



ABATTOIR DE BASTELICA

**Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter une
Installation Classée pour la Protection de L'Environnement
(ICPE)**

**Etude des dangers
2024**

Abattoir exploité dans le cadre d'une DSP par :

SARL A TUMBERA

Email : atumbera@orange.fr

SARL A TUMBERA

Chez M. Toussaint GISTUCCI

QUARTIER COSTA

20119 BASTELICA

Tél : 04 95 24 59 01

Le présent document comprend 30 pages numérotées de 1 à 30.

Sommaire

| | |
|---|-----------|
| 1 - PREALABLE | 4 |
| 2 - INTRODUCTION | 4 |
| 3 - REVUE ACCIDENTOLOGIQUE DE LA FILIERE VIANDE | 5 |
| 3.1 - LES RISQUES ET DANGERS DANS LA FILIERE VIANDE | 5 |
| 3.2 - LES TYPES D'EVENEMENTS DE LA FILIERE VIANDE | 5 |
| 3.3 - LES PRINCIPALES FAMILLES DE MATIERES DANGEREUSES EN CAUSE..... | 6 |
| 3.4 - LES CAUSES PRINCIPALES DES ACCIDENTS..... | 6 |
| 3.5 - LES CONSEQUENCES DES ACCIDENTS..... | 7 |
| 4 - IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES POTENTIELS DE DANGERS | 8 |
| 4.1 - RISQUES D'ORIGINE EXTERNE..... | 8 |
| 41.1 - <i>Risques naturels</i> | 8 |
| 41.2 - <i>Risques technologiques liés à l'environnement humain</i> | 10 |
| 4.2 - RISQUES D'ORIGINE INTERNE | 11 |
| 42.1 - <i>Risques technologiques liés aux produits chimiques et aux matières combustibles</i> | 11 |
| 42.2 - <i>Risques technologiques liés aux produits finis</i> | 13 |
| 42.3 - <i>Risques technologiques liés aux procédés et matériels utilisés</i> | 13 |
| 4.3 - CONCLUSION..... | 14 |
| 5 - REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS | 15 |
| 5.1 - MESURES DE PREVENTION | 15 |
| 51.1 - <i>Mesures de prévention contre les incendies</i> | 15 |
| 51.2 - <i>Mesures de prévention contre les explosions</i> | 15 |
| 51.3 - <i>Mesures de prévention contre les pollutions et fuites accidentelles</i> | 16 |
| 5.2 - MOYENS D'INTERVENTION | 17 |
| 52.1 - <i>Les secours propres à l'usine</i> | 17 |
| 52.2 - <i>Les secours externes</i> | 17 |
| 5.3 - CONCLUSION..... | 18 |
| 6 - ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES | 20 |
| 6.1 - ZONES DE DANGERS..... | 20 |
| 6.2 - INCENDIE..... | 21 |
| 62.1 - <i>Evènements pouvant conduire à l'incendie</i> | 21 |
| 62.2 - <i>Identification des conséquences potentielles</i> | 22 |
| 62.3 - <i>Identification des barrières de prévention</i> | 22 |
| 62.4 - <i>Identification des barrières de protection</i> | 23 |
| 62.5 - <i>Calculs de rayonnement thermique</i> | 23 |

| | | |
|--------|---|----|
| 6.3 - | EXPLOSION | 23 |
| 63.1 - | <i>Evènements pouvant conduire à l'explosion</i> | 23 |
| 63.2 - | <i>Identification des conséquences potentielles</i> | 24 |
| 63.3 - | <i>Identification des barrières de prévention</i> | 24 |
| 63.4 - | <i>Identification des barrières de protection</i> | 24 |
| 6.4 - | POLLUTION PAR FUITE ACCIDENTELLE | 24 |
| 64.1 - | <i>Evènements pouvant conduire à une pollution par fuite accidentelle</i> | 24 |
| 64.2 - | <i>Identification des conséquences potentielles</i> | 24 |
| 64.3 - | <i>Identification des barrières de prévention</i> | 25 |
| 64.4 - | <i>Identification des barrières de protection</i> | 25 |
| 6.5 - | INTOXICATION PAR FUITE ACCIDENTELLE..... | 25 |
| 65.1 - | <i>Evènements pouvant conduire à une intoxication par fuite accidentelle</i> | 25 |
| 65.2 - | <i>Identification des conséquences potentielles</i> | 25 |
| 65.3 - | <i>Estimation de l'exposition des populations</i> | 26 |
| 65.4 - | <i>Identification des barrières de prévention</i> | 26 |
| 65.5 - | <i>Identification des barrières de protection</i> | 26 |
| 6.6 - | EVALUATION DES RISQUES | 26 |
| 66.1 - | <i>Méthode</i> | 26 |
| 66.2 - | <i>Evaluation du risque incendie</i> | 27 |
| 66.3 - | <i>Evaluation du risque d'explosion</i> | 28 |
| 66.4 - | <i>Evaluation du risque de pollution ou d'intoxication par fuite accidentelle</i> | 29 |
| 66.5 - | <i>Conclusion</i> | 30 |

1 - PREALABLE

En guise de préalable, il est jugé nécessaire de préciser la signification de certains termes qui seront employés par la suite dans cette étude afin d'éviter toutes éventuelles incompréhensions.

Accident : Évènement non désiré qui entraîne des dommages vis-à-vis des personnes, des biens ou de l'environnement et de l'entreprise en général.

Danger : Situation, condition ou pratique qui comporte en elle-même un potentiel à causer des dommages aux personnes, aux biens ou à l'environnement. Une falaise est un danger, un flacon d'acide sulfurique est un danger [OHSAS 18001].

Incident : dégâts matériels uniquement.

Presqu'accident : risque imminent de blessure avec ou sans dégâts matériels

Risque : « Combinaison de la probabilité d'un événement et de ses conséquences » (ISO/CEI 73), « Combinaison de la probabilité d'un dommage et de sa gravité » (ISO/CEI 51)

1/ Possibilité de survenance d'un dommage résultant d'une exposition à un phénomène dangereux. Le risque est la combinaison de la probabilité d'occurrence d'un événement redouté (incident ou accident) et la gravité de ses conséquences sur une cible donnée.

2 / Probabilité qu'un effet spécifique se produise dans une période donnée ou dans des circonstances déterminées (Directive n° 96/82 du Conseil du 9 décembre 1996).

3 / Espérance mathématique de pertes en vies humaines, blessés, dommages aux biens et atteinte à l'activité économique au cours d'une période de référence et dans une région donnée, pour un aléa particulier. Le risque est le produit de l'aléa par la vulnérabilité [ISO/CEI Guide 51] cf. "exposition".

2 - INTRODUCTION

L'objectif de l'étude de dangers est de rendre compte de l'examen effectué par l'exploitant pour caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire les risques potentiels présentés par le site de l'abattoir de Bastelica (2A).

Cette étude est proportionnée aux risques présentés par l'établissement.

Elle présente les mesures organisationnelles et techniques de maîtrise des risques et explicite un certain nombre de points de la démarche d'analyse :

- Les risques inhérents à l'activité de l'entreprise,
- Les mesures de prévention et d'intervention en cas de sinistre,
- L'identification et la caractérisation des zones de danger,
- Les conséquences possibles des principaux accidents envisageables sur l'environnement,
- La classification des niveaux de risques selon la probabilité d'occurrence et la gravité des accidents.

L'activité de l'abattoir de Bastelica est présentée dans la notice de renseignements. Elle n'est pas reprise dans cette étude de dangers.

3 - REVUE ACCIDENTOLOGIQUE DE LA FILIERE VIANDE

La base ARIA (www.aria.developpement-durable.gouv.fr) a été créée par le ministère de l'écologie et du développement durable (MEDD). Elle recense les événements accidentels déclarés qui ont, ou qui auraient pu, porter atteinte à la santé ou la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement.

Le recensement de ces accidents et incidents, français ou étrangers, ainsi que l'analyse de ces événements, ne sont pas exhaustifs. La large diffusion des informations relatives aux enseignements tirés de l'analyse des accidents et incidents industriels constitue un élément essentiel pour le développement des dispositifs de prévention des risques technologiques.

3.1 - Les risques et dangers dans la filière viande

Selon la base ARIA, sur les 19 277 accidents recensés en France entre 1992 et 2010, 7,5 % ont concerné l'industrie alimentaire. Cette dernière se place au 3ème rang pour le nombre d'accidents technologiques répertoriés entre 1992 et 2010 après les secteurs de l'agriculture (16 %) et des industries chimiques et pharmaceutiques (12 %).

Un accident sur cinq de l'industrie agroalimentaire provient de la filière viande. Le recensement des accidents et incidents concernant toutes les activités confondues du secteur de la viande n'est pas exhaustif mais la base ARIA dénombre 279 accidents sur la période comprise entre le 1er janvier 1992 et le 31 décembre 2010 en France. Certaines années comptent plus d'accidents que d'autres mais la moyenne s'établit à 15 accidents référencés par an.

3.2 - Les types d'événements de la filière viande

Une première typologie des événements répertoriés peut être déterminée en fonction de leurs caractéristiques principales :

- L'incendie et le rejet de matières dangereuses constituent des formes courantes de l'accident ; d'autres formes sont moins fréquentes (explosion, projection et chute d'équipements) ou même très rares (BLEVE*) mais représentent un potentiel catastrophique qui mérite l'attention,
- Les « pollutions chroniques aggravées » correspondent à des situations où une pollution chronique préexistante entraîne, du fait d'éléments extérieurs particuliers (stabilité atmosphérique, température élevée, étiage, précipitations importantes, etc.), des conséquences de type accidentel sur la santé, les milieux naturels, la faune ou la flore,
- Les " presque accidents " correspondent à des situations dégradées où l'accident a été évité grâce à une seule parade ou un concours de circonstances,
- Les " effets dominos " correspondent à des événements où les conséquences d'un premier accident ont entraîné un ou plusieurs accidents à l'intérieur ou à l'extérieur de l'établissement.

** Les gaz liquéfiés sous pression présentent un risque important en cas de rupture du réservoir : l'ébullition-explosion, ou en anglais BLEVE (boiling liquid expanding vapor explosion).*

Comme pour l'ensemble des Industries Agro-Alimentaires (IAA), les deux premiers événements qui affectent l'industrie de la viande sont :

- les incendies (51 %) ;
- et la dispersion de matières dangereuses (62 %).

Même si les entreprises de la filière viande sont principalement constituées de locaux dans lesquels il règne une atmosphère souvent froide et humide, l'incendie est le type d'événement qui affecte en grande majorité ces établissements.

Les rejets de matières dangereuses sont la deuxième source d'accidents répertoriés dans la base ARIA. Pour l'essentiel, ce sont des rejets de matières organiques, mais de nombreux cas évoquent aussi des fuites de fluides réfrigérants et de produits pétroliers.

Les autres événements sont beaucoup plus rares. Des explosions ont par exemple concerné un autocuiseur, un transformateur au PCB, une cuve de propane et des bouteilles de gaz. Les pollutions chroniques ont été dues à des épisodes d'inondations ou de fortes chaleurs entraînant des dommages matérielles pour les entreprises.

Les chutes et projection apparaissent à la suite d'incendie par la détérioration des structures des bâtiments. De même l'incendie engendrant souvent les effets domino suivant :

- Fuites d'ammoniac ou de fluides frigorigènes par la fonte des tuyauteries ou de l'installation complète de froid ;
- Explosions des bouteilles de gaz du site.

3.3 - Les principales familles de matières dangereuses en cause

Plusieurs types de matières sont généralement à l'origine du sinistre ou ont contribué à son aggravation. Elles pourraient être identifiées dans chacun des cas, mais il semble préférable, dans le cadre d'une synthèse générale sur les accidents, d'utiliser une classification par famille de matières qui se rapproche de celle utilisée dans la réglementation ICPE.

Ce sont les produits chimiques qui ressortent de ce classement en premier (36%). Cette famille est en fait essentiellement constituée des fluides frigorigènes largement employés dans les installations de réfrigération. C'est d'ailleurs principalement l'ammoniac dont le dégagement à l'atmosphère en grande quantité et brutalement est a minima source de pollution de l'air, mais est surtout source d'intoxication plus ou moins grave du personnel ou du voisinage. Le fréon est beaucoup moins fréquemment cité.

Parmi les produits que compte cette famille, sont évoquées aussi des substances comme les acides, les bases, les détergents et désinfectants utilisés pour le nettoyage du matériel et des surfaces au sol. Lors d'une fuite importante de ces produits ou d'un déversement involontaire dans le milieu naturel, ils provoquent dans le meilleur des cas une pollution de l'atmosphère ou des eaux de surface, mais ils peuvent aussi affecter le personnel ou le voisinage (intoxication, brûlure, etc...).

Au deuxième plan, ce sont les déchets et les effluents résiduaux qui sont en cause dans 15 % des incidents recensés de la filière viande.

En troisième position, ce sont les produits pétroliers, constitués essentiellement du fioul, qui sont répertoriés dans 10% des cas de pollution des eaux de surface.

3.4 - Les causes principales des accidents

De multiples causes sont souvent à l'origine d'accidents précédés de signes précurseurs et de défaillances élémentaires techniques et organisationnelles plus ou moins apparentes et dont l'importance a été sous-estimée. La détection et l'analyse des défaillances méritent d'être organisées dans les entreprises pour optimiser les mesures de prévention et suivre leur efficacité dans la durée. Les chiffres annoncés ci-dessous sont ceux de la période 1992-2010.

Le premier poste à l'origine des accidents est la « défaillance matérielle » (54 %) qui regroupe les ruptures ou déformations d'équipements, le vieillissement des matériaux, les surcharges, les colmatages...

Le deuxième poste est le facteur organisationnel et humain avec 34 % pour les « organisations défaillantes » et 19 % pour des « défauts de maîtrise du procédé ».

3.5 - Les conséquences des accidents

Parmi les 279 accidents en France enregistrés dans ARIA entre 1992 et 2010 et qui concernent la filière viande, 5 accidents ont conduit au décès de 10 personnes

56 accidents du secteur de la viande enregistrés entre 1992 et 2010 ont occasionné 362 blessés légers ou graves.

La plupart des blessés légers ou graves sont des personnes de l'entreprise qui ont été hospitalisées suite à l'inhalation d'un dégagement gazeux toxique.

Au total, ce sont 3168 personnes qui auront été évacuées par mesure de protection lors des accidents répertoriés durant la période allant de 1992 à 2010.

Fort heureusement, les accidents mortels sont assez rares. Les accidents occasionnent beaucoup plus souvent des dommages matériels qui se chiffrent rapidement en millions d'euros, mais qui peuvent aussi s'exprimer en m² de surface de bâtiment détruit.

Dans les industries des viandes, l'incendie est l'événement le plus à redouter, car c'est celui qui occasionne le plus de dommages matériels malgré l'intervention rapide des secours.

Les entreprises qui traitent essentiellement des produits frais à courte DLC se trouvent dans l'impossibilité d'approvisionner leurs clients, même très temporairement. Cela constitue autant de marchés perdus et laissés à la concurrence. L'entreprise a très souvent de grandes difficultés à regagner les parts de marché qu'elle possédait avant l'accident et très souvent elle dépose le bilan dans l'année.

La catégorie « pollution atmosphérique » est essentiellement due aux fuites de fluides frigorigènes.

Le bilan sur la période 1992 à 2010 est donc le suivant :

| | Filière viande |
|--|--|
| Nombre d'accidents répertoriés | 279 cas d'accidents |
| Nombre d'accidents : | |
| - avec décès | 5 accidents ont provoqué le décès de 10 personnes |
| - avec blessés (légers ou graves) | 56 accidents sont à l'origine de 362 blessés |
| Evacuation de personnes | 30 accidents ont provoqué l'évacuation de 3168 personnes |
| Evaluation des coûts des dommages | 155 M€ pour 28 accidents (coûts des dommages immatériels non compris) : - dont des dommages internes évalués à 150 M€ (27 cas) ; - dont des pertes de production évaluées à 5 M€ (13 cas). |

Ce bilan est établi sur la base des données statistiques générales disponibles auxquelles il faudrait ajouter les incidents qui ne font pas l'objet d'un recensement (accidents non déclarés) mais dont les conséquences peuvent avoir un effet négatif pour l'environnement.

4 - IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES POTENTIELS DE DANGERS

L'analyse des risques recense pour cet abattoir les risques potentiels qui peuvent être classés en 2 grandes catégories :

- Les risques d'origine externe,
- Les risques d'origine interne.

4.1 - Risques d'origine externe

41.1 - Risques naturels

411.1 - Inondations et coulées de boues

En secteur industriel, les inondations et coulées de boues peuvent avoir des effets particuliers vis à vis de l'environnement. Les produits stockés par l'entreprise peuvent être plus ou moins rapidement submergés, entraînés et peuvent provoquer différents types de pollutions selon la nature des éléments emportés.

D'après la base de données GASPARE, un arrêté de catastrophe naturelle a dû être pris pour inondation, coulées de boues.

| Code national CATNAT | Date début | Date fin | Date arrêté | Date JO |
|----------------------|------------|------------|-------------|------------|
| 2APREF20200049 | 21/12/2019 | 22/12/2019 | 27/01/2020 | 13/02/2020 |

La commune de Bastelica n'est pas soumise à un Plan de Prévention des Risques d'Inondation et n'est pas exposée à un Atlas des Zones Inondables.

Même si un événement climatique exceptionnel et localisé provoquant une crue puissante ne peut pas être totalement écarté, **le risque d'inondation n'est pas à retenir compte tenu du fait que l'abattoir n'est pas situé dans une zone inondable.**

411.2 - Foudre

Les effets de la foudre sont de nature :

- Thermique, à l'origine d'un incendie,
- Électrique et induire des différences de potentiel,
- Électromagnétique. Ils entraînent la formation de courants induits propres à endommager le matériel, notamment les équipements électroniques.

La foudre est à considérer comme cause possible de départ d'incendie. Les moyens de prévention et de protection du risque Incendie sont développés dans la suite de cette étude de dangers.

Le risque de foudroiement pour les installations classées relevant du régime d'autorisation est régi par l'arrêté du 15 janvier 2008. Il définit les dispositifs de protection nécessaires pour certaines installations classées et précise en annexe les installations non visées par une Analyse du Risque Foudre. L'abattoir de Bastelica n'est pas concerné.

Le risque foudre n'est donc pas retenu dans la suite de l'étude de dangers.

411.3 - Séismes

Les tremblements de terre sont le risque naturel majeur le plus meurtrier. Même si le mécanisme est aujourd'hui mieux connu, tant du point de vue de son origine que de sa propagation, il reste encore un phénomène imprévisible. Ils peuvent provoquer la destruction des constructions et des ruptures de matériels et de canalisations. Dans le cas de l'utilisation de produits dangereux, les fuites provoquées entraînent des risques supplémentaires de pollution, d'incendie ou d'explosion.

En France, la prévention des risques sismiques est régie par les articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés récemment par le décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 qui définit le nouveau zonage réglementaire français. Il maintient le découpage national en 5 zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes :

- zone de sismicité très faible (1),
- zone de sismicité faible (2),
- zone de sismicité modérée (3),
- zone de sismicité moyenne (4),
- zone de sismicité forte (5).

D'après ce nouveau zonage précisé dans l'article D.563-8-1 du Code de l'Environnement (introduit par le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010) donnant la répartition des communes entre les zones de sismicité, **la commune de Bastelica se trouve en zone de sismicité très faible (1)**. Selon l'arrêté ministériel du 22 octobre 2010, les bâtiments de moins de 28 m de hauteur abritant des activités industrielles sont classés dans le coefficient d'importance II.

Le risque sismique n'est pas retenu dans l'étude de dangers.

411.4 - Mouvement de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol, qui est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il peut être consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols. Il est susceptible d'affecter le gros œuvre des bâtiments et donc engendrer des désordres importants pouvant porter des désagréments et des conséquences non négligeables.

D'après la base de données GASPARE, aucun arrêté de catastrophe naturelle n'a dû être pris pour mouvements de terrain. La commune n'est pas soumise à un PPRN Mouvements de terrain

Le risque de mouvements de terrain n'est pas retenu dans l'étude des dangers.

411.5 - Neige

Des chutes de neige importantes peuvent aussi entraîner l'écroulement de charpentes mal dimensionnées, la rupture de lignes électriques et de télécommunications, la chute d'arbres ou d'ouvrages, l'impraticabilité temporaire des routes.

Les données de la base de données GASPARE montrent qu'aucun arrêté de catastrophe naturelle due à des chutes de neige n'a été pris sur la commune de Bastelica.

La cartographie nationale des zones de neige place le département Corse du Sud et la commune de Bastelica est en zone A2.

Dans ce type de zone, il est prévu une vérification sous charge accidentelle (80 daN/m²).

Même si un événement climatique localisé provoquant des chutes de neige extrême ne peut pas être totalement écarté, **le risque neige n'est pas à retenir compte tenu des mesures prises à la conception du site.**

411.6 - Vent

Des vents violents d'intensité plus ou moins importante et exceptionnelle peuvent arracher des structures légères et mal fixées ou provoquer des chutes d'objets mal stabilisés.

D'après la base de données GASPARE, aucun arrêté de catastrophe naturelle n'a été pris pour tempête dans la commune de Bastelica.

La cartographie nationale des vents en place la commune de Bastelica en zone 3.

Impuissant face à l'occurrence d'un phénomène localisé, la prévention des effets relève de mesures d'ordre préventives, individuelles ou collectives (surveillance météorologique).

Les bâtiments respectent les normes de construction en vigueur prenant en compte les risques dues aux vents. Les structures extérieures seront correctement arrimées.

Le risque climatique lié au vent n'est pas retenu dans la suite de l'étude de dangers.

411.7 - Feux de forêts

La Corse est principalement concernée par les incendies, la totalité des communes de l'île est soumise au risque feux de forêts.

La commune de Bastelica n'est cependant pas concernée par un PPR Incendie-Feux de forêts. L'implantation de l'abattoir se situe en zone d'aléas feux de forêts de niveau faible.

La carte communale prend en compte ce niveau d'aléa afin de définir les zones à prioriser en matière de prévention et de protection des personnes et des biens contre le feu de forêt. Il indique que la zone d'implantation de l'abattoir est dans une zone ouverte à la construction.

Au vu de la localisation de l'abattoir en zone d'aléas faible et de la carte communale, le risque potentiel de feux de forêts n'est pas retenu dans la suite de l'étude de dangers.

411.8 - Conclusion

Les informations disponibles, techniques et historiques sur les risques majeurs naturels ont été inventoriées dans les paragraphes précédents. Cet inventaire montre que l'abattoir de Bastelica se trouve dans une zone d'implantation préservée vis-à-vis l'occurrence de phénomènes majeurs naturels susceptibles de provoquer des états de catastrophe naturelle.

Les risques naturels ne sont donc pas retenus dans la suite de l'étude de dangers.

41.2 - Risques technologiques liés à l'environnement humain

412.1 - Le voisinage industriel

Le risque industriel majeur est un évènement accidentel de type incendie, explosion et pollutions accidentelles se produisant sur un site voisin et entraînant par effet domino des conséquences immédiates pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement.

Les entreprises présentes à proximité de l'abattoir de Bastelica ne présentent pas de risque technologique majeur reconnu de type incendie, explosion, dispersion atmosphériques,....

Les bâtiments de l'entreprise la plus proche, coopérative San Martinu, sont distants de 70m des bâtiments de l'abattoir.

Le risque d'effet domino provenant du voisinage n'est pas retenu dans la suite de l'étude.

412.2 - Le transport de matières dangereuses

La commune n'est pas concernée ou voisine d'une canalisation de matières dangereuses (gaz naturel, produits pétroliers ou chimiques).

La commune est éventuellement soumise à ce risque par transport routier.

Le risque lié au transport de matières dangereuses est cependant faible et n'est donc pas retenu.

412.3 - Le risque aérien

La probabilité d'occurrence d'un accident aérien est statistiquement très faible : de l'ordre de 2×10^{-4} accidents/an sur une surface de 30 000 m². De plus, d'après la protection civile, les risques les plus importants se situent au moment du décollage et de l'atterrissage. La zone admise comme étant la plus exposée est celle qui se trouve à l'intérieur d'un rectangle délimitée par :

- Une distance de 3 km de part et d'autre dans l'axe de la piste,
- Une distance de 1 km de part et d'autre perpendiculaire à la piste.

L'abattoir se situe à 21km (au Nord-Est) de la piste de l'aéroport le plus proche (aéroport d'Ajaccio Napoléon Bonaparte).

Le risque aérien n'est donc pas retenu dans la suite de l'étude de dangers.

412.4 - Conclusion

Les informations disponibles, techniques et historiques sur les risques technologiques ont été inventoriées dans les paragraphes précédents.

Cet inventaire nous montre que le site de l'abattoir de Bastelica se trouve dans une zone d'implantation préservée vis-à-vis d'un accident majeur d'origine externe.

Les risques technologiques liés à l'environnement extérieur ne sont donc pas retenus pour la suite de l'étude de dangers.

4.2 - Risques d'origine interne

42.1 - Risques technologiques liés aux produits chimiques et aux matières combustibles

Les principales matières dangereuses sont inventoriées via la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement dans les rubriques qui commencent par « 1 » et par « 4 » dans la notice de renseignements.

L'abattoir de Bastelica est concerné par une rubrique commençant par le numéro « 4 ».

- Rubrique 4718-2b : stockage de gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 y compris GPL et gaz naturel (non classé).

Le stockage de produits chimiques et matières combustibles identifiées par une rubrique commençant par le numéro « 1 » pour le site de l'abattoir de Bastelica est **non classé**.

Ce stockage ne présente donc pas de risques majeurs. Il est rappelé ci-après :

- Rubrique 1630 : Stockage de produits de nettoyage désinfection à base de soude (non classé). En plus des produits identifiés par cette rubrique, il faut noter les sous-produits animaux, définis par la réglementation européenne (Règlement (CE) N°1069/2009). Ces matières sont générées de manière non intentionnelle par les activités de transformation de la viande.

En conséquence, l'analyse des risques liés aux produits conduit à distinguer principalement les produits suivants :

- Les sous-produits animaux,
- Le stockage de gaz inflammables liquéfiés
- Le stockage de produits de nettoyage et de désinfection.

421.1 - Les sous-produits animaux

Le règlement RCE n°1069-2009 classe les sous-produits animaux en trois catégories sur la base de leur risque potentiel pour la santé humaine, la santé animale et l'environnement, et définit la manière dont chaque catégorie doit ou peut être éliminée.

Les sous-produits animaux de catégorie 1 (SPA C1) sont les matières qui présentent un risque important pour la santé publique (risque d'EST, MRS, risque de substance interdite, ...).

Les sous-produits animaux de catégorie 2 (SPA C2) comprennent essentiellement les sous-produits animaux présentant un risque moins important pour la santé publique (produits contenant des résidus de médicaments vétérinaires par exemple, saisies techniques,...).

Les sous-produits animaux de catégorie 3 (SPA C3) ne présentent pas de risque sanitaire et comprennent notamment des parties d'animaux abattus propres à la consommation humaine et les anciennes denrées alimentaires d'origine animale mais non destinés à celle-ci pour des raisons commerciales.

Les risques associés à ces sous-produits animaux sont maîtrisés et encadrés par des dispositifs d'identification (bacs spécifiques) enlèvements réguliers par un transporteur agréé vers des sociétés de traitement agréées.

Les sous-produits animaux carnés ne sont pas retenus dans la suite de l'étude de dangers.

Du sang peut potentiellement se retrouver dans les eaux usées en cas d'erreur (ouverture du réseau eaux usées avant pompage du sang en cuve de stockage). **Le risque de pollution par fuite accidentelle de sang est donc retenu dans l'étude de dangers.**

421.2 - Les produits de nettoyage et désinfection

Les normes d'hygiène et la réglementation sanitaire en vigueur dans les industries de transformation de la viande imposent l'utilisation de produits de nettoyage-désinfection pour, d'une part, le nettoyage des mains et des locaux et, d'autre part, pour la désinfection du matériel entrant en contact avec des produits alimentaires.

Les produits de nettoyage-désinfection sont des produits chimiques à base acide, basique et/ou d'alcool. Toutes les substances utilisées dans la formulation des produits de nettoyage-désinfection destinés à l'agroalimentaire doivent être formellement autorisées par voie d'arrêté interministériel. Ils sont inscrits sur les listes positives des substances autorisées pour le nettoyage des matériaux et objets au contact des aliments et le prix de ces produits inclut la taxe générale sur les activités polluantes.

Appliqués selon les préconisations des fabricants, ils sont évacués avec les eaux usées et passent par la station de prétraitement du site.

Ils sont conditionnés en bidons et stockés dans un espace en extérieur sous auvent en bacs de rétention. Ces produits ne présentent pas de risque d'explosion, ni de risque d'incendie.

Les risques d'incompatibilité / stabilité et réactivité sont identifiés sur les emballages par des pictogrammes connus du personnel de l'entreprise. Ils sont repris des Fiches de Donnée de Sécurité (FDS) (cf. annexe 1).

| Nom du produit | Type de produit | Conditionnement | Quantité maximale stockée |
|----------------|------------------------|-----------------|---------------------------|
| Super Blaster | Détergent Désinfectant | Bidon 20l | 5 |
| DIVOSAN QC | Désinfectant | Bidon 20l | 5 |
| Easyfoam | Détergent | Bidon 20l | 5 |
| Lavajet | Nettoyant | Bidon 20l | 5 |
| Javel | Désinfectant | Bidon 20l | 5 |
| TOTAL | | | 500 kg |

Une rupture ou un déversement accidentel d'un container de produit pur en dehors de son bac de rétention (lors du déchargement ou de leur manipulation) peut potentiellement avoir des conséquences sur la pollution du milieu. Les quantités stockées sont cependant relativement faibles (stockage non classé).

Le risque de pollution du milieu par fuite accidentelle associé au stockage de produits de nettoyage et désinfection est tout de même retenu dans la suite de l'étude de dangers.

421.3 - Les gaz inflammables liquéfiés

Le propane est un gaz de pétrole liquéfié constitué d'hydrocarbures riches en C3-C4. Il constitue une combinaison complexe d'hydrocarbures obtenue par distillation et condensation du pétrole brut. Gazeux dans les conditions normales de température et de pression, le propane est stocké sous forme liquéfiée. On peut recenser les risques suivants sur l'installation de stockage :

- Fuite enflammée ou feu torche (perte de confinement d'une canalisation [y compris lors du dépotage])
- UVCE (unconfined vapour cloud explosion ou explosion de gaz à l'air libre)

- BLEVE (boiling liquid expanding vapour explosion ou vaporisation explosive d'un liquide porté à ébullition) (perte de confinement d'un réservoir [y compris lors du dépotage])

Une explosion ne se produirait qu'en cas d'occurrence simultanée d'une fuite ou perte de confinement plus grande et de la présence d'une source d'ignition, deux conditions peu susceptibles d'être réunies simultanément.

Les quantités stockées sont, de plus très faibles (2,3 m³) et ce type d'installation ne présente cependant pas de danger particulier dans des conditions normales d'utilisation.

Néanmoins **le risque d'explosion est tout de même retenu dans la suite de l'étude de dangers.**

42.2 - Risques technologiques liés aux produits finis

Les produits finis sont des carcasses ou quartiers.

Comme toute matière organique, ils peuvent contribuer à alimenter un incendie et dégager des fumées chargées en CO₂ et en CO.

Le risque incendie associé à ces produits finis est retenu dans la suite de l'étude de dangers.

42.3 - Risques technologiques liés aux procédés et matériels utilisés

En plus de matières identifiées par des rubriques commençant par « 1 » ou « 4 », d'autres produits présents sur le site sont susceptibles d'engendrer ou de constituer un risque, ce sont les produits utilisés sur le site pour des activités annexes à la fabrication principale du site. Ils sont repris cette fois au niveau de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement dans les rubriques qui commencent par « 2 ».

En dehors de la rubrique d'activité principale 2210, le site est soumis à autorisation au titre de la rubrique 2731 (Dépôt ou transit de sous-produits animaux).

L'installation n'est pas classée au titre d'autres rubriques. Les procédés et matériels utilisés ne présentent donc pas de risques majeurs. Ces derniers sont rappelés ci-après :

- rubrique 2910 : installations de combustion (**non classées**),
- rubrique 2920 : installations de compression (**non classées**).

Le fonctionnement des différents équipements des lignes de fabrication ne présente pas de risque technologique particulier. Ils sont installés et exploités en toute conformité avec les normes actuelles de sécurité du matériel.

423.1 - Installations de combustion

La production d'eau chaude de l'équipement de process ECHAUDEUSE est assurée par un brûleur à gaz ligne air-gaz accumulateurs à gaz THERMIGAS d'une puissance utile de 120 kW.

Les installations de combustion relèvent de la rubrique n°2910 a) de la nomenclature des Installations Classées. La puissance étant inférieure à 2 MW, les installations de combustion sont non classées.

Les équipements de combustion pourraient être à l'origine d'un incendie en cas de défaut de régulation de la température du brûleur ou suite à un court-circuit notamment. Différents systèmes de contrôle, de détection, d'extinction et de sectionnement de l'alimentation en combustible doivent donc permettre de circonscrire rapidement tout début d'incident

L'utilisation du propane comme combustible et son stockage sous pression dans deux réservoirs induisent un risque d'explosion accidentel. Une explosion ne se produirait qu'en cas d'occurrence simultanée d'une fuite ou d'une perte de confinement plus grande et de la présence d'une source d'ignition, deux conditions peu susceptibles d'être réunies simultanément.

Le risque d'explosion du propane lié à son utilisation pour la production d'eau chaude est faible mais est considéré dans l'étude des dangers.

Le risque incendie n'est pas pris en considération.

423.2 - Installations de compression

Production de froid :

Le froid est utilisé dans chaque chambre froide (ressuage, conservation, stockage déchets, ..).

La production est assurée au moyen de 2 unités de réfrigération extérieure LENNOX et FRIGA BOHN de 64 kW maximum fonctionnant au R449a. Cette production est localisée en extérieur sur un dallage béton.

La puissance totale absorbée restera nettement inférieure à 10 MW. Les installations relèvent de la rubrique n°2920 de la nomenclature des Installations Classées. Elles sont non classées.

L'installation est équipée de dispositifs de sécurité requis par la réglementation et qui sont entretenus et vérifiées régulièrement effectués par un établissement extérieur agréé.

L'autre risque associé à ce type d'installation est une fuite accidentelle de fluide frigorigène dans l'atmosphère. La Fiche de Données Sécurité (FDS) du fluide frigorigène permet d'en identifier les dangers (**cf. annexe 1**).

Le fluide frigorigène présent a un impact sur l'effet de serre et peut être asphyxiant à hautes concentrations.

Le risque de fuite accidentelle du fluide frigorigène et le risque explosion sont considérés dans la suite de l'étude de dangers.

Air comprimé :

L'air comprimé présente des risques à plusieurs niveaux :

- Le compresseur : le processus chimique de base des incendies et explosions de compresseurs se déduit facilement de l'analyse du triangle du feu : comburant, combustible et point d'ignition. L'oxygène est en abondance dans l'air comprimé, le combustible est constitué par des vapeurs des brouillards d'huile, ou des résidus de lubrifiants oxydés. Il suffit donc d'une augmentation de température pour provoquer une inflammation. Or, un gaz comprimé s'échauffe inévitablement. Généralement, les incendies n'affectent pas directement le cylindre de compression, mais les canalisations et les équipements situés en aval du compresseur.
- Les canalisations : l'air sous pression peut entraîner une rupture des canalisations. Celles-ci peuvent entraîner des effets de fouet dont les conséquences peuvent être dommageables pour les personnes et les biens.

Les installations de compression sont non classées au titre de la nomenclature des ICPE, les risques associés sont donc relativement faibles. Cependant, **il convient tout de même de prendre en compte le risque explosion dans l'étude de dangers.**

4.3 - Conclusion

Cette première partie de l'étude de danger a permis de recenser les produits, et les risques associés que présente l'utilisation des installations industrielles de l'abattoir de Bastelica.

Sans préjuger des risques avérés, existants ou pouvant exister sur site, la reconnaissance exhaustive des dangers internes de l'installation permet de compléter l'analyse initiale de l'étude de danger.

Certains risques imposeront une étude plus détaillée de scénario au regard, entre autres, des conséquences potentielles. D'autres risques seront écartés de l'étude détaillée de scénario car jugés peu probables, ou avec une gravité faible à l'issue de l'analyse préliminaire des risques.

5 - REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS

5.1 - Mesures de prévention

Les mesures préventives décrites ci-après ont pour but essentiellement de limiter (voire de supprimer quand c'est possible) la probabilité d'occurrence de se retrouver face à un risque majeur retenu.

51.1 - Mesures de prévention contre les incendies

511.1 - Les mesures de conception et construction

Les mesures constructives générales, conformes aux exigences de la réglementation peuvent ainsi être résumées :

- Ossature stable au feu
- Les chambres froides carcasses/produits sont réalisées en panneaux sandwich isolants non inflammables
- Les locaux techniques (chaufferie, groupe froid) sont réalisés en maçonnerie (murs et dalle) coupe-feu 2 h.
- Le cheminement des câbles électriques est en gaines techniques organisées et suspendues.

511.2 - Les mesures Produits et matériels

Les mesures prises sont les suivantes :

- Les produits les moins inflammables sont privilégiés,
- Les volumes sont réduits au juste nécessaire, étiquetés et identifiables,
- Le matériel électrique est vérifié annuellement par un organisme agréé et entretenu régulièrement par le service de maintenance.

511.3 - Les mesures d'organisation du travail

Les mesures d'organisation concernent l'ensemble des salariés de l'entreprise. Elles portent sur :

- L'interdiction de fumer dans les locaux,
- L'accès de certaines zones n'est autorisé qu'au personnel habilité,
- L'obligation d'obtenir le permis de feu avant d'effectuer certains travaux (soudage, oxycoupage, meulage, tronçonnage...),
- La mise en place et la mise à jour régulière des consignes de sécurité avec le plan des moyens de lutte contre l'incendie sur l'ensemble du site,
- L'affichage des consignes de sécurité dans les secteurs de passage du personnel,
- L'ensemble du personnel est formé aux consignes de sécurité et pourra donner l'alerte.

51.2 - Mesures de prévention contre les explosions

La prévention du risque d'explosion se base sur les mêmes mesures que celles évoquées pour le risque incendie. Quelques mesures supplémentaires sont néanmoins prises face à ce risque :

- Au niveau des mesures concernant le matériel : tous les appareils fonctionnant sous pression sont conformes aux exigences réglementaires, entretenus régulièrement et vérifiés annuellement par des organismes agréés,
- Au niveau des mesures constructives : les locaux techniques sont aménagés de manière à assurer une ventilation suffisante pour éviter une accumulation de gaz explosif dans l'air.

Des mesures sont également prises concernant la cuve de stockage de propane :

- Conformément à la réglementation, la distance de sécurité est supérieure 3 mètres entre l'emplacement de la cuve et :
 - Les limites de la propriété et de la voie publique ;
 - Les dépôts de matières combustibles (bois, essence, etc.) ;
 - Les canalisations et câbles électriques ;
 - Les appareils électriques non antidéflagrants ou feux nus.

- Une citerne aérienne est constituée d'accessoires semblables à ceux de la citerne enterrée mais avec quelques variantes :
 - Le capot de protection : il protège le robinet de service et le clapet de remplissage :
 - Le robinet de service permet de couper l'alimentation du gaz ;
 - Le clapet de remplissage
 - La soupape de sécurité qui elle permet d'évacuer automatiquement la pression excessive du gaz propane (remplacée tous les 10 ans)
 - La jauge de niveau ;
 - Le check-lock ou vanne de prise liquide (valve en forme d'hexagone de couleur verte) qui sert à la vidange du propane liquide lors d'interventions de maintenance ;
 - La prise de terre : elle permet de raccorder la citerne à la terre par l'intermédiaire d'un piquet de terre afin d'éviter la présence d'électricité statique.

51.3 - Mesures de prévention contre les pollutions et fuites accidentelles

Les actions de prévention ont pour but d'éviter toute fuite de produits dangereux qu'ils soient liquides ou gazeux et d'assurer la sécurité des personnes.

513.1 - Les mesures de conception et de construction

Afin de prévenir les accidents susceptibles de survenir au niveau des systèmes et circuits de réfrigération, les installations sont :

- Réalisées conformément aux normes et lois en vigueur par un prestataire qualifié dans ce domaine,
- Conçues pour être hors d'atteinte des chocs, de véhicules ou d'engins de manutention,
- Aménagées pour que les collecteurs généraux soient implantés dans les combles, seules des dérivations ou antennes cheminent dans le volume des ateliers,
- Rendues facile d'accès pour l'entretien. Elles sont munies d'accessoires permettant le soutirage du fluide dans les meilleures conditions de sécurité,
- Construites de manière à ce que la ligne de transfert soit la plus courte possible avec un minimum de coudes et de changements de diamètre.
- La cuve de stockage du propane est implantée en extérieur posée sur une surface bétonnée.

513.2 - Les mesures Produits et matériels

Les installations de production et de distribution de froid sont :

- Equipées de dispositifs de sécurité,
- Surveillées par enregistrement des températures signalant d'éventuels mauvais fonctionnements.

Les installations de production et de distribution de froid sont contrôlées périodiquement par une société prestataire spécialisée.

En ce qui concerne les produits de nettoyage-désinfection, ils sont :

- Stockés dans un espace dédié,
- Disposés de manière à être hors d'atteinte d'agressions par des objets coupants ou de chocs,
- Entreposés sur des dispositifs de rétention adaptés.

Les installations de prétraitement des eaux usées sont entretenues régulièrement.

En ce qui concerne la cuve de stockage de propane, elles sont :

- Disposée de manière à être hors d'atteinte d'agressions par des objets coupants ou de chocs,
- Equipée de jauges et manomètres de contrôles, de clapets limiteur de débit, de clapets anti-retour, etc.

513.3 - Les mesures d'organisation du travail

Les installations de production et de distribution de froid et de prétraitement des eaux usées sont confiées à du personnel compétent et formé à leur exploitation et à leur entretien.

- Par Kyrnolia pour la station de prétraitement – contrat d'entretien avec fréquence de nettoyage et contrôle 2 fois /an
- Par AJP Service pour les installations frigorifiques

Les produits lessiviels sont confiés à une équipe interne formée à leur utilisation.

5.2 - **Moyens d'intervention**

Les moyens de protection et d'intervention disponibles en cas d'accident visent à réduire autant que possible la gravité des conséquences d'un risque. Ils peuvent être de nature interne ou externe.

52.1 - Les secours propres à l'usine

521.1 - Les équipements

- L'usine est munie de matériels d'extinction de première intervention répartis dans toute l'usine en nombre et type suffisant selon la réglementation.
 - 1 extincteur CO2 dans le hall d'abattage
 - 1 extincteur CO2 à l'entrée bureau
- Un éclairage de sécurité est en place à l'intérieur du bâtiment.
- Un coupe-circuit de l'alimentation électrique et une vanne de coupure gaz sont en place.
- Un point infirmerie (pour les premiers secours) est disponible sur site.
- Les capacités en besoins des eaux d'extinctions en cas d'incendie sont dimensionnées selon le document technique APSAD D9 (cf. ci-après). Les besoins ont été évalués à 40 m³/h, soit 80 m³ pour 2 heures. Deux poteaux incendie sont disponibles à moins de 200 mètres de l'abattoir. Ils assurent chacun à minima un débit de 40m³/h (cf. annexe 11).
- Dans la même logique, les besoins en capacités de rétention des eaux d'extinction d'incendie ont été dimensionnés selon le document technique APSAD D9A (cf. ci après). Les besoins ont été évalués à 95 m³.

La rétention des eaux d'extinction se fera dans les formes de pentes, les réseaux EP et EU, les voiries impactées.

521.2 - Les procédures

- Le matériel fait l'objet de vérifications régulières
- Un plan d'intervention en cas d'incendie est défini
- Les consignes de sécurité sont affichées dans les bâtiments

521.3 - Le personnel

- Le personnel est informé régulièrement sur des points particuliers du process pouvant entraîner des manquements à la sécurité.
- 1 personne est titulaire du brevet de sauveteur secouriste du travail

En cas d'accident ne pouvant être maîtrisé immédiatement par les équipes de première intervention, les secours extérieurs seront appelés après avis de la direction.

52.2 - Les secours externes

En cas d'accident, l'appel aux secours est transmis au centre de traitement des alertes du service départemental d'incendie et de secours de Corse du Sud (2A) de la manière suivante :

- via le **18** ou le **112** qui, en fonction de la gravité et du type d'accident, met en œuvre les moyens départementaux.

Afin d'intervenir dans des situations très particulières qui demandent une haute technicité, le SDIS de Corse du Sud s'est doté d'équipes spécialisées. Les équipes spécialisées sont destinées à être engagées

lors d'opérations nécessitant la mise en œuvre de moyens spécifiques ou de compétences particulières.

Le SDIS 2A est composé de 110 officiers, 208 pompiers professionnels et 1015 pompiers volontaires assistés de personnels administratifs et techniques. Ils sont répartis dans une vingtaine de centres sur la Corse du Sud.

Les centres de secours les plus proches pouvant intervenir sur le site l'abattoir de Bastelica est le CPI de Bastelica situé à proximité immédiate (50m).

5.3 - Conclusion

L'abattoir de Bastelica dispose d'un certain nombre de moyens de prévention et de protection pour intervenir en cas de sinistres en fonction de la gravité de celui-ci : des moyens internes ou des moyens externes peuvent être mobilisés rapidement.

Document technique APSAD D9

Détermination débit requis pour défense incendie

Abattoir de Bastelica

| DESCRIPTION SOMMAIRE DU RISQUE | | | | |
|---|---------------------------|-------------------------------------|----------|--------------|
| [...] | | | | |
| CRITERE | COEFFICIENTS ADDITIONNELS | COEFFICIENTS RETENUS POUR LE CALCUL | | COMMENTAIRES |
| | | Activité | Stockage | |
| HAUTEUR DE STOCKAGE ⁽¹⁾ - Jusqu'à 3 m - Jusqu'à 8 m - Jusqu'à 12m - Au-delà de 12m | 0 +0.1 +0.2 +0.5 | 0 | 0 | |
| TYPE DE CONSTRUCTION ⁽²⁾ - ossature stable au feu ≥ 1 heure - ossature stable au feu ≥ 30 minutes - ossature stable au feu < 30 minutes | - 0.1 0 +0.1 | +0,1 | +0,1 | |
| TYPES D'INTERVENTIONS INTERNES - accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée) - DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24 h/24 lorsqu'il existe avec des consignes d'appels. - service de sécurité incendie 24h/24 avec moyens appropriés équipe de seconde intervention, en mesure d'intervenir 24h/24) | - 0.1 - 0.1 - 0.3 * | 0 | 0 | |
| Σ coefficients | | 0,01 | 0,01 | |
| 1+ Σ coefficients | | 1,01 | 1,01 | |
| Surface de référence (S en m ²) | | 475 | 65 | |
| $Q_i = 30 \times \frac{S}{500} \times (1 + \Sigma \text{Coef})$ ⁽³⁾ | | 30 | 4 | |
| Catégorie de risque ⁽⁴⁾ Risque 1 : Q1 = Qi x 1 Risque 2 : Q2 = Qi x 1,5 Risque 3 : Q3 = Qi x 2 | | 1 | 1,5 | |
| Risque sprinklé ⁽⁵⁾ : Q1.Q2 ou Q3 + 2 | | 30 | 6 | |
| DEBIT REQUIS ^{(6) (7)} (Q en m ³ /h) | | 40 | | |

⁽¹⁾ Sans autre précision, la hauteur de stockage doit être considérée comme étant égale à la hauteur du bâtiment moins 1 m (cas des bâtiments de stockage).

⁽²⁾ Pour ce coefficient, ne pas tenir compte du sprinkleur.

⁽³⁾ Qi : débit intermédiaire du calcul en m³/h.

⁽⁴⁾ La catégorie de risque est fonction du classement des activités et stockages (voir annexe 1).

⁽⁵⁾ Un risque est considéré comme sprinklé si :
- protection autonome, complète et dimensionnée en fonction de la nature du stockage et de l'activité réellement présente en exploitation, en fonction des règles de l'art et des référentiels existants ;
- installation entretenue et vérifiée régulièrement ;
- installation en service en permanence.

⁽⁶⁾ Aucun débit ne peut être inférieur à 60 m³/h.

⁽⁷⁾ La quantité d'eau nécessaire sur le réseau sous pression (cf. § 5 alinéa 5) doit être distribuée par des hydrants situés à moins de 100 m des entrées de chacune des cellules du bâtiment et distants entre eux de 150 m maximum.

* Si ce coefficient est retenu, ne pas prendre en compte celui de l'accueil 24h/24.

Document technique APSAD D9A

Détermination volume de rétention eaux incendie

Abattoir de Bastelica

| | | | |
|---|-------------------------------------|--|------|
| Besoins pour la lutte extérieure | | Résultat document D9 : (Besoins x 2 heures au minimum) | 80 |
| | | + | + |
| Moyens de lutte intérieure contre l'incendie | Sprinkleurs | volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maxi de fonctionnement | |
| | Rideau d'eau | besoins x 90 mn | |
| | RIA | A négliger | 0,00 |
| | Mousse HF et MF | Débit de solution moussante x temps de noyage (en gal. 15-25 mn) | |
| | Brouillard d'eau et autres systèmes | Débit x temps de fonctionnement requis | |
| | | + | + |
| Volumes d'eau liés aux intempéries | 1 560 m ² | 10 l/m ² de surface de drainage | 15 |
| | | + | + |
| Présence stock de liquides | | 20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume | |
| | | - | - |
| Volume total de liquide à mettre en rétention | | | 95 |

Surface toiture: 700 m²
Surface voiries: 860 m²

6 - ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES

6.1 - Zones de dangers

Les zones de dangers découlent de l'identification des risques (cf. § précédents) et l'analyse préliminaire s'appuie sur une méthodologie mais aussi sur les retours d'expérience recensés dans la filière viande (données issus de la base de données ARIA) ainsi que de l'historique du site en matière d'accident ou de presque accident.

Le tableau ci-après dresse la liste des zones sensibles à l'apparition d'un risque technologique pour l'Abattoir de Bastelica.

| Zones de dangers | Localisation | Evènements redoutés |
|------------------|--|--|
| Zone n°1 | Chambre froide de ressuage et conservation des carcasses | Incendie |
| Zone n°2 | Locaux techniques | Explosion |
| Zone n°3 | Emplacement groupes P° froid | Explosion Risque de d'intoxication par fuite accidentelle |
| Zone n°4 | Espace de stockage des produits de nettoyage et désinfection | Risque de pollution par fuite accidentelle |
| Zone n°5 | Saignée des animaux | Risque de pollution par fuite accidentelle |
| Zone n°6 | Emplacement cuve propane | Explosion |
| Zone n°7 | Hall abattage de par l'équipement « échaudeuse » | Explosion Incendie Risque de d'intoxication par fuite accidentelle |

Le plan ci-après permet de visualiser l'emplacement de ces zones.



6.2 - Incendie

62.1 - Evènements pouvant conduire à l'incendie

L'incendie est une combustion qui se développe sans contrôle dans le temps et dans l'espace, contrairement au feu qui est une forme de combustion maîtrisée. Le processus de combustion est une réaction chimique d'oxydation exothermique d'un combustible par un comburant, cette réaction nécessitant une source d'énergie (triangle du feu). L'absence d'un des 3 éléments empêche le déclenchement de la combustion.

Étant donné que le comburant (oxygène de l'air) est toujours présent sur les lieux de travail et qu'il y a presque toujours des combustibles (matériaux de construction ; produits manipulés, stockés, fabriqués, ...), tous les établissements industriels et commerciaux présentent des risques d'incendie dès lors qu'il y aura présence de sources d'énergie.

L'incendie est l'événement le plus redouté dans l'industrie agroalimentaire comme dans la filière viande car sa probabilité d'apparition est forte (51 % des accidents) et la gravité de ces conséquences sont souvent très lourdes. Il engendre de très importants dommages matériels (destruction des bâtiments et des biens) mais surtout il est responsable de toutes les victimes qui ont eu lieu dans la filière viande. Un incendie entraîne très souvent sa fermeture temporaire ou définitive.

L'origine d'un incendie peut être variée. Les causes principales ou menaces pour que l'incendie ait lieu, sont les suivantes :

1. La malveillance

Face à cette menace, l'accès à l'entreprise n'est possible que dans les heures de travail du personnel. Certaines installations ont un accès réservé aux seules personnes habilitées.

2. La présence de source d'ignition

Les sources principales sont liées :

- Aux opérations d'entretien, aux réparations, notamment les travaux par points chauds (soudage, meulage, découpage) ; à l'occasion de ces travaux, les apports d'énergie sont ceux inhérents :
 - À la chaleur directe ou accumulée,
 - À la conduction thermique,
 - Aux imbrûlés suite à un mélange,
 - Aux projections et aux retours de flamme.
- À la présence de cigarettes allumées,
- À une étincelle en distinguant :
 - L'étincelle d'origine électrique (électricité statique ou dysfonctionnement électrique au niveau des câbles, des boîtes de dérivation, du moteur des véhicules),
 - L'étincelle provenant du choc d'objets en acier contre de l'acier ou du béton (outils, divers objets).
- À un échauffement ; ce dernier peut apparaître au niveau :
 - D'un câble électrique en mauvais état, d'un raccord électrique mal réalisé,
 - De pièces mécaniques tournantes (paliers moteurs),
 - D'un moteur.
- À un effet domino depuis un autre bâtiment ou une autre entreprise.

62.2 - Identification des conséquences potentielles

L'incendie engendre de très importants dommages matériels (destruction des bâtiments et des biens) mais surtout il est responsable de toutes les victimes qui ont eu lieu dans la filière viande. Un incendie entraîne très souvent sa fermeture temporaire ou définitive. Il peut entraîner par effet domino des dommages matériels externes.

Une pollution atmosphérique (fumées, fluide frigo, etc.) et des eaux de surface (eaux d'extinction) sont également des conséquences fréquentes de l'incendie. Enfin, il peut entraîner un effondrement de structure et donc de gros dégâts matériels et humains.

62.3 - Identification des barrières de prévention

Face au risque incendie, l'entreprise mettra en place des barrières de prévention pour réduire l'occurrence d'un incendie et des barrières de protection pour limiter la gravité du phénomène.

- Le règlement intérieur de l'entreprise interdit au personnel de fumer à l'intérieur des bâtiments. Le personnel est autorisé à fumer à l'extérieur dans des zones réservées à l'écart des zones de danger identifiées.
- Les installations électriques sont vérifiées annuellement conformément à la réglementation.
- Tout travail par point chaud est soumis à l'obtention d'un permis de feu.
- Toute intervention d'une entreprise extérieure sur le site est précédée du rappel des consignes de sécurité.
- Les travaux de maintenance effectués en interne sont réalisés par du personnel qualifié et compétent.

Les barrières de prévention sont détaillées dans le chapitre 5 (« Réduction des potentiels de dangers »).

62.4 - Identification des barrières de protection

Pour limiter les conséquences en cas d'incendie, plusieurs barrières de protection existent. Elles sont détaillées au chapitre 5 (« Réduction des potentiels de dangers »).

Les principales sont données ci-après :

- L'usine est munie de matériels d'extinction de première intervention répartis dans toute l'usine en nombre et type suffisant selon la réglementation.
- Un coupe-circuit de l'alimentation électrique et une vanne de coupure gaz sont en place.
- Un plan d'intervention en cas d'incendie est défini.
- La défense incendie est assurée grâce à 2 poteaux incendie à moins de 200mètres des installations.
- La rétention des eaux d'extinction se fera dans les formes de pentes, les réseaux EP et EU, les voiries.

62.5 - Calculs de rayonnement thermique

Au regard de l'emplacement de l'abattoir de Bastelica distant de 35m (distance prise à partir des bords de la zone Z1) de l'établissement voisin le plus proche (Garage municipal), il n'a pas été effectué de calculs de rayonnement thermique émis dans l'hypothèse d'incendies se déclarant sur les principales zones de stockage de produits combustibles.

L'objectif de ces calculs est de dimensionner les zones soumises aux seuils de flux thermiques correspondant aux valeurs de l'arrêté du 29 septembre 2005 (article 9 et annexe2).

Les zones de flux thermiques correspondants aux seuils de l'arrêté du 29/09/2005 resteront internes à l'établissement.

En termes d'effets domino, ces incendies peuvent potentiellement impacter les zones voisines. Ces zones ne comportent pas de stockage de produits combustibles en quantité significatives pouvant générer un fort rayonnement thermique en cas d'incendie.

6.3 - Explosion

63.1 - Evènements pouvant conduire à l'explosion

L'explosion est une combustion très vive et très rapide qui se produit généralement en milieu confiné et qui peut être soit d'origine physique (explosion "pneumatique", appareillage en surpression...), soit d'origine chimique (réaction).

Cette combustion s'accompagne d'une onde, et la zone de flammes peut envahir un volume dix fois supérieur à celui de l'atmosphère explosive initiale.

La différence entre une déflagration et une détonation réside dans la vitesse de front de flamme. On parlera de déflagration pour des vitesses de l'ordre de quelques mètres par seconde, et de détonation pour des vitesses de l'ordre du kilomètre par seconde (la nitroglycérine pure atteint 7,43 km/s).

La combustion rapide de la matière crée une compression locale importante et produit une onde qui va se propager (effet de souffle) ; lors de sa propagation, l'onde s'amortit (perte d'énergie), ou au contraire se régénère par l'amorçage de nouveaux points du combustible.

S'il y a amortissement, on restera dans le domaine de la déflagration. Dans le cas contraire, l'onde de compression va s'amplifier sans cesse et dépasser un seuil critique qui permet l'établissement d'une onde de choc (détonation).

Pour qu'une explosion ait lieu, il faut la réunion simultanée de 6 conditions :

- Les trois conditions du triangle du feu (un combustible, un comburant, une source d'énergie),
- Un combustible sous forme gazeuse, d'aérosol ou de poussières,
- Obtention du domaine d'explosivité (plage de concentrations des combustibles par rapport à l'air permettant l'explosion),
- Un confinement suffisant.

L'origine d'une explosion sont les mêmes que celle d'un incendie.

63.2 - Identification des conséquences potentielles

L'explosion engendre de très importants dommages matériels (destruction des bâtiments et des biens) et peut être responsable de blessures et de décès. Une explosion peut entraîner par effet domino des dommages matériels externes.

63.3 - Identification des barrières de prévention

En plus des mesures de prévention prises pour lutter contre le risque incendie, les barrières de prévention contre l'explosion sont les suivantes :

- Le compresseurs « air comprimé » est placé dans le local technique (murs et plafond en béton)
- Le local technique (chaufferie) est aménagé de façon à assurer une ventilation suffisante
- La production de froid est placée en extérieur
- Les installations de compression sont entretenues régulièrement par le personnel de la maintenance et vérifiées annuellement par des entreprises spécialisées,
- La conception du local technique (parpaing, béton) limite l'effet domino et les conséquences potentielles d'une explosion,
- Le local technique est à accès limité.
- La cuve de stockage de propane se situe en extérieur à des distances réglementaires (>3 m) des limites de la propriété et de la voie publique, de dépôts de matières combustibles, de canalisations et câbles électriques, d'appareils électriques non antidéflagrants ou feux nus

63.4 - Identification des barrières de protection

Les barrières de protection sont les mêmes que celles pour l'incendie.

6.4 - Pollution par fuite accidentelle

64.1 - Evènements pouvant conduire à une pollution par fuite accidentelle

La dispersion des matières toxiques et polluantes peut être issue :

- Des déversements liquides,
- Des déversements gazeux.

Les déversements liquides sont principalement des rejets hors normes de façon chronique ou de façon ponctuelle (par exemple dus à des rejets accidentels de sang dans le réseau d'eaux usées) mais aussi des rejets de produits chimiques (produits de nettoyage et désinfection). Les déversements gazeux sont issus de fuites de fluides frigorigènes.

L'origine d'un rejet accidentel de produits de nettoyage peut être issues des causes ou menaces suivantes :

- Un usage abusif ou erroné de produits de nettoyage,
- Une erreur de manipulation dans les opérations de chargement / déchargement / transfert,
- Une fuite de cuves et contenants.

Les fuites de fluides frigorigènes peuvent être consécutives à :

- Une rupture de l'installation (compresseur, condenseur, bouteille accumulatrice, détendeur, évaporateur),
- Une perte de confinement au niveau des pièces évoquées ci-dessus.

64.2 - Identification des conséquences potentielles

Les déversements liquides sont en général à l'origine de pollutions des eaux superficielles et d'écosystèmes en général. A court terme, ils ont peu d'impact direct sur l'homme (mortalité ou blessure) et provoquent de faibles dommages matériels pour l'entreprise.

Les déversements gazeux sont à l'origine de pollution de l'air mais aussi d'intoxications plus ou moins graves du personnel.

64.3 - Identification des barrières de prévention

- Equipe formée en interne spécialisée pour effectuer le nettoyage et la désinfection des locaux en fin de production.
- Les produits de nettoyage seront disposés de manière à être hors d'atteinte par des objets coupants.
- Le sang est collecté à partir d'un réseau totalement indépendant du réseau d'eaux usées. Le sang est récupéré au moment de la saignée, il est évacué par pompage vers une cuve de stockage située dans un local réfrigéré fermé. Le nettoyage ne commence qu'une fois que tout le sang ait été pompé. Le sang est ensuite évacué à minima 1 fois/mois par un transporteur agréé vers une société de traitement.
- Contrôle régulier des installations (station de prétraitement, installation de production de froid) par du personnel qualifié et compétent pour réaliser l'entretien courant.
- Les circuits de réfrigération de l'installation sont conçus pour être hors d'atteinte des chocs.
- Contrôles périodiques avec des sociétés extérieures spécialisées.
- Accès aux utilités réservés au personnel qualifié et habilité.

64.4 - Identification des barrières de protection

- Dispositifs adaptés de rétentions pour le stockage des produits de nettoyage et désinfection dans l'espace dédié.
- Installations de production et de distribution de froid sont équipées de dispositifs de sécurité.

6.5 - Intoxication par fuite accidentelle

65.1 - Evènements pouvant conduire à une intoxication par fuite accidentelle

La fuite du fluide frigorigène peut être consécutive à :

- Une rupture de l'installation (compresseur, condenseur, bouteille accumulatrice, détendeur, évaporateur),
- Une perte de confinement au niveau des pièces évoquées ci-dessus.

65.2 - Identification des conséquences potentielles

- Identification des dangers

Le fluide R449A est utilisé comme fluide frigorigène primaire.

Il n'est pas considéré comme hautement toxique pour l'homme.

Il peut cependant causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité.

Il peut provoquer également une irritation des yeux et des engelures au contact du liquide à ébullition.

- Informations toxicologiques sur l'homme

Aucune information toxicologique n'est disponible (cf. fiches FDS en annexe 3)

Relations doses effets

- Valeurs limites d'exposition professionnelle

R449A

| Désignation chimique | type | Valeur | Source |
|--------------------------------------|------|-------------------------|---|
| 1,1,1,2- (R134A) Tétrahydroéthane | VLE | 200 ppm | Suisse. SUVA : VLE aux postes de travail (2020) |
| | VME | 1 080 mg/m ³ | Suisse. SUVA : VLE aux postes de travail (2020) |
| | | 1.000 ppm | |
| | | 4.200 mg/m ³ | |

65.3 - Estimation de l'exposition des populations

Au vu des faibles quantités présentes et au positionnement du système de production de froid, la population exposée à une fuite de fluide frigorigène est celle intervenant sur le système de production pour maintenance.

65.4 - Identification des barrières de prévention

- Contrôle et maintenance des installations par du personnel qualifié et compétent pour réaliser l'entretien courant.
- Les circuits de réfrigération de l'installation sont conçus pour être hors d'atteinte des chocs.
- Contrôles périodiques avec une société extérieure spécialisée.
- Accès aux utilités réservés au personnel qualifié et habilité.

65.5 - Identification des barrières de protection

- Installations de production et de distribution de froid sont équipées de dispositifs de sécurité.

6.6 - Evaluation des risques

66.1 - Méthode

L'évaluation des niveaux de risque se base sur une méthode de pondération des dangers qui permet de calculer le niveau de risque, combinaison d'un niveau de gravité et d'un niveau de probabilité. Elle considère également la cinétique de ces phénomènes dangereux en tenant compte des barrières de prévention et de protection répertoriées et qui sont déjà mises en place spécifiquement face à un danger et celles mise en place sur l'ensemble du site.

La gravité des conséquences sur les personnes physiques et la probabilité des accidents sont appréciés selon les échelles définies par l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels.

66.1.1 - Niveaux de gravité

Les niveaux de gravités définis par l'arrêté du 29 septembre 2005 sont repris dans le tableau suivant :

| Niveau de Gravité | Définition des dommages | | | |
|---------------------------|---|---|---|--|
| | Personnes | | | Environnement |
| | Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs | Zone délimitée par le seuil des effets létaux | Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine | |
| 5 – Désastreux | Plus de 10 personnes exposées | Plus de 100 personnes exposées | Plus de 1000 personnes exposées | Pollution externe de grande ampleur et durable |
| 4 - Catastrophique | Moins de 10 personnes exposées | Entre 10 et 100 personnes exposées | Entre 100 et 1000 personnes exposées | Pollution externe de grande ampleur |
| 3 – Important | Au plus 1 personne exposée | Entre 1 et 10 personnes exposées | Entre 10 et 100 personnes exposées | Pollution significative externe au site. |
| 2 – Sérieux | Aucune personne exposée | Au plus 1 personne exposée | Moins de 10 personnes exposées | Pollution modérée, externe au site |
| 1 – Modéré | Pas de zone de létalité hors de l'établissement | | Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à une personne | Pollution modérée, limitée au site. |

661.2 - Classes de probabilité

Les classes de probabilité définies par l'arrêté du 29 septembre 2005 sont reprises dans le tableau suivant :

| Classe de probabilité | Evaluation quantitative (fois par an) | Evaluation qualitative |
|-----------------------|---------------------------------------|---|
| E | $< 10^{-5}$ | Événement possible mais extrêmement peu probable <i>N'est pas impossible au vue des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années installations</i> |
| D | 10^{-4} à 10^{-5} | Événement très improbable <i>S'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité</i> |
| C | 10^{-3} à 10^{-4} | Événement improbable <i>Un événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité</i> |
| B | 10^{-2} à 10^{-3} | Événement probable <i>S'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation</i> |
| A | $> 10^{-2}$ | Événement courant <i>S'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation malgré d'éventuelles mesures correctives</i> |

661.3 - Acceptabilité du risque

La criticité correspondant au couple probabilité/gravité identifié pour chaque risque est ensuite comparée à la matrice de criticité définie ci-dessous. Cette matrice permet de hiérarchiser la criticité des risques en visualisant s'ils sont jugés acceptables en l'état, acceptables avec des mesures de maîtrise des risques satisfaisantes (MMR) ou inacceptables.

| | | | | | |
|------------------|------------------------|-----------------|------------|----------|---------|
| 5 Désastreux | | | | | |
| 4 Catastrophique | | | | | |
| 3 Important | | | | | |
| 2 Sérieux | | | | | |
| 1 Modéré | | | | | |
| | E | D | C | B | A |
| | Extrêmement improbable | Très improbable | Improbable | Probable | Courant |

| | |
|--------------|--|
| Inacceptable | |
| MMR | |
| Acceptable | |

66.2 - Evaluation du risque incendie

Rappel des zones de dangers concernées par le risque incendie :

- Zone N°1 : Chambres froides de ressuage et conservation des carcasses

Etant donné les surfaces considérées, la cinétique de développement de l'incendie, la nature de l'activité dans les zones concernées, la localisation de ces locaux, la capacité des personnes à s'éloigner du flux thermique sans encombrement sur une petite distance, le nombre de personnes exposé est considéré comme inférieur à 1.

La gravité est donc « **modérée** » au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 pour les 3 zones considérées.

La cotation est réalisée de manière qualitative comme le permet l'arrêté du 29 septembre 2005 ; l'incendie des zones N°1, N°2 est qualifié de **probable** (classe de probabilité B) au vu de cet arrêté. En effet, l'incendie est un évènement pouvant se produire pendant la durée de vie d'une telle installation, comme le montre la revue accidentologie réalisée de la filière viande (cf. chapitre 3). Néanmoins, les mesures de prévention prises par l'entreprise (décrites dans le chapitre 5 et dans le paragraphe 62.3) permettent de limiter la probabilité d'occurrence de l'évènement incendie.

- Zone N°7 : Hall d'abattage

Un dysfonctionnement du bruleur de l'équipement de process d'abattage « échaudeuse » peut conduire à une accumulation de gaz suffisante pour provoquer un risque d'incendie en présence d'une source d'ignition. Etant donné les surfaces considérées, la cinétique de développement de l'incendie, la nature de l'activité dans les zones concernées, la localisation de ces locaux, la capacité des personnes à s'éloigner du flux thermique sans encombrement sur une petite distance, la gravité est donc « **modérée** » au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 pour les 3 zones considérées.

L'évènement incendie est donc acceptable au vu des éléments de gravité et probabilité définis ci-dessus.

| Zones | Niveau de gravité | Classe de probabilité | Acceptabilité du risque |
|---|-------------------|-----------------------|-------------------------|
| Zone N°1 – Chambres froides de ressuage et conservation | 1- modéré | B – probable | Acceptable |
| Zone N°7 – Hall abattage équipement « échaudeuse » | 1- modéré | C – improbable | Acceptable |

66.3 - Evaluation du risque d'explosion

Zone de dangers concernée par le risque explosion :

- Zone N°2 – Local technique
- Zone N°3 – Emplacement des groupes P° froid
- Zone N°6 – Emplacement cuve stockage gaz
- Zone N°7 – Emplacement échaudeuse dans hall abattage

Etant donné l'emplacement et la nature (béton, parpaings) du local technique et l'emplacement en extérieur de la production de froid et de la cuve de stockage de gaz, le nombre de personnes exposé est considéré comme inférieur à 1.

La gravité est donc « **modérée** ».

L'explosion au niveau du local technique et des groupes de P° de froid est qualifiée de **probable** au regard de l'arrêté du 29 septembre 2005. Elle est qualifiée d'extrêmement improbable pour la cuve de stockage de propane.

L'évènement explosion est donc acceptable.

| Zones | Niveau de gravité | Classe de probabilité | Acceptabilité du risque |
|--|-------------------|-----------------------|-------------------------|
| Zone N°2 – Local technique | 1- modéré | B – probable | Acceptable |
| Zone N°3 – Emplacement groupes P° froid | 1- modéré | B – probable | Acceptable |
| Zone N°6 – emplacement cuve gaz | 1- modéré | C – improbable | Acceptable |
| Zone N°7 – emplacement échaudeuse dans hall abattage | 1- modéré | C – improbable | Acceptable |

66.4 - Evaluation du risque de pollution ou d'intoxication par fuite accidentelle

Rappel des zones de dangers concernées par le risque de pollution par fuite accidentelle :

- Zone N°3 : Emplacement groupes P° froid
- Zone N°4 : espace de stockage des produits de nettoyage et désinfection,
- Zone N°5 : Saignée
- Zone N°7 : hall abattage de par l'équipement « échaudeuse »

Zone N°3 : Groupe de production de froid

En cas de fuite accidentelle, le fluide frigorigène est rejeté dans l'atmosphère. Le nombre de personnes exposées est considéré comme inférieur à 1. Le niveau de gravité est donc « **modéré** » au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005.

Les installations de production et de distribution de froid sont contrôlées régulièrement par une société extérieure spécialisée (AJP Service). La probabilité de fuite accidentelle de fluide frigorigène est qualifiée de **probable** (classe de probabilité B).

L'évènement « intoxication par fuite accidentelle de fluide frigorigène » est donc acceptable.

Zone N°4 : Espace de stockage des produits de nettoyage et désinfection

Etant donné le stockage des produits de nettoyage et désinfection sur des rétentions adaptées, le prétraitement des eaux résiduaires industrielles et traitement de ces effluents au sein de la station d'épuration communale avant rejet au milieu naturel, la gravité est donc « **modérée** » au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005.

La probabilité de fuite accidentelle de produits de nettoyage et désinfection est qualifiée de **probable** (classe de probabilité B). Ces produits sont stockés sur un espace bétonné en extérieur sous auvent à l'abri d'objets tranchants. Par contre, une fuite accidentelle peut provenir d'une erreur de manipulation du personnel de nettoyage. Cependant, le personnel de nettoyage étant formé spécifiquement aux produits de nettoyage utilisés par l'entreprise, la probabilité est réduite.

L'évènement « pollution par fuite accidentelle de produits de nettoyage et désinfection » est donc acceptable au regard du couple gravité/probabilité.

Zone N°5 : Saignée

Les eaux résiduaires industrielles subissent un prétraitement sur le site avant d'être déversées dans le réseau communal pour subir un traitement complet au sein de la station d'épuration avant d'être rejetées au milieu naturel. Au cas où du sang serait déversé accidentellement dans le réseau eaux usées du site, la gravité est « **modérée** ».

Le sang est collecté à partir d'un réseau totalement indépendant du réseau d'eaux usées. Il est en effet évacué au moment de la saignée par pompage vers une cuve de stockage de située dans un local réfrigéré fermé. Le nettoyage ne commence qu'une fois que tout le sang a été pompé (vérification par les opérateurs). La probabilité de fuite accidentelle de sang vers le réseau eaux usées est donc qualifiée de **d'improbable** (classe de probabilité C).

L'évènement « pollution par fuite accidentelle de produits de sang » est donc acceptable.

Zone N°7 : hall abattage

L'équipement de process d'abattage « échaudeuse » permet d'échauder la surface d'une carcasse de porc afin de permettre le traitement et le retrait plus aisés des soies. Le bassin d'eau d'échaudage présente un dispositif de bruleur à gaz intégré, ce qui permet de maintenir une eau à température constante. Le fonctionnement de ce dispositif s'accompagne d'une combustion du gaz et de rejets gazeux. Cette combustion génère principalement d'émissions de dioxyde de carbone (CO₂) et d'oxyde d'azote (NO_x).

L'utilisation du gaz propane permet un faible impact environnemental de combustion (émission de CO2 réduite). L'évacuation des gaz s'effectue par une cheminée dédiée et adaptée, accompagnée par un système d'aspiration performant récent (remplacée fin 2023 par un modèle plus performant). Aucune activité d'abattage n'est effectuée en cas de dysfonctionnement de la hotte d'aspiration. Les installations sont contrôlées régulièrement par une société extérieure (AMA). Du fait également de la présence d'extractions complémentaires et de la ventilation du hall et de la stabulation par des entrées d'air, la probabilité de fuite accidentelle de gaz de combustions est qualifiée de **probable** (classe de probabilité B).

L'évènement « pollution par fuite de gaz de combustion » est donc acceptable.

| Zones | Risque redouté | Niveau de gravité | Classe de probabilité | Acceptabilité du risque |
|---|---|-------------------|-----------------------|-------------------------|
| Zone N°3 – Emplacement des groupes froid | Fuite accidentelle de fluide frigorigène | 1 - modéré | B – probable | Acceptable |
| Zone N°4 – Espace de stockage des produits de nettoyage et désinfection | Fuite accidentelle de produits de nettoyage et désinfection dans le réseau eaux usées | 1 - modéré | B – probable | Acceptable |
| Zone N°5 – saignée | Fuite accidentelle de sang dans le réseau eaux usées | 1 - modéré | C - improbable | Acceptable |
| Zone N°7 – hall abattage | Fuite accidentelle de gaz de combustion | 1 - modéré | B - probable | Acceptable |

66.5 - Conclusion

D'une manière générale, les dangers qui auraient pu générer les conséquences les plus critiques sont connus, identifiés et maîtrisés par des barrières de prévention et de protection. Aucun des risques recensés n'est qualifié d'inacceptable.

Compte tenu de l'analyse préliminaire des scénarios de risque et au regard des dispositions prise pour réduire leur occurrence et leur gravité, il est possible de conclure que **l'abattoir de Bastelica ne présente pas de risque majeur et ne requière pas la réalisation d'une étude détaillée des risques.**