

# Construction d'une zone d'activités artisanales à Marnach

## Evaluation des incidences sur l'environnement :

### Vérification préliminaire (screening)

- *Suivant la loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement*
- *Et suivant l'annexe IV (n°65 et 66) du RGD du 15 mai 2018 établissant les listes de projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement*



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

## RAPPORT

20151061-SC-ENV

## Client

### ZAC Marnach

21, rue de Marbourg  
L-9764 Marnach  
Tél. : (+352) 26 91 22 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



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

N° de référence	20151061-SC-ENV-EIE	
Suivi/Assurance qualité	Nom et qualité	Date
rédigé par	Julie PETER et Audrey COCU Tél. : 30 61 61 - 259	24/06/2020
vérifié par	Carine KOLBER Tél. : 30 61 61 - 250	24/06/2020

## Résumé et modifications

Indice	Description	Date



SIMON-CHRISTIANSEN & ASSOCIÉS S.A.

## TABLE DES MATIERES

<b>I. CONTEXTE.....</b>	<b>7</b>
<b>II. CARACTERISTIQUES DU PROJET .....</b>	<b>9</b>
1. LOCALISATION DU PROJET .....	9
2. TOPOGRAPHIE .....	9
3. PARCELLES CADASTRALES.....	9
4. OBJECTIFS ET DESCRIPTION DU PROJET .....	10
<b>III. INFORMATIONS DISPONIBLES.....</b>	<b>11</b>
1. PLAN D'AMENAGEMENT GENERAL (PAG).....	11
2. PLAN D'AMENAGEMENT PARTICULIER (PAP).....	12
3. OCCUPATION DES SOLS EXISTANTS .....	13
7. INFORMATIONS SPECIFIQUES SUR LES BIENS A PROTEGER.....	14
7.1. L'homme .....	14
7.2. Plantes, animaux et biodiversité.....	21
7.3. Sol .....	22
7.4. Eau .....	26
7.5. Paysage.....	28
7.6. Utilisation des ressources naturelles .....	29
7.7. Production de déchets .....	29
7.8. Biens culturels et matériels.....	30
7.9. Autres.....	30
<b>IV. EVALUATION DE LA PROTECTION DES BIENS A PROTEGER .....</b>	<b>31</b>
1. EVALUATION DE L'ATTEINTE ATTENDUE .....	31
2. ASPECTS CUMULATIFS .....	31
3. INFLUENCE TRANSFRONTALIERE.....	32
4. RISQUES D'ACCIDENTS .....	32
5. ETENDUE ET PROBABILITE DE L'IMPACT.....	32
6. DUREE, FREQUENCE ET REVERSIBILITE DE L'IMPACT .....	33
<b>V. CONCLUSIONS.....</b>	<b>33</b>

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Implantation du projet (Source : Géoportail 2020) .....	7
Figure 2 : Implantation du site par rapport aux communes avoisinantes (Source : Géoportail 2020) .....	9
Figure 3 : Extrait du PAP de la zone.....	10
Figure 4 : Extrait du plan d'aménagement général (Source : Géoportail 2020).....	11
Figure 5 : Localisation du PAP ZAC Marnach en rose avec les noms de rue (source : Géoportail 2020) .....	12
Figure 6 : Extrait de la carte d'occupation des (Source : Géoportail 2020).....	13
Figure 7 : Carte des zones d'habitation (Source : Géoportail 2020).....	13
Figure 8 : Extrait de la carte routière et des zones de circulation et d'accès (Source : Geoportail 2020) .....	14
Figure 9 : extrait de la carte des transports publics pour la localité de Marnach .....	15
Figure 10 : Carte du bruit de fond – route nationale (Source : Géoportail 2020).....	16
Figure 11 : Station de base des réseaux publics mobiles >50 watts En rouge (Source : Géoportail 2020).....	18
Figure 12 : Situation du site dans le contexte des zones calmes rurales potentielles (Source : Géoportail 2020) .....	20
Figure 13 : Carte des zones naturelles protégées (Source : Géoportail 2020).....	21
Figure 14 : extrait de la carte géologique (Source : geoportail 2020).....	22
Figure 15 : Extrait de la carte des sols du Grand-Duché de Luxembourg (Source : Géoportail 2020) .....	23
Figure 16 : Extrait des classes d'imperméabilisation des sols (Source : Géoportail 2020).....	23
Figure 17 : Extrait du plan de situation de CASIPO (Source : AEV 2019).....	25
Figure 18 : Extrait de la carte aérienne des cours d'eau (Source : Géoportail 2020).....	26
Figure 19 : Situation du projet par rapport au Grand ensemble paysager en vert (Source : Géoportail 2020) .....	28

## ANNEXES

- Annexe I : Extraits graphiques du Plan d'Aménagement Général et du Plan d'Aménagement Particulier
- Annexe II : Plan méthodologique préalable à l'étude d'impact sonore pour la ZAC Marnach, réalisé par TÜV RHEINLAND ENERGY GMBH
- Annexe III : Autorisation EAU/AUT/17/0768 accordée en date du 24 janvier 2018.
- Annexe IV : Cadastre des sites potentiellement pollués
- Annexe V : Arrêté d'autorisation n°3/16/0349 relatif à l'autorisation d'exploitation d'un site d'installations radioélectriques fixe

## PLANS

### Plans généraux

Extrait de la carte topographique	1 : 10 000
Extrait de la carte topographique	1 : 5 000
Extrait du plan cadastral	

### Plans projet

20151166V_LP_C200E	Plan de voirie
20151166V_LP_R202D	Plan CREOS électricité
20151166V_LP_R200H	Plan général des réseaux
20151166V_LP_HA200N	Plan d'assainissement



## I. CONTEXTE

Le projet de création d'une zone d'activités artisanales dénommée « ZAC Marnach » est prévu sur la commune de Clervaux. Le projet s'inscrit au cadastre de la commune de Clervaux, section MD de Roder, numéro **162/2938, 162/2874, 161/2302, 162/2875, 165/2940, 165/2941, 169/1652, 169/1478, 170/922, 169/1488, 169/1653, 169/1655, 169/1657, 171/798, 171/799, 171/800, 170/2872, 170/2585, 170/2584, 171/2758, 171/2591, 171/2592, 171/3079, 171/1693, 165/3075, 171/1691, 171/801, 167/3077, 171/1692.**

Le projet couvre une superficie de 68.400 m<sup>2</sup>. Aucun travail dans la roche ou de dynamitage ne sera réalisé lors de la phase de chantier. Un travail de terrassement va être réalisé afin d'aménager les différentes routes, lignes d'alimentation en eau, électricité, gaz et téléphone et de niveler les terres des différents lots.

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

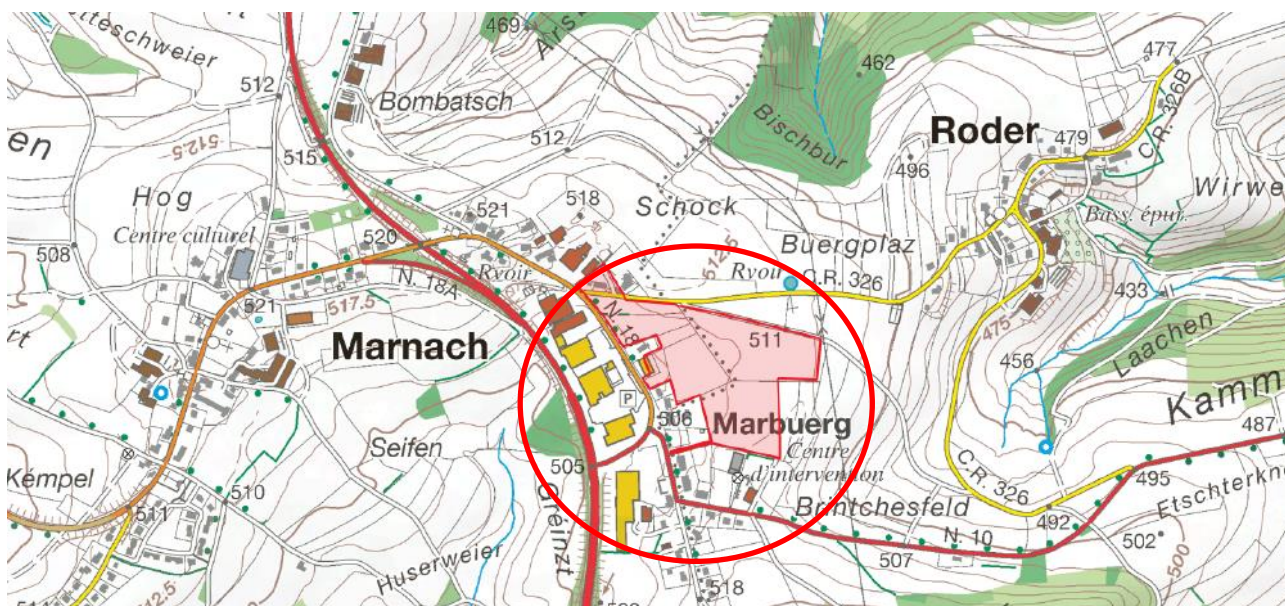


FIGURE 1 : IMPLANTATION DU PROJET (SOURCE : GEOPORTAIL 2020)

La zone d'activités « ZAC Marnach » a pour vocation d'accueillir des artisanats, services, bureaux, équipements publics, des activités de restauration, des commerces, des zones d'entreposage et de logistique ainsi qu'un parking de type « Parkhaus ».

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 les points 65 et 66 de cette annexe, la construction d'une zone d'activité et la construction de parkings sont soumises 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 contexte, « ZAC Marnach » a chargé le bureau d'études Simon-Christiansen & Associés de fournir les informations mentionnées dans la loi du 15 mai 2018 précitée.



## II. CARACTERISTIQUES DU PROJET

### 1. Localisation du projet

La zone considérée est située au centre Sud de Clervaux et couvre environ 6.8 hectares de friche et de zones de circulation. Le site est bordé le long des frontières Ouest, par la zone d'activité déjà existante tandis qu'à l'Est, la zone est encadrée de terrains agricoles.

Le site est connecté au réseau routier par la E 421. Le site se situe à moins de 3 km de l'Allemagne à vol d'oiseaux. Il se trouve à proximité direct de stations-services qui bordent déjà d'un côté le projet. Le projet va permettre à la ville d'offrir un plus grand nombre de services sur cette zone déjà existante.

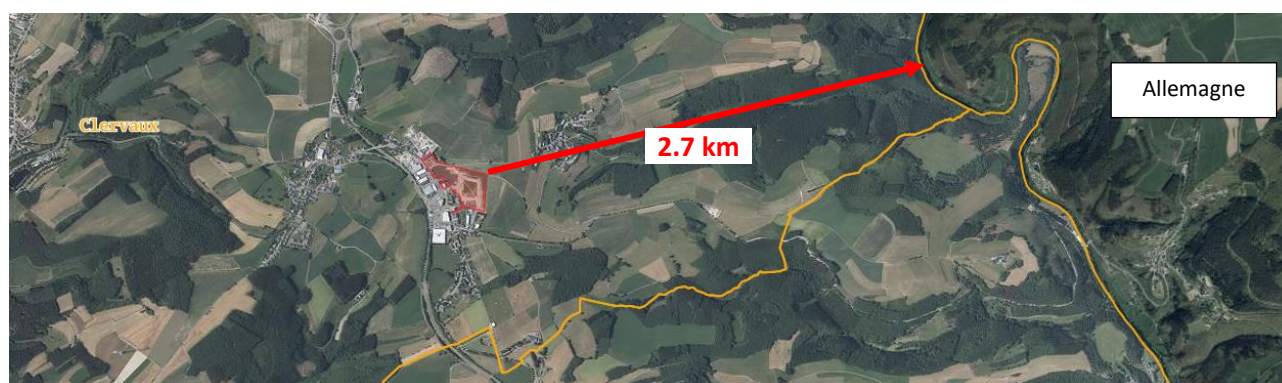


FIGURE 2 : IMPLANTATION DU SITE PAR RAPPORT AUX COMMUNES AVOISINANTES (SOURCE : GEOPORTAIL 2020)

### 2. Topographie

Dans cette zone, l'altitude reste relativement stable sur l'ensemble du terrain, avec une moyenne de 510m. Une différence de 5 m environ apparaît au sud du site, à proximité des ateliers communaux. Cette différence est identifiée par un talus.

### 3. Parcelles cadastrales

TABLEAU I : DESCRIPTION CADASTRALE DU PROJET

Commune	Section	N° cadastral
Clervaux	MD de RODER	162/2938, 162/2874, 161/2302, 162/2875, 165/2940, 165/2941, 169/1652, 169/1478, 170/922, 169/1488, 169/1653, 169/1655, 169/1657, 171/798, 171/799, 171/800, 170/2872, 170/2585, 170/2584, 171/2758, 171/2591, 171/2592, 171/3079, 171/1693, 165/3075, 171/1691, 171/801, 167/3077, 171/1692

En annexe « plans » de ce dossier, un extrait cadastral présente l'aperçu des parcelles cadastrales touchées par le projet.

#### 4. Objectifs et description du projet

La zone d'activités « ZAC Marnach » a pour vocation d'accueillir des artisanats, services, bureaux, équipements publics, des activités de restauration, des commerces, des zones d'entreposage et de logistique ainsi qu'un parking de type « Parkhaus ».

Le projet s'étend sur une zone de 68.400 m<sup>2</sup>.

Les surfaces disponibles avec cet aménagement sont les suivantes :

- Environ 4 788 m<sup>2</sup> de zone de route
- Environ 632 m<sup>2</sup> destiné au stationnement public
- Environ 2 168 m<sup>2</sup> destiné à l'espace vert public
- Environ 61 800 m<sup>2</sup> de surface totale

Les entreprises n'étant pas encore déterminées, il est important d'adapter ultérieurement l'aménagement des parcelles en fonction de leurs besoins. Le projet se répartit de la manière suivante sur le site existant (voir figure 3 et annexe « plans ») :



FIGURE 3 : EXTRAIT DU PAP DE LA ZONE

### III. INFORMATIONS DISPONIBLES

#### 1. Plan d'Aménagement Général (PAG)



FIGURE 4 : EXTRAIT DU PLAN D'AMENAGEMENT GENERAL (SOURCE : GEOPORTAIL 2020)

Comme indiqué sur la figure 4, la zone considérée se trouve entièrement dans une zone désignée comme une « Zone d'activité économique communale de type 1 » suivant le PAG »

La partie nord du projet est également une zone soumise à un PAP nouveau quartier.

La zone d'activités économiques communale type 1 est réservée aux activités industrielles légères, artisanales, de commerce de gros, de transport ou de logistique, ainsi qu'aux équipements collectifs techniques. Y sont admis des activités de commerce de détail, limitées à 2.000 m<sup>2</sup> de surface construite brute par immeuble bâti, des activités de prestations de services commerciaux ou artisanaux limitées à 3.500 m<sup>2</sup> de surface construite brute par immeuble bâti, ainsi que le stockage de marchandises ou de matériaux. Y sont admis des établissements en relation directe avec les besoins de la zone concernée. Y sont admis des logements de service à l'usage du personnel dont la présence permanente est nécessaire pour assurer la direction ou la surveillance d'une entreprise particulière. Ces logements sont à intégrer dans le corps même des constructions. Pour tout plan d'aménagement particulier « nouveau quartier », les activités de prestations de services commerciaux ou artisanaux et les commerces de détail ne peuvent pas dépasser 20% de la surface construite brute totale de la zone.

## 2. Plan d'Aménagement Particulier (PAP)

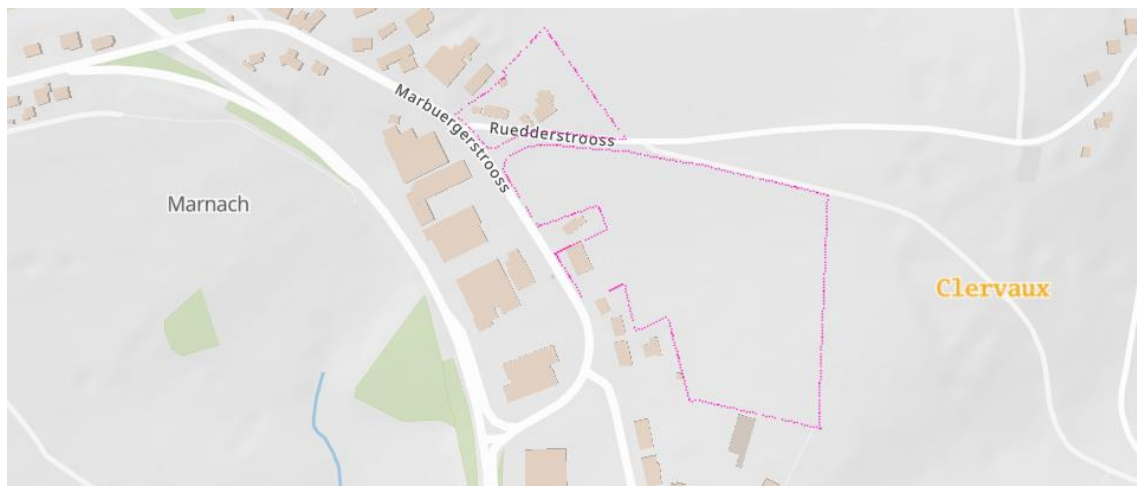


FIGURE 5 : LOCALISATION DU PAP ZAC MARNACH EN ROSE AVEC LES NOMS DE RUE (SOURCE : GEOPORTAIL 2020)

La partie graphique du PAP se trouve en annexe I de ce dossier et la figure 3 reprend un extrait du plan. Comme repris dans les chapitres précédents, la zone d'activités de Marnach a pour vocation d'accueillir les fonctions suivantes : artisanat, services, bureaux, activités de restauration, commerce, entreposage et logistique, parking de type « Parkhaus » et équipements publics.

Concernant les espaces verts privés, une superficie d'au moins 20% de la superficie de chaque parcelle devra rester perméable. Les espaces verts publics seront quant à eux, exempts de toute construction hormis des infrastructures techniques et chemins piétons.



### 3. Occupation des sols existants

Le site présente actuellement des surfaces scellées, des champs et des prairies (voir figure 6). Des zones vertes et non scellées sont prévues au niveau du parking et seront conservées au maximum. L'ensemble est défini dans le PAP afin de garantir cette composante.

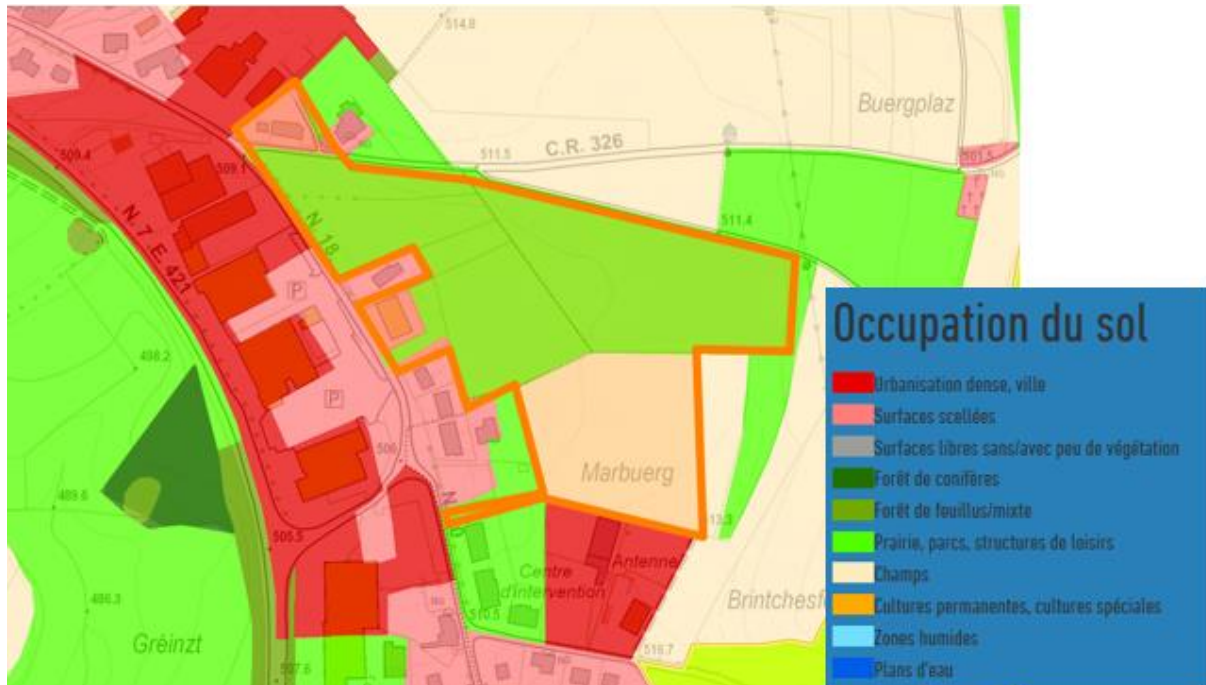


FIGURE 6 : EXTRAIT DE LA CARTE D'OCCUPATION DES (SOURCE : GEOPORTAIL 2020)

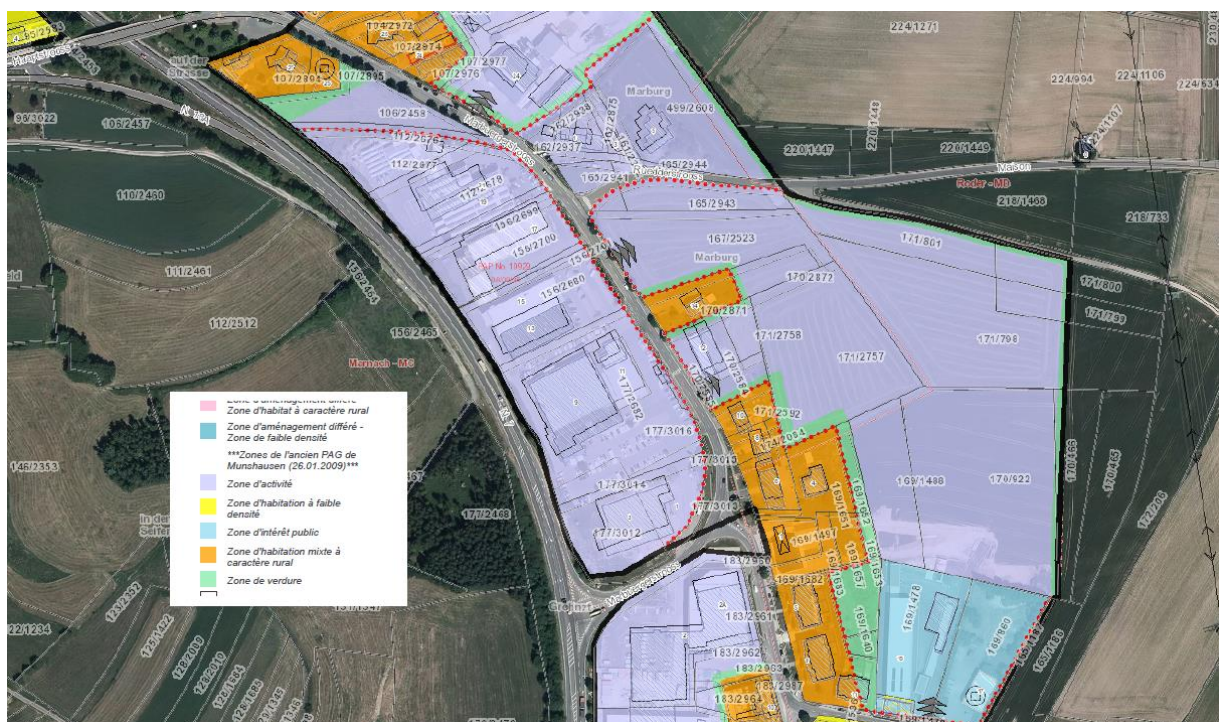


FIGURE 7 : CARTE DES ZONES D'HABITATION (SOURCE : GEOPORTAIL 2020)

## **7. Informations spécifiques sur les biens à protéger**

Lors de la phase de screening, la transmission d'informations est généralement limitée aux aspects de l'état actuel ou de la planification.

### **7.1. L'homme**

Lors de la compilation d'informations de base pour la protection de l'homme, les informations sur la santé humaine et des aspects tels que le bruit, les polluants ou les substances dangereuses et les champs électromagnétiques sont importantes.

Compte tenu du type de projet, les éléments pris en considération portent essentiellement sur les aspects concernant le « trafic », le « bruit », les « communications mobiles » et les « loisirs ».

#### **7.1.1. Transport / mobilité**

Le site se trouve à l'Est de la Marbuergerstrooss qui est une route nationale et au Sud du chemin Ruedderstrooss. Actuellement la zone est accessible depuis la Marbuergerstrooss par laquelle elle est connectée au réseau de transport routier.

A ce stade de développement du projet, le site sera accessible en 3 endroits depuis la nationale Marbuergerstrooss, le chemin Ruedderstrooss et la nationale Dosberstrooss (Fig.8). Un plan des voiries est disponible à l'annexe « plans » de ce dossier.

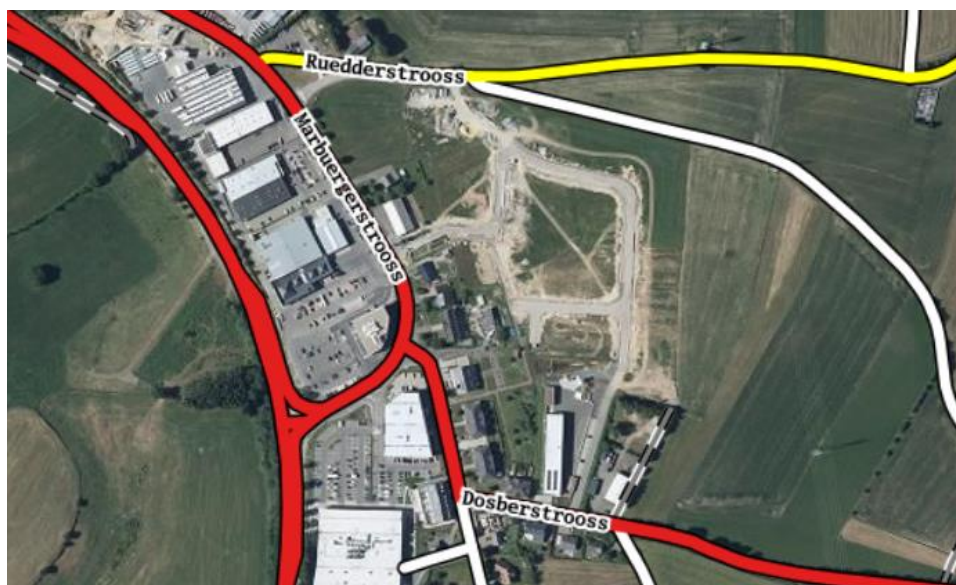


FIGURE 8 : EXTRAIT DE LA CARTE ROUTIERE ET DES ZONES DE CIRCULATION ET D'ACCES (SOURCE : GEOPORTAIL 2020)



D'après une étude trafic réalisée par TRAMP Luxembourg Sàrl sur la zone d'activité à Marnach, une augmentation du trafic est prévue au niveau de la N18 longeant la zone d'activité.

Dans le but d'améliorer le flux de circulation et de sécuriser les entrées et sorties vers les différentes zones, l'étude de réaménagement de la N10 et N18 à Marnach est nécessaire. Des projets de réaménagement sont en cours d'étude, comme notamment la création d'un giratoire au niveau du carrefour N10 et N18, les réaménagements de la N10 et de la N18 ou encore la création d'une piste cyclable.

En ce qui concerne les réseaux de bus, le site est bien desservi (Fig.9) :

- |   |   |
|---|---|
| - 407 Ettelbruck - Dasburg - Prüm (D)             | - 665 Clervaux - Hosingen - Rodershausen            |
| - 555 Ettelbruck - Diekirch -<br>Huldange/Schmëtt | - 670 Clervaux - Drauffelt - Marnach                |
| - 645 Wiltz - Heinerscheid - Clervaux             | - 840 Troine - Clervaux - Colmar/Usines -<br>Bissen |
| - 657 (Reuler -) Munshausen - Wilwerwiltz         | - 860 Clervaux - Hosingen -<br>Stolzembourg/S.E.O.  |
| - 663 Clervaux - Vianden                          |   |
| - 664 Vianden - Hosingen - Clervaux               |   |

La liaison avec les transports en commun se fait actuellement avec 2 arrêts de bus à proximité immédiate du site :

- à l'ouest, l'arrêt Geschäftszenter
- au sud-ouest, l'arrêt Bosberstrooss

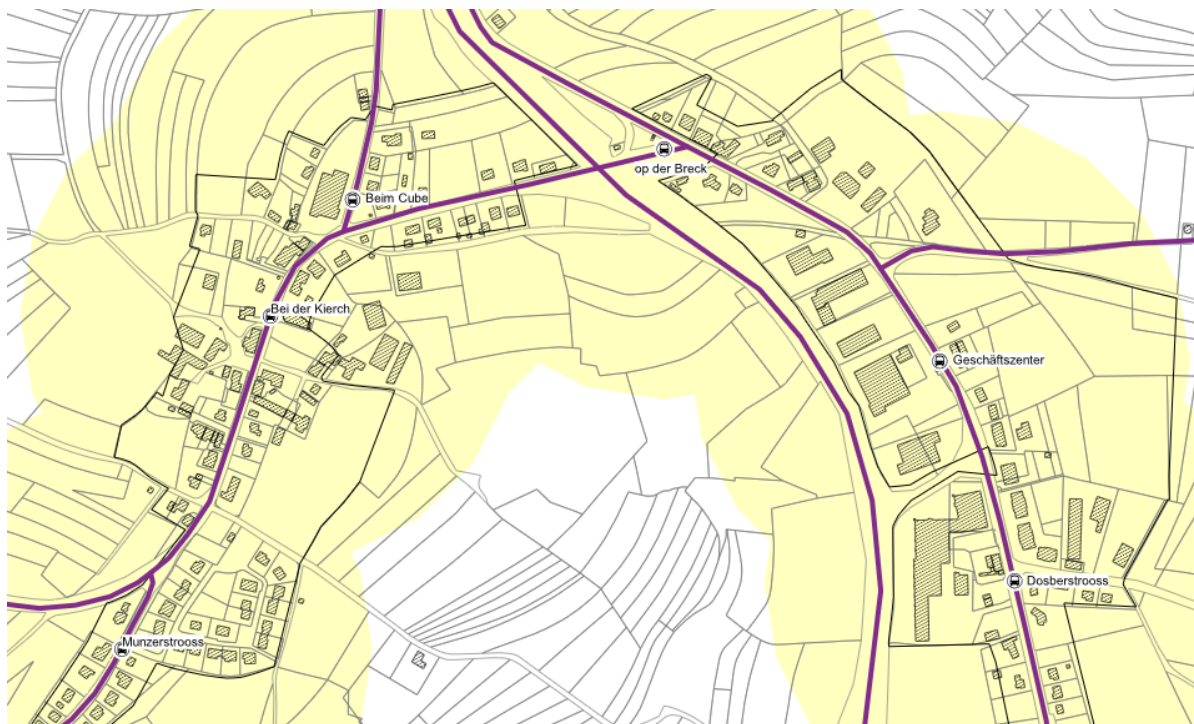


FIGURE 9 : EXTRAIT DE LA CARTE DES TRANSPORTS PUBLICS POUR LA LOCALITE DE MARNACH



### 7.1.2. Bruit

Lors de la phase chantier, les nuisances sonores proviendront principalement des engins de chantier utilisés tel que par exemple, les pelles hydrauliques, les foreuses, les camions, etc.

En application de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés, des analyses de bruit seront effectuées pour chacun des chantiers prévus sur la zone faisant l'objet d'un dossier de demande d'autorisation d'exploitation (Commodo-incommodo) et dès lors que plus de deux engins seront utilisés simultanément. Le chantier ne nécessitera pas d'excavation importante du sol, la roche ne sera pas atteinte. Ces études devront garantir le respect des valeurs seuils prescrites par le règlement grand-ducal du 13 février 1979 concernant le bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers. Dans le cas contraire, des mesures de réduction du bruit seront mises en place.

Concernant la phase exploitation de la zone, le bureau TÜV Rheinland Energy GMBH réalise actuellement, une étude acoustique pour la détermination du contingent acoustique. Le plan méthodologique de l'étude de contingentement acoustique se trouve à l'annexe II. Il a été validé par l'Administration de l'Environnement en date du 20/12/2019.

L'étude acoustique permettra de définir un contingent acoustique pour la période de jour (7h-22h) et pour la période de nuit (22h-7h) par parcelle de la zone. Avec ce contingent, il sera garanti que les valeurs limites prévues dans le règlement grand-ducal du 13 février 1979 précité seront respectées au niveau des points d'immission analysés et en tenant compte de l'occupation maximale de la zone d'activités. Le respect du contingent acoustique sur les différentes parcelles est à analyser dans les dossiers de demande d'autorisation de chaque exploitation.

Le site se trouve à proximité de la route E 421. On constate que le bruit de fond du site n'est que très légèrement influencé par le trafic routier (voir figures 10). Le trafic ferroviaire n'a aucun impact sur le bruit de fond de la zone d'étude.

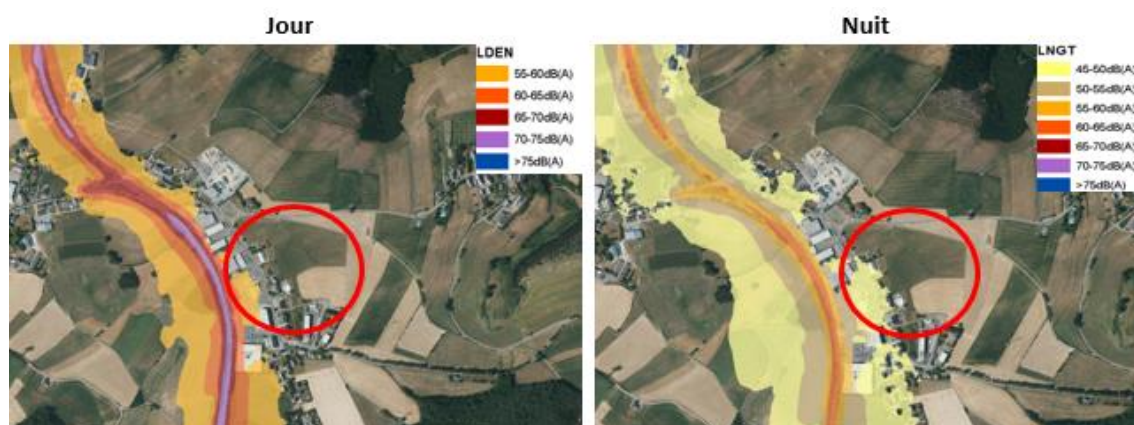


FIGURE 10 : CARTE DU BRUIT DE FOND – ROUTE NATIONALE (SOURCE : GEOPORTAIL 2020)

Les nuisances sonores résultant de l'exploitation de la zone d'activités sont un point sensible qui sera à analyser plus en détails lors des procédures de demande d'autorisation d'exploitation de chacune des activités futures. L'étude de contingentement acoustique du bureau TÜV Rheinland Energy GMBH est en cours de finalisation.

### 7.1.3. Champs électromagnétiques

Comme le montre la figure 10, une station de base des réseaux publics mobiles  $\geq 50$  kW se trouve dans les environs immédiats du site. Il s'agit d'un site d'installations radioélectriques composé de 3 antennes appartenant à POST Marnach Bassin qui se trouve à environ 80 mètres de la parcelle la plus proche et autorisé par l'arrêté numéro 3/2016/0349/145 (voir annexe V).

Conformément cette autorisation ainsi qu'à l'article 4 de la prescriptions ITM-SST 1105.1, un champ électromagnétique maximum supérieur à 3V/m ne doit pas être mesuré dans des lieux où peuvent séjourner des personnes. Par « lieux où des gens peuvent séjourner » on entend notamment les locaux d'habitation, les locaux des écoles, les hôpitaux, les foyers et les centres intégrés pour personnes âgées ainsi que les places de travail comme les bureaux que les travailleurs occupent la plus grande partie de leur temps de travail, les places de jeux publiques et privées, définies dans un plan d'aménagement. Ne sont pas compris notamment les balcons, les terrasses, les rues et trottoirs les jardins et les parcs.



FIGURE 11 : STATION DE BASE DES RESEAUX PUBLICS MOBILES >50 WATTS EN ROUGE (SOURCE : GEOPORTAIL 2020)

#### 7.1.4. Réseau électrique

Des lignes haute tension sont visibles à droite du site d'étude et entourées en jaune sur la figure 11. Selon la circulaire n°1644 du ministère de l'Intérieur du 11.03.1994 aux municipalités, la distance recommandée par rapport aux lignes électriques :

- de 65 kV est de 20 m des deux côtés.
- de 220 kV est de 30 m des deux côtés.

#### 7.1.5. Air et climat

Afin d'assurer la santé et le bien-être de l'homme, l'état actuel de la qualité de l'air ainsi que les effets liés au projet (par exemple, les polluants atmosphériques) doivent être pris en compte.

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 NO<sub>x</sub>, CO et CO<sub>2</sub> ainsi que des rejets d'hydrocarbures et de particules fines peuvent avoir lieu.

Il n'y a actuellement aucune mesure de la concentration de NO<sub>2</sub> et de la pollution par les particules pour le site. Toutefois la carte d'interpolation géostatistique du Géoportail présente la répartition la plus probable des polluants entre les différents points de mesures fixes qui constituent le réseau télémétrique au Luxembourg, ceci à une résolution spatiale de 1 km<sup>2</sup>. Les polluants sont NO<sub>2</sub>, Pm<sub>10</sub>, Pm<sub>2.5</sub> et O<sub>3</sub>. Pour chacun de ces paramètres les environs du site sont identifiés avec une qualité excellente ou très bonne. Cependant, les dépassements potentiels des limites peuvent résulter du trafic routier sur la route nationale N 7 à la limite ouest. Sur la zone d'activité, les véhicules ne seront présents qu'en transit court puisqu'ils seront amenés à entrer sur site et à se stationner. Les nuisances olfactives liées à l'émanation des gaz d'échappement des voitures restent donc limitées. Il n'apparaît pas d'impact significatif suite à l'augmentation de la superficie de stationnement et de circulation avec la création de la zone d'activités.

Les émissions des activités futures des entreprises qui s'y installeront ne peuvent être évaluées à l'heure actuelle. Les risques y relatifs seront évalués dans les demandes d'autorisation individuelles à chaque activité.

### 7.1.6. Loisir

La fonction récréative d'un site peut être identifiée par la classification de ces espaces en « zones calmes » ou en « oasis urbaines ». Les zones calmes rurales potentielles sont définies comme suit : « les zones calmes rurales comprennent de grands espaces ouverts, cohérents et intacts d'importance suprarégionale avec une fonction récréative élevée et un développement correspondant pour les loisirs et la récréation. Ces espaces spacieux permettent par exemple de grandes promenades sans traverser les zones bruyantes. »

Comme le montre la figure 12, une partie du site se situe dans une zone calme de très grande importance. En effet, les zones calmes sont des zones délimitées qui ne sont pas exposées au bruit de la circulation, au bruit industriel ou au bruit résultant d'activités de détente.



FIGURE 12 : SITUATION DU SITE DANS LE CONTEXTE DES ZONES CALMES RURALES POTENTIELLES (SOURCE : GEOPORTAIL 2020)



## 7.2. Plantes, animaux et biodiversité

L'exécution de ces travaux peut en principe s'accompagner d'une possible atteinte à la protection des espèces.

Aucun impact remarquable ne peut être mis en évidence sur l'ensemble de la zone car il s'agit de parcelles présentant un faible intérêt du point de vue de la biodiversité. Ainsi, la végétation naturelle y est rare (cultures) et par extension la présence d'espèces animales réduite. Toutefois, il est important de noter la présence de prairies mésophiles, de zones protégées à des niveaux nationaux (réserve potentielle) et européens (zone "Habitats", zone "Oiseaux" et zone IBA) à environ 250 m du site, de quelques arbres remarquables qui peuvent héberger une faune et une flore communes intéressantes. Cette proximité ne doit pas être négligée même si aucun impact ne semble à craindre sur la faune, y compris l'avifaune, et la flore. L'envergure et la nature du projet faisant l'objet de la présente étude ne peuvent engendrer aucune nuisance sur ces sites protégés. Le projet ne pourra impacter ces milieux de part sa nature et son éloignement et plus simplement de part l'absence même d'intérêt écologique actuel du secteur étudié.

En 2011, une « Strategische Umweltprüfung » réalisée dans le cadre de la modification ponctuelle du PAG, a mis en évidence la présence d'arbres remarquables sur le site (4 alignés, 2 groupés et 1 isolé). Ces arbres ont été abattus entre 2013 et 2016 avant même l'acquisition du terrain pour le projet de construction. Toutefois, de nombreuses mesures sont déjà prévues afin de compenser ces pertes. Des plantations seront réalisées dans la zone de verdure et la liste des espèces à planter est connue et présente dans le PAP.

Les zones protégées les plus proches du projet sont représentées graphiquement sur la figure 13 (sites Natura 2000). Aucune zone protégée d'intérêt national et/ou communautaires n'est spatialement directement affectée par le projet de développement urbain.

Le site se trouve à 280 m de la vallée de l'Our de Ouren a Wallendorf Pont.

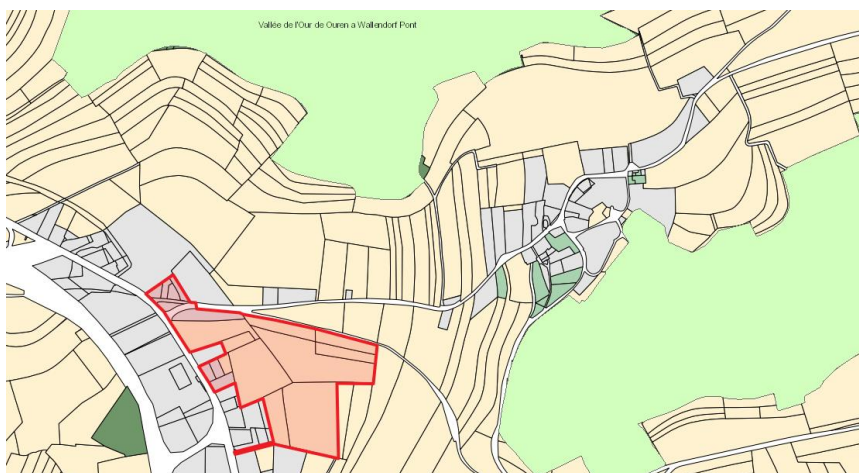


FIGURE 13 : CARTE DES ZONES NATURELLES PROTEGEES (SOURCE : GEOPORTAIL 2020)

### 7.3. Sol

Dans le contexte de la prise en compte des biens protégés, les aspects tels que la qualité des sols, les sites contaminés, les apports de polluants, l'utilisation des sols, le degré d'étanchéité et les modifications du terrain, ainsi que les dangers naturels associés, tels que les glissements de terrain, revêtent une importance capitale. Dans le cas présent, l'état du sol est décrit brièvement et l'accent est mis sur les informations existantes relatives aux sites contaminés.

#### 7.3.1. Etat du sol / étanchéité

Suivant la carte géologique du Luxembourg (Fig 14), le site d'étude est implanté en partie sur des couches de schiste bigarré et grès et également sur des couches de grès quartzeux et quartzophyllades. Le sol, quant à lui, est un sol limono caillouteux à charge schisto-gréseuse non gleyifiés et contient un horizon B structural. (Fig 15).

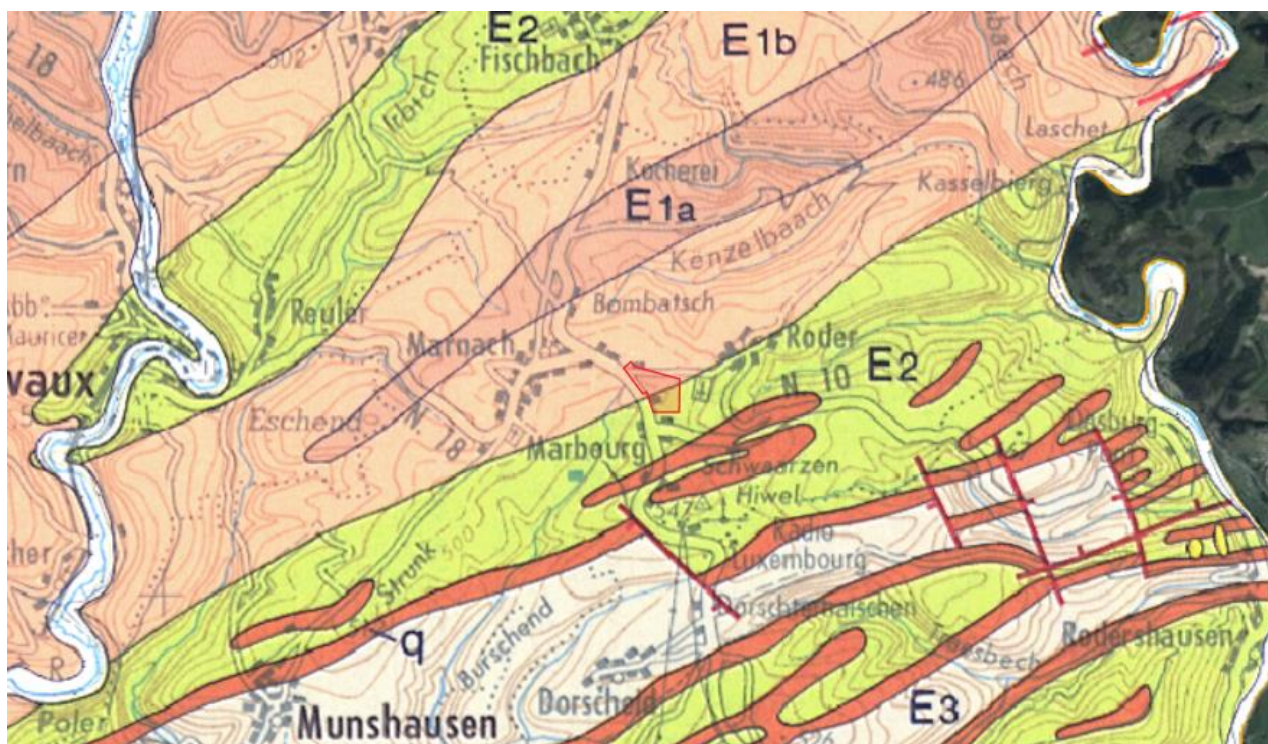


FIGURE 14 : EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE (SOURCE : GEOPORTAIL 2020)



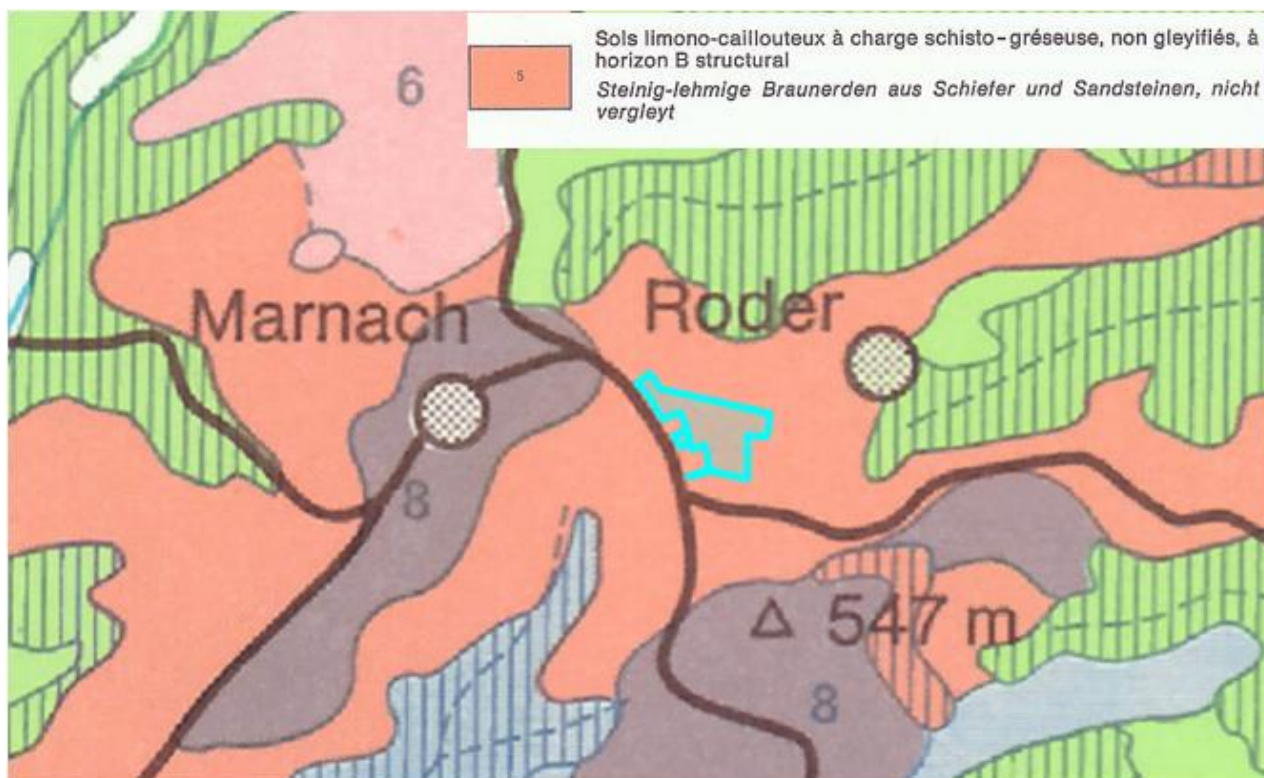


FIGURE 15 : EXTRAIT DE LA CARTE DES SOLS DU GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG (SOURCE : GEOPORTAIL 2020)

En ce qui concerne la perméabilité du site actuel, il y a environ 3.500 m<sup>2</sup> identifiés en surface avec une imperméabilité moyenne. Le reste du site, soit environ 64.900 m<sup>2</sup> est identifié comme surface avec une perméabilité élevée (Cf. surface verte, figure 16).

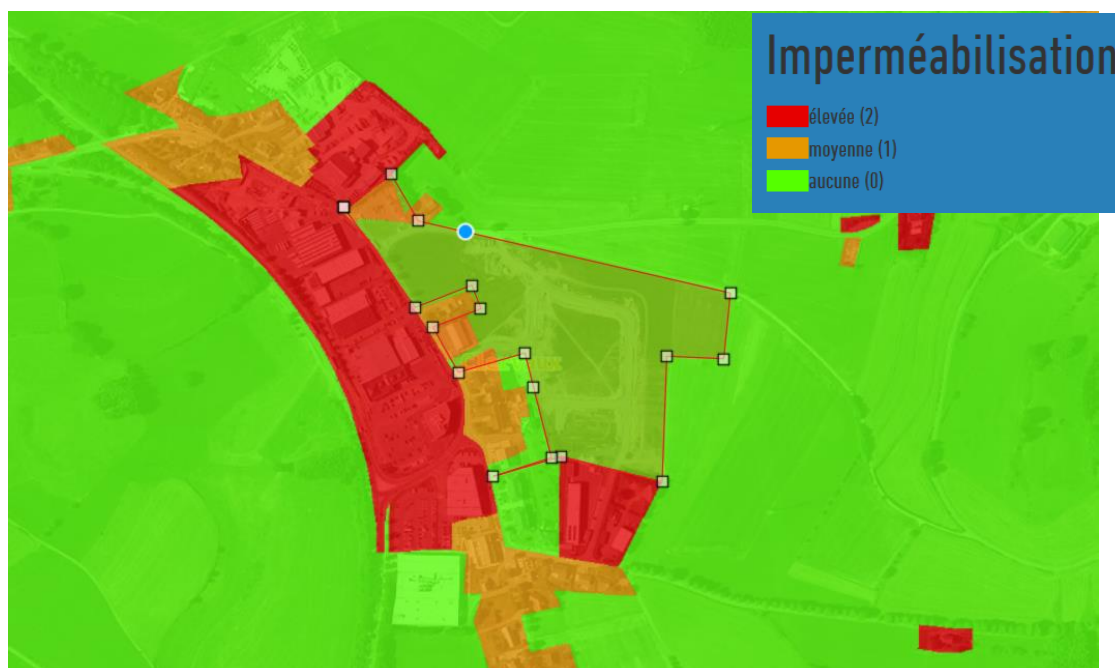


FIGURE 16 : EXTRAIT DES CLASSES D'IMPERMEABILISATION DES SOLS (SOURCE : GEOPORTAIL 2020)

Le projet de construction de la zone, aura pour effet une diminution de la perméabilité du sol. La réalisation de plantations au niveau de la zone de verdure permettra de conserver des surfaces non imperméabilisées dans la zone d'activités. Les parkings seront conçus de manière à diminuer le niveau de l'imperméabilisation du sol par mise en place de pavés drainants. De plus, tout établissement s'implantant dans la zone et pouvant engendrer des nuisances sera soumis à autorisation d'exploitation (législation commodo/incommodo). Dans ce contexte, toutes les mesures devront être prises préalablement à l'implantation des entreprises afin de limiter l'impact sur le sol.

L'imperméabilisation d'une surface assez importante aura tout de même un impact sur l'infiltration des eaux et donc indirectement sur les eaux souterraines mais sans conséquences notables sur le fonctionnement hydrologique de la zone. En outre, il est prévue l'utilisation autant que possible d'un substrat perméable afin de favoriser l'infiltration des eaux au niveau des surfaces non bâties et des toitures végétalisées seront obligatoires pour certains bâtiments.

### 7.3.2. Terrassement

A ce stade d'avancement du projet, les volumes de terrassement du site ne sont pas encore connus mais pourront avoir une seule origine : aménagement de fondation. Aucune atteinte significative du sol n'est attendue.

### 7.3.3. Sites contaminés

A l'intérieur de la zone d'étude, aucun site potentiellement contaminé n'est inventorié. Cependant, à la limite Sud du terrain, au niveau de l'atelier communal, se trouve un site inventorié au cadastre des sites potentiellement contaminés et des sites contaminés ou assainis. Il s'agit plus précisément de la présence d'un réservoir aérien d'hydrocarbures toujours en exploitation (voir annexe IV). D'après le PAG cette zone correspond à une zone de bâtiments et d'équipements publics (Lot 9 du PAP).

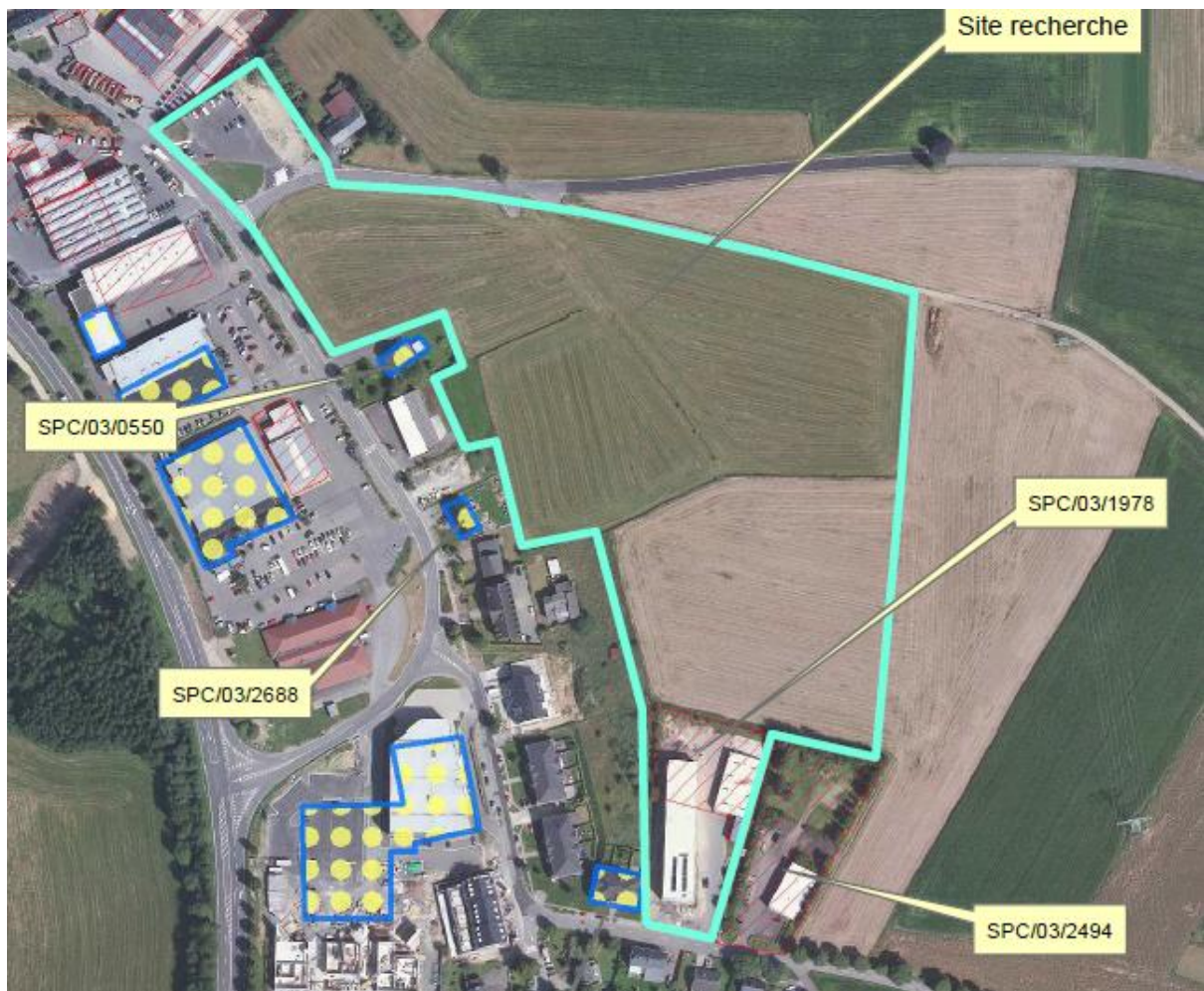


FIGURE 17 : EXTRAIT DU PLAN DE SITUATION DE CASIPO (SOURCE : AEV 2019)



#### 7.4. Eau

Afin de pouvoir assurer la protection de l'eau sur le site, il est nécessaire de comprendre son contexte hydrogéologique. De ce fait, l'identification des eaux souterraines, eaux de surface, inondations ou risques d'inondation ainsi que la protection de l'eau potable sont pertinentes.

##### Eaux superficielles

Les cours d'eau les plus proches sont la Ruederbaach et la Hireschbaach (voir figure 18). En outre, le site se situe en amont de l'affluent. Ceci peut également en partie expliquer qu'aucune zone inondable ou risque d'inondation n'est identifiée sur le site. Le problème des inondations peut donc être considéré comme non pertinent.



FIGURE 18 : EXTRAIT DE LA CARTE AERIENNE DES COURS D'EAU (SOURCE : GEOPORTAIL 2020)

##### Eaux souterraines et eaux potables

Situé au centre-Sud de Clervaux, le site n'est pas impacté par la présence d'aquifère où une interdiction générale de forage s'appliquerait automatiquement. De ce fait, en termes de construction aucune restriction à l'utilisation de pompes à chaleur ne s'applique.

Aucune zone de protection des eaux potables n'est définie par RGD dans le secteur de Clervaux.

Le site ne se trouve pas non plus en zones de protection de l'eau potable provisoire ou en cours de procédure. De ce fait, cette thématique n'est pas à prendre en considération dans le développement de la zone.

Concept hydrologique du site

Un dossier de demande d'autorisation relatif à la loi sur l'eau pour la nouvelle zone « ZAC Marnach » a été envoyé à l'Administration de la Gestion de l'Eau et l'autorisation a été accordé sous la référence EAU/AUT/17/0768 en date du 24 janvier 2018. Celle-ci se trouve en annexe III de ce dossier.

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.

Pour l'exploitation des infrastructures de la zone d'activités « ZAC Marnach », aucun prélèvement d'eau n'est nécessaire dans la nappe et dans le réseau public. La demande d'eau des activités futures ne peut être définie à l'heure actuelle et sera évaluée dans les demandes d'autorisation individuelle à chaque activité. Cependant, les conditions seront réunies pour garantir l'arrivée d'eau potable (issue du réseau d'eau public) en quantité suffisante pour les différentes activités du site. La quantité d'eau d'extinction nécessaire provient également du réseau public.

Les eaux usées générées par le projet sont issues des activités de la zone. Le SIDEN a estimé les débits d'eaux usées issues de la zone à 1,4 l/s/ha soit environ 10 l/s au total. Ces eaux usées seront raccordées au collecteur d'eaux mixtes existant dans la Marbuengerstrooss. Le réseau d'assainissement est raccordé à la station d'épuration biologique de Marnach.

L'étanchéité importante d'une zone devrait augmenter la proportion d'eau de surface rejetée, tandis que les performances de rétention et d'infiltration diminuent. La zone sera composée de bâtiments (toitures normales ou toitures vertes), de surfaces de parking essentiellement perméables, de voiries et d'espaces verts.

Quatre bassins de rétention sont prévus sur la zone dont 2 enterrés, un ouvert en aval de ses derniers et un autre bassin ouvert indépendant. De plus, deux débourbeurs sont mis en amont des caissons de rétention pour éviter l'envasement lors d'un raccord direct des canalisations dans les caissons.

### 7.5. Paysage

La commune de Clervaux appartient à l'Éislek (Ösling), la partie luxembourgeoise des Ardennes. Les paysages sont constitués de plateaux dégagés situés à une altitude moyenne de 500 m et dans lesquels les cours d'eau ont entaillé des vallées étroites. L'axe Hosingen-Weiswampach, passant par Marnach, Fischbach et Heinerscheid, constitue la ligne de partage des eaux entre le bassin versant de la rivière Woltz/Clerve à l'ouest et celui de l'Our à l'est. Les fortes pentes des vallées favorisent plutôt la sylviculture tandis que les plateaux sont occupés par des prairies et des cultures.

En ce qui concerne la protection du paysage, de manière générale, le site se trouve en dehors de la zone grand ensemble paysager comme le montre la figure ci-dessous. De ce fait, aucune contrainte spécifique n'est imposée au site.



FIGURE 19 : SITUATION DU PROJET PAR RAPPORT AU GRAND ENSEMBLE PAYSAGER EN VERT (SOURCE : GEOPORTAIL 2020)

Les alentours du site sont déjà occupés par des bâtiments propres à une zone d'activités (magasin de meubles, centre commercial, station essence...). Seuls quelques arbres remarquables (isolé, regroupés ou en ligne) présentent un intérêt paysager. Leur conservation ne pouvant être garantie, des plantations sont prévues en de nombreux points du site, notamment par le maintien et le prolongement de la zone de verdure sur les pourtours de la zone d'activités qui permettront de réaliser des plantations compensatoires et de diminuer l'impact paysager de la zone sur les environs. Il n'y a ainsi pas d'effets remarquables pouvant être mis en évidence dans ce contexte.

### **7.6. Utilisation des ressources naturelles**

L'utilisation des ressources naturelles sur le site reste très limitée de par la nature de l'exploitation concernée. La zone d'activité a été conçue dans l'hypothèse d'accueillir des établissements de type artisanaux qui ne sont pas encore définis précisément.

Le chantier ne nécessitera pas d'excavation importante du sol, la roche ne sera pas atteinte. Un travail de terrassement est prévu afin d'aménager les différentes routes, lignes d'alimentation en eau, électrique, gaz et téléphone et de niveler les terres des différents lots. Les routes seront constituées d'une couche de base et d'une couche de roulement. Les chemins piétons et les places de stationnement seront constitués de pavés ou engazonnés afin de garder un maximum de perméabilité du sol.

Les utilisations de ressources naturelles qui ont été identifiées sont :

- Utilisation des matériaux de construction initiaux propre à la construction des différents réseaux
- Consommation d'eau pour l'arrosage des espaces verts communs, au besoin
- Consommation d'électricité liée à l'éclairage de la zone d'activité

### **7.7. Production de déchets**

Les déchets produits lors de la construction de la zone 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.

Les déchets produits par le fonctionnement classique seront des déchets liés à l'entretien de la zone d'activité. Ces déchets seront limités au maximum et triés sur place. Ceux-ci seront orientés vers des filières adaptées en vue de leur valorisation.

On dénombre ainsi les déchets suivants : balayures, déchets issus des égouts, déchets de dégrillage, déchets de dessablage, déchets biodégradables, déchets municipaux, équipements électriques et électroniques ainsi que des ampoules.



Les débourbeurs et séparateurs d'hydrocarbures 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.

L'impact engendré n'est donc pas significatif.

#### **7.8. Biens culturels et matériels**

Le site ne présente ni biens matériels ni de biens culturels (ex. arbres fruitiers) à supprimer afin de permettre le développement de la zone d'activité au détriment de la zone verte et des zones d'habitation existantes. Il n'y a donc aucun effet remarquable du projet à ce niveau.

#### **7.9. Autres**

La présente compilation d'informations de base repose sur des données librement accessibles ainsi que sur des informations fournies au bureau d'études par le maître d'ouvrage ou connues d'autres projets. Il n'y a aucune prétention à la complétude.

À ce stade, il convient à nouveau de rappeler que les informations de base qui ne contribuent pas de manière significative à l'évaluation dans le cadre du processus d'EIE ont été délibérément ignorées.

## IV. EVALUATION DE LA PROTECTION DES BIENS A PROTEGER

Le but de ce document est de fournir une vérification préliminaire au sens de l'article 4 de la loi EIE, afin de déterminer si le projet peut avoir un impact significatif sur l'environnement et nécessite donc une évaluation de l'impact sur l'environnement au titre de l'article 6 de la loi EIE.

En conséquence, vous trouverez ci-après une estimation de l'impact du projet sur l'environnement. Cependant, le pré-examen, qui est effectué dans les sous-chapitres suivants, ne peut pas anticiper l'EIE ni servir à rendre le projet éligible à l'approbation au moyen de propositions conditionnelles.

### 1. Evaluation de l'atteinte attendue

TABEAU II : EVALUATION DE L'ATTEINTE ATTENDUE POUR CHAQUE BIEN A PROTEGER

<b>L'Homme</b>	Aucune atteinte significative attendue si des mesures de réduction du bruit sont prises
<b>Plantes, animaux, biodiversité</b>	Aucune atteinte significative attendue
<b>Sol</b>	Aucune atteinte significative attendue hormis une diminution de la perméabilité du sol
<b>Eau</b>	Aucune atteinte significative attendue. Très faible impact sur le bien protégé.
<b>Paysage</b>	Aucune atteinte significative attendue. Très faible impact sur le bien protégé.
<b>Ressources</b>	Aucune atteinte significative attendue. Très faible impact sur le bien protégé.
<b>Déchets</b>	Aucune atteinte significative attendue. Très faible impact sur le bien protégé.
<b>Biens culturels et matériels</b>	Aucune atteinte significative attendue

### 2. Aspects cumulatifs

Dans le contexte du processus d'EIE, il faut également prendre en compte les effets cumulatifs sur les biens protégés qui vont au-delà de la planification du projet. Le bureau d'étude n'est actuellement pas au courant de projets simultanés dans les environs du site d'étude.

### **3. Influence transfrontalière**

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

### **4. Risques d'accidents**

Le présent chapitre reprend les risques pour l'environnement en cas de fonctionnement anormal de la zone d'activités « ZAC Marnach ». Le risque incendie et le risque de déversement accidentel de substances liquides, solides ou gazeuses n'est pas jugé comme étant significatif compte tenu de l'activité prévue sur le site. Ceci s'explique par le fait que la zone d'activités met uniquement à disposition les infrastructures. Ces installations ne constituent pas une charge calorifique ni un stock de produits chimiques majeur.

Les principaux risques identifiés sont les risques d'accidents entre véhicules, entre un véhicule et la construction ou entre un véhicule et un piéton. Des voies de circulation pour les piétons seront identifiées sur place.

Le risque généré par les activités futures ne peut pas être évalué précisément à l'heure actuelle, les risques éventuels et les mesures de précautions sont à évaluer dans les différents dossiers d'autorisation de chaque exploitant.

Le projet à considérer étant un projet de développement d'une zone d'activités, sa mise en œuvre ne devrait pas entraîner de risque d'accident majeur ou de catastrophe (naturelle et / ou environnementale). Par conséquent, les effets résultant d'un risque général peuvent être exclus.

### **5. Etendue et probabilité de l'impact**

L'impact sur l'environnement de la « ZAC Marnach » 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 zone d'activités artisanale, de sa taille et localisation, les nuisances restent très limitées.

La probabilité d'occurrence d'un impact significatif reste faible compte tenu de la nature de l'établissement, sa localisation et des mesures prévues.

## 6. Durée, fréquence et réversibilité de l'impact

La zone est ouverte au public et son exploitation se fera sur une durée indéterminée les jours ouvrables principalement. Avec le démantèlement éventuel du futur projet, l'état d'origine actuel serait en principe récupérable, mais cela n'est pas considéré comme efficace.

## V. CONCLUSIONS

Le projet, appelé « ZAC Marnach », répond aux critères de l'annexe IV du règlement grand-ducal du 15 mai 2018 établissant les listes de projets soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement, avec un dimensionnement donné d'environ 68.400 m<sup>2</sup> : point 66 - construction d'une zone d'activités économiques dont la surface de scellement du sol est comprise entre 20.000 m<sup>2</sup> et 100.000 m<sup>2</sup> et point 65 : chantier et travaux d'aménagement, construction de parkings.

Ce dossier rassemble les informations pertinentes pour la vérification préliminaire, conformément à la loi du 15 mai 2018 relative à l'évaluation des incidences sur l'environnement. Une évaluation préliminaire est réalisée pour déterminer si la mise en œuvre du projet est susceptible d'avoir un impact significatif sur l'environnement.

Afin de pas devoir réaliser une procédure EIE, aucun effet néfaste ne doit être identifié pour les biens à protéger. Néanmoins, suivant le screening EIE réalisé, l'aspect des contingents acoustiques doit être évalué dans le cadre d'une étude ultérieure (étude en cours par TÜV Rheinland Energy GMBH) ainsi que dans le cadre des demandes d'autorisation respectives à chacun des futurs bâtiments.