

Parking P&R

à Mersch

DOSSIER DE PRESENTATION POUR ANALYSE DU
BESOIN EVENTUEL D'UNE EVALUATION DES INCIDENCES
SUR L'ENVIRONNEMENT

T. KOENIGSBERGER

Septembre 2018

Réf. : 12 077t-2



TABLE DES MATIÈRES

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. Consultants du projet.....	7
2. Dimension du projet.....	9
2.1. Implantation générale.....	9
2.2. Description générale de l'exploitation et des unités d'activités.....	11
2.3. Effectif et organisation de travail.....	11
2.4. Chantier	12
3. Cumul avec d'autres projets	13
3.1. Réaménagement de l'arrêt ferroviaire.....	13
3.2. Nouveau quartier urbain dénommé « Quartier de la Gare » (QDLG)	14
4. Utilisation des ressources naturelles	18
5. Production des déchets	20
6. Pollution et nuisances	22
6.1. Emissions atmosphériques et odeurs.....	22
6.2. Rejets dans l'eau et risques de pollution de l'eau	23
6.3. Rejets dans le sol et risques de pollution du sol et du sous-sol	24
6.4. Emissions acoustiques et vibrations.....	25
6.5. Rayonnement non ionisant.....	25
7. Risques d'accidents, notamment par les substances et technologies mises en œuvre	26
7.1. Risques relatifs à la sécurité	26
7.2. Risques environnementaux.....	27
II. LOCALISATION DU PROJET	29
1. Occupation des sols existants	29
2. Richesse relative, qualité et capacité de régénération des ressources naturelles de la zone	31
3. Capacité de charge de l'environnement naturel de la zone	32



III. CARACTÉRISTIQUES DE L'IMPACT POTENTIEL	34
1. Étendue de l'impact	34
1.1. Description des alentours.....	34
1.2. Impact engendré par les rejets dans l'air	36
1.3. Impact sur l'eau	37
1.4. Impact sur le sol.....	37
1.5. Impact engendré par les émissions de bruit et de vibrations	38
1.6. Impact relatif au rayonnement non ionisant.....	38
1.7. Impact en matière de déchets.....	38
1.8. Impact sur la flore et la faune.....	39
1.9. Impact sur les infrastructures de transport	39
1.10. Impact sur le paysage.....	40
1.11. Impact sur le bien matériel.....	41
1.12. Impact sur le patrimoine culturel et architectural	41
2. Nature transfrontalière de l'impact	42
3. Ampleur, complexité et probabilité de l'impact	42
4. Durée, fréquence et réversibilité de l'impact.....	43
IV. ANNEXES.....	44



PREAMBULE

Le projet *Parking P&R et réaménagement de l'arrêt de Mersch* fait partie de la stratégie gouvernementale actuelle pour une mobilité durable avec les objectifs principaux suivants :

- favoriser la meilleure articulation entre le développement territorial et la mobilité
- augmenter les déplacements quotidiens en mobilité douce à 25 %
- augmenter les déplacements en transport commun à 25 %
- favoriser une utilisation alternative de la voiture

Le projet *Parking P&R et réaménagement de l'arrêt à Mersch* comprend la construction d'un nouveau Parking Park & Ride (Parking P&R) situé à l'entrée sud de la localité de Mersch à l'est des infrastructures ferroviaires actuelles (y compris l'arrêt) et au sud des bâtiments et infrastructures exploités actuellement encore par l'*Agrocenter (Cepal)*. Le site du projet accueille en l'état actuel des halls de stockage, un bâtiment tour ainsi qu'une maison unifamiliale.

Le nouveau Parking P&R sera un parking couvert ouvert sur 5 niveaux (rez-de-chaussée, 1^{er} étage – 4^e étage) qui disposera au total de 413 emplacements pour véhicules.

11 emplacements seront réservés aux personnes à mobilité réduite et 20 emplacements seront équipés de bornes de rechargement pour véhicules électriques. Le bâtiment du Parking P&R disposera d'une emprise au sol d'environ 110 m x 26 m. Un accès routier avec zone kiss & ride du côté est du bâtiment sera prévu pour permettre l'accès au nouveau Parking P&R.

Le projet du nouveau *Parking P&R* 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 : Parking P&R
Localité : Mersch

1.2. Personnes de contact

Maitre de l'Ouvrage : SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER LUXEMBOURGEOIS
Service PI – Projets Infrastructure
Mme Christiane STEMPER
2-8, Avenue Charles de Gaulle
Bâtiment C
L – 1653 LUXEMBOURG
Tél. : 49 90 – 56 23
E-mail : christiane.stemper@cfl.lu
N° identité national : 1946 26 000 14 97

Demandeur :
(et correspondance) ENERGIE ET ENVIRONNEMENT S.A.
M. Thierry KOENIGSBERGER
15, rue d'Epernay
L – 1490 LUXEMBOURG
Tél. : 22 46 23
E-mail : info@enerenvi.lu

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

Luxembourg, le 24 août 2018
(lieu et date)

Le Chef de Division
Gestion Projets,

Ch. Stemper
Christiane STEMPER
(signature)



1.3. Nature de l'exploitation

Le projet *Parking P&R à Mersch* concerne la construction et l'exploitation d'un nouveau parking couvert ouvert sur 5 niveaux (rez-de-chaussée, 1^{er} étage – 4^e étage) qui disposera au total de 413 emplacements pour véhicules.

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

1.4. Emplacement de l'établissement

L'établissement sera implanté à :

Lieux-dits : *Rue de la Gare*
36, rue de la Gare
L - 7535 MERSCH

La situation topographique de l'établissement est reprise ci-dessous. Un extrait détaillé de la carte topographique (à l'échelle 1/10.000^e) est également joint en annexe.

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

Commune	Section	N° parcelle	Contenance
Mersch	G de Mersch	1938/6660	1ha85a70ca

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

D'après le plan d'aménagement général (P.A.G.) actuellement en vigueur de la commune de Mersch, le terrain prévu d'accueillir le projet Parking P&R est situé en *zone mixte urbaine*.

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 le 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'), zones de protection spéciales ('zones de protection des oiseaux')) ni par une zone de protection d'eau potable provisoire.

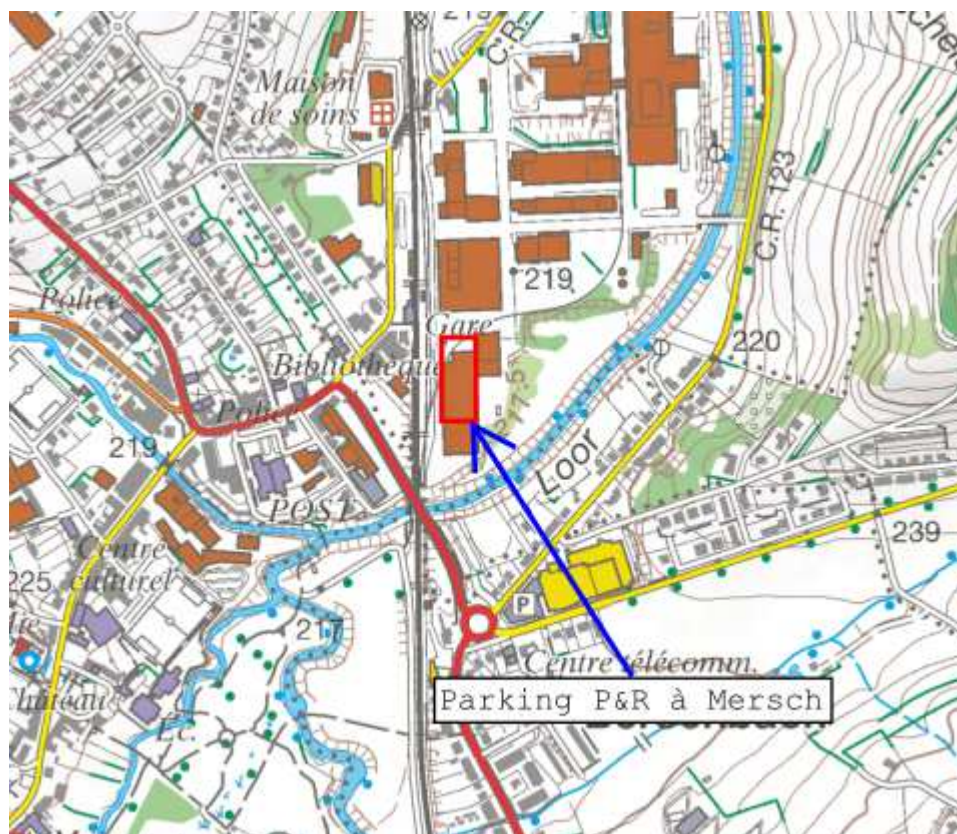


Fig.1 : Situation topographique de la zone (échelle 1:10.000)

1.5. Consultants du projet

Architectes :

RHA – REICHER HAASE ASSOCIIERTE GMBH
Oppenhoffallee, 74
D – 52066 AACHEN
Tél. : +49 241 – 46376740

BEILER FRANÇOIS FRITSCH s.à r.l.
35, rue du Père Raphaël
L – 2413 LUXEMBOURG
Tél. : 26 36 46 -1



Ingénieurs-Conseils :
(Génie Technique)

GOBLET LAVANDIER & ASSOCIES S.A.
17, rue Jean-Pierre Sauvage
L – 2514 LUXEMBOURG
Tél. : 43 66 76-1

Ingénieurs-Conseils :
(Génie Civil)

SCHROEDER & ASSOCIÉS S.A.
8, rue Girondins
L – 1626 LUXEMBOURG
Tél. : 44 31 31 -1



2. Dimension du projet

2.1. Implantation générale

L'implantation générale du Parking P&R est reprise sur le plan de situation et les plans de masse de l'Architecte joints en annexe.

Le nouveau Parking P&R sera un parking couvert ouvert sur 5 niveaux (rez-de-chaussée, 1^{er} étage – 4^e étage) qui disposera au total de 413 emplacements pour véhicules.

11 emplacements seront réservés aux personnes à mobilité réduite et 20 emplacements seront équipés de bornes de charge pour le rechargement de véhicules électriques. Le bâtiment du Parking P&R disposera d'une emprise au sol d'environ 110 m x 26 m et d'une hauteur de 15,5 m. L'accès routier au Parking P&R se fera par l'est à partir d'une nouvelle voirie publique à créer dans le cadre du nouveau quartier urbain qui sera aménagé du côté est de l'infrastructure ferroviaire.

Le tableau ci-dessous résume l'affectation principale et les surfaces brutes par étage pour le nouveau Parking P&R :

Affectation et surfaces du Parking P&R		
Niveau	Affectation	Surfaces brutes [m²]
rez-de-chaussée (étage A)	parking	2.879
	rampes parking	
	local gardien	
	sanitaires	
	locaux techniques	
	dépôt / stockage / réserve	
	cages d'escalier / circulation	
	gaines d'ascenseurs / gaines techniques	
niveau +1 (étage B)	parking	2.879
	rampes parking	
	sanitaires	
	locaux techniques	
	dépôt / stockage / réserve	
	cages d'escalier / circulation	
	gaines d'ascenseurs / gaines techniques	
niveau +2 (étage C)	parking	2.879
	rampes parking	
	locaux techniques	
	cages d'escalier / circulation	
	gaines d'ascenseurs / gaines techniques	



Affectation et surfaces du Parking P&R		
Niveau	Affectation	Surfaces brutes [m²]
niveau +3 (étage D)	parking	2.879
	rampes parking	
	locaux techniques	
	cages d'escalier / circulation	
	gaines d'ascenseurs / gaines techniques	
niveau +4 (étage E)	parking	2.879
	rampes parking	
	locaux techniques	
	cages d'escalier / circulation	
	gaines d'ascenseurs / gaines techniques	
Surface brute totale Parking P&R		14.395 m²

La surface brute totale du nouveau Parking P&R s'élève à 14.395 m², le volume brut total à 44.020 m³.

Le nouveau Parking P&R disposera au total de 413 emplacements répartis sur 5 niveaux de la manière suivante :

Parking P&R – répartition des emplacements		
Niveau	Type d'emplacements	Nombre d'emplacements
rez-de-chaussée	emplacements, dont :	74
	emplacements pour véhicules électriques et 'carsharing'	20
	emplacements pour personnes à mobilité réduite	11
niveau +1	emplacements	82
niveau +2	emplacements	83
niveau +3	emplacements	83
niveau +4	emplacements	91
Total emplacements		413

L'accès au Parking P&R pour les véhicules est réalisé moyennant un raccordement au réseau routier public du côté est vers une nouvelle voirie publique à créer dans le cadre du nouveau quartier urbain qui sera aménagé du côté est de l'infrastructure ferroviaire.

2 voies d'entrée au Parking P&R permettront un remplissage fluide et accéléré du Parking P&R durant les heures de pointes en matinée et en soirée. 2 voies de sorties seront à disposition des véhicules pour quitter le Parking P&R.



La liaison verticale au sein du Parking P&R entre les différents niveaux pour les véhicules sera assurée par deux rampes indépendantes : une rampe étant destinée au trafic des véhicules montants, l'autre étant destinée au trafic des véhicules descendants. Cette configuration permet une gestion optimale de la circulation des véhicules à l'intérieur du parking. Un système de guidage parking installé au niveau rez-de-chaussée à l'entrée indiquera aux utilisateurs le nombre d'emplacements libres aux différents niveaux.

Les accès des piétons au Parking P&R se feront à partir du niveau rez-de-chaussée par les trois cages d'escaliers situés des côtés sud-ouest, ouest et nord-ouest. A partir des sorties de ces cages d'escalier au niveau rez-de-chaussée, un accès de plain-pied sera garanti à l'arrêt ferroviaire.

Un quatrième accès pour les piétons au Parking P&R sera prévu du côté sud-est à proximité immédiate des voies de sorties pour les véhicules. Cet accès côté sud-est permettra aux utilisateurs d'accéder à partir du nouveau quartier urbain à aménager au Parking P&R.

La liaison verticale pour les piétons au sein du Parking P&R sera assurée par les trois cages d'escaliers précitées situées des côtés sud-ouest, ouest et nord-ouest ainsi que par deux ascenseurs situés au niveau des cages d'escaliers des côtés sud-ouest et nord-ouest. Les trois 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

Il s'agit d'un parking aérien couvert ouvert à usage public.

Le Parking P&R doit permettre aux nombreuses personnes travaillant au sein ou à proximité de la Ville de Luxembourg de profiter d'un accès facile au train à hauteur de la localité de Mersch. Il contribuera par la même occasion, à délester le réseau routier en direction de la Ville de Luxembourg qui souffre d'une congestion accrue aux heures de pointe.

2.3. Effectif et organisation de travail

Le parking sera ouvert au public tous les jours (jours ouvrables, samedis, dimanches et jours fériés) pendant toute la journée (24 h / 24 h).

De manière générale, le nombre maximal de personnes (public) prévu d'être simultanément présent dans le parking est lié à la capacité du Parking P&R.



L'effectif théorique du Parking P&R selon la prescription ITM-SST 1506.2 est résumé dans le tableau suivant :

Effectifs théorique du Parking P&R				
Niveau	Emplacements	Facteur	Effectif	Personnes
rez-de-chaussée	74	0,6 personne par emplacement	théorique	45
niveau +1	82			50
niveau +2	83			50
niveau +3	83			50
niveau +4	91			55
Parking P&R	413	-	théorique	250

2.4. Chantier

Les travaux de chantier relatifs à la réalisation du projet Parking P&R comprendront e.a. les activités de chantier suivantes :

- Mise en œuvre de l'installation de chantier.
- Démolition et enlèvement des infrastructures existantes présentes sur le site composées des bâtiments et halls suivants :
 - un hall de stockage à un seul niveau et sans caves exploité actuellement par l'Administration des bâtiments publics et l'Administration de la Nature et des Forêts,
 - un bâtiment tour à plusieurs niveaux exploité actuellement par la Luxemburger Saatbaugenossenschaft,
 - un hall de stockage à un seul niveau et disposant d'un niveau en sous-sol (caves) exploité par la Luxemburger Saatbaugenossenschaft,
 - une maison unifamiliale isolée avec caves.
- Remise à niveau du site préalablement à la construction du nouveau Parking P&R (dans le cadre des travaux de démolition)
- Au vu de la présence d'une couche d'alluvions à faible portance en présence au niveau du site sur les premiers 6 à 11 m due à la localisation du site à proximité du cours d'eau Alzette, le système de fondation choisi pour le Parking P&R sera une fondation profonde réalisée moyennant des pieux forés tubés pouvant atteindre une profondeur de 9 à 15 m selon les endroits de manière à ce que les pieux soient ancrés sur une profondeur de 3 m dans la roche compacte.
- Travaux de construction gros œuvre pour la réalisation du Parking P&R
- Travaux de parachèvement et travaux de mise en place des installations techniques
- Tests et mise en service de l'établissement, réceptions des équipements

Au stade actuel, la durée totale des travaux (hors les travaux de démolition et de remise en état du site d'une durée : ~5 mois) est estimée à environ 15 mois, dont environ 1 mois pour les travaux préparatoires, 1 mois pour des travaux de fondation et 13 mois pour les travaux de construction.

3. Cumul avec d'autres projets

3.1. Réaménagement de l'arrêt ferroviaire

Parmi les projets ayant un effet cumulatif avec le projet *Parking P&R à Mersch*, il faut citer le projet de réaménagement de l'arrêt de Mersch prévu par la Société Nationale des Chemins de Fer Luxembourgeois.

En effet, la construction d'un nouveau Parking P&R s'intègre dans un projet plus global relatif à l'aménagement de l'arrêt ferroviaire existant à Mersch.

Outre les travaux de construction du nouveau Parking P&R, le projet de l'aménagement de l'arrêt ferroviaire existant à Mersch comportera les éléments suivants :

- la mise en conformité de l'arrêt pour les personnes à mobilité réduite,
- une adaptation importante des voies ferroviaires au niveau de l'arrêt,
- le réaménagement des quais aux besoins futurs,
- la construction d'un nouveau souterrain donnant accès aux quais de l'arrêt ainsi qu'au nouveau futur quartier urbain aménagé sur le site de l'Agrocenter,
- l'aménagement d'ascenseurs au niveau du nouvel passage souterrain,
- le réaménagement du parvis devant l'arrêt ainsi que de la gare routière existante.

Un plan reprenant le projet *Parking P&R et réaménagement de l'arrêt à Mersch* dans sa globalité élaboré par le bureau Schroeder & Associés S.A. est fourni ci-dessous :

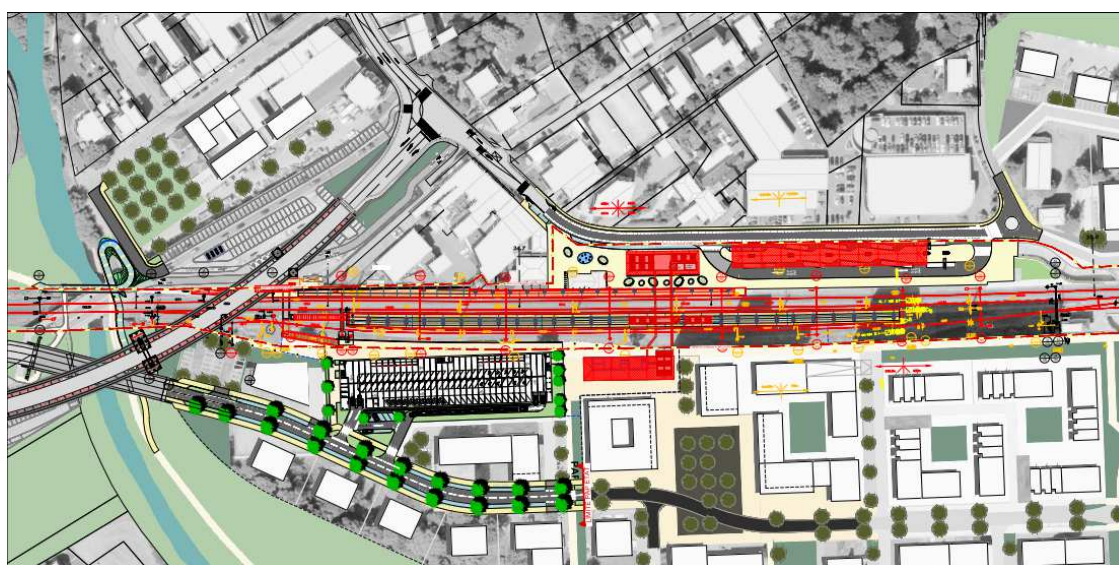


Fig.2 : Plan d'implantation du projet Parking P&R et réaménagement de l'arrêt à Mersch – situation projetée

Le plan à l'échelle est joint en annexe.

Au niveau procédural, il faut citer que le projet *Parking P&R et réaménagement de l'arrêt à Mersch* dans sa globalité, comprenant d'une part l'aménagement d'un nouveau parking P&R (objet de ce 'dossier Screening' pour permettre la réalisation de cette vérification préliminaire) et d'autre part des travaux prévus au niveau de l'arrêt, ne relève pas de la *loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement* puisque le projet ne surpasse pas les critères fixés sous la rubrique 6 de l'Annexe II du *règlement grand-ducal du 15 mai 2018 établissant les listes des projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement*.

Le document explicatif y afférent établi selon l'ancienne législation en la matière (*loi du 29 mai 2009 concernant l'évaluation des incidences sur l'environnement humain et naturel de certains projets routiers, ferroviaires et aéroportuaires*) avec un plan d'implantation dans lequel sont repris les emprises au sol (surfaces au sol) de la « plateforme ferroviaire et intermodale » en situation projetée comprenant les pôles d'échange voyageurs, les gares routières près de gares ferroviaires, les bâtiments voyageurs ainsi que les places de parcage du projet ont été soumis à l'Administration de l'environnement en date du 28 mars 2017. Une révision de ce document explicatif a été transmise en date du 22 juin 2017 à l'Administration de l'environnement. En date du 6 juillet 2017, l'Administration de l'environnement a confirmé par courrier que le projet n'est pas concerné par la loi du 29 mai 2009. Le document explicatif et le courrier de l'Administration de l'environnement sont joints en annexe.

3.2. Nouveau quartier urbain dénommé « Quartier de la Gare » (QDLG)

Plus globalement, le projet *Parking P&R à Mersch* fera partie intégrante d'un projet d'urbanisation plus vaste au sein de la localité de Mersch dénommé *Quartier de la Gare*.

Ce projet d'urbanisation concerne l'aménagement d'un nouveau quartier urbain sur le site de l'actuel Agrocenter à l'est de l'infrastructure ferroviaire avec des nouvelles voiries publiques ainsi que des bâtiments de type :

- maisons d'habitation uni- et bifamiliales destinées à des fins de logements
- immeubles à appartements destinés à des fins de logements
- immeubles fonctionnels et immeubles mixtes destinés à des activités de bureaux, de commerces et à des fins de logements

Un nouveau passage souterrain aménagé en dessous de l'infrastructure ferroviaire reliera ce nouveau quartier urbain *Quartier de la Gare* au centre de la localité de Mersch situé à l'ouest de l'infrastructure ferroviaire.

En matière d'aménagement communal et développement urbain, le nouveau quartier urbain *Quartier de la Gare* à aménager d'une surface totale d'environ 17,5ha est réparti en deux Plans d'aménagement particuliers 'nouveau quartier' dénommés PAP Quartier de la Gare Etat (PAP QDLG Etat) et PAP Rives de l'Alzette.

Le projet *Parking P&R à Mersch* fait partie intégrante du PAP QDLG Etat et constitue le lot 2 de ce PAP. Un plan extrait du document *Quartier de la Gare à Mersch – PAP NQ « QDLG ETAT » : Rapport justificatif – Version du 29.06.2018* élaboré par l'Architecte rha – Reicher Haase Associierte GmbH dans le cadre du plan d'aménagement particulier reprend les délimitations du PAP QDLG Etat (ligne en pointillé grise).



Fig.3 : Zone et délimitation du PAP NQ « QDLG ETAT » à Mersch



Le plan d'aménagement particulier PAP QDLG Etat comprenant la partie graphique, la partie écrite et le rapport justificatif élaboré par l'Architecte rha – Reicher Haase Associierte GmbH est joint en annexe.

Le présent tableau extrait du rapport justificatif du plan d'aménagement particulier *PAP NQ « QDLG ETAT »* reprend les surfaces exactes du PAP QDLG Etat :

	Surfaces	Surface construite brute	Surface d'emprise au sol	Surface scellée
Lot 1	2.293 m ²	2.750 m ²	550 m ²	2.050 m ²
Lot 2	4.931 m ²	14.750 m ²	3.000 m ²	4.400 m ²
Lot 3	2.560 m ²	4.250 m ²	1.100 m ²	2.300 m ²
Lot 4	1.156 m ²	250 m ²	250 m ²	1.040 m ²
Surface lots	10.940 m²	22.000 m²	4.900 m²	9.790 m²
Domaine public	4.918 m²			4.026 m²
Surface totale PAP	15.858 m²			13.816 m²
Coefficients		CUS : 1,39	COS : 0,45	CSS: 0,85

La surface totale du PAP QDLG Etat s'élève donc à 15.858 m², la surface totale de scellement du sol à 13.816 m².

Par conséquent, le plan d'aménagement particulier 'nouveau quartier' PAP QDLG Etat n'est concerné ni par la rubrique 11 (Construction d'un projet d'aménagement urbain en exécution d'un Plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » dont la surface de scellement du sol est supérieure à 100.000 m² de l'*Annexe I : Liste des projets soumis d'office à une évaluation des incidences* et ni par la rubrique 65 (Chantiers et travaux d'aménagement urbain – Construction d'un projet d'aménagement urbain en exécution d'un Plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » dont la surface de scellement du sol est comprise entre 20.000 m² et 100.000 m²) 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 plan d'aménagement particulier 'nouveau quartier' PAP QDLG Etat ne tombe pas sous le champ d'application de la loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement.

Le plan d'aménagement particulier 'nouveau quartier' PAP Rives d'Alzette situé à côté et qui constituera la partie privative du projet d'urbanisation *Quartier de la Gare* s'étalera des côtés nord, nord-est et est du plan d'aménagement particulier 'nouveau quartier' PAP QDLG Etat. Suivant les informations extraites du document *Quartier de la Gare à Mersch – PAP NQ « QDLG ETAT » : Rapport justificatif – Version du 29.06.2018*, il disposera d'une surface au sol totale d'environ 158.000 m².

Le plan suivant extraits du document précité reprend la localisation et les délimitations du projet d'urbanisation *Quartier de la Gare* dans sa globalité ainsi que des plans d'aménagement particulier 'nouveaux quartiers' PAP QDLG Etat et PAP Rives d'Alzette.

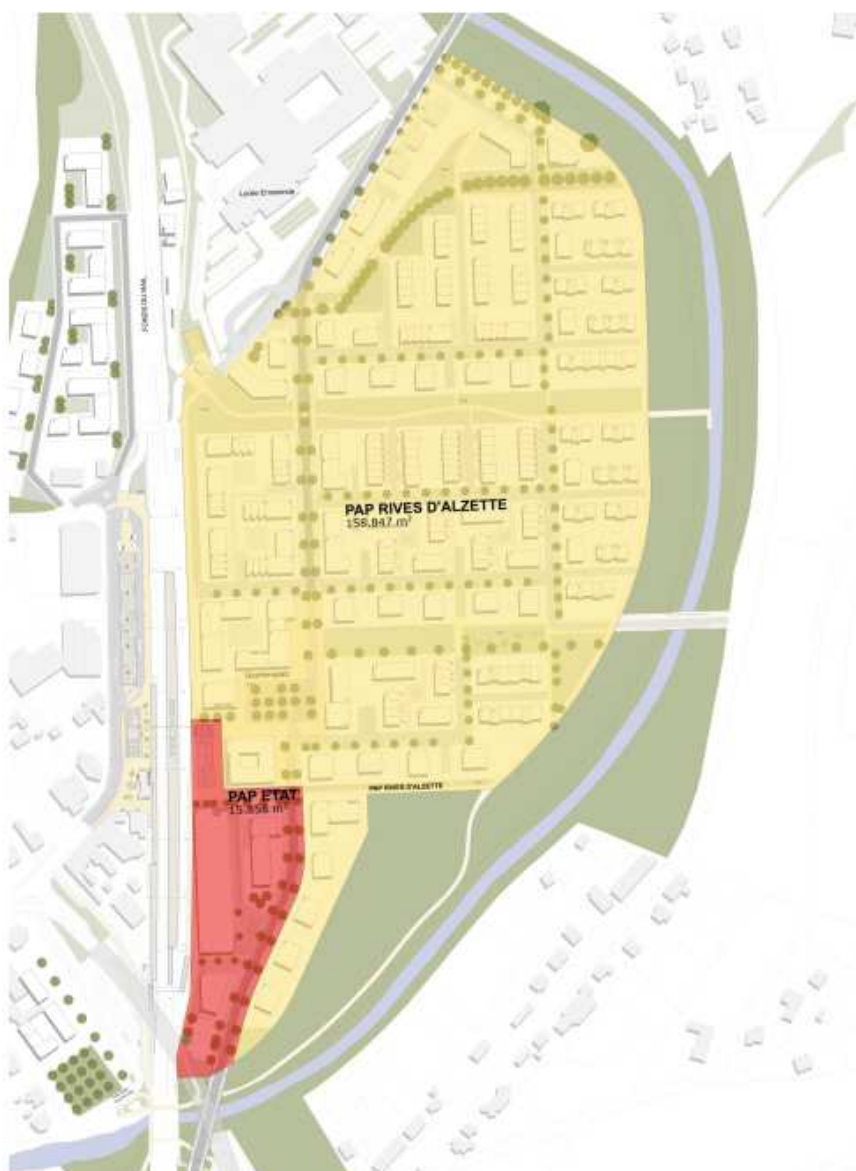


Fig.4 : Implantation du « Quartier de la Gare » à Mersch et délimitation des PAP NQ « QDLG ETAT » Rives d'Alzette



4. Utilisation des ressources naturelles

Les ressources naturelles utilisées dans le cadre du projet *Parking P&R à Mersch* sont le sol, l'eau potable et l'eau de pluie (eaux de ruissellement).

La surface au sol du projet *Parking P&R à Mersch* sera de 5.325 m². Dans ce contexte, il faut souligner qu'il s'agit pour l'ensemble de la surface au sol utilisée pour ce projet d'une réutilisation d'une surface déjà urbanisée auparavant, puisque toutes les surfaces sont déjà construites en l'état actuel. Conformément aux dispositions de l'article 13.8 de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés, une déclaration de cessation d'activités a été introduite en date du 26 juillet 2017 en vue de la démolition des infrastructures existantes présentes sur le site et en vue de la remise à niveau du site préalablement à la construction du nouveau Parking P&R. Cette déclaration est enregistrée sous le numéro 1/17/0439. L'arrêté d'autorisation n°1/17/0439 y relatif a été délivré par la Ministre de l'Environnement en date du 8 juin 2018. L'instruction du dossier est encore en cours auprès de l'Inspection du Travail et des Mines.

Des zones de verdure et des biotopes protégés selon l'Article 17 de la loi modifiée du *loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles* ne sont pas présentes sur le site. Un abattage de 3 arbres situé sur le terrain de la maison privative qui est présente sur le site sera à réaliser.

Le tableau suivant reprend les surfaces consolidées du projet *Parking P&R à Mersch* dans la situation projetée :

Surfaces consolidées	Surface [m ²]
Toiture Parking P&R	2.980
Surfaces extérieures consolidées – surfaces carrossables	765
Surfaces extérieures consolidées – chemins piétons	1.090
Total surfaces consolidées du projet	4.835

Les surfaces restantes du site d'une superficie totale d'environ 490 m² seront réservées à l'aménagement de zones vertes et à une rétention à ciel ouvert sous forme de cunette ouverte permettant le contrôle visuel des eaux de ruissellement avant leur rejet dans la canalisation communale.

Les besoins en eau potable pour le projet seront prélevés sur le réseau de distribution public.

En phase chantier, ils seront liés essentiellement à des usages sanitaires et le cas échéant à 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, puisqu'un parking P&R en soi n'a pas de besoins spécifiques en eau. Les usages de l'eau concerneront les besoins sanitaires (installations sanitaires publiques du parking, local gardiennage), le nettoyage des aires de circulation et de stationnement ainsi que le nettoyage des locaux (installations sanitaires, locaux du personnel). Des besoins d'eau à usage technique ne sont pas à prévoir pour le Parking P&R.



Les eaux de ruissellement des surfaces imperméabilisées (voiries), les eaux de drainage ainsi que les eaux récoltées en toiture du Parking P&R seront collectées et dirigées vers une rétention pour eaux pluviales avant d'être déversées dans la canalisation publique pour eaux pluviales.

La toiture du Parking P&R sera réalisée en tant que toiture plate avec une végétation extensive. Les eaux de pluie provenant de la toiture du Parking P&R seront ensuite rejetées dans une cunette ouverte longeant le bâtiment et permettant un contrôle visuel des eaux pluviales. Ces eaux pluviales seront par la suite évacuées par un avaloir qui est raccordé à un canal de rétention qui sera aménagé en dessous de la voirie d'accès à l'établissement. L'ensemble des eaux de ruissellement des surfaces imperméabilisées (voiries d'accès), des eaux de drainage ainsi que des eaux récoltées en toiture du Parking P&R passeront par ce canal de rétention avant le déversement dans la canalisation publique de la nouvelle route de desserte à aménager.

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

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



5. Production des déchets

En phase chantier, les déchets en nature et en quantité les plus conséquents seront générés lors de la démolition des infrastructures existantes présentes sur le site et en vue de la remise à niveau du site préalablement à la construction du nouveau *Parking P&R à Mersch*.

Les volumes à démolir sont estimés comme suit :

- volume à démolir hors sol : 74.000 m³
- volume à démolir sous sol : 8.000 m³

Les quantités de déchets liés aux travaux de démolition sont estimés comme suit :

- maçonnerie : 2.000 m³
- béton armé : 5.000 m³
- bois : 90 m³

Sur base des études d'exploration du sol et du sous-sol réalisées par l'association ARGE RUK Gruppe Luxembourg S.A. / ProSolut S.A., le bureau d'ingénieur Schroeder & Associés S.A. a calculé et estimé les quantités de déchets liés aux travaux d'excavation de terres potentiellement polluées comme suit :

- remblais potentiellement pollué : 2.200 t
- enrobés potentiellement pollué : 800 t
- dalle béton potentiellement pollué : 30 t

Dans le cadre des travaux de remise en état du site en vue de la construction d'un parking P&R, des travaux de remblayage seront nécessaire suite à la démolition d'une cave ('n°4') sous le hall de stockage 'n°3' (cf. chapitre II) *Localisation du projet, §1. Occupation des sols existants* pour le descriptif détaillé des infrastructures existantes du site). Le remblayage se fera avec du concassé. Les quantités de concassé requis sont estimés par le bureau d'ingénieur Schroeder & Associés S.A. comme suit :

- concassé pour remblayage des fouilles : 9.000 m³

Dans le cadre des travaux de construction du projet *Parking P&R à Mersch*, des chutes de matériaux seront produites. Les quantités de ces déchets sont ne sont pas estimables à l'avance.

Vu que le Parking P&R ne constitue qu'une zone de transition pour les utilisateurs, l'exploitation du Parking P&R ne génèrera que peu de déchets. A l'exception du poste de gardiennage, l'établissement ne disposera pas de lieux de travail et de séjour permanents.



Les types de déchets générés par les usagers seront similaires à ceux d'autres parking P&R, à ceux d'arrêts ferroviaires existants et à ceux d'arrêts de bus existants. Les quantités de déchets dépendront de la fréquentation du nouveau Parking P&R. 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 P&R.

A part cela, les déchets générés en phase exploitation seront liés notamment à l'entretien et la maintenance des installations et des équipements techniques (contenu du séparateur d'hydrocarbures, lampes, accumulateurs au plomb, pièces de rechange, déchets de jardins et de parcs, etc.).



6. Pollution et nuisances

La phase chantier et l'exploitation du projet *Parking P&R à Mersch* peuvent présenter les risques de pollution et de nuisance suivants sur les facteurs environnementaux :

- émissions 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
- émissions 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 *Parking P&R à Mersch* proviendront des gaz d'échappement des engins et équipements de travail lors des différentes phases de travail (phases de démolition et de remise en état du site, de fondations, de construction 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.

En phase exploitation, les rejets de polluants directs dans l'air lié à l'activité même sont liés aux véhicules à moteur combustion empruntant et circulant au sein du Parking P&R.

D'autre part, les rejets dans l'air sont liés principalement aux rejets indirects (émissions de CO₂) liés à la consommation électrique des installations et des équipements techniques (e.a. éclairage, équipements de manutention (ascenseurs), divers autres équipements techniques). Les rejets directs dans l'air en provenance des installations techniques du projet sont très faibles et se limitent lors d'un fonctionnement normal à des fuites éventuelles de fluide frigorigène en provenance d'installations de production de froid de type split réversible pour le froid climatique (froid de confort, froid technique) et le chauffage. Lors d'un fonctionnement anormal (panne du réseau de distribution public), des rejets directs dans l'air sont dus au fonctionnement d'un groupe électrogène de secours.

L'alimentation en énergie électrique se fera au niveau de la moyenne tension moyennant un poste de transformation. Deux tableaux généraux basse tension (TGBT) alimentés à partir de ce poste de transformation seront prévus : le premier alimentant les équipements électriques spécifiques du Parking P&R, le deuxième alimentant les bornes de charge pour véhicules électriques.



Le Parking P&R ne sera pas chauffé au vu des locaux en présence (parking couvert ouvert, rampes, locaux techniques et dépôts), à l'exception du local de gardiennage situé au niveau rez-de-chaussée pour lequel le chauffage sera assuré moyennant une installation de type 'split réversible'.

La production d'eau chaude sanitaire pour les points d'eau du local de gardiennage et du local nettoyage situé au niveau au rez-de-chaussée sera réalisée de manière décentralisée par des chauffe-eau électriques instantanés.

Aucune installation de production de froid centralisée (froid climatique, réfrigération) ne sera prévue. Les besoins en énergie frigorifique du local de gardiennage ainsi que du local serveur situés au niveau rez-de-chaussée seront assurés moyennant deux installations de type 'split réversible'.

Des émissions d'odeurs significatives en relation avec le projet ne sont pas susceptibles de se produire.

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 chapitre § 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. Ces eaux usées seront collectées et dirigées gravitairement vers l'égout public. D'autres rejets d'eau en phase exploitation (p.ex. usage technique) ne sont pas prévus.

Le risque de pollution des eaux lié à l'activité même 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.

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

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

Des mesures préventives seront mises en œuvre 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, ...).

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 chapitre § 4 *Utilisation des ressources naturelles*.

Des rejets dans le sol en phase chantier et en phase exploitation lors d'un fonctionnement normal du projet ne sont pas prévus.

Les risques de pollution du sol et du sous-sol 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.

Le risque de pollution du sol lié à l'activité même 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.

Les risques de pollution du sol et du sous-sol en phase exploitation seront dus à un éventuel déversement accidentel d'hydrocarbures ou de produits chimiques présents sur le site.

Des mesures préventives seront mises en œuvre 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, ...).



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 travail du projet.

Les émissions acoustiques et les vibrations les plus significatives seront susceptibles d'être produites pendant les travaux de démolition et d'enlèvement des infrastructures existantes présentes sur le site (travaux de démolition gros œuvre), des travaux de remise en état du site (travaux d'excavation et travaux de remblayage) ainsi que dans le cadre des travaux liés à la réalisation d'une fondation profonde de l'établissement moyennant des moyennant des pieux forés tubés. Il faut néanmoins mentionner que les travaux de remise en état du site en vue de la construction du Parking P&R (travaux d'excavation et travaux de remblayage) seront limités vu que le Parking P&R sera un établissement sans niveau sous-sol.

En phase exploitation, les émissions de bruit seront liées essentiellement aux véhicules fréquentant le Parking P&R. Les émissions de bruit proviendront d'une part des véhicules entrant dans et sortant du parking et d'autre part des véhicules à l'intérieur du parking (circulation des véhicules à l'intérieur et parcage des véhicules). S'agissant d'un parking de type P&R pouvant accueillir au total 413 véhicules, la fréquentation du parking sera liée directement à l'offre du transport public et à la circulation aux heures de bureaux avec des pics journaliers de forte fréquentation tôt en matinée entre 6h00 et 9h00 ainsi qu'en soirée entre 16h00 et 20h00 pendant les jours ouvrables. En dehors de ces horaires, le nombre de mouvements de véhicules au sein du parking devrait en principe être plus faible. Les sources de bruit fixes de l'établissement (p.ex. les grilles de ventilation des transformateurs électriques) sont à considérer comme négligeables en comparaison avec les sources sonores mobiles liées au Parking P&R.

Au vu de la taille du Parking P&R et conformément à une demande de la part de l'Administration de l'environnement, l'impact acoustique généré par les sources de bruit du Parking P&R en phase exploitation est évalué par un bureau spécialisé moyennant une simulation de l'impact acoustique dans le cadre de la demande d'autorisation suivant la *loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés*.

Des sources générant un impact vibratoire significatif en phase exploitation ne sont pas prévues.

6.5. Rayonnement non ionisant

Aucune source à l'origine d'un rayonnement non ionisant significatif n'est prévue dans le cadre du projet *Parking P&R à Mersch* en phase chantier.

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



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

7.1. Risques relatifs à la sécurité

Les sources principales de risques liés à l'activité d'un parking aérien couvert ouvert de type Parking P&R sont les suivantes :

- 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 P&R :

- Les risques d'accident routier sont gérés par une réglementation limitant la vitesse de circulation des véhicules sur le site du Parking P&R 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 1506.2.
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 1506.2. 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 alimenté par batterie centrale 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 1506.2 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.

Incendie

Les aires de stationnement et les zones de circulation de tous les niveaux du Parking P&R formeront un seul compartiment coupe-feu sur cinq niveaux. Les aires de stationnement et les zones de circulation seront compartimentés coupe-feu par rapport à toute autre partie de l'établissement.

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

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

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

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

- trois colonnes sèches
- installation d'extincteurs portatifs normalisés adaptés aux risques
- bornes d'incendies extérieures

Dégagement accidentel de produits dangereux

Le seul risque de pollution du sol lié à l'activité même 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 P&R qu'à l'extérieur sur le réseau routier.



La présence d'hydrocarbures ou de produits chimiques (p.ex. produits d'entretien) se limite principalement à certains locaux techniques fermés.

Des mesures préventives seront mises en œuvre 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, ...).

II. LOCALISATION DU PROJET

Le présent chapitre situe la sensibilité environnementale des zones géographiques susceptibles d'être affectées par le projet *Parking P&R à Mersch* 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

Des infrastructures existantes (halls de stockage et bâtiments) sont actuellement présentes sur l'intégralité du site prévu d'accueillir le nouveau Parking P&R.

Ces infrastructures qui seront à démolir préalablement à la construction du Parking P&R se composent des bâtiments et halls suivants :

- un hall de stockage à un seul niveau et sans caves qui a été exploité par l'Administration des bâtiments publics et l'Administration de la Nature et des Forêts ('n°1a'),
- un bâtiment tour à plusieurs niveaux qui a été exploité par la Luxemburger Saatbaugenossenschaft ('n°2'),
- un hall de stockage à un seul niveau et disposant d'un niveau en sous-sol (caves) qui a été exploité par la Luxemburger Saatbaugenossenschaft ('n°3' et 'n°4'),
- une maison unifamiliale isolée avec caves ('n°1b').

Les caractéristiques et dimensions de ces infrastructures présentes sur le site sont récapitulées dans le tableau suivant :

Caractéristiques et dimensions des infrastructures présentes sur le site	
Hall de stockage 'n°1a'	
Type de bâtiment	hall de stockage à un seul niveau, construction massive en béton et maçonnerie
Surface au sol	6.140 m ²
Dimensions (longueur x largeur)	45,50 m x 134,90 m
Hauteur	7,40 m
Volume	45.420 m ³



Caractéristiques et dimensions des infrastructures présentes sur le site	
Bâtiment tour 'n°2'	
Type de bâtiment	bâtiment tour à sept niveaux, construction massive en béton et maçonnerie
Surface au sol	680 m ²
Dimensions (longueur x largeur)	20,60 m x 33,00 m
Hauteur	27,00 m
Volume	18.360 m ³
Hall de stockage 'n°3' avec caves 'n°4'	
Type de bâtiment	hall de stockage à un seul niveau disposant d'un niveau en sous-sol (caves), construction massive en béton et maçonnerie
Surface au sol hall de stockage	1.230 m ²
Dimensions (longueur x largeur) hall de stockage	33,00 m x 37,40 m
Hauteur hall de stockage	7,40 m
Volume hall de stockage	9.130 m ³
Surface au sol caves	1.600 m ²
Hauteur caves	5,00 m
Volume caves	8.000 m ³
Maison unifamiliale 'n°1b'	
Type de bâtiment	maison unifamiliale avec caves, construction massive en maçonnerie
Surface au sol	100 m ²
Dimensions (longueur x largeur)	10,00 m x 10,00 m
Hauteur	9,50 m
Volume	950 m ³

Le volume total des infrastructures existantes présentes sur le site et qui seront à démolir s'élève à environ 81.840 m³.

Les halls existants sur le site ont été construits à partir de la moitié des années 1960 par la CEPAL Luxembourg en vue d'exploiter une installation de fabrication de poudre de lait.

L'installation de fabrication de poudre de lait sur le site était exploitée par la CEPAL depuis la construction des halls. En mars 2007, l'Etat Luxembourgeois a acquis le terrain et les infrastructures présentes sur le site (halls et bâtiment tour) de la part de la CEPAL.

L'Administration des bâtiments publics - Division de la gestion du patrimoine exploite une partie des infrastructures existantes (une partie du hall 'n°1a') depuis la deuxième moitié de l'année 2007. Les activités sur le site concernent le stockage de mobilier pour les écoles (e.a. chaises, tables, ...), des tableaux ainsi que des pierres.



L'Administration de la nature et des forêts exploite une partie des infrastructures existantes (une partie du hall 'n°1a') depuis le 1^{er} janvier 2010. Les activités sur le site concernent le stockage de bois et de pièces en bois (musée forestier) ainsi que de divers outillages et machines pour le travail du bois (p.ex. banc de travail).

La société Luxemburger Saatbaugenossenschaft exploite une partie des infrastructures existantes (le bâtiment tour 'n°2' et le hall de stockage 'n°3') depuis le 1^{er} janvier 2010. Les activités sur le site concernent l'entreposage de semences de céréales en sacs empilés sur des palettes en bois.

Conformément aux dispositions de l'article 13.8 de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés, une déclaration de cessation d'activités a été introduite en date du 26 juillet 2017 en vue de la démolition des infrastructures existantes présentes sur le site et en vue de la remise à niveau du site préalablement à la construction du nouveau Parking P&R. Cette déclaration est enregistrée sous le numéro 1/17/0439. L'arrêté d'autorisation n°1/17/0439 y relatif a été délivré par la Ministre de l'Environnement en date du 8 juin 2018. L'instruction du dossier est encore en cours auprès de l'Inspection du Travail et des Mines.

Une orthophoto reprenant l'occupation actuelle du site est jointe en annexe (cf. plan A en annexe).

La zone d'implantation du projet *Parking P&R à Mersch* n'est pas traversée par des infrastructures de transport. A l'ouest, le site du projet est longé par l'infrastructure ferroviaire existante comprenant l'arrêt de Mersch. Au nord du site du projet sont situées les infrastructures, bâtiments, halls et silos existants de la CEPAL Luxembourg (*'Agrocenter'*). A l'est et au sud-est du site se trouvent des terrains non urbanisés en l'état actuel (zones de verdure). Le cours d'eau Alzette longe le site du projet des côtés sud, sud-est et est. Plus loin, du côté sud sont situés e.a. l'ouvrage d'art portant la route nationale N7 au-dessus de l'Alzette ainsi que les premiers immeubles et maisons d'habitation des localités de Berschbach et de Rollingen.

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 site prévu d'accueillir le projet Parking P&R est situé au centre de la localité de Mersch sur des terrains situés à l'est de l'infrastructure ferroviaire existante et à l'intérieur du périmètre d'agglomération.

Les infrastructures existantes de la CEPAL Luxembourg S.A. y inclus les bâtiments et halls étaient situés sur des terrains qui selon l'ancien plan d'aménagement général (P.A.G.) de la commune de Mersch étaient situés en *zone d'activités*.

D'après le plan d'aménagement général (P.A.G.) actuellement en vigueur de la commune de Mersch, le terrain prévu d'accueillir le projet Parking P&R est situé en *zone mixte urbaine*.



Comme décrit en détail sous *II) Localisation du projet, § 1. Occupation des sols existants*, le site prévu d'accueillir le projet est urbanisé sur la totalité de la surface.

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 de la Mamer et de l'Eisch » (LU0001018) située à plus de 120 m au sud-ouest (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 « Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbach » (LU0002014) située à plus de 1,6 km à l'ouest (cf. plan F en annexe).

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

Le site prévu d'accueillir le projet *Parking P&R à Mersch* ne peut être considéré comme site appartenant à une zone humide, une zone côtière, une zone de montagnes, une réserve ou un parc naturel, une zone répertoriée et protégée (zone protégée d'intérêt communautaire, zone protégée d'intérêt national).

Les cartes issues du site Internet *geoportail.lu* de l'Administration du Cadastre et de la Topographie (cf. plans G - H joints en annexe) montrent e.a. que le site du projet ne se situe pas à proximité immédiate :

- d'une zone de protection d'eau potable provisoire ou dont la procédure en cours ou créée, telle que définie dans loi modifiée du 19.12.2008 relative à l'eau,
- 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.

Il est à noter que le cours d'eau *Alzette* se situe à une distance à vol d'oiseau d'environ 80 - 85 m au sud et au sud-est du terrain prévu d'accueillir le Parking P&R.



Le site du projet *Parking P&R à Mersch* n'est néanmoins pas situé à l'intérieur de l'emprise de la zone à risques d'inondation HQ100 du cours d'eau *Alzette* (cf. plan I joint en annexe).

Suivant l'étude géotechnique élaborée par le bureau Geoconseils S.A., les sondages réalisés ont permis de mettre en évidence les couches suivantes :

- remblais
- alluvions
- substratum rocheux

Les remblais disposent d'une épaisseur variant selon les endroits entre 1,6 m et 4,7 m et ils sont composés sous la couche d'asphalte de graviers avec quelques horizons limoneux ou sableux. Sous les remblais se trouvent les alluvions jusqu'à des profondeurs variant selon les endroits entre 2,8 m et 11 m avec des alluvions sablo-limoneuses dans la partie supérieure et des alluvions graveleuses à la base. Le substratum rocheux du Keuper en dessous se compose de bancs de grès brun-rouge ou gris clair et de marnes sableuses de couleur rougeâtre.

En matière de géologie et d'après les cartes géologiques, le site se trouve sur les alluvions de l'*Alzette* surmontant des terrains triasiques du Keuper moyen (km₁).

Le km₁ (« Keuper à pseudomorphoses de sel ») est constitué d'une alternance de marnes rouges et vertes et de grès avec niveaux grésio-conglomératiques en partie fortement dolomitique.

III. CARACTÉRISTIQUES DE L'IMPACT POTENTIEL

Le présent chapitre considère les incidences notables que le projet *Parking P&R à Mersch* 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

Le projet *Parking P&R à Mersch* concerne la construction et l'exploitation d'un nouveau parking couvert ouvert sur 5 niveaux (rez-de-chaussée, 1^{er} étage – 4^e étage) qui disposera au total de 413 emplacements pour véhicules. Vu la nature des activités projetées (parking couvert ouvert de type parking P&R et vu qu'il ne s'agit pas d'un aménagement urbain ou d'une zone d'activités avec une surface au sol et des nuisances potentielles importantes, l'étendue de l'impact (zone géographique et importance de la population affectée) se limite aux proches alentours du projet.

1.1. Description des alentours

A l'ouest, le site du projet *Parking P&R à Mersch* est longé par l'infrastructure ferroviaire existante comprenant l'arrêt de Mersch. Au nord du site du projet sont situées dans l'état actuel les infrastructures, bâtiments, halls et silos existants de la CEPAL Luxembourg (*'Agrocenter'*). A l'est et au sud-est du site se trouvent des terrains non urbanisés en l'état actuel (zones de verdure). Le cours d'eau Alzette longe le site du projet des côtés sud, sud-est et est. Plus loin, du côté sud sont situés e.a. l'ouvrage d'art portant la route nationale N7 au-dessus de l'Alzette ainsi que les premiers immeubles et maisons d'habitation des localités de Berschbach et de Rollingen.

Il est à noter que dans le futur le projet s'intégrera dans le nouveau quartier urbain *Quartier de la Gare* tel que décrit sous 1) *Caractéristiques du projet, §3. Cumul avec d'autres projets*. Les bâtiments voisins les plus proches dans les alentours immédiats du projet *Parking P&R à Mersch* des côtés nord, est et sud seront des immeubles fonctionnels et des immeubles mixtes destinés à des activités de bureaux, de commerces et à des fins de logements.

Le projet *Parking P&R à Mersch* est situé à l'intérieur du périmètre de l'agglomération à proximité du centre de la localité de Mersch au sein de la commune de Mersch, une commune avec une densité de la population relativement élevée. Le nombre d'habitants de la commune de Mersch s'élève à 9.440 en 2018, la densité de la population à 189,8 habitants par km² (données recueillies sur le site Internet du STATEC).

L'arrêt ferroviaire de Mersch situé à proximité du projet *Parking P&R à Mersch* est desservi par la ligne de chemin de fer suivante du réseau ferroviaire luxembourgeois :

- Ligne 10 : Luxembourg – Ettelbrück – Troisvierges

L'orthophoto ci-dessous indique la disposition exacte des alentours immédiats du projet *Parking P&R à Mersch* suivant les dispositions actuelles :

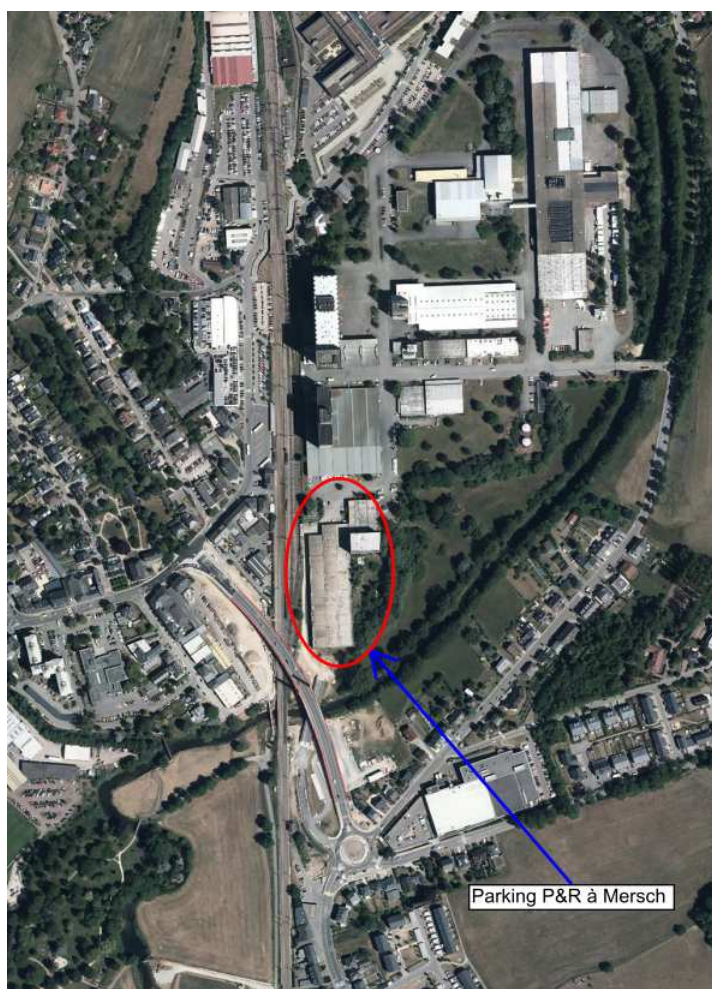


Fig.4 : Orthophoto reprenant la zone d'implantation actuelle du projet

Comme indiqué ci-dessus, le site du projet est longé du côté ouest par un grand axe ferroviaire tel que défini dans la directive européenne 2002/49/CE et dans le *règlement grand-ducal du 02.08.2006 portant application de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25.06.2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement*.

Il est à noter que la route nationale N7 longeant le site du projet des côtés sud et sud-ouest n'est pas reprise en tant que grand axe routier suivant la directive précitée.

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

Des postes de comptage du trafic journalier de l'Administration des ponts et chaussées sont installés dans les alentours immédiats du site du *Parking P&R à Mersch* :

- poste de comptage n°495 – 'Reckange' (route nationale N8)
- poste de comptage n°520 – 'Rollingen' (route nationale N7)
- poste de comptage n°525 – 'Angelsberg' (route CR 118 Larochette – Berschbach)

Le plan reprenant les compteurs permanents de l'Administration des ponts et chaussées ainsi que des graphiques avec les moyennes journalières pour l'année 2016 des postes automatiques de comptage du trafic précités sont joints en annexe (cf. plans N et O joints en annexe).

La zone spéciale de conservation la plus proche (zone « Vallée de la Mamer et de l'Eisch ») se situant à une distance minimale de plus de 120 m et la zone de protection spéciale (zone « Vallées de l'Attert, de la Pall, de la Schwébech, de l'Aeschbech et de la Wëllerbach ») se situant à plus de 1,6 km par rapport au site du *Parking P&R à Mersch*, un impact significatif du projet sur ces zones n'est pas à craindre.

1.2. Impact engendré par les rejets dans l'air

Les émissions atmosphériques engendrées par le projet *Parking P&R à Mersch* 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 est similaire à tout autre chantier de cette envergure.

L'impact lié aux émissions atmosphériques du projet en phase exploitation est lié principalement de manière directe aux véhicules à moteur combustion empruntant le Parking P&R et d'autre part de manière indirecte à la consommation électrique des installations et des équipements techniques (e.a. éclairage, équipements de manutention (ascenseurs), divers autres équipements techniques).

Plus globalement, l'impact lié aux émissions atmosphériques du projet en phase exploitation n'est pas à considérer comme significatif.

Ensemble avec d'autres projets d'infrastructure de transport prévus par le Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg, le projet *Parking P&R à Mersch* contribuera à une attractivité accrue de l'offre de service en matière de transport en commun et contribuera ainsi à améliorer la complémentarité entre la route et le rail ainsi qu'entre le transport individuel, le transport en commun et la mobilité douce.

Le but du projet *Parking P&R à Mersch* est d'offrir aux nombreuses personnes en provenance des alentours de la région de Mersch qui travaillent au Grand-Duché de Luxembourg dans les environs de la Ville de Luxembourg, un pôle d'échange intermodal attractif leur permettant un déplacement moyennant les transports en commun et de ne pas avoir recours au transport individuel. L'objectif du projet est de délester le réseau routier resp. d'éviter une congestion supplémentaire dans le futur du réseau routier sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg.

De ce fait, le projet pourra ensemble avec d'autres projets d'infrastructure de transport favoriser dans le futur des déplacements en transport commun et ainsi éviter le recours à des moyens de transport individuels (voiture) et de cette façon aussi éviter les rejets dans l'air liés à ces moyens de transport individuels.

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 *1) 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 *1) 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 sur l'eau n'est à envisager de manière significative en phase chantier et 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 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*).

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 sur le sol n'est à envisager de manière significative en phase chantier et 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 essentiellement aux véhicules fréquentant le Parking P&R. Les émissions de bruit proviendront d'une part des véhicules entrant dans et sortant du parking et d'autre part des véhicules à l'intérieur du parking (circulation des véhicules à l'intérieur et parcage des véhicules). S'agissant d'un parking de type P&R pouvant accueillir au total 413 véhicules, la fréquentation du parking sera liée directement à l'offre du transport public et à la circulation aux heures de bureaux avec des pics journaliers de forte fréquentation tôt en matinée entre 6h00 et 9h00 ainsi qu'en soirée entre 16h00 et 20h00 pendant les jours ouvrables. En dehors de ces horaires, le nombre de mouvements de véhicules au sein du parking devrait en principe être plus faible. Les sources de bruit fixes de l'établissement (p.ex. les grilles de ventilation des transformateurs électriques) sont à considérer comme négligeables en comparaison avec les sources sonores mobiles liées au Parking P&R.

Au vu de la taille du Parking P&R et conformément à une demande de la part de l'Administration de l'environnement, l'impact acoustique généré par les sources de bruit du Parking P&R en phase exploitation est évalué par un bureau spécialisé moyennant une simulation de l'impact acoustique dans le cadre de la demande d'autorisation suivant la *loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés*.

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
1) Caractéristiques du projet, §6.5. Rayonnement non ionisant.

Aucun impact négatif en matière de rayonnement non ionisant n'est à envisager de manière significative en phase chantier et en phase exploitation.

1.7. Impact en matière de déchets

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



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

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

1.8. Impact sur la flore et la faune

Des infrastructures existantes (halls de stockage et bâtiments) sont actuellement présentes sur l'intégralité du site prévu d'accueillir le nouveau Parking P&R (descriptif des infrastructures existantes : cf. II) *Localisation du projet, §1. Occupation des sols existants*).

En outre, le projet 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 antérieure des terrains et de sa localisation, le projet ne sera pas à l'origine d'impacts négatifs significatifs sur la flore et la faune. Un abattage de 3 arbres situé sur le terrain de la maison privative qui est présente sur le site sera néanmoins à réaliser.

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, les routes et 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, ...). Il s'agira néanmoins d'un impact non permanent et limité dans le temps.

Au vu de sa taille avec 413 emplacements au total, le projet *Parking P&R à Mersch* est susceptible d'avoir une incidence sur le réseau routier existant dans les alentours immédiats du projet (*'route du Nord'* (route nationale N7), *rue Lohr* (route CR123 : Cruchten – Berschbach – Mersch – Gosseldange), *rue de Larochette* (route CR123 : Larochette – Berschbach – Mersch) et *rue de la Gare* (route CR183 : Beringen – Mersch) aux heures de forte fréquentation du parking en matinée et en soirée. Cet impact est néanmoins limité vu que la taille du parking projeté est encore relativement limité.

L'accès au Parking P&R pour les véhicules est réalisé moyennant un raccordement au réseau routier public du côté est vers une nouvelle voirie publique à créer dans le cadre du nouveau quartier urbain à Mersch qui sera aménagé du côté est de l'infrastructure ferroviaire.

2 voies d'entrée au Parking P&R permettront un remplissage fluide et accéléré du Parking P&R durant les heures de pointes en matinée et en soirée. 2 voies de sorties seront à disposition des véhicules pour quitter le Parking P&R. La desserte du Parking P&R est ainsi conçue de manière à maintenir un trafic routier fluide au niveau du réseau routier public existant et à aménager.

Plus globalement, l'impact du projet en phase exploitation sur les infrastructures de transport est à considérer comme positif.

Ensemble avec d'autres projets d'infrastructure de transport prévus par le Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg, le projet *Parking P&R à Mersch* contribuera à une attractivité accrue de l'offre de service en matière de transport en commun et contribuera ainsi à améliorer la complémentarité entre la route et le rail ainsi qu'entre le transport individuel, le transport en commun et la mobilité douce.

Le but du projet *Parking P&R à Mersch* est d'offrir aux nombreuses personnes en provenance des alentours de la région de Mersch qui travaillent au Grand-Duché de Luxembourg dans les environs de la Ville de Luxembourg, un pôle d'échange intermodal attractif leur permettant un déplacement moyennant les transports en commun et de ne pas avoir recours au transport individuel. L'objectif du projet est de délester le réseau routier resp. d'éviter une congestion supplémentaire dans le futur du réseau routier sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg.

De ce fait, le projet pourra ensemble avec d'autres projets d'infrastructure de transport favoriser dans le futur des déplacements en transport commun et ainsi éviter le recours à des moyens de transport individuels (voiture) et de cette façon aussi éviter les rejets dans l'air liés à ces moyens de transport individuels.

1.10. Impact sur le paysage

Un impact du nouveau Parking P&R n'est pas à envisager de manière significative, d'autant plus que des infrastructures existantes (halls de stockage et bâtiments) sont actuellement présentes sur l'intégralité du site (descriptif des infrastructures existantes : cf. II) *Localisation du projet, §I. Occupation des sols existants*).

Le site prévu d'accueillir le nouveau Parking P&R n'est pas concerné par :

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

tels que définis dans le projet de plan directeur sectoriel « Paysages » dont la procédure d'approbation est actuellement en cours d'instruction.



1.11. Impact sur le bien matériel

Le descriptif détaillé des infrastructures existantes (halls de stockage et bâtiments) présentes sur l'intégralité du site est repris sous *II) Localisation du projet, §1. Occupation des sols existants*.

Ces infrastructures existantes nécessiteront d'être démolies préalablement à la réalisation du nouveau Parking P&R.

Depuis l'acquisition de ces infrastructures existantes par l'Etat Luxembourgeois en mars 2007, le site n'est plus exploitée suivant sa vocation initiale (installation de fabrication de poudre de lait exploitée par la CEPAL). Selon les connaissances du demandeur, les infrastructures existantes dans un état de vétusté relativement avancé ne représentent pas des biens matériels avec une valeur particulière.

1.12. Impact sur le patrimoine culturel et architectural

Des infrastructures existantes (halls de stockage et bâtiments) sont actuellement présentes sur l'intégralité du site (descriptif des infrastructures existantes : cf. *II) Localisation du projet, §1. Occupation des sols existants*). Il n'y a pas de connaissance de biens présents sur le site relevant du patrimoine culturel et architectural.

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 sur le patrimoine culturel et architectural n'est donc à envisager de manière significative en phase chantier et en phase exploitation



2. Nature transfrontalière de l'impact

Les distances minimales du projet *Parking P&R à Mersch* par rapport aux frontières des pays voisins (vol d'oiseau) sont les suivantes :

- ~ 17 km vers la Belgique (côtés ouest et nord),
- ~ 27,5 km vers la France (côté sud),
- ~ 18 km vers l'Allemagne (côtés sud-est, est et nord-est).

Au vu des distances minimales à vol d'oiseau par rapport aux frontières des pays voisins du Grand-Duché de Luxembourg, les impacts transfrontaliers du projet *Parking P&R à Mersch* en phase chantier et en phase exploitation, en matière d'utilisation des ressources naturelles, de production de déchets, de pollution et de nuisances, de risques lors d'un fonctionnement anormal ainsi que sur le transport (infrastructures de transport pour le transport individuel, le transport en commun et la mobilité douce) peuvent être considérés comme étant nuls.

3. Ampleur, complexité et probabilité de l'impact

L'ampleur de l'impact du projet *Parking P&R à Mersch* est liée à la taille de celui-ci.

Le nouveau Parking P&R sera un parking couvert ouvert sur 5 niveaux (rez-de-chaussée, 1^{er} étage – 4^e étage) qui disposera au total de 413 emplacements pour véhicules.

Les équipements et les installations techniques du projet mis en œuvre seront à la mesure de la taille de ce parking couvert ouvert. L'ensemble de ces équipements et installations techniques seront mis en œuvre dans des locaux techniques situés au sein de l'établissement.

Cependant, les mesures de sécurité mises en œuvre au sein du Parking P&R seront également proportionnellement adaptées. Pour rappel :

- 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
- trois colonnes sèches
- installation d'extincteurs portatifs normalisés adaptés aux risques

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



La complexité de l'impact (fonctionnement normal ou anormal) n'est pas supérieure à celle d'un autre parking couvert du même type et de la même taille.

La probabilité d'un impact en fonctionnement normal du projet *Parking P&R à Mersch* est non nulle comme vu dans les chapitres précédents, mais l'impact négatif est limité en raison des mesures de sécurité et de protection prévues. D'autres mesures ont-elles pour but de faire tendre la probabilité d'un impact en fonctionnement anormal vers zéro.

4. Durée, fréquence et réversibilité de l'impact

L'impact en provenance du fonctionnement normal du projet *Parking P&R à Mersch* en phase chantier aura une durée déterminée.

Suivant le planning actuel, la durée totale des travaux de construction est estimée à environ 15 mois, dont environ 1 mois pour les travaux préparatoires, 1 mois pour des travaux de fondation et 13 mois pour les travaux de construction.

La durée pour la réalisation des travaux de démolition des infrastructures existantes sur le site ainsi que la remise en état du site en vue de l'implantation du projet *Parking P&R à Mersch* est d'environ 5 mois.

Si l'on considère l'impact sur l'environnement en provenance d'un fonctionnement normal du projet *Parking P&R à Mersch* en phase exploitation, sa durée est par essence indéterminée et sa fréquence est permanente.

Toute réversibilité ne peut s'envisager que lors d'une cessation des activités du projet *Parking P&R à Mersch*.

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 *Parking P&R à Mersch* (éch. 1 : 10.000)
- 2) Extraits du plan cadastral (éch. 1 : 2.500)
- 3) Extraits du plan d'aménagement général (P.A.G.) de la commune de Mersch actuellement en vigueur, accompagné de la légende et de la partie écrite correspondante
- 4) Extraits de la partie graphique de l'ancien plan d'aménagement général (P.A.G.) de la commune de Mersch
- 5) Plan d'aménagement particulier nouveau quartier PAP QDLG Etat à Mersch : partie graphique, partie écrite et rapport justificatif
- 6) Plans Architecte rha – Reicher Haase Associierte GmbH :

N°	Indice	Dénomination	Date (indice)	Echelle
35612_SOU_BP&R_RHAD_ENS09_VP-0001	A	Außenanlage	20.06.2018	1:125
35612_SOU_BP&R_RHAD_ENS01_ENS0001	C	Erdgeschoss	19.06.2018	1:75
35612_SOU_BP&R_RHAD_ENS02_ENS0001	D	1. Obergeschoss	17.07.2018	1:75
35612_SOU_BP&R_RHAD_ENS03_ENS0001	C	2. Obergeschoss	19.06.2018	1:75
35612_SOU_BP&R_RHAD_ENS04_ENS0001	C	3. Obergeschoss	19.06.2018	1:75
35612_SOU_BP&R_RHAD_ENS05_ENS0001	C	4. Obergeschoss	19.06.2018	1:75
35612_SOU_BP&R_RHAD_ENS06_ENS0001	B	Dachaufsicht	05.06.2018	1:75
35612_SOU_BP&R_RHAD_ENS07_ELE0001	A	Ansichten	30.05.2018	1:75
35612_SOU_BP&R_RHAD_ENS08_ELE0001	B	Ansichten / Schnitte	05.06.2018	1:75

- 7) Plan Schroeder & Associés S.A. :

N°	Indice	Dénomination	Date (indice)	Echelle
P&R-APD-SOUM-ROUFERR-100-004	-	Vue d'ensemble	18.05.2018	1:500

- 8) Plans, cartes et schémas :

N°	Dénomination	Date	Echelle
A	Orthophoto échelle 1:5.000 zone d'implantation Parking P&R à Mersch	mai 2018	1:5.000
B	Plan National concernant la Protection de la Nature 2017-2021 (extrait) : Zones du réseau Natura 2000 déclarées	mai 2018	/



N°	Dénomination	Date	Echelle
C	Plan National concernant la Protection de la Nature 2017-2021 (extrait) : Zones protégées d'intérêt national déclarées ou à déclarer	mai 2018	/
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 prioritaires à réaliser	mai 2018	/
E	Implantation du projet Parking P&R à Mersch par rapport aux 'Habitats' les plus proches (zones spéciales de conservation réseau 'Natura 2000')	mai 2018	1:5.000
F	Implantation du projet Parking P&R à Mersch par rapport à la zone de protection 'Oiseaux' la plus proche (zones de protection spéciales réseau 'Natura 2000')	mai 2018	1:15.000
G	Situation du site du projet Parking P&R à Mersch par rapport aux zones de protection d'eau potable (provisoires, procédure en cours, créées)	mai 2018	1:20.000
H	Situation du site du projet Parking P&R à Mersch par rapport aux infrastructures de prélèvement d'eau (sources, forages, ...)	mai 2018	1:15.000
I	Situation du site du projet Parking P&R à Mersch par rapport à la zone inondable HQ100	mai 2018	1:5.000
J	Situation du site du projet Parking P&R à Mersch par rapport à la cartographie du bruit des routes principales (LDEN)	mai 2018	1:15.000
K	Situation du site du projet Parking P&R à Mersch par rapport à la cartographie du bruit des routes principales (LNIGHT)	mai 2018	1:15.000
L	Situation du site du projet Parking P&R à Mersch par rapport à la cartographie du bruit du réseau ferroviaire (LDEN)	mai 2018	1:5.000
M	Situation du site du projet Parking P&R à Mersch par rapport à la cartographie du bruit du réseau ferroviaire (LNIGHT)	mai 2018	1:5.000
N	Comptage trafic routier – Compteurs permanents 2014	-	-
O	Comptage du trafic –postes permanents n°495, 520 et 525 : Trafic journalier moyen annuel pour l'année 2016 dans les 2 directions	mai 2018	-

9) Parking P&R et réaménagement de l'arrêt à Mersch

Document explicatif concernant la nécessité d'une évaluation des incidences sur l'environnement selon la loi du 29 mai 2009

Révision I

(Energie et Environnement S.A., juin 2017)

10) Courrier de l'Administration de l'environnement constatant que le projet Parking P&R et réaménagement de l'arrêt à Mersch n'est pas concerné par la loi du 29 mai 2009

(Administration de l'environnement, 06.07.2017)