

RÉSUMÉS NON TECHNIQUES

DOSSIER DE DEMANDE
D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE UNIQUE

COMMUNAUTÉ DE
COMMUNES PRESQU'ÎLE DE
CROZON AULNE MARITIME
Le Faou(29)

Construction d'un abattoir public



SOMMAIRE

1	RESUME NON TECHNIQUE – ÉTUDE D'IMPACTS	6
1.1	Présentation du demandeur et de son projet.....	7
1.2	Raisons motivant le projet	9
1.3	Description de l'environnement.....	11
1.3.1	Localisation et topographie	11
1.3.2	Espaces naturels.....	13
1.3.2.1	Paysage.....	13
1.3.2.2	Faune et flore	13
1.3.2.3	Géologie et hydrogéologie.....	15
1.3.2.4	Hydrologie.....	16
1.3.3	Climatologie et qualité de l'air	16
1.3.4	Environnement bâti du site	17
1.3.5	Les infrastructures de communication.....	17
1.3.6	Les servitudes d'urbanisme	17
1.3.6.1	Au titre du code de l'urbanisme.....	17
1.3.6.2	Au titre du patrimoine naturel.....	18
1.3.6.3	Au titre de la santé publique.....	18
1.3.6.4	Réseaux	18
1.3.7	Bruit et vibrations	18
1.3.8	Les risques majeurs.....	18
1.3.8.1	Inondation.....	19
1.3.8.2	Simiscité.....	19
1.3.8.3	Radon	19
1.4	Analyse des effets directs et indirects, temporaires ou permanents du projet sur l'environnement.....	20
1.4.1	Impact sur le paysage	20
1.4.2	Impact sur l'eau	20
1.4.2.1	Eau potable : Origine et usages.....	20
1.4.2.2	Les rejets en Eaux pluviales	21
1.4.2.3	Les rejets en eaux usées	21
1.4.2.4	Impact sur les sols et les eaux souterraines	21
1.4.3	Impact sur le sol et les eaux souterraines	22
1.4.4	Impact sur l'air.....	22
1.4.5	Impact sur la production de sous-produits animaux et de déchets	23
1.4.6	Impact sur la commodité du voisinage	24
1.4.6.1	Le bruit.....	24
1.4.6.2	Les vibrations	25
1.4.7	Impact sur les inventaires écologiques et la biodiversité.....	25

1.4.8	Impact sur l'agriculture	27
1.4.9	Impact socio-économique	27
1.4.10	Impact sur les voies de communication.....	27
1.4.11	Impacts sur la phase chantier	27
1.4.12	Utilisation rationnelle de l'énergie.....	28
1.5	Analyse des effets directs et indirects, temporaires ou permanents du projet sur la santé publique.....	29
1.5.1	Identification des dangers	29
1.5.1.1	Identification des dangers en marche normale.....	29
1.5.1.2	Identification des dangers en marche anormale.....	30
1.5.2	Evaluation de l'exposition des populations	30
1.5.2.1	Exposition des populations en situation normale	30
1.5.2.2	Exposition des populations en situation anormale	31
1.5.3	Conclusion	31
1.6	Remise en état du sol après exploitation.....	32
1.7	Mesures d'évitement, de réduction et de compensation.....	33
1.7.1	Paysage.....	33
1.7.2	Eaux.....	33
1.7.2.1	Consommation d'eau potable.....	33
1.7.2.2	Rejet accidentel.....	33
1.7.2.3	Eaux pluviales.....	33
1.7.2.4	Eaux usées	34
1.7.3	Sols	34
1.7.4	Air	34
1.7.5	Déchets et sous-produits animaux.....	34
1.7.6	Emissions sonores.....	35
1.7.7	Faune et flore	35
1.7.8	Trafic.....	36
1.7.9	Utilisation rationnelle de l'énergie.....	36
1.7.10	Bilan	36
2	RESUME NON TECHNIQUE – ÉTUDE DE DANGERS.....	37
2.1	Les produits mis en œuvre	37
2.2	Analyse accidentologique	37
2.2.1	Inventaire des risques naturels	37
2.2.1.1	La foudre.....	37
2.2.1.2	L'inondation	38
2.2.1.3	Les séismes.....	38
2.2.1.4	Les feux de forêts.....	38
2.2.1.5	Dangers liés aux températures extrêmes.....	38

2.2.1.6	Dangers liés à une tempête.....	38
2.2.2	Risques liés aux activités extérieures à l'établissement.....	39
2.2.3	Accidentologie.....	40
2.3	Analyse des risques potentiels.....	41
2.3.1	Evénements initiateurs.....	41
2.3.2	L'incendie.....	41
2.3.3	La pollution de l'eau et du sol.....	42
2.3.4	Conclusion sur l'analyse des phénomènes dangereux.....	42
2.3.5	Les barrières de sécurité mises en place.....	42
2.3.5.1	Les barrières retenues contre l'apparition du phénomène redouté.....	42
2.3.5.2	Les barrières retenues contre la propagation de l'incendie.....	43
2.3.5.3	Les barrières retenues pour éviter la pollution des eaux et du sol.....	43
2.3.5.4	Conclusion sur les barrières retenues.....	44
2.4	Evaluation et pris en compte de la gravité et de la probabilité.....	45
2.4.1	Evénements initiateurs.....	45
2.4.2	Phénomènes dangereux : l'apparition d'un incendie dans une des zones.....	45
2.5	Un scénario d'accident : l'incendie au sein de l'une des zones.....	46
2.5.1	Hypothèses de départ.....	46
2.5.2	Critères techniques.....	47
2.5.2.1	Effets d'un flux thermique.....	47
2.5.2.2	Effets d'une surpression.....	47
2.5.2.3	Effets d'une projection.....	48
2.5.2.4	Effets d'une surpression.....	48
2.5.3	Calculs des rayonnements thermiques.....	48
2.5.4	Conclusions sur les rayonnements thermiques.....	49
2.6	Incendie généralisé.....	50
2.6.1	Analyse des dispositions limitant le développement d'un feu.....	50
2.6.2	Analyse de la cinétique des phénomènes dangereux et des accidents.....	50
2.7	Risques de pollution accidentelle des eaux et des sols.....	52
2.8	Moyens généraux.....	53
2.8.1	Moyens de prévention généraux au site.....	53
2.8.2	Moyens d'intervention généraux.....	53
2.8.2.1	Extincteurs.....	54
2.8.2.2	Réserves d'eau incendie.....	54

1 RESUME NON TECHNIQUE – ÉTUDE D'IMPACTS

Lors de la réalisation de l'étude d'impacts, l'ensemble des opérations réalisées dans le cadre du projet de la construction de l'abattoir sur la commune du Faou (29) a été examiné afin de déterminer leurs éventuels effets sur l'environnement.

Du fait de son régime d'autorisation au titre des ICPE, le projet a été soumis à un Examen Cas par Cas. Le cerfa correspondant a été transmis à Autorité Environnementale le 4 mars 2019. L'arrêté portant décision après examen cas par cas a été émis le 10 avril 2019. Cet arrêté indique que le projet d'abattoir doit faire l'objet d'une évaluation environnementale.

Le demandeur du projet est la Communauté de Communes Presqu'île de Crozon Aulne Maritime.

Lorsque ces effets sont jugés avoir un impact significatif sur l'environnement, des mesures compensatoires sont prises visant à les réduire ou les limiter.

1.1 PRESENTATION DU DEMANDEUR ET DE SON PROJET

La Communauté de communes Presqu'île de Crozon Aulne Maritime est une collectivité publique. Actuellement sur son territoire, un abattoir public est déjà présent.

La collectivité souhaite construire un nouvel abattoir public répondant aux normes sanitaires et environnementales en vigueur, bâtiment durable permettant de faire face à l'augmentation de la cadence d'abattage. Cet abattoir sera construit sur un nouveau terrain au sein de la commune du Faou, permettant ainsi de s'éloigner de la population et de la rivière du Faou. La Communauté de communes procèdera à un nouvel appel d'offres pour choisir le futur exploitant de l'abattoir présenté dans ce présent document.

Le secteur d'activité du bâtiment est l'abattage d'animaux : bovins, veaux, ovins, porcs. Les animaux vivants sont transformés en carcasses (et/ou quartiers), en abats blancs (tête, boyaux, pieds, etc...), en abats rouges (foies, cœurs, poumons), en cuirs, et en sous-produits (sang, graisses, déchets carnés et os). Le flux suit « la marche en avant » et intègre la traçabilité de produits tout au long du processus.

Le site est découpé en 3 grandes zones :

- Les stabulations : conçues pour le parcage d'animaux vivants correspondant à une journée de pointe d'abattage. Les bovins et veaux sont séparés des petits animaux porcs et ovins ;
- Le hall d'abattage : zone dans laquelle les animaux sont abattus, puis vidés et découpés en carcasses. Dans cette zone, les abats sont récupérés et les sous-produits évacués ;
- Les chambres froides : réfrigération des carcasses afin de freiner la croissance des micro-organismes.

Les rubriques ICPE concernées par l'activité de l'abattoir sont les suivantes :

Rubrique	Désignation	Caractéristiques	Régime / Rayon
2210	Abattage d'animaux Le poids des animaux exprimé en carcasses étant, en activité de pointe : supérieur à 5 t/j	31,4 t/jour en pointe 5 100 tonnes de carcasses par an, soit 20,4 t/j en moyenne	Autorisation 3 km
2355	Dépôts de peaux y compris les dépôts de peaux salées en annexe des abattoirs La capacité de stockage étant supérieure à 10 tonnes	54 tonnes	Déclaration

Les rubriques IOTA concernées par l'activité de l'abattoir sont les suivantes :

Rubrique	Désignation	Caractéristiques	Régime / Rayon
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	Superficie du terrain : 2,2 ha Aucun écoulement ne sera capté par le terrain du projet.	Déclaration

1.2 RAISONS MOTIVANT LE PROJET

L'abattoir du Faou actuel est déplacé car l'outil actuel est obsolète et ne permet plus de répondre à la demande.

Ainsi l'objectif de ce projet est de pouvoir construire un nouvel abattoir public conforme aux normes et à la réglementation, notamment relatives aux aspects sanitaires et environnementales.

La clientèle est existante et le choix de rester dans le même secteur géographique permet de développer les circuits courts et de maintenir la zone de chalandise.

Le choix géographique est que la commune du Faou est une ville centrale du Finistère. La proximité avec la RN 165 favorisera l'accès au site, et permettra aux véhicules transportant les animaux vivants de ne pas s'approcher du bourg de la commune.



Implantation de l'abattoir actuel et du futur abattoir

De plus, la construction d'un nouvel abattoir permettra de résoudre les problèmes liés au trafic de l'usine actuelle. En effet à ce jour, le site est implanté dans le bourg de la commune du Faou, à proximité immédiate d'habitations et de la rivière du Faou. Pour accéder au site, les véhicules de livraison et d'expédition passent par le bourg de la commune, engorgeant ainsi la circulation sur certaines périodes.

Les avantages de la future localisation sont les suivants :

- Désengorgement de la circulation du bourg, accessibilité du site plus facile
- Création d'une continuité avec la Zone d'activité Quiella
- Eloignement de la rivière du Faou,
- Topographie du site permet de réaliser deux niveaux de bâtiment en minimisant les coûts

En maintenant l'abattoir sur la commune du Faou, l'usine se situe au centre du Finistère et à proximité de la route nationale. Ainsi la zone de chalandise de l'usine (isochrone de 45 minutes) englobe pratiquement l'ensemble du département du Finistère. Ceci est en cohérence avec la volonté des consommateurs et des collectivités souhaitant privilégier les circuits courts. A titre d'exemple, de plus en plus de collectivités élaborent des « Projets Alimentaires de Territoire », PAT. Ce PAT favorise les projets en lien avec les agriculteurs locaux, circuits courts, les nouveaux types de pratiques agricoles. C'est un dispositif promu par le Ministère de l'agriculture avec la Loi d'avenir pour l'agriculture du 13 octobre 2014.

1.3 DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT

1.3.1 LOCALISATION ET TOPOGRAPHIE

Le terrain du nouvel abattoir se situe Route Ty Men, sur la commune du Faou dans le Finistère (29). Cette commune est située entre Quimper (40 kms au sud) et Brest (30kms au nord-ouest).

Le projet d'abattoir s'implantera sur les parcelles cadastrales : A27, A28, A29 et A31. Le terrain du nouvel abattoir est situé à 1 km de l'abattoir actuel.

La superficie totale du terrain est de 22 328 m².

Il est implanté à une altitude d'environ 20 m NGF.

Le terrain est situé aux coordonnées géographiques suivantes :

- Latitude : 48° 18' 6.19" N
- Longitude : 4° 10' 35.85 O

La figure ci-après indique la localisation du projet.



Plan de situation

1.3.2 ESPACES NATURELS

1.3.2.1 PAYSAGE

Le futur abattoir est situé sur des terrains actuellement vierges (terres agricoles). Il est bordé au sud par une route, et sur les autres orientations par des champs et des bois.

A 150 mètres à l'Est se situe la zone d'activité de Kéranguéven, et à 400 mètres au sud se situe la ZA de Quiella.

1.3.2.2 FAUNE ET FLORE

➤ Natura 2000

La zone Natura 2000 située la plus proche du site est localisée dans l'estuaire, à environ 600 mètres. Il s'agit de la Rade de Brest, estuaire de l'Aulne.

La seule menace qui pourrait concerner notre projet est la pollution des eaux superficielles. Néanmoins, le projet prévoit d'une part le prétraitement par séparateur hydrocarbures des eaux pluviales et le prétraitement des eaux usées avant rejet dans le réseau public ; et d'une autre part la rétention des eaux polluées en cas d'incendie ou de déversement accidentel. Les rejets de l'abattoir ne seront pas source d'eutrophisation du cours d'eau.

Ainsi, le projet n'aura aucun impact sur le site Natura 2000 Rade de Brest, estuaire de l'Aulne.

➤ Parc Naturel Régional d'Armorique

Par ailleurs, l'aire d'étude est située au sein du Parc Naturel Régional d'Armorique.

La charte du Parc Naturel Régional d'Armorique 2009-2021 précise les objectifs à atteindre, les orientations de protection et les mesures à mettre en œuvre. Les défis décrits dans la charte sont :

- Préserver la biodiversité
- Renforcer la vitalité du territoire
- Assurer la transmission des patrimoines culturels

Le territoire du parc abrite une diversité de milieux naturels remarquables, on peut noter la présence d'une quarantaine d'espèces protégées en France et une douzaine d'espèces bénéficiant du statut européen de la directive « Habitat ». Le PNR Armorique possède plusieurs continuités écologiques : bocagères, forestières, landicoles, humides. L'aire d'étude est constituée de prairies. Une zone boisée classée au sud est présente mais ne sera pas impactée du fait de la topographie du site (pente allant du sud vers le nord). L'aire d'étude ne se situe ni dans un réservoir de biodiversité ni dans un corridor écologique. Le projet n'aura pas d'impact sur la biodiversité représentant un enjeu.

➤ Autres zonages environnementaux européens et nationaux

Trois ZNIEFF sont répertoriées à proximité du projet :

- ZNIEFF de type I dénommée « Anse de Keroulle et Rivière du Faou » située à environ 700 mètres au sud-ouest du périmètre d'étude. Les milieux principaux sont slikke et prés salés ;
- ZNIEFF de type I dénommée « Rivière du Faou » située à environ 500 mètres au sud-est du périmètre d'étude. Il s'agit d'un petit fleuve côtier à grands migrateurs ;
- ZNIEFF de type II dénommée « Baie de Daoulas-anse de Poulmic » située à environ 600 mètres au sud-ouest du périmètre d'étude. Il s'agit d'un ensemble de vasières et prés-salés.

Le projet de l'abattoir du Faou est situé à environ 600 mètres de la ZICO n° BT 08 « Baie de Daoulas, anse du Poulmic ».

Le projet est situé à environ 15 kilomètres du Parc Naturel Marin d'Iroise.

Le projet n'est situé dans aucun de ces zonages.

➤ Zonages communaux

Selon la trame verte et bleue existante à l'échelle de la commune du Faou, il apparaît que le projet n'aura pas de conséquence sur les corridors écologiques présent sur la commune. En effet, le terrain n'est pas identifié ni sur la trame verte et bleue, ni sur un réservoir majeur ou annexe, et ne coupe pas de corridor écologique inventorié.

Enfin l'aire d'étude n'est pas située sur une zone humide. Il existe une zone humide située au nord du terrain.

Une évaluation environnementale a été réalisée dans le cadre du nouveau PLUi. Un écologue a été missionné afin de mener une étude sur l'ensemble du périmètre de la Communauté de communes. Cette étude intègre un passage sur le terrain du projet de l'abattoir. Elle conclut les aspects suivants concernant le périmètre du terrain du futur abattoir :

- Le terrain est une prairie permanente,
- Des bosquets de chênes sont présents, qui ne disposent pas de vieux arbres avec un intérêt pour la faune,
- Des haies sont en place en limite de propriété, ces haies jouent un rôle en termes de biodiversité,
- Le terrain ne présente pas d'intérêt écologique particulier,
- Il a été observé un cortège d'oiseaux représentatifs des bocages, aucune espèce protégée n'a été aperçue,
- Aucune zone humide n'est présente dans le périmètre du terrain, mais il en existe une à proximité immédiate de la limite nord du terrain

➤ Bilan

Le site d'implantation se situe dans un espace riche en zonages environnementaux. Il est situé uniquement au sein du parc naturel régional Armorique. Les autres zonages inventoriés ne sont pas compris dans l'emprise du terrain.

1.3.2.3 GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE

➤ Géologie

Le site de l'abattoir est localisé du point de vue géologique sur la feuille géologique n°275 du Faou.

Notre projet est composé de :

- **d2d-f. Formation des Schistes et Grauwackes de Reun ar C'Hrank (60 m, Emsien inférieur à supérieur).** La formation de Reun ar C'Hrank est caractérisée par une large prédominance des *siltstones*. Aucun affleurement ne l'expose dans sa totalité sur la feuille le Faou. La partie inférieure, la plus fossilifère, s'observe néanmoins en plusieurs localités où elle surmonte sans discontinuité la formation du Faou : Landévennec, Seillou, ile d'Arun ;
- **Sy. Dépôt de pente.** Le relief est empâté par une masse énorme de produits d'gélivation épaisse parfois de plus de 10 mètres (bois de Loc'h). Ces formations se sont accumulées au bas des versants ou dans des dépressions qu'elles remblayent en partie ;
- **v². Kersantite « sombre ».** Au Nord du Faou (Keranroy en Hanvec), le clinopyroxène est si abondant que cela peut permettre la définition d'une variété : v_p^2 , kersantite à pyroxène.

➤ Hydrogéologie

Les formations de pente et manteaux d'altération présentent une grande variabilité d'épaisseur et de perméabilité. Les plus perméables sont au toit des granités, mais leur colmatage est facile. Les moins perméables se rencontrent sur les schistes et quartzites donnant des terrains de couverture quasi-imperméables dans une région allant de Loperhet à Dirinon et le Tréhou et à l'Est de Hanvec.

La masse d'eau souterraine identifiée au droit du site est la suivante : Bassin versant de l'Elorn, code FRGG112.

1.3.2.4 HYDROLOGIE

Le projet s'inscrit dans le bassin hydrographique de la rivière du Faou
Cette rivière est englobée dans le SAGE de l'Aulne.

Il s'agit d'un fleuve côtier (nommé le Coatalan dans sa partie amont) qui prend sa source près du hameau de Labou en Quimerc'h, traverse la forêt du Cranou et se jette dans la rade de Brest par une ria de 500 à 1 000 mètres de large. Sa longueur est d'environ 17 kilomètres. À marée basse, on peut la considérer comme un affluent de l'Aulne, ce qu'elle fut par le passé en permanence lorsque le niveau de la mer était plus bas de plusieurs dizaines de mètres lors des dernières grandes glaciations quaternaires de Riss et de Wurm.

1.3.3 CLIMATOLOGIE ET QUALITE DE L'AIR

Le climat du Finistère présente, dans l'ensemble, les caractéristiques d'un climat océanique
Le climat océanique domine le département du Finistère, sur les bandes côtières. Cependant l'écart de précipitations entre les mois d'été et d'hiver, et l'aridité estivale, rapprochent le climat d'un climat supra-méditerranéen.

La station météorologique de Brest présente une moyenne annuelle de précipitations de 1 210 mm. Le mois de juin est le plus sec ; le mois de décembre est le plus humide.

La durée d'ensoleillement est de 1 530 heures par an, en moyenne. La température moyenne minimale est de 8,3°C ; la température moyenne maximale est de 14,7°C.

En majorité, les vents soufflent d'ouest vers l'est. En moyenne sur une année, l'intensité du vent est plus importante durant les mois de février et mars.

La station de mesure de la qualité de l'air la plus proche est celle de Macé - Brest, située à 25 km et en milieu urbain. Cette station mesure les polluants suivants : dioxyde d'azote et particules fines. Les résultats sur la période d'avril 2018 à janvier 2019 montrent une bonne qualité de l'air.

1.3.4 ENVIRONNEMENT BATI DU SITE

➤ Environnement industriel

A 150 mètres à l'Est se situe la zone d'activité de Kéranguéven, et à 400 mètres au sud se situe la ZA de Quiella.

➤ Les habitations

Le site est éloigné des habitations, qui se situent majoritairement au niveau du bourg du Faou (à l'ouest du site, de l'autre côté de la RN165).

Les autres habitations proches se situent à 250 mètres au nord-est, il s'agit du lieu-dit de Kéranguéven,

➤ Les exploitations agricoles

On recense 101 exploitations agricoles ou associées sur le canton du Faou (Source : Ministère de l'Agriculture - 2010).

1.3.5 LES INFRASTRUCTURES DE COMMUNICATION

➤ Trafic aérien

Notre zone d'étude n'est pas affectée par le trafic aérien. L'aéroport le plus proche du proche est celui de Guipavas. Il se situe à environ 24 km à vol d'oiseau du terrain de l'abattoir.

➤ Trafic ferroviaire

La voie ferrée qui relie Quimper à Brest passe à plus de 4 kilomètres à l'est de notre projet. Cette voie n'est pas une ligne à grande vitesse.

Aucun branchement ferroviaire ne dessert la zone.

➤ Trafic routier

Les infrastructures routières à proximité du projet se caractérisent par la présence de la route nationale RN165 (à l'ouest) reliant Quimper à Brest.

La DIRO du district de Brest a recensé en 2016 (derniers résultats connus) à hauteur du Faou, un trafic de 29 257 véhicules par jour, dont 7,95% poids-lourds.

1.3.6 LES SERVITUDES D'URBANISME

1.3.6.1 AU TITRE DU CODE DE L'URBANISME

Le Permis de Construire est instruit selon le Plan Local d'Urbanisme (PLU) communal approuvé le 23 avril 2018.

Le site de l'abattoir est positionné en zone 1AUia. La zone 1AUia est une zone destinée aux installations, constructions et équipements de l'abattoir.

Le bâtiment doit s'implanter à plus de 100 mètres de la RN 165.

Il est précisé que depuis le dépôt du PC, le PLUi de la Communauté de communes Presqu'île de Crozon - Aulne Maritime a été approuvé le 17/02/2020, il est exécutoire au 24/03/2020. Ce PLUi place les parcelles du projet en zone 1AUEa - Zone à urbaniser à court terme destinée à accueillir l'abattoir et les activités liées.

1.3.6.2 AU TITRE DU PATRIMOINE NATUREL

La DREAL de Bretagne indique que l'abattoir n'est implanté ni dans un site classé, ni dans un site inscrit, ni dans le périmètre d'une ZNIEFF.

Aucune servitude ne s'impose sur le site au titre du patrimoine naturel.

1.3.6.3 AU TITRE DE LA SANTE PUBLIQUE

Le site n'est pas dans un périmètre de protection de captage d'eau destiné à l'alimentation en eau potable. Il n'y a pas de zone de baignade recensée à proximité immédiate du site.

Aucune servitude ne s'impose sur le site au titre de la santé.

1.3.6.4 RESEAUX

Les réseaux téléphoniques, d'électricité, de gaz, d'eau potable, d'eaux usées et d'eaux pluviales seront amenés en bordure du site.

Aucune servitude ne s'impose sur le site vis-à-vis des réseaux.

1.3.7 BRUIT ET VABRATIONS

L'environnement sonore du site est caractérisé par :

- La RN 165,
- Les entreprises industrielles et artisanales situées à proximité,
- Les activités agricoles.

1.3.8 LES RISQUES MAJEURS

D'après le site de prévention des risques majeurs du ministère de la transition écologique et solidaire, la commune du Faou est soumise aux risques naturels suivants :

- Inondation
- Inondation - Par submersion marine
- Inondation - Par une crue à débordement lent de cours d'eau
- Radon
- Séisme - Zone de sismicité 2.

1.3.8.1 INONDATION

La commune du Faou bénéficie d'un Atlas décrivant les risques d'inondation :

Aléa	Nom de l'AZI	Diffusion le
Inondation	AZI hydrogéomorphe : Camfrout Faou	
Inondation - Par une crue à débordement lent de cours d'eau	Rivière du Faou	13/02/2015

La rivière du Faou est couverte par un Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles relatif au phénomène inondation.

Notre site est dehors du périmètre.

1.3.8.2 SIMISCITE

La commune du Faou appartient à une zone de sismicité 2, c'est-à-dire à sismicité faible.

De ce fait, les nouvelles règles parasismiques seront prises en compte par le bureau d'études structure au moment du dimensionnement de la structure.

1.3.8.3 RADON

La commune du Faou est considérée comme une commune à potentiel radon de catégorie 3. Les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations.

1.4 ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES OU PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

1.4.1 IMPACT SUR LE PAYSAGE

L'accès du terrain sera créé et l'ensemble du terrain sera clôturé. Les portails de clôture seront positionnés bien en retrait de la voie permettant de ne pas encombrer la voie publique.

L'implantation du bâtiment est éloignée des limites de propriétés. De plus, les terrains à proximité immédiate sont relativement arborés. Ainsi le bâtiment sera peu visible et l'impact visuel du bâtiment est minimisé.

Les installations techniques sont situées en contrebas. Elles seront ainsi invisibles depuis les voies publiques.

La visibilité de l'installation sera minimisée avec la présence d'arbres et haie en limite de propriété ; ainsi que par l'aspect sobre du bardage mis en place, notamment bardage bois pour la partie stabulation.

L'impact sur le paysage est maîtrisé.

1.4.2 IMPACT SUR L'EAU

1.4.2.1 EAU POTABLE : ORIGINE ET USAGES

L'eau sera distribuée par le réseau d'adduction en eau potable de la commune. Sa qualité est régulièrement vérifiée par le service santé – environnement de l'ARS. L'eau distribuée sur la commune du Faou provient de l'usine de Coatigrac'h à Châteaulin.

L'eau potable sur le site sera utilisée pour un usage alimentaire, du process et de lavage. Pour l'usage process, il est estimé une consommation de 3,5 m³ d'eau consommés pour 1 tonne de carcasse. En y ajoutant, l'eau à usage alimentaire (1,5 m³/j) et l'eau à usage de lavage (12 m³/j), on peut estimer la consommation d'eau à 84,9 m³/j, soit annuellement 21 225 m³ d'eau.

Il est précisé que dans un abattoir, l'eau utilisée est obligatoirement de l'eau potable, quel que soit l'usage. Une étude de récupération de l'eau pluviale avait été initiée pour le nettoyage des bétailières. Mais ce système est non applicable à l'activité du site pour des questions d'ordre sanitaire.

Ainsi la consommation d'eau sera modérée.

1.4.2.2 LES REJETS EN EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales sont collectées de manière séparée des eaux usées. Un bassin de temporisation des eaux décennales est présent sur le site. Le volume de temporisation nécessaire est de 377 m³ et le débit de fuite est de 3 L/s/ha. Le rejet est envoyé dans une noue in situ. Cette noue permet de réaliser un rejet diffus vers le cours d'eau via la zone humide présente au nord du site.

Ce bassin sera mutualisé avec le bassin de rétention des eaux d'extinction en cas d'incendie. Le volume du bassin mutualisé sera de 650 m³.

En cas de pluie centennale, cas exceptionnel, le volume d'eau généré sera de 769 m³. Ainsi 119 m³ passeront directement par la surverse.

L'impact est maîtrisé, du fait qu'aucune habitation ne se situe à proximité en aval et le rejet final ne se trouve qu'à seulement 1,2 km du point de rejet du site.

1.4.2.3 LES REJETS EN EAUX USEES

Les eaux usées seront collectées de manière séparative des eaux pluviales. Elles proviennent des eaux-vannes des sanitaires, de l'entretien courant (lavage des sols) et du lavage du site. Le rejet des eaux vannes sera réalisé dans le réseau communal. Ces dernières seront ensuite traitées par la STEP du Faou.

Les eaux usées (issues du process, des lavages de l'installation et des équipements) passeront par un prétraitement puis par la station d'épuration de la commune. Le prétraitement mis en place assurera la conformité des rejets vis-à-vis de la convention de rejet avec le gestionnaire de la STEP. Certains seuils vont être revus à la hausse du fait de l'augmentation de la production. Cependant cette augmentation n'engendrera pas de dysfonctionnement de la STEP.

La qualité de l'eau en sortie de la station d'épuration ne sera pas dégradée. Ainsi l'impact de l'abattoir sur les eaux usées est faible.

1.4.2.4 IMPACT SUR LES SOLS ET LES EAUX SOUTERRAINES

Afin de limiter l'impact sur les sols et les eaux souterraines, les points suivants sont mis en évidence :

- toute l'activité du site est réalisée sur des zones imperméabilisées,
- aucun écoulement n'est possible sur les zones perméables, des caniveaux et bordures en jonction des zones imperméabilisées et espaces verts étant présents aux points sensibles,
- sur les espaces verts aucun stockage de produits liquides,
- le trafic sur le site se limitera aux voiries. Une bordure séparera les voiries des espaces verts et, de ce fait, aucun écoulement vers les espaces perméables ne sera possible.

Pour ces raisons, l'impact sur les sols et les sous-sols est relativement limité.

1.4.3 IMPACT SUR LE SOL ET LES EAUX SOUTERRAINES

➤ Prélèvement

Le projet ne prélèvera pas d'eau souterraine pour son fonctionnement. Ainsi il n'y aura pas d'impact dû à un prélèvement.

➤ Rejet direct

Aucune manipulation, transit, stockage n'est autorisé sur les zones perméables. En cas de déversement accidentel, les eaux polluées seront confinées dans le bassin de rétention afin d'éviter tout rejet dans le milieu naturel.

De ce fait, l'activité du futur abattoir n'engendre aucun risque d'infiltration d'eau polluée dans les sols.

Ainsi, toutes les mesures sont prises afin d'éviter l'impact sur le sol et les eaux souterraines.

➤ Sol

L'ensemble des terres seront évacuées vers un centre de traitement agréé local. Le pétitionnaire s'engage à faire figurer dans les CCTP la bonne gestion des terres évacuées vers un centre de traitement agréé.

Ainsi, l'impact sur le sol sera négligeable avec la réalisation d'études techniques adéquates.

1.4.4 IMPACT SUR L'AIR

Les rejets gazeux de l'unité proviennent de :

- Extraction d'air vicié des locaux (en production ou en phase lavage). Gaz de combustion du brûleur au gaz naturel (ballon ECI),
- Gaz de combustion du gaz naturel du chauffage du hall d'abattage et du 5^{ème} quartier,
- Gaz d'échappement des véhicules (VL ou PL).

Lorsque l'installation est en fonctionnement, il y a risque de production d'odeurs par fermentation de produits ou de déchets organiques :

- La station de prétraitement pourrait dégager quelques odeurs. Si des odeurs sont observées durant l'exploitation, un traitement au charbon actif permettant de neutraliser les émissions olfactives sera mis en place ;
- La fumière pourrait dégager des odeurs d'urine et de fumier. La fumière sera abritée et l'ensemble des matières stercoraires sera pressé. Ainsi la fumière ne dégagera pas d'odeur.

Les mesures retenues consistent à :

- Diminuer les consommations de combustibles,
- Eviter la production d'odeur et en particulier toute putréfaction (mesure liée à l'hygiène),
- Maintenir la propreté du site.

Par ailleurs, la direction des vents est majoritairement de l'ouest vers l'est, les odeurs seront donc dirigées vers les usines à proximité. Les vents soufflent rarement vers le nord-est, ainsi les habitations les plus proches seront épargnées de nuisances olfactives.

Ainsi, l'impact sur l'air est maîtrisé.

I.4.5 IMPACT SUR LA PRODUCTION DE SOUS-PRODUITS ANIMAUX ET DE DECHETS

L'activité de l'abattoir va produire des déchets et des sous-produits animaux.

➤ *Sous-produits animaux*

Les sous-produits générés par le process sont estimés ci-après. Cette estimation a été réalisée à partir des tonnages réels de l'année 2019 sur l'abattoir actuel.

Type de sous-produits générés	Zone de production	Estimation de la quantité annuelle produite (kg)	Mode de stockage	Fréquence d'enlèvement
Sang	Saignée	166 429	Cuve de sang	1 à 2 fois par semaine
MRS (matériels à risque spécifiés)	Hall d'abattage	343 531	Benne C1 au sous-sol	1 à 2 fois par semaine
Os, colonnes	Hall d'abattage	10 488	Benne C1 au sous-sol	1 à 2 fois par semaine
Saisie	Hall d'abattage	10 290	Benne C1 au sous-sol	1 à 2 fois par semaine
Peaux d'ovins	Hall d'abattage	32 433	Benne C1 au sous-sol	2 fois par semaine
Suif	Hall d'abattage	257 852	Benne C3 au sous-sol	1 à 2 fois par semaine
Sous-Produits	5 ^{ème} quartier	476 127	Benne C3 au sous-sol	2 à 4 fois par semaine
Pieds	Hall d'abattage	476 127	Benne C3 au sous-sol	2 à 4 fois par semaine

Les matières stercoraires vont être traitées dans un centre de traitement agréé. Elles seront valorisées par voie de méthanisation dans la centrale biogaz de Kastellin à Chateaulun (29).

➤ *Déchets*

Les déchets principaux pouvant être produits par l'installation sont listés ci-dessous. Le détail est donné avec le code déchets correspondant, ainsi que l'estimation de la quantité produite. Cette estimation a été réalisée à partir des tonnages réels de l'année 2019 sur l'abattoir actuel.

Type de déchets générés	Zone de production	Estimation de la quantité annuelle produite (kg)	Code déchets	Fréquence d'enlèvement / traitement
Déchets non dangereux (DND)				
Refus de tamisage, graisses de flottation, boues physico-chimiques ou biologiques récupérées en aval du dégrillage à 6 mm et destinées à l'épandage, le compostage ou la méthanisation	Station prétraitement	28 632	02 02 04	2 à 4 fois par semaine / méthanisation
Matières stercoraires, pailles et fumiers, déjections animales, lisiers en cuve, lorsqu'ils sont destinés à l'épandage, le compostage ou la méthanisation	Hall d'abattage	250 000	02 01 06	2 à 4 fois par semaine / méthanisation

Le site disposera également de trois espaces dédiés au stockage des déchets autres que ceux issus des animaux :

- Une benne dédiée aux déchets assimilés aux ordures ménagères qui sera évacuée toutes les deux semaines par le service public déchets,
- Une benne dédiée aux emballages cartons, papier, plastiques qui sera évacuée toutes les deux semaines par le service public déchets,
- Un espace dédié au stockage des autres déchets tels que les grands cartons, big-bag, bidons de produits d'hygiène. Les déchets non dangereux et dangereux seront séparés. Ils seront amenés à la déchetterie communale par l'exploitant.

1.4.6 IMPACT SUR LA COMMODITE DU VOISINAGE

1.4.6.1 LE BRUIT

Les éléments pouvant générer des émissions sonores sur le site sont :

- Les divers équipements techniques : groupe froid, compresseur, évaporateur, centrale de traitement d'air, tourelle d'extraction, station de prétraitement, aire de lavage ;
- Le trafic in situ : livraison, expédition et véhicules du personnel ;
- Les bêtes vivantes : leur déchargement et leur attente au sein des stabulations.

Les dispositions suivantes ont été prises afin de minimiser l'impact sonore de l'installation et de respecter les émergences réglementaires :

- Les équipements techniques sont localisés dans un local dédié ou en combles,
- Les matériaux utilisés pour la station de prétraitement permettront de réduire le bruit émis,
- Le trafic in situ est réalisé lorsque cela est possible durant la période diurne,
- Concernant les stabulations, la réduction des nuisances sonores des animaux vivants est réalisée avec un bardage bois vertical. Ce bardage est associé d'un plateau de bardage plein et d'une porte d'accès métallique pleine sur la façade nord. De plus, le dimensionnement de cet espace est suffisamment important afin de fluidifier le transfert du véhicule d'arrivée à la zone de stabulation couverte.

Des mesures acoustiques ont été réalisées afin de connaître l'état initial du site. A partir de ces mesures, une modélisation acoustique a été menée afin de vérifier la conformité vis-à-vis de l'émergence réglementaire de zones à émergence réglementées et du niveau de bruit ambiant en limite de propriété. Les hypothèses majorantes ont été considérées afin de s'assurer de la conformité à tout moment de l'exploitation.

Les résultats confirment que le fonctionnement de l'installation sera :

- Conforme dans les zones à émergence réglementée durant les périodes diurne et nocturne ;
- Conforme en limite de propriété durant les périodes diurne et nocturne.

De plus afin de vérifier ce respect des émergences et niveaux de bruit ambiant, des mesures de bruit seront réalisées au démarrage de l'exploitation, puis tous les trois ans.

Si besoin, des dispositions seront prises afin de conserver cette conformité vis-à-vis des nuisances sonores.

1.4.6.2 LES VIBRATIONS

Au vu de l'environnement (réseau routier, environnement industriel), les vibrations créées seront négligeables. Le process et les équipements mis en place ne généreront pas de vibration.

1.4.7 IMPACT SUR LES INVENTAIRES ECOLOGIQUES ET LA BIODIVERSITE

➤ Zones humides

La zone humide présente au nord du site est alimentée par le cours d'eau par capillarité. Ainsi le terrain étant en amont, le projet n'impactera pas l'alimentation de la zone humide.

De plus, le bassin en place ayant également l'usage de rétention, sera étanche. Ainsi, il n'assèchera pas la zone humide.

Par ailleurs, le rejet des eaux pluviales est dirigé vers le cours d'eau en passant par la zone humide. Une noue est créée in situ afin de réaliser un rejet diffus de l'eau dans la zone humide. Le rejet diffus se fera par débordement de la noue vers le cours d'eau, via la zone humide.

➤ *Inventaires écologiques*

Le tableau suivant détaille les divers zonages environnementaux existant à proximité du terrain. Le tableau suivant récapitule ces zonages et la distance vis-à-vis du projet.

Zonage environnemental	Distance au projet
Parc naturel régional Armorique FR8000005	Aire d'étude
Zone humide	130 m
ZNIEFF de type I – Rivière du Faou, référencée 530015599	500 m
ZICO Rade de Brest, baie de Daoulas et anse du Poulmic, n° BT 08	600 m
Zone de production et de reparcage de coquillages à exploitation occasionnelle (EO) dite « à éclipse » – Rivière du Faou	600 m
ZNIEFF de type II – Baie de Daoulas, Anse de Poulmic, Estuaire de la rivière du Faou et de l'Aulne, référencée 530030193	600 m
Site NATURA 2000 Directive Habitats – Rade de Brest, estuaire de l'Aulne FR5300046	700 m
ZNIEFF de type I – Anse de Keroulle et Rivière du Faou, référencée 530030187	700 m
Site NATURA 2000 Directive Oiseaux – Rade Brest : Baie de Daoulas, Anse de Poulmic FR5310071	3,5 km
Parc national marin Iroise FR9100001	15 km

Le taux d'imperméabilisation du site sera de 45%.

Les haies et espaces boisés seront conservés au maximum. Un faible linéaire de haie sera supprimé à l'emplacement de l'accès du site. Toutes les autres haies situées en périphérie du terrain seront conservées.

Une partie de l'espace boisé sera enlevé à l'emplacement de la future réserve incendie uniquement. Selon les documents du PLU et PLUi, cet espace ne présente pas un intérêt majeur pour la faune et la flore. Néanmoins afin de préserver au mieux la faune et la flore présentes, les travaux ne seront pas réalisés entre les mois de mars et juin, c'est-à-dire durant la période de reproduction.

De plus, il n'est actuellement pas prévu de nouvelle plantation d'arbre le terrain. Le projet venait à être modifier et planter des espèces végétales. Le demandeur s'engage à suivre les prescriptions du PLUi relatives aux espèces locales à privilégier et aux espèces invasives à éviter.

Les impacts sur les espaces et espèces protégées sont dus aux rejets aqueux et atmosphériques de l'installation et à l'imperméabilisation du site. Ils seront limités par la mise en œuvre des mesures suivantes :

- Eaux pluviales : un prétraitement par séparateur hydrocarbures est réalisé avant rejet dans le milieu naturel,
- Eaux usées : un prétraitement est réalisé avant rejet dans le réseau public, ces eaux seront traitées par la station d'épuration communale avant rejet dans le milieu naturel,

- Eaux polluées : un bassin de rétention étanche est prévu in situ afin de confiner les eaux d'extinction incendie et les déversements accidentels,
- Air : l'installation ne dispose pas d'équipement technique rejetant une grande quantité de gaz dans l'atmosphère,
- Le taux d'imperméabilisation du site est de 45%, le site disposera de haies en limite de propriété.

1.4.8 IMPACT SUR L'AGRICULTURE

Les terrains du projet avaient auparavant un usage agricole. Ces terrains ne permettaient pas une activité agricole optimale.

Le PLU en vigueur classe désormais les parcelles en zone à urbaniser.

Ainsi, l'impact sur l'agriculture est maîtrisé.

1.4.9 IMPACT SOCIO-ECONOMIQUE

Aucune embauche n'est prévue dans l'immédiat avec la mise en route de l'exploitation.

L'augmentation de la cadence d'abattage se fera progressivement.

Lorsque l'abattoir aura augmenté sa cadence, alors des embauches pourront être envisagées.

A terme, l'impact sera donc positif.

1.4.10 IMPACT SUR LES VOIES DE COMMUNICATION

Sur la base des trafics établis et ceux communiqués par la DIRO du district de Brest, le tableau suivant décrit l'impact de la mise en service de l'abattoir sur les voies de communication routières environnantes.

Intitulé du point de mesure	Localisation	Distance par rapport au projet	Moyenne journalière annuelle - Total			Moyenne journalière annuelle - Poids lourds		
			2018	2017	2016	2018	2017	2016
NI65 29 DOUFINESOL	NI65 PR : 82+850	8,8 km (au sud)	25 835	26 093	25 445	2 496	2 491	2 346
NI65 29 DAOULAS	NI65 PR : 100+700	9,1 km (au nord)	29 087	29 832	29 257	2 333	2 456	2 332

L'impact généré par le nouveau site de l'abattoir sur le trafic avoisinant peut être considéré comme faible, d'autant plus qu'il existe déjà sur la commune.

1.4.11 IMPACTS SUR LA PHASE CHANTIER

Les travaux dureront environ 15 mois. Ce chantier démarrera après l'émission de l'arrêté préfectoral et de la phase de recours. Ainsi au vu de l'avancée de l'instruction, le chantier ne

démarrera pas avant mars 2021. La phase des travaux de VRD se terminerait début mai 2021. Ensuite les travaux tous corps d'état sont estimés sur une durée de 10 mois, ils prendraient fin mi-février 2022. Ainsi l'exploitation de l'installation pourrait débuter en fin février 2022.

Les mesures préventives à appliquer en phase de chantier sont :

- la vérification régulière des engins et du matériel,
- la surveillance et l'entretien régulier des ouvrages temporaires (fossés, bassin tampon, plate-forme de stockage),
- la mise en place d'une procédure d'alerte des services de secours en cas de déversements accidentels,
- arrosage en cas d'envol de poussières,
- le respect de la faune et la flore présente sur site, notamment en ne réalisant de travaux sur les espaces boisés durant la période de reproduction.

Le bassin sera déjà créé au démarrage du chantier. Il permettra de récupérer et de faire décanter les eaux de ruissellement afin d'éviter le rejet des eaux pluviales chargées vers le milieu récepteur. Il sera régulièrement vidé au cours du chantier, si nécessaire, par une entreprise spécialisée.

Des mesures sont prises afin de limiter l'impact du chantier.

1.4.12 UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE

Les activités du site nécessitent l'utilisation de différentes sources d'énergie :

- De l'énergie électrique : pour l'éclairage, le fonctionnement des machines (process), le chauffage des locaux administratifs et sociaux et le fonctionnement courant,
- Du gaz pour l'eau chaude et le flambage des porcs.

Afin de maîtriser les consommations du site, et éviter les dérives de consommations dans le temps, il est indispensable de mettre en place des comptages ciblés et des relevés hebdomadaires ou journaliers. Cette technique permettra d'afficher des indicateurs et objectifs pour le personnel. Les compteurs permettront d'identifier plus aisément les dérives et de pouvoir mettre en œuvre des actions correctives.

1.5 ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES OU PERMANENTS DU PROJET SUR LA SANTE PUBLIQUE

1.5.1 IDENTIFICATION DES DANGERS

1.5.1.1 IDENTIFICATION DES DANGERS EN MARCHE NORMALE

➤ Les eaux

Les eaux pluviales sont susceptibles de contenir des hydrocarbures et des matières en suspension.

Le bassin de rétention des eaux pluviales présent sur la parcelle assurera les rôles suivants :

- régulation hydraulique ;
- traitement des particules en suspension par décantation ;
- prétraitement via le séparateur à hydrocarbures.

L'exutoire final de ces eaux pluviales est la Rivière du Faou.

Les eaux sanitaires et de l'entretien courant sont raccordées au réseau public d'évacuation des eaux usées. C'est la station d'épuration de la commune du Faou qui prend en charge ces effluents.

Les eaux usées issues du process et du lavage du site sont prétraitées dans la station du site.

➤ L'air

En marche normale les rejets dans l'air se caractérisent par la circulation générée par l'activité.

Les polluants en présence sont alors le CO, le CO₂ et les particules pour les véhicules.

Ces rejets dans l'air sont également des poussières dues à la présence des bêtes vivantes.

Des odeurs peuvent aussi être émises depuis l'installation.

➤ Le sol et le sous-sol

L'ensemble des zones dédiées à l'activité du site (bâtiments, voiries, stockage extérieur) est imperméable.

Les espaces verts ne seront pas affectés par l'activité industrielle du site et aucune activité n'aura lieu sur cette zone.

En marche normale, les eaux de ruissellement des voiries sont prétraitées par un séparateur à hydrocarbures avant d'être rejetées vers le réseau communal.

➤ Le bruit

En marche normale de l'installation, les niveaux réglementaires acoustiques ne sont pas dépassés. Des mesures acoustiques seront réalisées au démarrage de l'installation et en cas de dépassement des mesures compensatoires seront mises en œuvre.

1.5.1.2 IDENTIFICATION DES DANGERS EN MARCHE ANORMALE

La marche anormale peut se caractériser par deux situations :

- Le déversement accidentel de produits dangereux pour l'environnement
- L'incendie du site

➤ Déversement accidentel

Aucun produit liquide n'est utilisé sur les zones perméables. En cas de déversement accidentel, le bassin de récupération des eaux est imperméabilisé évitant toute infiltration, et équipé d'une vanne de barrage, évitant tout rejet dans le milieu extérieur au site.

En cas de pollution de ce bassin, une société spécialisée sera mandatée pour venir collecter et traiter ces eaux polluées.

➤ Incendie

En cas d'incendie, les gaz de combustion émis peuvent se charger en polluants susceptibles de présenter un risque pour l'environnement. En effet, en fonction des vents, un incendie pourrait avoir un impact sur plusieurs kilomètres aux alentours. Des barrières de protection sont mises en œuvre afin de minimiser le risque d'incendie.

1.5.2 EVALUATION DE L'EXPOSITION DES POPULATIONS

Notre zone d'étude est située en dehors de tout captage d'eau potable. L'activité de l'exploitation du site ne risque donc pas de contaminer l'Adduction en Eau Potable.

Par ailleurs, la pollution des sols par déversement est fort improbable en raison du caractère imperméable des surfaces de travail : bâtiment et voiries imperméabilisés

1.5.2.1 EXPOSITION DES POPULATIONS EN SITUATION NORMALE

➤ Rejets d'eaux

Les eaux pluviales qui présentent une pollution sont celles qui ruissellent des voiries. Toutes ces eaux seront temporisées dans le bassin de temporisation. Le volume demandé est de 377 m³. Puisque ce bassin est mutualisé avec la rétention des eaux d'extinction d'incendie, le volume global sera de 650 m³.

En sortie le débit de fuite (3 L/s.ha) sera régulé par une vanne.

Les eaux sanitaires et d'entretien seront collectées par le réseau public en direction de la station d'épuration de la commune du Faou. Il n'y a donc pas de contact entre la population et ces eaux.

➤ *Rejets dans l'air*

Les gaz d'échappement des véhicules du personnel et des poids lourds représentent une autre source de pollution atmosphérique. Les composés polluants sont le CO, CO₂, NOx et les particules. Comparativement aux trafics générés par les voies de circulation à proximité les quantités de gaz émises seront faibles.

Les éléments rejetés seront donc fortement dilués dans l'air, auquel s'ajoutera la pollution liée au trafic de la nationale.

Le risque lié aux rejets atmosphériques sur la population est donc considéré comme sans effet.

➤ *Rejets dans le sol et le sous-sol*

Les sols et les eaux souterraines ne présentent pas de risque d'atteinte aux populations en marche normale puisque les surfaces seront imperméabilisées, et la séparation avec les espaces verts sont réalisées avec des bordures relativement hautes.

Des lavages sont réalisés en extérieur sur les zones sales, mais ces espaces sont reliés au réseau eaux usées.

1.5.2.2 EXPOSITION DES POPULATIONS EN SITUATION ANORMALE

La marche anormale peut se caractériser par deux situations :

- Le déversement accidentel de produits dangereux pour l'environnement
- L'incendie du site

➤ *Déversement accidentel*

En marche anormale, toute pollution du fait d'un déversement est confinée à l'intérieur du site empêchant tout contact avec la population.

➤ *Incendie*

Les alentours du site (dans un rayon de 100 m) n'est pas occupé par les tiers, de ce fait, il n'existe pas de risque pour la population.

1.5.3 CONCLUSION

En concordance avec le PLU de la commune du Faou, le futur abattoir se situe sur un terrain dont la vocation est en concordance avec l'activité d'abattage.

L'installation disposera des meilleures techniques disponibles du point de vue technico environnemental.

Au regard de l'analyse des effets possibles de l'unité en marche normale et anormale, on retiendra que l'exploitation du site présentera un risque faible d'impact sur la santé humaine.

1.6 REMISE EN ETAT DU SOL APRES EXPLOITATION

Le demandeur s'engage à effectuer la remise en état du sol et du site, en cas de cessation d'activité.

Dans l'éventualité où l'exploitation prendrait fin, une étude et une campagne de prélèvements seraient mises en place. Ces mesures permettront de diagnostiquer les pollutions éventuelles ayant pu intervenir malgré toutes les précautions.

L'exploitant procèdera donc aux carottages et analyses selon un protocole défini en synergie avec l'Inspection des Installations Classées.

En fonction de l'activité intervenant par la suite, le demandeur s'engage à prévoir l'ensemble des opérations visant à :

- Neutraliser et/ou démanteler les installations existantes,
- Evacuer les déchets et produits chimiques présents à l'arrêt de l'activité,
- Maintenir en état satisfaisant l'entretien du site de manière à conserver son esthétique vis-à-vis de l'environnement dans lequel il s'insère,
- Dépolluer nappes et sol si nécessaire.

L'avis de la Communauté de Communes, compétente en matière d'urbanisme, est fournie.

1.7 MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

1.7.1 PAYSAGE

Le projet s'implante sur un terrain vierge de toute construction.

Les arbres et haies seront présents en limite de propriété seront conservés.

Le site sera composé à 55% d'espaces verts.

De plus, l'aspect visuel du bâtiment, avec notamment du bardage bois, a été réfléchi afin de limiter au plus l'impact du bâtiment sur le paysage.

1.7.2 EAUX

1.7.2.1 CONSOMMATION D'EAU POTABLE

L'exploitation de l'abattoir multi-espèces aura une consommation de l'eau raisonnée. En effet, les technologies mises en œuvre permettront de réduire cette consommation. A titre d'exemple, il est prévu les points suivants :

- Des centrales de lavage spécifiques pour les bétailières et les camions frigorifiques sont prévues,
- Les carasses ne seront pas lavées,
- Les points d'eau au sein du hall d'abattage seront présents aux postes de travail le nécessitant,
- Le nettoyage des couteaux et scies sera réalisé par portes à aspersion dans une enveloppe fermée,
- Le nettoyage sera le suivant : à sec du sol du local de stabulation et à l'eau périodiquement,
- La stérilisation des scies à poitrines est réalisée dans une armoire avec des gicleurs d'eau chaude automatiques.

1.7.2.2 REJET ACCIDENTEL

Toutes les activités utilisant ou stockant des produits dangereux sont réalisées sur zone étanche.

Ces zones sont reliées au bassin de rétention du site afin de confiner toute pollution au sein du terrain.

1.7.2.3 EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales de voiries et de toiture sont temporisées et prétraitées avant rejet dans le réseau public.

Les eaux pluviales lors d'incendie, eaux polluées, sont confinées dans le bassin de rétention.

1.7.2.4 EAUX USEES

Un prétraitement des eaux usées est mis en place afin de respecter les seuils imposés par la convention de rejet. Ces eaux sont ensuite rejetées dans le réseau public. La qualité du rejet des eaux usées du site n'engendrera pas de dysfonctionnement de la STEP communale.

1.7.3 SOLS

Le site est imperméabilisé à 45%. Aucune manipulation, transit, stockage n'est autorisé sur les zones perméables. De ce fait, l'activité du futur abattoir n'engendre aucun risque d'infiltration dans les sols.

Le stockage des produits dangereux (produits de nettoyage) sera réalisé sur rétention.

Il sera mis en place un bassin de rétention des eaux d'extinction afin de prévenir toute pollution des sols en cas d'incendie.

Par ailleurs, le pétitionnaire s'engage à faire figurer dans les CCTP la bonne gestion des terres évacuées vers un centre de traitement agréé concernant les terres dues au décaissement du terrain.

1.7.4 AIR

Les rejets atmosphériques sont émis majoritairement depuis les véhicules entrants et sortants du site. De plus, il peut y avoir des odeurs depuis les fumières et stabulations, ainsi que depuis la station de prétraitement. Ces installations ont donc été positionnées sur le site afin de minimiser ce rejet. Les matières stercoraires seront pressées, la fumière sera abritée. Et un traitement au charbon actif sera mis en place dans la station de prétraitement durant l'exploitation, si nécessaire.

L'impact de l'exploitation sur la qualité de l'air est faible, d'autant plus que le voisinage est éloigné du site.

1.7.5 DECHETS ET SOUS-PRODUITS ANIMAUX

Les déchets et sous-produits de l'abattoir seront gérés de manière rationnelle et selon les filières adaptées. Tous les déchets produits seront stockés dans des contenants adéquats.

Il est réalisé sur des espaces imperméabilisés et de ce fait limite les risques de pollutions des zones extérieures par écoulement de liquides.

Ils seront évacués et traités dans des filières adaptées.

1.7.6 EMISSIONS SONORES

Une campagne de mesures acoustique de l'état initial a été réalisée. Cette campagne est associée à une modélisation acoustique. Cette modélisation a permis de vérifier la conformité de l'installation vis-à-vis de l'émergence et du niveau de bruit ambiant.

Les zones bruyantes identifiées au cours de l'exploitation sont : les stabulations, les équipements techniques et le trafic in situ.

Afin de limiter le bruit généré les équipements techniques sont abrités. Dans les stabulations où se trouvent les bêtes vivantes, il sera mis en place sur la façade nord en supplément du bardage en bois ajouré, un bardage plein ainsi qu'une porte d'accès métallique pleine.

La modélisation confirme que ces dispositions sont suffisantes.

Il est prévu de réaliser des mesures acoustiques au démarrage de l'exploitation afin de vérifier la conformité vis-à-vis des nuisances acoustiques. Ces mesures seront ensuite réalisées tous les trois ans.

1.7.7 FAUNE ET FLORE

Le site n'est pas implanté au sein d'une zone protégée. En effet, la ZNIEFF la plus proche est à 500 mètres du terrain et la zone Natura 2000 la plus proche est à plus de 600 mètres.

De plus afin de préserver au mieux la flore et la faune, l'imperméabilisation du site est minimisée et l'ensemble des rejets est maîtrisé même en cas de pollution accidentelle.

Il est également prévu les points suivants :

- Les eaux pluviales sont prétraitées par séparateur hydrocarbures avant rejet dans le milieu naturel,
- Les eaux usées sont prétraitées avant rejet dans le réseau public,
- Les eaux polluées (eaux d'extinction incendie et déversements accidentels) sont confinées dans un bassin de rétention étanche in situ,
- L'installation ne dispose pas d'équipement technique rejetant une grande quantité de gaz dans l'atmosphère.

Par ailleurs, il sera conservé les haies et bosquets présents en périphérie du site. Quelques plantations seront supprimées à l'emplacement de la réserve incendie de 360 m³. Et certaines haies seront plantés à proximité du bâtiment site.

Pour l'entretien des espaces verts, l'utilisation de moyens mécaniques au détriment des produits phytosanitaires sera privilégiée.

L'usage des produits phytosanitaires sera interdit aux abords du bassin de gestion des eaux pluviales.

1.7.8 TRAFIC

Le trafic généré par le futur abattoir est estimé à la rotation maximale journalière de 29 camions-bétaillères, 59 VL-utilitaires avec remorque, 17 tracteurs avec remorque et 20 véhicules légers. Cette circulation génère une augmentation du trafic, qui restera très faible au regard des trafics engendrés actuellement sur les axes avoisinants.

L'augmentation du trafic sur la RN165 (en prenant l'hypothèse d'un trafic unique vers cet axe) sera de 0,43%.

1.7.9 UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE

Les activités du site nécessitent l'utilisation de différentes sources d'énergie :

- De l'énergie électrique : pour l'éclairage, le fonctionnement des machines (process), le chauffage des locaux administratifs et sociaux et le fonctionnement courant,
- Du gaz pour l'eau chaude et le flambage des porcs.

Un suivi des consommations énergétiques sera mis en place afin de permettre la détection rapide d'une défaillance.

Une maintenance régulière des installations assurera le bon fonctionnement de l'installation et donc limitera les surconsommations générées par les dysfonctionnements.

1.7.10 BILAN

Au vu des différentes mesures d'évitement, de réduction et de compensation prévues sur le site de l'abattoir, la création du site et son activité généreront peu d'impacts sur le milieu naturel.

2 RESUME NON TECHNIQUE – ÉTUDE DE DANGERS

L'objet de cette étude est de présenter l'ensemble des risques et événements indésirables liés à l'activité de l'abattoir du Faou, et d'analyser leurs conséquences plus ou moins graves sur l'environnement.

2.1 LES PRODUITS MIS EN ŒUVRE

Il n'y a pas sur le site de stockage de liquides inflammables.

Les fluides recensés sur le futur site de l'abattoir sont :

- Fluide frigorigène HFO : R1234ze
- Eau Glycolée
- Gaz Naturel
- Produits de nettoyage

2.2 ANALYSE ACCIDENTOLOGIQUE

2.2.1 INVENTAIRE DES RISQUES NATURELS

D'après le site de prévention des risques majeurs du ministère de l'écologie et du développement durable, il existe, sur la commune du Faou plusieurs risques majeurs :

- Inondation
- Inondation par submersion marine
- Inondation par une crue à débordement lent de cours d'eau
- Séisme : zone de sismicité 2

2.2.1.1 LA Foudre

La foudre est l'énergie colossale transportée par le courant établi entre les nuages et le sol, et est susceptible par effets directs d'engendrer sur les bâtiments et installations des dommages conséquents (incendie, explosion, etc...). Du fait même de l'écoulement de ce courant de foudre, elle génère aussi par effets indirects des surtensions dévastatrices pour les équipements électriques et électroniques de sécurité.

Conformément à l'arrêté du 15/01/08 relatif à la protection contre la foudre de certaines installations classées, les conséquences de la foudre sur ce type de bâtiment sont négligeables. Ainsi, le site n'est pas soumis à l'obligation réglementaire de réaliser une analyse du risque foudre (ARF), ni d'étude technique (ET).

Le site bénéficie tout de même de protection contre la foudre via une mise à la terre de l'installation électrique.

2.2.1.2 L'INONDATION

Le classement en zone inondable s'effectue selon un certain nombre de catégories :

- Zone réglementaire forte : correspond à la zone la plus contraignante entre la zone de risques forts (submersion supérieure à 1,20 m) et la zone d'étalement
- Zone réglementaire moyenne : secteurs urbanisés compris entre la limite de la zone réglementaire forte et la limite inférieure de la zone de risque moyen (0,70m)
- Zone réglementaire faible : secteurs urbanisés compris entre la limite de la zone réglementaire moyenne et la limite inférieure de la zone de risque faible (0 m)
- Zone non exposée : reste du territoire.

Le site n'est pas en zone inondable au vu des documents de la commune.

2.2.1.3 LES SEISMES

Le département du Finistère est classé en zone de sismicité faible (niveau 2).

La commune du Faou est classée en zone 2, c'est-à-dire **sismicité faible**.

Selon la réglementation en vigueur le futur abattoir être de classe II.

De ce fait, les nouvelles règles parasismiques seront prises en compte par le bureau d'études structure au moment du dimensionnement de la structure.

2.2.1.4 LES FEUX DE FORETS

Le site n'est pas situé à proximité d'une zone boisée dense, susceptible de propager un incendie jusqu'aux installations.

2.2.1.5 DANGERS LIES AUX TEMPERATURES EXTREMES

Le climat de la région ne présente pas de variation de température importante. Les températures sont plutôt douces.

Il n'y a pas d'équipement ou de produits très sensibles aux températures sur le site.

2.2.1.6 DANGERS LIES A UNE TEMPETE

Le bâtiment sera construit dans le respect des normes de constructions.

2.2.2 RISQUES LIES AUX ACTIVITES EXTERIEURES A L'ETABLISSEMENT

Les risques liés aux activités extérieures à l'abattoir sont listés dans le présent paragraphe et sont développés dans le chapitre sur les effets dominos externes.

➤ *Circulation extérieure*

La circulation routière à l'extérieur du site n'est pas susceptible d'engendrer un réel danger pour les installations. Les bâtiments seront éloignés de la voie d'accès qui est en construction. La collision avec un véhicule en provenance de l'extérieur est très peu probable.

➤ *Environnement Industriel*

Le futur site de l'abattoir n'est pas implanté au sein d'une zone industrielle ou artisanale.

L'environnement proche est composé de terres agricoles ou naturelles.

Le transport de produits présente un risque dans la mesure où les matières peuvent être dangereuses. Ceci d'autant plus que les axes routiers à proximité de la zone comptabilisent un grand nombre de véhicules. Cependant ce risque reste faible au regard de la probabilité que possède l'évènement de survenir, et de se propager au site.

➤ *Malveillance et négligence*

La malveillance est un risque dont il faut se prémunir. Afin de parer cette éventualité, des clôtures grillagées sont mises en place autour de l'installation.

Un portail limitera l'entrée sur le site en période de fermeture.

Le site ne présente pas d'intérêt stratégique particulier. Les risques éventuels liés à la malveillance sont a priori principalement un incendie volontaire compte tenu de l'activité menée sur le site.

Actuellement, il n'y a pas d'exigence réglementaire qui soumette l'exploitant de l'abattoir à une analyse approfondie du risque de la malveillance.

Des mesures préventives seront mises en place dans le bâtiment. Il sera strictement interdit de fumer à l'intérieur, et ce ne sera toléré qu'à l'extérieur dans les zones dédiées.

Le personnel est formé aux risques inhérents à l'activité d'abattage.

➤ *Explosion voisine*

Une onde de choc peut résulter d'une explosion voisine.

Les explosions engendrent des effets combinés de rayonnement, de souffle et de projection (et éventuellement telluriques) dont les conséquences sur l'établissement sont des dégâts structuraux ou d'équipements ayant comme conséquence des fuites, des incendies et éventuellement d'autres explosions.

Le site de par son obligation réglementaire est éloigné à minima de 100m de tout tiers.

➤ *Incendie voisin*

Les incendies extérieurs à l'établissement peuvent avoir pour siège principalement :

- les convois sur les voies routières.
- les locaux à usage industriel ou commercial voisins, même si du fait de leur éloignement le risque est nul.

➤ *Nuage en dérive*

La dispersion d'un nuage toxique provient de la fuite d'une unité, sous pression ou non, contenant un produit toxique.

2.2.3 ACCIDENTOLOGIE

Parmi les différentes bases de données existantes, la base ARIA a été consultée afin d'identifier les principaux accidents et incidents survenus en France dans les domaines d'activités d'abattage.

En 2017-2018, l'activité liée à l'abattage et la transformation de viande de boucherie représente 0,32% des accidents technologiques répertoriés en France.

Les principaux accidents survenus sont les suivants :

- un décès est survenu dans le cas d'une charge d'une de ses bêtes,
- les accidents sont principalement liés des fuites d'ammoniac,
- les causes sont soit des erreurs de maintenance, des défaillances électriques, des actes de malveillance ou des causes inconnues.

L'accidentologie en rapport avec l'activité de l'abattoir public de la Communauté de Communes sont par ordre décroissant (dans les deux dernières années) :

- Rejet accidentel d'effluents chargés
- Feu

Le risque d'incendie et le risque de pollution des eaux sont donc les deux scénarii majorants qui vont être étudiés.

2.3 ANALYSE DES RISQUES POTENTIELS

2.3.1 EVENEMENTS INITIATEURS

L'inventaire des risques et l'analyse accidentologique nous ont permis de retenir quatre sources d'inflammation possibles :

- la négligence humaine,
- les travaux par points chauds du fait de la nécessité de réaliser des travaux au cours de la vie du bâtiment
- une étincelle électrique, de la présence d'équipements électriques sur le site
- la foudre, en tant qu'élément naturel.

2.3.2 L'INCENDIE

Dans le cadre de l'analyse des accidentologies, les scénarii incendie sont ceux identifiés en plus grand nombre.

C'est en effet l'un des phénomènes dangereux le plus répandu au sein des sites d'abattage du fait de zones de stockage de produits de conditionnement pour les produits finis.

Ce scénario incendie est donc celui que nous développerons dans cette étude de dangers, pour la partie stocka conditionnement et foin.

Différents types de feux peuvent donc survenir au niveau de l'établissement selon les produits stockés :

- Feu de classe A : lié aux feux de matières solides
- Feu de classe B : lié aux feux de matières liquides ou solides liquéfiables

La propagation d'un incendie peut s'effectuer de différentes façons :

- **par conduction** : des matériaux bons conducteurs de la chaleur peuvent s'ils sont suffisamment chauffés, à leur tour échauffer des matières combustibles
- **par convection** : les gaz et les fumées chauds peuvent transmettre une certaine quantité de chaleur pouvant à leur tour enflammer des matières inflammables
- **par rayonnement** : la chaleur dégagée par le foyer peut communiquer le feu à tout combustible se trouvant à proximité
- **par projection** de matières enflammées

Les effets thermiques des scénarios d'incendie seront étudiés dans les paragraphes suivants.

2.3.3 LA POLLUTION DE L'EAU ET DU SOL

Le scénario de pollution de l'eau et du sol est lié à un déversement accidentel d'une quantité importante de produit dangereux.

Une pollution par les effluents de l'abattoir (y compris cuve à sang) est dangereuse pour l'eau et les sols.

Une pollution est également possible en cas de perte de confinement sur une rétention. Cependant toutes les zones susceptibles de pouvoir être atteintes par un éventuel déversement de liquides seront imperméabilisées, aucune infiltration ne pourra avoir lieu.

Une pollution accidentelle importante est possible en cas d'incendie, les quantités d'eau mises en œuvre pour l'extinction pouvant être importantes et alors polluer le milieu récepteur.

La prévention de ces accidents passe par la mise en place :

- une organisation interne opérationnelle : Des consignes seront affichées sur le site et seront à la disposition du personnel. Ces consignes préciseront la conduite à tenir en cas de déversement ou d'incendie (fermeture des vannes sur le réseau eaux pluviales et utilisation des kits d'intervention).
- une formation du personnel : Le personnel est sensibilisé aux risques qui pourraient être engendrés par un déversement de produits. Du matériel de confinement et d'absorption sera mis à la disposition des opérateurs en cas de petits déversements de façon à contenir ceux-ci.

2.3.4 CONCLUSION SUR L'ANALYSE DES PHENOMENES DANGEREUX

Par rapport aux phénomènes dangereux présentés ci-avant et à la probabilité de leur apparition, l'étude de dangers porte sur : incendie et pollution des eaux et du sol.

2.3.5 LES BARRIERES DE SECURITE MISES EN PLACE

2.3.5.1 LES BARRIERES RETENUES CONTRE L'APPARITION DU PHENOMENE REDOUTE

➤ *La formation du personnel*

Le personnel sera régulièrement formé à l'utilisation des engins de lutte contre l'incendie. Des consignes de sécurité rappelant l'interdiction de fumer hors des zones dédiées seront affichées dans le bâtiment.

➤ Le contrôle régulier des machines

Une maintenance régulière est réalisée par l'équipe.

Quotidiennement, l'équipe réalise un contrôle visuel des installations afin de détecter d'éventuelles fuites, de réparer des petits incidents sur les machines. Les réparations sont immédiates, et si une pièce doit être remplacée, celle-ci est commandée pour être changée au plus vite.

Régulièrement, un contrôle est un peu plus détaillé est réalisé. Il s'agit en effet de contrôler les moteurs, les roulements, de graisser les chaînes.

L'ensemble de ces contrôles est réalisé conformément aux fiches techniques (présentes sur le site) et avec l'aval du fabricant.

➤ Les installations électriques conformes

Elles font l'objet d'un contrôle annuel par une société spécialisée. Les rapports de contrôle seront conservés sur site.

➤ L'accidentologie

L'accidentologie montre que la majorité des sinistres dans les domaines d'activités de l'abattage avec une installation sans ammoniac est due à un incendie et qu'ils peuvent être initiés par des actes de malveillance. Le site est clôturé en intégralité par des grillages. L'accès est ouvert pendant les heures d'ouverture. Pendant les heures de fermeture (la nuit, le week-end), un système d'alarme est mis en place, avec renvoi vers l'exploitant.

2.3.5.2 LES BARRIERES RETENUES CONTRE LA PROPAGATION DE L'INCENDIE

➤ Les extincteurs

Des extincteurs seront répartis sur le site à raison d'un appareil pour 200 m². Ces équipements seront contrôlés annuellement par une société spécialisée. Le type d'extincteurs sera adapté aux produits entreposés.

➤ Les besoins en eaux

Lors de leur intervention, les services de défense contre l'incendie ont besoin de s'approvisionner en eau pour éteindre l'incendie.

Ils ont besoin d'avoir le volume d'eau nécessaire à éteindre l'incendie pendant 2h.

Le volume nécessaire est de 240 m³/h.

2.3.5.3 LES BARRIERES RETENUES POUR EVITER LA POLLUTION DES EAUX ET DU SOL

Pour se prémunir d'une éventuelle pollution du milieu naturel, il faut pouvoir confiner les eaux d'extinction d'incendie, par le biais de vannes d'obturation des réseaux. Celle-ci sera à la fois manuelle, et automatique asservie à l'alarme de l'installation. Elle sera implantée sur la canalisation de rejet du bassin de récupération des eaux d'incendie.

Le bassin de récupération des eaux d'incendie est imperméabilisé et une vanne d'obturation est située en sortie de bassin.

2.3.5.4 CONCLUSION SUR LES BARRIERES RETENUES

Afin d'évaluer la gravité des conséquences des accidents potentiels selon l'arrêté du 29 septembre 2005 ; il est nécessaire d'évaluer les effets du phénomène dangereux retenu, l'incendie.

2.4 EVALUATION ET PRIS EN COMPTE DE LA GRAVITE ET DE LA PROBABILITE

2.4.1 EVENEMENTS INITIATEURS

Les événements initiateurs d'un incendie, identifiés dans l'analyse des risques, sont repris dans le tableau ci-après avec leur probabilité d'occurrence sans, puis avec barrières.

Événement initiateur	Barrières de sécurité	Sans	Avec
Foudre	Installation électrique reliée à la terre	B	C
Mégot mal éteint	Interdiction stricte de fumer dans les zones non dédiées. Formation du personnel	B	D
Défaillance électrique	Équipement conforme	B	C
Point chaud	Procédure pour les permis feu	A	C
Malveillance	Clôture	A	C
Défaillance intrinsèque des contenants produits liquides	Contrôle régulier par l'équipe de maintenance	B	C
Chute/choc des contenants	Contrôle quotidien par l'équipe de maintenance	B	C

2.4.2 PHENOMENES DANGEREUX : L'APPARITION D'UN INCENDIE DANS UNE DES ZONES

→ Aucun événement n'a été jugé trop élevé sur notre site.

→ Aucun événement n'a été jugé à réduire sur notre site.

→ Les sept autres événements sont considérés moindres.

L'étude FLUMILOG a été réalisée sur les zones de stockage de foin et de produits pour le conditionnement.

2.5 UN SCENARIO D'ACCIDENT : L'INCENDIE AU SEIN DE L'UNE DES ZONES

2.5.1 HYPOTHESES DE DEPART

Dans une des zones du site, un incendie se développe. L'ensemble des produits entreposés dans cette zone est détruit en deux heures.

Dans cette étude, la dénomination « zone » est relative soit à :

1/ Stockage du foin

2/ Stockage des produits de conditionnement

L'objectif de l'étude est de pouvoir déterminer zone par zone les flux thermiques perçus par les différentes surfaces exposées au rayonnement généré par un incendie dans une zone.

Une étude est proposée sur un incendie globalisé à l'ensemble du bâtiment.

A partir de cette hypothèse de départ, on peut envisager la détermination des conséquences de l'incendie :

➤ Organisation interne

L'éloignement du site d'abattage de tout bâtiment tiers permet de limiter la propagation d'un incendie vers des tiers.

Les zones où le feu peut démarrer sont des petites zones (30 m² et 6 m²).

De plus la zone de stockage du foin sera stockée en mezzanine en zone semie-ouverte, et le stock de conditionnement est positionné au sein des zones refroidies.

➤ Rendement de combustion

Pendant toute la durée de l'incendie,

- l'oxygène est suffisamment présent pour alimenter l'incendie,
- l'intervention des services de secours, ne permet que de contenir une éventuelle propagation à d'autres locaux.

Ces deux dernières hypothèses sont très pénalisantes mais permettent de considérer qu'il n'y a pas de paramètres limitant le rendement de combustion.

2.5.2 CRITERES TECHNIQUES

Les valeurs proposées sont les valeurs de seuils d'effets thermiques présentées par l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif aux valeurs de référence de seuils d'effets des phénomènes accidentels des installations classées.

2.5.2.1 EFFETS D'UN FLUX THERMIQUE

Les valeurs proposées sont les valeurs de seuils d'effets thermiques présentées par l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif aux valeurs de référence de seuils d'effets des phénomènes accidentels des installations classées.

Les valeurs moyennes retenues sont les valeurs admissibles pour un temps d'exposition de 60 secondes.

- **3 kW/m² : seuil des effets irréversibles** correspondant à la zone de dangers significatifs pour la vie humaine. La zone de dangers relative à ce seuil est nommée Z_{SEI} .
- **5 kW/m² : seuil des premiers effets létaux** correspondant à la zone de dangers graves pour la vie humaine. La zone de dangers relative à ce seuil est nommée Z_{SEL} .

La valeur retenue dans la modélisation est celle qui correspond au seuil des effets dominos.

- **8 kW/m² : seuil des effets létaux significatifs ou effets dominos** correspondant au seuil de dégâts graves pour les structures. La zone de dangers relative à ce seuil est nommée Z_{SELS} .

2.5.2.2 EFFETS D'UNE SURPRESSION

Les valeurs proposées sont les valeurs de seuils d'effets thermiques présentées par l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif aux valeurs de référence de seuils de surpression.

Les valeurs moyennes retenues sont les valeurs admissibles pour un temps d'exposition de 60 secondes.

- **50 mbar : seuil des effets irréversibles** correspondant à la zone de dangers significatifs pour la vie humaine. La zone de dangers relative à ce seuil est nommée Z_{SEI} .
- **140 mbar : seuil des premiers effets létaux** correspondant à la zone de dangers graves pour la vie humaine. La zone de dangers relative à ce seuil est nommée Z_{SEL} .

La valeur retenue dans la modélisation est celle qui correspond au seuil des effets dominos.

- **200 mbar : seuil des effets létaux significatifs ou effets dominos** correspondant au seuil de dégâts graves pour les structures. La zone de dangers relative à ce seuil est nommée Z_{SELS} .

2.5.2.3 EFFETS D'UNE PROJECTION

Il n'existe pas de seuils quantifiés pour déterminer les conséquences d'une projection. Il est souvent calculé des distances maximales de projections de débris.

2.5.2.4 EFFETS D'UNE SURPRESSION

Les critères techniques retenus dans le cas de la dispersion d'un nuage toxique sont :

- Le seuil des effets irréversibles (SEI) qui correspond à la concentration, pour une durée d'exposition donnée, au-dessus de laquelle des effets irréversibles peuvent apparaître au sein de la population exposée. La zone de dangers relative à ce seuil est nommée Z_{SEI} .
- Le seuil des premiers effets létaux (SEL) qui correspond à la concentration, pour une durée d'exposition donnée, au-dessus de laquelle on peut observer une mortalité au sein de la population exposée de l'ordre de 1%. La zone de dangers relative à ce seuil est nommée Z_{SEL} .
- Le seuil des effets létaux significatifs (SELS) qui correspond à la concentration, pour une durée d'exposition donnée, au-dessus de laquelle on peut observer une mortalité au sein de la population exposée de l'ordre de 5%. La zone de dangers relative à ce seuil est nommée Z_{SELS} .

2.5.3 CALCULS DES RAYONNEMENTS THERMIQUES

Le calcul des flux thermiques rayonnés est basé sur l'étude du « scénario maximal historiquement le plus vraisemblable ».

On considère qu'une seule des zones énumérées est en feu. La protection passive assurée par les murs qui isolent les zones entre elles, est considérée comme suffisante pour éviter que l'incendie ne se propage.

Les flammes qui s'élèvent de la structure effondrée sont caractérisées par une hauteur et une largeur globale. La flamme est donc modélisée comme une surface rectangulaire plane qui rayonne une certaine puissance thermique, il s'agit du flux thermique rayonné.

Le flux thermique est ensuite calculé pour une cible se déplaçant devant la flamme. Les distances Z1 et Z2 correspondantes aux valeurs de 5 et 3 kW/m² sont déterminées, ainsi que la zone d'effets dominos.

Afin de calculer le flux thermique reçu au niveau du sol, il faut donc connaître :

- La hauteur de flamme du foyer
- Le pouvoir émissif du foyer en kW/m²
- La hauteur des murs coupe-feu

Sur la base de ces calculs, par itérations successives, on obtient :

- **La zone SEL-Z1**, d'apparition des effets mortels (ce seuil correspond à un flux de 5 kW/m²)
- **La zone SEI-Z2**, d'apparition des effets irréversibles (ce seuil correspond à un flux de 3 kW/m²)
- **La zone des effets dominos SELS**, zone dans laquelle des dégâts graves apparaissent sur les structures.

2.5.4 CONCLUSIONS SUR LES RAYONNEMENTS THERMIQUES

Les flux thermiques rayonnés de 8 kW/m² (SELS) ne sortent pas des limites de propriété, et de ce fait n'atteignent aucune construction voisine.

Les flux thermiques rayonnés de 5 kW/m² (SEL) ne sortent pas des limites de propriété et de ce fait n'atteignent pas de constructions à usage d'habitation, d'immeubles habités ou occupés par des tiers, ni aucune zone occupée par des tiers.

Les flux thermiques rayonnés de 3 kW/m² (SEI) ne sortent pas des limites de propriété et de ce fait n'atteignent pas d'établissement recevant du public, d'immeuble à grande hauteur, de voies ferrées ouvertes au trafic de voyageurs, de voies d'eau, les voies routières à grande circulation.

Le risque incendie au niveau de cette entreprise est acceptable puisque les flux ne sortent pas des limites de propriété.

Les effets dominos, en cas de sinistre, n'auront pas de conséquences sur les installations connexes. Le feu ne se propagera pas à des bâtiments externes à l'installation.

2.6 INCENDIE GENERALISE

La probabilité d'occurrence d'un incendie généralisé, tel que décrit précédemment, est très faible puisque la propagation de l'incendie d'une cellule à l'autre dépend de plusieurs facteurs :

- de la nature des produits et de la quantité stockée,
- de l'implantation sur le site,
- des dispositions constructives,
- des conditions d'intervention internes, et d'intervention des services de secours,
- des conditions de protection des populations à proximité du bâtiment.

De plus pour qu'un incendie se généralise à l'ensemble des bâtiments, il faut que la cinétique de l'incendie soit rapide.

Sur le site, des extincteurs seront mis en place.

L'incendie généralisé est donc un événement très peu probable au niveau de l'abattoir.

2.6.1 ANALYSE DES DISPOSITIONS LIMITANT LE DEVELOPPEMENT D'UN FEU

Conditions d'interventions internes : le bâtiment sera équipé de moyens de détection, de protection et de défense contre l'incendie. Des extincteurs seront présents.

Conditions d'interventions externes : le SDIS est susceptible de mettre en œuvre des moyens, provenant de l'ensemble du département, d'interventions rapides dans la majorité des situations.

2.6.2 ANALYSE DE LA CINETIQUE DES PHENOMENES DANGEREUX ET DES ACCIDENTS

L'article 8 de l'arrêté du 29 septembre 2005 définit la cinétique d'un événement. Celle-ci est définie comme lente lorsqu'elle permet la mise en œuvre des mesures de sécurité suffisantes dans le cadre d'un plan externe, pour protéger les personnes exposées à l'extérieur des installations avant qu'elles ne soient atteintes par les effets du phénomène dangereux.

Le risque principal sur le site est très faible.

Les scénarii retenus dans l'étude de dangers sont :

- risque d'incendie sur les produits de stockage,
- risque de pollution de l'eau et du sol par les eaux d'extinction en cas d'incendie.

Aucun de ces scénarii n'est susceptible de porter atteinte à la sécurité des personnes exposées à l'extérieur de l'installation dans un délai inférieur à la mise en place de l'intervention des services de secours.

En effet, si malgré l'ensemble des mesures/barrières de sécurité mises en place, et évoquées ci-avant, l'incendie venait à se propager d'une zone à l'autre jusqu'à atteindre l'ensemble du bâtiment, il n'y a pas de voisinage proche.

→ L'incendie généralisé ne doit donc pas être pris en compte dans la définition des zones de dangers Z1 et Z2.

2.7 RISQUES DE POLLUTION ACCIDENTELLE DES EAUX ET DES SOLS

Le déversement d'un produit nuisible pour l'environnement peut entraîner selon le lieu où se produit le sinistre, soit une pollution des eaux, soit une pollution des sols.

Lors d'un sinistre ou d'un incendie, les polluants liquides s'écoulent sur les surfaces imperméabilisées puis s'infiltrent dans le sol ou dans la nappe.

Les risques de pollution seront générés par des produits présentant une toxicité ou un caractère dangereux pour l'environnement. Ces produits seront les eaux d'extinction d'incendie.

Ces produits peuvent entraîner une toxicité pour l'homme et/ou l'environnement.

Les causes de défaillance des pollutions accidentelles sont les suivantes :

- chute de contenant,
- percement de contenant,
- erreur ou choc lors de la manipulation de produits liquides,
- acte de malveillance,
- incendie.

Les effets d'une pollution accidentelle pourraient avoir les conséquences suivantes :

- pollution des sols avec des hydrocarbures ou des produits dangereux,
- toxicité pour la faune et la flore,
- émanations toxiques.

Sur notre site plusieurs types de déversements accidentels sont possibles :

- Déversement d'un produit liquide utilisé sur le site,
- Déversement/fuite d'hydrocarbures du fait du transport en camions,
- Déversement d'eaux polluées, en cas d'incendie.

L'ensemble du site où des manipulations ont lieu est imperméabilisé (45% de la surface du terrain). Aucune activité n'a lieu sur les espaces verts.

Les activités sont réalisées en intérieur pour l'utilisation des produits liquides.

Le site dispose d'un bassin de rétention d'un volume de 581 m³ afin de confiner les eaux polluées au sein du terrain.

2.8 MOYENS GENERAUX

2.8.1 MOYENS DE PREVENTION GENERAUX AU SITE

Le matériel mis en place est adapté au milieu environnant (température, humidité...) et est correctement entretenu par le service maintenance.

Des interdictions de fumer et des consignes de sécurité liées aux risques incendie sont affichées dans les locaux et à l'abord des zones concernées.

Un permis de feu sera systématiquement établi pour les travaux engendrant des points chauds (chalumeau et arc électrique notamment).

Des plans d'évacuation et des plans d'intervention sont affichés dans chaque zone de l'installation.

Des exercices d'évacuation incendie et d'utilisation du matériel incendie seront régulièrement réalisés.

Tous les équipements à risque ainsi que les matériels de secours sont régulièrement contrôlés, en interne et par des prestataires agréés. Un extincteur est prévu par tranche de 200 m². Il sera demandé à la société exploitante de réaliser tous les contrôles nécessaires au bon fonctionnement de l'installation. Les extincteurs sont vérifiés tous les ans.

Au sein de l'entreprise exploitante, du personnel formé est susceptible d'intervenir en cas de sinistre éventuel et notamment des Sauveteurs Secouristes du Travail.

Le personnel nouvellement embauché recevra à son arrivée un document décrivant les consignes de sécurité en application sur le site et sa formation est complétée oralement par son supérieur sur les spécificités de son poste.

2.8.2 MOYENS D'INTERVENTION GENERAUX

Lors des formations mentionnées précédemment, l'ensemble du personnel du site aura pris connaissance des consignes incendie et des procédures à suivre en cas de sinistre.

Des plans seront également affichés dans l'ensemble du site précisant les moyens d'extinctions et de secours à proximité et les voies d'évacuation à emprunter.

Des moyens d'intervention sur un sinistre seront disponibles sur l'ensemble du site. Ils seront utilisables soit par le personnel, soit par les services incendie extérieurs. Ces équipements seront régulièrement vérifiés par les installateurs et contrôlés par des organismes agréés.

Les pompiers auront accès au site par l'accès principal.

2.8.2.1 EXTINCTEURS

Des extincteurs seront présents dans tous les locaux du site, leur positionnement ainsi que leurs types seront conformes à la règle R4 de l'APSAD et adaptés aux produits stockés. Un extincteur par tranche de 200 m² est prévu.

2.8.2.2 RESERVES D'EAU INCENDIE

Le dimensionnement des besoins en eau sur le site a été réalisé selon le formulaire D9.

Le volume nécessaire selon l'activité de l'abattoir est estimé à 240 m³/h.

Le risque 2 a été considéré du fait de la présence de panneaux sandwich.

Il est donc nécessaire de pouvoir fournir aux pompiers 480 m³ d'eau pour deux heures.

La mise en place d'une bache pompier situé au sud-est du site d'un volume de 480 m³ permettra de répondre à ce besoin.

Il n'est pas répertorié de poteau incendie proche du site.