



Goblet Lavandier & Associés
Ingénieurs-Conseils S.A.

**CENTRE LOGISTIQUE
CACTUS A WINDHOF
AMENAGEMENT D'UN
PARKING COUVERT OUVERT
PRIVE POUR LE PERSONNEL**

-Vérification préliminaire basée sur l'annexe II de
la « Loi modifiée du 15 mai 2018 relative à
l'évaluation des incidences sur l'environnement »-

**S.MEITERS
P22-026**

Octobre 2024





Goblet Lavandier & Associés
Ingénieurs-Conseils S.A.

Objet de la demande

**VERIFICATION PRELIMINAIRE BASEE SUR L'ANNEXE II DE LA
« LOI DU 15 MAI 2018 RELATIVE A L'EVALUATION DES INCIDENCES
SUR L'ENVIRONNEMENT (...) »**

**CONSTRUCTION ET EXPLOITATION D'UN PARKING COUVERT OUVERT
PRIVE A ETAGES (PARKHOUSE) POUR LE PERSONNEL,
AVEC ENVIRON 802 PLACES POUR VOITURES ET
12 PLACES POUR MOTOS
SUR LE SITE DU CENTRE LOGISTIQUE CACTUS A WINDHOF**

Signature et cachet du maître d'ouvrage ou, le cas échéant, de son mandataire :

IMMOBILIÈRE WINDHOF II S.A.
p.a. IMMO-HORIZON S.A.
M. Max LEESCH
B.P.36
L-8005 BERTRANGE
Courriel : max.leesch@cactus.lu

Lieu, Date

Bertrange, le 04.11.2024



Goblet Lavandier & Associés
Ingénieurs-Conseils S.A.

Table des matières

INTRODUCTION	4
I) Description du projet	5
1 Informations générales sur l'établissement	5
2 Caractéristiques du projet	10
3 Description de la localisation du projet et de la sensibilité environnementale des zones géographiques susceptibles d'être affectées.	14
II) Description des éléments de l'environnement susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet	18
1 Utilisation des ressources naturelles	18
2 Pollution et nuisances	19
3 Risque d'accidents	22
III) Description des effets notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement	23
1 Etendue de l'impact	23
2 Nature transfrontalière de l'impact	24
3 Ampleur et complexité de l'impact	24
4 Probabilité de l'impact	25
5 Durée, fréquence et réversibilité de l'impact	25
6 Mesures de protection	26
IV) Annexes	27



Goblet Lavandier & Associés
Ingénieurs-Conseils S.A.

INTRODUCTION

Le présent projet prévoit la construction et l'exploitation d'un nouveau parking à étages couvert ouvert privé (PARKHOUSE) sur le site du centre logistique CACTUS WINDHOF, à côté du bâtiment C, côté talus. Ce parking sera destiné au personnel travaillant sur le site. Cette construction viendra s'implanter à la place d'une zone non construite (surface agricole non bâtie).

L'activité projetée tombe dans l'une des rubriques reprise à 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*, et plus particulièrement sous :

Infrastructures, tourisme et loisirs : chantiers et travaux d'aménagement

n°65 : Chantiers et travaux d'aménagement :

- *Construction de centres commerciaux et de parkings*

L'établissement projeté est concerné par la partie « construction de parkings ».

L'établissement fera également l'objet d'une demande d'autorisation d'exploitation selon la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés.



Goblet Lavandier & Associés
Ingénieurs-Conseils S.A.

I) DESCRIPTION DU PROJET

1 Informations générales sur l'établissement

1.1 Nom de l'établissement

NOUVEAU PARKING A ETAGES (PARKHOUSE) COUVERT OUVERT PRIVE
SUR LE SITE DU CENTRE LOGISTIQUE CACTUS WINDHOF

1.2 Personnes de contact

MAITRE DE L'OUVRAGE : IMMOBILIERE WINDHOF II S.A.

p.a. IMMO-HORIZON S.A.

M. Christian MULLER et M. Michel PETERS

CODE IDENT: 1999 2221 200

B.P. 36 / Route d'Arlon

L-8005 BERTRANGE

Tél: 28 28 9002 Courriel : christian.muller@cactus.lu
michel.peters@cactus.lu

ARCHITECTURE :

ARCHITECTES PERRY WEBER & ASSOCIES S.A.

M. Nicolas MARAFKO

32 rue de l'Industrie

L – 8069 STRASSEN

Tél : 34 88 22 1

Courriel : nma@perry-weber.lu

INGENIEUR STRUCTURE: SIMON CHRISTIANSEN & ASSOCIES S.A.

M. Carl-Taro KLEEFISCH

4, rue Albert Simon

L – 5315 CONTERN

Tél : 30 61 61 - 223

Courriel : carl.kleefisch@simon-christiansen.lu

GENIE TECHNIQUE :

GOBLET LAVANDIER & ASSOCIES

M. Steve GILLYNS et M. Xavier FRIJO

53 rue Gabriel Lippmann

L - 6947 NIEDERANVEN

Tél : 43 66 76 – 319 et 43 66 76 - 382

Courriel : steve.gillyns@golav.lu
xavier.frijo@golav.lu

SCREENING :

(Adresse de correspondance)

GOBLET LAVANDIER & ASSOCIES

M^{me} Séverine MEITERS

53 rue Gabriel Lippmann

L - 6947 NIEDERANVEN

Tél : 43 66 76 – 250

Courriel : severine.meiters@golav.lu



1.3 Nature de l'exploitation

L'établissement projeté sera un parking à étages couvert ouvert qui comprendra 6 niveaux (rez-de-chaussée à R+5) avec 802 emplacements pour voitures et 12 emplacements pour motos.

1.4 Emplacement

1.4.1 ADRESSE

L'établissement sera situé à l'adresse suivante :

Rue des 3 Cantons
L-8399 WINDHOF

L'extrait correspondant de la carte topographique est joint en annexe 1 du présent dossier.

1.4.2 SITUATION CADASTRALE

Le nouveau PARKHOUSE sera situé sur la parcelle suivante :

Commune	Section	N° cadastraux	Lieu-dit
Koerich	C de Goetzingen	1243/2301	Rue des Trois Cantons

L'extrait du plan cadastral relatif à la parcelle mentionnée ci-dessus est joint en annexe 2.

1.4.3 AUTRES COMMUNES SE SITUANT DANS UN RAYON DE 200 M DE L'ETABLISSEMENT

Les communes de MAMER, STEINFORT et GARNICH sont situées dans un périmètre de 200 m, autour de l'établissement.

1.4.4 COORDONNEES LUREF

Les coordonnées LUREF approximatives du nouveau parking à étages sont :

LUREF E	LUREF N	LUREF H
65 008 E	78 834 N	333,11 m

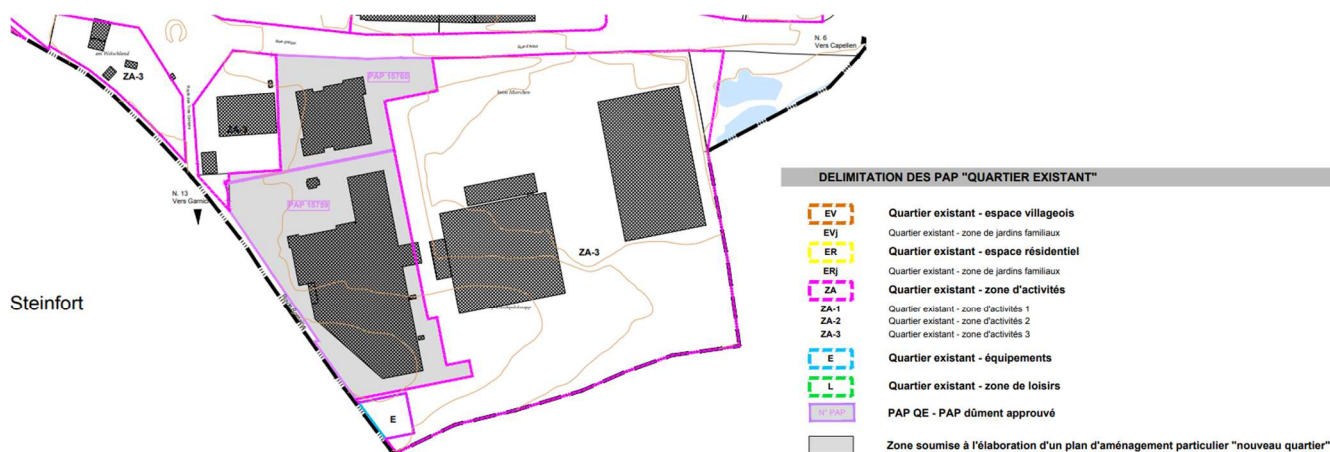


Goblet Lavandier & Associés
Ingénieurs-Conseils S.A.

1.4.5 NATURE DE LA ZONE D'IMPLANTATION SUIVANT LE PLAN D'AMENAGEMENT GENERAL

PAG COMMUNE KOERICH	
Dénomination :	Quartier existant - Zone d'activités 3
Zones avoisinantes :	Quartier existant - Zone d'activités 3 Quartier existant – Equipements PAP QE – PAP 15759 PAP QE – PAP 15760

Extrait du Nouveau PAG de la commune de Koerich (suivant plan n°E06966B-24F de TR-Engineering) :



Commune de Mamer

L'extrait correspondant du PAG est joint en annexe 3.

Les terrains adjacents, situés dans les communes de MAMER, STEINFORT et GARNICH sont classés de la façon suivante :



Goblet Lavandier & Associés
Ingénieurs-Conseils S.A.

<p><u>Commune de Mamer :</u> Zone d'activités économiques communale type 1 / zone soumise à un plan d'aménagement particulier</p>	
<p><u>Commune de Steinfort :</u> Zone spéciale Windhof, zone soumise à un PAP « nouveau quartier » (NQ18)</p>	
<p><u>Commune de Garnich :</u></p>	<p>-</p>

1.4.6 SITUATION GEOLOGIQUE :

L'établissement se situe dans une zone de protection de l'eau

OUI ☐ NON ☒

L'établissement se situe dans une région à risque élevé d'inondation

OUI ☐ NON ☒



1.4.7 DISTANCE ENTRE L'ETABLISSEMENT ET LA ZONE AVOISINANTE LA PLUS PROCHE

Les zones directement avoisinantes au PARKHOUSE seront les suivantes, en référence aux PAG des communes de KOERICH, MAMER ou STEINFORT :

Direction	Distances (m)	Genre d'activité sur le terrain voisin ou caractère de la zone
Nord	Env. 287m	Quartier existant - Zone d'activités 2 (commune de Koerich)
Ouest	Env. 100 m Env. 33 m	Quartier existant – Equipements (commune de Koerich) Quartier existant - Zone d'activités (commune de Koerich), zone soumise à PAP « nouveau quartier » (n°15759)
Sud	Env. 56 m	Zone d'activités économiques communale type 1 / zone soumise à un plan d'aménagement particulier (commune de Mamer)
Est	Env. 171 m	Zone d'activités économiques communale type 1 / zone soumise à un plan d'aménagement particulier (commune de Mamer)

1.4.8 PRINCIPALES VOIES D'ACCES

La principale voie d'accès au site est la rue d'Arlon (N6) puis la rue des Trois Cantons (N13).



2 Caractéristiques du projet

2.1 Description du site d'implantation du projet

Le nouveau parking à étages (PARKHOUSE) sera situé sur le site du centre logistique CACTUS WINDHOF, en prolongation du bâtiment C, dans une zone déjà prévue à cet effet (« Quartier existant - Zone d'activités 3 »), comme les autres bâtiments déjà construits.



Le nouveau parking à étages sera créé pour remplacer, à terme, le parking aérien existant (asphalté) pour le personnel placé entre le bâtiment A et le bâtiment C, qui compte environ 380 emplacements. Il est prévu, dans le futur, de construire une extension au bâtiment C à la place du parking existant.

L'exploitation du parking à étages sera privée, réservée aux personnes ayant accès au site. Il comportera 802 emplacements pour voitures et 12 emplacements pour motos.



2.2 Description des travaux de chantier

La zone de construction du parking à étages en projet se situe sur une surface jusqu'à présent agricole / de verdure non bâtie.

Comme aucun bâtiment existant n'est adjacent, à l'exception de « l'entrepôt C » du côté nord, tous les talus de fouille peuvent être profilés librement.

En raison de leur caractère cohésif et de leur forte cohésion, les talus peuvent être aménagés librement sous un angle de 60°. L'espace disponible est suffisant à cet effet (conformément à l'étude de sol réalisée sur le terrain). Il n'est donc pas nécessaire de stabiliser la fouille.

La première phase d'excavation s'arrête au niveau du « Terrain Provisoire », correspondant à la limite supérieure de la couche de protection de 50 cm d'épaisseur, qui permet le passage de véhicules lourds.

La deuxième phase d'excavation atteint le niveau « Terrain Définitif », qui correspond à la profondeur de fondation prévue.

Il est prévu de creuser les fondations sur une profondeur d'environ 1 m par rapport au niveau de circulation actuel, près du bâtiment C.

Le niveau de fondation prévu du parking descend d'environ 328,00 müNHN à l'ouest à environ 326,00-352 müNHN à l'est. Selon les résultats de l'expertise géotechnique, on peut s'attendre à rencontrer de la marne altérée sur toute la surface à ce niveau, laquelle est jugée suffisamment portante selon le rapport d'expertise.

Les fondations prévues sont constituées de fondations individuelles et de semelles filantes, ainsi qu'un radier porteur servant de voie de circulation.

Les déblais du PARKHOUSE devraient représenter un volume d'environ 33 200 m³. Le chantier ne se situera pas dans la roche.

Les engins mis en œuvre seront constitués de pelles, bulldozer et de camions.

Le chantier du PARKHOUSE se déroulera de 7 h à 19 h, et devrait débuter en mars 2025.

La durée des travaux de terrassement est estimée à 3 mois.

Pour la phase construction, le PARKHOUSE sera une construction mixte acier/béton avec des porteurs en acier et des dalles en béton.

La durée totale de construction du PARKHOUSE s'élève à 12 mois,



2.3 Description du projet

Situation actuelle : brève description.

Le site d'implantation du futur PARKHOUSE est actuellement dépourvu de bâtiments et d'autres structures d'aménagement urbain.

Il comprend un champ de labour (partiellement concerné par l'implantation du PARKHOUSE), de la végétation rudérale persévérante, et des buissons et broussailles.

Situation projetée : brève description des surfaces projetées.

Le parking à étages qu'il est prévu de construire sera un parking aérien couvert ouvert utilisé à des fins privées, pour le personnel travaillant sur le site. Il comprendra environ 802 places pour voitures et 12 places pour motos. Aucun emplacement PMR, ni aucune borne de rechargement pour véhicules électriques ne sont prévus.

Il sera exploité 7 jours / 7 et 24 h / 24.

Une voie de circulation sera aménagée entre le bâtiment C et le parking à étages pour l'acheminement de personnes et occasionnellement de camions-remorques.

Matériaux de construction du PARKHOUSE :

Le parking à étages sera une structure mixte : structure portante en acier et dalle en béton.

2.4 Caractéristiques techniques du projet (phase exploitation)

2.4.1 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU BATIMENT

- Il n'y aura pas d'approvisionnement **en énergie thermique** du parking. Ce dernier ne sera pas chauffé (ni les cages d'escalier).
- Etant donné que le parking sera un parking ouvert, la **ventilation** se fera de façon **naturelle**.
- L'établissement ne sera **pas climatisé**.
- **L'approvisionnement en énergie électrique** du PARKHOUSE en projet se fera par le biais d'un transformateur qui sera mis en place dans le bâtiment C.
- **L'approvisionnement en courant de secours** pour le PARKHOUSE en projet se fera par raccordement à un groupe électrogène de secours situé dans le bâtiment C.
L'éclairage de secours sera garanti par une batterie centrale.
- Un **parafoudre** de classe III selon la norme EN 62305-2 sera mis en place sur le PARKHOUSE.
- Un **ascenseur** pour personnes sera mis en place pour desservir les différents niveaux de l'établissement.
- Le PARKHOUSE sera raccordé à un **séparateur d'hydrocarbures** placé à l'extérieur.



2.4.2 DEPOTS

Néant, aucun dépôt n'est prévu dans le parking.

2.5 Voies d'accès au parking

En termes de principe de circulation, le PARKHOUSE présentera les caractéristiques suivantes :

- une rampe d'accès principale au niveau du rez-de-chaussée,
- une rampe de sortie au niveau du 1^{er} étage,
- des allées de stationnement transversales bidirectionnelles,
- un cheminement piéton qui mènera vers les communications verticales principales situées aux extrémités du PARKHOUSE et au centre, pour la partie la plus proche du bâtiment C.

Accès voitures :

L'accès routier au site du centre logistique CACTUS WINDHOF se fait par la Rue des 3 cantons, par le poste de garde. L'accès au site ne sera pas modifié par la création du PARKHOUSE.

Tous les niveaux du PARKHOUSE seront accessible en double sens.

Accès piétons :

Les communications verticales disposeront d'escaliers fixes et d'un ascenseur.

Sur site, l'accès au parking aérien se fera en longeant le bâtiment B, entre les bâtiments B et C.

L'accès au parking couvert ouvert se fera par une rampe d'accès.

2.6 Personnel, public et période d'exploitation

Le parking sera exploité 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

Comme le parking ne sera pas surveillé sur place, il n'y aura pas de personnel en charge de l'exploitation du parking (il s'agit d'un parking privé).



3 Description de la localisation du projet et de la sensibilité environnementale des zones géographiques susceptibles d'être affectées.

3.1 Occupation des sols existants

D'après le cadastre des sites potentiellement pollués du Luxembourg, la parcelle concernée par le présent projet est référencée, mais cela concerne d'autres parties du site déjà construite. La partie du terrain qui va accueillir le PARKHOUSE n'est pas référencée dans le cadastre des sites potentiellement pollués de l'Administration de l'Environnement.

Référence : *Extrait du cadastre des sites potentiellement pollués en annexe 5.*

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

3.2.1 SITUATION OROGRAPHIQUE ET MORPHOLOGIQUE

Le terrain sur lequel il est envisagé de construire le futur PARKHOUSE est relativement éloigné des cours d'eau, à environ 300 m du Olmerbach, au nord-est du site et 630 m du Meneschbach au sud du site. L'altitude générale est d'environ 321.9 m pour l'Olmerbach et 306 m pour le Meneschbach.

Référence : *Plan topographique du site internet « map.geoportail.lu » en annexe 1*

3.2.2 SITUATION GEOLOGIQUE

Il ressort de la carte géologique que, dans la zone du chantier, il faut d'abord s'attendre à trouver les argiles du jeune tertiaire des hauts plateaux (dl). L'épaisseur de ces couches est généralement faible, de sorte qu'il faut s'attendre à trouver, dès une profondeur de quelques mètres, les marnes feuilletées (lm_{2a}) du Lias moyen ou les argiles fossiles (li₄) du Lias inférieur. La formation lm_{2a} est décrite comme suit : *marnes, argileuses, feuilletées, grises ; concrétions calcaires, ferrugineuses ; septariums à l'affleurement ; faciès siliceux vers le nord-ouest à l'affleurement.*

Les argiles fossiles (li₄) sont décrites, conformément à la légende de la carte géologique, comme des *marnes, argileuses, silteuses, grises ; des concrétions de calcaire argileux, gris-bleu.* En général, une couche peu épaisse de calcaire de Davoei (lm₁) peut être incluse à la transition entre les couches.

Référence : *-Etude de sol « Baugrundgutachten und geotechnische Empfehlungen – Neubau eines Parkhauses, 3 rue des Trois Cantons à Windhof » réalisée par Grundbaulabor Trier (référence : 40142-1, date : 20 juin 2024) en annexe 6*



3.2.3 SITUATION HYDROGEOLOGIQUE, HYDROLOGIQUE, ZONE INONDABLE

Le terrain concerné par le projet se situe dans un aquifère (grès de Luxembourg).

Le bassin versant concerné est celui de l'Alzette.

D'après le site internet « map.geoportail.lu » il n'y a pas de source, ni de forage pour exploiter les eaux souterraines, dans les proches alentours de la zone concernée (source la plus proche à environ 3,5 km, forage le plus proche à environ 894 m).

Le PARKHOUSE en projet ne se situe pas dans une région à risque élevé d'inondations, ni dans une Zone de Protection des Eaux potables (ZPS) ou une zone où les forages géothermiques sont interdits.

La ZPS la plus proche (zone de protection autour du site de captage d'eau souterraine « Trois-ponts »), créé par le règlement grand-ducal du 7 octobre 2020, se situe à environ 130 m de la zone de construction du PARKHOUSE.

Référence : Site internet « map.geoportail.lu » - voir plans en annexe 4.

3.2.4 SITUATION CLIMATOLOGIQUE

La station météorologique considérée se situe dans l'enceinte aéroportuaire du Findel.

Les données ci-dessous proviennent soit du Service météorologique de l'Administration de l'Aéroport de Luxembourg et se réfèrent à la station de l'aéroport de Luxembourg soit de l'Observatoire Hydro-Climatologique du Grand-Duché de Luxembourg.

Température

La température moyenne à la station de l'aéroport de Luxembourg sur les 10 dernières années (2007 à 2015) est de 9,7°C.

Les températures minimales relevées sur le secteur sont alors de l'ordre de -13°C et les températures maximales de l'ordre de 35°C.

Le mois le plus froid est le mois de janvier et le mois le plus chaud est le mois de juillet.

Gel et neige

Pour donner un ordre de grandeur, la station de l'aéroport de Luxembourg, dénombrait en moyenne 5 jours de verglas annuel pendant les années de 1981 à 2010.

Des records ont également pu être observés et notamment en 2010 avec 34 cm de neige maximum observés au mois de décembre.

Pluviométrie

La pluviométrie du Luxembourg est axée d'Ouest en Est, induit par l'effet d'abri produit par les lignes de hauteur barrant la partie Ouest et centrale du Luxembourg.

La bordure occidentale du Grand-Duché de Luxembourg est pluvieuse (900 à 1000 mm/an) tandis que, dans le sillon mosellan, les totaux pluviométriques annuels n'atteignent plus que 700 à 800 mm/a en moyenne sur la normale 1971-2000.

Des données plus récentes sur les 10 dernières années mettent en évidence une pluviométrie de l'ordre de 750 mm.

3.2.5 SITUATION DE LA QUALITE DE L'AIR

La commune de Koerich ne dispose pas d'une station de mesure de la qualité de l'air.



3.3 Capacité de charge de l'environnement

Environnement considéré	Présence à proximité	Référence utilisée
Zones humides, rives, estuaires	La zone humide la plus proche se situe à environ 600 m au sud du site.	Site internet « map.geoportail.lu» (voir plan en annexe 4)
Zones côtières et environnement marin	Non	/
Zones de montagne et de forêt	Le massif forestier du Faascht (ZSC LU0001074) se situe à moins de 500m à l'ouest de la zone d'étude.	Site internet « map.geoportail.lu» (voir plan en annexe 4) et « Etude écologique pour le site du Cactus à Windhof - Diagnostic faune/flore » réalisée par Biotope en novembre 2022, en annexe 8
Réserves et parcs naturels	La ZPIN Faascht / Buchholzerbësch / Dräibrëcken (n°22 de Steinfurt, Garnich) se situe à environ 440 m du site (en procédure réglementaire). La ZPIN déclarée (Engelsratt / Werwelslach) se situe à environ 2,8 km du site.	Site internet « map.geoportail.lu» (voir plan des zones protégées d'intérêt national (ZPIN) en annexe 4)
Zones protégées d'intérêt communautaire 2000	Le massif forestier du Faascht (ZSC LU0001074) se situe à moins de 500m à l'ouest de la zone d'étude. L'« Air de service et Schultzbech – Capellen » (ZSC LU0001055) est situé à environ 770 m de la zone d'étude. Il n'y a pas de zone IBA (Important Bird Areas) à proximité du site.	Site internet « map.geoportail.lu» (voir plan en annexe 4) « Etude écologique pour le site du Cactus à Windhof - Diagnostic faune/flore » réalisée par Biotope en novembre 2022, en annexe 8
Zones ne respectant pas ou considérées comme ne respectant pas les normes de qualité environnementale fixées par la réglementation en la matière	Informations non disponibles	/
Zones à forte densité de population	Les habitations les plus proches du PARKHOUSE en projet se situent à Windhof (rue de Koerich), à une distance d'environ 530 m	Site internet « map.geoportail.lu »
Paysages et sites importants du point de vue historique, culturel et archéologique	L'établissement est situé dans une sous-zone d'observation archéologique (ZOA)	Site internet « map.geoportail.lu» (Voir plan en annexe 4)

Remarque : les études jointes en annexe 7 et 8 établissent un diagnostic faune / flore du site de construction du futur PARKHOUSE.



Goblet Lavandier & Associés
Ingénieurs-Conseils S.A.

3.4 Cumul avec d'autres projets

La commune de KOERICH a un projet de création d'un château d'eau, à l'ouest du PARKHOUSE en projet, au sud du bâtiment B1 du CACTUS WINDHOF.
Nous n'avons pas d'informations sur l'état d'avancement de ce projet.



II) DESCRIPTION DES ELEMENTS DE L'ENVIRONNEMENT SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET

1 Utilisation des ressources naturelles

1.1 Utilisation de l'Air

Néant.

1.2 Utilisation de l'eau

Phase chantier :

De l'eau potable sera utilisée lors des travaux de chantier et de construction du PARKHOUSE (de 5 à maximum 10 m³/jour).

But : humidification pour limiter les émissions de poussières
arrosage béton
nettoyage d'outils et du matériel de chantier
eau sanitaire

Phase exploitation :

Il n'y aura pas d'utilisation d'eau potable dans le parking.

Des besoins en eau à usage technique ne sont pas à prévoir non plus pour le PARKHOUSE.

Les eaux de ruissellement des surfaces imperméabilisées, les eaux de drainage et les eaux récoltées en toiture du PARKHOUSE seront collectées et dirigées vers le système de rétention ouvert avec rejet dans le Olmerbach (permis de cours d'eau n°4024/09 du 23 février 2009).



1.3 Utilisation de l'énergie

Phase chantier

Les engins utilisés sur chantier fonctionneront au diesel.

Phase exploitation

Le parking couvert ne sera ni chauffé ni climatisé.

1.4 Utilisation du sol

Phase chantier

Les terres à excaver sont estimées à environ 33.200 m³.

Une étude de sol a été réalisée par GRUNDBAULABOR TRIER le 20 juin 2024.

La profondeur maximale du fond de fouille sera d'environ 1 m par rapport aux voies existantes près du bâtiment C (profondeur des fondations du nouveau parking).

Le chantier ne se situera pas dans la roche.

Phase exploitation

Les activités proprement dites du parking ne nécessiteront pas une utilisation de terre.

2 Pollution et nuisances

2.1 Pollution de l'air

Phase chantier

Les principales sources d'émission dans l'air pendant la phase construction seront constituées par :

- les gaz d'échappement des engins et équipements de chantier,
- les émissions de poussières.

D'une manière générale, des émissions éventuelles de gaz et de poussières ne devraient pas incommoder le voisinage ou constituer un risque pour la santé.

En cas de besoin, il pourra être procédé à un arrosage pour limiter les émissions de poussières.

Les engins et équipements de chantier devront répondre aux normes en vigueur en ce qui concerne les échappements. Les moteurs seront coupés lorsque les engins ne seront pas utilisés.

D'autre part, il sera interdit de brûler des déchets sur place.

Phase exploitation

Les sources d'émission dans l'air liées à l'exploitation du parking couvert seront constituées des gaz d'échappement des véhicules circulant dans le parking.



2.2 Pollution des eaux

Phase chantier

Les eaux de fouille seront évacuées en cas de besoin par pompage, via la canalisation pour eaux pluviales existante.

Phase exploitation

Les niveaux couverts du PARKHOUSE seront raccordés au réseau d'eaux usées et la toiture sera raccordée au réseau des eaux pluviales.

Tous les étages seront équipés d'un système d'évacuation des eaux.

Le parking ne générera pas d'eaux usées. Il s'agit d'un parking privé pour le personnel du site.

La mise en place de sanitaires n'est pas prévue.

Le risque de pollution des eaux lié à l'activité du parking correspond à un dégagement accidentel d'hydrocarbures (essence, fuel ou huile) en provenance de véhicules garés ou circulant dans le parking.

Un séparateur d'hydrocarbures est prévu pour le parking.

2.3 Pollution du sol

Phase chantier

Les risques de pollution du sol seront essentiellement liés à d'éventuelles fuites d'hydrocarbures des engins et équipements de chantier.

Si le stockage d'hydrocarbures s'avérait nécessaire lors des travaux, il serait effectué sur une aire comportant du sol étanche munie d'une rétention suffisante pour contenir tout déversement accidentel.

En outre, les entreprises exécutantes prendront toutes les dispositions afin d'éviter des pertes d'hydrocarbures provenant directement d'engins ou d'équipements de chantier.

Phase exploitation

En fonctionnement normal, des risques de pollution du sol ne seront vraisemblablement pas à craindre.

En cas de fuite d'hydrocarbures provenant d'un véhicule en stationnement, des produits absorbants seront à disposition.



2.4 Production des déchets

Phase chantier

Les déchets produits en phase chantier seront des déchets d'excavation et des déchets de construction.

Les déchets d'excavation seront évacués en décharge.

Les déchets résultant des différentes étapes de la construction seront triés et recyclés dans la mesure du possible. Si leur utilisation s'avérait impossible, leur évacuation et leur valorisation / élimination seraient planifiées, en respect avec la législation en vigueur.

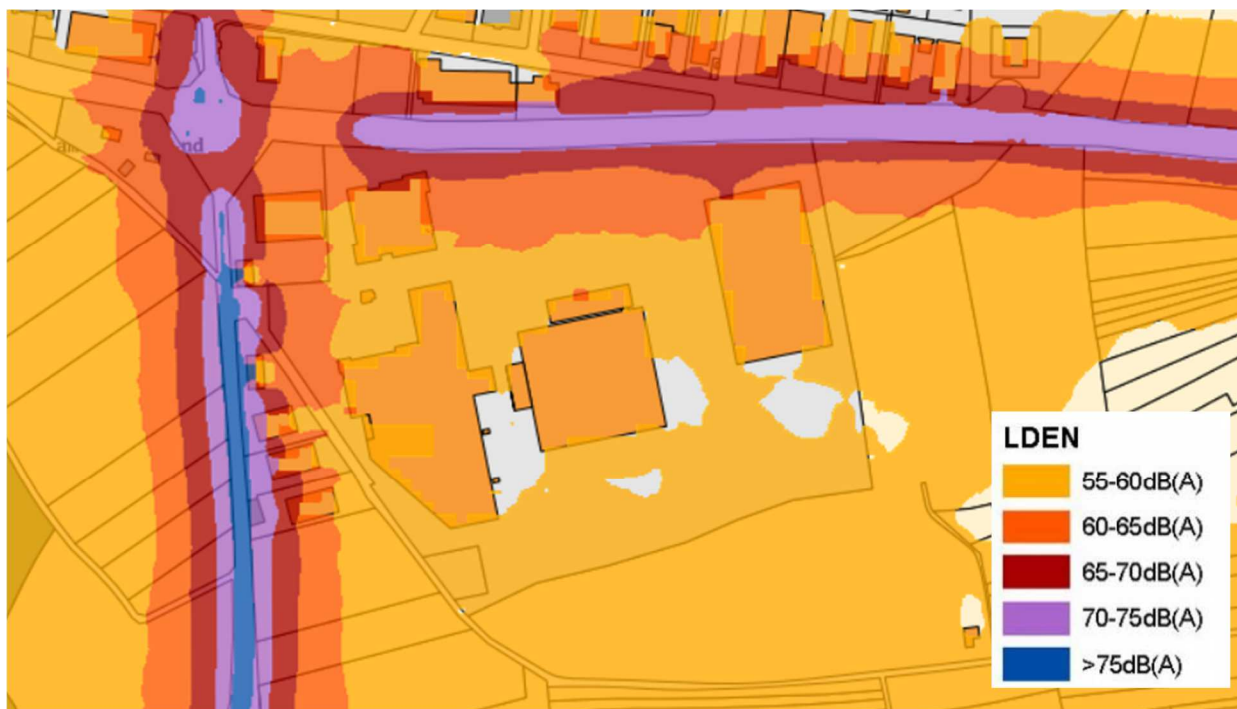
Les autres déchets non recyclables seront traités par des entreprises compétentes en la matière en accord avec la loi du 21 mars 2012 relative à la gestion des déchets.

Phase exploitation

Par mesure de sécurité, aucune poubelle ne sera installée dans le parking.

2.5 Nuisances sonores

La parcelle concernée par la construction du PARKHOUSE est affectée par le bruit routier repris dans la cartographie du Bruit, établi en vertu de la loi du 2 août 2006 portant application de la directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.



Bruit environnemental – routes principales 2021 (map.geoportail.lu)

Phase chantier

Les travaux de chantier s'étendront pendant les jours ouvrables, durant la période jour (7h00-19h00).

Les principales sources de bruit seront les pelles, les bulldozers et les camions.



Tous les engins et tout le matériel de chantier utilisé devront répondre au règlement grand-ducal modifié du 21 décembre 2001 relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments.

Phase exploitation

En phase exploitation, les émissions de bruit en provenance du PARKHOUSE en projet donneront lieu à une évaluation acoustique réalisée avec le logiciel IMMI, qui sera jointe au dossier de demande d'autorisation d'exploitation suivant la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés.

A titre indicatif, les principales sources de bruit liées à l'exploitation de cet établissement seront constituées par les véhicules accédant et sortant du parking couvert.

Compte tenu de la distance séparant l'établissement des premières habitations (env. 460 m), l'établissement ne devrait pas être à l'origine de nuisances sonores pour le voisinage.

2.6 Nuisances olfactives

Néant.

3 Risque d'accidents

Phase chantier

Lors de la phase chantier, les risques pour l'environnement seront vraisemblablement les suivants :

- risque de fuite d'hydrocarbures au niveau des machines de chantier,
- risque de déversement d'hydrocarbures lors du ravitaillement des machines de chantier.

Phase exploitation

Les sources principales de risques liés à l'activité d'un parking couvert sont les suivantes :

- un accident routier,
- une intoxication par les gaz d'échappement d'un véhicule,
- une perte d'hydrocarbures d'un véhicule,
- un incendie.

Les mesures qui suivent sont prévues afin de limiter les risques et garantir la sécurité et la santé des personnes au sein du parking :

- les risques d'accident routier seront gérés par une limitation de la vitesse de circulation des véhicules sur le site et le respect du code de la route.
- la ventilation du parking se fera de façon naturelle, comme il s'agit d'un parking couvert ouvert.
- le risque de fuites 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 la recommandation ITM-SST 1506 la plus récente en vigueur et par la mise en place d'un séparateur d'hydrocarbures avant connexion à la canalisation publique. Du produit absorbant sera disponible dans le parking pour recueillir ce type de liquide.
- l'ensemble du parking et des locaux accessibles depuis le parking seront équipés d'une alarme générale qui pourra être déclenchée à tous les étages par boutons poussoirs.



III) DESCRIPTION DES EFFETS NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT

1 Etendue de l'impact

L'étendue de l'impact est décrite en considérant les situations susceptibles de provoquer des accidents à savoir :

Phase chantier :

- le risque de fuite d'hydrocarbures au niveau des machines de chantier,
- le risque de déversement d'hydrocarbures lors du ravitaillement des machines de chantier,
- présence d'eau pluviale superficielle dans la zone du chantier due à la consolidation du sol.

Phase exploitation :

- une perte d'hydrocarbures (p.ex. huile, essence, diesel) d'un véhicule,
- un incendie.

1.1 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 est similaire à tout autre chantier de cette envergure.

Toute pollution des eaux ou du sol, issue des travaux de chantier n'aura qu'un impact géographique restreint, et même local, sur l'environnement, étant donné que le chantier ne sera pas réalisé dans une « zone de protection des eaux ».

En ce qui concerne la présence d'eau pluviale superficielle dans la zone du chantier due à la consolidation du sol, l'étendue de cet impact sera restreinte au volume d'eau pluvial tombant sur la surface consolidée.

1.2 Phase exploitation

1.2.1 ETENDUE D'UN IMPACT SUR L'AIR

La pollution de l'air pourra être due aux fumées issues d'un incendie. Cet impact est considéré comme étant étendu étant donné que ces fumées et gaz se mélangeront à l'air ambiant.



1.2.2 ETENDUE D'UN IMPACT SUR LES EAUX OU LE SOL

En cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, la présence d'un séparateur d'hydrocarbures permettra de restreindre l'impact au bâtiment en projet.

Dans le cas d'un incendie, les eaux utilisés pour l'extinction de l'incendie se retrouveront soit sur les surfaces scellées du site soit dans les eaux usées et pluviales du site. En passant par le réseau des eaux usées, les eaux d'extinction se retrouveront dans la station d'épuration la plus proche ou elles pourront être traitées. En passant par la canalisation des eaux pluviales, ces eaux pourront se déverser dans le cours d'eau le plus proche (Olmerbach).

2 Nature transfrontalière de l'impact

Les distances à vol d'oiseau du site d'implantation du PARKHOUSE en projet par rapport aux frontières des pays limitrophes sont les suivantes :

- Env. 4 km de la Belgique,
- Env. 16 km de la France,
- Env. 33 km de l'Allemagne.

Compte tenu de ces distances, les impacts transfrontaliers du projet en phase chantier et en phase exploitation peuvent être considérés comme négligeables.

3 Ampleur et complexité de l'impact

3.1 Phase chantier

En ce qui concerne une fuite d'hydrocarbures au niveau des machines de chantier, l'ampleur et la complexité de l'impact variera avec la quantité d'hydrocarbures ayant fui du réservoir de carburant.

En ce qui concerne le déversement d'hydrocarbures lors du ravitaillement des machines de chantier, l'ampleur et la complexité de l'impact se réduira à la zone de ravitaillement des machines (zone étanche).

3.2 Phase exploitation

L'ampleur et la complexité de l'impact causé par un déversement accidentel d'hydrocarbures vers le milieu naturel ou par un incendie sera limité par les voies de circulation (voies goudronnées). L'ampleur et la complexité de cet impact seront également déterminées par le temps que mettront les services de secours pour se rendre sur les lieux de l'incident.



4 Probabilité de l'impact

4.1 Phase chantier

La probabilité d'une pollution superficielle du sol et des eaux de surface est très réduite étant donné que les travaux de chantier seront supervisés et que toutes les mesures nécessaires seront prises pour éviter une fuite d'hydrocarbures.

4.2 Phase exploitation

La probabilité d'une pollution de l'air due à un dégagement de fumée et de gaz toxiques dans l'atmosphère, suite à un incendie sera réduite étant donné que toutes les mesures de sécurité nécessaires seront mises en place dans le PARKHOUSE en projet.

La probabilité d'une pollution du sol due à un déversement accidentel d'hydrocarbures sera faible, étant donné que le parking sera une surface stabilisée, et que la vitesse de circulation sera réduite.

5 Durée, fréquence et réversibilité de l'impact

5.1 Phase chantier

La durée d'une fuite d'hydrocarbures au niveau des machines de chantier dépendra du temps de reconnaissance de la fuite par les personnes travaillant sur le chantier et de leur temps d'intervention.

Les machines intervenant sur le chantier seront entretenues régulièrement. La fréquence d'une fuite d'hydrocarbures au niveau de ces machines devrait donc être faible.

En cas de fuites d'hydrocarbures en phase chantier, l'impact devrait être réversible par assainissement du sol.

La durée et la fréquence d'un déversement d'hydrocarbures lors du ravitaillement des machines de chantier devraient être faibles, étant donné qu'il sera réalisé par du personnel qualifié.

L'impact d'un tel incident sera réversible étant donné que cette activité se fera sur une aire étanche avec des produits absorbants à disposition.

5.2 Phase exploitation

La durée de l'impact d'un dégagement de fumées dans l'atmosphère suite à un incendie n'est pas directement quantifiable et dépendra du temps que mettront les services de secours à éteindre l'incendie. La fréquence de cet impact sera faible, compte tenu des mesures de sécurité prévues dans l'établissement projeté. Le dégagement de fumées dans l'atmosphère lors d'un incendie est irréversible.

La durée d'un déversement d'hydrocarbures au sein du PARKHOUSE dépendra du volume encore contenu dans le véhicule et du temps de reconnaissance de l'incident.

La fréquence d'un tel déversement est jugée comme faible. L'impact est jugé comme étant réversible compte tenu de la présence d'un séparateur d'hydrocarbures.



6 Mesures de protection

6.1 Mesures de prévention des incendies mises en œuvre

Le PARKHOUSE en projet sera accessible par les pompiers au niveau d'au moins 2 des façades du bâtiment.

La stabilité au feu de l'établissement respectera les conditions imposées par les prescriptions ITM-SST en vigueur.

Les sorties de secours et chemins de fuite seront mis en œuvre et disposés de façon à garantir une évacuation sûre, facile et rapide des personnes.

Les portes et les filières d'évasion seront marquées avec des pictogrammes standardisés.

Le parking sera équipé d'une installation d'alarme générale qui pourra être déclenchée à tous les étages par des boutons poussoirs.

Des extincteurs portatifs normalisés appropriés aux risques seront réparties dans l'ensemble du PARKHOUSE, à tous les niveaux et en nombre suffisants.

6.2 Mesures de protection : rétention des eaux d'extinction

Compte tenu du type d'exploitation envisagée (PARKHOUSE) et conformément à la législation actuellement en vigueur au sein de l'Administration de l'Environnement, aucun système de rétention des eaux d'extinction incendie n'est prévu.

CONCLUSION :

L'ampleur et l'étendue spatiale des éventuelles incidences sont limitées au voisinage immédiat.

Au vu des éléments, nous sommes d'avis qu'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement n'est pas nécessaire.



IV) ANNEXES

1	Extrait de la carte topographique (échelle 1/10.000)
2	Extrait du plan cadastral (échelle 1/2.500)
3	Extrait de la partie écrite et de la partie graphique du PAG de la commune de Koerich ;
4	Plans

N° plan	Dénomination	Date	Echelle
2101.1-APW-AUT-ENS-I03-PLG-PM-001_01	Plan de situation	03/10/2024	1/1.000
2101.1-APW-AUT-ENS-I03-SEC-00-100_01	Sécurité incendie Plan du Rez-de-chaussée	03/10/2024	1/200, 1/50
2101.1-APW-AUT-ENS-I03-SEC-ES-101_01	Sécurité incendie Plan Etage R+1, Etage courant	03/10/2024	1/200, 1/50
2101.1-APW-AUT-ENS-I03-SEC-ES-102_01	Sécurité incendie Plan Etage R+5, Toiture	03/10/2024	1/200
2101.1-SCL-APS-ENS-I05-PLG-ES-002_00	Autorisation de construire Concept assainissement	05/08/2024	1/250
Extrait du site map.geoportail.lu			
/	Zones de protection d'eau potable (ZPS)	/	1/10.000
/	Aquifères	/	1/50.000
/	Plan des sources	/	1/50.000
/	Forages hydrogéologiques	/	1/10.000
/	Cours d'eau	/	1/10.000
/	Zones protégées d'intérêt national (ZPIN)	/	1/25.000
/	Natura 2000	/	1/20.000
/	Carte des zones d'observation archéologiques	/	1/10.000

5	Extrait du Cadastre des sites potentiellement pollués du Luxembourg pour la parcelle concernée par les travaux ;
6	Etude de sol « Baugrundgutachten und geotechnische Empfehlungen – Neubau eines Parkhauses, 3 rue des Trois Cantons à Windhof » réalisée par Grundbaulabor Trier (référence : 40142-1, date : 20 juin 2024) ;
7	Etude de terrain Feuerfalter – Untersuchung einer Fläche auf das Vorkommen des Grossen Feuerfalters (Lycaena dispar) – 2022 établie par la Fondation Hëllef fir d'Natur
8	Etude écologique pour le site du Cactus à Windhof – Diagnostic faune / flore réalisé par Biotope Environnement Luxembourg en novembre 2022 ;