

Etude d'incidences sur l'environnement – Volume 2
Demande de renouvellement de permis d'environnement

LOVENFOSSE SA

Résumé non technique

Lovenfosse SA
Rue de Merckhof, 44
4880 Aubel

EDITION : JULY 2023
REF. : ESM22020138
REV. : RAPPORT FINAL

sertius

Sertius SA
Environmental & Safety Services
Bureau Louvain-la-Neuve
Rue Alexander Fleming 12
B-1348 Louvain-la-Neuve

TABLE DES MATIÈRES

1.	INFORMATIONS GÉNÉRALES	1
1.1	Le Demandeur	1
1.2	Collaborateurs extérieurs associés à l'étude	1
1.3	Contexte de l'étude d'incidences sur l'environnement	1
2.	LOCALISATION DU SITE	3
2.1	Situation géographique	3
2.2	Situation au plan de secteur	3
2.3	Infrastructures d'accès au site	4
3.	LE PROJET.....	7
3.1	Description des activités	7
3.2	Horaires de fonctionnement et personnel	12
4.	ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET.....	13
4.1	Nature, Paysage et Aménagement du territoire	13
4.2	Sol et Eaux souterraines.....	16
4.3	.Eaux de surface	17
4.4	Air et Energie	19
4.5	Environnement sonore et vibratoire.....	20
4.6	Etre humain.....	22
5.	CONCLUSIONS	26

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1 LE DEMANDEUR

Demandeur :	Lovenfosse SA
Site d'exploitation et :	Rue de Merckhoff, 44
Siège social (adresse postale) :	4880 Aubel
Responsable du projet :	Jan Coenegrachts
Email :	Jan_Coenegrachts@belgianporkgroup.com
Demandeur :	Lovenfosse SA

1.2 COLLABORATEURS EXTÉRIEURS ASSOCIÉS À L'ÉTUDE

Modyva sprl

Venelle le Phare, 10
1400 Nivelles (Belgique)
Tél. 067/84.44.54



Le bureau Modyva dispose de l'agrément de catégorie 2, valable jusqu'au 22/05/2022, tel que défini à l'article 27 de l'Arrêté du Gouvernement wallon du 1^{er} juillet 2010 relatif aux conditions et modalités d'agrément des laboratoires ou organismes en matière de bruit (M.B. 17.08.2010). Le bureau Modyva a réalisé l'entièreté du chapitre « Bruit » de l'EIE.

Pissart SA

Rue de la Métal 6
4870 Trooz (Belgique)
Tél. 067/84.44.54



La société Pissart est un bureau d'études actif dans un grand nombre de domaines : architecture, environnement, urbanisme, mobilité, énergie, ... implantée à Trooz. Le bureau a réalisé les comptages de mobilité autour du site.

1.3 CONTEXTE DE L'ÉTUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

La société Lovenfosse SA (le Demandeur ci-après) souhaite renouveler ses autorisations d'exploiter qui arrivent à échéance le 9 avril 2024. Il s'agit d'une demande de permis d'environnement.

Le Demandeur ne prévoit aucune modification ou extension de ses activités. Il demande uniquement l'autorisation de poursuivre ses activités. Dans le présent rapport, il sera présenté le « projet », lequel correspond à la situation existante.

Certaines activités de Lovenfosse sont associées à des rubriques environnementales de classe 1, lesquelles nécessitent une étude des incidences sur l'environnement (EIE).

L'EIE est un instrument permettant d'évaluer un projet en fonction des objectifs et des principes de base de la politique de l'environnement. La procédure de l'EIE est une procédure juridico-administrative qui, avant qu'un projet ne soit mis en œuvre – ou lors d'un renouvellement - étudie et évalue les conséquences de ce projet sur l'environnement d'une façon scientifique. C'est un outil important qui aide les autorités à décider si un projet spécifique sera admis et sous quelles conditions.

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 SITUATION GÉOGRAPHIQUE

L'établissement est situé en Province de Liège, sur le territoire de la commune d'Aubel, dans le parc d'activités économiques d'Aubel, géré par la SPI (Société Provinciale d'Industrialisation).

Les coordonnées Lambert 72 du centre de l'établissement sont :

- X= 256.133 m ; et
- Y= 156.046 m.

L'adresse est rue de Merckhof 44, 4880 Aubel. Le site couvre une superficie d'environ 3,5 hectares et est accessible via la rue de Merckhof (à l'ouest comme à l'est).

La situation de l'établissement est illustrée à la Figure ci-après.

L'abattoir est localisé du côté Sud de la rue de Merckhof, l'atelier au Nord. Un tunnel sous la rue de Merckhof relie les deux (voir Figure suivante).



Figure 1 : Localisation du site sur vue aérienne

2.2 SITUATION AU PLAN DE SECTEUR

Les parcelles du Demandeur sont situées en zone d'activité économique mixte, en zone agricole et en zone d'habitat à caractère rural (voir Figure suivante) mais les activités du Demandeur sont toutes situées dans les limites de la zone d'activités économique (ZAE) mixte. A noter que cette zone a fait l'objet d'une révision au Plan de secteur en 1993 pour inscrire en ZAE « l'Extension de la zone artisanale et de P.M.E. au lieu-dit 'Merckhof' sur la commune d'AUBEL ».

Les zones d'habitat les plus proches sont celles :

- D'Aubel : adjacente au site (côté ouest) ;
- De la rue de Kan : 70 m au nord-ouest.

On notera la présence d'une zone de service et équipements communautaires à 60 m à l'ouest du site et occupée par une maison de repos 'la Kan' et par des maisons individuelles au 'Clos fleuri'.

Plusieurs habitations isolées se retrouvent autour du site. La plus proche est localisée à 30 m au nord.



Zones d'affectation

Habitat	Activité économique industrielle	Aménagement communal concerté à caractère économique
Habitat à caractère rural	Activité économique spécifique Agro-Economique	Enjeu communal
Habitat vert	Activité économique spécifique Grande Distribution	Enjeu régional
Services publics et équipements communautaires	Activité économique spécifique Risque majeur	Agricole
Centre d'enfouissement technique	Dépendances d'extraction	Forestière
Centre d'enfouissement technique désaffecté	Extraction à destination agricole	Espaces verts
Loisirs	Extraction à destination forestière	Naturelle
Servitude particulière	Extraction à destination espaces verts	Parc
Activité économique mixte	Extraction à destination zone naturelle	Eau
	Aménagement communal concerté	Non affectée ("zone blanche")

Habitations isolées

Figure 2 : Localisation du site au Plan de secteur – vue sur le parc d'activité économique d'Aubel.

2.3 INFRASTRUCTURES D'ACCÈS AU SITE

Le zoning d'Aubel n'est pas situé à proximité d'une principale infrastructure de communication.

Plusieurs possibilités permettent de l'atteindre, selon le lieu de provenance.

En Région wallonne, l'infrastructure à 4 voies la plus proche est l'autoroute A3-E40, située à 6,8 km au Sud.

L'accès au zoning peut se faire :

- 1) en empruntant l'échangeur avec la E42, en remontant la N648, en traversant le village d'Aubel jusqu'à la rue de Merckhof permettant l'accès au zoning par le Sud ;
- 2) en empruntant l'échangeur avec la E42, en remontant la N3 jusqu'au village d'Henri-Chapelle et en suivant alors la rue du Mémorial Américain jusqu'à la rue de Merckhof permettant l'accès au zoning par le Nord ;

- 3) en empruntant la sortie 37bis « Thimister-Clermont » et en remontant la N3 et l'itinéraire présenté ci-avant ;
- 4) en empruntant la sortie 18 « Eupen-Welkenraedt » et en suivant la N67, la N3, la rue du Mémorial Américain et la rue de Merckhof permettant l'accès au zoning depuis le Nord.

Une carte reprenant l'accessibilité globale du zoning est disponible ci-après.

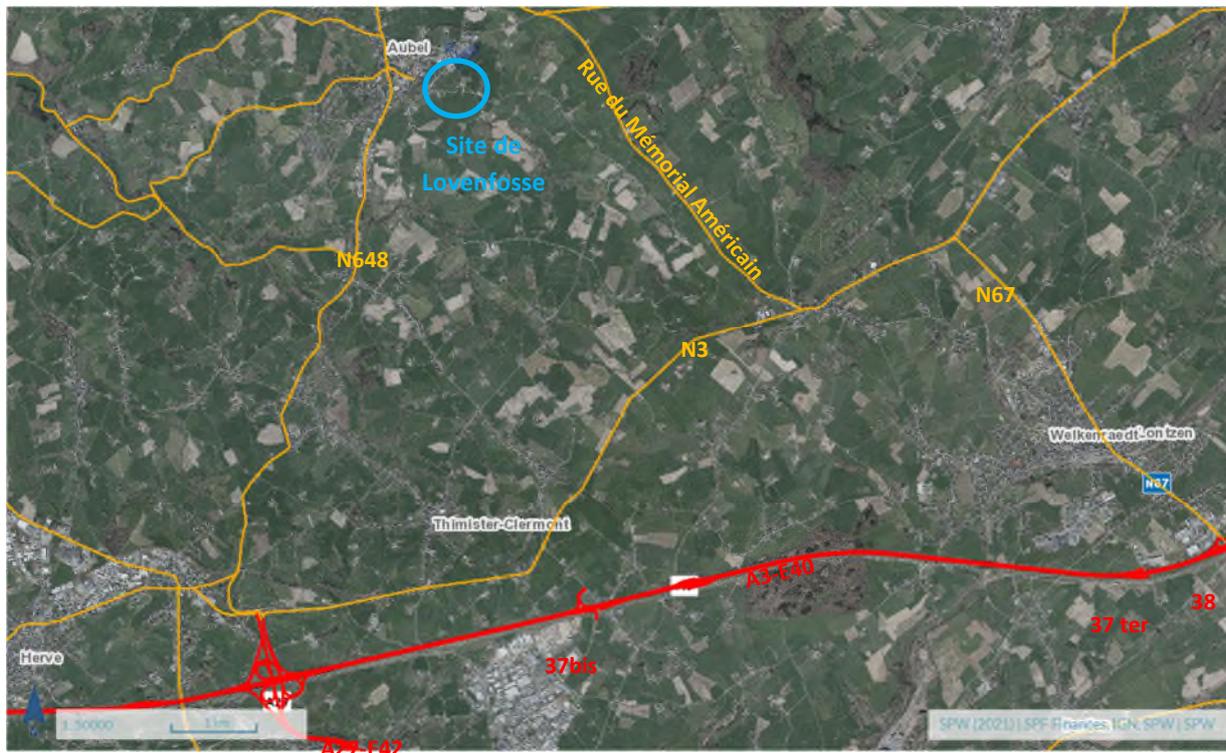


Figure 3 : Carte d'accessibilité globale au site

Les accès au site depuis la rue de Merckhof sont représentés à la Figure suivante. Ils sont composés de :

- Accès porcherie (à l'est) : accès des bétailières, via une barrière fermée ;
- Accès magasin et déchets (à l'est) : accès des véhicules, délivrant les matières premières pour le magasin et accès des véhicules reprenant les déchets ;
- Accès chargement carcasses (à l'ouest) : accès des camions de chargement des carcasses et accès au parking des véhicules pour l'abattoir ;
- Accès chargement atelier de découpe (au nord) ;
- Accès parking (au nord) pour l'atelier de découpe.

On notera que depuis le zoning d'Aubel, les panneaux signalétiques indiquent les autoroutes E40-E42 vers le nord. Dès lors, c'est l'accès nord qui semble privilégié, via la rue du Mémorial Américain et le village d'Henri Chapelle.

Lors de la visite de site, le Chargé d'étude a emprunté les différents itinéraires possibles et des poids-lourds ont été vus sur tous les itinéraires (sans pouvoir juger s'il s'agissait des camions associés aux activités du Demandeur ou non).



Figure 4 : Accès au site

3. LE PROJET

3.1 DESCRIPTION DES ACTIVITÉS

3.1.1 Abattoir

L'abattoir est composé de différentes parties :

- Partie « sale » ;
- Partie « propre » ;
- Unité de traitement du sang ;
- Boyauderie.

Lesquelles sont décrites ci-après.

3.1.1.1 La partie sale

Les bétailières amenant les cochons arrivent par l'entrée est. La société achète directement les porcs chez les fermiers. Elle travaille principalement avec un transporteur externe : la société Defour.

La société abat en moyenne 13.000 porcs par semaine. La capacité de l'abattoir étant de 20.000 porcs (capacité théorique de la chaîne d'abattage). Les porcs sont abattus du lundi au vendredi, à raison de 2.000 à 3.000 bêtes par jour.

Les cochons sont dirigés vers l'étable dans des stabulations capables de reprendre bêtes. Le déchargement des bêtes et leur séjour dans l'étable se fait sous la supervision d'un responsable de Lovenfosse et de vétérinaires de l'AFSCA.

Les bétailières se dirigent alors vers 3 postes de nettoyages munis de nettoyeurs haute et basse pression permettant d'évacuer les matières stercoraires (matières fécales, dits « stercoraires » sur site), lesquelles sont dirigées avec les eaux vers la station de prétraitement interne du site. L'intérieur et l'extérieur (roues) des bétailières sont nettoyés.

Les cochons font tous l'objet d'un examen et d'une déclaration à Beltrace, laquelle est une application informatique gérée par l'AFSCA qui permet aux abattoirs, aux administrations communales, aux inspecteurs, et aux chargés de mission (CDM) d'encoder les données relatives aux abattages.

Les éventuels individus jugés malades ou impropres à la consommation sont mis à mort par étourdissement électrique manuel suivi d'une saignée. Ces carcasses et celles des animaux morts durant le transport ou directement dans l'étable sont dirigées dans un local qui leur est réservé près de la porcherie avant d'être reprises par une société spécialisée.

Les cochons restent dans les étables (environ 2 heures), ils sont ensuite dirigés vers un couloir de contention obligeant les bêtes à se présenter en file indienne sans pouvoir se retourner.

Les cochons arrivent alors à l'étourdisseur électrique, un appareil se refermant de part et d'autre de la tête et du cœur des animaux. L'étourdissement électrique, ou électronarcose, se fait en envoyant un courant électrique à travers le cerveau et le cœur de l'animal avant l'abattage. Le courant qui traverse l'animal induit une convulsion générale immédiate mais non mortelle qui entraîne une perte de conscience.

L'animal anesthésié tombe alors sur un tapis où un saigneur, avec un couteau extrêmement tranchant, sectionne immédiatement les veines jugulaires et les artères carotides. Le sang s'écoule et l'animal décède quelques secondes plus tard (mort cérébrale des porcins en moins de 10 secondes). Cette opération se fait juste après l'étourdissement pour que les animaux demeurent insensibles jusqu'à leur mort. Elle a lieu sous le contrôle de vétérinaires.

Le sang est récolté par une goulotte spécifique et est dirigé vers des cuves de l'unité de traitement du sang (sang commercial - 2,5 l/cochon - voir ci-après). Le sang technique (tombant de l'animal suspendu par la suite le long de la chaîne) est récolté séparément via une seconde goulotte et dirigé vers d'autres cuves (sang technique – 2 l/cochon – voir ci-après)

L'animal décédé est alors suspendu à l'envers par ses membres postérieurs au moyen d'étriers reliés par des chaînes à un système de convoyage. Sous le système se trouve la goulotte récoltant le sang technique.

Le système de convoyage fait alors passer les animaux dans des bassins d'eau chaude à 59°C (échaudage) chauffés par de la vapeur d'eau visant à ramollir la peau.

Les porcs passent alors dans des épileuses (axes avec des palettes) visant à enlever les poils et les ongles, lesquels sont dirigés vers une trémie de 12 m³ à l'extérieur de l'abattoir.

Les carcasses sont ensuite dirigées vers l'épandeur et qui les étend sur le dos. Un appareil, l'Autofom, mesure par ultrasons le gras de l'animal. Il permet de quantifier précisément et automatiquement la valeur commerciale des carcasses de porcs, lesquelles font l'objet, en cet endroit, d'un numéro d'enregistrement.

Les carcasses sont reprises par le système de convoyage et passent par une unité de brossage mécanique (brossage sec), un four à flambées composés de brûleurs dirigeant la chaleur vers la peau des animaux pour éliminer les derniers poils, une seconde unité de brassage mécanique, cette fois sous eau (lustrage et polissage), et enfin le brûleur de désinfection. Une prédécoupe des têtes peut avoir lieu.

A noter que l'abattoir veille au respect du bien-être animal par l'application des normes imposées notamment par le règlement (CE) N°1099/2009 du conseil du 24 septembre 2009 sur la protection des animaux au moment de leur mise à mort.

Ce même règlement européen demande également que la mise à mort d'animaux et les activités qui y sont associées sont exclusivement réalisées par du personnel suffisamment compétent et qui dispose d'une attestation de compétence professionnelle pour les activités qu'ils effectuent. Les effectifs de personnel au sein de l'abattoir sont suffisants.

L'abattoir d'Aubel dispose d'un responsable du bien-être des animaux – ayant des compétences techniques et de l'autorité suffisante pour fournir les conseils nécessaires au personnel directement concernés par les opérations d'abattage - qui veille à assurer les dispositions précitées. Ce responsable dispose de la certification demandée par l'Art. 3 de l'Arrêté du Gouvernement wallon du 27/07/2021.

A noter que des contrôles ont lieu par l'Unité du Bien-être animal (Département de la Police et des Contrôles de la Région wallonne) et que le dernier montrait que l'exploitant respectait toutes ses obligations.

3.1.1.2 Partie propre

Le secteur « propre » est la partie du bâtiment où les carcasses sont découpées et les abats sont enlevés.

Le personnel dans le secteur propre doit porter des vêtements adaptés à la qualité (tabliers, chaussures spéciales, charlotte, ...), passer à travers des portiques de désinfection et respecter les procédures strictes mises en place.

Les poitrines sont découpées (le sternum est fendu et la carcasse ouverte) pour permettre une éviscération.

Les abats blancs sont déposés dans des bols dirigés vers la boyauderie, un bâtiment isolé géré par un opérateur différent : la société Van Hessen. Cette société fournit les hommes et les machines. Ils lavent les boyaux et les intestins grêles pour ensuite les revendre dans l'alimentation humaine (ex. fabrication de boudins) ou récupèrent des substances comme l'héparine, un anticoagulant utilisé dans la fabrication de médicaments. Les matières stercoraires aboutissent dans la station de pré-épuration. Les déchets (matières stercoraires et gros intestins) de la boyauderie sont dirigés vers une cuve de 10 m³ à l'extérieur de la boyauderie, cuve gérée par la sa Lovenfosse.

Les abats rouges (diaphragme, rein, cœur, langue, poumons, foie, rate, pancréas, organes désapprouvés pour des raisons commerciales ou de qualité) partent avec les abats blancs, ils sont séparés et déposés dans des conduites où ils tombent à l'étage inférieur. Ils sont repris, disposés sur des crochets et pendus dans des frigos en attendant leur transfert aux expéditions (vente).

Ces opérations se font sous le contrôle d'un vétérinaire de l'AFSCA..

Les pieds des cochons sont sectionnés, collectés par gravité, et stockés en frigos avant transfert. Les têtes suivent un parcours similaire : elles tombent dans une cave différente où elles peuvent être stockées et transférées, ou découpées pour extraire le groin, les oreilles ou les joues.

Les carcasses sont alors stockées dans deux énormes frigos occupant deux étages du bâtiment (Frigo +1 et Frigo 0), elles y restent 20h à 4°C.

Un troisième frigo, plus petit, peut être utilisé pour le refroidissement de la couenne (refroidissement pendant 2 h à 0°C).

Les carcasses peuvent être vendues telles qu'elles (30 à 35% des cas), elles sont alors dirigées vers les expéditions pour être chargées sur camion. Ou alors elles suivent un système de convoyage qui les fait passer sous la rue de Merckhof vers l'atelier de découpe de Lovenfosse (65 à 70 % des cas).

Le Demandeur dispose également d'un nettoyeur haute pression pour les camions des expéditions, avec une aire de lavage que les conducteurs peuvent utiliser. Cette station, située à l'arrière du bâtiment de Lovenfosse (par rapport à la voirie), est utilisée pour nettoyer l'intérieur des camions parce qu'ils transportent de la viande en vrac (carcasses et pièces pendues sans emballages) et qu'il y a lieu de nettoyer l'intérieur avant chaque expédition. Les eaux sont recueillies au niveau d'une aire de lavage et dirigées vers la station de prétraitement du site.

3.1.1.3 Unité de traitement du sang

Plusieurs types de sang sont récoltés lors du procédé :

- Le sang commercial : suite à la saignée, le sang est récolté, dirigé vers des cuves avec ajout d'anticoagulant. Une inspection visuelle a lieu et en cas de non-respect, le sang est dirigé vers le sang « technique » (voir-ci après). Le sang commercial est refroidi à l'eau glacée et stocké dans 3 citernes (2x8000l + 1x1000l) dans un local réfrigéré (T<2°C) et est évacué 3 fois par semaine. Il s'agit du sang destiné à l'alimentation humaine ;
- Le sang technique :
 - o Sous-produit catégorie III avec citrate : il s'agit du sang récolté lors de la saignée et du sang récolté lors de la pendaison des carcasses sur la chaîne de convoyage. Une goulotte récolte ce sang dirigé vers un tank de 25.000 l refroidi avec ajout de citrate pour éviter la coagulation. Ce sang est valorisé en sous-produit animal pour l'alimentation animale ;
 - o Sous-produit catégorie III sans citrate : il s'agit du sang plus souillé récolté sur les tables de découpe des carcasses. Ce sang est récolté et dirigé vers un tank de 10.000 l refroidi et repris pour valorisation par une société spécialisée petfood.

Enfin, du sang peut tomber par terre lors des différentes opérations, il est alors emmené avec l'eau de nettoyage dans la station de prétraitement du site.

3.1.1.4 Déchets et sous-produits

Les sous-produits générés par l'établissement sont

- Sous-produits de catégorie II¹ :
 - o Les animaux malades sont directement abattus et les carcasses sont déposés dans un local spécifique, non réfrigéré, se trouvant à côté de la porcherie ;

¹ Les sous-produits animaux doivent être identifiés et subdivisés en 3 catégories différentes en fonction du risque pour la santé publique et la santé animale. Cette subdivision est définie dans la législation Européenne, à savoir le Règlement (CE) n° 1069/2009 du Parlement Européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine et abrogeant le règlement (CE) n° 1774/2002 (règlement sous-produits animaux : voir articles 8, 9 et 10)

- Les cadavres saisis après abattage, de même que certains déchets d'animaux sont stockés dans un local spécifique réfrigéré, situé au niveau de l'abattoir. Ils sont déversés dans les bennes des camions chargés de leur évacuation via une trappe immédiatement éliminée par une société spécialisée.
- Les matières solides issues du dégrilleur du filtre rotatif de la station de prétraitement sont stockées dans des bacs ;
- Les matières contenues dans l'intestin des porcs (et de l'estomac) et les autres sous-produits issus de la boyauderie ;
- Sous-produits de catégorie III : sang technique, ongles et poils, graisse de jambon, chair de blessures, boyaux et viande de sang ; ces produits sont stockés dans des conteneurs adaptés et repris pour valorisation par des sociétés agréées.

Les déchets générés par l'établissement sont :

- Les boues de flottation de l'unité de prétraitement sont stockées dans un silo de 50 m³ et reprises par un collecteur et transporteur agréé.
- les stercoraires (fumier, lisier) issus de l'unité de prétraitement sont stockés dans des containers (maximum de 2 containers de 15 m³) et repris également par un collecteur et transporteur agréé.

Ces déchets ont le code déchet « 02.02.04 : Boues provenant du traitement in situ des effluents » selon l'Arrêté du Gouvernement wallon du 10/07/1997 établissant un catalogue des déchets. Il s'agit de déchets non dangereux, organiques et biodégradables.

- Des huiles usagées stockées dans 2 cubis de capacité nominale d'1 m³ ;
- Des DIB's, papiers et carton, déchets d'emballage, métaux, néons ;
- Des déchets dangereux : bidons vides, aérosols vides.

3.1.2 Atelier de découpe

L'atelier de découpe est construit sur 3 étages.

Les carcasses du tunnel remontent jusqu'au niveau 0. Elles sont dépendues sur des tables de boucher et elles sont débitées manuellement à l'aide de scies et disqueuses.

Les morceaux de viande passent alors aux mains de bouchers qui, sur trois lignes différentes, enlèvent les os, la couenne, le gras et la peau et découpent la viande selon les commandes des clients.

Les os, couennes et peau sont stockés dans des silos et valorisés en tant que produits animaux (pour la consommation humaine).

Une inspection des morceaux de viande a lieu et, en cas de non-conformité, ils sont dirigés vers les bacs de sous-produits animaux de catégorie 2 ou 3 (selon leur qualité, en général : catégorie 3, sauf si tombés par terre ou collectés lors du nettoyage dans les taques d'égouttage).

Une partie de la viande peut passer au niveau -1 où se trouve un atelier de préparation. La viande est travaillée (découpe, hachage et bourrage) pour créer des brochettes, boulettes, lards, ... avec ou sans marinade ou épices. Les morceaux de viande sont alors déposés sur des barquettes avec une mise sous vide et injection de gaz alimentaire dans la barquette. Le site dispose à l'extérieure de 2 cuves de 3,2 m³ et 3,36 m³ de CO₂ et O₂. Un dépôt de 1.800 l d'Aligal (mélange de N₂, CO₂, O₂ et Ar) en bobannes est également présent. Un étiquetage a lieu avec préparation des commandes.

Tous les produits (morceaux de viande découpés en bacs alimentaires et morceaux de viande préparés en barquettes alimentaires) sont dirigés vers des frigos et vers les expéditions.

Les morceaux de viandes découpés transitent à travers l'atelier dans des bacs en plastiques, sur tapis roulant, vers les différents destinataires. Ces bacs arrivent à l'étage +1 où ils sont nettoyés et dirigés vers les tables de bouchers. Les eaux sont récoltées et dirigées vers la station d'épuration privée d'Epur'Aubel (voir ci-après). Les bacs partent avec les produits finis et une réalimentation se fait par camion au niveau de la rue Merckhof avec levage par un treuil.

3.1.3 Unité de cogénération

L'unité de cogénération est composée d'un moteur au gaz naturel d'une puissance thermique de 1.298 kW_{th} et fournissant une puissance électrique de 509 kW_{élec}.

Ce moteur est refroidi par air par une installation aérorefrigérante (ventilateurs). Le moteur est dans une cabine insonorisée.

La chaleur est utilisée pour réchauffer l'eau utilisée pour le lavage des porc (bains) ainsi que pour la désinfection des machines et couteaux, pour les sanitaires, et le nettoyage quotidien des installations et des bâtiments. L'eau chaude est stockée dans une cuve de 100 m³.

Historiquement, la chaleur était produite par :

- une chaudière vapeur (830 kW_{th}) pour maintenir l'eau du bain d'échaudage à température : ce bain est ouvert (avec dégagement de vapeur) et il y a une perte de chaleur, notamment parce que les porcs le traversent (toujours en fonctionnement) ;
- une chaudière d'eau chaude (1.300 kW_{th}) 95°C pour la production d'eau chaude production (nettoyage et stérilisation des couteaux) et sanitaire (et une chaudière mazout de réserve de 1.160 kW_{th}) – chaudières back-up, non utilisées en fonctionnement normal.

Avec la cogénération, l'objectif est de prioriser la production d'eau chaude pour les installations de l'abattoir et de la découpe.

La source principale de production d'eau chaude sera donc l'unité de cogénération, aussi bien pour les deux installations, abattoir et découpe.

Les sources existantes de production d'eau chaude production et sanitaire seront maintenues en fonctionnement (1.300 kW_{th} et 1.160 kW_{th}), en mode backup, de manière à garantir le fonctionnement des installations.

La production de vapeur (chaudière vapeur - 830 kW_{th}) est maintenue via la chaudière à vapeur de l'abattoir. L'unité de cogénération n'est pas donc exploitée pour la production de vapeur.

L'électricité est consommée sur site avec un appoint par le réseau. Ce sont surtout les systèmes de refroidissement qui consomment de l'énergie.

Les émissions du moteur sont rejetées par une cheminée de 13,5 m.

3.1.4 Installations et dépôts annexes

Outre les installations et dépôts décrits ci-avant, Lovenfosse dispose également :

Installations :

- Des transformateurs : 2 à huile et 1 sec ;
- Plusieurs compresseurs
- Plusieurs unités de production de froid : 5 compresseurs à NH₃ ;
- 2 tours de refroidissement en circuit fermé : une pour l'abattoir, l'autre pour l'atelier ;
- Une station de détente de gaz ;
- 2 ateliers mécaniques ;

Dépôts :

- Un dépôt d'huile usagées ;
- Plusieurs réservoirs d'air comprimé ;

- Deux dépôts (un pour l'abattoir et l'autre pour l'atelier) de nettoyants alcalins-chlorés, désinfectants et conservateurs pour les opérations de nettoyage des installations et plans de travail ;
- 2 dépôts d'huiles neuves essentiellement pour les engins de levage et convoyeurs ;
- 1 citerne de mazout enterrée pour la chaudière de réserve au mazout de 1.160 kW_{th} (historiquement 2 citernes mais une a été inertée).
- 1 citerne mazout aérienne pour le chauffage des bureaux.

3.2 HORAIRES DE FONCTIONNEMENT ET PERSONNEL

Les horaires de fonctionnement de l'établissement sont les suivants :

- Semaine (lundi au vendredi) :
 - o Transport des cochons : de 00h00 à 14h00
 - o Abattoir : de 5h00 à 17h00 ;
 - o Chargement des carcasses : de 2h00 à 20h00 (et de 22h00 à 24h00 sauf le vendredi) ;
 - o Découpe : de 04h00 à 17h00 ;
 - o Chargement de la viande découpée : de 00h00 à 24h00 ;
 - o Nettoyage des équipements et des surfaces au sol : de 16h00 à 2h00 ;
- Weekend (samedi et dimanche) :
 - o Pas de transport des cochons ;
 - o Pas d'abattage ;
 - o Chargement des carcasses : de 2h00 à 16h00 (le samedi) / de 2h00 à 7h00 et de 22h00 à 24h00 (le dimanche)
 - o Pas de découpe ;
 - o Chargement de la viande découpée : de 4h00 à 12h00 (le samedi) / de 20h00 à 24h00 et de 22h00 à 24h00 (le dimanche)
 - o Pas de nettoyage des équipements et des surfaces au sol.

Un total de 344 personnes travaille sur le site :

- personnel administratif : 22 temps plein et 3 à temps partiel ;
- personnel de production : 297 temps plein et 22 à temps partiel.

4. ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET

4.1 NATURE, PAYSAGE ET AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Milieu biologique

Aucun impact sur le milieu biologique n'est identifié car :

- Le site étant en majorité asphalté ou occupé par des bâtiments. Seule une petite surface boisée composée d'arbres feuillus permet de séparer le site du Demandeur du milieu bocager voisin. Ce boisement est voué à rester sur pied pendant toute la durée du permis d'exploitation ;
- Aucune espèce protégée n'a été vue sur site, seuls quelques oiseaux des milieux arborés et anthropophiles fréquentant le zoning ont été observés sur site ;
- Le site protégé le plus proche se trouve à 1,7 km et seuls 3 sites d'intérêt biologique sont situés entre 1,7 km et 3 km du site étudié. Aucune des espèces fréquentant ces sites n'est attendue au niveau de l'abattoir ou de l'atelier de découpe.

Dès lors, le site présente un intérêt biologique très faible.

Paysage et patrimoine

La région environnante au projet possède une haute qualité paysagère en montrant le paysage typique du cœur du Pays de Herve, composé essentiellement de prairies bocagères et d'habitations isolées.

En vue proche (depuis le zoning et ses alentours), seul l'abattoir est visible ou l'atelier de découpe, voir la figure ci-après. Ces bâtiments ont les mêmes tailles, coloris et gabarits que les bâtiments des sociétés alentours, de sorte que le zoning forme un ensemble cohérent et peu visible (pas de points d'appel comme des tours de refroidissement ou de hautes cheminées).

De toutes les habitations voisines, seule une habitation a une vue sur le site du Demandeur mais uniquement sur le haut de l'atelier de découpe. Une autre habitation le voit également mais depuis le jardin. L'abattoir, lui, n'est visible depuis aucune habitation. Le site est dès lors très peu perceptible depuis les zones habitées.



Figure 5 : Point de vue au niveau de la rue Merckhof n°113 dans le zoning (Source : Sertius 2022)

Comme illustré sur les deux photographies suivantes, le zoning agro-alimentaire d'Aubel, dans lequel est situé l'établissement de Lovenfosse, est très peu visible depuis l'extérieur et nécessite un zoom accentué pour le distinguer. On découvre alors des bâtiments de type quadrilatère de teinte jaune, de taille ne semblant pas dépasser celle des habitations et, pour la plupart, dissimulés derrière la végétation (seuls certains étages et toits visibles).

Ces photos ont été prises à proximité du Cimetière américain d'Henri Chapelle à 2 km au sud du site. Dans le zoning d'Aubel, il est difficile de distinguer quels sont les bâtiments de Lovenfosse. Il semblerait que l'abattoir soit entièrement dissimulé par la végétation tandis que le toit de l'atelier de découpe pourrait faire partie des étages des bâtiments visibles (visuellement identiques).



Figure 6. Vue depuis le Cimetière américain d'Henri-Chapelle



Figure 7. Vue depuis la route conduisant au Cimetière américain d'Henri-Chapelle

Depuis les périmètres d'intérêt paysager et les points et lignes de vue remarquables, le zoning agro-alimentaire n'altère pas les vues de ce paysage car il est en très grande partie masqué par des éléments arborés et la hauteur limitée des bâtiments contribue à le dissimuler des regards. Un œil attentif pourra toutefois identifier les étages et les toits de certains bâtiments mais les similitudes entre bâtiments (tailles, couleurs et gabarits) ne permettent pas de différencier celui de Lovenfosse. Parmi les bâtiments du zoning, l'abattoir de Lovenfosse ne se voit pas et seul le haut de l'atelier de découpe peut se distinguer. L'écran végétal en bordure sud du site de Lovenfosse (et lui appartenant) contribue à dissimuler le zoning et joue un rôle paysager important. En résumé, le zoning est peu perceptible, contraste dès lors peu avec le paysage de bocage environnant et aucun impact paysager significatif sur un périmètre paysager ou un point/ligne de vue n'est mis en évidence.

Aucun impact sur un bien patrimonial ni sur un site archéologique n'a été mis en évidence.

Concernant les chemins touristiques, le site est peu visible (non visible depuis le RAVel, visible par endroit depuis le GR mais en vue courte et en un seul endroit le long d'une balade traversant le zoning). Aucun impact significatif n'a été identifié.

La seule recommandation est de maintenir le rideau d'arbres le long de la limite sud du site.

Aménagement du territoire

L'usine du Demandeur respecte les prescriptions en vigueur concernant le Plan de secteur et les autres outils organisant l'aménagement du territoire.

Aucun impact sur l'aménagement du territoire n'est donc attendu dans le cadre du présent projet.

A noter que l'analyse s'est portée sur les installations et bâtiments existants, aucune extension urbanistique n'étant envisagée.

4.2 SOL ET EAUX SOUTERRAINES

Situation existante

Le sol du terrain en étude est principalement composé d'un sol argileux à drainage naturel favorable à imparfait. Le site du Demandeur est localisé au niveau de la masse d'eau souterraine « *Craies du Pays de Herve* ». Il en ressort que l'état chimique et global de la masse d'eau sont mauvais, avec le nitrate comme unique paramètre déclassant.

La banque de données de l'état des sols indique que toutes les parcelles du Demandeur sont en couleur pêche ; ce qui signifie que des démarches de gestion des sols ont été réalisées ou sont à prévoir. Une étude d'orientation a été réalisée en 2021 au niveau de la zone d'étude. Cette étude d'orientation a montré une absence de pollution et a conduit à l'obtention d'un certificat de contrôle du sol en date du 9 mars 2021 sur l'ensemble des parcelles. Le terrain d'étude n'est pas situé au droit d'une formation géologique susceptible d'engendrer des risques naturels liés au sol.

La commune d'Aubel, et donc le site du Demandeur, se situe en zone 4, soit la zone d'aléa sismique la plus élevée.

Incidences

Les principales sources potentielles de pollution présentes sur le site sont :

- Réservoir aérien de mazout de 2 500 L (chauffage) ;
- Citerne enfouie de 10.300 L de mazout ;
- Dépôts d'huiles usagées ;
- Dépôts des produits chimiques (ex. nettoyants/désinfectants/conservateurs) ;
- Stockage des huiles neuves ;
- Stockage d'huiles usagées ;
- Les dépôts de déchets (dangereux et non dangereux) ;
- Les dépôts de sous-produits animaux
- Les voiries et parkings ;
- Les transformateurs.

Les incidences possibles sur le sol et les eaux souterraines sont liées à d'éventuelles pollutions qui pourraient survenir en cas d'une perte de confinement au niveau des réservoirs/rétentions, ou d'égouttures lors du remplissage des cuves ou par entraînement d'un épanchement éventuel par de l'eau de pluie.

De manière générale, les dépôts sont correctement gérés par l'exploitant avec des rétentions adaptées, un étiquetage lisible, des contrôles répétés et une absence de pollution du sol et de l'eau souterraine telle qu'indiquée dans l'étude de sol de 2021.

Quelques recommandations sont cependant émises afin de bien prévoir un volume de rétention adapté : volume du plus grand contenant ou volume de la moitié de l'ensemble des contenants.

Le site du Demandeur est localisée dans une zone d'aléa sismique élevé mais le Chargé d'étude n'est pas en mesure d'évaluer la résistivité des bâtiments existants. Il est supposé que les constructions récentes ont été dimensionnées en prenant en compte un facteur de sécurité incluant l'aléa sismique élevé. Pour rappel, aucune nouvelle construction n'est prévue dans le cadre de la présente demande de permis, il n'y a dès lors pas lieu de tenir compte du risque sismique.

Le site n'est pas localisé dans une zone d'avis de consultation de la Direction des Risques industriels, géologiques et miniers (DRIGM), ni au sein d'une formation carbonatée ou d'un site karstique. Il s'agit d'un site existant pour lequel aucune nouvelle construction n'est prévue, empêchant tout risque naturel, géologique ou minier, il n'y a dès lors pas lieu de tenir compte du risque naturel, géologique et minier.

4.3 .EAUX DE SURFACE

Situation existante

L'établissement n'est pas situé dans une zone d'aléa d'inondation, ni dans une zone à risque d'inondation et encore moins dans une zone inondable. Il n'y a pas d'axe de ruissellement concentré sur le site.

Le site de Lovenfosse se trouve dans le sous-bassin hydrographique de la Meuse aval et est entièrement localisé en zone d'assainissement autonome au plan d'assainissement. Les eaux usées du site du Demandeur sont dirigées vers la station d'épuration privée de la zone d'activité économique (station d'Epur'Aubel) via un égouttage privé. Les eaux pluviales du site sont dirigées vers le ruisseau « La Bel », tout comme les eaux épurées de la station d'Epur'Aubel.

D'autres entreprises du zoning amènent leurs eaux usées vers la station d'Epur'Aubel. L'abattoir et l'atelier de découpe de Lovenfosse représentent 42% des eaux entrant dans la station d'épuration. Étant donné que la majorité des eaux usées traitées par Epur'Aubel sont issues du secteur de la viande, les eaux entrantes présentent une forte teneur en matières organiques. La station d'Epur'Aubel vise surtout à assurer une déphosphatation et dénitrification des eaux collectées en son sein.

Incidences

Le site consomme de l'eau de ville et de l'eau de pluie pour les usages suivants :

- Eau de ville :
 - Eau chauffée (provenant de la cogénération – cuve de 100 m³) pour
 - Les bains d'échaudage ;
 - Le nettoyage des installations (abattoir + atelier de découpe) ;
 - Eau non chauffée :
 - Lavage des carcasses ;
 - Usage sanitaire ;
- Eau de pluie :
 - Lavage des bétailières, de la porcherie et des camions d'expédition à partir d'une citerne de 372 m³ récupérant l'eau de pluie des toitures de l'abattoir.

Selon les chiffres 2022 de l'exploitant, la consommation annuelle d'eau de ville serait de 136.107 m³/an (78% pour l'abattoir contre 22% pour la découpe). Les besoins d'eau chaude en 2021 étaient de 16.239 m³ pour l'abattoir et de 23.781 m³ pour l'atelier de découpe.

Depuis 2022, la chaleur générée pour chauffer cette eau provient d'une unité de cogénération tournant à partir de gaz naturel.

Comme proposé lors de l'audit énergétique de 2022, il est recommandé de mettre en place un canevas permettant de mieux jauger la quantité d'eau chaude nécessaire pour chaque opération et de contrôler régulièrement la consommation. Il est également recommandé de récupérer au mieux les eaux de pluie pour le nettoyage des bétailières et de la porcherie.

En ce qui concerne les rejets d'eau, l'abattoir dispose d'une unité de pré-épuration.

Les eaux de lavage des bétailières, des étables et de la boyauderie (lavage des intestins) aboutissent dans une cuve tampon avant d'être transférées dans un filtre à sable (filtre Huber) : les matières stercoraires et les sciures récupérées sont envoyées dans 2 conteneurs évacués par un collecteur et transporteur agréé où elles servent à alimenter une unité de bio méthanisation (hors site).

Les eaux sont ensuite mélangées avec les eaux de l'abattoir (zone sale, zone propre, stockage, bains d'échaudage et station, sanitaires, zone de lavage des camions d'expédition) dans une cuve enfouie avant d'être pompées dans un filtre rotatif avec dégrilleur qui sépare les matières solides des liquides (6 mm). Ces matières solides tombent dans des bacs en inox et sont enlevées comme sous-produits de catégorie II par une société de valorisation. Les eaux aboutissent ensuite dans une cuve de flottation où est injectée de « l'eau blanche », de l'eau saturée en air dissous, qui libère par détente l'air en microbulles de l'ordre de 30 à 50 microns. Ces bulles d'air adhèrent aux matières en suspension (graisses) et les amènent vers la surface. Les boues flottées sont ensuite épaissies à l'aide d'une grille, raclées et évacuées vers un silo de 50 m³. Elles sont éliminées comme déchets par un collecteur et transporteur agréé vers une unité de biométhanisation (hors site).

Les eaux prétraitées transitent par 2 cuves enterrées avant d'être rejetées dans le réseau privé du zoning d'Aubel connecté à la station d'épuration d'Epur'Aubel.

Les eaux usées provenant de l'atelier de découpe ne font pas l'objet d'un pré-traitement comme les eaux provenant de l'abattoir. En effet, les eaux usées de cet atelier ne contiennent pas les matières fécales (stercoraires, lisier, purin) provenant des porcs étant donné que ces derniers ont déjà été nettoyés le long de la chaîne de l'abattoir (voir point précédent).

Les eaux usées domestiques de l'abattoir passent par 4 fosses septiques avant rejet dans l'unité de pré-épuration. Les eaux usées de l'atelier sont directement envoyées dans le réseau du zoning.

Toutes les eaux usées de Lovenfosse (industrielles et domestiques) sont rejetées dans le réseau privé du zoning agro-alimentaire d'Aubel pour aboutir à la station d'épuration privée d'Epur'Aubel, laquelle traite l'ensemble des eaux du zoning.

Les eaux épurées sont ensuite rejetées dans le ruisseau La Bel.

Les eaux pluviales de Lovenfosse sont rejetées dans des collecteurs séparés du zoning et aboutissent dans le ruisseau La Bel sans passer par la station d'épuration d'Epur'Aubel. A noter que les eaux pluviales de la zone extérieure Sud de l'abattoir sont dirigées avec les eaux industrielles car, en situation anormale, une fuite ou une perte de confinement pourrait avoir lieu dans cette zone de stockage et de chargement/déchargement et alors ces eaux seraient traitées dans la station d'Epur'Aubel évitant toute pollution du ruisseau.

Il n'y a aucune norme de rejet dictée par les permis de Lovenfosse. Les conditions de rejet sont reprises dans le permis d'Epur'Aubel. Le Demandeur réalise uniquement des mesures hebdomadaires sur le volume et la demande chimique en oxygène afin de s'acquitter de l'épuration de ses eaux par Epur'Aubel.

L'exploitant respecte les conditions de son permis concernant sa station de pré-épuration (stockage et valorisation des boues).

En cas de forte pluie, les eaux passent dans la citerne d'eau de pluie de 372 m³ et le trop-plein est envoyé vers le collecteur du zoning vers le ruisseau La Bel. Le site de Lovenfosse n'est pas dans une zone d'aléa d'inondation, ni dans une zone à risque d'inondation et encore moins dans une zone inondable. Il n'y a pas d'axe de ruissellement concentré sur le site.

A noter que cette citerne ne collecte que les eaux de pluie de l'abattoir et non celles de l'atelier de découpe. Il est recommandé une étude de faisabilité sur l'installation d'une citerne d'eau de pluie collectant les eaux de l'atelier de découpe.

L'exploitant dispose d'extincteurs permettant de lutter contre tout départ de feu. En cas d'incendie, les pompiers seront prévenus et se piqueront aux bornes incendie du zoning. La cuve de 372 m³ pourrait également être utilisée. Aucun impact lié à l'incendie n'est identifié.

4.4 AIR ET ENERGIE

Situation existante

Le site est localisé dans une zone d'activité économique mixte à proximité d'autres entreprises du secteur agroalimentaire, au nord-est de la zone d'habitat d'Aubel. De plus, il est situé à proximité de plusieurs routes nationales pouvant également influencer la qualité de l'air.

Les principaux polluants susceptibles d'être émis par les installations du Demandeur sont repris au tableau ci-après.

Tableau 1 : Identification des principaux polluants émis par le projet

Unité génératrice d'émission	Principaux polluants
Chaudières (à vapeur/eau chaude/réserve)	- CO
Cogénération	- NO _x
Tours de refroidissement	Légionelles dans les circuits de refroidissement

En 2021, le site a émis 5.190 tonnes de CO₂. Ces chiffres devraient différer en 2022 vu l'apparition de la nouvelle unité de cogénération. Lovenfosse n'a jamais été repris dans la liste des installations couvertes par le système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre.

Incidences

En ce qui concerne la cogénération, le permis de 2020 impose de suivre les concentrations en NO_x et CO sur base annuelle et par un laboratoire agréé. La cogénération ayant mis en service en 2022, une seule campagne de mesure a été réalisée en 2023 et montre un dépassement des normes pour les NO_x mais une erreur d'échantillonnage est suspectée et des investigations sont en cours. Une seconde campagne est programmée mais les résultats ne sont pas disponibles au moment d'écrire ces lignes. En ce qui concerne les autres rejets atmosphériques, ils visent surtout les chaudières (en back-up car remplacées par la cogénération) et la seule campagne réalisée sur site en 2023 montre des résultats conformes aux normes en vigueur.

En ce qui concerne les autres rejets atmosphériques provenant de l'abattoir et de l'atelier de découpe, les permis n'imposent pas d'autocontrôle sensu stricto. Ces contrôles ne se font qu'à la demande du fonctionnaire en charge de la surveillance ou en cas de plainte relative aux rejets atmosphériques ou aux émanations odorantes.

En outre, les permis du 3 décembre 2009 stipulent que « *les cadavres doivent être stockés dans un local fermé et évacués tous les jours. Le sang est collecté vers des réservoirs de stockage réfrigérés à une température inférieure à 10 °C. Les sous-produits d'abattoirs sont stockés dans des conteneurs hermétiques et évacués tous les jours. L'air vicié des locaux des zones de réception des porcs et d'abattage est évacué par une cheminée d'une hauteur suffisante pour assurer une bonne dispersion. Les locaux de production et les zones de stockage des sous-produits sont nettoyés tous les jours.* » L'exploitant respecte ces conditions.

L'autorisation d'exploiter existante fixe une valeur limite de 1.000 Unités Formant Colonies de légionella par litre d'eau dans l'eau des circuits de refroidissement. Ceux-ci sont contrôlé par un laboratoire agréé de façon trimestrielle. Le Demandeur respecte les conditions imposées par son permis, les impacts sur la santé des travailleurs sont considérés comme maîtrisés.

En ce qui concerne les émissions olfactives, L'exploitant respecte bien les conditions de son permis:

- Les cadavres sont bien stockés dans un local fermé et évacués tous les jours ;
- Le sang est collecté vers des réservoirs de stockage réfrigérés à une température inférieure à 10 °C ;
- Les sous-produits d'abattoirs sont stockés dans des conteneurs hermétiques et évacués tous les jours ;

- L'air vicié des locaux des zones de réception des porcs et d'abattage est évacué par une cheminée d'une hauteur suffisante pour assurer une bonne dispersion ;
- Les locaux de production et les zones de stockage des sous-produits sont nettoyés tous les jours.

Le Chargé d'étude n'a pas noté en juillet 2022 (journée ensoleillée) d'odeur « désagréable » depuis le site ou ses environs, même si l'abattoir n'était pas en fonctionnement. Les seules odeurs ressenties étaient celles des stercoraires (matières fécales issues des bétailières et de la porcherie) mais l'odeur était limitée à quelques mètres (5 m) autour des conteneurs. Cette odeur n'était dès lors pas ressentie depuis la voirie et certainement pas depuis une habitation riveraine. Selon les conditions météorologiques propices à la dissémination d'odeurs (fortes chaleurs et vent), le Chargé d'étude peut admettre que cette odeur de lisier peut se propager plus loin. A noter que le Département de la Police et des Contrôles a mené une inspection sur le site en décembre 2022 et n'a pas noté, lui non plus, d'odeur « désagréable ».

Les riverains font surtout mention des odeurs apportées par le camion d'équarrissage et par le chargement des os et couennes depuis l'atelier de découpe. Pour le camion d'équarrissage, il peut effectivement y avoir des mauvaises odeurs lors du déplacement mais Lovenfosse n'est pas le seul commanditaire de camions d'équarrissage dans la région (il y a aussi l'abattoir communal d'Aubel à proximité). Pour l'atelier de découpe, selon l'exploitant, les os ou produits animaux doivent rester au frais pour ne pas couper la chaîne du froid et ne sauraient émettre d'odeurs. Les riverains mentionnent que des morceaux atterrissent sur la voirie publique. Ces sous-produits laissés au soleil pourraient engendrer des odeurs mais, selon l'exploitant, ils sont récupérés directement par un brossage manuel et éliminés.

Il est recommandé de prévoir une procédure opérationnelle évitant toute chute d'os ou autre sous-produits animaux vers le camion de chargement. Pour répondre aux remarques des riverains sur les odeurs, il est recommandé une étude générale sur l'ensemble du zoning, étude dépassant le cadre du présent rapport. L'objectif sera de déterminer les sources d'odeurs, la contribution des entreprises et les niveaux ressentis autour du zoning.

4.5 ENVIRONNEMENT SONORE ET VIBRATOIRE

Situation existante

La réglementation fixe les limites de bruit applicables aux installations classées. Elle est basée sur l'évaluation du bruit particulier.

Le bruit particulier induit par une source de bruit est le bruit que l'on mesurerait en l'absence de toute autre source sur une période T. Pour évaluer le bruit particulier généré par une machine ou une installation, il convient de déduire le bruit de fond présent lorsque cette source ne fonctionne pas.

Lovenfosse est entouré de plusieurs entreprises susceptibles de contribuer à l'ambiance sonore dans l'environnement. Le trafic dans la rue de Merckhof impacte le niveau sonore ambiant. La circulation routière est liée à l'activité sur le zoning d'Aubel avec notamment les employés des entreprises et les camions de livraison.

Les valeurs limites à respecter sur le niveau d'évaluation du bruit particulier reprises des conditions particulières des permis actuels de l'établissement sont les suivantes :

Tableau 2 : Valeurs limites générales de niveaux de bruit applicables à l'établissement de Lovenfosse

Zone d'immission dans laquelle les mesures sont effectuées		Valeurs limites [dB(A)]		
		Jour 7h - 19h	Transition 6h -7h 19h - 22h Dimanche 6h-22h	Nuit 22h - 6h
I	Toutes zones, lorsque le point de mesure est situé à moins de 500 m de la zone d'extraction, de dépendances d'extraction, d'activité économique industrielle ou d'activité économique spécifique, ou, à moins de 200 m de la zone d'activité économique mixte, dans laquelle est situé l'établissement	60	55	50
II	Zones d'habitat, zone d'enjeu communal et d'habitat à caractère rural, sauf I	55	50	45
III	Zones agricoles, forestières, d'espaces verts, naturelles, de parcs, sauf I	55	50	45

Incidences

Plusieurs sources de bruit sont situées en toitures (groupes de froid, extracteurs, ...) de l'abattoir et de l'atelier de découpe. On note aussi la présence d'une installation de cogénération située à l'arrière de l'abattoir. Toutefois, des mesures à proximité de ces installations ont montré que leur impact sur l'ambiance sonore dans l'environnement du site était négligeable au regard des éléments suivants :

- Niveau sonore limité (< 85dB(A)³ à 1m) ;
- Effet d'écran pour le bruit associé au bâti (toiture, murs, ...) ;
- Sources orientées dans la direction opposée aux habitations.

La Cellule Bruit a bien mentionné que les groupes frigorifiques des camions de chargement devaient également être prise en compte.

Des sonomètres ont été placés au droit de différentes habitations autour du site et il ressort que, pour les mesures courtes durées (30 minutes), aucun dépassement des normes n'a lieu. Au niveau d'un seul point de mesure (rue de Kan), le bruit des groupes frigorifiques influençait le bruit ambiant mais restait sous les seuils admissibles en Région wallonne.

En revanche, la mesure longue durée (1 semaine) réalisée au niveau de l'habitation n°40 rue de Merckhof a montré des dépassements de normes à toutes les périodes considérant le bruit des groupes frigorifiques des camions de l'abattoir. Cette habitation est en zone d'habitat à caractère rural au milieu du zoning mais elle appartient à Lovenfosse puisqu'elle héberge le concierge de la société.

L'exploitant dispose dès lors de plusieurs solutions visant à respecter les normes de bruit :

- Brancher les groupes frigorifiques des camions sur secteur via des câbles reliés à l'abattoir : selon l'exploitant, cette solution devrait empêcher de générer du bruit – il est alors recommandé une mesure post-implantatoire visant à évaluer la diminution du bruit ;

³ dB(A)= decibel pondérés : les appareils de mesure sont équipés d'un filtre A qui réduit l'amplitude des sons de basses ou de très hautes fréquences.

- Le concierge ne semble pas se plaindre du bruit mais l'habitation appartenant à Lovenfosse, la société a la possibilité de mieux isoler acoustiquement la maison (châssis) ;
- Si aucune des deux solutions précédentes ne peut être mise en place, le Demandeur a toujours la possibilité de déménager le concierge, ainsi il n'y aura plus d'habitant dans cette maison pouvant entendre le bruit des groupes frigorifiques (ce qui est recommandé à défaut d'autre solution).

Excepté pour la conciergerie, aucun impact sonore de l'établissement n'a été identifié.

4.6 ÊTRE HUMAIN

Situation existante

Socio-économie

Lovenfosse emploie 297 ouvriers temps plein et 28 ouvriers à temps partiel ainsi que 22 employés temps plein et 3 employés à temps partiel (situation en 2022). Cela représente 18 % de la part d'actifs occupés de la commune d'Aubel.

Sécurité

Le site de Lovenfosse Aubel n'est pas classé en tant qu'établissement SEVESO.

Mobilité, accès et stationnement

L'accès principal au site se fait par le biais de la rue de Merckhof (N642). Celle-ci est utilisée pour l'ensemble des accès au site de l'abattoir (livraison, personnel, visiteurs, etc.). Cette même voirie permet l'accès à la rue de Kan au bord de laquelle se trouve l'atelier de découpe. Cette voirie est utilisée par les travailleurs pour accéder au parking juste au nord de l'atelier. À titre informatif, il peut également être signalé que la ligne RAVeL 38 Aubel Homburg longe le zoning, facilitant l'accès de ce dernier aux cyclistes.

Plusieurs stationnements se trouvent au niveau du site du Demandeur (voir Figure suivante).

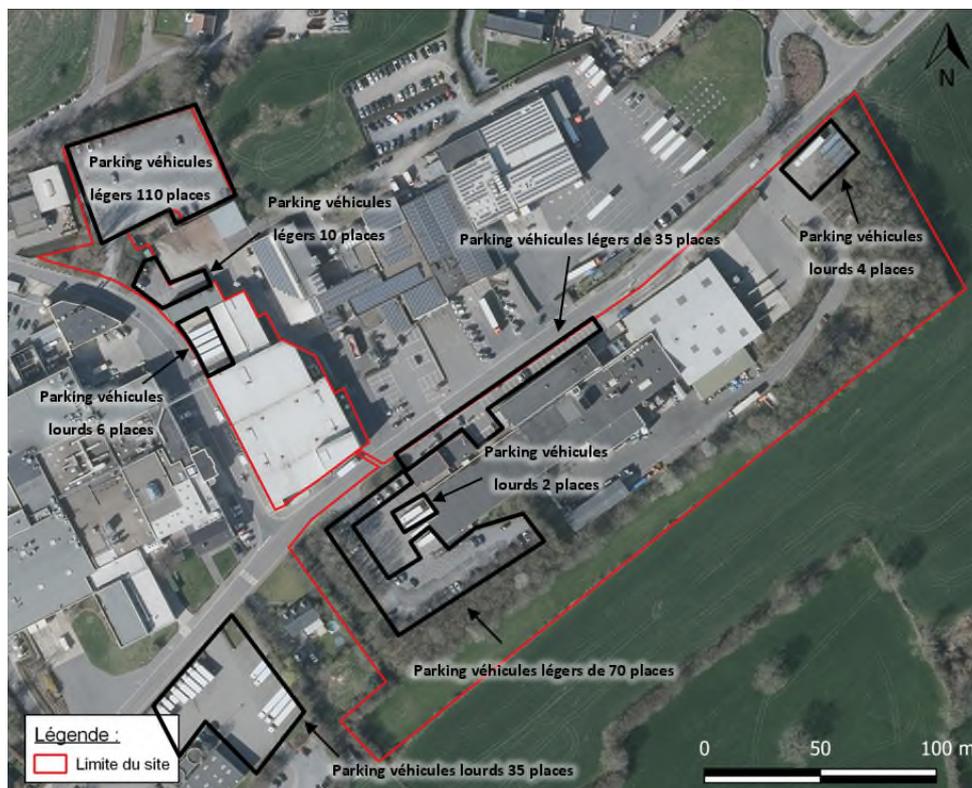


Figure 8 : Localisation des parkings au niveau du site du Demandeur

En l'absence de données du Service Public de Wallonie, les données de trafic routier exposées ci-dessous sont issues d'un comptage réalisé par le bureau d'études Pissart SA, entre le 15/11/2022 et le 24/11/2022, soit, dix journées entières. Pour ce faire, deux postes de comptage automatiques « 24h » (voir Figure suivante) ont enregistré le nombre de passage de véhicules durant cette période de temps.

Afin de pouvoir comptabiliser le flux dans les deux sens de circulation, les postes ont été subdivisés en deux. Ils sont localisés géographiquement à la Figure suivante, avec :

Poste 1 – Rue de Merckhof au sud-ouest du zoning : AMF01 (vers Hombourg) et AMF02 (vers Aubel)

Poste 2 - Rue de Merckhof au nord-est du zoning : AMF03 (vers Aubel) et AMF04 (vers Hombourg)

L'objectif de ces deux postes est d'étudier l'emprise du trafic lié aux activités de Lovenfosse sur la rue Merckhof qui est la voirie principale permettant d'accéder à la fois à l'abattoir et à l'atelier de découpe du Demandeur.

En ce qui concerne les types de comptage, pour chaque poste et pour les deux directions, il s'agissait de :

- Comptage journalier : nombre de véhicules par période fixée (heure, 15 minutes) pour chaque jour de la semaine (week-end compris) ;
- Comptage de classification : nombre de véhicules par heure avec répartition par type de véhicules – vélo, voiture, camion sans remorque, camion avec remorque ou autre véhicule. Les jours de semaines et week-ends sont séparés ;
- Comptage de vitesse : vitesse qui n'est pas dépassée par 85 % des utilisateurs par heure et pour par jour de la semaine.



Figure 9 : Localisation des postes de comptages (Source : Pissart SA, 2022)

Les conclusions principales de ces comptages de flux sont les suivantes :

- Les trafics les plus importants (> 2000 véhicules unitaires/jour ouvrable) sont localisés au niveau du poste 1 (rue de Merckhof en sortant et en rentrant du zoning). Cet axe relie le village d'Aubel au zoning artisanal au sein duquel s'implante l'établissement de Lovenfosse ; il s'agit dès lors de l'accès privilégié pour le zoning : 585 véhicules unitaires en plus qu'au poste 2 sur une période de 0 à 24h.
- Le trafic du week-end est également plus important du niveau du poste 1 mais l'écart est plus léger : 95 véhicules unitaires en plus qu'au poste 2 sur une période de 0 à 24 h.

- Peu importe le poste, le trafic est 30 à 40 % moins élevé le weekend que durant les jours ouvrables. Cela s'explique par le fait que la plupart des employés et ouvriers travaillant dans le zoning ne travaillent pas durant le week-end. Cela tend à indiquer que ce sont surtout les véhicules légers qui passent par le poste 1 alors que les véhicules lourds utiliseraient aussi bien le poste 1 que le poste 2 (voir la répartition par véhicule discutée ci-après)

Les conclusions principales des résultats de classification des flux sont les suivantes :

- Le principal flux est évidemment lié aux voitures qui correspondent à environ 90 % du trafic en moyenne, que ce soit au niveau du poste 1 ou 2 et dans les deux sens de circulation ;
- Comme précisé ci-avant, la part de voitures est plus importante au poste 1 qu'au poste 2 : 481 véhicules en plus sur une période de 0 à 24h. Pour les camions (simples ou articulés), l'écart est moins marqué avec 31 véhicules en moins au poste 2 par rapport au poste 1 sur une période de 0 à 24h ;
- La proportion est toutefois variable en fonction des heures. En effet, la proportion de camion montre un pic dans les environs de 1-2h du matin pour les deux postes et dans le sens sortant du zoning (vers Aubel ou Hombourg). On atteint une moyenne de 38,9 % de camions simples et articulés durant les jours de semaine, à 2h du matin, au niveau des deux postes, en sortant du zoning ;
- On notera la part importante « d'autres véhicules » au poste 2 (51 à 52) qui ne se retrouvent pas au poste 1. Un nouveau bâtiment est en cours de construction à l'est du site de Lovenfosse, il pourrait s'agir d'engins de chantier entrant et sortant par le poste 2.

Les conclusions principales des résultats des vitesses moyennes sont les suivantes :

- La vitesse n'étant pas dépassée par 85 % des usagers est plus élevée au niveau du poste 2 qu'au niveau du poste 1, ce qui est logique étant donné que les conducteurs arrivent/sortent depuis/vers une route sans habitation limitée à 90 km/h tandis que ceux arrivant du sud-ouest du zoning sortent de l'agglomération d'Aubel où la vitesse est limitée à 50 km/h (ou se rendent dans la zone habitée d'Aubel) ;
- Les chiffres ne laissent pas apparaître une différence apparente entre les vitesses des usagers de la route roulant en semaine ou durant le weekend, même s'il peut être remarqué que la vitesse est légèrement plus haute durant le weekend au niveau du poste 1. Cela est probablement causé par le fait que les camions roulent moins le weekend ;
- On notera qu'aux deux postes, la vitesse est limitée à 50 m/h (panneaux d'agglomération) et que la plupart des usagers de la route ne respectent donc pas cette limitation.

Incidences

Socio-économie

L'objectif du Demandeur, au travers de cette demande de permis, est bien de rester à Aubel qui dispose de toutes les infrastructures nécessaires à la poursuite des activités, sans extension de l'établissement ou des activités. Il maintiendra dès lors l'emploi dans la région.

Le zoning est peu perceptible et contraste très peu avec le paysage environnant, de sorte qu'il peut être considéré que les activités de Lovenfosse n'apportent aucun impact sur les activités touristiques de la région.

Sécurité

Considérant d'une part que le projet n'est pas repris comme établissement SEVESO et, d'autre part, que le site SEVESO existant le plus proche est localisé à environ 8,9 km du projet, les aspects relatifs au risque d'accidents majeurs ne sont pas abordés dans la présente EIE.

Le site du Demandeur est accessible directement depuis les voiries du zoning ; il n'est pas clôturé ni emmuré et l'accès aux parkings est ouvert 24h/24. Mais les activités ont lieu dans deux bâtiments fermés et l'accès à la porcherie et à la zone extérieure Sud contenant les produits chimiques et les sous-produits animaux est fermée par des barrières en interdisant l'accès.

Au niveau du stockage de bonbonne sur la parcelle de l'abattoir communal, ces dépôts sont grillagés et accessibles uniquement par un membre du personnel de Lovenfosse. Une distance de sécurité avec tout autre dépôt est définie.

Mobilité, accès et stationnement

Sur base des comptages de mobilité réalisées pendant une durée de 10 jours en novembre 2022 et de l'analyse qui en découle, il ressort que :

- Lovenfosse n'est pas le plus grand contributeur du trafic du zoning agro-alimentaire d'Aubel. En hypothèse réaliste, la part du trafic Lovenfosse sur la rue Merckhof est de 10% la semaine et de 2% le weekend ;
- La contribution au trafic est légèrement plus importante pour les camions : en hypothèse réaliste, les camions Lovenfosse représentent 5 à 8% du trafic poids-lourds de la rue Merckhof ;
- Le weekend, la contribution change quelque peu car la proportion voitures/camion n'est pas la même ;
- Les comptages ont clairement montré un passage préférentiel de véhicules légers au poste 1 près d'Aubel tandis que les camions semblent se répartir entre les 2 postes : vers Aubel et vers Hombourg ;
- La vitesse des 50 km n'est pas respectée dans le zoning.

Sur base de ces résultats, les activités du Demandeur contribuent peu au trafic total du zoning.

La capacité de stationnement disponible sur le site pour les voitures (225 emplacements) est largement suffisante pour accueillir les voitures, il en va de même pour la capacité de stationnement pour les camions.

Le zoning artisanal est bordé par une ligne RAVeL pouvant être utilisée par les travailleurs désirant se rendre sur le lieu de travail à vélo.

Certaines recommandations ont été élaborées en termes de mobilité telles que : mettre en place des outils pour inciter le personnel à faire du covoiturage, inciter les véhicules à plutôt venir par le nord-est pour fluidifier le trafic dans le centre d'Aubel (surtout pour les voitures des travailleurs), ..c.

5. CONCLUSIONS

Lovenfosse SA (membre de Belgian Pork Group) exploite à Aubel, rue de Merckhof 44, un abattoir porcin (13.000 porcs par semaine, soit plus de 200 T/j) et un atelier de découpe (sans préparation / fumage).

Le projet étudié vise le renouvellement des activités. Dès lors, la situation future correspond à la situation existante présentée ci-après.

Le Demandeur ne prévoit aucune modification ou extension de ses activités. Il demande uniquement l'autorisation de poursuivre ses activités.

La présente EIE a abordé de manière systématique les incidences des activités de l'établissement sur l'environnement :

- **Incidences sur la nature, le paysage et l'aménagement du territoire** : il a été estimé que l'impact biologique et paysager du site est faible.
- **Incidences sur le sol et les eaux souterraines** : de manière générale, il a été estimé que les risques de pollution liées aux dépôts et installations du Demandeur sont contrôlés. Quelques non-conformités ont été observées et font l'objet de recommandations. Une étude de sol a été menée en 2021 et n'a montré aucune pollution du sol, ce qui a conduit à l'obtention d'un certificat de contrôle du sol.
- **Incidences sur les eaux de surface** : au vu des dispositions prises par le Demandeur, il a été estimé que le risque de pollution des eaux de surface est maîtrisé. Pour rappel, l'épuration des eaux est réalisée par la société Epur'Aubel (établissement différent) qui gère toutes les eaux usées du zoning agroalimentaire d'Aubel.
- **Incidences sur l'air et l'énergie** : la cogénération étant récente, il n'y a eu sur site qu'une seule campagne d'analyse des émissions atmosphériques réalisée en 2023 montrant un dépassement en oxydes d'azote. Des investigations sont en cours pour comprendre ce résultat inattendu et différent des mesures internes de l'exploitant. Il est difficile de statuer sur base d'une seule campagne. A ce stade, il est uniquement recommandé à l'exploitant de poursuivre les investigations en cours et de suivre ses émissions conformément à son nouveau permis. Concernant les odeurs, il est recommandé de prévoir une procédure opérationnelle évitant toute chute d'os ou autre produit-animale vers le camion de chargement. Dans l'attente, tout produit doit être immédiatement récupéré et éliminé. Pour répondre aux remarques des riverains sur les odeurs, il est recommandé une étude générale sur l'ensemble du zoning, étude dépassant le cadre de la présente étude. L'objectif sera de déterminer les sources d'odeurs, la contribution des entreprises et les niveaux ressentis autour du zoning. Le Chargé d'étude n'a pas remarqué d'étude d'odeurs au niveau du site (ni la Police de l'Environnement) mais il comprend que ce phénomène est variable selon les conditions météorologiques. Concernant l'énergie, il est recommandé de mieux maîtriser la consommation d'eau chaude (ce qui devrait être le cas avec l'exploitation de la cogénération depuis 20252).
- **Incidences sur l'environnement sonore et vibratoire** : l'étude acoustique réalisée en 2022 a mis en évidence un dépassement de norme au niveau de l'habitation du concierge de Lovenfosse. Ce dépassement n'est pas dû aux activités de l'abattoir ou de l'atelier de découpe mais aux groupes de froid des camions frigorifiques de chargement des produits. Il est recommandé de mettre ces groupes de froid sur secteur et/ou d'isoler l'habitation si demande du concierge. Au pire, Lovenfosse peut déménager le concierge mais cette solution n'est pas recommandée, l'intérêt d'une conciergerie étant justement d'être près des bâtiments industriels.

- **Incidences sur l'être humain** : Lovenfosse reste un employeur important de la région du projet. La sécurité environnementale semble maîtrisée sur site. Sur base des comptages de mobilité réalisées pendant une durée de 10 jours en novembre 2022 et de l'analyse qui en découle, il ressort que Lovenfosse n'est pas le plus grand contributeur du trafic du zoning agro-alimentaire d'Aubel. En hypothèse réaliste, la part du trafic Lovenfosse sur la rue Merckhof est de 10% la semaine et de 2% le weekend.

Sur base de ce qui précède, il est estimé que les activités de l'établissement (et donc du projet de renouvellement de l'autorisation d'exploiter) ne sont pas de nature à générer des incidences significatives sur l'environnement.