

CSD Ingénieurs Conseils SA
Avenue Prince de Liège 72
B-5100 Namur
+32 8 143 40 76
info@csgivingieurs.be
www.csgivingieurs.be

CSDINGENIEURS 
INGÉNIEUX PAR NATURE



Projet d'aménagement à Esch-sur-Alzette

He:al Campus SA

Screening environnemental - Complément

Namur, le 7 juin 2024

BEL011595.01 - Note complémentaire



Table des matières

1.	Introduction	1
2.	Résidus et émissions attendus	2
2.1	Types de résidus et émissions attendus	2
2.2	Gestion des eaux usées du projet.....	2
3.	Utilisation des ressources naturelles (eau de distribution).....	4

Coordination et validation de l'étude

Projet d'aménagement à Esch-sur-Alzette

Screening environnemental - Complément

BEL011595.01

Note complémentaire

Namur, le 7 juin 2024



Harmony MAIRESSE

Project Manager



Jean-Christophe GENIS

Coréférent

Préambule

CSD confirme par la présente avoir exécuté son mandat avec la diligence requise. Les résultats et conclusions sont basés sur l'état actuel des connaissances tel qu'exposé dans le rapport et ont été obtenus conformément aux règles reconnues de la branche.

CSD se fonde sur les prémisses que :

- ♦ le mandant ou les tiers désignés par lui ont fourni des informations et des documents exacts et complets en vue de l'exécution du mandat,
- ♦ les résultats de son travail ne seront pas utilisés de manière partielle,
- ♦ sans avoir été réexaminés, les résultats de son travail ne seront pas utilisés pour un but autre que celui convenu ou pour un autre objet ni transposés à des circonstances modifiées.

Dans la mesure où ces conditions ne seraient pas remplies, CSD déclinera toute responsabilité envers le mandant pour les dommages qui pourraient en résulter.

Si un tiers utilise les résultats du travail ou s'il fonde des décisions sur ceux-ci, CSD décline toute responsabilité pour les dommages directs et indirects qui pourraient en résulter.

1. Introduction

La société He:al Campus SA a mandaté la société CSD Ingénieurs afin de réaliser un screening du site sélectionné pour abriter leur futur site d'implantation à Esch-sur-Alzette.

Suite à l'analyse du dossier de screening, le Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité a constaté dans son courrier du 30 avril 2024 que le dossier de screening daté du 4 avril 2024 ne comprend pas les informations suivantes :

- Une description de tous les effets notables, dans la mesure des informations disponibles sur ces effets, que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant :
 - Des résidus et émissions attendus, plus particulièrement de la production des eaux usées. Le dossier est à compléter par une brève description du volet « assainissement » du projet (charge polluante estimée, prise en charge par une station d'épuration, etc)
 - De l'utilisation des ressources naturelles, plus particulièrement de la consommation en eau potable. Le dossier est dans ce sens à compléter par une brève description des besoins en eau (approvisionnement et capacité du réseau public, etc) du projet.

La présente note complémentaire vient apporter les informations supplémentaires demandées par le Ministère.

2. Résidus et émissions attendus

2.1 Types de résidus et émissions attendus

Les principaux résidus et émissions de ce type de projet sont liées aux types d'activités prévues dans les bâtiments (bureaux, commerces, laboratoires, ...), ainsi qu'au choix et au fonctionnement des installations techniques (chauffage, ventilation, climatisation, ...).

Le présent projet ne prévoit aucune installation technique susceptible de générer des déchets ou des résidus nuisibles.

Pour ce qui est des rejets d'air, les émissions de polluants potentiels se situent principalement au niveau des laboratoires. Pour éviter ces émissions, les gaz sont traités directement sur site à l'aide de hottes à flux laminaire équipées de filtres ou d'autres dispositifs appropriés, en fonction du type de polluant susceptible d'être émis. Les locataires sont responsables de la gestion directe de ces émissions en collaboration avec leur prestataire, en veillant à respecter la réglementation en vigueur. Ils font appel à des entreprises spécialisées dans la gestion des rejets d'air pour assurer une gestion conforme et sécurisée des émissions.

Concernant les rejets d'eaux usées, la gestion prévue par le projet est analysée au point suivant.

2.2 Gestion des eaux usées du projet

Eaux usées domestiques et non domestiques

Les eaux usées générées par le projet incluent les eaux grises et les eaux noires provenant des bureaux, laboratoire, commerces, hôtel et restaurant.

Système de gestion prévu par le projet

Le réseau d'eaux usées se connectera au réseau existant au niveau de la rue Henri Koch. Le régime d'assainissement est collectif, et les eaux usées seront donc traitées par la station d'épuration de Schiffflange (SIVEC).

Estimation de la charge supplémentaire

Pour déterminer le nombre d'équivalents-habitants moyens annuels (EHm), il convient d'abord d'identifier les superficies brutes et définir le nombre d'occupants pour chaque type d'activités. Le demandeur nous a transmis une estimation maximaliste du nombre de futurs occupants en fonction des différentes affectations prévues.

Tableau 1 : Nombre d'occupants par jour du projet en fonction des différentes affectations prévues (source : He:al Campus SA)

Activités	Superficie nette (m²)	Employés	Externes
Bureaux	90650	3 535	1 360 visiteurs
Laboratoires et services assimilés	10 600	570	245 visiteurs
Commerces	8 500	750	330 clients
Hôtel	4 400	88	62 lits
Restaurants	3 000	75	510 chaises
Total	117150	5018	

Sur base de la circulaire n°2909 du Ministre de l'Intérieur du 28 mars 2011 relative à la tarification de l'eau, schémas de calcul du coût de l'eau rééquilibrés et des travaux de l'ALUSEAU (Association luxembourgeoise des services d'eau), le tableau suivant reprend une estimation des EHm produits.

Tableau 2 : Estimation des équivalents habitants générés par le projet

Activités	Valeur de référence	Charge employés	Charge personnes externes
Bureaux	1 EHm / 150 m ²	604 EH	/
Laboratoires et services assimilés	5 EHm / 100 m ²	530 EH	/
Commerces	1,5 EHm / 5 employés	225 EH	/
Hôtel	0,6 EHm / lit 1,5 EHm / 5 employés	27 EH	38 EH
Restaurants	0,3 EHm / chaise 1,5 EHm / 5 employés	23 EH	170 EH
Total par catégorie		1 409 EH	208 EH
Total général		1 617 EH	

Lorsque le projet sera entièrement développé, l'augmentation de charge de la production d'eaux usées peut être estimée à maximum 1 617 EH.

Les charges générées en DBO5 (Demande Biologique en Oxygène sur 5 jours), en DCO (Demande Chimique en Oxygène), en MES (Matières En Suspension), en azote total (N) et en phosphore total (P) peuvent également être estimées.

Tableau 3 : Estimation des charges générées par le projet

Paramètre	Hypothèses	Nombre d'équivalents-habitants attendus	Charges engendrées
DBO5	1 EH = 60 g/jour	1 617 EH	± 97 kg/jour
DCO	1 EH = 135 g/jour		± 218 kg/jour
MES	1 EH = 90 g/jour		± 145 kg/jour
Azote total	1 EH = 9,9 g/jour		± 16 kg/jour
Phosphore total	1 EH = 2,2 g/jour		± 3,5 kg/jour

Évaluation environnementale de la gestion des eaux usées

Les eaux usées seront traitées à la station d'épuration de Schifflange (SIVÉC), dont la capacité totale est de 90 000 EH. La charge supplémentaire liée au projet étant de 1 617 EH, elle représente environ 1,8% de sa capacité totale.

3. Utilisation des ressources naturelles (eau de distribution)

La principale ressource naturelle à considérer pour ce projet est la consommation en eau de distribution.

La consommation moyenne d'eau de distribution à usage domestique et non domestique au Grand-Duché de Luxembourg est estimée à 200 litres par habitant et par jour.

En prenant en compte cette consommation par équivalent-habitant (1 617 EH), la consommation totale attendue est d'environ 323 m³ par jour.

Namur, le 7 juin 2024

Collaborateurs/trices ayant participé au projet

Harmony MAIRESSE (Project manager, bio-ingénieure en sciences et technologie de l'environnement)

Jean-Christophe GENIS (Coréférent, directeur, ingénieur en environnement)

Imane AABBAR (Project manager, Ingénieure en environnement)

CSD Ingénieurs Conseils SA