

Extension et transformation du centre commercial
« KNAUF SHOPPING CENTER »
à Pommerloch
DOSSIER DE PRESENTATION POUR ANALYSE DU
BESOIN EVENTUEL D'UNE EVALUATION DES INCIDENCES
SUR L'ENVIRONNEMENT

Jean-Paul GALLO
Thierry KOENIGSBERGER

Janvier 2019

Réf. : 09 102d-2



TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES.....	2
PREAMBULE	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.....	9
2. Dimension du projet.....	10
2.1. Implantation générale.....	10
2.2. Description générale de l'exploitation et des unités d'activités.....	12
2.3. Effectif et organisation de travail.....	12
2.4. Chantier	13
3. Cumul avec d'autres projets	13
4. Utilisation des ressources naturelles	15
5. Production des déchets	16
6. Pollution et nuisances	17
6.1. Emissions atmosphériques et odeurs.....	17
6.2. Rejets dans l'eau et risques de pollution de l'eau	18
6.3. Rejets dans le sol et risques de pollution du sol et du sous-sol	20
6.4. Emissions acoustiques et vibrations.....	21
6.5. Rayonnement non ionisant.....	22
7. Risques d'accidents, notamment par les substances et technologies mises en œuvre	22
7.1. Risques relatifs à la sécurité	22
7.2. Risques environnementaux.....	23
II. LOCALISATION DU PROJET	25
1. Occupation des sols existants	25
2. Richesse relative, qualité et capacité de régénération des ressources naturelles de la zone	26
3. Capacité de charge de l'environnement naturel de la zone	27



III. CARACTÉRISTIQUES DE L'IMPACT POTENTIEL	28
1. Étendue de l'impact	28
1.1. Description des alentours.....	28
1.2. Impact engendré par les rejets dans l'air	30
1.3. Impact sur l'eau	31
1.4. Impact sur le sol.....	32
1.5. Impact engendré par les émissions de bruit et de vibrations	32
1.6. Impact relatif au rayonnement non ionisant.....	33
1.7. Impact en matière de déchets.....	33
1.8. Impact sur la flore et la faune.....	33
1.9. Impact sur les infrastructures de transport	33
1.10. Impact sur le paysage.....	34
1.11. Impact sur le bien matériel.....	34
1.12. Impact sur le patrimoine culturel et architectural	34
2. Nature transfrontalière de l'impact	35
3. Ampleur, complexité et probabilité de l'impact	36
4. Durée, fréquence et réversibilité de l'impact	37
IV. ANNEXES.....	38



PREAMBULE

Le centre commercial KNAUF SHOPPING CENTER à Pommerloch, dans la commune de Winseler, est un centre commercial existant. Il est en exploitation depuis l'année 2002.

Le présent dossier présente une nouvelle extension planifiée du centre commercial (pour mémoire une 1^{ère} extension a déjà été réalisée dans les années 2010/2011). L'extension, objet de ce dossier de présentation, comprendra les éléments suivants :

- L'aménagement, sur le site du centre commercial, d'un parking couvert ouvert sur 3 niveaux offrant au total 712 places ;
- L'extension et la transformation des surfaces commerciales du bâtiment existant, d'une surface supplémentaire de 846 m² ;
- L'extension et la transformation des surfaces de bureaux du bâtiment existant, d'une surface supplémentaire de 562 m².

L'extension projetée des surfaces commerciales et administratives se fera côté Nord-Est de la structure existante. Dans la partie existante, des couloirs de liaison seront aménagés pour relier la partie existante à la nouvelle extension planifiée. Le nouveau parking, couvert ouvert, sera aménagé sur une surface déjà aménagée au niveau du terrain naturel en tant que parking aérien.

Le projet d'extension du centre commercial est concerné par la rubrique 65 (Chantiers et travaux d'aménagement urbain – Construction de centres commerciaux et de parking) 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 : Centre commercial KNAUF SHOPPING CENTER
Localité : Pommerloch / Winseler

1.2. Personnes de contact

Maître de l'Ouvrage : PORTE DES ARDENNES POMMERLACH S.A.
MM. Michel GASPAR et Pascal WENKIN
19, route de Bastogne
L – 9638 POMMERLOCH
Tél. : 26 95 47 10
Courriels : michel.gaspar@knaufshopping.lu
pascal.wenkin@knaufshopping.lu

Demandeur :
(et correspondance) ENERGIE ET ENVIRONNEMENT S.A.
M. Jean-Paul GALLO, Ingénieur projets
M. Thierry KOENIGSBERGER, Administrateur
15, rue d'Epernay
L – 1490 LUXEMBOURG
Tél. : 22 46 23
Courriel : info@enerenvi.lu

Accord du représentant du Maître de l'Ouvrage sur le contenu du présent dossier de présentation :

Pommerloch
(lieu et date)
29-01-2019

[Signature]
(signature)



1.3. Nature de l'exploitation

Le centre commercial KNAUF SHOPPING CENTER à Pommerloch accueille actuellement 64 surfaces commerciales de différents types (supermarché, magasins de vêtements, de cosmétiques, de chaussures, de cadeaux et de souvenirs, salon de coiffure, agence de voyage, magasins d'électronique et multimédia, magasins de jouets, magasins d'alimentation, librairies, etc.) réparties le long de galeries sur deux niveaux. En orientation Nord et sur une partie du 3^{ème} niveau, il accueille également des surfaces de bureaux (résultant de l'extension des années 2010/2011). Le centre commercial comporte également 2 restaurants/caféterias, un parking couvert ainsi que 2 parkings aériens, l'un en orientation Nord du site, l'autre en orientation Est du site.

La nouvelle extension projetée consistera à réaliser une extension en orientation Nord-Est des surfaces des 3 niveaux existants. Au niveau du rez-de-chaussée (repéré RO sur les plans), l'extension projetée prévoit uniquement la création d'une zone d'accueil / attente avec ses locaux sanitaires attenants. Au niveau du 1^{er} étage (repéré R1 sur les plans), une surface commerciale ainsi qu'une surface de circulation (dans la continuité des surfaces de circulation existantes), seront aménagées. Au niveau du 2^{ème} étage (repéré R2 sur les plans), et sur l'extension planifiée au niveau du 1^{er} étage, une surface de bureaux, un réfectoire ainsi que des surfaces utilitaires de circulation et sanitaires sont planifiées.

Le projet d'extension prévoit également la construction, sur le parking aérien existant en, orientation Nord, d'un nouveau parking couvert ouvert sur 3 niveaux offrant au total 712 places. Le parking aérien sera relié au bâtiment du centre commerciale à chacun de ses niveaux par une passerelle portant les usagers du parking à un hall d'entrée au site du centre commercial.

De plus amples informations sont fournies en partie 1) *Caractéristiques du projet*, § 2. *Dimension du projet*.

1.4. Emplacement de l'établissement

L'établissement (le centre commercial existant) est implanté :

Lieux-dits : *Pommerloch, Langseit*
Zone d'activité « Berlé »
19, route de Bastogne
L - 9638 POMMERLOCH

La deuxième extension planifiée sera également implantée sur le même site.

Le centre commercial se situe du côté gauche sur la route nationale N15 d'Ettelbrück à Bastogne (Belgique) au niveau de la sortie de la localité de Pommerloch en direction de Bastogne dans la commune de Winseler. La nouvelle extension du centre commercial se fera également en orientation Nord de la partie existante du centre commercial.

Le bâtiment du centre commercial existant est implanté sur un terrain enregistré à l'Administration du Cadastre et de la Topographie sous les numéros suivants :

Commune	Section	N° parcelle	Contenance
Winseler	D de Berle	20/2028	3ha 52a 96ca
		20/1804	0ha 39a 58ca
		3/2035	0ha 09a 80ca
	E de DONCOLS ET SONLEZ	1196/4922	0ha 35a 00ca
		1196/4920	0ha 62a 50ca
		1196/4918	0ha 26a 20ca

La nouvelle extension du centre commercial sera réalisée sur les 3 parcelles de la section E de DONCOLS ET SONLEZ, N° 1196/4922, N° 1196/4920 et N° 1196/4918.

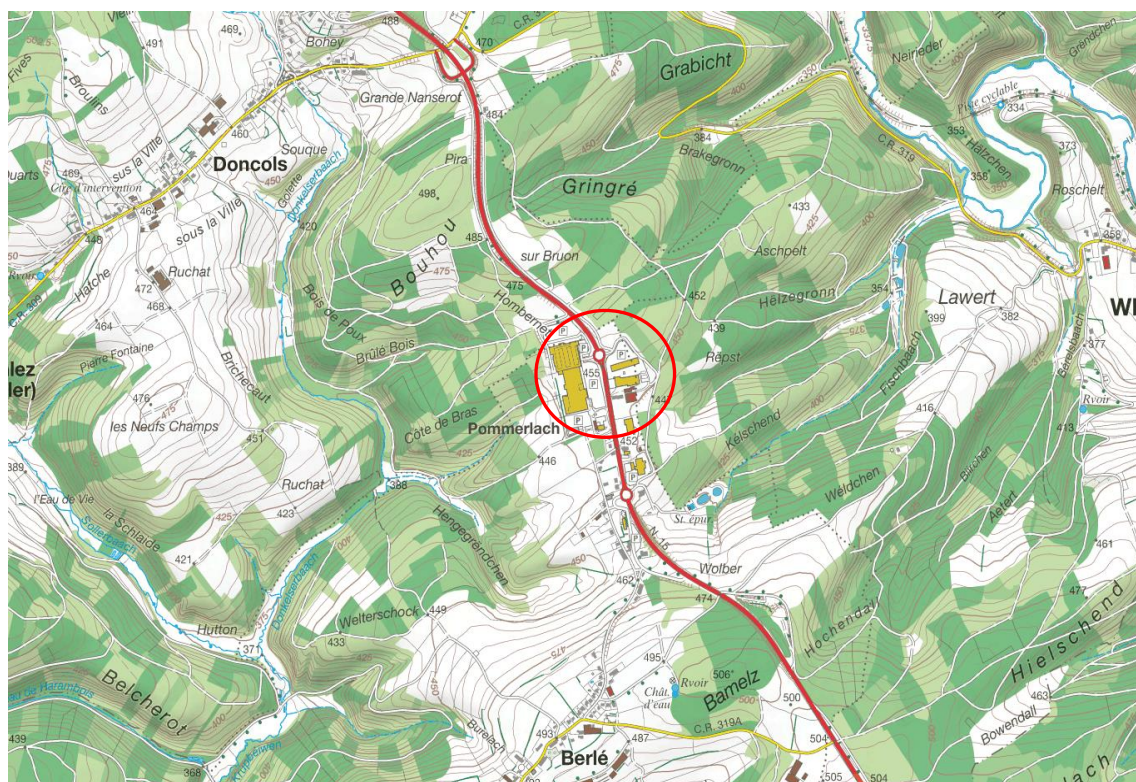


Fig.1 : Situation topographique de la zone

Un extrait cadastral récent des terrains concernés est joint en annexe.

D'après le plan d'aménagement général de la commune de Winseler, le centre commercial existant et la nouvelle extension prévue du centre commercial sont/seront situés en « Zones commerciales ». Ces zones sont principalement destinées aux commerces de gros et de détail, ainsi qu'aux centres commerciaux et aux grandes surfaces. Les extraits de la partie graphique et de la partie écrite, ainsi que la légende du P.A.G. sont joints en annexe.



Aucune autre commune sur le territoire luxembourgeois ne se trouve à une distance minimale à vol d'oiseau inférieure à 200 m du site.

Aucune zone de protection de la nature ne se situe dans un rayon de 30 m de l'établissement. Le site du projet n'est concerné ni par une zone protégée d'intérêt communautaire du réseau Natura 2000 (zones spéciales de conservation ('Habitats')), ni par une zone de protection spéciale ('zones de protection des oiseaux').

Le centre commercial KNAUF SHOPPING CENTER est situé sur une zone de protection d'eau potable faisant l'objet du Projet de règlement grand-ducal délimitant les zones de protection autour du Lac de la Haute-Sûre.

1.5. Informations relatives à l'exploitation existante

Le centre commercial KNAUF SHOPPING CENTER à Pommerloch, dans sa version initiale, est en exploitation depuis l'année 2002. La première extension du centre commercial est, elle, en exploitation depuis l'année 2011.

Les activités et les installations de l'ensemble du centre commercial (construction initiale et 1^{ère} extension), sont, e.a., couvertes par les arrêtés d'autorisation suivants :

- n° 1/2001/0394/63083/121 délivré en date du 16.08.2002 par le Ministre du Travail et de l'Emploi ;
- n° 1/10/0276, 1/10/0276/RG et 1/10/0246/mod délivré respectivement en dates des 21.04.2011, 05.09.2011 et 22.11.2011 par le Ministre Délégué au Développement durable et aux Infrastructures ;
- n° 1/2010/0276/113 délivré en date du 26.10.2011 par le Ministre du Travail, de l'Emploi et de l'Immigration ;
- n° EAU/AUT/10/0390 délivré en date du 16.03.2011 par le Ministre de l'Intérieur et à la Grande Région.

Le bâtiment construit en 2002, de forme rectangulaire, s'établit sur trois niveaux (sous-sol, rez-de-chaussée, étage). Le bâtiment de la 1^{ère} extension, lui de forme carrée, a été construit également sur 3 niveaux (rez-de-chaussée, 1^{er} étage, 2^{ème} étage).

Le centre commercial existant et autorisé pour une surface commerciale totale de 29.680 m², (14.230 m² pour la partie initialement construite et 15.450 m² pour l'extension réalisée en 2010/2011) dispose e.a. d'un supermarché d'une superficie totale de 3.756 m², diverses surfaces de vente resp. de magasins, une galerie commerciale d'une superficie totale d'environ 3.031 m², un restaurant d'une superficie de 1.957 m² avec une cuisine pour la préparation de 580 repas par jour, ainsi que diverses installations techniques et divers locaux de stockage et de dépôts nécessaires pour le bon fonctionnement du centre commercial.



A titre de comparaison, la surface brute initialement construite (2001/2002) était d'environ 26.190 m², la surface de la première extension (2011/2012) était significative puisqu'elle s'élevait à environ 21.540 m² et la 2^{ème} extension planifiée, objet de ce dossier de présentation, reste relativement modeste puisqu'elle s'élève à environ 3.100 m² (hors surface parking couvert ouvert).

L'accès au site du centre commercial se fait à partir du rond-point Nord aménagé au niveau de la zone d'activités sur la route de Bastogne (N15). L'accès au site ne sera pas modifié par la nouvelle extension planifiée.

Le centre commercial dispose de parkings extérieurs aménagés côté Sud, côté Est et côté Nord des bâtiments du centre commercial. Le parking extérieur côté Nord sera remplacé, dans le cadre de la nouvelle extension projetée, par un parking couvert ouvert. Le site dispose également d'un parking souterrain de 188 emplacements aménagé en sous-sol du bâtiment initialement construit en 2001/2002. L'accès au parking souterrain du centre commercial existant se fait côté Sud du site à partir du parking extérieur.

1.6. Consultants du projet

Architectes :	SCAHT Architecture & Développement
	5, Tunnelstrooss
	L – 9164 LIPPERSCHEID
	Tél. : 46 73 07 – 1

Ingénieurs-Conseils :	BERED SOLUTIONS
(Génie Civil)	71, rue Michel Thilges
	L – 9573 WILTZ
	Tél. : 95 80 96 – 1



2. Dimension du projet

2.1. Implantation générale

L'implantation générale du centre commercial KNAUF SHOPPING CENTER (partie existante et nouvelle extension objet de ce dossier) est reprise sur les plans de situation du bureau d'architectes SCAHT Architecture & Développement, joints en annexe.

La nouvelle extension du centre commercial se fera en orientation Nord du site sur une surface utilisée jusqu'à présent comme surface de parking aérien pour le centre commercial.

La nouvelle extension du centre commercial comprendra un bâtiment de trois niveau hors sol sur un niveau (partiel) de sous-sol, ainsi qu'un parking (couvert ouvert) construit également sur 3 niveaux. Au sous-sol seront aménagés un hall d'accueil, un espace d'attente ainsi que des sanitaires. La nouvelle extension comprendra au rez-de-chaussée essentiellement des surfaces de vente. Au premier étage, il sera aménagé une surface administrative située au-dessus de la zone d'extension des surfaces commerciales. Les étages seront reliés verticalement par un escalator.

Le tableau ci-dessous résume l'affectation et les surfaces par étage de la nouvelle extension du centre commercial KNAUF SHOPPING CENTER :

Affectation et surfaces par étage pour la nouvelle extension du centre commercial		
Niveau	Affectation	Surfaces nette [m²] / Nombre d'emplacements
Partie bâtiment		
Niveau R0 (sous-sol)	Accueil	284
	Galerie (circulation)	
	Sanitaires	
	Gaines d'ascenseurs	
Niveau R+1 (rez-de-chaussée)	Surface commerciale	1.131
	Galerie (circulation)	
	Cages d'escalier / ascenseurs / sas	
Niveau R+2 (étage 1)	Surface de bureaux	983
	Hall (circulation)	
	Sanitaires	
	Cages d'escalier / ascenseurs / sas	
Niveau R+3 (étage 2)	Cage d'escalier	236
	Sas d'entrée	
	Local technique	
Surface nette totale de l'extension du bâtiment		2.633 m²



Affectation et surfaces par étage pour la nouvelle extension du centre commercial		
Niveau	Affectation	Surfaces nette [m²] / Nombre d'emplacements
Partie extérieure		
Rez-de-chaussée (R1)	Parking couvert ouvert	302
Niveau +1 (R2)	Parking couvert ouvert	248
Niveau +2 (R3)	Parking ouvert	162
Total d'emplacements		712

Le projet de cette nouvelle extension répond, en relation avec le parking couvert ouvert planifié, à un besoin de places de stationnement depuis la réalisation de la première extension en 2010/2011.

Le nombre de places de parking disponibles sur le site du centre commercial existant s'élève à 1.004 comprenant les 353 emplacements du parking aérien en orientation Nord, les 463 emplacements du parking aérien en orientation Est et les 188 emplacements en sous-sol. L'aménagement du parking couvert ouvert planifié en orientation Nord (en lieu et place du parking aérien existant) portera la capacité de stationnement à 1.363 emplacements de parking, 359 places supplémentaires seront donc créées.

L'accès au site du centre commercial ne sera pas modifié par la nouvelle extension planifiée. L'accès se fera, à partir du rond-point Nord aménagé au niveau de la zone d'activités sur la route de Bastogne (N15).

Dans la partie existante, des couloirs de liaison seront aménagés au niveau du rez-de-chaussée et des étages pour relier la partie existante à l'extension. La surface comprenant l'escalator et la cage d'escaliers permettra la liaison entre le bâtiment (l'ensemble du bâtiment, c'est à dire la partie existante et la nouvelle extension objet de ce dossier) et les différents niveaux du nouveau parking couvert ouvert également objet de ce dossier.

L'accès au parking couvert ouvert objet de ce dossier se fera depuis la route de Bastogne (N15) du côté Est via une bretelle existante en amont du rond-point Nord de la zone d'activités.

La liaison verticale pour les piétons au sein du parking couvert ouvert sera assurée par des cages d'escaliers situées du côté Ouest du parking et Sud du parking. Les cages d'escaliers constitueront également les chemins de fuite réglementaires pour assurer l'évacuation des personnes en cas d'incendie ou d'un autre incident.



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

La nouvelle extension planifiée comprend 2 objets :

- L'extension du bâtiment du centre commerciale pour permettre une extension des surfaces de vente ainsi qu'une extension des surfaces de bureaux déjà aménagées sur le site ;
- L'extension de la capacité de stationnement par la création d'un parking ouvert couvert par l'ajout de 2 niveaux de parking sur le parking aérien existant et aménagé au niveau du terrain naturel en orientation Nord.

2.3. Effectif et organisation de travail

Les horaires d'exploitation de la nouvelle extension du centre commercial sont repris dans le tableau suivant pour chaque secteur d'activités :

Horaires d'ouverture et effectifs théoriques des établissements du site par secteur d'activités				
Secteur d'activités	horaires	Effectif	Base	Personnes
Commerces	du lundi au samedi de 9:00 jusqu'à 19:00	théorique	ITM-SST 1508.4	308
	dimanches et jours fériés de 9:00 jusqu'à 19:00 (à l'exception des 01/01 et 25/12)			
Bureaux	du lundi au vendredi de 7:00 jusqu'à 19:00	théorique	ITM-SST 1504.3	56

Il faut noter que le nombre de personnes supplémentaires qui fréquenteront le site commercial suite à la nouvelle extension planifiée ne sera pas significatif au regard de l'effectif théorique fréquentant les 29.680m² de surfaces commerciales existantes.

Concernant les surfaces de bureaux, l'augmentation d'effectif théorique de 56 personnes ne sera également pas significatif au regard de l'effectif théorique de 361 personnes exploitant les surfaces de bureaux déjà existantes sur le site.

Les horaires d'exploitation du nouveau parking couvert ouvert du centre commercial sont repris dans le tableau suivant pour chaque secteur d'activités :

Horaires d'ouverture et effectif théorique du nouveau parking					
Type de parking	horaires	Places	Effectif	Base	Personnes
Aérien en orientation Nord (objet de dossier)	Accessible 7j/7 ; 24h/24	712	Théorique	ITM-SST 1506.3 (0,6 personne par emplacement)	427



2.4. Chantier

La réalisation du projet de cette nouvelle extension du centre commercial comprendront e.a. les travaux suivants, tous concentrés en orientation Nord du site :

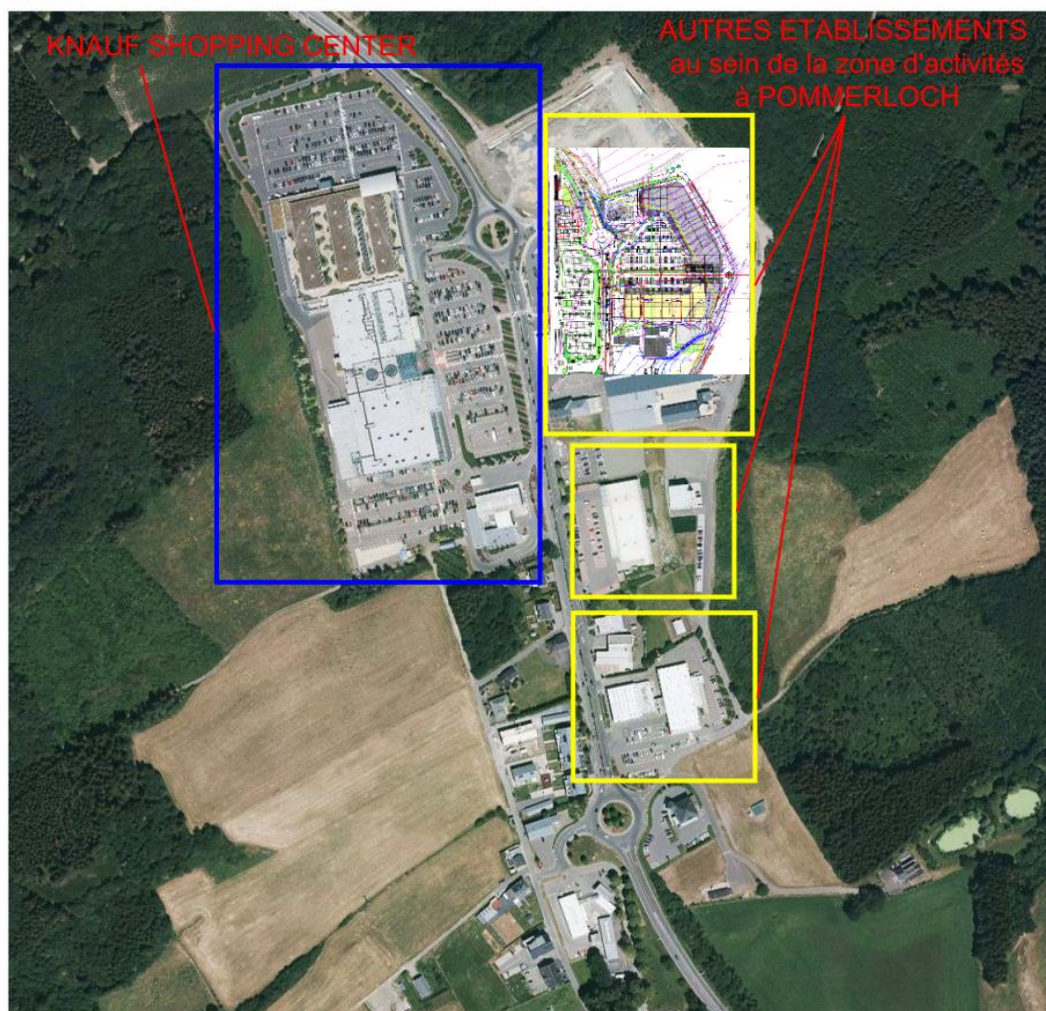
- Installation de chantier (balisage, mise en sécurité de la zone du chantier, etc.) ;
- Travaux d'enlèvement du revêtement (asphalte) ainsi que de la sous-couche du parking aérien ;
- Travaux d'excavation locale ;
- Travaux de construction du gros œuvre pour la réalisation du parking aérien ;
- Travaux de parachèvement et travaux de mise en place des installations techniques propres au parking ;
- Travaux de construction du gros œuvre de l'extension du bâtiment ;
- Travaux de parachèvement et travaux de mise en place des installations techniques propres à l'extension du bâtiment ;
- 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 d'extension du site commercial est estimée à environ 12 mois.

3. Cumul avec d'autres projets

Des magasins de vente, des stations-service et un restaurant sont également implantés dans la zone d'activités à Pommerloch de l'autre côté de la route de Bastogne (N15). Ces établissements sont situés le long de la route, du côté est resp. du côté Sud-Est par rapport au centre commercial KNAUF SHOPPING CENTE considéré dans le présent dossier.

Une réorganisation de l'implantation de ces commerces est en cours. Effectivement, un nouvel établissement commercial d'une envergure semblable voire plus importante que celle du centre commercial KNAUF SHOPPING CENTER, est en cours de réalisation. Le nouveau centre commercial, dénommé KNAUF SHOPPING CENTER II, abritera certains commerces déjà existants de ce côté de la zone d'activités mais également de nouvelles enseignes. Le nouveau centre commercial abritera principalement des commerces offrant des produits, services complémentaires par rapport à ceux existants au sein commercial KNAUF SHOPPING CENTER.



Les établissements suivants sont notamment implantés de l'autre côté de la route à hauteur du centre commercial existant :

- un magasin avec produits et accessoires pour animaux (Tom & Co) ;
- un magasin de meubles de décoration (Maison du Monde) ;
- un établissement de fourniture et montage de pneumatique (Nord Pneus Pommerloch) ;
- un magasin d'alimentation générale (Lidl) ;
- un magasin d'alimentation générale (Aldi) ;
- une station-service (Station-service Q8) ;
- une station-service (Station-service SHELL) ;
- une station-service (Station-service ARAL).

La figure ci-dessus permet de localiser le centre commercial existant KNAUF SHOPPING CENTER par rapport aux établissements existants et projetés en vis-à-vis sur la zone d'activités.



Le plan d'implantation des bâtiments projetés dans le cadre la construction du futur centre commercial KNAUF SHOPPING CENTER II, établi par le bureau d'architectes *European Project Development s.à r.l.* (inséré dans la figure de la page précédente) est joint en annexe. Il s'agit d'un plan établi en phase projet, il est uniquement joint pour information pour préciser l'envergure du projet.

4. Utilisation des ressources naturelles

Le centre commercial KNAUF SHOPPING CENTER est situé sur une zone de protection d'eau potable faisant l'objet du Projet de règlement grand-ducal délimitant les zones de protection autour du Lac de la Haute-Sûre.

Les ressources naturelles utilisées dans le cadre de la nouvelle extension du centre commercial KNAUF SHOPPING CENTER sont le sol, l'eau potable et l'eau de pluie (eaux de ruissellement).

La surface au sol du projet de la nouvelle extension projetée est d'environ 8.500 m², comprenant environ 1.200 m² pour l'emprise au sol de l'extension des bâtiments et environ 7.300 m² d'emprise au sol pour le parking couvert ouvert). Dans ce contexte, il faut souligner que l'extension (bâtiment et parking couvert ouvert) sera réalisée sur une surface déjà consolidée et actuellement exploitée en tant que parking aérien du centre commercial.

Les eaux pluviales du site sont collectées via un réseau de canalisation séparé et dirigées vers un bassin de rétention des eaux pluviales d'une capacité d'environ 1.800 m³, d'où elles sont déversées via des pompes de relevage vers la canalisation communale.

Les besoins en eau potable en lien avec le projet seront couverts par le réseau de distribution public. En phase chantier, ils seront liés 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). En phase exploitation, les besoins en eau potable du projet seront limités, de par l'affectation des surfaces projetées (surfaces commerciales, administratives de bureaux et parking). Les usages de l'eau concerneront les besoins sanitaires (installations sanitaires), les besoins de nettoyage des surfaces des locaux (commerces, bureaux) ainsi que des aires de circulation et de stationnement (parking). Des besoins d'eau à usage technique ne sont pas à prévoir pour le parking, et seront très limités pour les équipements techniques des surfaces commerciales et administratives projetées.

Des zones de verdure et des biotopes protégés selon la *loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles* ne sont pas présents sur le site.



5. Production des déchets

Des déchets de terrassement et d'excavation seront produits dans le cadre de la nouvelle extension du centre commercial. Les quantités de ces déchets seront relativement faibles du fait, qu'il n'est pas prévu d'aménager des sous-sols dans l'extension du centre commercial. Seul un local de connexion (accueil) entre le niveau enterré existant et la nouvelle extension nécessitera de réaliser une excavation sur une profondeur d'environ 3 mètres dans de la roche mais sur une surface limitée à environ 300 m². La nouvelle extension nécessitera des travaux de terrassement au niveau du parking aérien existant consistant à enlever localement le revêtement asphaltique et le sous-bassement associé pour permettre la construction des fondations du nouveau parking couvert ouvert.

Les déchets d'excavation et de terrassement sont estimés comme suit :

- Revêtement asphaltique du parking aérien existant : limité à quelques dizaines de m³ ;
- Sous-bassement du parking aérien existant : limité à quelques dizaines de m³ ;
- Roche issue de l'excavation locale : environ 1.000 m³.

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

Les déchets produits par l'établissement en phase d'exploitation (l'établissement considéré dans son ensemble y compris la nouvelle extension objet de ce dossier) sont d'un type similaire à ceux qui sont produits par un ménage, hormis les déchets issus du traitement des eaux usées. En effet, il s'agit 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 est cependant en relation avec la taille de l'établissement.

La nature des déchets produits dans le cadre de l'exploitation du centre commercial, de nouveau agrandi, n'est pas susceptible de changer par rapport à la situation existante. Les quantités des différentes fractions de déchets augmenteront légèrement du fait de l'extension du centre commercial.

Les types de déchets générés par les usagers du nouveau parking aérien planifié sur plusieurs niveaux seront similaires à ceux déjà générés sur le parking aérien existant. Des infrastructures de collecte pour déchets avec tri sélectif seront prévues au niveau des entrées et des issues à des endroits appropriés (pas au niveau des aires de stationnement) pour permettre la collecte des déchets générés par les usagers du parking.

Le centre commercial KNAUF SHOPPING CENTER dispose d'un plan de prévention et de gestion des déchets.



6. Pollution et nuisances

La phase chantier du projet d'extension ainsi que la phase exploitation centre commerciale agrandi 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.

Les différents facteurs sont analysés ci-après.

6.1. Emissions atmosphériques et odeurs

Les principales émissions dans l'air en phase chantier du projet d'extension 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.

Les rejets dans l'air produits par l'exploitation des surfaces de la nouvelle extension du centre commercial seront des rejets indirects liés à la consommation électrique des équipements (éclairage, installations de production de froid, groupes de ventilation, chaudières, etc.) et des rejets directs liés d'une part aux installations de combustion (gaz issus des chaudières, du groupe électrogène) et d'autre part aux installations de production de froid (fuites de fluide frigorigène).

La partie existante du centre commercial dispose de deux chaudières alimentées au gaz naturel, d'une puissance thermique unitaire de 500 kW, pour la fourniture en énergie thermique ainsi que d'une chaudière (de réserve) d'une puissance thermique de 1.100 kW fonctionnant au gas-oil ou au gaz naturel.

La fourniture en énergie électrique de la partie existante du centre commercial se fait à partir du réseau de distribution électrique de moyenne tension via deux transformateurs d'une puissance électrique nominale respective de 1.600 kVA et de 1.800 kVA. La fourniture en énergie électrique de secours de la nouvelle extension du centre commercial est prévu par un raccordement au groupe électrogène existant d'une puissance électrique de 1.225 kVA.



La fourniture en énergie frigorifique pour la climatisation du centre commercial est assurée par une machine frigorifique fonctionnant au NH₃ d'une puissance frigorifique d'environ 950 kW_{fr}, ainsi que par deux installations fonctionnant avec des gaz de type H-FC, d'une puissance unitaire d'environ 650 kW_{fr}. Le froid de réfrigération est assuré par diverses installations de production de froid par compression fonctionnant avec des gaz de type H-FC pour une puissance frigorifique totale d'environ 500 kW_{fr}. Une production centralisée supplémentaire pour du froid commercial resp. pour de la réfrigération n'est pas prévue dans le cadre de la nouvelle extension projetée du centre commercial.

Dans le cadre de l'extension projetée du centre commercial les mesures suivantes seront e.a. prévues pour réduire les émissions atmosphériques et les odeurs, ainsi que pour mener à une utilisation rationnelle de l'énergie :

- Respect du règlement grand-ducal modifié du 31 août 2010 concernant la performance énergétique des bâtiments fonctionnels pour la construction de la nouvelle extension du centre commercial ;
- utilisation du groupe électrogène en tant que groupe électrogène de secours pour la nouvelle extension planifiée. Le groupe électrogène de secours n'est appelé à fonctionner qu'un nombre limité d'heures par an.

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

La maison d'habitation la plus proche est située sur la route de Bastogne (N15) dans la localité de Pommerloch à environ 120 m du côté Sud du centre commercial existant et à environ 260 m de l'extension projetée du côté Nord de la partie existante du centre commercial. Elle est située en « zone d'habitation » suivant le P.A.G. de la commune de Winseler. Aucune maison d'habitation n'est située dans les alentours proches de l'extension projetée du centre commercial en orientation Ouest, Nord et Est.

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*.

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.

Les rejets d'eau en phase exploitation se limiteront aux eaux usées en provenance des installations sanitaires ainsi qu'aux opérations de nettoyage des locaux et des aires de stationnement et de circulation ainsi que des eaux à usage technique. Ces eaux usées seront collectées et dirigées gravitairement vers l'égout public.

Le risque de pollution des eaux lié à l'activité même du nouveau parking couvert ouvert 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 installation de séparation de liquides légers avec filtre à coalescence sera installée pour le traitement des eaux usées récoltées sur les aires de stationnement et les surfaces de circulation des parties couvertes du parking. 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.

Une installation de séparation de liquides légers avec filtre à coalescence est installée pour le traitement des eaux pluviales récoltées sur les aires de stationnement et les surfaces de circulation des parties ouvertes du parking. Cette installation assure un pré traitement de ces eaux avant leur rejet dans la canalisation communale. Elle est équipée d'un débourbeur, d'un séparateur à coalescence et d'un regard de prise d'échantillons.

Les risques de pollution des eaux sont dus en outre à un déversement accidentel d'hydrocarbures (en provenance du réservoir d'alimentation du groupe électrogène de secours déjà en place sur le site) et de produits chimiques (produits d'entretien et de nettoyage déjà mis en œuvre sur le site et qui n'augmenteront pas significativement consécutivement à la nouvelle extension planifiée) 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 sont déjà en place pour ces produits en vue de limiter le risque de pollution à un minimum (réservoir à simple paroi installé au-dessus d'une cuve de rétention, 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*.

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

Le risque de pollution du sol lié à l'activité du nouveau parking couvert ouvert 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.

Le risque de pollution du sol lié à l'activité du centre commercial et de sa nouvelle extension sont dus à un déversement accidentel de produits chimiques (produits potentiellement dangereux stockés en faibles conditionnements dans les surfaces de vente, produits de nettoyage, produits de traitement d'eau, etc.).

Des stockages d'hydrocarbures sont présents dans la partie existante du centre commercial. Au stade actuel, des stockages d'hydrocarbures supplémentaires ne sont pas prévus dans l'extension du centre commercial.

Les produits stockés dans les surfaces de vente sont 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 centre commercial. Dans la nouvelle extension du centre commercial, une surface commerciale susceptible de contenir des quantités relativement importantes de produits liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, n'est pas prévue.

Des mesures préventives sont déjà 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, 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

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 de la nouvelle extension. Il est à noter que l'ampleur des travaux de chantier sera limitée du fait de l'absence de réalisation de niveau de sous-sol. L'excavation prévue sera très locale et limitée (excavation d'un volume d'environ 1.000 m³). Les travaux de construction seront également d'un envergure limitée aussi bien pour le parking (parking couvert ouvert) que pour l'extension du centre commercial (extension d'une surface totale de 8.500 m², comprenant environ 1.200 m² pour l'emprise au sol de l'extension des bâtiments et d'environ 7.300 m² d'emprise au sol pour le parking couvert ouvert).

L'impact acoustique des travaux planifiés pour réaliser la nouvelle extension du centre commercial sera évalué dans le cadre de la demande d'autorisation d'établissements classés.

En phase d'exploitation, les sources mobiles résultent de la circulation des véhicules des clients pour entrer et sortir des parkings du centre commercial, des entrées/sorties des véhicules privés du personnel et des manœuvres des camions de livraison.

En phase d'exploitation normale du site commercial, incluant l'exploitation de la nouvelle extension, l'impact acoustique supplémentaire sur l'environnement immédiat ne sera pas significatif.

Le centre commercial ne se situe pas à proximité d'une agglomération, à proximité de grands axes routiers et ferroviaires ou à proximité de grands aéroports, tels 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.

En orientation Nord, aucune maison d'habitation n'est située dans les alentours proches de la nouvelle extension projetée.

Des sources générant un impact vibratoire significatif en phase exploitation ne sont pas prévues dans le cadre de l'extension planifiée. A noter également, qu'aucune sources générant un impact vibratoire significatif en phase exploitation n'est présente sur le site du centre commercial.



6.5. Rayonnement non ionisant

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

En phase exploitation, les radiations non-ionisantes sont 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 sont aménagés et exploités dans des locaux techniques fermés à l'écart de lieux où peuvent séjourner des personnes.

Dans le cadre de la nouvelle extension planifiée du centre commercial, aucune nouvelles sources de radiations non-ionisantes n'est prévue.

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 de la nouvelle extension planifiée du centre commercial sera liée à l'exploitation du parking couvert ouvert. Les risques principaux seront les suivants :

- Un accident routier ;
- Une intoxication par les gaz d'échappement d'un véhicule ;
- Une coupure de l'alimentation électrique ;
- Une perte d'hydrocarbures d'un véhicule ;
- Un incendie.

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

- Les risques d'accident routier sont gérés par une réglementation limitant la vitesse de circulation des véhicules sur le parking et par l'aménagement de zones de circulation des piétons distincts des zones de circulation des véhicules en conformité avec les exigences de la prescription ITM-SST 1506.3. A cette fin, une bande pour piétons avec marquage au sol de 1 m de largeur facilitant l'orientation des personnes est intégrée le long des voies de circulation à chaque étage du parking ;
- La ventilation naturelle du parking est assurée par un taux d'ouverture des parois qui dépassera 25 % et qui classe notamment l'établissement en « parking couvert 'ouvert' » selon la recommandation ITM sur les parkings ITM-SST 1506.3. Les ouvertures libres seront réparties uniformément sur les façades ouvertes de l'établissement ;



- 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) est 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 1506.3 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 ;
- Compartimentage des locaux en fonction du risque d'incendie ainsi que des couloirs et des cages d'escaliers ;
- Mise en œuvre d'issues de secours et de cages d'escaliers réglementaires afin de permettre une évacuation rapide, sûre et facile des personnes.

7.2. Risques environnementaux

Comme types de fonctionnement dit anormal, l'incendie et le dégagement accidentel de produits dangereux peuvent être considérés pour le projet de la nouvelle extension du centre commercial.

Incendie

Les aires de stationnement et les zones de circulation de tous les niveaux du parking formeront un seul compartiment coupe-feu sur 3 niveaux. Les aires de stationnement et les zones de circulation seront compartimentés coupe-feu par rapport à toute autre partie du centre commercial.

Dans le cadre de la construction de l'extension projetée, 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 généralisée ;
- Installation de R.I.A. à tous les niveaux ;
- Installation d'extincteurs portatifs normalisés adaptés aux risques ;
- Bornes d'incendies extérieures

Dégagement accidentel de produits dangereux

Pour le parking couvert ouvert planifié, le seul risque de dégagement accidentel de produits dangereux du parking 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 couvert ouvert qu'à l'extérieur sur le réseau routier.

Pour le centre commercial, les dégagements accidentels de produits chimiques, liquides ou gazeux dans la nouvelle extension planifiée, sont principalement liés à un déversement accidentel de produits chimiques (produits potentiellement dangereux stockés en faibles conditionnements dans les surfaces de vente, produits de nettoyage, produits de traitement d'eau, ainsi qu'à un dégagement accidentel de gaz (fluide frigorigène).

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

- Les produits sont stockés en petits conditionnements et dans leur conditionnement d'origine ;
- Le stock est limité, grâce à un approvisionnement régulier de l'établissement ;
- Les fluides frigorigènes H-FC 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.

A noter que le centre commercial existant dispose d'un bassin de rétention des eaux d'extinction d'un volume de 340 m³. La nouvelle extension planifiée du centre commercial sera raccordée à une rétention des eaux d'extinction.



II. LOCALISATION DU PROJET

Le présent chapitre situe la sensibilité environnementale des zones géographiques susceptibles d'être affectées par le projet d'extension du centre commercial 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 centre commercial KNAUF SHOPPING CENTER (partie existante et nouvelle extension) est reprise sur les plans de situation du bureau d'architectes SCAHT Architecture & Développement, joints en annexe.

La nouvelle extension du centre commercial se fera en orientation Nord de la partie existante du centre commercial, sur une surface aménagée en parking extérieur du centre commercial. Ce parking aérien, en orientation Nord du centre commercial existant, dispose d'environ 350 emplacements de stationnement. La surface du parking est intégralement asphaltée, seuls les abords périphériques sont aménagés en espaces verts (arbres et zone de pelouse).

Le bâtiment existant, de forme rectangulaire, est construit sur trois niveaux (sous-sol, rez-de-chaussée, étage). Il est implanté dans la zone d'activités à Pommerloch. Le centre commercial existant et autorisé pour une surface commerciale totale de 29.680 m², (14.230 m² pour la partie initialement construite et 15.450 m² pour l'extension réalisée en 2010/2011) dispose e.a. d'un supermarché d'une superficie totale de 3.756 m², diverses surfaces de vente resp. de magasins, une galerie commerciale d'une superficie totale d'environ 3.031 m², un restaurant d'une superficie de 1.957 m² avec une cuisine pour la préparation de 580 repas par jour, ainsi que diverses installations techniques et divers locaux de stockage et de dépôts nécessaires pour le bon fonctionnement du centre commercial. Des parkings extérieurs pour le centre commercial sont également aménagés en orientation Sud, Est et Nord.

Une station-service avec station de lavage, une maison d'habitation de service (gardien) et un bassin de rétention des eaux pluviales se trouvent également sur site en orientation Sud du centre commercial existant.



Plus loin, en orientation Sud, le long de la route de Bastogne (N15), se trouvent des maisons d'habitation appartenant à la localité de Pommerloch. Les terrains situés en orientation Sud-Ouest sont des terrains voués à une utilisation agricole (prés et champs). En orientation Ouest, Nord-Ouest, Nord et Nord-Est du site se trouvent des forêts principalement de type forêts conifères (orientation Ouest) et de type forêts 'Eichenniederwald mit Eichen und Birken, sowie Krautvegetation stellenweise flächig Vinca minor'. En orientation Est, le site est bordé sur toute la longueur par la route de Bastogne (N15). Des magasins de vente, des stations-service et un restaurant sont implantés de l'autre côté de la route de Bastogne (N15) dans la zone d'activités à Pommerloch (cf. I. Caractéristiques du projet, 3. Cumul avec d'autres projets).

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 centre commercial KNAUF SHOPPING CENTER, ainsi que la nouvelle extension projetée faisant l'objet du présent dossier sont situés dans une zone d'activités suivant le P.A.G. de la commune de Winseler.

La nouvelle extension du centre commercial se fera en orientation Nord de la partie existante du centre commercial sur une surface aménagée comme surface de parking extérieur pour le centre commercial existant. Le parking extérieur en orientation Nord du centre commercial existant dispose d'environ 350 emplacements. La surface du parking est intégralement asphaltée, seuls les abords périphériques sont aménagés en espaces verts (arbres et zone de pelouse).

Les cartes extraites du Plan National concernant la Protection de la Nature 2017 - 2021, jointes en annexe montrent que ni la zone concernée, indiquée par un cercle bleu, 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 « Vallée supérieure de la Wiltz » (LU0001005) située à plus de 1,5 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 « Vallée supérieure de la Sûre et affluents de la frontière belge à Esch-sur-Sûre » (LU0002004) située à plus de 4 km (cf. plan F en annexe).

L'extension projetée du centre commercial faisant l'objet du présent dossier n'est pas concernée 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

Le centre commercial KNAUF SHOPPING CENTER, ainsi que la nouvelle extension projetée faisant l'objet du présent dossier, ne peuvent être considérés 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 (cf. plans G, joints en annexe) montrent e.a. que le site du projet ne se situe pas à proximité immédiate :

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

Par contre le projet se situe dans une zone de protection d'eau potable provisoire telle que définie dans la loi modifiée du 19.12.2008 relative à l'eau.

Le centre commercial KNAUF SHOPPING CENTER, ainsi que l'extension projetée faisant l'objet du présent dossier, ne sont également pas situés dans une zone inondable ou à risques d'inondation (cartes des zones inondables et à risque d'inondation HQ 100 en annexe).

En matière de géologie et d'après les cartes géologiques, le site se trouve sur les Schistes de Wiltz (cf. plan H 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 de la nouvelle extension du centre commercial KNAUF SHOPPING CENTER 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

Le centre commercial KNAUF SHOPPING CENTER longe en orientation Est la route nationale N15 (route de Bastogne).

La nouvelle extension projetée du centre commercial sera réalisée en orientation Nord du centre commercial existant.

Le bâtiment existant du centre commercial, de forme rectangulaire, s'établit sur trois niveaux (sous-sol, rez-de-chaussée, étage) et dispose d'une surface commerciale totale de 29.680 m². Des parkings extérieurs, pour le centre commercial, sont aménagés sur site en orientation Nord, Sud et Est de celui-ci. Une station-service avec station de lavage, une maison d'habitation de service (gardien) et un bassin de rétention des eaux pluviales se trouvent également sur le site en orientation Sud du centre commercial existant.

Plus loin, en orientation Sud, le long de la route de Bastogne (N15) se trouvent les premières maisons d'habitation appartenant à la localité de Pommerloch. La maison d'habitation la plus proche est située à environ 120 m du côté Sud du centre commercial existant et à environ 260 m de l'extension projetée côté Nord du centre commercial.

Les terrains situés en orientation Sud-Ouest sont des terrains voués à une utilisation agricole (prés et champs). En orientation Ouest, Nord-Ouest, Nord et Nord-Est du site se trouvent des forêts principalement de type forêts conifères (orientation Ouest) et de type forêts 'Eichenniederwald mit Eichen und Birken, sowie Krautvegetation stellenweise flächig Vinca minor'.



Des magasins de vente, des stations-service et un restaurant sont implantés de l'autre côté de la route de Bastogne (N15) dans la zone d'activités à Pommerloch (cf. I. Caractéristiques du projet, 3. Cumul avec d'autres projets).

Vu les faibles densités de populations environnantes et leur localisation géographique, un impact significatif sur les zones d'habitation n'est pas à prévoir.

Le nombre d'habitants de la commune de Winseler s'élève à 1.344 en 2018 (données recueillies sur le site Internet du STATEC).

La zone spéciale de conservation la plus proche (zone « Vallée supérieure de la Wiltz ») et la zone de protection spéciale la plus proche (zone « Vallée supérieure de la Sûre et affluents de la frontière belge à Esch-sur-Sûre ») se situant à des distances de plus de 1,5 km resp. de plus de 4 km par rapport au centre commercial et son extension projetée, un impact significatif du centre commercial sur ces zones n'est pas à craindre.

Le centre commercial est implanté aux abords de la route nationale entre Ettelbrück / Wiltz et Bastogne.

Les cartes de bruit stratégiques élaborées par l'Administration de l'environnement pour les axes routiers majeurs les plus proches du site du projet sont jointes en annexe (cf. plans J-K en annexe).

Les postes de comptage du trafic journalier de l'Administration des ponts et chaussées installés dans les alentours les plus proches du site commercial sont les suivants :

- Poste de comptage n°923 – 'Heischtergronn' (route nationale N15) ;
- Poste de comptage n°943 – 'Maison Schuman' (route nationale N26).

Le plan reprenant les compteurs permanents de l'Administration des ponts et chaussées (Compteurs permanents 2014) ainsi que des graphiques avec les moyennes journalières pour l'année 2017 des postes automatiques de comptage du trafic précités sont joints en annexe (cf. plans L joints en annexe).

Suivant la carte 'Modélisation du réseau national – Trafic routier 2015', le trafic routier sur la route N15 s'élève, sur les 2 sens de circulation, à 9.770 véhicules par jour à hauteur du centre commercial.

Une augmentation du trafic routier sur le tronçon de la route nationale entre Ettelbrück / Wiltz et Bastogne à proximité du centre commercial n'est pas à craindre par l'aménagement d'un nouveau parking dans le cadre de la nouvelle extension projetée du centre commercial. Effectivement ce nouveau parking viendra compenser la sous-capacité du centre commercial en termes de place de parking à disposition des clients au regard de sa surface.

L'orthophoto ci-dessous indique la disposition exacte des alentours immédiats du centre commercial suivant les dispositions actuelles (en vis-à-vis du centre commercial KNAUF SHOPPING CENTER, en orientation Est, l'orthophoto (2018) permet d'identifier les travaux de terrassement en vue du futur KNAUF SHOPPING CENTER II, à ce jour des aménagements ont déjà été réalisés) :



Fig.2 : Orthophoto reprenant la zone d'implantation actuelle du centre commercial KNAUF SHOPPING CENTER (Cf. Plan A en annexe)

1.2. Impact engendré par les rejets dans l'air

Les émissions atmosphériques engendrées par le projet de nouvelle extension du centre commercial ont été décrites sous 1) *Caractéristiques du projet, § 6.1. Emissions atmosphériques et odeurs.*

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.

L'impact lié aux émissions atmosphériques de la nouvelle extension du centre commercial en phase exploitation sera lié, de manière directe, aux véhicules à moteur combustion empruntant le nouveau parking couvert ouvert et d'autre part, de manière indirecte, à la consommation électrique des installations et des équipements techniques (e.a. éclairage, appareil de levage (ascenseurs, escalators, installations de chauffage, climatisation et ventilation etc.).



Néanmoins, au vu des mesures de protection décrites dans la partie I sous § 6.1., l'impact envisageable par l'extension projetée du centre commercial restera limitée.

1.3. Impact sur l'eau

Les considérations en matière d'utilisation d'eau potable et relatifs aux eaux de ruissellement du projet sont reprises sous *I) Caractéristiques du projet, § 4. Utilisation des ressources naturelles*, celles en matière de 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 *I) Caractéristiques du projet, § 6.2. Rejets dans l'eau et risques de pollution de l'eau*.

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

Le concept d'assainissement détaillé pour l'évacuation des eaux du projet élaboré en concertation avec l'Administration de la gestion de l'eau fera l'objet d'une demande de modification d'autorisation en vertu de la *loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau* (demande intégrée au dossier de demande en vertu de la *loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés*).

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 de l'extension du centre commercial seront collectées et dirigées via le réseau de canalisation existant du centre commercial vers l'égout public.

Par rapport à la situation existante, la quantité des eaux pluviales de ruissellement ne sera pas significativement augmentée, puisque la nouvelle extension projetée du centre commercial sera réalisée sur une surface, utilisée jusqu'à présent comme surface de parking extérieur pour le centre commercial existant..

Les eaux pluviales seront collectées via un réseau de canalisation séparé et dirigées via la partie existante du centre commercial vers le bassin de rétention des eaux pluviales existant d'une capacité d'environ 1.800 m³, situé du côté sud du centre commercial, d'où elles sont déversées, via des pompes de relevage, vers la canalisation communale.

A priori, au vu des mesures en place et 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 *1) 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 *1) 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 *1) Caractéristiques du projet, § 6.4. Emissions acoustiques et vibrations*.

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.

En phase exploitation, les émissions de bruit, seront liées à la fréquentation du nouveau parking couvert ouvert et au fonctionnement des installations techniques de l'extension des surfaces du centre commercial.

La maison d'habitation la plus proche est située sur la route de Bastogne (N15) dans la localité de Pommerloch à environ 120 m du côté Sud du centre commercial existant et à environ 260 m de l'extension projetée du côté Nord de la partie existante du centre commercial. Elle est située en « zone d'habitation » suivant le P.A.G. de la commune de Winseler. Aucune maison d'habitation n'est située dans les alentours proches de l'extension projetée du centre commercial en orientation Ouest, Nord et Est.

A priori, au vu des mesures techniques et opérationnelles en place et envisagées en matière de réduction des émissions de bruit et au vu de la situation géographique de la nouvelle extension projetée du centre commercial par rapport aux établissements voisins, aucun impact négatif supplémentaire significatif n'est à envisager lors d'une exploitation normale du site commercial.

Une évaluation de l'impact acoustique du centre commercial dans sa nouvelle configuration (suite à sa nouvelle extension) en phase d'exploitation normale n'est pas envisagée étant donné que l'extension sera réalisée dans un environnement non sensible.



Dans le cadre de la nouvelle extension planifiée, des sources générant un impact vibratoire significatif en phase 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 *I) 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 en matière de déchets

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

Etant donné l'envergure limitée aussi bien des travaux de chantier que des travaux de construction de la nouvelle extension, un impact négatif significatif lié à la production de déchets n'est pas à envisager.

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

1.8. Impact sur la flore et la faune

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

Au vu de l'occupation actuelle du terrain sur lequel sera réalisée la nouvelle extension du centre commercial (parking), le projet ne sera pas à l'origine d'impacts négatifs significatifs sur la flore et la faune.

1.9. Impact sur les infrastructures de transport

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



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.

De part la capacité du nouveau parking couvert ouvert planifié, le projet de nouvelle extension du centre commercial est susceptible d'avoir une incidence positive sur le réseau routier existant (route nationale N15) aux heures de forte fréquentation du centre commercial. Effectivement, avec une capacité d stationnement augmentée sur le site commercial, le trafic routier au niveau de la zone commerciale pourra être fluidifié.

1.10. Impact sur le paysage

La réalisation du projet de nouvelle extension du centre commercial n'aura pas un impact significatif sur la paysage étant donné l'envergure du centre commercial existant sur le site (descriptif des infrastructures existantes : cf. *II) Localisation du projet, § 1. Occupation des sols existants*).

La réalisation du projet de nouvelle extension du centre commercial n'est pas concernée par :

- 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.

1.11. Impact sur le bien matériel

Le descriptif détaillé des infrastructures existantes sur le site du centre commercial (bâtiments et parkings extérieurs) est repris sous *II) Localisation du projet, § 1. Occupation des sols existants*.

Ces infrastructures existantes ne nécessiteront pas d'être démolies préalablement à la réalisation de la nouvelle extension du centre commercial. Au niveau des bâtiments, seules des ouvertures des façades sur les orientation concernées par le projet seront réalisées pour permettre une connexion et une continuités des surfaces existantes avec les nouvelles surfaces.

1.12. Impact sur le patrimoine culturel et architectural

Le centre commercial KNAUF SHOPPING CENTER est implanté sur une zone d'activités (zone d'activités « Berlé »). La nouvelle extension sera également réalisée sur la zone d'activités.



A priori, aucun bien relevant du patrimoine culturel et architectural n'est recensé sur le site de la zone d'activités « Berlé »).

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 commercial KNAUF SHOPPING CENTER par rapport aux frontières des pays voisins (vol d'oiseau) sont les suivantes :

- ~ 2,5 km vers la Belgique (orientation Nord-Ouest) ;
- ~ 51 km vers la France (orientation Sud-Ouest) ;
- ~ 21 km vers l'Allemagne (orientation Est).

La commune en Belgique la plus proche du centre commercial KNAUF SHOPPING CENTER est la commune de Bastogne. La commune de Bastogne accueillait au 1^{er} janvier 2018, 15.894 habitants (informations recueillies sur le site Internet www.statbel.fgov.be).

Les villages resp. les agglomérations les plus proches sont Bras et plus loin Wardin. Les premières habitations de Bras se trouvent à environ 2.800 mètres à vol d'oiseau de l'extension du centre commercial projetée.

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

Etant donné que l'extension des surfaces commerciales sera très limitée (l'offre commerciale restera similaire à l'offre actuelle), il est raisonnable de considérer que le trafic routier ne sera pas significativement augmenté.



Le centre commercial est implanté aux abords de la route nationale entre Ettelbrück / Wiltz et Bastogne. Une carte reprenant le trafic journalier moyen au Luxembourg de l'année 2015 (y inclus le trafic routier sur la N15 de resp. vers la Belgique), ainsi que des graphiques avec les moyennes journalières pour l'année 2017 des postes automatiques de comptage du trafic les plus proches du centre commercial (au Luxembourg) sont joints en annexe (cf. plans L joints en annexe) pour information.

3. Ampleur, complexité et probabilité de l'impact

L'ampleur de l'impact en provenance de la nouvelle extension projetée du centre commercial sera liée à la taille de celui-ci. La quantité de produits de vente stockés sera non considérable par rapport aux stockages déjà réalisés sur le site pour les commerces existants. Les équipements techniques planifiés sont également en rapport avec l'extension planifiée.

Les mesures de sécurité mises planifiées au sein de la nouvelle extension (bâtiment et parking couvert ouvert) 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 d'un sprinklage généralisée ;
- L'installation d'un système parafoudre ;
- L'installation d'extincteurs portatifs normalisés adaptés aux risques.

L'activité planifiée au sein de la nouvelle extension projetée du centre commercial sera de nature commerciale et de nature administrative. Elle ne sera pas de nature industrielle. La complexité de l'impact (fonctionnement normal ou anormal) de cette nouvelle extension ne sera pas supérieure à celle du centre commercial existant ou à celle d'un autre centre commercial 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 elles pour but de faire tendre la probabilité d'un impact en fonctionnement anormal vers zéro.

L'ampleur de l'impact du projet de la nouvelle extension du centre commercial 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

L'impact en provenance de la phase chantier du projet de la nouvelle extension du centre commercial aura une durée déterminée.

Suivant le planning actuel, la durée totale des travaux de réalisation du projet est estimée à environ 12 mois.

L'impact en provenance du fonctionnement normal du centre commercial étendu, sera, par essence, indéterminée et sa fréquence est permanente.

Toute réversibilité ne peut s'envisager que lors d'une cessation d'activités du centre commercial, resp. de sa nouvelle extension.

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 commune de Winzeler actuellement en vigueur, accompagné de la légende et de la partie écrite correspondante ;
- 4) Plans de l'architecte SCAHT Architecture & Développement :

N°	Indice	Dénomination	Date (indice)	Echelle
B3.1	-	Implantation situation existante	17/01/2019	1/200
B3.2	-	Implantation	17/01/2019	1/200
1.1	-	PLAN R0 Galerie 100	10/12/2018	1/100 (*)
1.2	-	PLAN R+1 Galerie 100	10/12/2018	1/100 (*)
1.1	-	PLAN R+1 Galerie/Parking 200	10/12/2018	1/200 (*)
1.3		PLAN R+2 Galerie – Parking 100	10/12/2018	1/100 (*)
1.2	-	PLAN R+2 Galerie/Parking 200	10/12/2018	1/200 (*)
1.4	-	PLAN R+3 Galerie 100	10/12/2018	1/100 (*)
1.3	-	PLAN R+3 Galerie/Parking 200	10/12/2018	1/200 (*)
2.1	-	Coupes – 200	10/12/2018	1/200 (*)

(*) les plans sont joints en annexe au format A3

- 5) Plan du bureau d'architectes European Project Development S.à r.l. :

N°	Indice	Dénomination	Date (indice)	Echelle
500_110200-130128	-	Entwurfsplanung Neubau EKZ Pommerloch II	-	1/500 (*)

(*) le plan est joint en annexe au format A3

- 6) Plans, cartes et schémas :

N°	Dénomination	Date	Echelle
A	Orthophoto reprenant la zone d'implantation actuelle du Centre commercial KNAUF SHOPPING CENTER	2018	1:5.000
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	/



N°	Dénomination	Date	Echelle
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	/
E	Implantation du projet par rapport à la zone 'Habitats' la plus proche (zones spéciales de conservation réseau 'Natura 2000')	novembre 2018	1:25.000
F	Implantation du projet par rapport à la zone de protection 'Oiseaux' la plus proche (zones de protection spéciales réseau 'Natura 2000')	novembre 2018	1:50.000
G01	Situation du site du projet par rapport aux infrastructures de prélèvement d'eau (restrictions pompes à chaleur, sources, forages, etc.)	novembre 2018	1 :20.000
G02	Situation du site du projet par rapport aux zones de protection d'eau potable (provisoires, procédure en cours, créées et projet de rgd)	novembre 2018	1:80.000
G03	Situation du site du projet par rapport aux zones inondables et aux zones à risque d'inondation (HQ100)	mai 2018	1:5.000
J	Situation du site du projet par rapport à la cartographie du bruit des routes principales (LDEN 2016)	novembre 2018	1:15.000
K	Situation du site du projet par rapport à la cartographie du bruit des routes principales (LNGT 2016)	mai 2018	1:15.000
L01	Modélisation du réseau national – Trafic routier 2015 (avant septembre)	-	-
L02	Comptage du trafic routier – Compteurs permanents 2014	16.02.2015	-
L03	Comptage du trafic – postes permanents n° 923 : Trafic journalier moyen annuel pour l'année 2017 dans les 2 directions	novembre 2018	-
L04	Comptage du trafic – postes permanents n° 943 : Trafic journalier moyen annuel pour l'année 2017 dans les 2 directions	novembre 2018	-