



Construction d'un parking aérien pour le site Lamesch

Informations relatives à la construction d'un parking pour le site
Lamesch à Bettembourg

En référence au règlement grand-ducal du 15 mai 2018

(Projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement au cas par cas)



Simon-Christiansen & Associés
Ingénieurs-Conseils S.A.

fait partie de  L.S.G. Engineering Group s.a.

RAPPORT

20181734-SC-ENV-EIE

Client

LAMESCH Exploitation S.A.
12, Zone Industrielle Wolser 2
L-3225 Bettembourg
Tél. : (+352) 52 27 27-1



Bureau d'études

**Simon-Christiansen & Associés
Ingénieurs-Conseils S.A.**
85-87, Parc d'Activités Capellen
L-8303 Capellen
Tél. : (+352) 30 61 61-1
Fax : (+352) 30 56 08



N° de référence	20181734-SC-ENV-EIE	
Suivi/Assurance qualité	Nom et qualité	Date
rédigé par	Julie PETER Tél. : 30 61 61 - 259	12/12/2018
vérifié par	Carine KOLBER Tél. : 30 61 61 - 250	12/12/2018

Résumé et modifications		
Indice	Description	Date

TABLE DES MATIERES

I. CONTEXTE	5
II. CARACTERISTIQUES DU PROJET	6
1. DIMENSION	6
2. CUMUL AVEC D'AUTRES PROJETS	7
3. UTILISATION DES RESSOURCES NATURELLES	7
4. PRODUCTION DE DECHETS.....	7
5. POLLUTION ET NUISANCES	8
6. RISQUES D'ACCIDENTS	9
III. LOCALISATION DU PROJET	10
1. OCCUPATION DES SOLS EXISTANTS	11
2. RICHESSE DE LA ZONE, CAPACITE DE REGENERATION DES RESSOURCES NATURELLES.....	12
3. CAPACITE DE CHARGE DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL	12
IV. CARACTERISTIQUES DE L'IMPACT POTENTIEL	14
1. ETENDUE DE L'IMPACT	14
2. NATURE TRANSFRONTIERE DE L'IMPACT	14
3. AMPLEUR ET COMPLEXITE DE L'IMPACT	14
4. PROBABILITE DE L'IMPACT	17
5. DUREE, FREQUENCE ET REVERSIBILITE DE L'IMPACT	17

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Implantation du projet	5
Figure 2 : Schéma de représentation du nouvel aménagement	6
Figure 3 : Implantation du site par rapport aux communes avoisinantes	10
Figure 4 : Routes desservant le site.....	10
Figure 5 : Situation vis-à-vis des frontières	11
Figure 6 : Extrait de la carte d'occupation des sols	12
Figure 7 : Carte des zones naturelles protégées	13
Figure 8 : Carte des zones d'habitation	13
Figure 9 : Carte du bruit de fond – voie ferroviaire.....	15
Figure 10 : Carte du bruit de fond – route nationale	15
Figure 11 : Extrait de la carte géologique du Grand-Duché de Luxembourg	16

PLANS

Plan de masse	1 : 200
Rez-de-chaussée, 1 ^{er} et 2 ^{ème} étages	1 : 200 / 1 : 50
Plan élévation	1 : 100

I. CONTEXTE

La société LAMESCH Exploitation S.A. désire augmenter la capacité de son parking pour ses employés, la capacité du parking existant se révélant insuffisante. Le site prévoit ainsi de construire un parking aérien sur la moitié ouest de son parking actuel et qui comprendra un rez-de-chaussée et deux étages. La capacité totale du parking sera alors portée à 500 emplacements. Les niveaux seront accessibles par l'intermédiaire de rampes. Le dernier niveau ainsi que la rampe seront couverts par une toiture. La partie du parking existant se trouvant à l'est restera inchangée. Le parking couvert ouvert à l'ouest d'une capacité de 386 places est un parking privé de classe 1 suivant le règlement grand-ducal modifié du 10 mai 2012 portant nouvelle nomenclature et classification des établissements classés.

L'implantation du site est représentée dans la figure 1 ci-dessous.

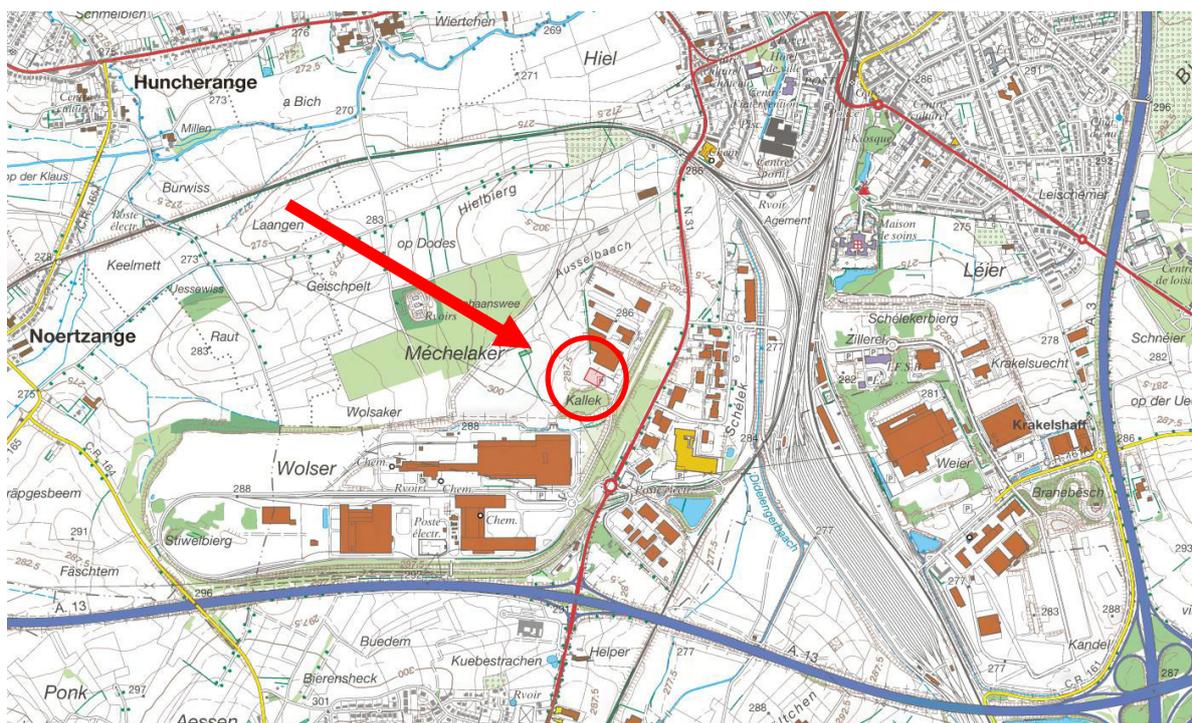


FIGURE 1 : IMPLANTATION DU PROJET

Suivant le règlement grand-ducal du 15 mai 2018 établissant la liste des projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement et selon la loi du 15 mai 2018 relative également à l'évaluation des incidences sur l'environnement, il est donné d'après l'annexe IV la liste des projets soumis au cas par cas à une évaluation des incidences. Ainsi d'après le point 65 de cette annexe, la construction de centres commerciaux et de parkings est soumise à une évaluation en ce qui concerne leurs incidences sur l'environnement dès lors qu'il résulte d'un examen, au cas par cas, effectué par l'autorité compétente, qui se base à cet effet sur les critères de sélection à considérer dans le cadre d'une vérification préliminaire (annexe I de la loi du 15 mai 2018).

Dans ce cadre LAMESCH Exploitation S.A. a chargé le bureau d'études Simon-Christiansen & Associés de fournir les informations mentionnées dans la loi du 15 mai 2018 précitée (annexe II).

II. CARACTERISTIQUES DU PROJET

1. Dimension

Le site exploité par LAMESCH Exploitation S.A. dispose côté sud, d'un grand parking pour ses employés. Ce parking en asphalte dispose actuellement de 250 emplacements sur une surface de 6 000 m². La société LAMESCH Exploitation S.A. désire augmenter la capacité de son parking pour ses employés, la capacité de celui-ci étant insuffisante. De ce fait il a été décidé de créer un parking aérien sur deux niveaux sur la moitié du parking existant. Ce qui aura pour but d'augmenter la capacité à 500 emplacements dont 386 places dans le parking couvert ouvert nouvellement créé.

Le nouveau parking se répartit de la manière suivante sur le site existant (voir figure 2) :

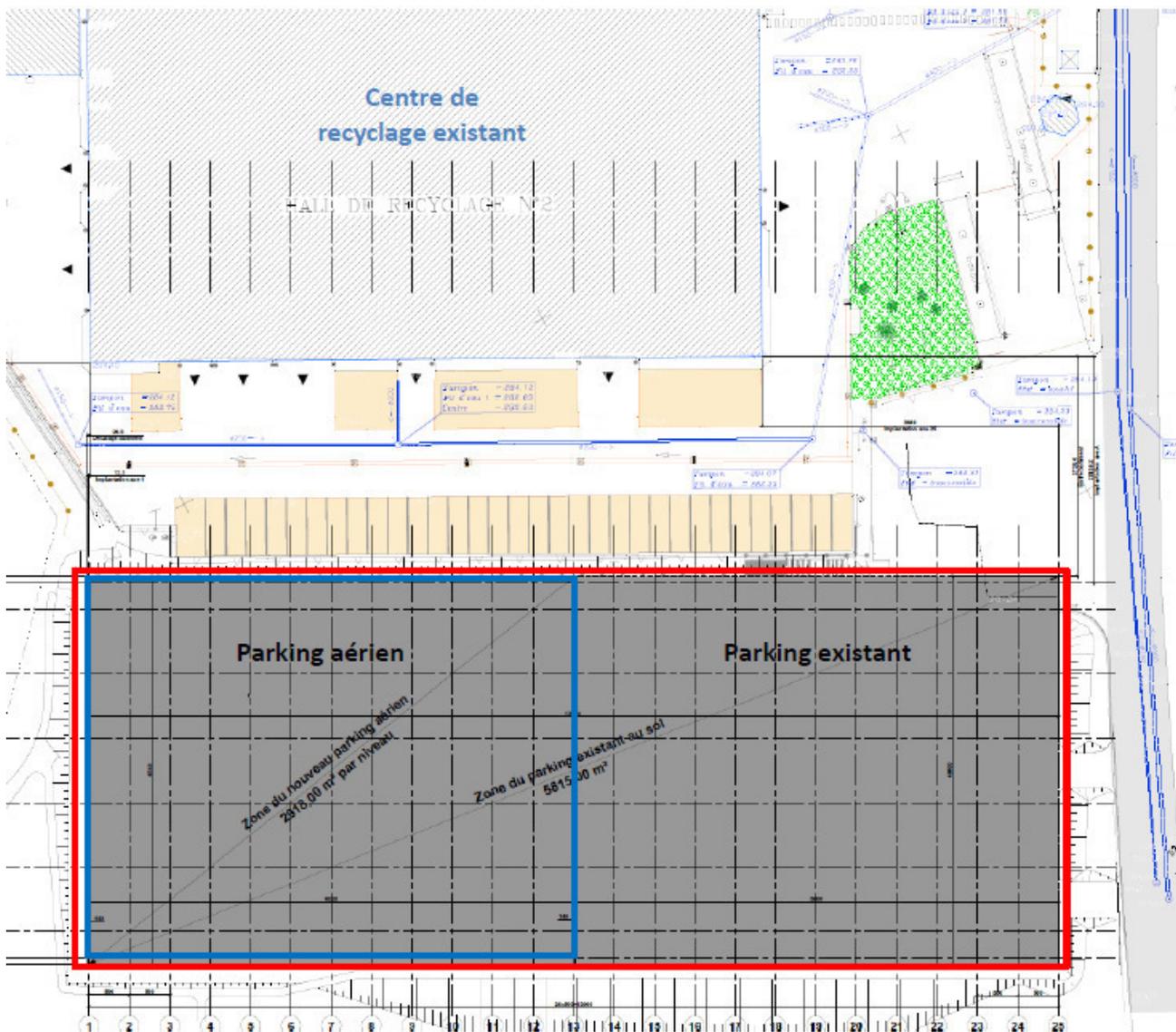


FIGURE 2 : SCHEMA DE REPRESENTATION DU NOUVEL AMENAGEMENT

2. Cumul avec d'autres projets

Aucun autre projet ou modification substantiel n'est en cours actuellement sur le site.

3. Utilisation des ressources naturelles

L'utilisation des ressources naturelles sur le site reste très limitée de par la nature de l'exploitation concernée. Le parking actuel a été construit dans l'hypothèse d'une construction future de niveaux aériens. Ainsi les plots de fondations sont déjà existants. Le chantier ne nécessitera donc pas d'excavation importante du sol. Les seules modifications du sol actuel seront des fondations légères au droit des cages d'escalier et sous la rampe ainsi que pour des ouvertures du sol en rapport avec la reprise des raccordements « eau usées » et « eaux pluviales ». Le parking sera construit avec une charpente métallique (poteaux et poutres), les dalles seront réalisées en planchers mixtes : béton armé sur bacs métalliques. Il n'y aura pas d'autres locaux dans l'enceinte du parking, ni installations techniques particulières, excepté des panneaux photovoltaïques qui seront installés sur la toiture du parking. Les matériaux nécessaires à la construction du bâtiment restent donc limités.

Les utilisations de ressources naturelles qui ont été identifiées sont :

- Utilisation des matériaux de construction initiaux propre à la construction du bâtiment en lui-même.
- Consommation d'électricité liée à l'éclairage du bâtiment.
- Consommation d'eau pour le lavage du parking.

4. Production de déchets

Les déchets produits lors de la construction du bâtiment seront des déchets de construction tels que la croute d'asphalte, les matériaux pierreux et terres issus des petits terrassements pour les fondations et tranchées des réseaux, les chutes de matériaux, les emballages des matériaux (cartons, films plastiques...) ainsi que les contenants vides. Concernant les terres, celles-ci seront réutilisées sur place et concernant les emballages et chutes ceux-ci seront orientés vers les filières de tris adaptées.

Il existera lors de la phase chantier des déchets issus des résidus de repas des ouvriers et des emballages souillés, du verre et PMC ainsi que du papier et du carton assimilés en tant que déchets ménagers. Ceux-ci seront pris en charge par la filière traditionnelle de tri et de gestion des déchets ménagers de la commune de Bettembourg.

Les déchets produits par l'établissement lors de son fonctionnement classique seront des déchets liés au nettoyage du parking (poussières, boues) et lors de la vidange des débourbeurs (boues) et des séparateurs d'hydrocarbures.

Les débourbeurs et séparateurs seront entretenus et régulièrement vidangés par une entreprise spécialisée. Le matériel en place correspond à la meilleure technologie disponible au moment de la construction afin d'optimiser au mieux le traitement.

5. Pollution et nuisances

5.1 Bruit

Le bruit produit lors de la phase chantier est issu des travaux de construction qui s'effectueront de 7h à 18h du lundi au samedi. La durée des travaux est estimée à 8 mois.

Les nuisances en termes de bruit resteront limitées du fait que le terrassement reste superficiel puisque le parking initial prévoyait la possibilité de créer un parking aérien, les fondations déjà en place sont donc déjà compatibles avec le projet. De plus, les engins couperont leur moteur dès qu'ils ne seront plus utilisés.

Le bruit produit en fonctionnement normal sera lié à la circulation des véhicules. Le parking étant ouvert ceci évitera l'effet de résonance du parking mais le bruit rayonnera directement vers l'extérieur. Les déplacements de véhicules ne se feront que lors des prises de postes du personnel du site LAMESCH Exploitation S.A. le parking étant un parking privé à destination des travailleurs du site existant. Cependant il n'est pas prévu que le trafic actuel soit augmenté, il est simplement prévu d'augmenter la capacité de stationnement celle-ci étant insuffisante. Le nouveau parking permettra d'éviter que le personnel ne se gare sur les bas-côtés de la route.

Le projet se situant dans une zone industrielle l'impact sonore restera ainsi limité et respectera les contingents acoustiques édictés dans le dossier de demande d'autorisation commodo-incommodo et par la réglementation y relative.

5.2 Air

Lors de la phase chantier les principales émissions proviendront des gaz d'échappement des machines et des poussières émises lors des travaux. Les machines seront entretenues et leurs moteurs coupés lors de leur inactivité. En cas de dégagement de poussières celles-ci seront aspergées avec de l'eau.

En fonctionnement normal, des émissions liées à la circulation des véhicules en Nox, Co et Co2 ainsi que des rejets d'hydrocarbures et de particules fines peuvent avoir lieu. Le parking étant ouvert ces rejets vont s'échapper.

Cependant il n'est pas prévu que le trafic actuel soit augmenté, il est simplement prévu d'augmenter la capacité de stationnement celle-ci étant insuffisante. Le nouveau parking permettra d'éviter que le personnel ne se gare sur les bas-côtés de la route. Les émissions engendrées ne seront donc pas plus importantes que précédemment.

5.3 Eau

L'eau utilisée pour le chantier restera très limitée, en effet l'eau est utilisée uniquement pour les besoins des ouvriers ou pour l'arrosage des poussières sur le site.

Le parking n'étant pas raccordé au réseau d'alimentation publique, les consommations en eau en phase exploitation seront uniquement liées au nettoyage des surfaces, celles-ci sont estimées à moins de 10 m³ d'eau par an.

L'assainissement des eaux sera de type séparatif. Les eaux usées et pluviales de ces deux réseaux seront traitées par des séparateurs d'hydrocarbures avant rejet dans la canalisation publique de la zone industrielle.

Le parking actuel dispose déjà d'un séparateur d'hydrocarbure de taille nominale NG 20 qui traite les eaux pluviales et qui dans le futur traitera les eaux de la partie est du parking. Un nouveau séparateur

d'hydrocarbure, de taille NG 15 sera mis en place pour traiter les futures eaux usées des niveaux couverts et rampes de la partie ouest couverte.

5.4 Santé humaine et animale

Aucun produit chimique ne sera employé.

6. Risques d'accidents

Les principaux risques identifiés sur le parking sont les risques liés à l'incendie et aux risques d'accidents entre véhicules, entre un véhicule et la construction ou entre un véhicule et un piéton.

Le parking respecte les prescriptions ITM en matière d'incendie. En effet chaque plancher a une résistance au feu de 30 minutes. Une alarme permet d'alerter en cas d'incendie et les issues et voies d'évacuation permettent d'évacuer le parking rapidement pour laisser intervenir les pompiers.

Pour éviter les accidents, la vitesse est limitée à 30 km/h. Des voies de circulation pour les piétons sont identifiées sur place. Les éléments de maçonnerie du parking seront résistants aux chocs.

III. LOCALISATION DU PROJET

Le site se trouve dans la zone d'activités Wolser 2 à Bettembourg (voir figure 3). Le site est connecté au réseau routier par la nationale N31. L'autoroute A13 est située dans le voisinage immédiat du site (voir figure 4). Le réseau ferroviaire est à proximité direct du site (voir figure 4). Le site se situe à 3 km de la France (voir figure 5).

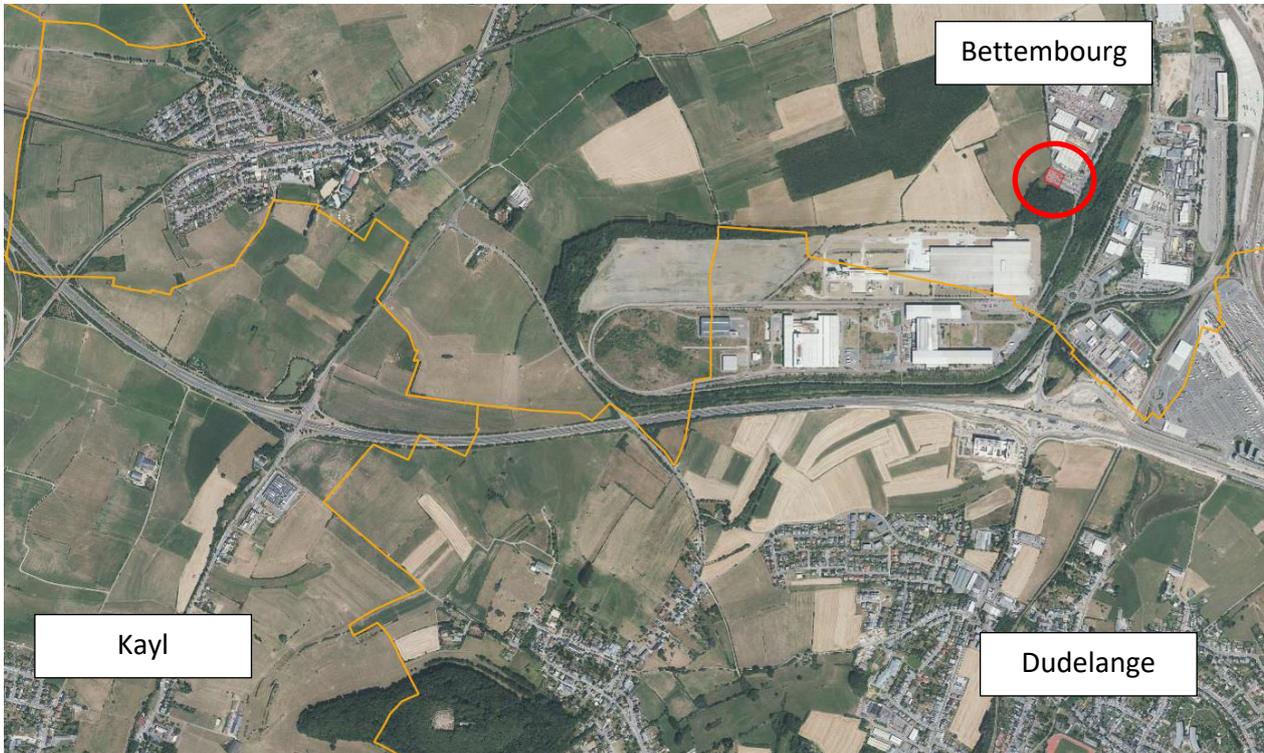


FIGURE 3 : IMPLANTATION DU SITE PAR RAPPORT AUX COMMUNES AVOISINANTES

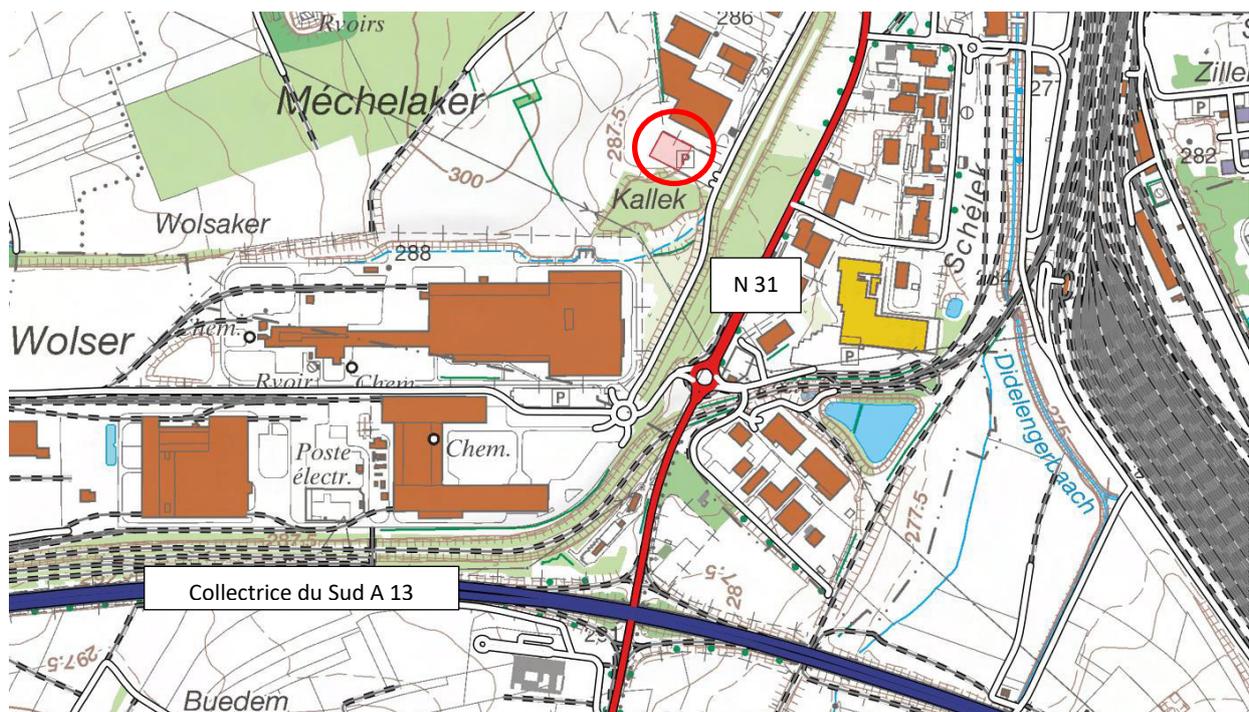


FIGURE 4 : ROUTES DESSERVANT LE SITE

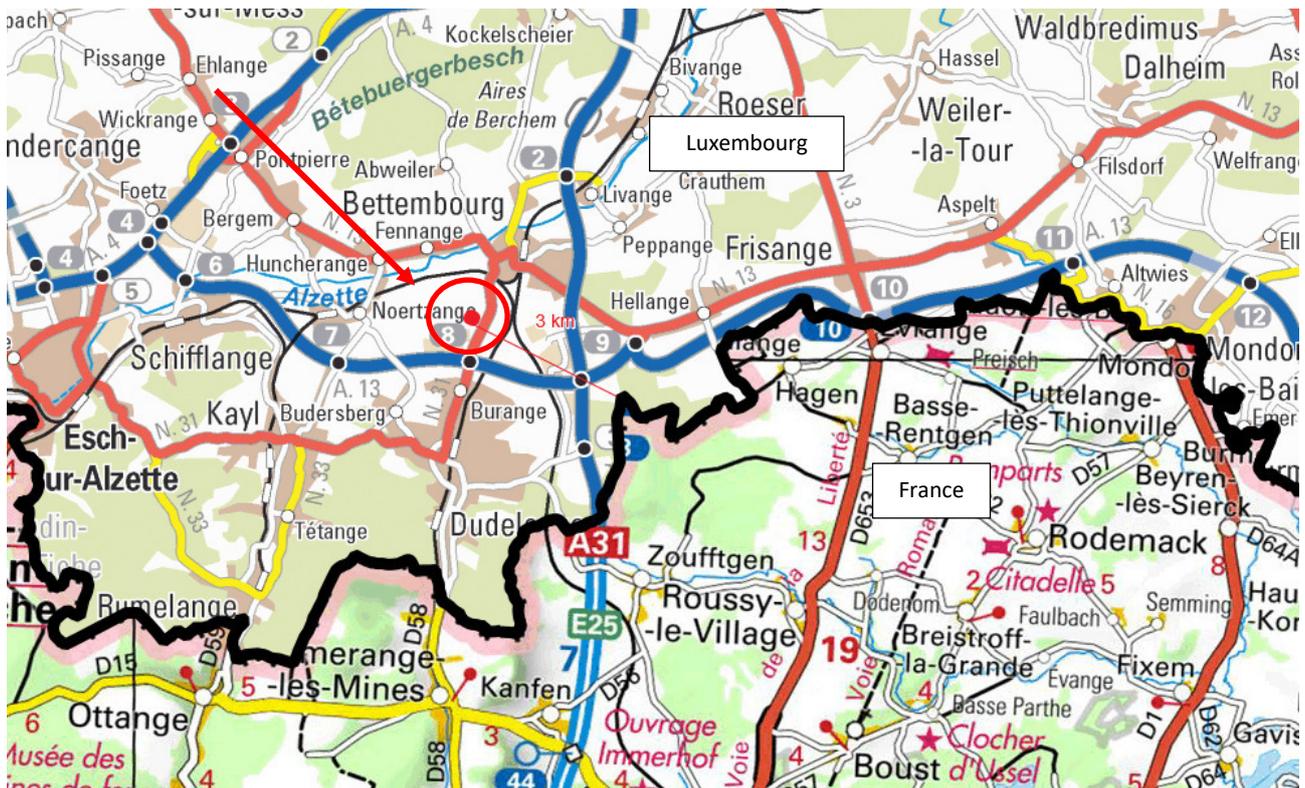


FIGURE 5 : SITUATION VIS-A-VIS DES FRONTIÈRES

1. Occupation des sols existants

Le site est considéré sur le site geoportail.lu comme surface scellée en partie et comme prairie parcs et structures de loisirs pour l'autre partie (voir figure 6). Cependant le site est un parking asphalté depuis 2010 de 259 emplacements pour les employés de LAMESCH Exploitations S.A.

La parcelle cadastrale n° 1911/10564 est uniquement utilisée pour le parking et ses aires de manœuvre et de circulation. Seule la partie sud-ouest de la parcelle 1911/9695 est utilisée pour le parking, le reste de l'affectation de cette parcelle concerne les activités de LAMESCH Exploitation S.A.

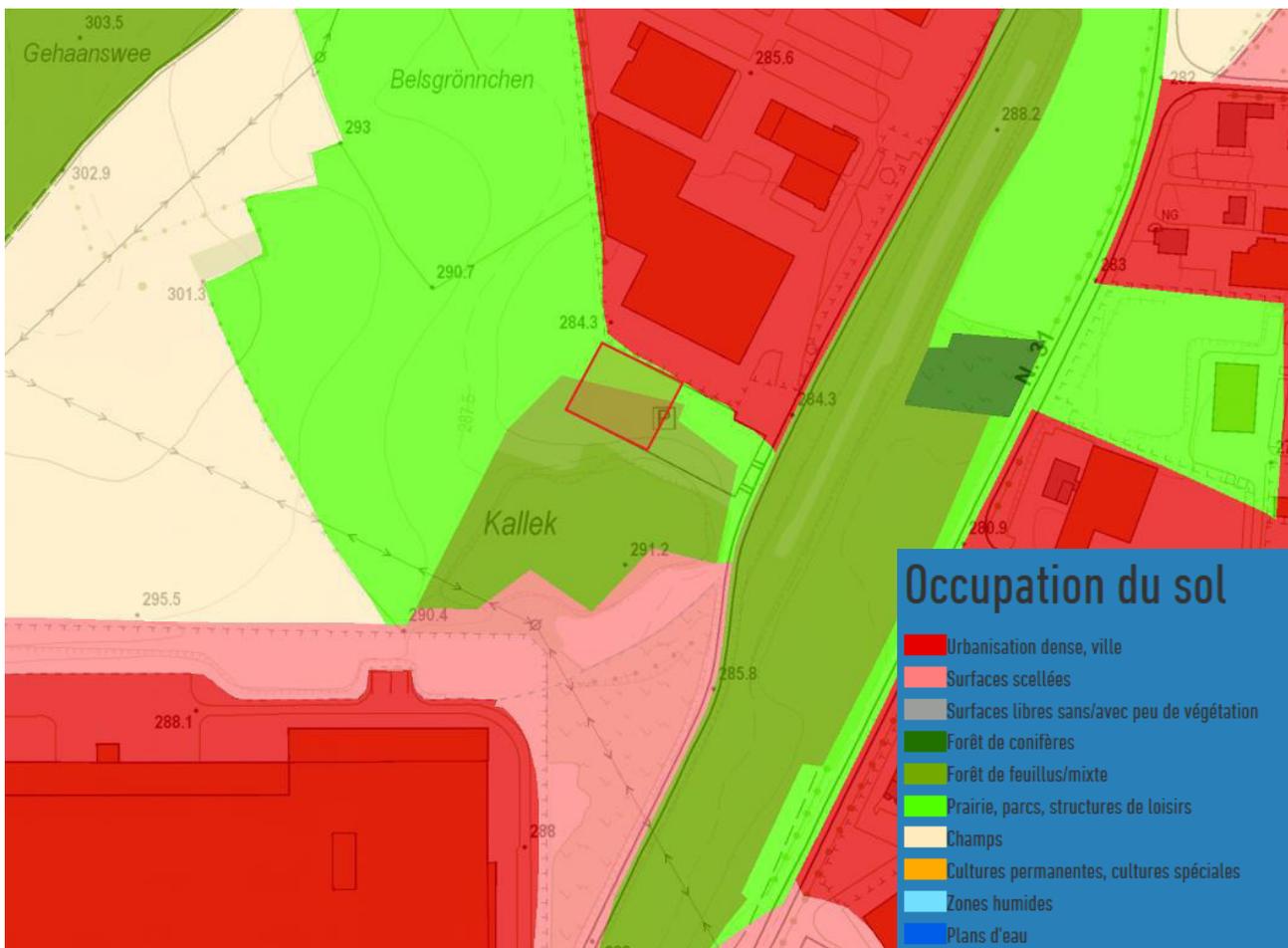


FIGURE 6 : EXTRAIT DE LA CARTE D'OCCUPATION DES SOLS

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

Il n'y a pas de zone à l'état naturel sur le site où sont effectués les travaux.

La présence d'arbre remarquable n'est pas à signaler.

3. Capacité de charge de l'environnement naturel (Zone humide, zone de forêts, réserves naturelles, zones protégées, zones à forte densité de population)

La parcelle cadastrale ne se trouve pas sur un aquifère. L'aquifère le plus proche correspond au Grès de Luxembourg.

Le sol contient des colluvions et alluvions. La pente est orientée vers le nord de la parcelle.

Le climat est de type méditerranéen modéré de latitude moyenne. Le climat est influencé par les vents marins de l'atlantique. Le vent dominant annuel provient du sud-ouest. L'air est doux et humide.

Le site se trouve à 900 m de la vallée supérieure de l'Alzette (voir figure 7).



FIGURE 7 : CARTE DES ZONES NATURELLES PROTEGEES

La localité de Bettembourg comptait en 2017 10 736 habitants. La première habitation est située dans la zone « Schelek II » au Nord-Est, à plus de 300 mètres du projet, de l'autre côté d'un grand écran de verdure et des chemins de fer. Les premières zones d'habitation de Bettembourg sont situées à environ 900 mètres (voir figure 8).



FIGURE 8 : CARTE DES ZONES D'HABITATION

IV. CARACTERISTIQUES DE L'IMPACT POTENTIEL

1. Etendue de l'impact

L'impact sur l'environnement de la nouvelle installation reste très limité. En effet, des impacts olfactifs, sonores, visuels, l'utilisation de ressources et la production de déchets peuvent être constatés du fait de l'exploitation en elle-même. Cependant aux vues de l'activité en elle-même en tant que parking et de sa taille et localisation les nuisances restent très limitées.

2. Nature transfrontière de l'impact

Le site est éloigné des frontières des autres pays. Le site se trouve à 3 km de la France, au vu de la taille et de la nature de l'activité celui-ci n'aura pas d'impacts transfrontières.

3. Ampleur et complexité de l'impact

3.1 Dimension

Le projet vise à agrandir le parking actuel. Aucun impact négatif n'est donc à envisager de manière significative.

3.2 Cumul avec d'autres projets

Le site ne comprend pas d'autres activités sur la même parcelle. De plus le terrain se trouve dans une zone industrielle déjà existante. Aucun impact négatif n'est donc à envisager de manière significative.

3.3 Ressources naturelles

Des ressources naturelles vont être utilisées pour la construction du parking, par la suite aucune ressource naturelle n'aura besoin d'être utilisée, aucun impact significatif n'est à envisager.

3.4 Déchets

Les déchets seront limités au maximum et triés sur place. Ceux-ci seront orientés vers des filières adaptées en vue de leur valorisation. L'impact engendré n'est donc pas significatif.

3.5 Bruit

Les véhicules circulant à l'intérieur du parking peuvent être à l'origine de la génération de bruit. Les véhicules ne seront en mouvement que lorsque le personnel y dépose son véhicule et vient le rechercher. La circulation ne sera pas augmentée puisque les activités restent inchangées. Il n'y aura donc pas d'impact significatif sur l'environnement extérieur.

Le site se trouve à proximité de l'autoroute A13. On constate que le bruit de fond du site est influencé par le trafic routier mais pas par le ferroviaire au vue des cartes d'émissions sonores (voir figures 9 et 10).

Voie ferroviaire

Jour



Nuit



FIGURE 9 : CARTE DU BRUIT DE FOND – VOIE FERROVIAIRE

Route nationale

Jour



Nuit

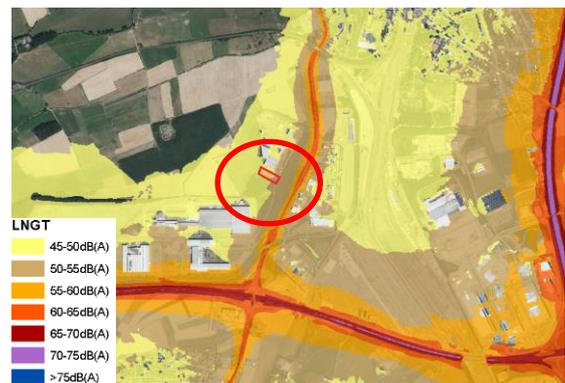


FIGURE 10 : CARTE DU BRUIT DE FOND – ROUTE NATIONALE

3.6 Air

Les nuisances olfactives liées à l'émanation des gaz d'échappement des voitures restent très limitées. Il n'apparaît donc pas d'impact significatif suite à l'augmentation de la superficie de stationnement.

3.7 Eau

La parcelle se trouve en zone vulnérable selon les directives nitrates. Le syndicat des eaux usées de la zone est STEP.

La consommation d'eau n'est opérée que pour les besoins de nettoyage du parking et reste donc très limitée. La récupération des eaux de pluie permet d'économiser une grande partie de l'eau utilisée pour le site en exploitation.

3.8 Sol

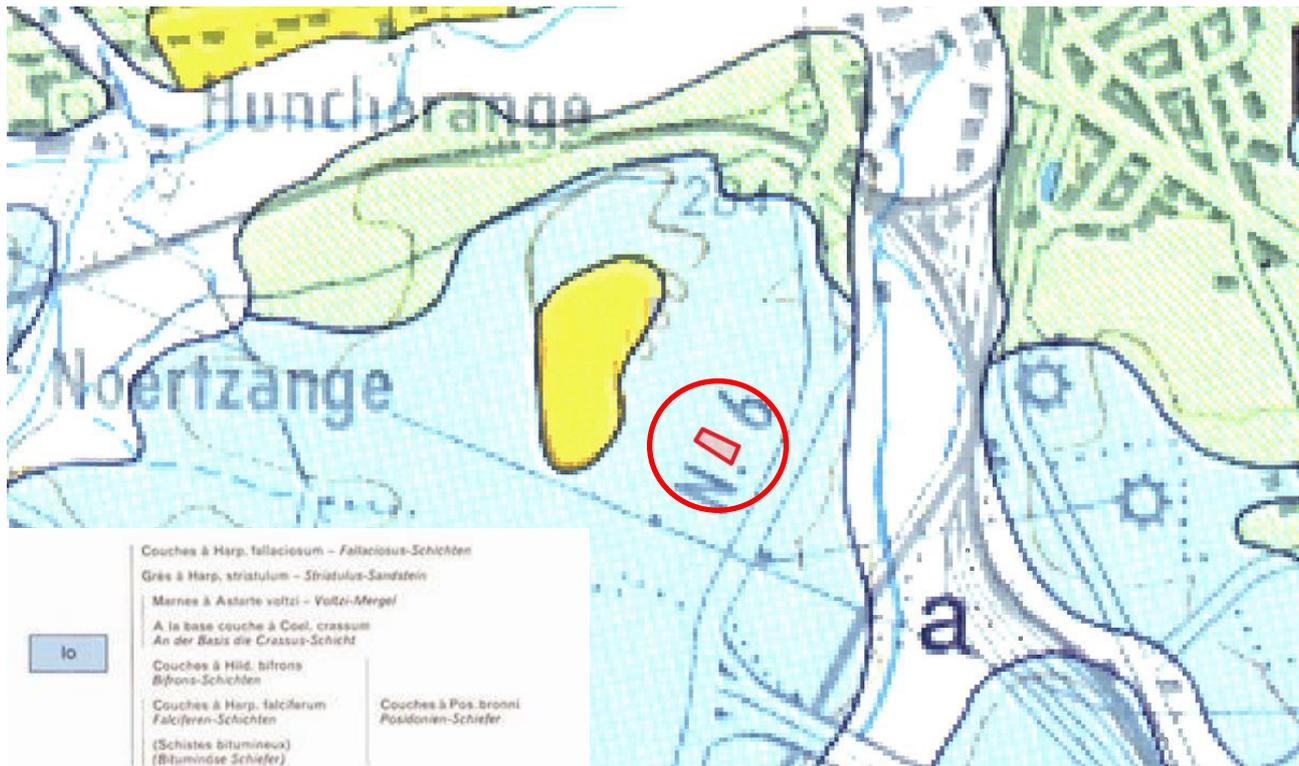


FIGURE 11 : EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE DU GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG

Le sol de la parcelle est un sol à couche de Harp à base de grès à Harp de différentes couches et de schistes bitumineux (voir figure 11).

3.9 Santé

L'exploitation du parking n'aura pas d'impact sur la santé animale et humaine. Aucun produit néfaste n'est utilisé. La lumière dans le parking pourrait avoir un impact sur les animaux pouvant se trouver dans le périmètre de celui-ci, cependant le parking existant est déjà éclairé et les lumières seront associées à un détecteur de présence et ne seront donc pas toutes allumées en continu. L'impact n'est donc pas significatif.

3.10 Accident

Des mesures de prévention et de protection sont en place afin de limiter un départ d'incendie ou un accident avec un véhicule. Par exemple une alarme générale couvre le parking, de plus les charges calorifiques sont très limitées et un compartimentage spécifique est présent. Il n'y a pas de stock de produits chimiques. Les piétons disposent de voies de circulation et le bâtiment est renforcé spécifiquement contre le risque de chocs.

4. Probabilité de l'impact

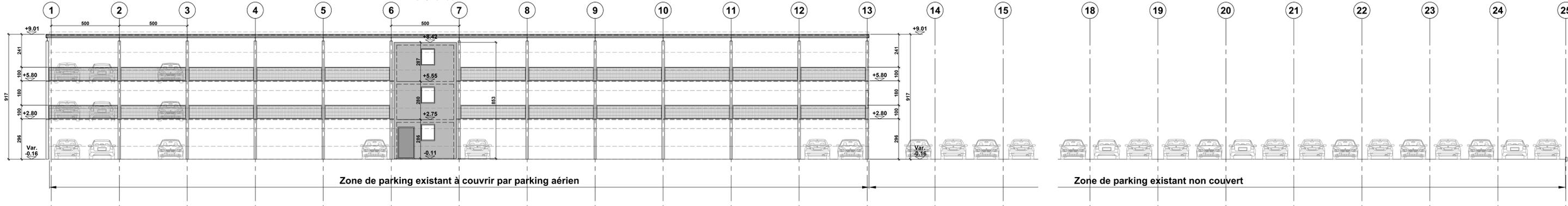
La probabilité d'occurrence d'un impact significatif reste faible compte tenu de la nature de l'établissement et des mesures mises en place.

5. Durée, fréquence et réversibilité de l'impact

Le parking est ouvert et accessible au personnel en permanence. Cependant ces impacts restent très limités et non significatifs. L'impact est réversible dès lors que l'installation cesse sa production.

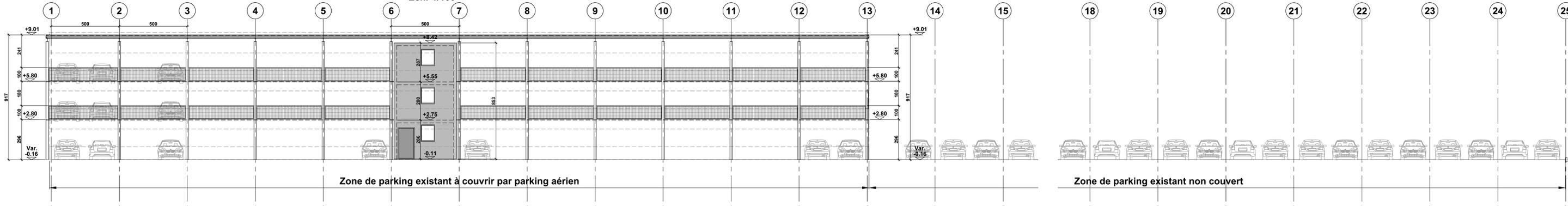
Élévation façade latérale gauche

- Ech. 1/100 -



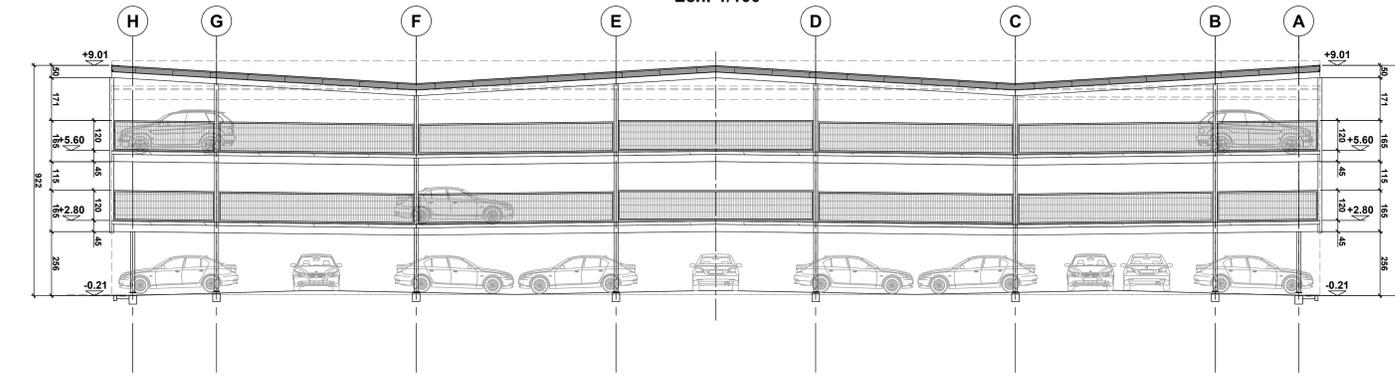
Élévation façade latérale gauche

- Ech. 1/100 -



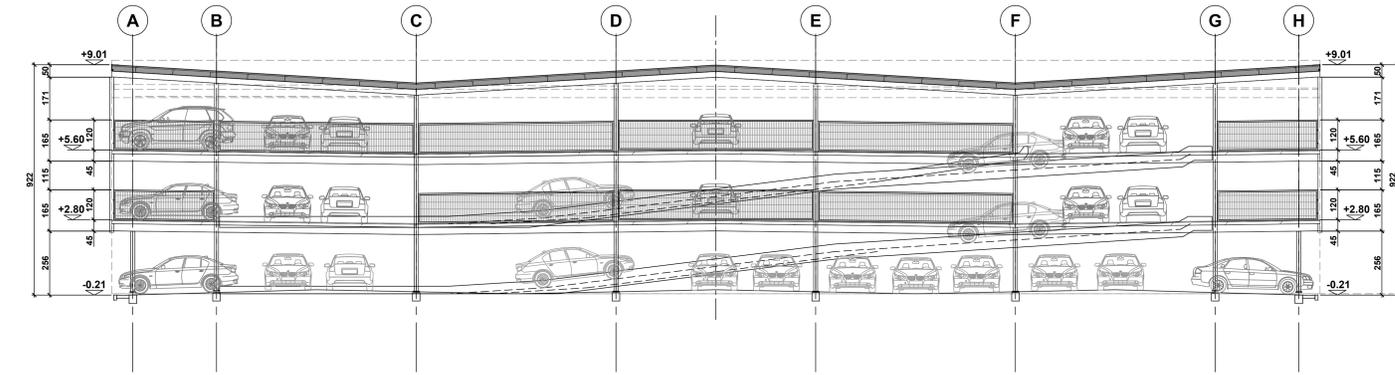
Élévation façade avant

- Ech. 1/100 -



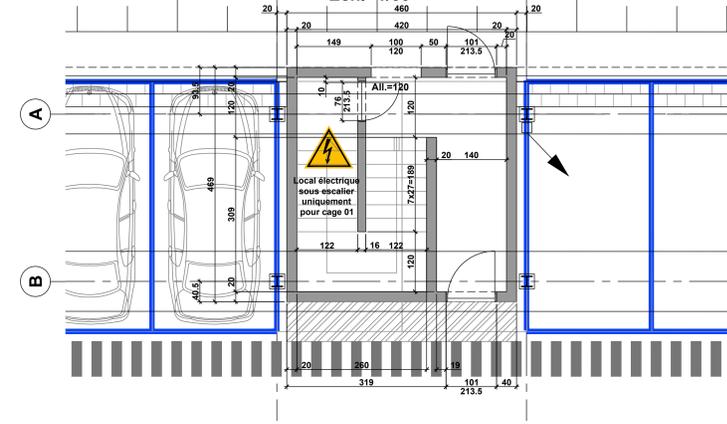
Élévation façade arrière

- Ech. 1/100 -



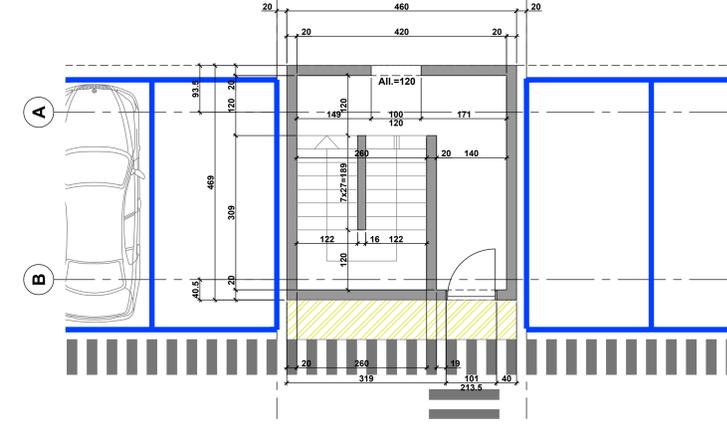
Rez de Chaussée - Cage 01 et 02

- Ech. 1/50 -



1er et 2ième Étage - Cage 01 et 02

- Ech. 1/50 -

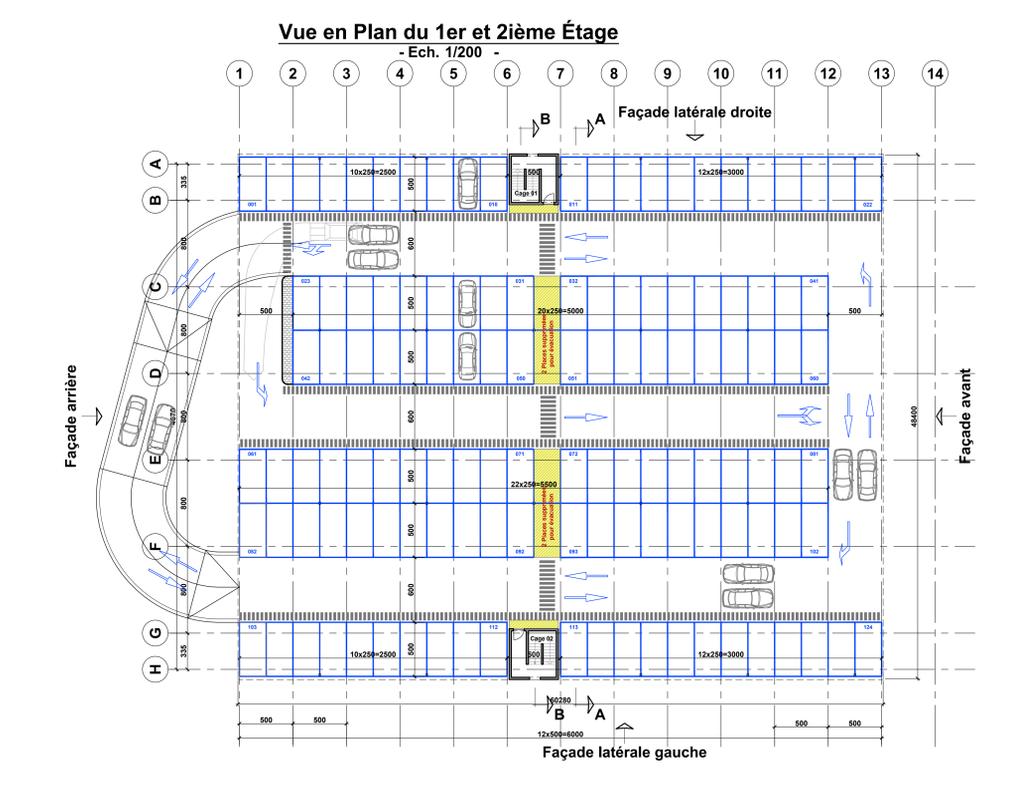
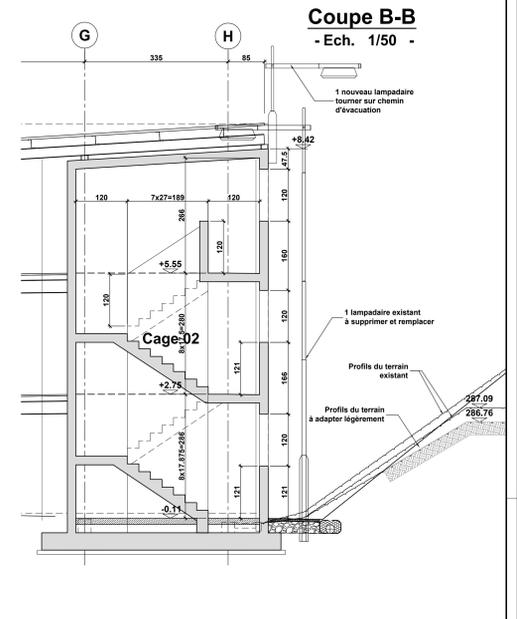
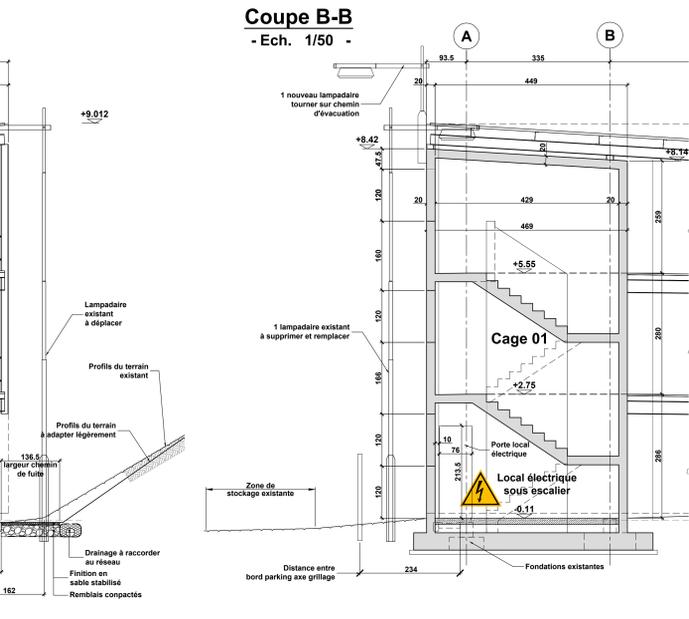
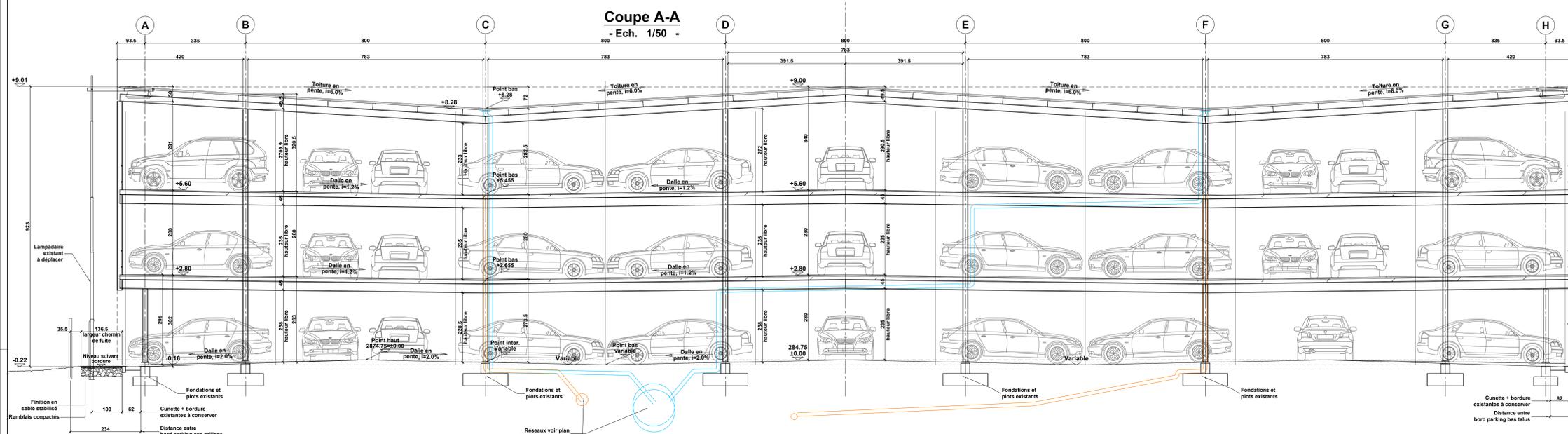


REFERENCES:

- Plan d'assainissement :
Voir Plans n°20171230-LP-R505

LEGENDE:

16-10-18	B	AST	BOF	Ajoute local électrique dans cage 01 et adapte ouverture en façade
05-10-18	A	AST	BOF	Mise à jour des façades suivant charpente MABILUX
DATE	INDEX	MODIFIE PAR	CONTROLE PAR	OBJET DE LA MODIFICATION
DESSINATEUR : A. Stachowski		INGÉNIEUR : F. Bortoluzzi		
CHANTIER : PARKING AERIEN LAMESCH B.P. 75 / 12 Z.I. WOLSER 2 L-3201 Bettembourg				
OBJET : Rez de Chaussée, 1er et 2ième Étage Élévations façades Avant, Arrière, Latérale gauche et droite Repérage				
BUREAU D'ÉTUDES Simon-Christiansen & Associés Ingénieurs-Conseils S.A.		ACHIER :	BÉTON :	
Type d'Acier		Voir Tableau		
DATE :	06-05-18	ÉCHELLE :	1/100 - 1/50	
AFFAIRE N° :	20180699-sc	PLAN N° :	021	



REFERENCES:
 - Plan d'assainissement : Voir Plans n°20171230-LP-R505

LEGENDE:

16-10-18	C	AST	BOF	Ajoute local électrique dans cage 01 et adapte ouverture en façade
10-10-18	B	AST	BOF	Mise à jour du nombre place de stationnement
05-10-18	A	AST	BOF	Mise à jour des vues en plans et coupes suivant charpentes MABILUX, modification des sorties de secours
DATE: INKZ INCORP PAR: CONTROLÉ PAR: OBJET DE LA MODIFICATION:				
Ce document reste notre entière propriété et ne peut être ni reproduit ni communiqué à des tiers de quelque manière que ce soit, ni utilisé à des fins autres que celles pour lesquelles il a été conçu, sans notre autorisation écrite.				
DESIGNATEUR: A. Stachowski		INGÉNIEUR: F. Bortoluzzi		
CHANTIER: PARKING AERIEN LAMESCH B.P. 75 / 12 Z.I. WOLSER 2 L-3201 Bettembourg				
OBJET: Rez de Chaussée, 1er et 2ième Étage Vue en Plan - Coupes Repérage				
BUREAU D'ÉTUDES Simon-Christiansen & Associés		ACIER: Type d'Acier	BETON: Voir Tableau	DATE: 03-05-18
161, rue de la Liberté - L-1011 Luxembourg		SCHEMATA: 12000	IND: 1/50	IND: 020
Plan: 020180699-01		20180699-sc		