administratif et résidentiel.

En phase exploitation, les émissions de bruit seront dues à la fréquentation du parking et au fonctionnement des installations techniques du bâtiment situées en toiture.



Au vu de la situation géographique du futur immeuble par rapport au voisinage sensible, et en vue de respecter les exigences réglementaires en matière de bruit, des mesures techniques et opérationnelles seront envisagées pour réduire les émissions de bruit lors de l'exploitation normale du bâtiment.

Une évaluation de l'impact acoustique des sources sonores liées à l'exploitation normale de l'immeuble sera réalisée dans le cadre du dossier de demande d'autorisation suivant la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés pour les éléments soumis à autorisation de l'ensemble du complexe immobilier projeté.

Le site du projet se situera à proximité de :

- Grands axes routiers (autoroute A6, route N4), tel que défini dans le règlement grand-ducal du 2 août 2006 portant application de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement. Les cartes de bruit du trafic routier correspondantes sont jointes en annexe (cf. plans L et M).
- Plusieurs grands axes ferroviaires (Luxembourg - Kleinbettingen - Arlon (Ligne 50), Luxembourg - Rodange - Athus - Longwy (Ligne 70)) et Luxembourg - Nancy (Ligne 90)) tel que défini dans la directive européenne 2002/49/CE et dans le règlement grand-ducal du 02.08.2006 portant application de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25.06.2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement. Les cartes de bruit du trafic ferroviaire correspondantes sont jointes en annexe (cf. plans N et O).

Le projet sera également impacté par le bruit aérien. Les cartes de bruit du trafic aérien correspondantes sont jointes en annexe (cf. plans P et Q).

Le plan reprenant les compteurs permanents de l'Administration des ponts et chaussées (Comptage trafic Routier - Comptage permanent - Compteurs actifs du 18.06.2019) est joint en annexe (cf. plan R). Aucun compteur n'est installé dans les alentours les plus proches du site du futur bâtiment.

Dans le cadre du projet, des sources générant un impact vibratoire significatif en phase d'exploitation ne sont pas prévues.



1.6. Impact relatif au rayonnement non ionisant

Les sources susceptibles d'être à l'origine d'un rayonnement non ionisant ont été décrites sous 1) *Caractéristiques du projet, § 6.5. Rayonnement non ionisant.*

Aucun impact négatif significatif en matière de rayonnement non ionisant n'est à envisager aussi bien en phase chantier qu'en phase exploitation.

1.7. Impact relatif au rayonnement lumineux

Les sources susceptibles d'être à l'origine d'un rayonnement lumineux ont été décrites sous 1) *Caractéristiques du projet, § 6.6. Rayonnement lumineux.*

Aucun impact négatif significatif en matière de rayonnement lumineux n'est à envisager aussi bien en phase chantier qu'en phase exploitation.

1.8. Impact en matière de déchets

Les considérations en matière de production de déchets sont reprises sous 1) *Caractéristiques du projet, § 5. Production des déchets.*

Plus globalement, les volumes de déchets générés en phase chantier sont proportionnels à la taille du projet. Ils ne constituent pas de volumes significativement plus importants comparés à des volumes produits dans d'autres chantiers d'envergure similaire.

En phase exploitation, un impact négatif significatif lié à la production de déchets n'est pas à envisager.

1.9. Impact sur la flore et la faune

Le projet de construction est prévu à l'écart de toute zone protégée d'intérêt communautaire du réseau NATURA 2000 (Plan B), de toute zone protégée d'intérêt national déclarée, respectivement à déclarer (Plan C) ou d'un couloir écologique ou d'un corridor forestier prioritaire (Plan D).

Au vu de l'occupation actuelle du terrain (bâtiment administratif) et compte tenu des surfaces de toitures végétalisées et d'espaces paysagers prévues dans ce projet, sa réalisation ne sera pas, à priori, à l'origine d'impacts négatifs significatifs sur la flore et la faune.



1.10. Impact sur les infrastructures de transport

Les considérations en matière d'infrastructures de transports présents dans les alentours immédiats du site sont reprises sous *III) Caractéristiques de l'impact potentiel, § 1.1. Description des alentours.*

Impact en phase chantier :

En phase chantier, la route et les rues en bordure du site pourraient potentiellement être affectées par les véhicules et engins du chantier (camions du chantier, transports de matériel et d'installations techniques, etc.). Il s'agira néanmoins d'un impact non permanent et limité dans le temps.

Les dispositions relatives au fonctionnement du chantier afin de minimiser les nuisances, seront arrêtées en concertation avec les pouvoirs publics et les riverains du projet.

Impact en phase exploitation :

L'accès aux parkings pour les véhicules sera réalisé moyennant un raccordement au réseau routier public via la route d'Esch au Sud.

La fréquentation du bâtiment induira localement un nouveau trafic, mais aucune incidence négative significative n'est à craindre, étant donné la présence actuelle d'un bâtiment administratif et d'une station-service, qui induit déjà un trafic journalier.

Le projet aura un impact limité sur les infrastructures et les transports.

1.11. Impact sur le paysage

La réalisation du projet n'est pas concernée par (cf. *II) Localisation du projet, § 1. Occupation des sols existants*) :

- Une zone de préservation des grands ensembles paysagers (GEP) ;
- Une zone verte interurbaine (ZVI) ;
- Des coupures vertes (CV) ;

telles que définies dans le projet de plan directeur sectoriel « Paysages » au stade actuel.

Afin de valoriser au mieux le site, le projet comprendra des aménagements paysagers. De plus, le futur bâtiment sera réalisé en intégrant le plus possible des toitures végétalisées, de manière à réduire le taux d'imperméabilisation et de scellement du site.

Avec ces diverses mesures, le projet aura un impact limité sur le paysage.



1.12. Impact sur le bien matériel

Le descriptif détaillé des infrastructures existantes sur le site du projet est repris en partie II, §1.

Le bâtiment administratif actuellement présent sur le site du projet sera détruit. Il n'est pas référencé en tant que secteur protégé de type « environnement construit » ou « construction à conserver » ou encore « petit patrimoine à conserver » selon la partie graphique du P.A.G.

A priori, aucun impact négatif significatif sur le bien matériel n'est à envisager.

1.13. Impact sur le patrimoine culturel et architectural

Le projet sera implanté sur un terrain actuellement occupé par un bâtiment administratif.

Le projet faisant l'objet du présent dossier est situé actuellement en tant que « Zone mixte urbaine [MIX-u] » suivant le P.A.G. de la Ville de Luxembourg.

Aucun bien relevant du patrimoine culturel et architectural n'est recensé sur le site.

La zone d'implantation du projet se situe en dehors d'une zone 'Limite du Bien du Patrimoine Mondial de l'Unesco' et en dehors d'une zone 'Tampon' telle qu'elle est définie pour le patrimoine mondial de l'Unesco.

Aucun impact négatif significatif sur le patrimoine culturel et architectural n'est donc à envisager aussi bien en phase chantier qu'en phase exploitation.



2. Nature transfrontalière de l'impact

Les distances minimales du site du projet par rapport aux frontières des pays voisins (vol d'oiseau) sont les suivantes :

- ~ 13 km vers la France (orientation Sud) ;
- ~ 18 km vers la Belgique (orientation Nord-Ouest) ;
- ~ 20 km vers l'Allemagne (orientation Est).

La commune étrangère la plus proche du futur projet est la commune d'Évrange en France.

Au vu des distances minimales à vol d'oiseau par rapport aux frontières et par rapport aux premières habitations, les impacts transfrontaliers en matière d'émissions atmosphériques et d'odeurs, de pollution des eaux, de pollution du sol et du sous-sol, et d'émissions acoustiques sur l'environnement engendrés par le futur projet lors d'un fonctionnement normal, ainsi que les impacts transfrontaliers engendrés lors d'un éventuel fonctionnement anormal, ne sont pas considérés comme étant significatifs.



3. Ampleur, complexité et probabilité de l'impact

L'ampleur de l'impact en provenance du projet sera liée à la taille de celui-ci.

Les produits stockés seront, de manière générale, identiques à ceux que l'on peut retrouver dans n'importe quel ménage, avec les mêmes conditionnements, la quantité totale étant cependant en relation avec la taille du projet.

Les équipements techniques planifiés seront également en rapport avec la taille du projet.

Les mesures de sécurité planifiées au sein du projet seront également proportionnellement adaptées.

Ces mesures comprennent entre autres :

- L'installation d'une détection et alarme incendie intégrale avec alertes sonores et lumineuses ;
- Le compartimentage des chemins de fuite et des cages d'escaliers ;
- Le compartimentage adéquat des locaux en général et des locaux techniques en particulier entre eux ;
- L'installation de sprinklage selon les exigences en vigueur ;
- L'installation d'un système parafoudre ;
- L'installation d'extincteurs portatifs normalisés adaptés aux risques.

L'activité planifiée au sein du site sera principalement de nature tertiaire (logements). Elle ne sera pas de nature industrielle ou artisanale. La complexité de l'impact (fonctionnement normal ou anormal) ne sera pas supérieure à celle d'un autre complexe résidentiel de plus faible superficie.

La probabilité d'un impact en fonctionnement normal de l'établissement est non nulle comme vu dans les chapitres précédents, mais il n'est pas à envisager de manière significative en raison des mesures de sécurité ou de protection prévues. D'autres mesures ont pour but de faire tendre la probabilité d'un impact en fonctionnement anormal vers zéro.

L'ampleur de l'impact du projet sur les différents volets environnementaux est détaillée sous *III) Caractéristiques de l'impact potentiel, § 1. Etendue de l'impact.*



4. Durée, fréquence et réversibilité de l'impact

Impact en phase chantier :

L'impact pendant la phase chantier du projet aura une durée déterminée.

Suivant le planning actuel, la durée totale des travaux de réalisation du projet est estimée à environ 24 mois.

Impact en phase exploitation :

L'impact lors du fonctionnement normal du projet sera indéterminé et sa fréquence est permanente.

Toute réversibilité ne peut s'envisager que lors d'une cessation des activités du projet.

Un impact sur l'environnement en provenance d'un fonctionnement anormal (incendie ou dégagement accidentel de fluide) aura une durée et une fréquence indéterminées.

Cependant, les mesures qui seront prises ont pour but de réduire au minimum ces deux facteurs. La réversibilité de l'impact dépendra de la nature de l'incident, mais elle sera à priori possible au vu de l'envergure des risques environnementaux en présence et au vu des mesures de prévention qui seront prises.



IV. ANNEXES

- 1) Extrait de la carte topographique avec indication de l'emplacement du projet (éch. 1 : 10.000) ;
- 2) Extraits du plan cadastral (éch. 1 : 2.500) ;
- 3) Extrait du plan d'aménagement général (P.A.G.) de la ville de Luxembourg actuellement en vigueur, accompagné des légendes et des parties écrites correspondantes ;
- 4) Extrait du plan d'aménagement particulier (P.A.P.) actuellement en vigueur, accompagné de la légende et de la partie écrite correspondante ;
- 5) Plans d'architecte :

N°	Indice	Dénomination	Date (indice)	Echelle
1013	B	Limites et reculs	14.03.2023	1/500
1014	B	Comparaison des parcelles	14.03.2023	1/500
1000	B	-3 _Sous-sol -3	14.03.2023	1/500
1001	B	-2 _Sous-sol -2	14.03.2023	1/500
1002	B	-1 _Sous-sol -1	14.03.2023	1/500
1003	B	00 _Rez-de-chaussée	14.03.2023	1/500
1004	B	Etage +1 / +2 / +3 / +4	14.03.2023	1/500
1008	B	05 _Etage en Retrait	14.03.2023	1/500
1009	B	06 _Etage +6	14.03.2023	1/500
1010	B	CA _Coupes	14.03.2023	1/500
1011	B	Tableau des surfaces	14.03.2023	1/500
1012	B	Perspectives	14.03.2023	1/500

- 6) Plans, cartes et schémas :

N°	Dénomination	Date	Echelle
A	Orthophoto reprenant la zone d'implantation du projet	2022	1:2.500
B	Plan National concernant la Protection de la Nature 2017-2021 (extrait) : Carte des zones d'intérêt communautaire « Natura 2000 » déclarées	Novembre 2016	/
C	Plan National concernant la Protection de la Nature 2017-2021 (extrait) : Carte des zones protégées d'intérêt national déclarées respectivement à déclarer	Novembre 2016	/
D	Plan National concernant la Protection de la Nature 2017-2021 (extrait) : Carte des corridors forestiers prioritaires, ainsi que des goulots d'étranglement à maintenir, voire à améliorer et des gros ouvrages (« passage à faune ») prioritaires à réaliser	Novembre 2016	/



N°	Dénomination	Date	Echelle
E	Implantation du projet par rapport à la zone 'Habitats' la plus proche (zones spéciales de conservation réseau 'Natura 2000')	Août 2023	1:20.000
F	Implantation du projet par rapport à la zone de protection 'Oiseaux' la plus proche (zones de protection spéciales réseau 'Natura 2000')	Août 2023	1:25.000
G	Implantation du projet par rapport à la zone de protection d'intérêt national déclarée la plus proche	Août 2023	1:25.000
H	Situation du site du projet par rapport aux zones inondables et à risque d'inondation	Août 2023	1:15.000
I	Situation du site du projet par rapport aux infrastructures de prélèvement d'eau, aux zones de protection d'eau potable	Août 2023	1:10.000
J	Situation du site du projet par rapport au plan sectoriel Paysages	Août 2023	1:20.000
K	Situation du site du projet par rapport aux zones géologiques	Août 2023	1:20.000
L	Situation du site du projet par rapport à la cartographie du bruit des routes principales (LDEN 2016)	Août 2023	1:5.000
M	Situation du site du projet par rapport à la cartographie du bruit des routes principales (LNGT 2016)	Août 2023	1:5.000
N	Situation du site du projet par rapport à la cartographie du bruit du réseau ferroviaire (LDEN 2016)	Août 2023	1:10.000
O	Situation du site du projet par rapport à la cartographie du bruit du réseau ferroviaire (LNGT 2016)	Août 2023	1:10.000
P	Situation du site du projet par rapport à la cartographie du bruit du réseau aérien (LDEN 2016)	Août 2023	1:10.000
Q	Situation du site du projet par rapport à la cartographie du bruit du réseau aérien (LNGT 2016)	Août 2023	1:10.000
R	Comptage du trafic routier – Compteurs permanents	18.06.2019	-

7) Extraits du cadastre des sites potentiellement contaminés