



CONSEIL INDEPENDANT  
EN ENVIRONNEMENT

# ABATTOIR DE MONTMORILLON (86)

## Dossier de demande d'autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

GES n°15833

Mars 2017

#### AGENCE OUEST

Z.I des Basses Forges  
35530 NOYAL-SUR-VILAINE  
Tél. 02 99 04 10 20  
Fax 02 99 04 10 25  
e-mail : ges-sa@ges-sa.fr

#### AGENCE NORD

80 rue Pierre-Gilles de Gennes  
02000 BARENTON BUGNY  
Tél. 03 23 23 32 68  
Fax 09 72 19 35 51  
e-mail : ges-laon@ges-sa.fr

#### AGENCE EST

870 avenue Denis Papin  
54715 LUDRES  
Tél. 03 83 26 02 63  
Fax 03 26 29 75 76  
e-mail : ges-est@ges-sa.fr

#### AGENCE SUD-EST-CENTRE

La Chapelle - 42155  
ST-JEAN ST-MAURICE/LOIRE  
Tél. 04 77 63 30 30  
Fax 04 77 63 39 80  
e-mail : ges-se@ges-sa.fr

#### AGENCE SUD-OUEST

Forge  
79410 ECHIRÉ  
Tél. 05 49 79 20 20  
Fax 09 72 11 13 90  
e-mail : ges-so@ges-sa.fr

# **SOMMAIRE GENERAL**

**MEMOIRE RESUME NON TECHNIQUE (tiré à part)**

**INTRODUCTION**

**TEXTES REGLEMENTAIRES ET PROCEDURES**

**ETUDE D'IMPACT – PARTIE I – NOTICE DE RENSEIGNEMENTS**

**ETUDE D'IMPACT – PARTIE II – IMPACT DU PROJET**

**ETUDE D'IMPACT – PARTIE III – EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES**

**ETUDE DES DANGERS**

**NOTICE D'HYGIENE ET DE SECURITE DU PERSONNEL**

**ANNEXES ET PLANS (tirés à part)**

# INTRODUCTION

La SAS Abattoir de Montmorillon exploite un abattoir de bovins et d'ovins à Montmorillon dans la Vienne (86).

Du fait du développement de l'activité de cet établissement, la DDPP de la Vienne a sollicité la mise à jour de l'autorisation d'exploiter, via le dépôt d'un nouveau dossier de demande d'autorisation.

Le présent dossier a pour objet de décrire les diverses installations du site et d'en apprécier l'impact sur l'environnement.

Le dossier est constitué conformément aux articles R512 et suivants du code de l'Environnement et comprend :

- une notice de renseignements,
- une étude d'impact,
- une étude des dangers,
- une notice d'hygiène et de sécurité du personnel,
- les annexes et les plans, dont :
  - une carte de localisation au 1/25 000ème,
  - un plan des abords au 1/2 000ème,
  - un plan des installations au 1/500ème

Un mémoire résumé non technique présente de façon condensée et accessible les éléments essentiels du dossier et notamment ceux de l'étude d'impact et de l'étude des dangers.

L'étude a été réalisée par les ingénieurs du GES<sup>1</sup>, bureau d'études indépendant, spécialisé en environnement (et représenté par son Président), à partir d'informations fournies par la société ou ses prestataires.

Les plans sont fournis par l'industriel.

---

<sup>1</sup> GES – ZI Les Basses Forges – 35530 NOYAL SUR VILAINE  
☎ 02.99.04.10.20 - 📠 02.99.04.10.25 – E-mail : ges-sa@ges-sa.fr

## **TEXTES REGLEMENTAIRES ET PROCEDURE**

# TEXTES DE BASE APPLICABLES AUX INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

---

## ***Textes de portée générale***

- Code de l'Environnement - Partie législative (Livre V)
- Les règles applicables aux installations classées ayant un impact sur le milieu aquatique sont fixées dans le cadre du titre 1<sup>er</sup> du Livre V du Code de l'Environnement. Toutefois, les dispositions des articles L.211-1, L.211-3, L.212-1 à L.212-7, L.214-8, L.216-6 et L.216-13. Leur sont applicables (principe de la gestion équilibrée de la ressource en eau, compatibilité des projets avec les SDAGE, la mise en œuvre de moyens de mesure)
- Les dispositions des Livres II, III, IV et V du code de l'Environnement concernant l'eau et les milieux aquatiques

## ***Textes relatifs à la législation sur les installations classées***

- Les dispositions de la partie réglementaire du code de l'Environnement, notamment celles contenues dans le livre V « Prévention des Pollutions, des Risques et des nuisances » et en particulier :
  - les articles R 512-1 à R 512-75, R 513-1 à R 513-2, R515-1 à R515-57 relatifs au contenu des dossiers Installations Classées et à la procédure Installations Classées,
  - les articles R 511-9 et R 511-10 relatifs à la nomenclature des installations classées,
  - les articles R 515-58 et suivants relatifs aux installations visées à l'annexe I de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles,
  - les articles R515-85 et suivants relatifs aux installations susceptibles de créer des accidents majeurs impliquant des substances dangereuses
  - art R 516-1 et suivants relatifs à la constitution des garanties financières
  - les articles R 541-7 à R 541-11 relatifs à la classification des déchets ainsi que la circulaire du 03/10/02 relative à sa mise en œuvre,
  - les articles R 541-42 à R 541-48, R541-78 relatifs au contrôle des circuits de traitement des déchets,
  - les articles R 541-49 à R 541-64 et R 541-79 relatifs au transport des déchets,
  - les articles R 543-75 à R 543-123 relatifs à certains fluides frigorigènes utilisés dans les équipements frigorifiques et climatiques,
  - les articles R557-9-1 et suivants relatifs aux équipements sous pression
- Les dispositions des articles R 122-1 à R122-16 et R123-1 et suivants du code l'Environnement, relatif aux études d'impact et au champ d'application des enquêtes publiques,
- Arrêté intégré du 02/02/98 modifié qui regroupe les prescriptions applicables aux installations classées sur l'eau, le bruit, l'air etc...
- Arrêté modifié du 04/10/2010 relatifs à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation,
- Arrêté du 23/01/97 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées,
- Arrêté du 30 avril 2004 relatif aux prescriptions applicables aux installations classées pour l'environnement soumises à autorisation sous la rubrique 2210 « abattage d'animaux »
- les arrêtés de prescriptions concernant les installations soumises à déclaration

## **INSERTION DE L'ENQUETE PUBLIQUE DANS LA PROCEDURE ADMINISTRATIVE**

Les demandes relatives aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à autorisation en application des dispositions de l'article L.512-1 du Code de l'Environnement relatives aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement font l'objet d'une enquête publique et d'une enquête administrative en application des articles R123 et suivants, R 512-14 à R512-27 du code de l'Environnement :

- lorsque, après avis de l'Inspecteur des Installations Classées, le Préfet juge le dossier complet, il saisit sous un mois le Tribunal Administratif en proposant les dates et durée de l'enquête publique. Le président du tribunal administratif désigne sous quinzaine le Commissaire-Enquêteur ou une Commission d'Enquête. Le Préfet soumet le dossier à l'enquête publique par voie d'arrêté. En parallèle, le dossier recevable est transmis à l'Autorité Environnementale (AE). Cette dernière émet dans les deux mois à compter de la réception du dossier un avis. Cet avis sera joint au dossier de demande d'autorisation avant l'ouverture de l'enquête publique.
- des exemplaires du dossier seront transmis à divers services pour consultation. Le cas échéant, l'INAO et l'établissement public du parc national rendront respectivement leur avis au plus tard 3 mois et 30 jours après communication du dossier. Les autres services seront consultés selon les besoins et devront remettre leur avis au Préfet.
- l'enquête publique, dont la durée est au minimum de 30 jours et au maximum de 2 mois, sauf prorogation d'une durée maximum de trente jours décidée par le Commissaire Enquêteur ou la Commission d'Enquête, est annoncée au public par affichage dans les communes concernées, à la mairie et dans le voisinage de l'installation projetée au moins quinze jours avant son ouverture. Cette publicité comprend également une publication sur le site internet de la Préfecture et une publication dans la presse (deux journaux locaux ou régionaux), aux frais du demandeur, au moins quinze jours avant son ouverture et rappelés dans les 8 premiers jours de celle-ci.
- le dossier et un registre d'enquête sont tenus à la disposition du public, en mairie de la commune, siège de l'exploitation, pendant la durée de l'enquête, le premier pour être consulté, le second pour recevoir les observations du public notamment celles relatives à la protection des intérêts visés par l'article L.511-1 du Code de l'Environnement
- les personnes qui le souhaitent peuvent également émettre leurs observations, propositions ou contre-propositions, par correspondance ou de manière orale avec le Commissaire-Enquêteur lors de ses permanences et le cas échéant par communication électronique si cela est prévu par l'arrêté d'ouverture de l'enquête,
- en cas de modification substantielle du projet par le pétitionnaire, une suspension d'enquête pourra être ordonnée par le Préfet, après avis du Commissaire Enquêteur, pour une durée maximale de 6 mois. Le dossier d'enquête sera alors complété d'une note expliquant les modifications substantielles et l'étude d'impact modifiée en intégrant ces éléments. La reprise de l'enquête fera l'objet de nouvelles mesures de publicité et d'information des communes.
- après la clôture de l'enquête, le Commissaire Enquêteur rencontre sous huitaine le pétitionnaire et lui communique les observations écrites et orales recueillies au cours de l'enquête via un procès verbal de synthèse en l'invitant à produire dans un délai de quinze jours un mémoire en réponse. Le Commissaire Enquêteur dispose d'un délai de trente jours (sauf prorogation) à compter de la clôture de l'enquête publique, pour établir son rapport et le transmettre au Préfet. Ce rapport sera accompagné des conclusions motivées

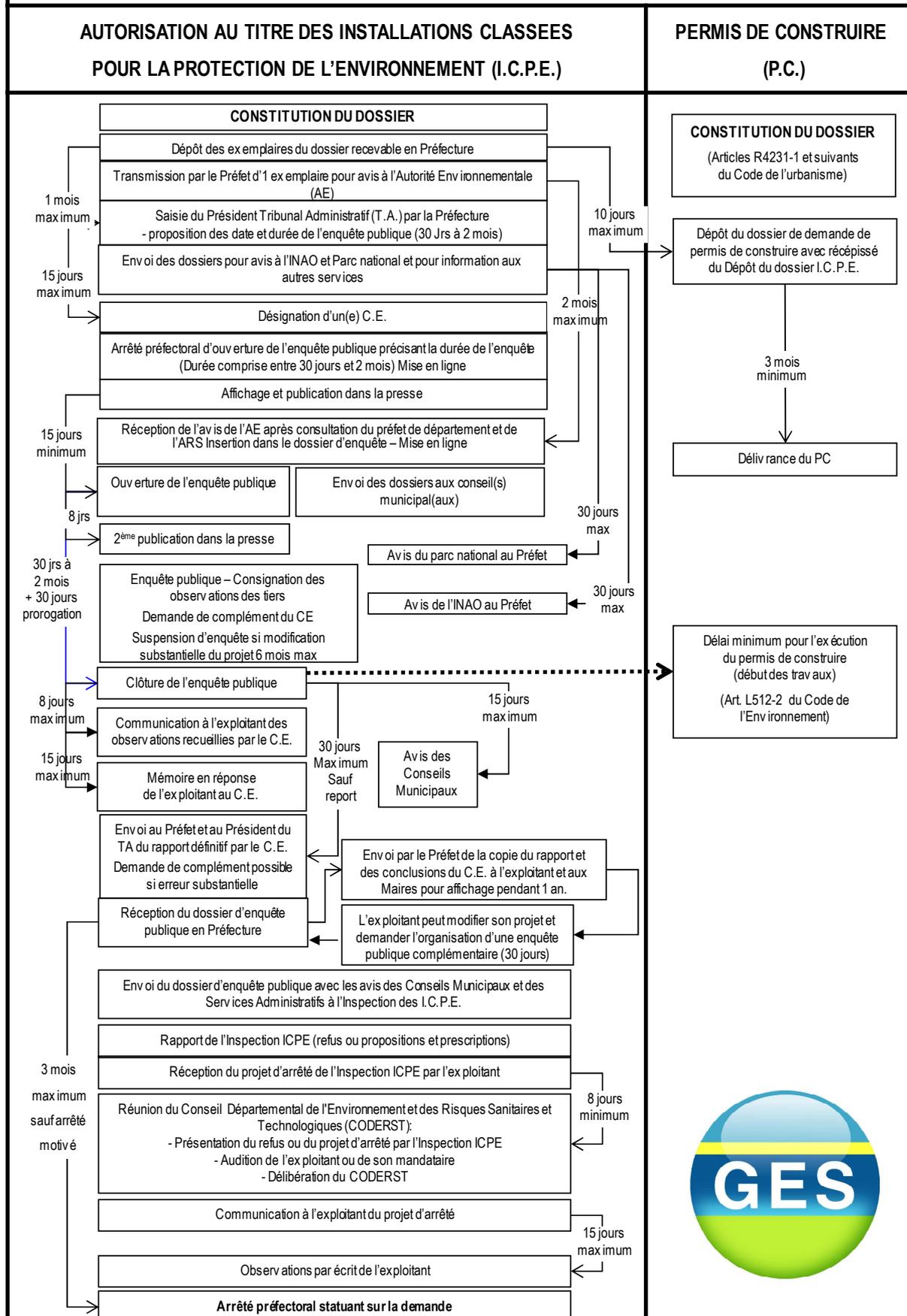
du Commissaire Enquêteur. Il transmet simultanément ce rapport au Président du Tribunal Administratif. A réception des conclusions, le Préfet, s'il constate une insuffisance ou un défaut de motivation pouvant conduire à une annulation de la procédure, saisit dans les 15 jours le président du TA. Ce dernier demandera sous 15 jours au CE d'apporter les compléments nécessaires dans un délai d'1 mois. Le président du TA peut, dans les 15 jours à compter de la transmission du rapport d'enquête, demandé ces compléments directement au CE.

- le Conseil Municipal de la commune où l'installation doit être implantée et celui de chacune des communes dont le territoire est inclus dans le rayon d'affichage, sont appelés à donner leur avis sur la demande d'autorisation dès l'ouverture de l'enquête et au plus tard dans les quinze jours suivant la clôture du registre d'enquête,
- dès qu'il a saisi le président du tribunal administratif conformément à l'article R. 512-14, le Préfet adresse un exemplaire du dossier aux services déconcentrés de l'Etat concernés pour qu'ils se prononcent sur le projet. Les avis seront transmis au Préfet.

A l'issue de l'enquête publique en mairie, le dossier d'instruction, accompagné du registre d'enquête, de l'avis du Commissaire-Enquêteur, du mémoire en réponse du pétitionnaire, des avis des conseils municipaux, des avis des services concernés, sera transmis à l'Inspecteur des Installations Classées qui rédigera un rapport de synthèse et un projet de prescriptions en vue d'être présentés aux membres du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST) pour avis et permettre au Préfet de statuer sur la demande.

# DEROULEMENT DE LA PROCEDURE D'AUTORISATION

(Art. R 123-2 à R123-24 et R 512-14 à R 512-27 du Code de l'environnement)



## AUTRES PROCEDURES OU AUTORISATIONS NECESSAIRES ACCOMPAGNANT LE DOSSIER INSTALLATIONS CLASSEES

---

### ***Autres procédures visées à l'article R 123-8 du code de l'Environnement***

Pour les projets de grande importance (seuil défini par le code de l'Environnement), la participation du public peut prendre la forme d'un débat public. La participation du public est alors assurée pendant toute la phase d'élaboration d'un projet, depuis l'engagement des études préliminaires jusqu'à la clôture de l'enquête publique. Le projet de l'abattoir ne relève pas de cette procédure.

Une concertation préalable à l'enquête publique peut également être menée à la demande du responsable du projet ou de l'autorité compétente (Préfecture dans le cas présent) pour associer le public et/ou un comité rassemblant les représentants de l'Etat, les collectivités territoriales, les associations, fondations ou organisations syndicales. Au vu des enjeux limités du présent projet, aucune concertation préalable au sens réglementaire n'a été menée.

	Oui	Non
Procédure de débat public visée aux articles L 121-8 à L 121-15 du Code de l'Environnement		X
Procédure de concertation préalable visée à l'article L 121-16 du Code de l'Environnement		X
Autres procédures de concertation		X

### ***Autres autorisations visées à l'article R 123-8 du code de l'Environnement***

Selon le principe posé par l'article L 214-7 du Code de l'Environnement, les installations classées ne relèvent pas de la « nomenclature eau » et l'impact de l'activité sur les milieux aquatiques est évalué dans le cadre du présent dossier d'autorisation conformément à la réglementation en vigueur.

	Oui	Non
Autorisations visées à l'Article L214-3 du code de l'Environnement concernant les Installations, d'Ouvrages, Travaux et Activités (Loi sur l'eau)		X
Autorisation spéciale visée à l'article L341-10 du code de l'Environnement relative à la modification ou la destruction de monuments naturels ou de sites classés		X
Autorisation visée à l'article L 411-2-4° du code de l'Environnement relative aux atteintes du patrimoine naturel et géologique		X
Autorisation de défrichement visée aux articles L311-1 et L312-1 du code forestier		X

**ETUDE D'IMPACT – PARTIE 1**  
**NOTICE DE RENSEIGNEMENTS**

## SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>- 3 -</b>
<b>TEXTES REGLEMENTAIRES ET PROCEDURE</b> .....	<b>- 4 -</b>
<b>TEXTES DE BASE APPLICABLES AUX INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L’ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>- 5 -</b>
<b>AUTRES PROCEDURES OU AUTORISATIONS NECESSAIRES ACCOMPAGNANT LE DOSSIER INSTALLATIONS CLASSEES</b> .....	<b>- 8 -</b>
<b>ETUDE D’IMPACT – PARTIE 1- NOTICE DE RENSEIGNEMENTS</b> .....	<b>- 2 -</b>
<b>1. IDENTITE DU DEMANDEUR</b> .....	<b>- 4 -</b>
<b>2. PRESENTATION DU SITE</b> .....	<b>- 5 -</b>
2.1 LOCALISATION DU SITE .....	- 5 -
2.2 ENVIRONNEMENT DU SITE.....	- 5 -
<b>3. SITUATION ADMINISTRATIVE</b> .....	<b>- 6 -</b>
3.1 CLASSEMENT ACTUEL AU TITRE DES INSTALLATIONS CLASSEES .....	- 6 -
3.2 CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES .....	- 7 -
<b>4. OBJET DE LA DEMANDE</b> .....	<b>- 7 -</b>
<b>5 ACTIVITE DE L’ETABLISSEMENT</b> .....	<b>- 8 -</b>
5.1 PRESENTATION DE L’ACTIVITE .....	- 8 -
5.2 EFFECTIFS ET HORAIRES .....	- 11 -
5.3 INSTALLATIONS CONNEXES .....	- 12 -
<b>6 SYNTHESE DU CLASSEMENT DES ACTIVITES</b> .....	<b>- 16 -</b>
6.1 CLASSEMENT DE L’ETABLISSEMENT .....	- 16 -
6.2 SITUATION DE L’ETABLISSEMENT AU REGARD DES LEGISLATIONS IED ET SEVESO. -	17 -

## **1. IDENTITE DU DEMANDEUR**

- Dénomination :	ABATTOIR DE MONTMORILLON
- Siège social :	Zone industrielle Sud 2 Rue Pierre Pagenaud 86500 MONTMORILLON
- Forme juridique :	S.A.S
- Capital :	200 000 €
- Dirigeant :	Monsieur Jean-Baptiste MOREAU (Président)
- Lieu d'implantation et d'exploitation du site pour lequel est faite la demande :	Zone industrielle Sud 2 Rue Pierre Pagenaud 86500 MONTMORILLON
- N° SIRET :	752 129 643 00017
- Code NAF :	1011Z
-Nom et qualité du signataire :	Monsieur Jean-Baptiste MOREAU (Président)
- Téléphone :	05 49 84 06 73
- Télécopie :	05 49 84 06 73
- Personne en charge du dossier :	M. François COUILLAUD (Directeur)
- Effectifs	62 personnes
- Parcelles cadastrales :	Commune de Montmorillon Section F n° 447, 533, 535, 537, 539, 541, 542, 613, 614 ,616, 617, 663, 664
- Surface du site	39 328 m <sup>2</sup>
- Surface bâtie	4 467 m <sup>2</sup>
- Surface voiries	8 040 m <sup>2</sup>
- Communes concernées par le plan d'épandage	Lathus-Saint-Rémy, Montmorillon, Saulgé,
- Communes du rayon d'affichage	Montmorillon, Saulgé

## **2. PRESENTATION DU SITE**

### **2.1 LOCALISATION DU SITE**

L'abattoir est implanté sur le territoire de la commune de Montmorillon, dans le département de la VIENNE (86) en région Nouvelle Aquitaine. Cette implantation est réalisée au sein de la Zone Industrielle Pierre Pagenaud qui accueille plusieurs établissements industriels et artisanaux.

Les parcelles cadastrales qui sont occupées par l'établissement sont situées en section F n° 447, 533, 535, 537, 539, 541, 542, 613, 614, 616, 617, 663, 664.

La superficie totale du terrain d'implantation (bâtiment, cours, voies de circulation, espaces verts) est de 39 328 m<sup>2</sup>.

### **2.2 ENVIRONNEMENT DU SITE**

Plusieurs établissements sont présents au sein de la zone. Ces établissements sont situés dans un quart Nord-Ouest / Sud-Ouest par rapport à l'abattoir et comprennent notamment :

- Covimo (coopérative d'éleveur d'ovins),
- Perrenot (transport),
- Easy Dis (entrepôt logistique),
- Etablissements Dumas (distribution bois de chauffage, fioul, gasoil, GNR),
- Le petit Mécano (réparation automobile),
- SCMC (conditionnement de matériaux de carrières).

En dehors de ces établissements, l'environnement proche du site est composé :

- de parcelles agricoles au Nord et à l'Est du site,
- d'une parcelle boisée, puis de parcelles agricoles au Sud.

Les habitations les plus proches sont situées à 305 mètres à l'Ouest-Nord-Ouest (au sein des établissements Dumas), puis à 645 mètres au Nord et 760 mètres au Sud-Est.

Le site est longé par la route départementale D 54 à l'Est et la voie ferrée Limoges – Poitiers à 310 mètres au Sud-Ouest.

L'aérodrome le plus proche est à Chauvigny, à 27 km au Nord-Ouest du site.

### 3. SITUATION ADMINISTRATIVE

#### 3.1 CLASSEMENT ACTUEL AU TITRE DES INSTALLATIONS CLASSEES

L'abattoir est à ce jour soumis au régime de l'autorisation. Le classement actuel de l'établissement est présenté dans le tableau ci-dessous et est issu de l'arrêté préfectoral du 24 janvier 2007. L'arrêté préfectoral est présenté en annexe 1.

**Tableau 3.1 : Classement actuel de l'abattoir, selon l'arrêté préfectoral du 24 janvier 2007**

Rubriques	Désignation des activités	Grandeur caractéristique	Régime
2210	Abattage d'animaux Le poids des animaux exprimé en carcasses étant, en activité de pointe, supérieur à 5 t/jour	Tonnage journalier moyen : 36 t/j Tonnage journalier en pointe : 60 t/j Tonnage annuel : 9 000 t	A
1412	Stockage en réservoir manufacturé de gaz inflammables liquéfiés ; Propane	Tonnage global : 10 t	DC
2355	Dépôt de peaux, y compris les dépôts de peaux salées en annexe des abattoirs. La capacité de stockage étant supérieure à 10 t	230 t en pointe	D
2920	Installations de réfrigération comprimant ou utilisant des fluides non toxiques et non inflammables	Puissance totale absorbée : 222 kW	D
2925	Atelier de charge d'accumulateurs	Puissance totale : 11 kW	D

\* DC = Déclaration avec Contrôle périodique ; D = Déclaration ; A = Autorisation

### **3.2 CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES**

L'abattoir de Montmorillon a su mettre en place et développer sur son site des techniques lui permettant d'exploiter dans les meilleures conditions ses outils de production, avec un souci constant d'innovation et d'amélioration.

Le personnel de l'abattoir bénéficie d'une excellente connaissance des procédés industriels appliqués sur le site et des produits entrant en production. Sa qualification et son expérience ont permis de développer sur le site un savoir-faire reconnu.

Le personnel de maintenance du site regroupe 3 personnes formées par des sociétés extérieures pour la conduite des installations particulières (habilitation électrique, conduite de chaufferie,...). Toutes les opérations de contrôle et de vérification des matériels et les opérations de grand entretien sont confiées à des organismes extérieurs spécialisés et agréés.

De plus, l'abattoir de Montmorillon dispose des capacités financières nécessaires au développement de son activité et à la modernisation de son outil de production. Nous fournissons en annexe 11, cette attestation.

L'abattoir de Montmorillon s'acquittera par ailleurs des indemnités du commissaire enquêteur, des frais de publication et des taxes et redevances inhérents à la présente procédure.

## **4. OBJET DE LA DEMANDE**

La SAS Abattoir de Montmorillon exploite un abattoir de bovins et d'ovins sur la commune de Montmorillon (86).

L'abattoir dispose d'un arrêté d'autorisation d'exploiter au titre des Installations Classées en date du 24 janvier 2007 pour une capacité d'abattage de 60 tonnes/jour et 9 000 tonnes/an.

L'abattoir connaît un important développement de son activité avec à terme un maximum d'activité porté à 85 tonnes/jour.

Après avoir pris connaissance de cette évolution d'activité, le Service des Installations Classées a indiqué que ce changement était une modification substantielle des éléments du dossier initial de demande d'autorisation et a sollicité le dépôt d'une nouvelle demande d'autorisation.

La nouvelle demande d'autorisation est l'objet de ce dossier ; y seront présentés l'activité de l'entreprise, les impacts sur l'environnement et les mesures prises ou envisagées pour diminuer les impacts avérés.

## **5 ACTIVITE DE L'ETABLISSEMENT**

### **5.1 PRESENTATION DE L'ACTIVITE**

#### **5.1.1 PRESENTATION GENERALE**

L'abattoir de Montmorillon exerce une activité d'abattage (bovins et ovins). Elle réalise également les activités de 1<sup>ère</sup> transformation des carcasses, de travail des abats et de salage des cuirs des animaux abattus.

Les approvisionnements en vifs s'effectuent auprès de groupements d'éleveurs de la Vienne et des départements limitrophes.

Les produits finis sont commercialisés en carcasses entières, demi-carcasses ou quarts de carcasses.

#### **5.1.2 DESCRIPTION DU PROCESS D'ABATTAGE**

- **Réception des animaux**

Les animaux arrivant sur le site sont contrôlés à l'entrée (contrôle ante-mortem) et déchargés sur un quai. Ils sont ensuite dirigés vers les bouvieries :

- Bovins : 230 m<sup>2</sup>, 90 places,
- Ovins : 180 m<sup>2</sup>, 600 places.

Le quai de déchargement et la bouvierie sont situés au sud-est du site.

Une aire de lavage sur site permet le lavage des véhicules de transport des animaux. Les fumiers récupérés des véhicules sont stockés en mélange avec les matières stercoraires.

- **Abattage**

L'abattoir de Montmorillon dispose d'une chaîne dédiée à l'abattage des gros bovins et veaux et d'une seconde dédiée aux ovins.

#### **Bovins**

Depuis les stabulations, les bovins sont dirigés vers le box d'affalage où ils sont étourdis, accrochés puis saignés.

Après la saignée, les bovins sont dépouillés (retrait des pattes, des cornes, du rectum, des testicules, des mamelles, du cuir), éviscérés (retrait des abats), étêtés, débarrassés de la moelle épinière par aspiration, fendus en demi ou en quart de carcasses puis émoussés (enlèvement des graisses).

Les carcasses sont ensuite refroidies en chambres froides pour être expédiées vers les clients de l'abattoir.

#### **Ovins**

Des stabulations, les ovins sont dirigés vers le restrainer où ils sont étourdis, accrochés puis saignés.

Après la saignée, les ovins sont dépouillés (retrait des pattes, des testicules, du rectum, des mamelles, du cuir), étêtés, éviscérés (retrait des abats) et débarrassés de la moelle épinière par aspiration (ovins de plus de 12 mois uniquement).

Les carcasses de bovins et d'ovins sont ensuite refroidies en chambres froides pour être expédiées vers les clients de l'abattoir.

- **Les cuirs et peaux**

Après arrachage, les cuirs et peaux sont évacués vers le local de traitement où ils sont parés puis salés. Suite à l'opération de salage, les cuirs et peaux sont palettisés par abatteur dans le local, avant d'être expédiées dans diverses tanneries (une grande partie des cuirs partent en frais au jour le jour).

- **Co et sous-produits animaux**

L'abattage et la découpe des animaux génèrent des co et sous-produits organiques qui sont soit destinés à la consommation humaine, directement valorisés au sein de l'abattoir et dans d'autres établissements, soit en alimentation animale ou en agriculture.

L'ensemble des opérations d'abattage et de traitement des abats est réalisé conformément aux règles sanitaires européennes qui font l'objet d'un suivi permanent d'inspection de tous les produits par les services vétérinaires. Le personnel a été formé à la gestion des déchets : caractéristiques des différentes catégories de déchets organiques et destination finale, tri des déchets non organiques.

Les sous-produits animaux sont traités conformément au règlement (CE) No 1069/2009 (abrogeant le règlement (CE) no 1774/2002).

Certains sous-produits sont destinés à la destruction pour des raisons sanitaires (MRS). Ces sous-produits sont stockés en attente d'enlèvement conformément aux règles en vigueur et sont repris par des sociétés agréées de collecte et de traitement.

L'abattoir dispose de chambres froides dédiées au stockage des déchets organiques. Les enlèvements sont réalisés quotidiennement par des sociétés spécialisées (sociétés du groupe SARIA). L'ensemble des enlèvements de déchets fait l'objet de bons d'enlèvement.

Le sang recueilli lors de la phase d'égouttage (via l'auge de saignée) est stocké dans deux cuves de 5 000 litres. Il est destiné à la filière équarrissage-destruction ou à la filière méthanisation.

Cas des matières stercoraires :

Les matières stercoraires correspondent au contenu de l'appareil digestif. Ce sont des matières de catégorie 2 au sens du règlement européen n° 1069/2009. Elles sont, conformément aux dispositions de ce règlement, stockées sur site dans une fumière étanche avant envoi vers une filière de valorisation (épandage agricole).

Les fumiers récupérés au niveau de l'aire de lavage des bétailières sont également évacués dans cette fumière.

La fumière est vidée toutes les 3 semaines, pour stockage au champ avant valorisation agronomique par épandage agricole.

### 5.1.3 NIVEAU D'ACTIVITE

Les niveaux d'activité projetés sont présentés dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 5.1 : Niveaux d'activité envisagés**

Paramètre	Objectifs de production (en t/j)	
	Jour moyen	Jour de pointe
Tonnage de carcasse abattu	48	85

L'abattage d'animaux relève de la **rubrique n°2210** de la nomenclature des Installations Classées.

Avec une capacité supérieure à 5 t/jour, cette activité est soumise à **autorisation**.

Lorsque l'activité d'abattage d'animaux est supérieure à 50 t/jour, l'activité relève aussi de la **rubrique n°3641** de la nomenclature des installations classées. Cette activité est soumise à **autorisation** et le site relève de la **directive IED**.

L'article 2 de l'arrêté ministériel du 30 avril 2004 relative aux installations soumises à autorisation au titre de la rubrique n°2210 définit les installations et annexes composantes des abattoirs auxquelles s'appliquent les prescriptions de cet arrêté :

- **installation** : les bâtiments dans lesquels se déroulent les opérations de réception, d'attente et d'abattage des animaux ainsi que de refroidissement et de conservation des viandes, y compris leurs annexes ;
- **annexes** : bâtiments, hangars, aires et autres dispositifs réservés :
  - à l'entreposage des cadavres, sous-produits et issues non destinés à la consommation humaine y compris des cuirs ;
  - à l'entreposage des déjections (lisier, fumier, contenu de l'appareil digestif) ;
  - au lavage et au stationnement des véhicules de transport des animaux et des viandes ;
  - au prétraitement et le cas échéant au traitement des effluents ;
  - à la manipulation, au conditionnement et, le cas échéant, à la transformation des sous-produits dont la destruction n'est pas réglementairement obligatoire.

A ce titre, l'activité de l'abattoir de Montmorillon n'est pas concernée par les rubriques 2730 et 2731 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement portant sur le traitement et les dépôts de cadavres d'origine animale, puisque aucun traitement de sous-produits animaux dont la destruction est rendue obligatoire n'est réalisé sur le site de l'abattoir et que le stockage des sous-produits animaux est une activité annexe d'un abattoir et à ce titre exclue.

Les stabulations destinées à accueillir les animaux vivants avant abattage sont également liées à l'activité d'abattage. Les aires de réception des animaux sont donc une composante de l'activité d'abattage soumise à la rubrique 2210 et ne sont pas à ce titre soumises à autorisation au titre des rubriques n°2101-4 et 2102-2 (activité d'élevage, transit, vente, de bovins et de cochons).

Les stockages de fumiers et de matières stercoraires destinés à être épandus ne sont pas soumis, en tant qu'annexe indissociable de l'abattoir, à déclaration au titre de la rubrique n°2171 concernant les dépôts de fumier, engrais et supports de culture.

Les chambres de refroidissement et de conservation des viandes (hors produits finis) sont également des activités annexes de l'abattoir et à ce titre non soumis à la rubrique n°1511 relative aux entrepôts frigorifiques.

La manipulation, le conditionnement et la transformation des coproduits et sous-produits d'abattage destinés à la consommation humaine (abats rouges, tripes, boyaux) et donc non visés par une destruction obligatoire ne relèvent pas de la rubrique n°2221 relative à la transformation de produits d'origine animale.

Le stockage des cuirs est également une activité annexe de l'abattoir. Cette activité est cependant expressément visée par la rubrique n°2355 de la nomenclature des Installations classées.

Le local de stockage des cuirs de l'abattoir de Montmorillon a une capacité de stockage de 230 tonnes de peaux.

Les dépôts de peaux, y compris les peaux salées en annexe des abattoirs relèvent de la rubrique **n°2355** de la nomenclature des installations classées. La capacité de stockage étant supérieure à 10 tonnes, cette activité est soumise à **déclaration**.

## 5.2 EFFECTIFS ET HORAIRES

L'effectif du site est de 62 personnes, réparties de la manière suivante.

	<b>Effectif</b>
Production	49
Maintenance	3
Service vétérinaire	6
Administratif	4
<b>TOTAL</b>	<b>62</b>

L'activité du site a lieu 5 jours sur 7, du lundi au vendredi ; soit 250 jours par an.

	<b>Horaire</b>
Production	3h – 14 h
Maintenance	5h – 16h30
Administratif	8h30 – 17h

### 5.3 INSTALLATIONS CONNEXES

Le plan d'ensemble du site est présenté en annexe.

#### 5.3.1 ALIMENTATION ELECTRIQUE

L'alimentation électrique de l'abattoir est réalisée à partir du réseau E.D.F.  
Le site dispose d'un transformateur électrique d'une puissance électrique unitaire de 630 kVA.  
Le diélectrique utilisé est exempt de PCB et le transformateur est placé sur rétention.

Cette installation n'est pas visée par la nomenclature des installations classées.

#### 5.3.2 INSTALLATIONS DE COMBUSTION

Pour les besoins du process d'abattage, le site utilise de l'eau chaude produite par une chaudière utilisant du gaz de propane liquéfié.

La puissance thermique maximale de l'installation est de 960 kW.

Les installations de combustion relèvent de la **rubrique n°2910** de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. La puissance totale de l'installation de combustion étant inférieure à 2 MW (0,96 MW), cette installation n'est pas classable.

#### 5.3.3 INSTALLATIONS DE REFRIGERATION ET DE COMPRESSION

##### 5.3.3.1 Compression d'air

Les besoins en air comprimé sont fournis via 2 compresseurs d'une puissance de 37 kW chacun.

La compression de fluide non toxique ne relève d'aucune rubrique de la Nomenclature des Installations Classées.

##### 5.5.3.2 Réfrigération

Les besoins en froid pour la réfrigération sont fournis par deux installations identiques fonctionnant au fréon R134A.

La quantité de fluide frigorigène présente dans chaque installation est de 61 kg, soit 122 kg au total.

L'emploi de gaz à effets de serre fluorés dans des équipements clos en exploitation relève de la **rubrique n°4802-2** de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. La quantité susceptible d'être présente dans les installations étant inférieure à 300 kg, cette installation n'est pas classable.

### 5.3.4 ATELIER DE CHARGE D'ACCUMULATEURS

L'abattoir dispose d'un chargeur de batterie pour l'alimentation d'une nacelle électrique.

Les caractéristiques du chargeur sont les suivantes :

- Ampérage : 60 A,
- Voltage : 24 V,
- Puissance distribuée : **1,44 kW**.

Les installations de charge d'accumulateurs sont classées sous la rubrique **n°2925** de la nomenclature des Installations Classées.

La puissance maximale de courant continu sur le site (**1,44 kW**) étant inférieure à 50 kW, l'installation n'est pas classable.

### 5.3.5 STOCKAGES DIVERS

#### 5.3.5.1 Stockages d'emballages

Le site stocke différents emballages (sacs et seaux en plastiques, cartons, étiquettes,...), ainsi que des palettes en bois pour le conditionnement de ses produits. Ces emballages sont stockés dans un local spécifique isolé au Nord du bâtiment principal.

**Tableau 5.8 : Stockages d'emballages**

<u>Emplacement</u>	<u>Type de matériaux</u>	<u>Volume de produits stockés en pointe (en m<sup>3</sup>)</u>	<u>Quantité de produits stockés en pointe (en tonnes)</u>
Local emballage	Cartons	24 m <sup>3</sup>	6 tonnes
Local emballage	Etiquettes	2 m <sup>3</sup>	0,5 tonnes
<b>Total rubrique 1530</b>		<b>26 m<sup>3</sup></b>	<b>6,5 tonnes</b>
Local emballage	Palette bois	33,5 m <sup>3</sup>	3 tonnes
<b>Total rubrique 1532</b>		<b>33,5 m<sup>3</sup></b>	<b>3 tonnes</b>
Local emballage	Seaux plastiques	11,5 m <sup>3</sup>	2 tonnes
Local emballage	Sac plastique	2,5 m <sup>3</sup>	1,5 tonnes
Local emballage	Bacs plastiques	7 m <sup>3</sup>	2 tonnes
<b>Total rubrique 2663</b>		<b>21 m<sup>3</sup></b>	<b>5,5 tonnes</b>

Le dépôt de papier/carton relève de la **rubrique n°1530** de la nomenclature des Installations Classées. Le volume stocké étant inférieur à 1 000 m<sup>3</sup> (26 m<sup>3</sup>), celui-ci **n'est pas classé**.

Le dépôt de bois relève de la **rubrique n°1532** de la nomenclature des Installations Classées. Le volume stocké étant inférieur à 1 000 m<sup>3</sup> (33,5 m<sup>3</sup>), **celui-ci n'est pas classé**.

Le stockage de produits, dont au moins 50 % de la masse est composé de polymères, relève de la **rubrique n°2663-2** de la nomenclature des Installations Classées. Le volume stocké étant inférieur à 1 000 m<sup>3</sup> (21 m<sup>3</sup>) celui-ci n'est **pas classé**.

### 5.3.5.2 Stockages de produits finis

L'abattoir dispose de chambres froides pour le stockage des carcasses avant expédition.

**Tableau 5.3 : Stockages de carcasses**

Local	Volume maximal susceptible d'être stocké
Chambre froide rail bas ovins	470 m <sup>3</sup>
Chambre froide rail bas bovins	470 m <sup>3</sup>
Chambre froide rail bas bovins coupe	340 m <sup>3</sup>
Chambre froide rail haut ancien bovins	600 m <sup>3</sup>
Chambre froide rail haut neuf bovins	1 170 m <sup>3</sup>
Total	3 050 m <sup>3</sup>

Les entrepôts frigorifiques relèvent de la **rubrique n°1511** de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Le volume maximal de produits susceptibles d'être stocké étant inférieur à 5 000 m<sup>3</sup>, les installations ne sont **pas classables**.

### 5.3.5.3 Stockage de produits pétroliers

L'abattoir dispose d'une réserve de fioul de **500 litres** pour l'alimentation d'un chariot télescopique. Cette cuve est aérienne, possède une double enveloppe et est placée sur rétention.

Le stockage de produits pétroliers relève de la **rubrique n°4734** de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. La quantité stockée étant inférieure à 50 tonnes, cette installation n'est **pas classable**.

### 5.3.5.4 Stockages de gaz inflammable liquéfié

Pour l'alimentation de la chaudière, l'abattoir dispose de trois cuves de propane de 3,2 tonnes chacune, soit au total **9,6 tonnes**.

Le stockage de gaz inflammable liquéfié relève de la **rubrique n°4718** de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. La quantité stockée étant comprise entre 6 et 50 tonnes, cette installation est soumise à **déclaration**.

### 5.3.5.5 Stockages d'acétylène et d'oxygène

Pour les besoins de la maintenance (soudage), l'abattoir dispose d'une bouteille d'acétylène (10,5 kg) et d'une bouteille d'oxygène (6,5 kg).

Le stockage d'acétylène relève de la **rubrique n°4719** de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. La quantité stockée étant inférieure à 250 kg, cette installation n'est **pas classable**.

Le stockage d'oxygène relève de la **rubrique n°4725** de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. La quantité stockée étant inférieure à 2 tonnes, cette installation n'est **pas classable**.

### 5.3.5.6 Stockages de produits chimiques

Les principaux produits stockés sur le site de l'abattoir correspondent essentiellement à des huiles hydrauliques (maintenance) et des produits de nettoyage.

Les huiles sont posées sur rétention dans l'atelier de maintenance et les produits de nettoyage sont regroupés dans un local spécifique.

Les produits présentant des caractéristiques susceptibles d'être visés par une rubrique de la nomenclature Installations Classées sont présentés dans le tableau ci-après :

**Tableau 5.9 : Caractéristiques des produits relevant de la nomenclature**

Désignation	Quantité maximale en tonnes	Risque		Rubrique associée
		Mention HXXX	Classe associée	
ANTI-GERM DES MULTI-QF	0,25	H315	Provoque une irritation cutanée	4510
		H318	Provoque des lésions oculaires grave	
		H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.	
		H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.	
PENNGAR 650	0,25	H290	Peut-être corrosif pour les métaux	4510
		H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves	
		H318	Provoque des lésions oculaires graves	
		H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.	
		H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.	
PENNGAR CHLORE UF	0,25	H290	Peut-être corrosif pour les métaux	4510
		H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves	
		H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.	
		H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.	

Le stockage de produits dangereux pour l'Environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1 ou de catégorie chronique 2 relève de la rubrique n°4510 de la nomenclature des Installations Classées. La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 20 tonnes, les produits ne sont **pas classables**.

## 6 SYNTHESE DU CLASSEMENT DES ACTIVITES

### 6.1 CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT

**Tableau 6.1 : Niveau d'activités envisagé et classement au titre de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.**

Rubrique	Activité	Capacité caractéristiques ou volume des activités	Régime *	Rayon d'affichage
3641	Exploitation d'abattoir, avec une capacité de production supérieure à 50 t/j	85 t/j	A	3 km
2210-1	Abattage d'animaux, le tonnage de carcasses abattu en activité de pointe étant supérieur à 5 t/j	85 t/j	A	3 km
2355	Dépôt de peaux, y compris les dépôts de peaux salées en annexe des abattoirs, la capacité de stockage étant supérieure à 10 t.	230 t	D	-
4718-2	Stockage de gaz inflammables liquéfié, la quantité présente étant comprise entre 6 et 50 tonnes	9,6 t	DC	-

\* A = Autorisation ; D(C) = Déclaration (avec contrôle périodique)

Le tableau 6.2 ci-dessous synthétise les activités pour lesquelles les seuils de classement ne sont pas atteints (activité Non Classée).

**Tableau 6.2 : Activités Non Classées (NC)**

Rubrique de la nomenclature	Activité	Capacité caractéristiques ou volume des activités	Régime *
1511	Entrepôt frigorifique	3 050 m <sup>3</sup>	NC
1530	Dépôt de papier, cartons	26 m <sup>3</sup>	NC
1532	Dépôt de bois	33,5 m <sup>3</sup>	NC
2210	Installation de combustion	960 kW	NC
2663	Stockage de matières plastiques	21 m <sup>3</sup>	NC
2925	Charge d'accumulateurs	1,44 kW	NC
4510	Stockage de produits dangereux pour les organismes aquatiques (catégorie 1)	150 kg	NC
4734	Stockage de produits pétroliers (fioul)	420 kg	NC
4802	Emploi de gaz à effet de serre fluorés	122 kg	NC

\*NC : Non Classé

## 6.2 SITUATION DE L'ETABLISSEMENT AU REGARD DES LEGISLATIONS IED ET SEVESO

### - Situation au regard de la législation IED

L'abattoir de Montmorillon est visé par la réglementation IED<sup>2</sup>, du fait de son classement au titre de la rubrique n°3641 pour son activité principale. La rubrique principale retenue au titre de la législation IED sera donc la rubrique n°3641. Le déclenchement de la remise du dossier de réexamen périodique sera donc associé à la publication des conclusions sur les MTD<sup>3</sup> relatives au document de référence des abattoirs (BREF Slaughterhouses and animal by-products industries).

### - Situation au regard de la législation SEVESO

Les tableaux suivants permettent de rendre compte du statut SEVESO de l'abattoir de Montmorillon au regard des règles applicables de dépassement direct et indirect (règles de cumul). Cette vérification ainsi que le classement ICPE de l'établissement ont été établis conformément aux préconisations des 3 guides (règles générales et substances, mélanges, déchets) publiés par l'INERIS en 2014 et 2015.

**Tableaux 6.3 : Vérification de la règle de dépassement direct**

RUBRIQUES GENERIQUES					
Rubrique	Intitulé	Total (t)	SEVESO Seuil Haut	SEVESO Seuil Bas	Dépassement SEVESO?
4510	Produits dangereux pour les organismes aquatiques Cat 1	0,75	200	100	NON
4718	Gaz inflammable liquéfié	9,6	200	50	NON
4734	Produits pétroliers	0,42	25000	2500	NON

**Tableaux 6.4 : Vérification de la règle de dépassement indirect (règle de cumul)**

Somme	Sa	Sb	Sc
	Santé	Physique	Environnement
Cumul seuil haut	0,000	0,048	0,00375
Cumul seuil bas	0,000	0,192	0,0075

Les sommes Sa, Sb et Sc étant inférieures à 1, le site n'est pas classé SEVESO d'après les règles de cumuls seuils haut et bas.

**Le site n'est pas classé SEVESO d'après la règle de dépassement direct.  
Le site n'est pas classé SEVESO d'après les règles de cumul seuil haut et seuil bas.**

<sup>2</sup> IED : directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, dite « IED » adoptée en 2010

<sup>3</sup> MTD : Meilleures Techniques Disponibles

**ETUDE D'IMPACT – PARTIE II**  
**IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT**

## SOMMAIRE

<b>ETUDE D'IMPACT – PARTIE II.....</b>	<b>1</b>
<b>1. RECENSEMENT DES PROJETS SUSCEPTIBLES D'INDUIRE DES EFFETS CUMULES AVEC LE PROJET DE L'ABATTOIR DE MONTMORILLON.....</b>	<b>5</b>
<b>2. LISTE DES PLANS ET PROGRAMMES AVEC LESQUELS LA COMPATIBILITE DU PROJET SERA EVALUEE.....</b>	<b>6</b>
<b>3. IMPACT SUR LE SITE .....</b>	<b>7</b>
3.1. ETAT INITIAL .....	7
3.2. ETAT FUTUR .....	15
3.3. IMPACT DES INSTALLATIONS SUR LE SITE ET MESURES COMPENSATOIRES – EVITER, REDUIRE, COMPENSER .....	15
3.4. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE PLAN DEPARTEMENTAL DES ITINERAIRES DE PROMENADES ET DE RANDONNEES.....	17
3.5. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE.....	17
3.6. MESURES COMPENSATOIRES : EVITER, REDUIRE, COMPENSER.....	17
<b>4. IMPACT SUR L'EAU.....</b>	<b>18</b>
4.1. PRESENTATION DU MILIEU HYDROLOGIQUE .....	18
4.2. ALIMENTATION EN EAU ET CONSOMMATION .....	24
4.3. LES RESEAUX .....	24
4.4. LES REJETS .....	25
4.5. GESTION DES EAUX PLUVIALES .....	29
4.6. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DISPOSITIONS DU SDAGE .....	29
4.7. RISQUE DE POLLUTION ACCIDENTELLE.....	31
4.8. IMPACT SUR LES EAUX.....	31
<b>5 IMPACT SUR L'AIR .....</b>	<b>34</b>
5.1 ETAT INITIAL .....	34
5.2 RECENSEMENT DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES .....	35
5.3 IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES COMPENSATOIRES.....	37
5.4 COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE (SCRAE).....	38
5.5 IMPACT SUR L'AIR .....	39
<b>6 IMPACT SUR LE BRUIT .....</b>	<b>40</b>
6.1 OBJECTIF .....	40
6.2 REGLEMENTATION APPLICABLE .....	40
6.3 APPAREILLAGE .....	42
6.4 PRESENTATION DES MESURES .....	42
6.5 RESULTAT DES MESURES .....	44
<b>7 LES DECHETS.....</b>	<b>47</b>
7.1 REFERENCE .....	47
7.2 RECENSEMENT ET CODIFICATION DES DECHETS PRODUITS.....	47
7.3 MODE DE GENERATION DES DECHETS, STOCKAGE ET DESTINATION.....	47
7.4 MODALITES DE SUIVI DES DECHETS .....	49
7.5 VALORISATION AGRICOLE DES COPRODUITS .....	49
7.6 IMPACT SUR LA GESTION DES DECHETS.....	55
7.7 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS DECHETS.....	56
7.8 CONCLUSION .....	57
<b>8 TRANSPORT ET APPROVISIONNEMENT.....</b>	<b>58</b>
8.1 ACCES AU SITE .....	58
8.2 NATURE ET VOLUME DES CIRCULATIONS .....	58
8.3 IMPACT SUR LA CIRCULATION .....	58

<b>9</b>	<b>ETUDE D'INCIDENCE NATURA 2000 .....</b>	<b>59</b>
9.1	DESCRIPTION DE LA ZONE NATURA 2000 .....	59
9.2	SOURCES D'IMPACT POTENTIEL DU SITE SUR LA ZONE NATURA 2000 .....	62
9.3	IMPACT DES INSTALLATIONS DU SITE SUR LA ZONE NATURA 2000 .....	63
9.4	CONCLUSION .....	65
<b>10</b>	<b>MESURES PRISES EN CAS DE CESSATION D'ACTIVITE .....</b>	<b>66</b>
<b>11</b>	<b>MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES.....</b>	<b>67</b>
<b>12</b>	<b>RAISONS DES CHOIX.....</b>	<b>68</b>
<b>13</b>	<b>EVALUATION DES INVESTISSEMENTS DESTINES A EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT.....</b>	<b>69</b>
<b>14</b>	<b>UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE .....</b>	<b>70</b>

## **Analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet - difficultés rencontrées -**

Les méthodes d'analyse utilisées pour l'élaboration de la présente étude résultent de l'application de la réglementation sur les études d'impact :

- recueil de données avec recoupements,
- description de l'état initial du site,
- établissement de l'inventaire des caractéristiques du projet en concertation étroite avec le pétitionnaire,
- réflexion sur l'impact de l'établissement (effets directs et indirects, temporaires et permanents),
- description des mesures et dispositions compensatoires adoptées pour réduire et rendre acceptable l'impact résiduel sur le milieu.

Ce travail s'appuie donc sur la description du milieu naturel à partir des données existantes (cartes topographiques IGN, cartes géologiques BRGM, documents météorologiques Météo France, des laboratoires, documents d'urbanisme, du Service Départemental d'Architecture, de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, de la Direction Départementale des Territoires ...) et des observations de terrain (mesures de bruit, relevés floristiques et faunistiques, etc.).

Toute notre démarche a été conduite en gardant à l'esprit le principe de proportionnalité : le contenu de l'étude d'impact doit être en relation avec l'importance des travaux et aménagements projetés et avec leur incidence prévisible sur l'environnement.

La collecte et le traitement des données n'ont pas posé de difficultés particulières : les matériels, techniques, procédés de traitement sont du domaine courant.

## **1. RECENSEMENT DES PROJETS SUSCEPTIBLES D'INDUIRE DES EFFETS CUMULES AVEC LE PROJET DE L'ABATTOIR DE MONTMORILLON**

Après consultation, les projets ayant donné lieu à un avis de l'Autorité Environnementale ou ayant nécessité au titre de la loi sur l'eau, une étude d'incidence Natura 2000 avec enquête publique sur la période 2014-2016 sont listés ci-dessous. Ces informations ont été collectées sur le site internet de la DREAL (<http://www.aquitaine-limousin-poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr/>).

Les projets ayant donné lieu à avis de l'autorité environnementale et situés sur les communes proches :

- sur la commune de Sillars, la création d'un forage en eau souterraine pour une exploitation agricole,
- sur la commune de Lathus-Saint-Rémy, la création d'un parc éolien,
- sur la commune de Plaisance, la création d'un parc éolien,
- sur la commune de Moulisme, la création du plan local d'urbanisme.

Etant donnée la distance séparant ces projets de l'abattoir (> 6 km), aucun effet cumulé avec le projet n'est attendu.

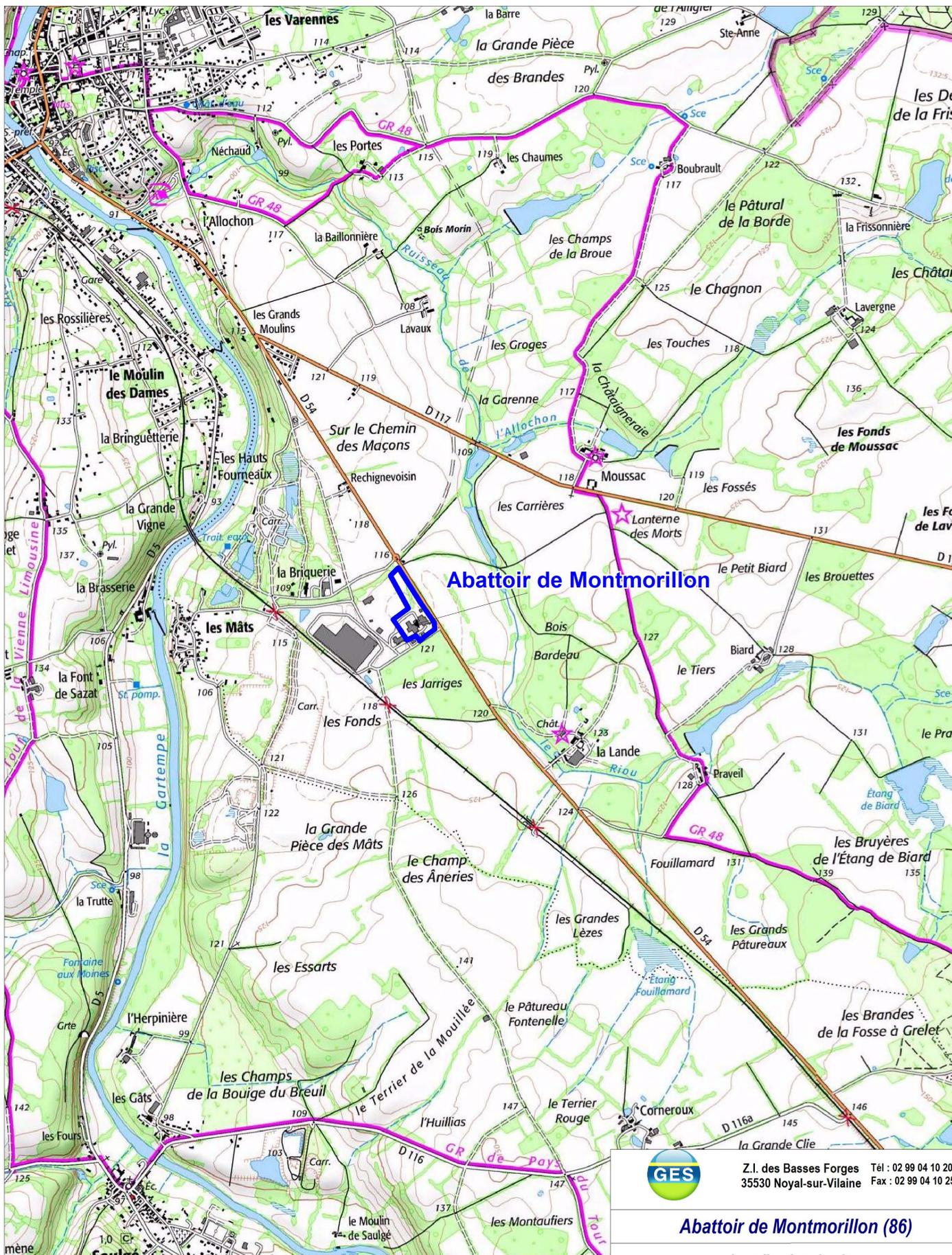
## **2. LISTE DES PLANS ET PROGRAMMES AVEC LESQUELS LA COMPATIBILITE DU PROJET SERA EVALUEE**

Sont présentés dans le tableau ci-dessous, les plans et programmes pour lesquels une étude de compatibilité du projet de l'abattoir sera menée. Ces plans et programmes ont été sélectionnés dans la liste des plans, schémas et programmes prévus aux articles L371-3 et R122-17 du Code de l'Environnement.

Les plans ou programmes non mentionnés concernent :

- ceux n'ayant aucun lien avec la situation de l'abattoir (gestion des forêts, schéma de mise en valeur de la mer...),
- ou qui ne sont à ce jour qu'en cours d'élaboration.

<b>PLAN, SCHÉMA, PROGRAMME, document de planification</b>	<b>Etude de compatibilité Justification</b>
4° Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	Oui Partie Eau
5° Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	Non Partie Eau
8° Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu par l'article L222.1 du code de l'Environnement	Oui Partie Air
12° Plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée prévu par l'article L 361.2 du code de l'Environnement	Oui Partie Eau/Air
13° Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L. 371-2 du code de l'environnement	Oui (étudié via l'étude SCRAE) Partie Site
14° Schéma régional de cohérence écologique prévu par l'article L 371-3 du code de l'Environnement	Oui Partie Site
17° Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	Oui Partie Déchet
19° Plan régional ou interrégional de prévention des déchets dangereux prévu par l'article L 541.13 du code de l'Environnement	Oui Partie Déchet
20° Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux prévu par l'article L. 541-14 du code de l'environnement	Oui Partie Déchet
22° Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics prévu par l'article L. 541-14-1 du code de l'environnement	Oui Partie Déchet
26° Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	Oui Partie Déchet
27° Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévue par le IV de l'article R 211-80 du code de l'Environnement	Oui Partie Déchet



**Abattoir de Montmorillon**



Z.I. des Basses Forges Tél : 02 99 04 10 20  
35530 Noyal-sur-Vilaine Fax : 02 99 04 10 25

**Abattoir de Montmorillon (86)**

Localisation du site

N° de Dossier : 7803

Septembre 2016



Echelle : 1/25000 ème

### **3. IMPACT SUR LE SITE**

#### **3.1. ETAT INITIAL**

##### **3.1.1. Localisation**

L'abattoir est implanté sur le territoire de la commune de Montmorillon, dans le département de la VIENNE (86) en région Nouvelle Aquitaine. Cette implantation est réalisée au sein de la Zone Industrielle Pierre Pagenaud qui accueille plusieurs établissements industriels et artisanaux.

Le plan ci-contre localise l'abattoir.

Les parcelles cadastrales qui sont occupées par l'établissement sont situées en section F n° 447, 533, 535, 537, 539, 541, 542, 613, 614, 616, 617, 663, 664.

Le plan de situation avec un rayon de 300 mètres est présenté en annexe.

La superficie totale du terrain d'implantation (bâtiment, cours, voies de circulation, espaces verts) est de 39 328 m<sup>2</sup>.

**Le présent projet n'est accompagné d'aucune extension des limites de propriété.**

##### **3.1.2. Environnement**

Plusieurs établissements sont présents au sein de la zone. Ces établissements sont situés dans un quart Nord-Ouest / Sud-Ouest par rapport à l'abattoir et comprennent notamment :

- Covimo (coopérative d'éleveurs d'ovins),
- Perrenot (transport),
- Easy Dis (entrepôt logistique),
- Etablissements Dumas (distribution bois de chauffage, fioul, gasoil, GNR),
- Le petit Mécano (réparation automobile),
- SCMC (conditionnement de matériaux de carrières).

En dehors de ces établissements, l'environnement proche du site est composé :

- de parcelles agricoles au Nord et à l'Est du site,
- d'une parcelle boisée, puis des parcelles agricoles au Sud.

Les habitations les plus proches sont situées à 305 mètres à l'Ouest-Nord-Ouest (au sein des établissements Dumas), puis à 645 mètres au Nord et 760 mètres au Sud-Est.

La route départementale D 54 longe le site à l'Est et la voie ferrée Limoge – Poitiers se trouve à 310 mètres au Sud-Ouest.

L'aérodrome le plus proche est situé à Chauvigny, à 27 km au Nord-Ouest du site.

##### **3.1.3. Milieu humain**

Les données démographiques des communes concernées par le rayon d'affichage ou par le plan d'épandage sont synthétisées au tableau suivant.

**Tableau 3.1 : Données démographiques (SOURCE INSEE)**

Paramètres	Année	Montmorillon	Lathus-Saint-Rémy	Saulgé
Population	2013	6 680	1 245	1 039
Surface (km <sup>2</sup> )		57,0	98,3	62,3
Densité hab/km <sup>2</sup>	2013	117,2	12,7	16,7

Mises à part l'agglomération de Montmorillon, la zone est relativement peu urbanisée et les densités d'habitants au kilomètre carré sont inférieures à la moyenne nationale (116,5 hab/ km<sup>2</sup>).

#### **3.1.4. Géologie, sols et hydrogéologie**

Le document cartographique utilisé est la carte géologique au 1/50 000<sup>ème</sup> (feuille de MONTMORILLON) éditée par le BRGM.

L'abattoir est localisé sur les alluvions anciennes de la moyenne terrasse.

Ces alluvions en terrasse de la vallée de la Gartempe sont bien développées au Sud de Montmorillon, en rive droite de la rivière.

Ce sont des sables argileux à galet de quartz incluant de nombreux galets ou blocs de roche granitique ou métamorphique altérés. Ils sont un peu argileux, de couleur rougeâtre et admettent également des silex jurassiques.

Cette formation alluviale, de faible puissance, ne contient pas de ressource importante en eau souterraine.

L'Agence Régionale de Santé (ARS Poitou-Charente) a été consultée afin de recenser les prises d'eau potable sur le secteur d'étude. Il n'y a pas de captage sur la commune de Montmorillon. Les captages d'eau potable les plus proches sont recensés sur les communes de Saulgé et Sillars. Ils sont présentés dans le chapitre « eau » de cette étude.

#### **3.1.5. Appellation d'origine**

L'Institut National des Appellations d'Origine recense les appellations d'origine suivantes sur les communes du rayon d'affichage :

**Tableau 3.2 : Appellations dans le secteur d'étude**

Appellation
IGP Agneau du Limousin
IGP Agneau de Poitou Charente
AOC-AOP Beurre Charente-Poitou
AOC-AOP Beurre des Charentes
AOC-AOP Beurre des Deux-Sèvres
IGP Jambon de Bayonne
IGP Porc du Limousin
IGP Val de Loire Vienne
IGP Veau du Limousin

IGP : Indication Géographique Protégée

AOC-AOP : Appellation d'Origine Contrôlée / Protégée

Aucune zone de type viticole n'est située à proximité du site. Des parcelles agricoles susceptibles d'être utilisées en pâture sont présentes au Nord et à l'Est du site.

### **3.1.6. Paysage - Faune et flore**

#### **✓ Le site**

Le site de l'abattoir est constitué :

- d'un bâtiment principal au centre du site regroupant les installations de production et les locaux techniques,
- d'un parking pour les employés au Sud-Ouest,
- de l'installation de prétraitement des effluents au Nord.

Le reste de la parcelle est soit occupé par une voirie soit engazonné et des arbres ou arbustes sont implantés sur certaines limites de propriété.

Le site est entièrement clos.

Les façades de l'abattoir, bien entretenues, présentent des couleurs claires (blanc, gris clair et beige).

#### **✓ Autour du site**

Le site se situe au Sud-Est de Montmorillon, dans une zone dédiée aux activités industrielles et peu urbanisée.

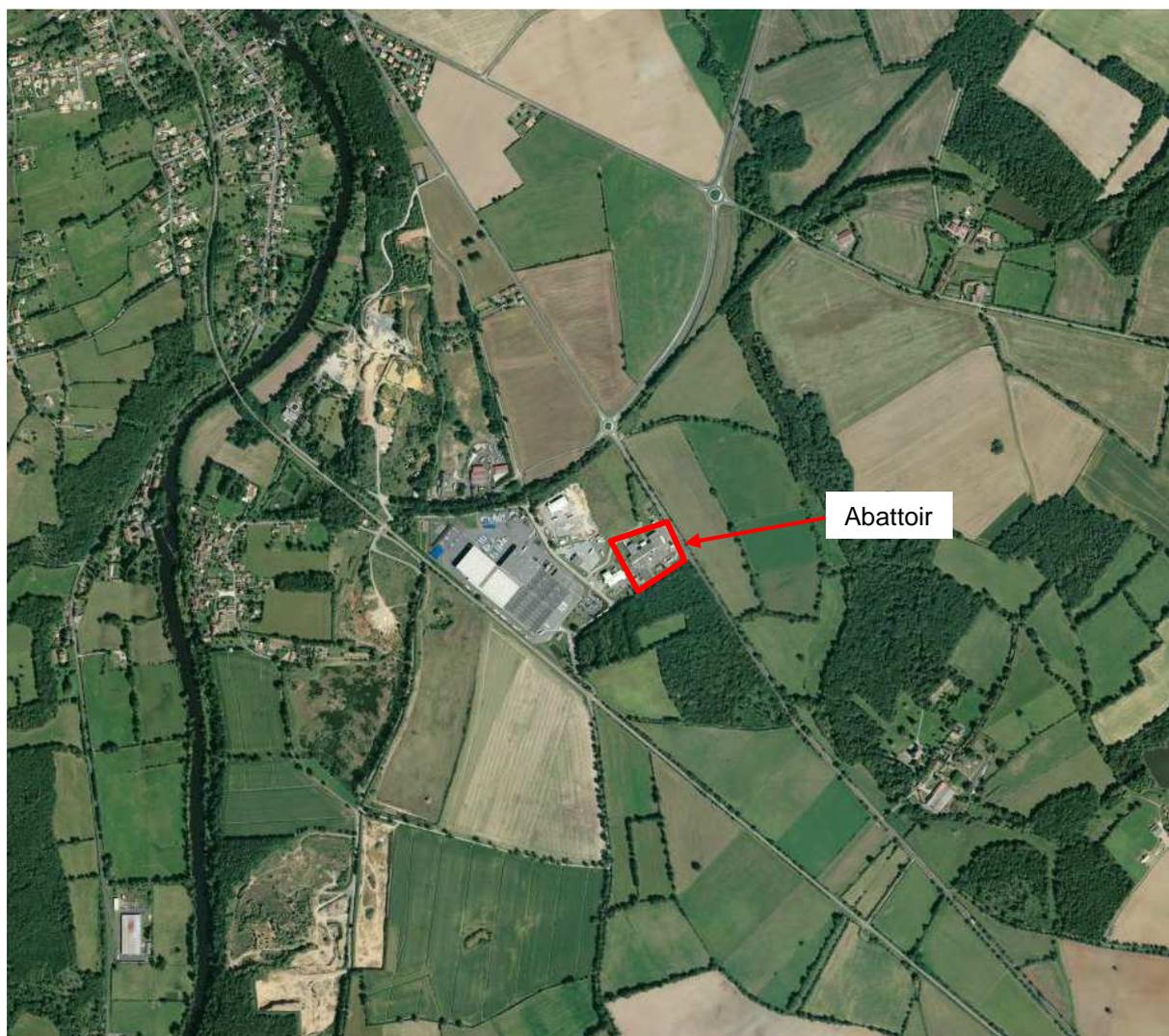
Il se trouve à une altitude moyenne de 120 m NGF. Le paysage à hauteur du secteur d'implantation est relativement plat à l'exception des vallées des cours d'eau.

Au niveau de la zone d'activité, une zone boisée est présente sur la parcelle au Sud de l'abattoir.

Selon l'Atlas des paysages du département de la Vienne, le site d'implantation est situé au sein d'une zone appelée « Les Terres de Brandes » et caractérisée par des paysages agricoles parsemés de bosquets, haies et arbres isolés.

Cette unité paysagère couvre la partie centrale du département dans un axe Sud-Ouest / Est-Nord-Est et est traversée par les vallées du Clain, de la Vienne, de la Creuse et du Gartempe.

Le terrain d'implantation de l'abattoir est à l'Est de cette unité paysagère.



✓ **Espaces naturels à proximité du site**

**Tableau 3.2 : Présentation des zones naturelles de la zone d'étude**

Type de zone	Code	Nom	Communes du rayon d'affichage concernées	Distance par rapport au site
NATURA 2000	FR5412015	Camp de Montmorillon, Landes de Sainte-Marie	Montmorillon, Saulgé	1 120 m Sud-Est
ZNIEFF II	06010000	Landes de Montmorillon	Montmorillon, Saulgé	1 120 m Sud-Est
ZNIEFF I	06010498	Landes de Sainte-Marie	Saulgé	1 900 m Sud-Est
ZNIEFF I	06010207	Camp Militaire de Montmorillon	Montmorillon	2 830 m Nord-Est
NATURA 2000	FR5412017	Bois de l'hospice, étang de Beaufour	Saulgé	3 040 m Ouest
ZNIEFF II	06030000	Bois de l'hospice, étang de Beaufour	Saulgé	3 040 m Ouest
ZNIEFF I	06030655	La Pierre Aiguise Couteau	Saulgé	3 775 m Ouest
ZNIEFF I	06030262	Brandes de la Fourgonnière	Saulgé	4 750 m Sud-Ouest

Les zones naturelles présentes à proximité du site sont regroupées en deux zones protégées par une délimitation NATURA 2000 qui englobent les délimitations en ZNIEFF I ou II.

La zone Natura 2000 la plus proche est la zone Natura 2000 du « Camp de Montmorillon, Landes de Sainte-Marie », située à environ 1 220 mètres au Sud-Est du site.

Le document d'objectif de cette zone NATURA 2000 a été validé en 2011.

Elle s'étend sur 4 075 ha. Les milieux qui la composent sont caractérisés par un éco-complexe composé de landes, d'étangs, de prairies, de boisements et de zones humides. Ces milieux présentent une richesse faunistique importante avec la présence de 13 espèces inscrites à la directive « Habitat-Faune-Flore » et 25 espèces d'oiseaux inscrites à la directive « Oiseaux ».

L'étude d'incidence spécifique à cette zone est réalisée au chapitre 9.

### ✓ **Trame verte et bleue**

La mise en place d'un réseau écologique national nommé « Trame verte et bleue » est une des mesures prioritaires du Grenelle de l'environnement.

Cette demande a été motivée par le constat de la fragmentation importante du territoire induisant un fractionnement et une fragilisation des populations animales et végétales, y compris pour les espèces ordinaires.

La trame verte et bleue vise à les reconnecter tout en permettant leur redistribution géographique dans un contexte de changement climatique.

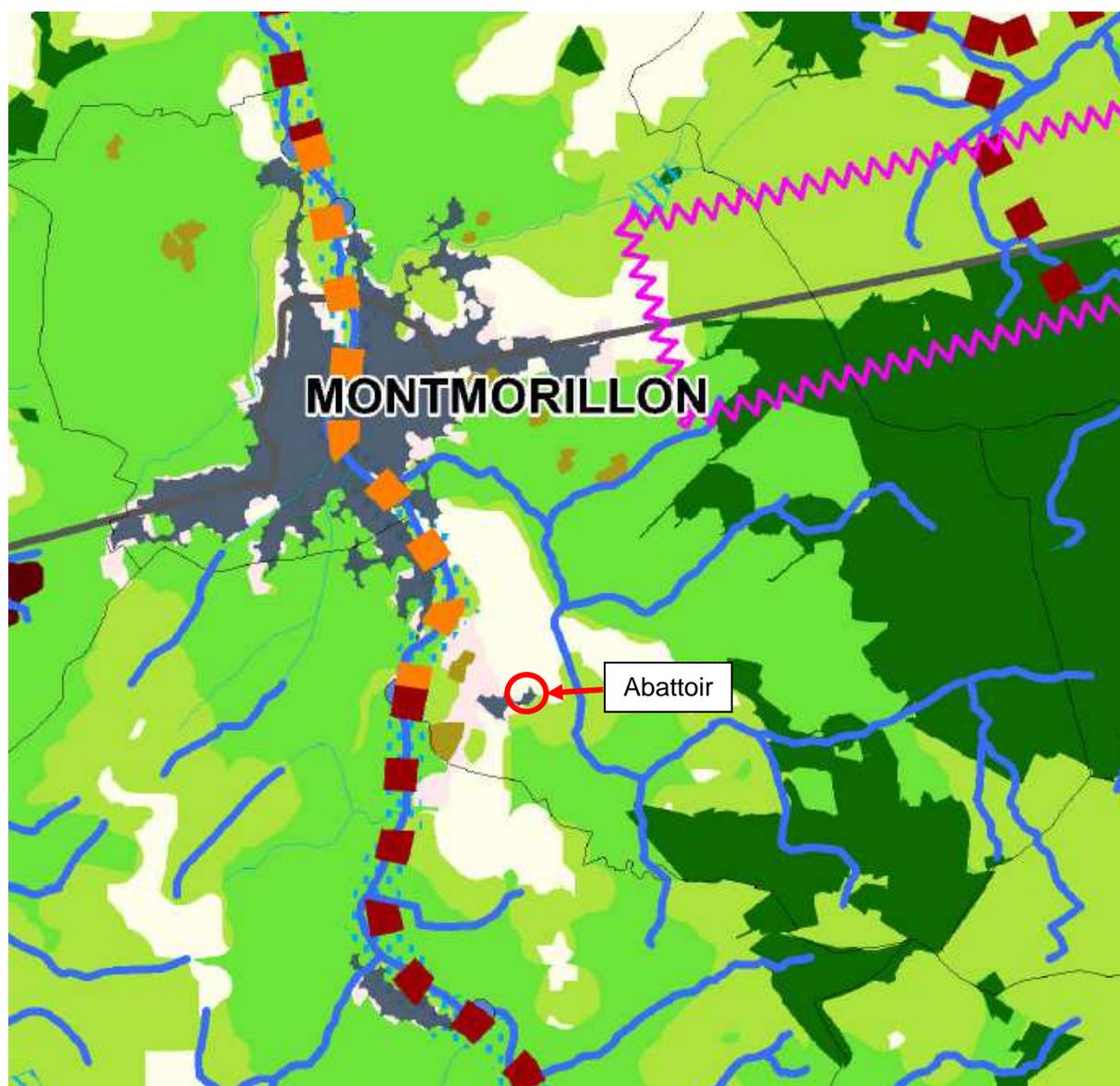
Le comité opérationnel « Trame verte et bleue » du Grenelle de l'environnement (COMOP TVB) a remis au ministre d'Etat, le 14 mars 2008, un premier rapport d'orientation, avec certains choix stratégiques qui ont majoritairement été validés par le Gouvernement.

La conception de la trame verte et bleue, proposée par le COMOP repose sur trois niveaux :

- définition des orientations nationales pour la préservation et la restauration des continuités écologiques,
- création de schémas régionaux de cohérence écologique, qui respectent les orientations nationales, élaborés conjointement par l'Etat et la Région,
- prise en compte des schémas régionaux de cohérence écologique lors de l'élaboration des documents de planification et projets des collectivités territoriales.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Poitou-Charentes a été adopté par arrêté préfectoral le 16/10/2015.

La planche cartographique présentant le secteur d'étude est fournie en annexe 2 et un extrait est présenté ci-après.



L'abattoir est identifié comme « zone urbanisée dense » (gris foncé).

Au Nord se trouve une zone agricole (blanc crème), au Sud, une zone de corridor écologique diffus (vert clair) puis un réservoir de biodiversité à préserver (vert).

### **3.1.7. Monuments et sites classés ou inscrits**

Le site Internet MERIMEE recensant les monuments classés Monuments Historiques ou les immeubles inscrits ou classés à l'inventaire général a été consulté.

Les communes du secteur d'étude possèdent des sites inscrits ou classés. Les immeubles visés par une protection au titre des Monuments Historiques sont recensés dans le tableau suivant.

**Tableau 3.3 : Sites classés et inscrits aux Monuments Historiques sur les communes du rayon d'affichage**

Site	Dates de classement/inscription	Distance par rapport au site
<b>Montmorillon</b>		
Lanterne des Morts de Moussac	Classé MH le 03/05/1884	1,0 km au Nord-Est
Eglise Saint-Martin	Inscrit MH le 31/12/1985	1,1 km au Nord-Est
Montjoie en pierre	Classé MH le 18/06/1942	1,8 km au Nord
Ancien Hôtel-Dieu	Classé MH en 1840	3,1 km au Nord-Nord-Ouest
Hôtel	Inscrit MH le 08/10/1986	3,1 km au Nord-Nord-Ouest
Hôtel de Moussac	Classé MH le 12/07/1973	3,1 km au Nord-Nord-Ouest
Eglise Saint-Martial	Inscrit MH le 27/06/1984	3,1 km au Nord-Nord-Ouest
Maison dite du Brouard	Inscrit MH le 20/07/1942	3,3 km au Nord-Nord-Ouest
Eglise Notre-Dame	Classé MH en 1862	3,3 km au Nord-Est
Dolmen	Classé MH le 19/07/1978	4,9 km à l'Est
<b>Lathus-Saint-Rémy</b>		
Eglise Saint-Maurice	Classé MH le 12/12/1930	9,1 km au Sud-Sud-Est
Dolmen	Classé MH en 1889	10,2 km au Sud-Est
Château du Cluzeau	Inscrit MH le 02/03/1993	11,9 km au Sud-Sud-Est
<b>Saulgé</b>		
Ancienne chapelle de Saulgé	Classé MH le 05/10/2010	2,9 km au Sud-Ouest
Donjon de Lesnest	Classé MH le 16/02/1990	4,5 km au Sud-Sud-Est

Le Monument Historique le plus proche est la Lanterne des Morts de Moussac à 1 km environ des limites de propriété du site.

### **3.1.8. Climat et précipitations**

Les données météorologiques proviennent de la station Météo France de Magnac-Laval, située à environ 34 km au Sud-Est du site.

#### **3.1.8.1. Températures**

**Tableau 3.4 : Températures à Magnac-Laval (1981 – 2010)**

Mois	Températures minimales (°C)	Températures maximales (°C)	Températures moyennes (°C)	Nombre de jours de fortes gelées (T min ≤ -5°C)	Nombre de jours sans dégel (T max < 0°C)
Janvier	1,8	8,1	4,9	2,5	2,0
Février	1,7	9,1	5,4	1,3	0,8
Mars	3,4	12,6	8,0	0,6	0,1
Avril	5,4	15,3	10,4	0	0
Mai	9,0	19,4	14,2	0	0
Juin	11,9	23,4	17,7	0	0
Juillet	13,3	25,2	19,3	0	0
Août	13,4	25,4	19,4	0	0
Septembre	10,1	21,4	15,8	0	0
Octobre	8,9	17,3	13,1	0,2	0
Novembre	4,1	10,9	7,5	0,8	0,1
Décembre	1,8	7,9	4,9	2,3	2,0
<b>Moyenne/Total</b>	<b>7,1</b>	<b>16,4</b>	<b>11,8</b>	<b>7,7</b>	<b>4,9</b>

Les températures moyennes quotidiennes sont comprises entre 4,9°C (janvier et décembre) et 19,4°C (août).

La période la plus froide s'étend de novembre à mars avec des températures moyennes comprises entre 5 et 8°C.



## NORMALES DE ROSE DE VENT

Vent horaire à 10 mètres, moyenné sur 10 mn

Période 1991–2010

125231

POITIERS–BIARD (86)

Indicatif : 86027001, alt : 123 m., lat : 46°35'36"N, lon : 00°18'48"E

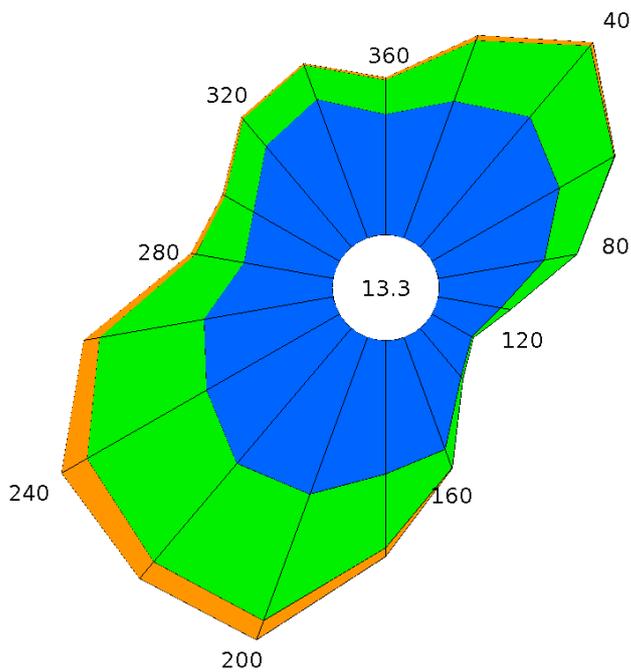
Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %

Valeurs trihoraires entre 0h00 et 21h00, heure UTC

### Tableau de répartition

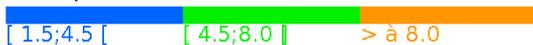
Nombre de cas étudiés : 58440

Manquants : 23

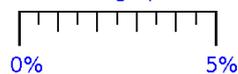


Dir.	[ 1.5;4.5 [	[ 4.5;8.0 [	> 8.0 m/s	Total
20	3.7	1.6	0.1	5.5
40	4.4	2.4	0.1	6.8
60	3.7	1.6	+	5.4
80	2.7	0.9	0.0	3.6
100	1.6	0.3	0.0	1.9
120	1.2	+	0.0	1.2
140	1.6	+	0.0	1.7
160	3.0	0.5	+	3.6
180	3.4	1.9	0.2	5.5
200	4.3	3.5	0.5	8.3
220	4.5	3.3	0.6	8.4
240	3.9	3.5	0.8	8.2
260	3.3	2.7	0.4	6.4
280	2.3	1.2	0.1	3.7
300	2.5	0.8	+	3.4
320	3.4	0.9	+	4.4
340	3.8	0.9	+	4.8
360	3.1	0.9	+	4.0
Total	56.5	27.1	3.1	86.7
[ 0;1.5 [				13.3

### Groupes de vitesses (m/s)



### Pourcentage par direction



Dir. : Direction d'où vient le vent en rose de 360° : 90° = Est, 180° = Sud, 270° = Ouest, 360° = Nord  
le signe + indique une fréquence non nulle mais inférieure à 0.1%

N.B. : La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues, en l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE

Les jours sans dégel ( $T_{\max} < 0^{\circ} \text{C}$ ) sont peu nombreux : environ 2 jour par mois au maximum pour janvier et décembre. Les périodes de gel en masse des sols sont donc particulièrement limitées.

### 3.1.8.2. Précipitations

Tableau 3.7 : Statistiques de pluviométrie à Magnac-Laval (1995 – 2010)

Mois	Précipitations (mm)	Nombre de jours de fortes précipitations ( $P \geq 10 \text{ mm}$ )
Janvier	78,6	2,3
Février	63,8	1,7
Mars	69,7	1,9
Avril	79,5	2,1
Mai	88,1	2,8
Juin	55,4	1,9
Juillet	62,5	1,9
Août	68,5	2,3
Septembre	66,5	2,6
Octobre	82,6	2,7
Novembre	92,2	3,1
Décembre	84,9	2,6
<b>Total</b>	<b>892,3</b>	<b>27,8</b>

Les précipitations sont assez soutenues sur l'ensemble de l'année. Les précipitations maximales sont observées d'octobre à mai.

Les épisodes de fortes précipitations sont globalement peu nombreux, en moyenne 2 à 3 épisodes par mois.

### 3.1.8.3. Vents

La rose des vents de la station de Poitiers à 43 km au Nord-Ouest du site pour la période 1991-2010 est présentée ci-contre.

Sont distinguées :

- **4 classes de vitesse :**
  - $< 1,5 \text{ m/s}$ ,
  - $1,5 \text{ à } 4,5 \text{ m/s}$ ,
  - $4,5 \text{ à } 8 \text{ m/s}$ ,
  - $> 8 \text{ m/s}$ ,
- **18 classes de direction :** la direction est exprimée en degrés comptés dans le sens des aiguilles d'une montre, depuis le Nord géographique. Il s'agit de la direction d'où vient le vent soit, Est =  $90^{\circ}$  ; Sud =  $180^{\circ}$  ; Ouest =  $270^{\circ}$  et Nord =  $360^{\circ}$ .

La rose des vents fait apparaître des vents dominants provenant du secteur Sud à Ouest-Sud-Ouest, de  $180^{\circ}$  à  $260^{\circ}$ . Ces vents représentent 37 % des vents enregistrés. L'autre direction préférentielle est le secteur Nord-Est ( $20$  à  $60^{\circ}$ ) qui représente 18 % des vents enregistrés.

Les vents ont une vitesse généralement faible, comprise entre  $0 \text{ m/s}$  et  $4,5 \text{ m/s}$  (70 % d'entre eux) mais les vents modérés ( $4,5 \text{ m/s}$  à  $8 \text{ m/s}$ ) sont toutefois significativement présents (27 %). Les vents forts, dont la vitesse est supérieure à  $8 \text{ m/s}$ , sont rares : ils ne représentent que 3 %.

### 3.2. ETAT FUTUR

Aucune modification des caractéristiques architecturales du site n'est prévue. Les installations existantes sont suffisantes pour les niveaux d'activités projetés dans le cadre du dossier.

Compte-tenu du souhait de pérenniser l'activité, les installations sont correctement entretenues.

### 3.3. IMPACT DES INSTALLATIONS SUR LE SITE ET MESURES COMPENSATOIRES – EVITER, REDUIRE, COMPENSER

#### 3.3.1. Impact sur le site d'implantation et le paysage

La superficie totale des parcelles de l'abattoir est de 39 328 m<sup>2</sup>. Les bâtiments occupent une surface de 4 467 m<sup>2</sup>.

L'abattoir est éloigné du centre-ville de Montmorillon (3 km) ainsi que de la zone résidentielle des Mâts (900 m), située en bordure de la Gartempe.

Les bâtiments, qui sont présents sur ce site depuis 1981, sont de hauteur modérée (7,5 m), de couleur claire (blanc, crème et marron) et sont bien insérés dans la zone d'activité.

Aucune extension ou nouveau bâtiment n'est prévu.

Le site est implanté en zone UH du PLU de Montmorillon. Le règlement de cette zone autorise l'activité des industries.

**L'impact de l'activité vis-à-vis du site actuel n'apparaît pas significatif, et il n'est prévu aucune modification des installations existantes.**

#### 3.3.2. Impact lumineux

Afin d'assurer la sécurité du personnel travaillant sur le site, celui-ci est équipé d'un réseau d'éclairage en extérieur.

L'éclairage extérieur est limité au strict besoin nécessité par des raisons de sécurité aux alentours du site. Cet éclairage extérieur est asservi à une temporisation par horloge et adapté suivant la période de l'année.

**Au vu de ces éléments, l'impact lumineux de l'établissement est considéré comme non significatif.**

### **3.3.3. Impact sur la faune et la flore**

La zone naturelle la plus proche est la zone Natura 2000 du « Camp de Montmorillon, Landes de Sainte-Marie », située à environ 1 220 mètres au Sud-Est du site.

L'étude d'incidence spécifique à cette zone est réalisée au chapitre 9.

### **3.3.4. Impact sur le patrimoine culturel**

Le site d'implantation est situé à l'écart et en dehors de tout périmètre de protection des monuments historiques et des sites classés et inscrits répertoriés sur le territoire des communes du rayon d'affichage.

Les installations ne présentent pas d'impact sur le patrimoine culturel local.

### **3.3.5. Impact sur les sols**

Les risques de déversements accidentels sont recensés dans la partie Eau et les risques de pollution des sols et des eaux souterraines sont recensés dans le cadre du rapport de base présenté en annexe 12.

Au vu des substances présentes sur le site, des modalités de gestion en cas de perte (rétention in situ, collecte et confinement, absence de stockage en sous-sol), les risques de pollution des sols sont très faibles voire nuls.

### **3.3.6. Impact sur les aires d'appellations**

Le site d'implantation ne se situe pas à proximité de parcelles agricoles accueillant des cultures viticoles. Des parcelles agricoles susceptibles d'être utilisées en pâture sont présentes à proximité mais sont actuellement utilisées pour de grandes cultures d'automne ou de printemps.

### **3.3.7. Impact sur le climat**

Au vu de la taille modérée des installations et des techniques mises en œuvre, l'activité industrielle n'a aucun impact perceptible, ni mesurable sur le climat.

### **3.4. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE PLAN DEPARTEMENTAL DES ITINERAIRES DE PROMENADES ET DE RANDONNEES**

La carte des itinéraires de promenades et de randonnées de la Vienne a été consultée.

Le site de l'abattoir et les parcelles du plan d'épandage ne sont pas traversés par des chemins de promenades ou de randonnées.

**L'activité de l'abattoir n'a donc aucun impact sur ces itinéraires.**

### **3.5. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE**

La carte, présentant le schéma régional de cohérence écologique de Poitou-Charentes, a été présentée au chapitre 3.1.6 et est fournie en annexe 2.

Le site de l'abattoir n'est pas inscrit dans les continuités écologiques du secteur d'étude.

Les parcelles du plan d'épandage sont identifiées comme zone agricole ou zone bocagère : la pratique des épandages s'inscrit dans une pratique de fertilisation habituelle en agriculture et n'engendre aucun impact spécifique sur les continuités écologiques.

**L'activité de l'abattoir et les opérations d'épandage associées ne constitueront pas de gêne pour les continuités écologiques.**

### **3.6. MESURES COMPENSATOIRES : EVITER, REDUIRE, COMPENSER**

Le présent projet n'implique pas de modification de l'impact prévisible sur le site par rapport à l'existant.

## 4. IMPACT SUR L'EAU

### 4.1. PRESENTATION DU MILIEU HYDROLOGIQUE

#### 4.1.1 Le milieu récepteur

Les eaux sanitaires et les eaux usées industrielles (après prétraitement sur le site) sont rejetées dans le réseau d'assainissement de la ville de Montmorillon.

L'agglomération de Montmorillon dispose de deux stations d'épuration (« Concise » et « Les Mâts »). Les eaux collectées, issues de l'abattoir, sont acheminées vers la station d'épuration des « Mâts » (à environ 870 m au Nord-Ouest du site).

Les eaux traitées rejoignent ensuite la Gartempe au point de rejet défini par les coordonnées Lambert 93 suivantes :  $X = 537\,183$  m et  $Y = 6\,591\,824$  m.

Les eaux pluviales sont recueillies par un réseau spécifique. Elles sont ensuite rejetées dans le réseau de la zone qui rejoint la Gartempe après passage dans un bassin de régulation communal.

#### 4.1.2 Hydrogéologie

Les formations alluviales de la Gartempe, de faible puissance, ne contiennent pas de ressource importante en eau souterraine.

Les masses d'eau souterraines présentes au droit du site sont listées dans le tableau ci-après.

**Tableau 4.1 : Masses d'eau souterraines au droit du site**

Identification	Code	Type	Etat hydraulique
Calcaires et marnes du Dogger et du Jurassique supérieur en Creuse libres	FRGG068	Dominante sédimentaire	Libre
Calcaires et marnes captifs du Lias la de la marche Nord du Bourbonnais	FRGG130	Dominante sédimentaire	Captif

#### 4.1.3 Le réseau hydrographique

La Zone Artisanale Pierre Pagenaud est localisée sur le bassin versant de la Gartempe, affluent de la Creuse, coulant selon une orientation générale Sud / Nord au niveau de Montmorillon. A l'Est s'écoule le ruisseau du Riou qui rejoint le ruisseau de l'Allochon à 780 m au Nord-Ouest, ce dernier rejoignant ensuite la Gartempe au niveau de Montmorillon, à 2,3 km au Nord.

##### ○ **La Gartempe**

La Gartempe s'écoule au Nord-Ouest de la zone.

Elle prend sa source à Peyrabout dans le département de la Creuse et présente un linéaire d'environ 205 km.

##### ○ **Les ruisseaux du Riou et de l'Allochon**

Ces ruisseaux, dont le linéaire est majoritairement temporaire, prennent leur source au sein du réseau d'étangs présents dans les Brandes de Montmorillon à l'Est du site.

#### 4.1.3.1 Objectifs de qualité

Les objectifs de qualité des cours d'eau sont définis par la Directive Cadre Européenne sur l'eau transposée en 2000 en droit interne. L'objectif assigné est celui de l'atteinte du Bon Etat Ecologique.

- **Bon état**

Les objectifs environnementaux de la directive-cadre européenne sur l'eau (DCE) et reprise par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques, sur l'ensemble des milieux aquatiques, peuvent être synthétisés ainsi :

- atteindre le bon état (écologique et chimique) en 2015 ;
- assurer la continuité écologique sur les cours d'eau (annexe V) qui est en lien direct avec le bon état écologique ;
- ne pas détériorer l'existant (qui s'entend comme le non-changement de classe d'état),
- atteindre toutes les normes et objectifs en zones protégées au plus tard en 2015 ;
- supprimer les rejets de substances dangereuses prioritaires et réduire ceux des substances prioritaires.

Le bon état d'une eau de surface est atteint lorsque son état écologique et son état chimique sont au moins bons.

- **Bon état chimique**

L'objectif de bon état chimique consiste à respecter les seuils de concentration définis pour les 41 substances visées par la directive cadre sur l'eau.

L'état chimique d'une masse d'eau de surface est bon lorsque les concentrations en polluants ne dépassent pas les seuils ou normes de qualité environnementale (NQE) définies à l'annexe 8 de l'arrêté du 25 janvier 2010<sup>1</sup>.

Le bon état chimique est atteint pour un polluant lorsque l'ensemble des NQE de ce polluant est respecté en tout point de la masse d'eau hors zone de mélange.

- **Bon état écologique**

Le bon état écologique correspond au respect de valeurs de référence définies pour des paramètres biologiques et des paramètres physico-chimiques ayant un impact sur la biologie.

Les éléments physico-chimiques généraux pris en compte et les NQE associées sont détaillés dans le tableau suivant.

---

<sup>1</sup> arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface

**Tableau 4.2 : Eléments physico-chimiques généraux et normes de qualité environnementale (AM du 25/02/2010)**

Paramètres par élément de qualité	Limites des classes d'état				
	très bon	Bon	moyen	médiocre	mauvais
<b>Bilan de l'oxygène</b>					
oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> .l <sup>-1</sup> )	8	6	4	3	
taux de saturation en O <sub>2</sub> dissous (%)	90	70	50	30	
DBO <sub>5</sub> (mg O <sub>2</sub> .l <sup>-1</sup> )	3	6	10	25	
carbone organique dissous(mg C.l <sup>-1</sup> )	5	7	10	15	
<b>Température</b>					
eaux salmonicoles	20	21.5	25	28	
eaux cyprinicoles	24	25.5	27	28	
<b>Nutriments</b>					
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> .l <sup>-1</sup> )	0.1	0.5	1	2	
phosphore total (mg P.l <sup>-1</sup> )	0.05	0.2	0.5	1	
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> .l <sup>-1</sup> )	0.1	0.5	2	5	
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> .l <sup>-1</sup> )	0.1	0.3	0.5	1	
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> .l <sup>-1</sup> )	10	50	*	*	
<b>Acidification<sup>1</sup></b>					
pH minimum	6.5	6	5.5	4.5	
pH maximum	8.2	9	9.5	10	
<b>Salinité</b>					
conductivité	*	*	*	*	
chlorures	*	*	*	*	
sulfates	*	*	*	*	

<sup>1,2</sup> acidification : en d'autres termes, à titre d'exemple, pour la classe bon, le pH min est compris entre 6.0 et 6.5 ; le pH max entre 9.0 et 8.2.

\* : Les connaissances actuelles ne permettent pas de fixer des valeurs seuils fiables pour cette limite.

Le bon état physico-chimique peut être comparé à la classe verte ou 1B (bonne qualité) du suivi de qualité des eaux (SEQ-eau), mis à part le paramètre nitrate pour lequel le seuil supérieur du bon état chimique (50 mgNO<sub>3</sub>/l) est nettement supérieur au seuil supérieur de la classe verte (10 mg NO<sub>3</sub>/l).

L'appréciation de la biologie s'intéresse aux organismes aquatiques présents dans la masse d'eau considérée : algues, invertébrés (insectes, mollusques, crustacés ...) et poissons.

Contrairement à l'état chimique, l'état écologique s'apprécie en fonction du type de masse d'eau considéré : les valeurs seuils pour les paramètres biologiques notamment varient d'un type de cours d'eau à un autre. Cette typologie des masses d'eau est définie par l'arrêté du 12 janvier 2010 relatif aux méthodes et aux critères à mettre en œuvre pour délimiter et classer les masses d'eau.

#### 4.1.3.2 Objectifs de qualité définis par le SDAGE

Le nouveau Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne a été adopté par arrêté du 18 novembre 2015. Le SDAGE définit, pour la période 2016 – 2021, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Loire-Bretagne pour atteindre un bon état en tenant compte des facteurs naturels (délais de réponse de la nature), faisabilité techniques (FT) et économiques.

Les 14 orientations du SDAGE 2010-2015 ont été reconduites pour l'actuelle période quinquennale 2016-2021 et sont rappelées ci-dessous. Elles permettent de répondre aux 4 questions centrales du SDAGE :

- La qualité de l'eau (orientations 2 à 6 et 10),
- Les milieux aquatiques (orientations 1 et 8 à 11),
- La quantité (orientations 7),

- La Gouvernance (orientations 12 à 14).

Chacune de ces orientations est déclinée en plusieurs dispositions. La compatibilité du projet avec ces dispositions sera présentée à la fin de ce chapitre.

#### 4.1.3.3 Objectifs de qualité définis par le SAGE

Il n'existe pas de SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) pour le bassin de la Gartempe.

#### 4.1.3.4 Objectifs de qualité retenus

Les objectifs de qualité de la Gartempe, définis par le SDAGE Loire-Bretagne, sont présentés dans le tableau suivant.

Les objectifs de qualité des masses d'eau souterraines sont aussi présentés à titre informatif, le projet n'étant pas susceptible d'avoir un impact sur leur qualité.

**Tableau 4.3 : Objectifs de qualité des masses d'eau superficielles**

Masse d'eau	Code de la masse d'eau	Objectif d'état écologique		Objectif d'état chimique		Objectif d'état global	
		objectif	délai	objectif	délai	objectif	délai
La Gartempe depuis la confluence de la Brame jusqu'à Montmorillon	FRGR0411a	Bon état	2021	Bon état	2021	Bon état	2021
La Gartempe depuis Montmorillon jusqu'à sa confluence avec la Creuse	FRGR0411b	Bon état	2021	Bon état	2021	Bon état	2021

**Tableau 4.4 : Objectifs de qualité des masses d'eau souterraines**

Masse d'eau	Code de la masse d'eau	Objectif d'état qualitatif		Objectif d'état quantitatif		Objectif d'état global	
		objectif	délai	objectif	délai	objectif	délai
Calcaires et marnes du Dogger et du Jurassique supérieur en Creuse libres	FRGG068	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015
Calcaires et marnes captifs du Lias la de la marche Nord du Bourbonnais	FRGG130	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015

#### 4.1.3.5 Qualité des cours d'eau

Les données de qualité des cours d'eau ont été obtenues depuis le site de données sur l'eau de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne.

La légende des classes de qualité pour les paramètres physico-chimiques sous-tendant la biologie est précisée ci-dessous.

Classe DCE	Très bon Etat	Bon Etat	Etat moyen	Etat mauvais	Très mauvaise
------------	---------------	----------	------------	--------------	---------------

Les résultats des suivis présentés ci-dessous correspondent à l'état du cours d'eau évalué d'après les données brutes recueillies sur la base du centile 90 calculé. Pour les paramètres non retenus par la DCE (NK, MES), les valeurs du référentiel SEQ-EAU sont prises en référence

➤ Qualité de la Gartempe

Deux stations de mesure de la qualité sont présentes sur la Gartempe à 5,5 km en amont (Saulgé) et 7,5 km en aval (Jouhet) de Montmorillon.

**Tableau 4.5 : Stations de mesures de la qualité sur la Gartempe**

Station	Code station	Localisation	Commune	Coordonnées Lambert 93	
				X (m)	Y (m)
La Gartempe à Saulgé	4095900	Pont RD 116	Saulgé	536 872	6 588 802
La Gartempe à Jouhet	4096100	Pont au niveau de Jouhet	Jouhet	534 369	6 595 917

Les données sont présentées dans les tableaux suivants.

**Tableau 4.6 : Données qualité de la Gartempe à Saulgé (données 2013-2016) – centile 90**

	Oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> /l)	Taux de saturation (%)	Carbone organique dissous (mg C/l)	DBO <sub>5</sub> (mg/l)	MES (mg/l)	NK (mg N/l)	NH <sup>4+</sup> (mg NH <sup>4+</sup> /l)	NO <sup>2-</sup> (mg NO <sup>2-</sup> /l)	NO <sup>3-</sup> (mg NO <sup>3-</sup> /l)	P total (mg P/l)	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /l)
2013	12,4	102	4,8	0,58	8	0,58	0,03	0,02	8,0	0,06	0,08
2014	12,6	82	8,3	0,95	16	1,00	0,03	0,03	7,9	0,09	0,14
2015	11,7	102	6,7	1,00	37	0,90	0,04	0,02	6,6	0,11	0,12
2016	12,3	94	6,7	0,85	8	0,65	0,03	0,02	7,4	0,07	0,10

**Tableau 4.7 : Données qualité de la Gartempe à Jouhet (données 2013-2016) – centile 90**

	Oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> /l)	Taux de saturation (%)	Carbone organique dissous (mg C/l)	DBO <sub>5</sub> (mg/l)	MES (mg/l)	NK (mg N/l)	NH <sup>4+</sup> (mg NH <sup>4+</sup> /l)	NO <sup>2-</sup> (mg NO <sup>2-</sup> /l)	NO <sup>3-</sup> (mg NO <sup>3-</sup> /l)	P total (mg P/l)	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /l)
2013	13,0	87	6,9	2,28	4	0,80	0,05	0,03	9,7	0,07	0,11
2014	11,2	83	8,9	3,00	21	0,85	0,05	0,03	10,0	0,09	0,14
2015	12,2	79	6,6	2,50	25	1,00	0,05	0,03	8,6	0,11	0,15
2016	13,3	88	7,2	2,20	36	1,05	0,05	0,03	13,3	0,07	0,10

Le bon état (voir le très bon état) est atteint pour la majorité des paramètres mais des déclassements peuvent être observés suivants les années à cause du carbone organique dissous ou des MES.

On n'observe pas de différence significative entre l'amont et l'aval de Montmorillon.

#### 4.1.3.6 Données hydrologiques

Une station hydrologique est présente sur la Gartempe au niveau de Montmorillon (code station L5411810). Les données disponibles sont fournies dans le tableau ci-après.

**Tableau 4.8 : Données hydrologiques de la Gartempe à Montmorillon**

Mois	Débits mensuels quinquennaux secs à Montmorillon (l/s) (BV : 1 866 km <sup>2</sup> )
Janvier	18 800
Février	23 300
Mars	18 700
Avril	14 500
Mai	11 900
Juin	7 680
Juillet	4 040
Août	2 920
Septembre	2 720
Octobre	3 930
Novembre	6 820
Décembre	12 700

\* données banque hydro 1970-2016

#### **4.1.4 Usage de l'eau**

##### **4.1.4.1 Production d'eau potable**

L'Agence Régionale de Santé (ARS Poitou-Charente) a été consultée afin de recenser les prises d'eau potable sur le secteur d'étude. Les plus proches du site sont présentées ci-dessous.

##### ➤ **Commune de Saulgé - captages de la Jarrouie et du Font de Sazas**

Les captages de la Jarrouie et du Font de Sazas, localisés sur la commune de Saulgé, disposent de périmètres de protection.

Ces forages sont respectivement à 1,3 km (Font de Sazas) et à 3,1 km (Jarrouie) à l'Ouest de l'abattoir.

Aucune parcelle du plan d'épandage n'est située dans les périmètres de protection.

##### ➤ **Commune de Silars - captage de la Poudrière et de la Balifère**

Ces prises d'eau souterraine disposent de périmètres de protection.

Ces forages sont respectivement à 6,8 km au Nord-Ouest (Poudrière) et à 6,9 km à l'Ouest (Balifère) de l'abattoir.

Aucune parcelle des plans d'épandage n'est située dans les périmètres de protection.

Les cartes de localisation de ces captages et des périmètres de protection sont présentées en annexe 3.

##### **4.1.4.2 La Pêche**

Au niveau de Montmorillon, la Gartempe est classée en 2<sup>ème</sup> catégorie piscicole.

##### **4.1.5 Rejet de stations d'épuration**

Au niveau du secteur d'étude, les rejets de stations d'épuration vers la Gartempe sont ceux des stations de Montmorillon : la station des « Mâts » (6 085 EH) et la station de « Concise » (8 500 EH).

## 4.2 ALIMENTATION EN EAU ET CONSOMMATION

L'alimentation en eau du site est réalisée pour l'ensemble des usages par le réseau d'adduction public.

Afin de maîtriser tout risque de contamination du réseau, un disconnecteur a été placé sur le réseau d'alimentation (février 2017) pour supprimer tout risque de retour d'eau. Un compteur totaliseur permet de suivre la consommation d'eau du site.

Les principaux postes de consommation d'eau sont présentés ci-après.

- le process : stérilisateurs, chaîne d'abattage, nettoyage des outils en cours de production,...
- le lavage des locaux, des matériels et des équipements de production en fin de journée,
- le lavage des bétailières,
- les usages sanitaires du personnel.

- Consommation d'eau

Les prévisions de consommations d'eau au terme du projet sont présentées dans le tableau suivant :

**Tableau 4.9 : Consommation d'eau projetée au terme du projet**

	2014	2015	2016	A terme
Consommation annuelle (m <sup>3</sup> /an)	26 816	28 630	40 826	42 000
Activité (en t carcasse abattue)	8 148	8 277	11 680	12 000
Ratio en m <sup>3</sup> /t carcasse abattue ou en m <sup>3</sup> /t de matière première	3,29	3,45	3,5	3,5

Le ratio de consommation de l'abattoir est situé entre 3,29 et 3,5 m<sup>3</sup> / t de poids carcasse. Il est en conformité avec les préconisations de l'arrêté ministériel du 30 avril 2004 (limite à 6 m<sup>3</sup>/t de carcasse abattue).

En retenant par sécurité un ratio de consommation de 3,5 m<sup>3</sup>/t de carcasse abattue, la consommation annuelle future devrait s'établir à terme autour de 42 000 m<sup>3</sup>.

## 4.3 LES RESEAUX

La collecte des eaux sur le site de l'abattoir est réalisée par des réseaux séparatifs comprenant :

- Un réseau de collecte dédié aux eaux pluviales de la zone Nord,
- Un réseau de collecte dédié aux eaux pluviales de la zone Sud,
- Un réseau de collecte dédié aux eaux usées industrielles ainsi qu'aux eaux pluviales de la voirie Est (« zone souillée »),
- Un réseau de collecte dédié aux eaux usées sanitaires.

### 4.3.1 Eaux pluviales

Les eaux pluviales ruisselant sur les surfaces imperméabilisées de la zone Nord (toitures et voiries) sont collectées par un réseau spécifique et traitées dans un séparateur à hydrocarbures, puis rejoignent le réseau pluvial de la zone industrielle et la Gartempe.

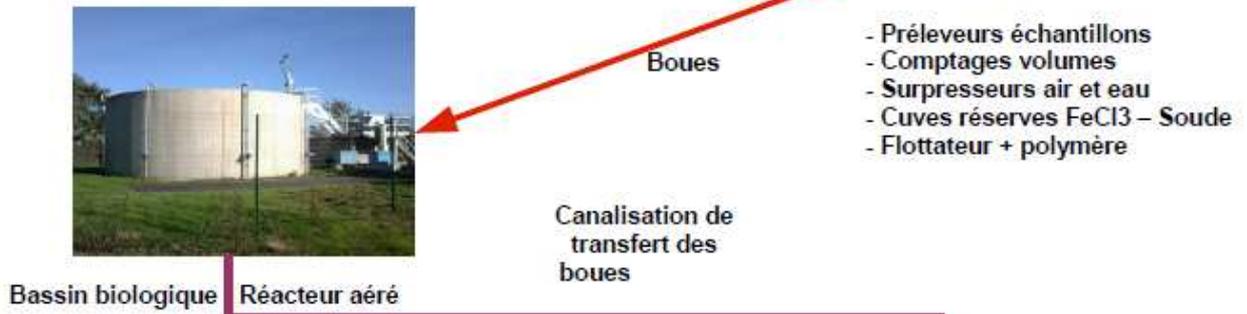
Les eaux pluviales ruisselant sur les surfaces imperméabilisées de la zone Sud sont dirigées directement vers le réseau pluvial de la zone industrielle.

Les eaux pluviales de la voirie Est (« zone souillée ») sont dirigées vers la station de prétraitement.

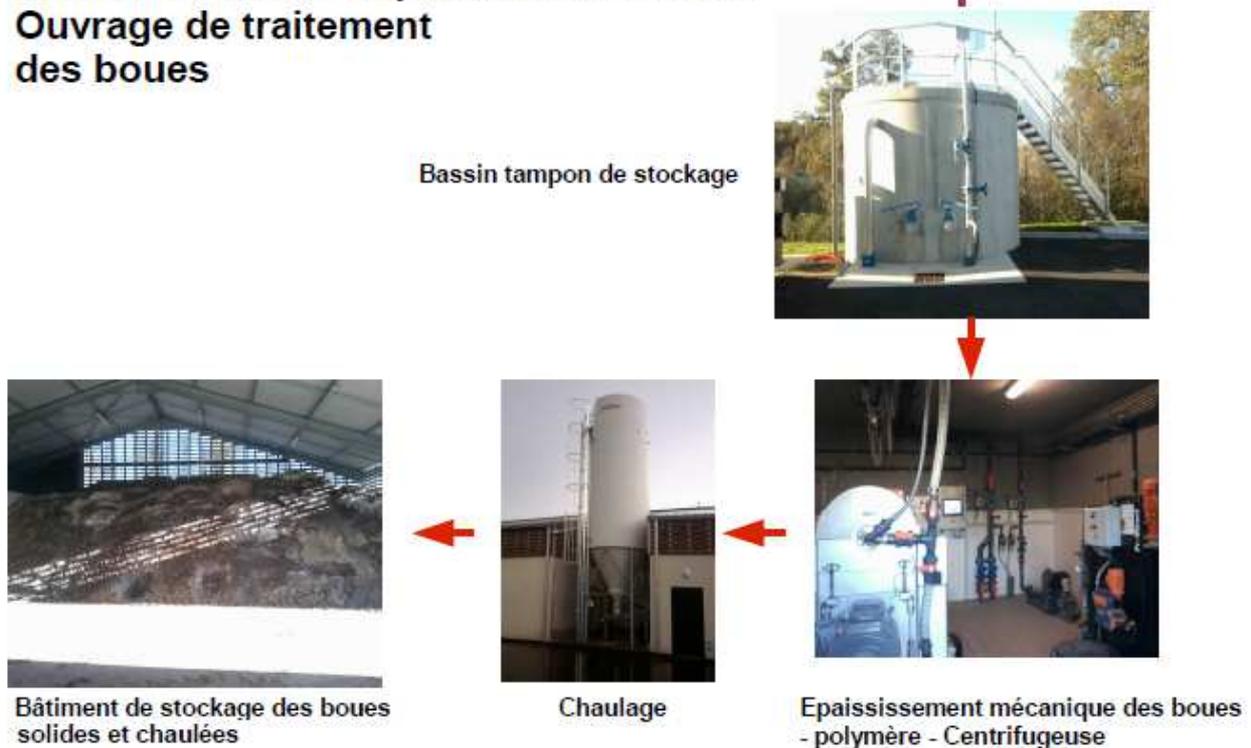
### Site de l'abattoir : Ouvrage de prétraitement des eaux usées



### Site de l'abattoir : Ouvrage de traitement des boues



### Site de la station d'épuration des Mâts : Ouvrage de traitement des boues



#### **4.3.2 Eaux usées sanitaires**

Les eaux sanitaires générées sont dirigées en partie vers la station de prétraitement puis le réseau communal ou directement vers le réseau communal. Ces eaux rejoignent la station d'épuration des Mâts pour y être traitées.

#### **4.3.3 Eaux usées industrielles**

Les eaux usées industrielles, principalement issues des activités de nettoyage et du process, sont prétraitées sur le site avant d'être dirigées vers la station communale des Mâts.

Le prétraitement comprend :

- un dégrilleur de diamètre 6 mm,
- un poste de relevage équipé de 2 pompes de 40 m<sup>3</sup>/h,
- un tamis rotatif de diamètre 1 mm,
- un bassin tampon de 100 m<sup>3</sup>, équipé d'un agitateur et de 2 pompes de 10 m<sup>3</sup>/h,
- un flottateur avec injection de polymère et de coagulant,
- un bassin d'hydrolyse des boues de flottation.

Après digestion sur le site de l'abattoir, les boues de flottation sont dirigées vers la station communale des Mâts où elles sont épaissies (centrifugation) et chaulées avant d'être valorisées par voie agronomique sur des terrains agricoles.

### **4.4 LES REJETS**

#### **4.4.1 Caractéristiques des eaux usées produites**

Le tableau suivant synthétise les résultats d'autosurveillance 2016 en sortie de la station de prétraitement.

Les flux de rejet sont comparés aux flux limites de rejet prescrits par l'actuel arrêté de déversement du site.

**Tableau 4.10 : autosurveillance des rejets prétraités**

Paramètres	Sortie station de prétraitement		Concentrations limites de rejet arrêté déversement
	Concentration (mg/l)	Flux (kg/j)	
Volume	140 m <sup>3</sup> /j		200 m <sup>3</sup> /j
MES	359	52,2	1 625
DCO	1 955	252,6	2 900
DBO <sub>5</sub>	1 041	134,3	1 250
NGL	148	48,4	190
Pt	24	3,0	50

En moyenne, les concentrations en sortie de la station de prétraitement respectent les valeurs limites de l'arrêté de déversement.

#### **4.4.2 Caractéristiques de la station d'épuration des Mâts**

Il s'agit d'une station de type boues activées à aération prolongée. Sa capacité de traitement est de 480 kg de DBO<sub>5</sub>/jour et 380 m<sup>3</sup>/jour, soit 8 000 équivalents-habitants.

**Tableau 4.13 : Concentration de l'effluent traité en 2015 (mg/l)**

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Moyenne	Valeur limite arrêté préfectoral	Valeurs réductrices
DCO	61	69	73	62	100	66	74	58	59	70	82	72	70	90	250
DBO5	3	4	2	2	10	2	2	2	2	2	2	4	3	25	50
MES	2	8	9	2	16	3	4	2	3	3	11	9	6	30	85
Ptot	1,7	1,6	0,53	0,33	1,1	0,47	2,2	1,9	0,51	0,46	2,4	0,82	1,2	2,0	
NK		4,3		2,40			4,0			4,10			3,7	7,0	
N-NH4		1,3		0,80			1,6			1,40			1,3	2,0	
NGL		7,24		3,18			4,85			6,18			5,4	10,0	

**Tableau 4.14 : Rendements épuratoires en 2015 (%)**

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Moyenne	Valeur limite arrêté préfectoral
DCO	99	98	98	72	98	61	98	98	91	77	96	96	90	96
DBO5	99	99	99	96	99	97	99	99	99	98	99	99	98	97
MES	99	99	99	97	99	99	99	99	98	98	98	98	98	98
Ptot	96	96	98	83	97	78	95	94	93	92	89	96	92	96
NK		98		83			98			88			92	96
N-NH4		98		91			98			94			95	98
NGL		98		78			98			82			89	94

**Tableau 4.15 : Flux de pollution en sortie en 2015 (kg/j)**

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Moyenne	Valeur limite arrêté préfectoral
DCO	6,65	8,97	9,34	9,73	12,4	7,33	10,14	7,37	7,97	9,17	1,31	1,15	7,6	34,2
DBO5	0,33	0,52	0,26	0,31	1,24	0,22	0,27	0,25	0,27	0,26	0,03	0,03	0,33	9,5
MES	0,22	1,04	1,15	0,31	1,98	0,33	0,55	0,25	0,41	0,39	0,18	0,18	0,58	11,4
Ptot	0,19	0,21	0,07	0,05	0,14	0,05	0,30	0,24	0,07	0,06	0,04	0,04	0,12	0,76
NK		0,56		0,36			0,55			0,54			0,50	2,7
N-NH4		0,17		0,13			0,22			0,18			0,17	0,8
NGL		0,94		0,50			0,33			0,81			0,72	3,8

Elle reçoit les eaux sanitaires issues d'une partie des habitations de la commune de Saulgé (environ 300 personnes), celles des entreprises situées sur la zone industrielle Pierre Pagenaud et les eaux sanitaires et les eaux usées industrielles prétraitées de l'abattoir.

Cette station d'épuration comprend :

- un dégrilleur de diamètre 10 mm,
- un poste de relevage équipé de 2 pompes de 50 m<sup>3</sup>/h,
- un dégraisseur/dessableur aéré raclé équipé d'un classificateur à sable,
- un réacteur biologique de 50 m<sup>3</sup> pour le traitement des graisses,
- un bassin tampon de 350 m<sup>3</sup>, équipé d'un agitateur, d'un hydroéjecteur et de 2 pompes de 40 m<sup>3</sup>/h,
- un bassin d'aération de 2 000 m<sup>3</sup> équipé de 2 agitateurs et d'un système d'insufflation d'air par rampes de fond associé à des surpresseurs,
- un dispositif d'injection de chlorure ferrique,
- un dégazeur raclé,
- un clarificateur de surface miroir de 167 m<sup>2</sup>,
- des dispositifs d'autocontrôle (débitmètres et préleveurs réfrigérés) en entrée et sortie de station.

Les valeurs limites de rejet de cette station sont fixées dans l'arrêté d'autorisation du 8 octobre 2009 et sont présentées dans le tableau suivant.

**Tableau 4.11 : valeurs limites de rejet en sortie de la station d'épuration des Mâts**

Paramètre	Concentration (mg/l)	Rendement minimum (%)	Flux maxi (kg/j)
Volume	380 m <sup>3</sup> /j	-	-
MES	30	98	9,5
DCO	90	96	34,2
DBO5	25	97	11,4
NGL	10	94	3,8
NK	7	96	2,66
N-NH4	2	98	0,76
Ptot	2	96	0,76

Les résultats sont considérés comme conformes si :

- MES, DCO, DBO5 : respect en moyenne journalière d'une part, soit des concentrations maximales, soit des rendements et d'autre part des flux maximaux.
- Azote et phosphore : respect en moyenne annuelle d'une part, soit des concentrations maximales, soit des rendements et d'autre part des flux maximaux.

#### **4.4.3 Bilan de fonctionnement de la station d'épuration des Mâts**

##### **➤ Entrée station**

Les flux traités sur l'année 2015 (données issues du bilan de fonctionnement annuel) sont présentés dans le tableau suivant :

**Tableau 4.12 : Flux moyens traités en 2015 sur la station d'épuration des Mâts**

Paramètres	Flux moyen entrant (kg/j)
MES	140
DCO	360
DBO5	182
NGL	24,4
Pt	2,9
Volume moyen	102 m <sup>3</sup> /j

Les flux traités sont nettement inférieurs à la capacité nominale de la station. Le flux moyen entrant en DBO<sub>5</sub> correspond à une charge organique de 3 035 Equivalents-habitants soit 38% de la capacité nominale de la station.

Le volume moyen traité sur la station d'épuration représente 27 % de la capacité de traitement.

#### ➤ **Sortie station**

Les bilans mensuels en sortie de station pour 2015 sont présentés dans les tableaux ci-contre (concentration, rendements et flux).

Les flux maximaux sont toujours respectés.

Certains rendements ou concentrations sont ponctuellement non conformes par rapport aux valeurs limite mais lorsque la concentration est dépassée le rendement est satisfaisant et inversement : il n'y donc aucun résultat non conforme selon les prescriptions de l'arrêté d'autorisation.

**La station d'épuration des Mâts reçoit des flux polluants inférieurs à sa capacité nominale de traitement. Ses performances sont satisfaisantes.**

#### **4.4.4 Devenir des eaux usées de l'abattoir dans le cadre du dossier**

Il n'est pas prévu de modification de la gestion et de la collecte des eaux usées sur le site de l'abattoir.

Les installations existantes de prétraitement du site seront maintenues en bon état de fonctionnement.

Comme actuellement, les flux de pollution issus de l'abattoir, produits sur 5 jours d'activité, seront lissés grâce au bassin tampon de la station d'épuration communale pour être rejetés sur 7 jours.

Le tableau suivant présente l'estimation des flux futurs rejetés après prétraitement, en période d'activité de pointe, sur la base des ratios de pollution mesurés sur l'année 2016.

**Tableau 4.16 : Flux futurs de rejet sortie prétraitement**

	Coefficients spécifiques de pollution (m <sup>3</sup> /t ou kg/t)	Activité pointe : 85 t/j	Flux lissé sur 7 jours
Volume	3,1	272	194
MES	1,3	108	77
DCO	7,3	618	441
DBO5	3,9	331	236
NGL	0,6	47	34
Ptot	0,09	7,5	5,3

Après tamponnage, les flux futurs maximum de rejet représenteront :

- 49 % de la capacité nominale de traitement de la station d'épuration des Mâts (236 kg DBO<sub>5</sub> soit 3 933 Equivalents-Habitants),
- 51 % de la capacité hydraulique de traitement.

**Les flux futurs de rejet prétraités de l'abattoir n'auront pas d'impact sur le bon fonctionnement observé de la station d'épuration des Mâts.**

#### **4.4.5 Proposition de valeurs limites de rejet**

Dans le cadre de l'actualisation de la situation administrative de l'abattoir, il est proposé de retenir comme valeurs limites de rejet, les valeurs définies par le nouvel avenant à l'autorisation de déversement (fournie en annexe 4).

**Tableau 4.17: Proposition de normes de rejet vers la station d'épuration communale des Mâts**

<b>Paramètres</b>	<b>Concentrations limites de rejet arrêté déversement</b>
Volume	230 m <sup>3</sup> /j sur les 5 jours de la semaine avec 2 jours consécutifs maximums autorisés à 275 m <sup>3</sup> /j
MES	1 625 mg/l
DCO	2 900 mg/l
DBO5	1 250 mg/l
NGL	190 mg/l
Pt	50 mg/l

## 4.5 GESTION DES EAUX PLUVIALES

La collecte des eaux pluviales est assurée par trois réseaux distincts :

- Un premier réseau (A) collecte les eaux pluviales ruisselant les voiries au Nord du site. Ces eaux transitent par un séparateur à hydrocarbures avant d'être rejetées dans le réseau communal.
- Un second réseau (B) collecte les eaux pluviales ruisselant sur les voiries à l'Est du site (zone de réception bêtaillère – « secteur souillé ») et les dirige vers la station de prétraitement.
- Un troisième réseau (C) collecte le reste des eaux pluviales ruisselant sur les voiries Sud et les toitures. Ces eaux sont dirigées vers le réseau communal.

Un bassin d'orage situé sur le réseau d'eau pluviale communal à environ 600 mètres à l'Ouest de l'abattoir, assure la régulation des eaux pluviales à l'échelle de la zone industrielle avant rejet vers la Gartempe.

## 4.6 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DISPOSITIONS DU SDAGE

Le SDAGE 2016-2021 a défini un programme de mesures articulées autour des 14 enjeux majeurs identifiés. Les éléments présentés ci-après visent à évaluer l'écart entre les dispositions en place sur le site de l'abattoir et les orientations du SDAGE. Seules les principales dispositions susceptibles de concerner l'abattoir sont présentées ci-après.

**Tableau 4.18 : Compatibilité du projet avec les orientations fondamentales du SDAGE**

Orientation SDAGE	Compatibilité du projet
<b>1 - REPENSER LES AMENAGEMENTS DE COURS D'EAU</b>	
<b>1A – Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux</b>	
1A1 Refus possible d'un projet si pas de réduction significative ou compensation pour respecter les objectifs de qualité	Prétraitement des eaux usées sur site puis traitement sur une station d'épuration suffisamment dimensionnée
<b>1C- Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques</b>	
1C-4 : limitation de l'érosion des sols	Surface non imperméabilisée du site enherbée (lutte contre l'érosion) Cultures intermédiaires sur les parcelles du plan d'épandage cultivées
<b>2 - REDUIRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES</b>	
<b>2A-Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire</b>	Les épandages sont réalisés dans le respect de la réglementation et de la fertilisation. Apport maîtrisé d'azote (cf. compatibilité du plan avec les programmes d'action)
<b>2B- Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux</b>	
2B-1 : critère de déclassement en zones vulnérables	Communes du plan d'épandage incluses en zones vulnérables Prise en compte et respect des programmes d'action
2B-3 : programme d'action régional	Prise en compte et respect du programme d'actions régional de Poitou-Charentes
2B-4 : zones d'actions renforcées	Les communes du plan d'épandage ne sont pas situées en ZAR selon le programme d'actions régional de Poitou-Charente
<b>2D- Améliorer la connaissance</b>	
2D -1 - Les programmes d'actions définis au titre de l'article R.211-80 et suivants du code de l'environnement comprennent la mention des indicateurs relatifs à l'évaluation de l'efficacité des programmes.	Les évolutions réglementaires et l'optimisation des pratiques d'épandage et de fertilisation sont des thèmes abordés chaque année avec l'abattoir et les agriculteurs du plan d'épandage.
<b>3 - REDUIRE LA POLLUTION ORGANIQUE ET BACTERIOLOGIQUE</b>	
<b>3B - Prévenir les apports de phosphore diffus</b>	

Orientation SDAGE	Compatibilité du projet
3B-1 - Réduire les apports et les transferts de phosphore diffus à l'amont de 22 plans d'eau prioritaires	Sans objet – Aucun plan d'eau prioritaire de la disposition 3B-1 n'est situé sur la zone d'étude.
3B-2 - Équilibrer la fertilisation lors du renouvellement des autorisations ou des enregistrements	Un bilan de fertilisation a été établi pour chaque exploitation agricole du plan d'épandage. Elles possèdent toutes des disponibilités agronomiques en phosphore.
<b>3D-Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée</b>	
3D-1 Prévenir le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements. - réaliser le zonage pluvial (commune) - Mettre en avant autant que possible de : - limiter l'imperméabilisation des sols; - privilégier l'infiltration lorsqu'elle est possible ; - favoriser le piégeage des eaux pluviales à la parcelle ; - faire appel aux techniques alternatives au « tout tuyau » (noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées...); - mettre en place les ouvrages de dépollution si nécessaire ; - réutiliser les eaux de ruissellement pour certaines activités domestiques ou industrielles.	Le réseau communal dans lequel l'abattoir rejette ses eaux pluviales dispose d'un bassin d'orage permettant la régulation avant rejet vers le milieu naturel.
3D-2 Réduire les rejets d'eaux pluviales - réseaux séparatifs - en l'absence d'étude spécifique, débit de fuite maximal de 3 l/s/ha	L'abattoir dispose d'un réseau séparatif. Une régulation est assurée par le bassin d'orage communal mais le débit de fuite n'est pas connu de l'abattoir.
3D 3 Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales	La majorité des eaux pluviales de voirie sont traitées avant rejet par un séparateur hydrocarbures ou dirigées vers la station de prétraitement.
<b>5 - MAITRISER ET REDUIRE LES POLLUTIONS DUES AUX SUBSTANCES DANGEREUSES</b>	
<b>5A- Poursuivre l'acquisition et la diffusion des connaissances</b>	L'abattoir a réalisé la campagne du RSDE en 2009. Cette dernière a conclu à la nécessité d'une surveillance pérenne pour le cuivre et le zinc. Ces deux métaux sont liés à l'activité de l'abattoir puisqu'ils sont présents dans l'alimentation des animaux.
<b>5B- Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives</b>	
5B-1 : objectifs de réduction des émissions de substances dangereuses	
5B-2: prise en compte des substances dangereuses par les collectivités maîtres d'ouvrage des réseaux et des stations d'épuration	
<b>6 - PROTEGER LA SANTE EN PROTEGEANT LA RESSOURCE EN EAU</b>	
<b>7 – MAITRISER LES PRELEVEMENTS D'EAU</b>	
<b>7A- Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau</b>	Alimentation en eau uniquement à partir du réseau public. Nombreuses mesures de limitation de consommation d'eau Il n'y pas de SAGE pour la Gartempe. L'abattoir n'est pas situé en ZRE L'abattoir prétraite uniquement ses eaux. Le traitement final est réalisé par la station d'épuration communale. L'abattoir suit ces consommations d'eau quotidiennement ce qui lui permet de détecter une éventuelle fuite du réseau d'alimentation et de procéder à la réparation.
7A-1 - Objectifs aux points nodaux	
7A-2 - Possibilité d'ajustement des objectifs par les Sage	
7A-3 - Sage et économie d'eau	
7A-4 - Économiser l'eau par la réutilisation des eaux usées épurées	
7A-5 - Économiser l'eau dans les réseaux d'eau potable	

## **4.7 RISQUE DE POLLUTION ACCIDENTELLE**

### **4.7.1 Risque lié à un sinistre**

En cas d'incendie, les eaux d'extinction seraient véhiculées par le réseau de collecte des eaux pluviales et celui des eaux usées.

Celles transitant par le réseau d'eaux usées seraient confinées au niveau du bassin tampon du site.

Concernant le réseau d'eaux pluviales, l'abattoir prévoit la mise en place de deux dispositifs de barrage (un pour chaque réseau) avant le raccordement au réseau communal.

La rétention des eaux d'extinction sur le site sera réalisée par la montée en charge des réseaux.

### **4.7.2 Risque lié à un déversement d'hydrocarbure**

L'abattoir dispose d'une réserve de fioul domestique pour l'alimentation d'un chariot télescopique.

Cette réserve présente une capacité de 500 litres, possède une enveloppe double peau et est placée sur rétention évitant ainsi tout risque de déversement vers le milieu naturel.

### **4.7.3 Risque lié à un déversement de produits lessiviels**

Les produits de nettoyage sont stockés dans un local spécifique. Ils sont placés sur rétention.

Ces rétentions sont organisées afin de réduire tout risque de mélange entre des produits incompatibles en cas de déversement.

Ces dispositions permettent ainsi de réduire tout risque de déversement de produits lessiviels vers le milieu naturel.

## **4.8 IMPACT SUR LES EAUX**

### **4.8.1 Impact sur la consommation d'eau**

Les mesures compensatoires mises en place sur le site pour réduire la consommation d'eau sont :

- Existence d'un réseau de compteurs totaliseurs,
- Suivi quotidien de la consommation avec enregistrement des consommations d'eau de la tour,
- Calcul des ratios de consommations par tonnage de carcasse,
- Mise en place d'objectif de consommation,
- Existence de disconnecteur sur le réseau d'alimentation empêchant tout retour vers le réseau communal,
- Mise en place de pistolets sur les lances et tuyaux de lavages,
- Aspiration ou raclage à sec avant lavage permettant de limiter les volumes d'eaux consommés,
- Contrôle des canalisations par le service maintenance,
- Utilisation d'équipement de lavage sous pression.

La majorité de ces mesures sont considérées comme Meilleures Techniques Disponibles au sens du document BREF élaboré pour les abattoirs.

#### **4.8.2 Impact des eaux usées**

Les eaux usées générées par l'activité de l'abattoir sont prétraitées sur site puis traitées dans la station d'épuration communale des Mâts.

Cette station dispose de suffisamment de capacité pour traiter les eaux usées dans de bonnes conditions et rejeter des eaux traitées d'une qualité respectant son autorisation de rejet.

Au sein de l'abattoir, les mesures destinées à limiter et maîtriser les rejets d'eaux usées et les flux associés comprennent :

- Le raclage à sec avant le lavage à l'eau,
- L'existence de grilles sur les regards des canalisations de système de collecte afin de prévenir l'entraînement de matières vers les eaux usées,
- Utilisation raisonnée des détergents pour le lavage et la désinfection des locaux et des équipements (en partenariat avec la société extérieure réalisant le nettoyage et les fournisseurs de produits chimiques),
- Mesures de suivi et de réduction des consommations d'eau limitant ainsi les volumes d'eau rejetés,
- Prétraitement physico-chimique des effluents sur site avant envoi vers la station d'épuration communale.

La plupart de ces mesures sont considérées comme des Meilleures Technologies Disponibles au sens du document de référence applicable aux abattoirs.

#### **4.8.3 Impact des eaux pluviales**

Un système de collecte séparatif des eaux pluviales est mis en place sur le site.

Les eaux pluviales de voiries et de toitures sont dirigées vers le réseau communal qui dispose d'un bassin de régulation avant rejet vers la Gartempe.

La majorité des eaux pluviales de voiries transitent par un séparateur à hydrocarbures.

#### **4.8.4 Interrelation du domaine aquatique avec les autres composantes du milieu naturel et interaction des impacts sur l'activité**

La principale interrelation du domaine aquatique est liée à la faune et la flore dont la survie dépend directement ou indirectement de sa qualité. Cette faune et cette flore peut être remarquable (zones naturelles protégées) ou bien commune.

Au vu des éléments exposés ci-dessus, le bon fonctionnement de la filière de traitement des effluents n'engendre pas d'impact des rejets sur la faune et la flore aquatique, ce qui est visible avec la bonne qualité de la Gartempe.

Les modalités de collecte, de restitution et de traitement des eaux pluviales permettent de réduire l'impact de ces rejets sur le milieu, notamment en ce qui concerne l'impact hydraulique de ces rejets.

**4.8.5 Synthèse des principales mesures compensatoires : Eviter, Réduire, Compenser**

Les principales mesures compensatoires sont listées ci-dessous :

Type de mesures	Thèmes	Dispositif
Eviter	Pollution du milieu	- Rétention sous capacité liquide.
Réduire	Consommation d'eau/volume de rejets	- Optimisation des lavages - Raclage à sec avant lavage eau (MTD) - Lavage haute pression - Tuyaux munis de pistolets - entretien et surveillance des réseaux d'alimentation - suivi renforcé des consommations par réseaux de compteurs/Enregistrement/indicateur/ratio permettant de détecter rapidement les dérives et fuites éventuelles (MTD) - Absence de pousse à l'eau pour le transport des produits (MTD)
	Pollution par les eaux pluviales et impact sur le milieu récepteur	- traitement par décantation et séparateurs hydrocarbures -Régulation des débits restitués
	Impact liés aux eaux usées	- Raclage à sec avant lavage eau (MTD) - Réseau séparatif (MTD) - Tamisage des effluents et prétraitement physico-chimique sur site (MTD) - Traitement biologique par la station d'épuration communale (MTD)
Eviter	Pollution des eaux en situation accidentelle	- Rétention à la source (hydrocarbures, produits chimiques) - Surveillance des réseaux

L'impact de l'activité sur le milieu est donc très limité.



## NORMALES DE ROSE DE VENT

Vent horaire à 10 mètres, moyenné sur 10 mn

Période 1991–2010

125231

POITIERS–BIARD (86)

Indicatif : 86027001, alt : 123 m., lat : 46°35'36"N, lon : 00°18'48"E

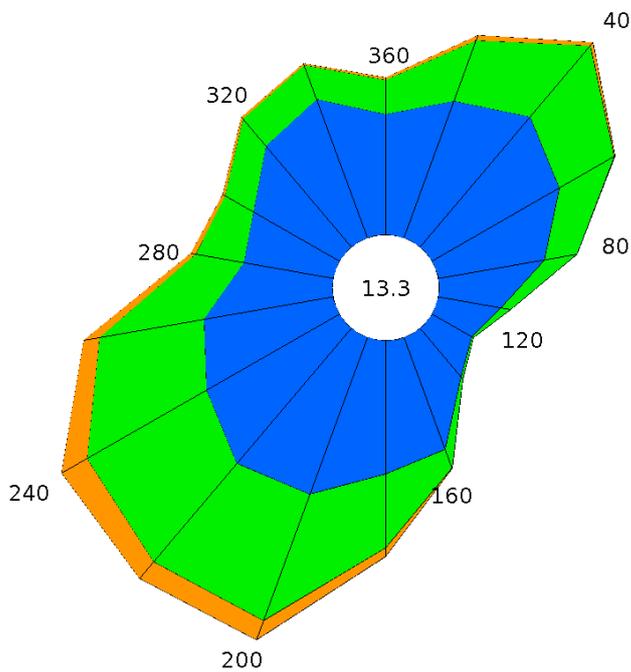
Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %

Valeurs trihoraires entre 0h00 et 21h00, heure UTC

### Tableau de répartition

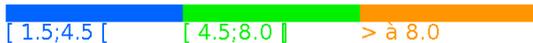
Nombre de cas étudiés : 58440

Manquants : 23



Dir.	[ 1.5;4.5 [	[ 4.5;8.0 [	> 8.0 m/s	Total
20	3.7	1.6	0.1	5.5
40	4.4	2.4	0.1	6.8
60	3.7	1.6	+	5.4
80	2.7	0.9	0.0	3.6
100	1.6	0.3	0.0	1.9
120	1.2	+	0.0	1.2
140	1.6	+	0.0	1.7
160	3.0	0.5	+	3.6
180	3.4	1.9	0.2	5.5
200	4.3	3.5	0.5	8.3
220	4.5	3.3	0.6	8.4
240	3.9	3.5	0.8	8.2
260	3.3	2.7	0.4	6.4
280	2.3	1.2	0.1	3.7
300	2.5	0.8	+	3.4
320	3.4	0.9	+	4.4
340	3.8	0.9	+	4.8
360	3.1	0.9	+	4.0
Total	56.5	27.1	3.1	86.7
[ 0;1.5 [				13.3

### Groupes de vitesses (m/s)



### Pourcentage par direction



Dir. : Direction d'où vient le vent en rose de 360° : 90° = Est, 180° = Sud, 270° = Ouest, 360° = Nord  
le signe + indique une fréquence non nulle mais inférieure à 0.1%

## **5 IMPACT SUR L'AIR**

### **5.1 ETAT INITIAL**

#### **5.1.1 Environnement de l'abattoir**

Plusieurs établissements sont présents au sein de la zone Ces établissements sont situés dans un quart Nord-Ouest / Sud-Ouest par rapport à l'abattoir et comprennent notamment :

- Covimo (coopérative d'éleveurs d'ovins),
- Perrenot (transport),
- Easy Dis (entrepôt logistique),
- Etablissements Dumas (distribution bois de chauffage, fioul, gasoil, GNR),
- Le petit Mécano (réparation automobile),
- SCMC (conditionnement de matériaux de carrières).

En dehors de ces établissements, l'environnement proche du site est composé :

- de parcelles agricoles au Nord et à l'Est du site,
- d'une parcelle boisée, puis des parcelles agricoles au Sud.

Les habitations les plus proches sont situées à 305 mètres à l'Ouest-Nord-Ouest (au sein des établissements Dumas), puis à 645 mètres au Nord et 760 mètres au Sud-Est.

La route départementale D 54 longe le site à l'Est et la voie ferrée Limoge – Poitiers se trouve à 310 mètres au Sud-Est.

L'aérodrome le plus proche est situé à Chauvigny, à 27 km au Nord-Ouest du site.

Au vu des activités recensées aux alentours du site, la pression des rejets atmosphériques apparaît modérée et principalement liée aux rejets atmosphériques liés à la circulation sur les axes de circulation.

#### **5.1.2 Régime des vents**

La rose des vents de la station de Poitiers à 43 km au Nord-Ouest du site pour la période 1991-2010 est présentée ci-contre.

Sont distinguées :

- **4 classes de vitesse :**
  - < 1,5 m/s,
  - 1,5 à 4,5 m/s,
  - 4,5 à 8 m/s,
  - > 8 m/s,
- **18 classes de direction :** la direction est exprimée en degrés comptés dans le sens des aiguilles d'une montre, depuis le Nord géographique. Il s'agit de la direction d'où vient le vent soit, Est = 90° ; Sud = 180° ; Ouest = 270° et Nord = 360°.

La rose des vents fait apparaître des vents dominants provenant du secteur Sud à Ouest-Sud-Ouest, de 180° à 260°. Ces vents représentent 37 % des vents enregistrés. L'autre direction préférentielle est le secteur Nord-Est (20 à 60°) qui représente 18 % des vents enregistrés.

Les vents ont une vitesse généralement faible, comprise entre 0 m/s et 4,5 m/s (70 % d'entre eux) mais les vents modérés (4,5 m/s à 8 m/s) sont toutefois significativement présents (27 %). Les vents forts, dont la vitesse est supérieure à 8 m/s, sont rares : ils ne représentent que 3 %.

### **5.1.3 Qualité de l'air**

Le suivi de la qualité de l'air dans le département de la Vienne est réalisé par l'association Atmo Poitou-Charente.

Les données présentées ci-dessous sont issues du rapport d'activité annuel 2015.

La station de mesure la plus proche se situe à Poitiers, à 43 km au Nord-Ouest du site (Poitiers – Les Couronneries). Cette station de mesure est une station périurbaine qui n'est pas totalement représentative de la qualité de l'air du secteur d'étude, la zone étant plus rurale, mais ce sont les seules données disponibles à proximité.

Pour les dioxydes d'azote (NOx), la moyenne annuelle est de 12 µg/m<sup>3</sup> pour une valeur limite à 40 µg/m<sup>3</sup>. Aucun dépassement de la moyenne horaire maximale de 200 µg/m<sup>3</sup> n'a été constaté.

8 dépassements de l'objectif de qualité de 120 µg/m<sup>3</sup> ont été constaté pour l'ozone.

Les particules fines (PM10) restent en dessous de l'objectif de qualité de 30 µg/m<sup>3</sup>, avec une moyenne annuelle de 16 µg/m<sup>3</sup>.

## **5.2 RECENSEMENT DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES**

Les émissions atmosphériques liées à l'activité de l'abattoir sont liées :

- aux installations de combustion,
- aux dégradations de matières organiques (émissions olfactives),
- à la circulation des véhicules.

### **5.2.1 Effluents gazeux issus des installations de combustion**

Les équipements de combustion présents sur le site se limitent à une chaudière de puissance faible (960 kW), inférieure au seuil de déclaration fixé à 2 MW pour la rubrique n°2910.

L'utilisation de gaz de propane liquéfié permet de limiter notablement les émissions gazeuses et particulaires.

L'entretien régulier de cette installation par un prestataire spécialisé garantit des conditions de combustion optimales et des niveaux d'émissions faibles. Compte-tenu de la puissance réduite des équipements, aucune analyse n'est réalisée sur les rejets atmosphériques.

**Dans ces conditions, l'impact lié aux émissions de ces installations apparaît négligeable.**

### **5.2.2 Odeurs**

Les odeurs peuvent être émises par :

- les animaux vivants,
- les stockages de déchets organiques (co et sous-produits d'abattage, déchets de prétraitement des effluents),
- le stockage des matières stercoraires et fumier dans la fumière,
- la station de prétraitement.

### **Les animaux vivants**

Les animaux sont mis en attente en stabulation couverte. Le temps de séjour est faible. Les stabulations sont nettoyées quotidiennement.

Ces dispositions permettent de limiter la production d'odeurs.

### **Stockages**

#### ➤ **Déchets organiques**

Les déchets organiques sont stockés dans des bacs appropriés. Ils sont enlevés régulièrement par des entreprises spécialisées en vue de leur destruction ou de leur valorisation, lorsque la réglementation le permet.

Leur enlèvement s'effectue avec peu de manutention, et est peu susceptible de générer des odeurs significatives.

#### ➤ **Matières stercoraires**

Elles sont directement acheminées par canon pneumatique dans la fumière de stockage, située au Sud-Ouest du site.

Les opérations de reprise des matières stercoraires sur le site de l'abattoir et les opérations d'épandage des matières stercoraires peuvent être une cause possible d'odeur. Elles ne concernent que quelques jours dans l'année.

Les épandages sont réalisés conformément à la réglementation, en respectant les distances minimales par rapport aux tiers et en portant une attention particulière à la direction des vents.

#### ➤ **Déchets issus du prétraitement des eaux usées**

Les refus de dégrillage (maille 6 mm) et de tamisage (maille 1 mm) récupérés en entrée de station de prétraitement, sont stockés en bacs. Ces déchets sont enlevés régulièrement par une société spécialisée.

Les boues grasses liquides sont acheminées vers la station d'épuration des Mâts via une canalisation enterrée après traitement dans un réacteur biologique aéré.

### **Station de prétraitement**

Les installations de prétraitement sont situées au nord-ouest du site. Elles sont éloignées des habitations les plus proches (plus de 300 mètres).

Le temps de séjour limité des eaux usées dans les ouvrages permet de réduire le risque de fermentation et de développement d'odeurs. Les ouvrages sont correctement entretenus et maintenus en bon état de fonctionnement.

#### **5.2.4 Gaz d'échappement des véhicules**

Les gaz d'échappement des véhicules circulant sur le site (voitures du personnel, bétailières et camions d'expédition) constituent une partie des rejets atmosphériques du site.

Les gaz principaux issus des émissions atmosphériques des camions et véhicules légers sont :

- Le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>),
- Les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>),
- Le monoxyde de carbone (CO),

- Le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>).

La circulation générée par l'activité de l'abattoir est non significative et ne représente qu'une partie de la circulation enregistrée à proximité du site.

## **5.3 IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES COMPENSATOIRES**

### **5.3.1 Impact des émissions des installations de combustion**

L'installation de combustion présente sur le site de l'abattoir a une faible puissance et est alimentée par un combustible peu polluant (gaz de propane liquéfié) qui induit notamment de très faibles rejets de poussières et de dioxyde de soufre.

La hauteur de la cheminée dépassant en toiture permet une bonne dispersion des gaz de combustion.

Le suivi de la qualité de l'air sur la station de mesure la plus proche a permis de mettre en évidence certains dépassements pour l'ozone et l'installation de combustion n'est pas susceptible de rejeter ce type de polluant.

Au vu de ces éléments, l'impact des rejets atmosphériques des installations de combustion est considéré comme non notable.

### **5.3.2 Impact des émissions olfactives**

Les dispositions mises en place sur le site permettent de limiter les dégagements d'odeurs.

Les déchets organiques sont collectés régulièrement évitant ainsi les dégagements d'odeurs.

Les matières stercoraires sont stockées dans une fumière couverte et les opérations de reprise et d'épandage sont limitées à quelques jours par an.

Les effluents issus de l'activité transitent par une installation de prétraitement avant d'être dirigés vers la station d'épuration communale. Le faible temps de séjour permet de limiter le risque de développement d'odeurs.

Les premières habitations sont par ailleurs éloignées du site (plus de 300 m).

Au vu de ces éléments, les émissions olfactives ne sont donc pas suffisantes et concentrées pour justifier d'un réel risque sanitaire ou de gênes périodiques pour les populations riveraines.

### **5.3.3 Impact lié aux installations frigorifiques**

En fonctionnement normal, les installations frigorifiques ne rejettent aucun polluant à l'atmosphère.

L'impact n'est donc pas significatif.

### **5.3.4 Emissions liées aux gaz d'échappement**

L'augmentation du niveau d'activité de l'abattoir n'engendre pas une évolution significative de la circulation sur le site.

Cette circulation restera très faible par rapport à la circulation enregistrée sur les voies proches et notamment la D54 (< 5%).

L'impact des émissions liées à la circulation générée par l'activité de l'abattoir est donc considéré comme non significatif.

### **5.3.5 Interrelation des rejets atmosphériques avec les autres composantes du milieu naturel et interaction des impacts de l'activité**

Les interrelations liées aux rejets atmosphériques peuvent concerner :

- Un impact sur le milieu aquatique par dépôt notamment de particules physiques,
- Un impact sur la flore ou la faune,
- Un impact sur les sols par dépôt notamment de particules physiques,
- Un impact sur le réchauffement climatique.

Au vu des éléments ci-dessus, les rejets polluants ne sont pas significatifs au vu :

- Du combustible utilisé peu polluant (gaz naturel),
- Des faibles puissances des équipements en place.

La nature du combustible induit notamment de très faibles rejets de particules. Par rapport à la situation actuellement autorisée, le nombre d'installations de combustion et la puissance totale des installations sont en outre réduits.

Concernant l'impact sur le réchauffement climatique, les faibles niveaux d'émission des installations de l'abattoir ne sont pas susceptibles d'engendrer un impact significatif.

## **5.4 COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE (SCRAE)**

Le SCRAE de Poitou-Charentes fixe les orientations et objectifs chiffrés en matière d'énergie, de réduction des gaz à effet de serre et de développement des énergies renouvelables, d'adaptation au changement climatique et de préservation de la qualité de l'air pour les horizons 2020 et 2050.

Les orientations sont ainsi définies dans huit domaines comprenant :

- Efficacité énergétique et maîtrise de la consommation énergétique,
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre,
- Le développement des énergies renouvelables,
- La prévention et réduction de la pollution atmosphérique, valant Plan Régional Qualité de l'Air (PRQA),
- L'adaptation au changement climatique,
- Les recommandations en matière d'information et de sensibilisation.

L'orientation applicable à l'abattoir est la suivante :

- Efficacité énergétique dans le secteur de l'industrie : mise en œuvre de techniques économes au niveau des procédés et d'actions sur les équipements énergétiques

La maîtrise de la consommation énergétique (tout comme l'eau) est intégrée dans les choix de l'abattoir.

Lors de l'acquisition d'un nouveau compresseur d'air, l'abattoir a ainsi fait le choix d'une installation équipée d'un variateur de vitesse, permettant ainsi de réduire significativement sa consommation d'énergie.

De même, l'éclairage intérieur est sectorisé, permettant ainsi d'éteindre les luminaires des zones sans présence de personnel.

L'abattoir intègre la notion d'efficacité énergétique dans son choix de tout nouvel équipement.

## **5.5 IMPACT SUR L'AIR**

L'impact sur l'air est limité : les précautions nécessaires pour éviter les nuisances ont été prises.

## **6 IMPACT SUR LE BRUIT**

### **6.1 OBJECTIF**

Une campagne de mesures de bruit a été réalisée dans le cadre de l'établissement de ce dossier.

Cette campagne a pour objectif de caractériser les niveaux d'émissions sonores actuels liés à l'activité de l'établissement.

### **6.2 REGLEMENTATION APPLICABLE**

En tant qu'Installation Classée soumise à autorisation, les émissions sonores liées à l'activité de l'abattoir sont régies par les prescriptions générales de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et les prescriptions spécifiques de l'actuel arrêté d'autorisation du site du 24 janvier 2007.

Ces prescriptions concernent notamment les émissions sonores au droit des tiers, les émissions sonores en limite de propriété du site, la présence de tonalités marquées.

#### **➤ Emissions au droit des tiers – Zone à Emergence Réglementée**

Les zones à émergence réglementée sont :

- L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cours, jardins, terrasses),
- Des zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation,
- L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cours, jardins, terrasses), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

L'émergence est définie comme étant la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés A du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'établissement).

Les émissions sonores de l'établissement ne doivent pas générer une émergence supérieure aux valeurs admissibles ci-après, dans les zones réglementées :

**Tableau 6.1 : Emergence admissible - Arrêté du 24 janvier 2007**

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés.
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

➤ **Emissions sonores en limite de propriété**

Les niveaux de bruit maximaux admissibles en limite de propriété sont présentés dans le tableau suivant :

**Tableau 6.2 : Niveaux limites admissibles - Arrêté du 24 janvier 2007**

Zones concernées	Niveaux limites admissibles de bruit en dB (A)	
	Pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés	Pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés.
Limite de propriété	65	55

➤ **Tonalités marquées**

L'arrêté du 23 janvier 1997 définit également que « *Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée (...), de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne* ».

La tonalité marquée d'un bruit est définie ainsi :

**Tableau 6.3 : Arrêté du 23 janvier 1997 – Tonalité marquée**

Tonalité marquée, détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence entre la bande de tiers d'octave et les quatre bandes de tiers d'octave les plus proches atteint ou dépasse les niveaux suivants		
50 Hz à 315 Hz	400 Hz à 1 250 Hz	1 600 Hz à 8 000 Hz
10 dB	5 dB	5 dB

### 6.3 APPAREILLAGE

#### 6.3.1 Présentation

Le matériel utilisé lors de ces mesures comprend :

Dénomination	Marque	Modèle	Classe	n°série	Date étalonnage
Sonomètre SONO 6	01dB-METRAVIB	DUO	1	10634	Mars 2015
Sonomètre SONO 7	01dB-METRAVIB	DUO	1	10995	Juillet 2015
Calibreur SONO 6 et 7	01dB-METRAVIB	CAL 21	-	34924076	Juillet 2015
Logiciel de traitement	01dB-METRAVIB	dBTrait32			

#### 6.3.2 Contrôle de l'appareillage

Un calibrage des appareils de mesure a été réalisé avant et après chaque série de mesurage. Ce calibrage inclut un contrôle acoustique du microphone à l'aide du calibreur à une fréquence de 1000 Hz.

Ces matériels font l'objet d'une vérification réglementaire au LNE. La méthode d'autocontrôle des matériels est celle définie dans l'annexe 1 de la norme NFS 31-010.

### 6.4 PRESENTATION DES MESURES

#### 6.4.1 Protocole de mesurage

Ces mesures sont effectuées conformément aux prescriptions de la norme NFS 31-010 « Caractérisation et mesurages des bruits de l'environnement - Méthodes particulières de mesurage » selon la méthode expertise.

Le paramètre de mesure a été le niveau acoustique continu équivalent court intégré sur 1 seconde.

Ont été mesurés en particulier :

- Le Leq : Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré. Le Leq est utilisé pour obtenir une répartition fine de l'évolution temporelle des événements acoustiques pendant l'intervalle de mesurage.
- Le L50 : par analyse statistique du Leq, on peut déterminer le niveau de pression acoustique pondéré A qui est dépassé pendant 50 % de l'intervalle de temps considéré, dénommé « niveau acoustique fractile ».

Les durées d'acquisition ont été déterminées de façon à représenter dans leur globalité les niveaux de bruit existants de la période de fonctionnement de l'installation.

Chaque mesure s'est étendue sur une période minimum de 30 minutes.

Les sonomètres étaient installés sur des trépieds de 1,5 m de haut, à plus de 2 m de toute paroi réfléchissante.

Les fichiers de données contenues dans le sonomètre ont fait l'objet d'un traitement différé au moyen de logiciels de la société 01 dB.

#### **6.4.2 Environnement sonore**

L'abattoir est implanté sur le territoire de la commune de MONTMORILLON, dans le département de la VIENNE (86). Cette implantation est au sein de la Zone Industrielle Pierre Pagenaud qui accueille plusieurs établissements industriels et artisanaux.

Plusieurs établissements sont présents au sein de la zone. Ces établissements sont situés dans un quart Nord-Ouest / Sud-Ouest par rapport à l'abattoir et comprennent notamment :

- Covimo (coopérative d'éleveurs d'ovins),
- Perrenot (transport),
- Easy Dis (entrepôt logistique),
- Etablissements Dumas (distribution bois de chauffage, fioul, gasoil, GNR),
- Le petit Mécano (réparation automobile),
- SCMC (conditionnement de matériaux de carrières).

En dehors de ces établissements, l'environnement proche du site est composé :

- de parcelles agricoles au Nord et à l'Est du site,
- d'une parcelle boisée, puis des parcelles agricoles au Sud.

Les habitations les plus proches sont situées à 305 mètres à l'Ouest-Nord-Ouest (au sein des établissements Dumas), puis à 645 mètres au Nord et 760 mètres au Sud-Est.

La route départementale D 54 longe le site à l'Est et la voie ferrée Limoge – Poitiers se trouve à 310 mètres au Sud-Est.

L'aérodrome le plus proche est situé à Chauvigny, à 27 km au Nord-Ouest du site.

Les principales sources sonores extérieures au site sont liées à :

- la circulation routière sur la D54,
- la circulation au sein de la zone d'activités,
- les activités des autres établissements de la zone industrielle,

Les sources secondaires sont liées aux cris d'animaux de l'abattoir.

#### **6.4.3 Sources de bruit provenant de l'installation**

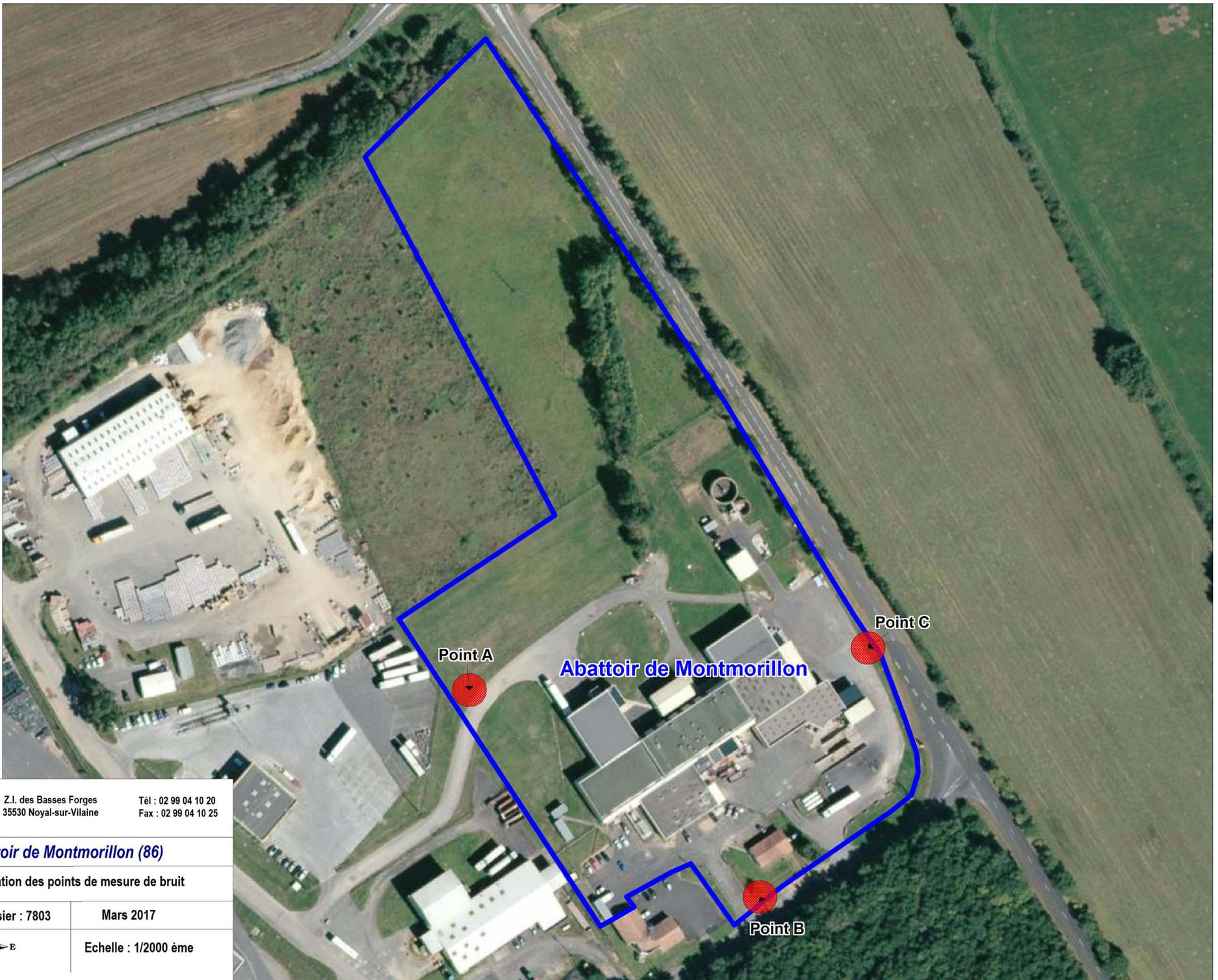
Les principales sources sonores futures peuvent être regroupées en deux catégories :

- les émissions sonores dues aux outils de production et équipements divers :
  - émissions continues : groupes frigorifiques des salles des machines, condenseurs, transformateurs, ventilation des bâtiments ;
  - émissions épisodiques : groupes frigorifiques de poids lourds, (surpresseurs).
- les émissions sonores dues à la circulation sur le site. Il s'agit essentiellement de la circulation des camions d'approvisionnement et d'expédition des produits finis et des véhicules légers aux heures d'embauche et de débauche.

#### **6.4.4 Localisation des points de mesures**

Lors de la campagne de mesures, 3 points ont été définis :

- point A : en limite Nord-Ouest de propriété.
- point B : en limite Ouest de propriété.
- point C : en limite Sud de propriété.



Z.I. des Basses Forges  
35530 Noyal-sur-Vilaine

Tél : 02 99 04 10 20  
Fax : 02 99 04 10 25

### Abattoir de Montmorillon (86)

Localisation des points de mesure de bruit

N° de Dossier : 7803

Mars 2017



Echelle : 1/2000 ème

Ces points sont localisés sur la carte ci-contre.

Les habitations des tiers étant particulièrement éloignées (> 300 m), **aucune ZER n'a été définie.**

#### 6.4.5 Périodes de mesures et conditions météorologiques

La campagne de mesures s'est déroulée les 20 et 21 septembre 2016 :

- de 11 h 00 à 12 h 30 pour la période diurne,
- de 4h30 à 6h00 pour la période nocturne.

Les enregistrements ont été effectués en l'absence de précipitations et de vent.

Les conditions météorologiques présentées ci-dessous répondent aux critères de validité de la norme NFS 31-010.

**Tableau 6.5 : Conditions météorologiques des mesures**

			Référentiel normatif
Mesures diurnes	Temps	Ensoleillé Pas de précipitation	U3T1
	Vent	Nul	
Mesures nocturnes	Temps	Nuageux Pas de précipitation	U3T4
	Vent	Nul	

La grille de lecture de l'influence des conditions météorologiques est présentée en annexe 5.

## 6.5 RESULTAT DES MESURES

### 6.5.1 Présentation des résultats

Les graphiques d'évolution temporelle complets des mesures sont présentés en annexe 6.

Les résultats des mesures sont présentés dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 6.6 : Résultats des mesures (Novembre 2015).**

		Leq	Lmin	Lmax	L50
Jour	A	53,7	49,4	64,1	52,3
	B	61,2	46,1	81,9	52,3
	C	64,6	41,3	77,9	53,3
Nuit	A	49,1	47,9	59,1	48,7
	B	50,3	39,7	69,0	45,1
	C	58,6	43,3	79,9	47,3

Afin de déterminer la situation sonore de l'établissement au regard des niveaux admissibles en limite de propriété et des émergences réglementaires, les niveaux sonores ci-dessus ont été arrondis dans les paragraphes suivants au ½ dB(A) le plus proche conformément à la norme NFS 31-010.

### 6.5.2 Interprétation des mesures en limite de propriété

Les résultats des mesures en limite Nord et Ouest de propriété sont présentés dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 6.7 : Résultats des mesures en limite de propriété (septembre 2016)**

		Leq	L50	Niveaux sonores admissibles	Conformité C/NC
Jour	A	53,5	52,5	65 dB(A)	C
	B	61,0	52,5		C
	C	64,5	53,5		C
Nuit	A	49,0	48,5	55 dB(A)	C
	B	50,5	45,0		C
	C	58,5	47,5		NC

- En limite Nord-Est de propriété de l'établissement (point A)

En période diurne, l'environnement sonore à ce point est dominé par la circulation liée aux autres établissements de la zone d'activité et au fonctionnement des groupes frigorifiques de l'abattoir. En période nocturne, seul le fonctionnement des groupes frigorifiques a été audible.

Aucun dépassement n'est constaté.

- En limite Sud de propriété de l'établissement (point B)

Comme au point A, l'environnement sonore à ce point est dominé par la circulation liée aux autres établissements de la zone d'activité de jour comme de nuit.

Aucun dépassement n'est constaté.

- En limite Est de propriété (point C)

L'environnement sonore à ce point est dominé par la circulation sur la D54 que ce soit en période diurne ou nocturne.

Les sources de bruit secondaires sont les cris d'animaux provenant de la bouverie et l'installation de prétraitement.

En période nocturne, on note un dépassement du niveau sonore admissible : ce dépassement est lié à la circulation sur la D54 et non à l'activité de l'abattoir.

Ainsi, si l'on étudie le niveau sonore en L50, qui permet de s'affranchir du bruit issu de la circulation, le niveau sonore est largement inférieur à la valeur limite.

### 6.5.3 Niveaux sonores proposés

Au vu des éléments présentés ci-dessus, nous proposons de reconduire les niveaux sonores admissibles en limite de propriété et les émergences réglementaires admissibles, mais sollicitons que la valeur limite pour la limite de propriété Est (fortement influencée par la circulation) soit fixée en L50 et non en Leq.

**Tableau 6.8 : Niveaux sonores admissibles en limite de propriété**

Zones concernées	Niveaux limites admissibles de bruit en dB (A)	
	Pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés	Pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés.
Limite de propriété Est (L50)	65	55
Autres limites de propriété (Leq)	65	55

**Tableau 6.9 : Emergence admissible -**

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés.
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

### 6.5.4 Interrelation des émissions avec les autres composantes du milieu naturel et interaction des impacts de l'activité

Les émissions sonores peuvent également constituer une gêne pour la faune locale. L'établissement est situé en zone artisanale et à proximité d'axes de circulation.

Les émissions sonores générées par le site sont secondaires par rapport aux émissions environnantes. Les émissions du site ne seront donc pas de nature à perturber la faune locale présente à proximité de ces axes routiers.

## **7 LES DECHETS**

### **7.1 REFERENCE**

Le classement des déchets est fixé par liste unique définie en annexe II du décret n°2002-540 du 18 avril 2002. La circulaire en date du 3 octobre 2003 accompagne sa mise en œuvre.

Cette liste unique permet de classer les déchets sous un code à 6 chiffres, dont les deux premiers donnent l'activité d'origine.

Elle distingue les **déchets dangereux**, signalés par un astérisque des **déchets non dangereux** qui constituent l'essentiel de cette liste.

Les déchets dangereux sont ceux qui présentent, dans certaines conditions, une ou plusieurs des propriétés suivantes : explosif, comburant, facilement inflammable, inflammable, irritant, nocif, toxique, cancérigène, corrosif, infectieux, toxique pour la reproduction, mutagène, écotoxique.

Les modalités de traitement, de valorisation ou d'élimination des déchets sont réglementairement fixés par les L 541 et suivants du code de l'Environnement. Ces dispositions prévoient notamment une hiérarchie des modes de traitement tout en rappelant la priorité donnée à la prévention et la réduction de la production de déchets.

### **7.2 RECENSEMENT ET CODIFICATION DES DECHETS PRODUITS**

Les déchets issus de l'activité d'abattage et de préparation de produits animaux sont :

- **Les déchets non dangereux :**
  - les déchets en mélange (plastiques et cartons souillés, déchets divers,...) assimilables à des déchets ménagers,
  - les cartons, papiers, plastiques,
  - les palettes en bois,
  - la ferraille,
  - les emballages de produits non dangereux.
- **Les déchets dangereux :**
  - les huiles usagées,
  - les piles usagées,
  - le contenu des séparateurs à hydrocarbures,
  - les bidons vides de produits de nettoyage.
- **Les déchets et co-produits organiques:**
  - les déchets de catégorie 1 et 2,
  - les déchets de catégorie 3,
  - le sang non valorisable,
  - les suifs,
  - les matières stercoraires,
  - les déchets de prétraitement des eaux usées (dégrillage, dégraissage).

### **7.3 MODE DE GENERATION DES DECHETS, STOCKAGE ET DESTINATION**

Les tableaux ci-après présentent les quantités de déchets produits, les modalités de stockage sur le site et les filières de traitement.

**Tableau 7-1 : Déchets non dangereux**

Désignation du déchet	Code	Stockage	Quantité annuelle	Quantité maximale présente	Type de traitement*	Entreprise Transport / traitement
Déchets en mélange (divers)	20 01 03	Bac	26 t	500 kg	CET classe II D1	SIMER/SIMER
Cartons non souillés	15 01 01	Bac	12 t	300 kg	Recyclage R5	Abattoir/SIMER
Plastiques	15 01 02	Bac	12 t	1 t	Recyclage R5	Abattoir/SIMER
Papiers	20 01 01	Bac	2,6 t	50 kg	Recyclage R5	Abattoir/SIMER
Palettes bois	15 01 03	Benne	5 t	2,5 t	Recyclage R5	SIMER/SIMER
Ferraille	20 01 40	Bac	3 t	1,5 t	Recyclage R4	Ferrailleur
Containers vides de produits non dangereux	15 01 05	Bac	3 t	200 kg	Recyclage R4/R5	Abattoir/SIMER

\* D pour destruction et R pour valorisation. Codes définis par les annexes I et II de la directive 2008/98/CE.

**Tableau 7-2 : Déchets dangereux**

Désignation du déchet	Code	Stockage	Quantité annuelle	Quantité maximale présente	Type de traitement*	Entreprise Transport / traitement
Piles	16 06 04*	Carton	10 kg	5 kg	Traitement R4/R5/D9/D10	Abattoir/SIMER
Huiles usagées	13 01 10* 13 01 11*	Bidons	120 litres	60 litres	Recyclage R1/R9	Abattoir/SIMER
Boues séparateurs à hydrocarbures	13 05 02*	Dans l'installation	0,5 m <sup>3</sup>	1 m <sup>3</sup>	Traitement D10	MORLAT VIDANGES

\* D pour destruction et R pour valorisation. Codes définis par les annexes I et II de la directive 2008/98/CE.

**Tableau 7.2 : Modalités de gestion des coproduits et des sous produits animaux**

Déchets	Cat	Code	Stockage	Quantité annuelle	Fréquence d'enlèvement	Prestataire	Traitement
Os, colonne, vertébrale, et autres déchets de catégorie 1	1	02 02 02	Bacs C1 stockés en chambre froide	1 210 t	1 à 2 fois/jour	SECANIM	Destruction
Refus de dégrillage > 6 mm	1	02 02 02	Bacs C1	70 t	1 fois/semaine	SECANIM	Destruction
Boues de flottation digérées	HC	02 02 04	Silo	400 t	En continu	Agriculteurs du plan d'épandage	Epandage
Déchets de catégorie 3	3	02 02 02	Bacs stockés en chambre froide	320 t	1 fois/jour	SARVAL	Valorisation
Sang (non valorisable)	3	02 02 02	2 Cuves 5 000 l	840 t	1 à 2 fois/jour	SECANIM ACTIBIO	Destruction Méthanisation
Matières stercoraires et fumiers de bétailières	2	02 01 06	Fumière	500 t	1 fois / 3 semaines	Agriculteurs du plan d'épandage	Epandage
Suifs	3	02 02 02	Bacs stockés en chambre froide	915 t	1 fois/jour	ALVA	Valorisation

## 7.4 MODALITES DE SUIVI DES DECHETS

Conformément à l'arrêté du 29 février 2012, l'abattoir va mettre en place un registre de suivi pour l'ensemble des déchets générés par son activité.

Ce registre indique notamment :

- la date de l'expédition du déchet ;
- la nature du déchet sortant (code à 6 chiffres) ;
- la quantité du déchet sortant ;
- le nom et l'adresse de l'installation vers laquelle le déchet est expédié ;
- le nom et l'adresse du ou des transporteurs qui prennent en charge le déchet, ainsi que leur numéro de récépissé mentionné à l'article R. 541-53 du code de l'environnement ;
- le cas échéant, le numéro du ou des bordereaux de suivi de déchets ;
- le cas échéant, le numéro du document prévu à l'annexe VII du règlement susvisé (uniquement en cas de transport transfrontalier) ;
- le code du traitement qui va être opéré dans l'installation vers laquelle le déchet est expédié (code D1 à 15 et R1 à R13) ;
- la qualification du traitement final vis-à-vis de la hiérarchie des modes de traitement définie à l'article L. 541-1 du code de l'environnement.

## 7.5 VALORISATION AGRICOLE DES COPRODUITS

Les coproduits sont valorisés sur deux plans d'épandage distincts :

- un plan concerne le mélange de matières stercoraires issues des panses des animaux et de fumiers de bétailière (la dernière extension du plan réalisée en septembre 2013 est fournie en annexe 15 et le suivi agronomique 2016 est fourni en annexe 14),
- le second plan concerne les boues de flottation digérées puis chaulées issues de la station de prétraitement.

### 7.5.1 Plan d'épandage du mélange de matières stercoraires et de fumiers

#### 7.5.1.1 Valeur fertilisante

Les caractéristiques du mélange sont présentées dans le tableau suivant. L'analyse est issue du suivi agronomique des épandages 2016.

**Tableau 7.3 : Caractéristiques moyennes du mélange**

Date de prélèvement		02/12/16
pH		8,1
MS	%	20,7
MOrg	%	94,7
NK	g/kg MS	14,0
N-NH <sub>4</sub>	g/kg MS	1,8
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	g/kg MS	7,7
CaO	g/kg MS	6,8
MgO	g/kg MS	0,9
K <sub>2</sub> O	g/kg MS	3,2
Na <sub>2</sub> O	g/kg MS	10,7
C org	g/kg MS	474
C/N		33,8

- Le mélange possède un rapport C/N > 8, il est considéré comme un fertilisant de type 1 d'après le programme d'action national.
- Ils est principalement riches en azote et acide phosphorique, secondairement en potasse.

- En assimilant le mélange à du fumier de bovin, l'azote efficace de ce produit peut être considéré comme étant de 20 à 30 % de l'azote total suivant la période d'apport (GREN Poitou-Charente).

La valeur fertilisante du mélange est présentée dans le tableau suivant.

**Tableau 7.4 : Valeur fertilisante du mélange**

	N	Nefficace*	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ass	K <sub>2</sub> O
1 tonne de coproduits contient en moyenne (en kg/t) : (siccité : 207 g de MS/kg)	2,9	0,5 à 0,8	1,6	0,7

\* Coefficient d'efficacité de l'azote sur la première année de 20 à 30 % (coeff. retenu par le GREN)

### 7.5.1.2 Flux à épandre à terme

Les flux à épandre à terme sont présentés dans le tableau suivant.

**Tableau 7.5 : Flux de mélange à valoriser par épandage**

Mélange (tonnes de produit brut)	N (t)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ass (t)	K <sub>2</sub> O (t)
675	2,0	1,1	0,5

### 7.5.1.3 Présentation du plan d'épandage du mélange

Le plan d'épandage comporte trois exploitations agricoles qui sont présentées ci-dessous :

Exploitation	Adresse	Surface Agricole Utile (ha)	Surface mise à disposition (ha)
LHOMMEDET Philippe	La Lande - MONTMORILLON	143,0	143,0
AUGAIS Pascal	Cormier - SAULGE	118,0	34,2
YDIER Benoit	Praveil - MONTMORILLON	235,0	82,4

Les parcelles mises à disposition sont situées sur les communes de Montmorillon et Saulgé, situées en zone vulnérable selon les programmes d'actions national et régional.

Les surfaces du plan d'épandage et leur classement selon leur aptitude à l'épandage sont rappelés dans le tableau suivant.

**Tableau 7.6 : Répartition des surfaces suivant l'aptitude à l'épandage**

Répartition	Surface (ha)	Pourcentage (%)
Aptitude 2	0	0
Aptitude 1	213,7	82
Aptitude 0	0	0
Exclusion	45,9	18
<b>Total</b>	<b>259,6</b>	<b>100</b>

Les surfaces aptes à l'épandage représentent 213,7 ha, soit 82 % des surfaces mises à disposition.

Les cartes de localisation des parcelles ainsi que les cartes d'aptitudes sont fournies en annexe 16.

#### 7.5.1.4 Capacité d'épuration du plan d'épandage du mélange

Les bilans de fertilisation des exploitations mettant des terres à disposition a été actualisé (bilans fournis en annexe 17). Ces bilans permettent de définir la capacité d'exportation en éléments minéraux des productions végétales des exploitations, les restitutions animales et les éventuels apports extérieurs.

La disponibilité du plan d'épandage correspond à la capacité d'exportation des productions végétales diminuée des restitutions par les déjections animales.

⇒ Ainsi les parcelles mises à disposition pour les matières dégagent une **capacité épuratrice annuelle** de:

- **23,6** tonnes d'azote (N)/an
- **9,4** tonnes d'acide phosphorique (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)/an
- **18,3** tonnes de potasse (K<sub>2</sub>O)/an.

#### 7.5.1.5 Adéquation de la capacité d'épuration au flux à traiter

Le tableau suivant permet de vérifier l'adéquation de la capacité du plan d'épandage au flux à traiter au terme du projet.

**Tableau 7.7 : Bilan du plan d'épandage du mélange**

(t/an)	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Capacité d'épuration du plan d'épandage	23,6	9,4	18,3
Flux fertilisants apportés par le mélange	2,0	1,1	0,5
<b>Bilan : marge de sécurité</b>	<b>21,6</b>	<b>8,3</b>	<b>17,8</b>

➤ Le plan d'épandage mis à disposition pour le mélange permet de recycler l'ensemble des flux fertilisants apportés par le mélange au terme du projet.

### 7.5.2 Plan d'épandage des boues de flottation digérées chaulées

#### 7.5.2.1 Valeur fertilisante

Les caractéristiques des boues de flottation digérées sont présentées dans le tableau suivant. L'analyse est issue du suivi agronomique des épandages.

**Tableau 7.8 : Caractéristiques moyennes des boues de flottation digérées**

Date de prélèvement	2016
pH	12,4
MS %	45,2
MOrg %	30,7
NK g/kg MS	14,3
N-NH <sub>4</sub> g/kg MS	0,4
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> g/kg MS	10,4
CaO g/kg MS	367,1
MgO g/kg MS	3,0
K <sub>2</sub> O g/kg MS	0,9
C org g/kg MS	153
C/N	10,6

- Les boues de flottation possèdent un rapport C/N > 8, elles sont considérées comme un fertilisant de type 1 d'après le programme d'action national.
- Elles sont principalement riches en azote et acide phosphorique, très secondairement en potasse.

- En se référant aux boues urbaines déshydratées chaulées, l'azote efficace de ce produit peut être considéré comme étant compris entre 2 et 30 % de l'azote total suivant la période d'apport (GREN Poitou-Charente).

La valeur fertilisante des boues de flottation digérées est présentée dans le tableau suivant.

**Tableau 7.9 : Valeur fertilisante des boues de flottation digérées**

	N	Nefficace**	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ass	K <sub>2</sub> O
1 tonne de boues contient en moyenne (en kg/t) : (siccité : 452 g de MS/kg)	6,5	0,1 à 2,0	4,7	0,4

\* Coefficient d'efficacité de l'azote sur la première année de 2 à 30 % (coeff. retenu par le GREN)

### 7.5.2.2 Flux à épandre à terme

Les flux à épandre à terme sont présentés dans le tableau suivant.

**Tableau 7.10 : Flux de boues de flottation digérées à valoriser par épandage**

Boues de flottation (tonnes de produits bruts)	N (t)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ass (t)	K <sub>2</sub> O (t)
400	2,6	1,9	0,2

### 7.5.2.3 Présentation du plan d'épandage des boues de flottation digérées

Le plan d'épandage s'étend sur les terres de trois exploitations agricoles qui sont présentées ci-dessous :

Exploitation	Adresse	Surface Agricole Utile (ha)	Surface mise à disposition (ha)
GAEC DE BIARD	Biard - MONTMORILLON	411,0 ha	290,60 ha
AUGAY Denis	Six Mois – LATHUS SAINT REMY	196,0 ha	59,78 ha
ELEVAGE DU TRAIT POINTU	Le Trait Pointu - MONTMORILLON	180,0 ha	23,98 ha

Les parcelles mises à disposition sont situées sur les communes de Montmorillon, Lathus-Saint-Rémy et Saulgé, situées en zone vulnérable selon les programmes d'actions national et régional.

Les surfaces du plan d'épandage et leur classement selon leur aptitude à l'épandage sont rappelés dans le tableau suivant.

**Tableau 7.11 : Répartition des surfaces suivant l'aptitude à l'épandage**

Répartition	Surface (ha)	Pourcentage (%)
Aptitude 2	0,0	0
Aptitude 1	313,41	84
Aptitude 0	0	0
Exclusions	60,95	16
<b>Total</b>	<b>374,36</b>	<b>100</b>

Les surfaces aptes à l'épandage représentent 313,4 ha, soit 84 % des surfaces mises à disposition.

#### 7.5.2.4 Capacité d'épuration du plan d'épandage des boues de flottation digérées

Le bilan de fertilisation des exploitations mettant des terres à disposition a été réalisé. Ce bilan permet de définir la capacité d'exportation en éléments minéraux des productions végétales des exploitations, les restitutions animales et les éventuels apports extérieurs.

La disponibilité du plan d'épandage correspond à la capacité d'exportation des productions végétales diminuée des restitutions par les déjections animales.

⇒ □ Ainsi les parcelles mises à disposition de l'épandage des boues de flottation digérées dégagent une **capacité épuratrice annuelle** de:

- **36,2** tonnes d'azote (N)/an
- **15,0** tonnes de phosphore (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)/an
- **18,6** tonnes de potasse (K<sub>2</sub>O)/an

#### 7.5.2.5 Adéquation de la capacité d'épuration au flux à traiter

Le tableau suivant permet de vérifier l'adéquation de la capacité du plan d'épandage au flux à traiter au terme du projet.

**Tableau 7.7 : Bilan du plan d'épandage des boues de flottation digérées**

(t/an)	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Capacité d'épuration du plan d'épandage	36,2	15,0	18,6
Flux fertilisants apportés par les boues	2,6	1,9	0,2
<b>Bilan : marge de sécurité</b>	<b>33,6</b>	<b>13,1</b>	<b>18,4</b>

➤ Le plan d'épandage permet de recycler l'ensemble des flux fertilisants apportés par les boues de flottation au terme du projet.

### **7.5.3 Compatibilité des épandages avec les programmes d'actions national et régional**

#### **7.5.3.1 Programme d'actions national**

L'arrêté du 19 décembre 2011 modifié par l'arrêté du 23 octobre 2013 relatif au programme d'actions national est mis en œuvre dans les zones vulnérables.

**Tableau 7.8 : Compatibilité des épandages avec le Programme d'Actions National (PAN)**

<b>Dispositions du PAN</b>	<b>Mesures prises par l'abattoir</b>
1. Périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés	L'abattoir respecte les périodes d'épandage autorisées par le Programme d'Actions régional.
2. Prescriptions relatives au stockage des effluents d'élevage	Sans objet dans le cadre du projet. Les conditions de stockage des matières stercoraires et des boues sont fixées respectivement par les arrêtés d'autorisation de l'abattoir et de l'installation de traitement des boues. Chaque élevage est responsable du stockage des déjections animales produites sur l'exploitation.
3. Limitation de l'épandage des fertilisants azotés afin de garantir l'équilibre de la fertilisation azotée	L'abattoir calcule les doses maximales à épandre à l'appui de la méthodologie du GREN établissant le référentiel régional de mise en œuvre de la fertilisation azotée (arrêté du 30 août 2012 pour le Poitou-Charente). Ces calculs sont actualisés chaque année dans le cadre du suivi agronomique des épandages.
4. Modalités d'établissement du plan de fumure et du cahier d'enregistrement des pratiques	En tant qu'industriel, l'abattoir respecte les dispositions de l'arrêté modifié du 02/02/1998. Un programme prévisionnel d'épandage est établi chaque année en concertation avec les agriculteurs. Par ailleurs, les agriculteurs gèrent leur fertilisation avec leurs propres plans de fumure, dont ils ont la responsabilité. L'abattoir renseigne un cahier de fertilisation pour ses produits épandus. Des bordereaux d'épandage sont distribués aux agriculteurs et permettent de compléter les cahiers de fertilisation des exploitations agricoles.
5. Quantité maximale d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement par chaque exploitation	Les matières stercoraires et les boues de flottation digérées épandues ne constituent en aucun cas des effluents d'élevage.
6. Conditions d'épandage	Les plans d'épandage ont été établis en tenant compte des exclusions réglementaires.
7. Couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses	La couverture des sols et leur destruction sont assurées par les agriculteurs sur leurs propres îlots cultureux.
8. Couverture végétale permanente le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 ha	La mise en place des bandes enherbées ou boisées non fertilisées est assurée par les agriculteurs sur leurs propres îlots cultureux.

#### **Conclusion :**

Les pratiques de l'abattoir sont donc compatibles avec le Programme d'Actions National.

### **7.5.4 Compatibilité du projet avec le programme d'actions de Poitou-Charentes**

L'arrêté du 27 juin 2014 établit le programme d'actions régional de Poitou-Charentes en vue de la protection des eaux.

**Tableau 7.9 : Compatibilité du projet avec le Programme d'Actions Régional (PAR)**

<b>Dispositions du PAR Poitou Charentes</b>	<b>Mesures prises par l'abattoir</b>
1. Renforcement des périodes d'interdiction d'épandage	Le PAR renforce les périodes d'interdiction d'épandage du PAN. L'abattoir respecte ces périodes d'épandage.
2. Fractionnement de l'apport de fertilisants azotés minéraux	Le mélange et les boues de flottation sont des fertilisants organiques.
3. Couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses	La couverture des sols, leur fertilisation et leur destruction sont assurées par les agriculteurs sur leurs propres îlots culturaux.
4. Couverture végétale permanente le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de 10 hectares	La mise en place des bandes enherbées est assurée par les agriculteurs sur leurs propres îlots culturaux.
5. Mesures renforcées à mettre en œuvre dans les Zones d'Actions Renforcées (ZAR)	Les communes des plans d'épandage ne sont pas situées en ZAR
6. Suivi et évaluation des indicateurs	Sans objet dans le cadre de l'abattoir

#### **Conclusion :**

Les pratiques de l'abattoir sont donc compatibles avec le Programme d'Actions Régional de Poitou-Charentes.

## **7.6 IMPACT SUR LA GESTION DES DECHETS**

### **7.6.1 Gestion générale des déchets**

Des orientations ont été prises pour assurer le devenir satisfaisant des différents déchets issus de l'activité de l'abattoir.

Des filières de traitement spécifiques ont pu être mises en place avec une préférence :

- pour les filières de valorisation et de recyclage lorsque cela était réglementairement ou économiquement acceptable.
- pour des filières locales afin de réduire l'impact lié au transport.

### **7.6.2 Risque de pollution**

Les déchets sont stockés en bennes fermées limitant les risques de lixiviation et/ou dans des locaux spécifiques (déchets organiques).

Les risques de pollution sont donc très réduits.

### **7.6.3 Risque de nuisances olfactives**

Le stockage des déchets organiques est réalisé dans un local fermé et réfrigéré, limitant ainsi fortement les risques de nuisances olfactives.

Leur enlèvement est par ailleurs réalisé quotidiennement.

## 7.7 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS DECHETS

### 7.7.1 Compatibilités avec le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés de la Vienne 2009-2018

Ce plan concerne pour l'essentiel les déchets ménagers. Les déchets produits sur le site de l'abattoir présentent des similarités avec certains de ces déchets.

**Les objectifs** fixés par ce plan sont les suivants :

- ◆ Réduire les quantités d'ordures ménagères de 4,5 % d'ici 2013 et 6 % d'ici 2017
- ◆ Valoriser 60 % des déchets ménagers dès 2013
- ◆ Réduire la quantité de déchets ménagers incinérés ou enfouis pour atteindre l'objectif du Grenelle
- ◆ Atteindre un taux de solidarité de 80 % pour les importations de déchets à enfouir
- ◆ Mise en œuvre d'une comptabilité analytique sur une méthode commune
- ◆ Stabiliser les coûts de collecte, du tri et des filières de valorisation matière, et les coûts de traitement à la tonne
- ◆ Optimiser le recours aux transports avec de nouveaux moyens
- ◆ Réhabiliter les anciennes décharges communales brutes
- ◆ Développer les emplois liés à la gestion des déchets
- ◆ Sensibiliser le public à l'échelle départementale

Non applicables à l'abattoir.

- ◆ Réduire la nocivité des déchets (séparation des déchets dangereux des autres déchets)

Les déchets dangereux produits sur le site de l'abattoir sont collectés et traités séparément des autres déchets.

- ◆ Réduire les quantités de déchets biodégradables mis en décharge de 30 % d'ici 2018

Les déchets biodégradables produits sur le site sont :

- valorisés en alimentation animale lorsque le règlement Européen l'autorise (coproduits d'abattage de catégorie 3),
- valorisés énergétiquement au sein de la société d'équarrissage (déchets de catégorie 1 et 2),
- valorisés par voie agronomique (boues de flottation, matières stercoraires, fumiers).

Aucun déchet biodégradable n'est mis en décharge.

- ◆ Augmenter le taux de déchets recyclés de 5 % en 2013 puis 10 % en 2017

Tous les déchets recyclables produits sur le site de l'abattoir (déchets d'emballages carton,...) sont dirigés vers des filières de recyclage agréées.

<b>Le projet de l'abattoir est compatible avec les objectifs de ce plan.</b>
--

### **7.7.2 Compatibilités avec le Plan Régional de Réduction et d'Élimination des Déchets Dangereux de Poitou-Charentes 2012-2022**

**Quatre orientations principales** ont été retenues pour le PREDD de Poitou-Charentes pour la période 2012-2022:

1) diminuer la production de déchets dangereux, pour diminuer l'impact sur l'environnement de ces déchets et de leurs filières de traitement.

L'atteinte de cet objectif passe notamment par l'emploi de produits non toxiques et l'écoconception.

L'abattoir répertorie l'ensemble des produits chimiques présents et utilisés sur son site (essentiellement liés au nettoyage et à la maintenance). Les Fiches de sécurité tenues à disposition sur le site permettent d'identifier la toxicité de ces produits.

2) augmenter le taux de collecte des déchets dangereux, afin d'augmenter les tonnages dirigés vers des filières adaptées et diminuer ceux faisant l'œuvre d'actions non contrôlées.

3) développer la valorisation des déchets dangereux pour diminuer l'impact sur l'environnement de leur traitement.

L'atteinte de ces objectifs passe notamment par une amélioration du tri et la sélection de filière spécialisée.

Comme présenté dans les tableaux ci-avant, l'abattoir effectue un tri de ses déchets dangereux (piles, huiles...). Pour chaque type de déchets, des collectes spécifiques sont en place. Les organismes collecteurs sont dûment autorisés.

Dès que possible et à un coût économiquement acceptable, les filières de recyclage et de valorisation sont préférées aux filières d'élimination.

4) limiter le transport en distance et inciter au transport alternatif afin de limiter les risques, les nuisances et les rejets de CO<sub>2</sub>.

L'abattoir privilégie les filières courtes et donc porte le choix sur des organismes locaux de collecte et de traitement dès lors que ces opérateurs disposent des autorisations nécessaires.

Au vu de ces éléments, l'exploitation de l'abattoir est compatible avec les objectifs du plan d'élimination.
--

## **7.8 CONCLUSION**

Chaque catégorie de déchets bénéficie d'une filière de reprise en valorisation ou en recyclage spécifique.

Les déchets organiques sont stockés en bacs dans un local spécifique fermé et régulièrement enlevés limitant ainsi tout risque de dégagement d'odeur.

Les filières d'élimination retenues assurent toute garantie.

## **8 TRANSPORT ET APPROVISIONNEMENT**

### **8.1 ACCES AU SITE**

L'accès à la zone d'activités est réalisé depuis la route départementale n°54 à l'Est du site reliant les communes de Montmorillon et Lathus-Saint-Rémy.

L'accès direct au site se fait uniquement par les voies de desserte de la zone d'activités. L'accès au site est réalisé depuis les entrées Sud et Nord-Ouest.

L'entrée Sud permet l'accès des véhicules légers à l'aire de stationnement qui leur est réservée, ainsi qu'aux bétailières livrant les animaux.

L'accès Nord est réservé aux camions d'expédition.

### **8.2 NATURE ET VOLUME DES CIRCULATIONS**

La circulation sur le site est liée :

- aux bétailières livrant les animaux,
- aux camions d'expédition des produits finis,
- aux camions d'enlèvement des déchets et coproduits,
- aux voitures du personnel accédant au parking intérieur.

Le nombre moyen de véhicules légers accédant au site et en fonction des horaires du personnel est estimé à 50 par jour. Le nombre de bétailières et de camions est estimé au maximum à 43 véhicules par jour pour les journées de plus forte activité.

### **8.3 IMPACT SUR LA CIRCULATION**

Pour permettre d'apprécier l'impact de la circulation générée par l'activité de l'abattoir sur le trafic routier local, nous avons étudié les données de comptages de véhicules qui ont été réalisés sur les axes de circulation proches.

Les données de trafic enregistrées sont issues de la carte des trafics moyens journaliers du département de la Vienne (2015). Au niveau de la D64 à proximité de la zone d'activités, le volume de circulation est de 1 975 véhicules par jour.

La circulation de l'ensemble des véhicules liés à l'activité de l'abattoir (93 véhicules/jours au maximum) représente 4,7 % du trafic journalier de la D64.

A terme, aucune évolution significative de la circulation n'est prévue sur le site.

L'incidence de l'activité de l'entreprise sur la circulation locale est donc faible et non significative.

## **9 ETUDE D'INCIDENCE NATURA 2000**

Le site est distant de 1,2 km de la zone Natura 2000 des Brandes de Montmorillon, Landes de Sainte-Marie et camp militaire de Montmorillon, site protégé le plus proche.

L'article L414-4 et suivants du Code de l'Environnement stipule que les projets de travaux, d'ouvrage ou d'aménagement qui sont soumis à un régime d'autorisation ou d'approbation administrative, et dont la réalisation est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site.

Cette partie a donc pour objet de vérifier l'absence d'incidence de l'activité du site sur cette zone.

Nous reprendrons ici les principales conclusions, développées au sein de ce rapport, de l'évaluation des impacts de l'entreprise sur l'environnement, et plus particulièrement sur la zone Natura 2000.

### **9.1 DESCRIPTION DE LA ZONE NATURA 2000**

Les données de description sont issues du Document d'Objectifs (DOCOB) de la Zone Natura 2000 des « des Brandes de Montmorillon, Landes de Sainte-Marie et camp militaire de Montmorillon », de novembre 2011. Ce document a été rédigé par la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO).

#### **9.1.1 Description générale**

La zone Natura 2000 couvre une superficie totale de 4 251 hectares.

Le plus vaste ensemble encore subsistant, et le mieux conservé, des paysages et des milieux caractéristiques des "terres pauvres" du Montmorillonnais sur des sols argilo-siliceux à encroûtements de grès du Sidérolithique. Eco-complexe particulièrement diversifié associant une grande variété de milieux semi-naturels dont la genèse et le maintien sont dus aux actions multi-séculaires de l'homme -défrichement de la forêt originelle, pâturage, incendies, creusement d'étangs - , poursuivies jusque vers le milieu du XIXème siècle et en déclin rapide durant les dernières décennies : landes à bruyères (notamment à Bruyère à balais ou "brande"), étangs aux eaux pauvres et acides, chênaie calcifuge atlantique, pelouses et prairies maigres, tourbières acides ou alcalines. La plupart de ces milieux constituent des habitats identifiés comme hautement menacés en Europe, voire même considérés comme prioritaires et confèrent au site une importance communautaire.

#### **9.1.2 Habitats d'intérêt communautaire**

La zone Natura 2000 regroupe 20 types d'habitats de l'annexe I de la Directive Habitat dont 6 d'entre eux sont considérés comme prioritaires.

**Tableau 9.1 : Habitats naturels inscrits à l'annexe I de la Directive Habitat**

Habitats	Habitats prioritaires	CODE
Eaux oligotrophes avec végétation à <i>Littorella</i> ou <i>Isoetes</i>		3131
Eaux oligotrophes avec végétation annuelle des rives exondées		3132
Eaux oligo-mésotrophes à tapis immergés de characées		3140
Eaux eutrophes naturelles avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>		3150
Gazons amphibies thermo-atlantiques (mares temporaires méditerranéennes)	X	3170
Tourbières de transition et tremblantes		7140
Dépressions sur substrats tourbeux ( <i>Rynchosporion</i> )		7150
Marais calcaire à <i>Cladium mariscus</i> et <i>Carex davalliana</i>	X	7210
Sources pétrifiantes avec formation de tuf ( <i>Cratoneurion</i> )	X	7220
Tourbières basses alcalines		7230
Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrat siliceux	X	6230
Prairies à molinie ( <i>Eu-molinion</i> )		6410
Mégaphorbiaies eutrophes		6430
Prairies maigres de fauche de basse altitude		6510
Landes humides atlantiques méridionales à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	X	4020
Landes sèches européennes à <i>Erica</i> et <i>Ulex</i>		4030
Pelouses pionnières sur dômes rocheux		8230
Chênaies acidophiles à <i>Quercus robur</i> des plaines sablonneuses		9190
Chênaies galico-portugaises à <i>Quercus robur</i> et <i>Quercus pyrenaica</i>		9230
Forêts alluviales résiduelles (Aulnaie-frênaie des sources)	X	91E0

### 9.1.3 Espèces d'intérêt communautaire

#### 9.1.3.1 Espèces végétales

2 espèces de plantes d'intérêt communautaire sont recensées sur la zone : le Flûteau nageant (*Luronium natans*) et la Caldésie à feuilles de Parnassie (*Caldesia parnassifolia*).

On note également près de 600 espèces ou sous-espèces de plantes qui sont présentes sur le site dont 8 protégées au niveau national et 19 protégées au niveau régional.

#### 9.1.3.2 Espèces animales

La zone Natura 2000 regroupe 13 espèces (hors oiseaux) d'intérêt communautaire.

**Tableau 9.2 : Espèces (hors oiseaux) inscrites à l'annexe II de la Directive Habitat**

Espèces d'intérêt communautaire			Code Natura 2000
Nom français	Nom scientifique	Type	
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Mammifère	1303
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus errumequinum</i>	Mammifère	1304
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteini</i>	Mammifère	1323
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Mammifère	1324
Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	Reptile	1220
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	Amphibien	1166
Leucorrhine à gros thorax	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Insecte	1042
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Insecte	1044
Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	Insecte	1060
Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	Insecte	1065
Lucane Cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Insecte	1083
Rosalie des Alpes	<i>Rosalia alpina</i>	Insecte	1087*
Grand Capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Insecte	1088

\* espèce prioritaire

17 espèces d'oiseaux nicheurs inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux sont recensées sur la zone.

**Tableau 9.3 : Espèces d'oiseaux nicheurs inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux**

Espèces d'intérêt communautaire		Code Natura 2000
Nom français	Nom scientifique	
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	A022
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	A023
Héron pourpré	<i>Ardea pupurea</i>	A029
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	A072
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	A073
Circaète Jean-le-blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	A080
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	A081
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	A082
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	A084
Œdicnème criard	<i>Burhinus oediconemus</i>	A133
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	A224
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	A229
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	A236
Pic mar	<i>Dendrocopus medius</i>	A238
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	A246
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	A255
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	A302
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	A338

On dénombre aussi 8 espèces d'oiseaux migrateurs ou hivernants inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux.

**Tableau 9.4 : Espèces d'oiseaux migrateurs ou hivernants inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux**

Espèces d'intérêt communautaire		Code Natura 2000
Nom français	Nom scientifique	
Aigrette garzette (H)	<i>Egretta garzetta</i>	A026
Grande Aigrette (H)	<i>Egretta alba</i>	A027
Grue cendrée (H, M)	<i>Grus grus</i>	A127
Pluvier doré (H)	<i>Pluvialis dominica</i>	A140
Cigogne blanche (M)	<i>Ciconia ciconia</i>	A031
Cigogne noire (M)	<i>Ciconia nigra</i>	A030
Milan royal (M)	<i>Milvus milvus</i>	A074
Balbusard pêcheur (M)	<i>Pandion Haliaeetus</i>	A094
Faucon émerillon (H)	<i>Falco columbarius</i>	A098
Echasse blanche (M)	<i>Himantopus himantopus</i>	A131
Combattant varié (M)	<i>Philomachus pugnax</i>	A151
Guifette moustac (M)	<i>Chlidonias hybridus</i>	A196
Guifette noire (M)	<i>Chlidonias niger</i>	A197
Hibou des marais (H, M)	<i>Asio flammeus</i>	A222
Pie-grièche grise (H)	<i>Lanius excubitor</i>	A340

H : espèce hivernante M : espèce observée en migration sur le site

### 9.1.4 Enjeux et objectifs

Des enjeux ont été définis à l'échelle de la zone et déclinés en objectifs.

**Tableau 9.5: Objectifs de développement durable et objectifs opérationnels**

Enjeux	Objectifs
<b>A</b> - Maintenir et gérer les habitats de lande et brande	<b>A1</b> - Restaurer le bon état de conservation et la fonctionnalité des habitats et des espèces liées aux landes. <b>A2</b> – Entretenir le bon état de conservation des habitats et des espèces liées aux landes. <b>A3</b> – Acquérir des connaissances liées à l'interdépendance entre la ressource en eau et les habitats, avec une cartographie fine de cette problématique de conservation. <b>A4</b> – Améliorer l'accès de ces zones à la valorisation économique pour répartir les coupes avec exportation en lien avec le respect de la faune patrimoniale et la biodiversité locale. <b>A5</b> – Communiquer et informer sur les modes et intérêts de la gestion de ce type d'habitat.
<b>B</b> - Maintenir et gérer les habitats tourbeux et associés	<b>B1</b> - Restaurer le bon état de conservation et la fonctionnalité des habitats et des espèces liées aux espaces tourbeux. <b>B2</b> - Entretenir le bon état de conservation des habitats et des espèces liées aux espaces tourbeux.
<b>C</b> – Maintenir et gérer les habitats et les espèces liés aux étangs et leur périphérie	<b>C1</b> – Restaurer le bon état de conservation et la fonctionnalité des habitats et des espèces liées aux étangs (en général) par la mise en place de bonnes pratiques piscicoles. <b>C2</b> – Préserver les habitats et des espèces liées aux étangs abritant une végétation aquatique remarquable par la mise en place d'actions de gestion adaptées. <b>C3</b> – Préserver les habitats et des espèces liées spécifiquement aux étangs oligotrophes par la mise en place d'actions de gestion adaptées. <b>C4</b> – Communiquer et informer sur les modes et intérêts de la gestion de ce type de milieu.
<b>D</b> – Inciter à la contractualisation autour d'une agriculture durable	<b>D1</b> – Maintenir ou restaurer et entretenir le bon état de conservation des habitats et des populations des espèces liées aux surfaces agricoles.
<b>E</b> – Maintenir et gérer les habitats forestiers et espèces patrimoniales associées	<b>E1</b> – Optimiser l'état de conservation et la fonctionnalité des habitats et des espèces liées aux boisements.
<b>F</b> – Prendre en compte le patrimoine communautaire dans les schémas d'aménagement du territoire	<b>F1</b> - Diminuer les risques d'impacts du réseau aérien électrique sur le patrimoine communautaire de la ZPS. <b>F2</b> - Mettre en place une gestion adaptée des habitats (haies, bords de chemins) sur les domaines privés des communes ou collectivités locales là où il n'existe pas de problématiques de sécurité routière ou humaine.
<b>G</b> – Modifier le périmètre du site Natura 2000	<b>G1</b> - Prise en compte des zones nécessaires au maintien de l'état de conservation des habitats et des espèces communautaires et à la fonctionnalité du site dans son ensemble.
<b>H</b> – Evaluer les résultats et l'animation du DOCOB	<b>H1</b> - Evaluer, à partir d'indicateurs de référence, l'évolution de l'état de conservation de l'habitat et des espèces communautaires. <b>H2</b> - Evaluer au fur et à mesure la mise en œuvre du DOCOB. <b>H3</b> - Evaluer la compatibilité de nouveaux projets sur l'équilibre et la valeur biologique du site.

## 9.2 SOURCES D'IMPACT POTENTIEL DU SITE SUR LA ZONE NATURA 2000

Au regard de l'éloignement du site vis-à-vis de la zone Natura 2000, **aucune incidence directe** sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire n'est envisageable.

Seule une incidence indirecte, notamment à travers des émissions diffuses, est possible.

Les sources d'impact potentiel sur les habitats et les espèces recensés au sein de la zone naturelle pouvant être générées par l'activité du site sont liées :

- aux émissions aqueuses :
  - eaux usées industrielles,
  - eaux pluviales,

- aux éventuels déversements accidentels de produits lessiviels ou chimiques et d'hydrocarbures,
- aux émissions atmosphériques :
  - circulation des camions de réception/expédition, des véhicules légers du personnel, des camions d'approvisionnement et de reprise des déchets,
  - rejets des installations de combustion.
- aux émissions sonores et vibrations liées aux installations et équipements du site (installations froid, chaudières,...), à la circulation des véhicules et à l'activité générale.

### **9.3 IMPACT DES INSTALLATIONS DU SITE SUR LA ZONE NATURA 2000**

#### **9.3.1 Incidence des émissions aqueuses**

##### Eaux usées industrielles

Les eaux usées du site sont collectées par un réseau séparatif et sont dirigées vers l'installation de prétraitement du site puis la station communale dont le rejet s'effectue dans la « Gartempe ».

Ce cours d'eau s'écoule à 1,5 km à l'Ouest de la zone Natura 2000 et ne la traverse jamais.

**Aucune incidence n'est donc envisageable pour le rejet des eaux usées.**

##### Eaux pluviales

Les eaux pluviales sont collectées par un réseau séparatif puis rejetées dans le réseau communal, puis dans la « Gartempe ».

**Pour les mêmes raisons que précédemment, aucune incidence n'est donc envisageable pour le rejet d'eaux pluviales.**

##### Déversement accidentel

Les seuls produits liquides potentiellement toxiques ou polluants pour le milieu naturel présents sur le site sont les produits utilisés par la maintenance (principalement des huiles mécaniques) et les produits chimiques utilisés pour le nettoyage.

Ces produits sont stockés sur rétention dans des locaux spécifiques. En cas de rupture de l'un des contenants, le produit serait confiné au sein de la rétention et pompé par une entreprise extérieure.

La seule possibilité de déversement accidentel est une erreur de manipulation lors de la préparation de la solution de nettoyage.

Les locaux de stockage des produits chimiques étant tous reliés aux eaux usées, en cas de déversement accidentel, le produit sera dirigé vers l'installation de prétraitement et pourra y être confiné.

**Aucune incidence n'est donc envisageable en cas de déversement accidentel.**

##### Rétention des eaux d'extinction en cas d'incendie

Dans le cas d'un incendie, une partie des eaux d'extinction pourrait rejoindre le réseau d'eaux pluviales communales. Ce dernier se rejette dans la Gartempe en aval de la zone Natura.

**Aucune incidence n'est envisageable concernant les eaux d'extinction d'incendie.**

##### Synthèse

**Les rejets aqueux potentiels de l'abattoir ne sont pas susceptible d'impacter la zone Natura 2000 concernée.**

### **9.3.2 Incidence des émissions atmosphériques**

#### Emissions des installations de combustion

L'installation de combustion du site est de faible puissance. Elle est régulièrement entretenue et contrôlée par un prestataire extérieur.

Les rejets issus de l'installation de combustion, de par sa faible puissance, ne sont pas susceptibles d'avoir une incidence sur les habitats et espèces présents dans la zone Natura 2000.

#### Emissions des véhicules liés à l'activité du site

L'étude d'impact a montré que toutes les précautions sont prises pour limiter les rejets atmosphériques liés à la circulation des véhicules : les véhicules sont régulièrement contrôlés et correctement entretenus, les circuits de collecte et de livraison sont ajustés au mieux pour limiter la circulation de poids lourd...

Par ailleurs, la circulation liée à l'activité du site est non significative par rapport à la circulation sur le secteur.

#### Emissions olfactives

Toutes les mesures ont été prises sur le site pour limiter l'impact olfactif :

- les coproduits sont stockés dans des contenants adaptés, en chambre froide, et sont enlevés régulièrement par des prestataires spécialisés,
- les locaux et le matériel sont nettoyés régulièrement,
- les matières stercoraires et les fumiers sont stockés dans une fumière couverte,
- les eaux usées transitent rapidement vers la station de traitement du site et le bassin tampon est brassé pour limiter la production d'odeurs,
- les boues issues du traitement des eaux usées sont stockées en silo et dirigées rapidement vers la station d'épuration communale pour leur traitement,
- les distances réglementaires sont respectées lors des épandages et une attention particulière est portée au sens du vent.

Par ailleurs, du fait de l'éloignement de la zone, les éventuelles émissions olfactives liées à l'activité du site ne sont pas susceptibles de créer un impact notable sur la zone NATURA 2000.

#### Synthèse

**L'éloignement de la zone Natura 2000 et les très faibles niveaux d'émission du site permettent de s'assurer qu'elle ne sera pas impactée par les émissions atmosphériques liées à l'activité de l'entreprise.**

### **9.3.3 Incidence des émissions sonores**

Le bruit lié à l'activité du site peut être dû aux installations techniques, aux bruits internes à l'usine, ou encore aux mouvements des véhicules.

Toutefois, au-delà de quelques centaines de mètres, le bruit provenant de l'établissement n'est plus audible : ces émissions sonores ne sont donc pas susceptibles de perturber les habitats et les espèces recensées dans les zones Natura 2000 (situées à plus de 1,2 km du site).

**L'éloignement du site avec les limites de la zone Natura 2000 permet de s'assurer qu'il n'y aura pas d'incidence liée aux émissions sonores sur les habitats et les espèces occupant cette zone.**

#### **9.3.4 Incidence des épandages de boues de flottation digérées et de mélange**

Certaines parcelles du plan d'épandage du mélange sont situées au sein de la zone Natura 2000.

Les épandages sont réalisés dans des conditions similaires à une activité de fertilisation agricole classique, dans le respect des préconisations applicables et des bonnes pratiques agricoles (enfouissement dans les 48h, respect des périodes réglementaires et des doses d'épandages)

Les parcelles du plan d'épandage sont cultivées et ne constituent pas un habitat préférentiel pour les espèces présentes dans la zone.

**Par conséquent, la pratique des épandages du mélange et des boues de flottation digérées, n'est pas susceptible d'avoir un impact négatif sur les espèces et habitats protégés de cette zone.**

#### **9.4 CONCLUSION**

L'activité de l'entreprise n'est pas de nature à générer une incidence notable sur les habitats protégés et les espèces colonisant les milieux naturels, et particulièrement sur la zone Natura 2000.

Il n'y a donc pas lieu de poursuivre l'évaluation des incidences de l'activité du site, au sens de l'article L414-4 du Code de l'Environnement, au regard des objectifs de conservation de la zone Natura 2000 des « Brandes de Montmorillon, Landes de Sainte-Marie et camp militaire de Montmorillon ».

## **10 MESURES PRISES EN CAS DE CESSATION D'ACTIVITE**

Conformément aux dispositions de l'article L 512-6-1 du code de l'Environnement, l'exploitant doit présenter les mesures de remise en état de son site en cas de cessation d'activité qui permettent un usage futur du site déterminé conjointement avec le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme.

Au vu des documents d'urbanisme actuels et de l'implantation des bâtiments existants en zone classée UH par le PLU, l'usage futur du site restera similaire à son usage industriel actuel.

En cas de cessation définitive d'exploitation, les sources potentielles d'impact seraient les suivantes :

- Impact visuel : dégradation des structures et des bâtiments,
- Impact sur la qualité de l'eau : pollution des eaux superficielles ou profondes par des déversements accidentels de produits chimiques, d'eaux résiduaires, ...,
- Sécurité :
  - dégradation importante des bâtiments pouvant entraîner leur écroulement et un danger pour les personnes,
  - risque électrique : courts-circuits, électrocution, risques d'incendie

Le cas échéant et au vu des sources potentielles d'impact, l'abattoir retiendrait les mesures suivantes :

- Evacuation et élimination des déchets et des produits dangereux,
- Enlèvement de toutes substances potentiellement polluantes : co-produits et déchets, huiles usagées, produits lessiviels ou de désinfection, ...,
- Vidange des ouvrages de collecte et de prétraitement des effluents,
- Maintien en état des structures et mise en œuvre de dispositif évitant toute intrusion ou mise en œuvre du démontage après obtention d'un permis de démolition et remise en état du site permettant les usages prévus par les documents d'urbanisme,
- Suppression des risques incendie et explosion (coupure de toutes les alimentations en électricité et en eau par les services autorisés),
- Etudes et analyses des sols et des eaux avec engagement des procédures nécessaires de dépollution des sols ou des eaux souterraines éventuellement polluées,
- Entretien des abords du site et de la clôture,
- Surveillance périodique du site.

et informerait le Préfet dans les conditions et délais fixés par l'article R 512-74 et suivant du Code de l'Environnement.

Ces conditions réglementaires intègrent la réalisation d'un mémoire sur l'état du site. La cessation d'activité serait notifiée au Préfet au moins trois mois avant celle-ci.

La remise en état éventuelle du site (en cas de cessation définitive d'exploitation sans reprise par un autre exploitant) serait définie en fonction des usages prévus par les documents d'urbanisme.

Les travaux de démontage et d'évacuation des équipements et des substances polluantes éventuellement présentes seraient confiés à des entreprises spécialisées et agréées pour la récupération et le traitement de ces déchets ou substances polluantes.

Suite à l'arrêt de l'activité, une visite approfondie des installations et du site serait menée afin de détecter tout élément susceptible de présenter un risque de pollution ou un danger pour les populations environnantes. Une attention particulière serait portée aux réseaux de collecte des eaux (regards, canalisations, ouvrages de stockage) et aux installations de traitement.

## **11 MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES**

Au terme de ce projet, l'activité de l'établissement relèvera de la directive sur les émissions industrielles<sup>2</sup>.

L'approche développée dans cette partie consiste à évaluer l'écart, au regard de la protection de l'environnement, entre les techniques mises en œuvre par l'installation et les Meilleures Techniques Disponibles (MTD).

Le terme "Meilleures Techniques Disponibles" est défini dans l'article 2(11) de la Directive européenne 96/61/CE du 24 septembre 1996<sup>3</sup> (relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution) comme étant « *le stade de développement le plus efficace et avancé des activités et de leurs modes d'exploitation, démontrant l'aptitude pratique de techniques particulières à constituer, en principe, la base de valeurs limites d'émission visant à éviter et, lorsque cela s'avère impossible, à réduire de manière générale les émissions et l'impact sur l'environnement dans son ensemble* ».

Certaines MTD sont répertoriées par les syndicats professionnels et les administrations et décrites dans des documents de référence (BREF) élaborés par la Commission Européenne en application de la directive citée ci-dessus.

Le document de référence relatif aux Meilleures Technologies Disponibles au sein des abattoirs a été consulté (Version de mai 2005).

Un tableau complet de synthèse de la situation de l'abattoir au regard des MTD définies par le BREF référencés ci-avant est présenté en annexe 11.

---

<sup>2</sup> directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, dite « IED » adoptée en 2010

<sup>3</sup> En cours de remplacement par la d

## **12 RAISONS DES CHOIX**

L'abattoir de Montmorillon a un rôle indispensable dans un secteur agricole qui se caractérise par une filière viande importante, avec de nombreux élevages dans le département.

Avec la fermeture de l'abattoir de Ruffec en Charentes et le transfert des volumes abattus vers Montmorillon, l'abattoir est désormais un outil important du département.

Compte-tenu du maintien de ce niveau d'activité à terme, le choix a été fait de pérenniser les outils industriels et l'activité sur les sites existants.

Le choix a également été fait de conserver la filière existante de prétraitement des eaux usées. La capacité de traitement de la station d'épuration communale et son bon fonctionnement permettent de limiter au maximum l'impact des rejets sur le milieu naturel.

### **13 EVALUATION DES INVESTISSEMENTS DESTINES A EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

Les investissements liés aux mesures de protection afin de réduire ou supprimer l'impact de l'activité sur l'environnement sont synthétisés ci-dessous.

**Tableau 13-1 : Investissements réalisés et prévus**

<b>Améliorations prévues</b>	<b>Coût (k€)</b>	<b>Date de réalisation</b>
Acquisition d'un compresseur avec variation de vitesse et système de récupération de chaleur	28	Novembre 2015
Installation disconnecteur sur réseau d'alimentation en eau potable	2,9	2017
Rétention pour les huiles usagées	5	2017

## 14 UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE

Les principales sources d'énergie utilisées sur le site sont l'électricité et le GPL.

Les principaux postes de consommation d'électricité sont :

- l'alimentation en énergie des équipements de production,
- les installations de compression,
- les éclairages et équipements informatiques.

Le GPL est utilisé pour l'alimentation de la chaudière pour la production d'eau chaude.

Les consommations de gaz et d'électricité de 2013 à 2016 sont présentées dans le tableau ci-dessous.

	2013	2014	2015	2016
Activité (tonnes carcasses)	8 054	8 146	8 275	11 680
Electricité (kW/h)	1 118 196	1 192 104	1 172 184	1 526 971
Ratio de consommation (MWh/t de carcasse abattue)	0,139	0,146	0,142	0,131
GPL (tonnes)	89 165	89 956	88 185	133 846
Ratio de consommation (t GPL/t de carcasse abattue)	11,07	11,04	10,66	11,46

Les consommations d'électricité et de gaz sont liées à la production : elles sont donc en hausse en 2016 avec l'augmentation de l'activité.

Les ratios de consommation restent globalement stables, voir en diminution pour l'électricité.

Depuis plusieurs années, une attention particulière est portée à la consommation d'énergie avec une optimisation constante des réglages des équipements et des méthodes de travail.

L'optimisation énergétique est aussi prise en compte lors de l'achat ou le renouvellement d'équipements : fin 2015, l'abattoir a ainsi fait l'acquisition d'un nouveau compresseur d'air avec un système de variation de vitesse et un système de récupération de chaleur, permettant de réduire les consommations liées à cette utilité.

Les ratios de consommation actuels devraient donc se maintenir ou diminuer en fonction des actions d'économies qui pourront être identifiées et entreprises.

**ETUDE D'IMPACT : PARTIE III**  
**EVALUATION DU RISQUE SANITAIRE**

## SOMMAIRE

<b>1. LISTE DES ACRONYMES .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJECTIFS .....</b>	<b>4</b>
2.1. PRINCIPE .....	4
2.2. GENERALITES SUR LES RISQUES SANITAIRES POUR L'HOMME LIES A SON ENVIRONNEMENT .....	4
2.3. METHODOLOGIE.....	5
<b>3. ETAPE 1 – EVALUATION DES EMISSIONS DE L'INSTALLATION .....</b>	<b>6</b>
3.1. OBJECTIFS .....	6
3.2. IDENTIFICATION DES SUBSTANCES DANGEREUSES .....	6
<b>4. ETAPE 2 – EVALUATION DES ENJEUX ET DES VOIES D'EXPOSITION.....</b>	<b>13</b>
4.1. DELIMITATION DU SECTEUR D'ETUDE.....	13
4.2. ENVIRONNEMENT DU SITE ET POPULATION CONCERNEE .....	13
4.3. SELECTION DES SUBSTANCES D'INTERET .....	19
<b>5. ETAPE 3 : EVALUATION DE L'ETAT DES MILIEUX.....</b>	<b>28</b>
5.1. DEFINITION DE L'ENVIRONNEMENT LOCAL TEMOIN.....	28
5.2. CARACTERISATION DES MILIEUX POUR LES SUBSTANCES RETENUES.....	28
5.3. CARACTERISATION DES MILIEUX NON LIES AUX SUBSTANCES RETENUES.....	29
5.4. EVALUATION DE LA DEGRADATION ATTRIBUABLE A L'INSTALLATION .....	32
5.5. EVALUATION DE COMPATIBILITE DU MILIEU.....	33
5.6. EVALUATION DE LA DEGRADATION LIEE AUX EMISSIONS FUTURES .....	33
5.7. CONCLUSION DE L'ETAT DES MILIEUX .....	34
<b>6. INCERTITUDE SUR LA DEMARCHE D'EVALUATION DES RISQUES .....</b>	<b>34</b>
<b>7. CONCLUSION GENERALE.....</b>	<b>34</b>

## 1. LISTE DES ACRONYMES

ATSDR : Agency for Toxic Substances and Disease Registry.

CIRC : Centre International de Recherche sur le Cancer.

CSHPF : Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France.

EPA : Environmental Protection Agency – Agence nationale de protection de l'environnement, Etats-Unis.

ERC : Excès de risque collectif - Appelé aussi " impact ", il représente une estimation du nombre de cancers en excès, lié à l'exposition étudiée, qui devrait survenir au cours de la vie du groupe d'individus exposé.

ERI : Excès de risque individuel : probabilité qu'un individu a de développer l'effet associé à une substance cancérigène pendant sa vie du fait de l'exposition considérée.

ERS : Evaluation du Risque Sanitaire.

ERU : Excès de risque unitaire – Correspond à la probabilité supplémentaire, par rapport à un sujet non exposé, qu'un individu contracte un cancer s'il est exposé pendant sa vie entière à une unité de dose de la substance cancérigène.

Qd : Quotient de danger, utilisé pour caractériser le risque lié aux toxiques systémiques. Il correspond à la dose (ou concentration) journalière divisée par la dose (ou concentration) de référence.

IRIS : Integrated Risk Information System, base de données toxicologiques de l'EPA (<http://www.epa.gov/ngispgm3/iris>).

ITER : International Toxicity Estimates for Risk (featuring EPA, Health Canada, ATSDR), base de données toxicologiques TERA (Toxicology Excellence for Risk Assessment, <http://www.tera.org/ITER>).

JEFCA : Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additive.

MATE : Ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire.

MEDD : Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.

MRL : Minimum Risk Level.

NTP : National Toxicology Program.

OMS : Organisation Mondiale de la Santé (en anglais : World Health Organization - WHO).

PM10 : particules fines avec un diamètre aérodynamique inférieur à 100 µm.

PM2,5 : particules fines avec un diamètre aérodynamique inférieur à 2,5 µm.

RfC : Concentration de référence, exprimée en µg/m<sup>3</sup>, telle que définie par l'EPA : NOAEL ou LOAEL divisé par les facteurs de sécurité.

RfD : Dose de référence, exprimée en mg/kg/j, telle que définie par l'EPA : NOAEL ou LOAEL divisé par les facteurs de sécurité.

VG : Valeur Guide.

VTR : Valeur Toxicologique de Référence.

## **2. OBJECTIFS**

### **2.1. PRINCIPE**

L'article 1<sup>er</sup> de la Charte de l'Environnement, adoptée lors de la réunion du Congrès du Parlement, le 28 février 2005, a instauré un nouveau droit, celui de vivre dans un environnement qui répond à certains critères qualitatifs et précise notamment que « chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la **santé** ».

L'objectif de cette évaluation des risques sanitaires est de recenser et de quantifier les conséquences potentielles de l'activité de l'abattoir de Montmorillon sur la santé humaine et de proposer le cas échéant les mesures compensatoires nécessaires pour en limiter ou en éliminer les effets.

L'impact potentiel de l'activité sur la santé des populations est étudié en fonctionnement normal et dégradé des installations.

Le volet sanitaire établi dans le cadre de l'activité de l'abattoir a été élaboré suivant les éléments suivants :

- Circulaire du 9 août 2013, relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation,
- Guide INERIS d'août 2013 : Démarche intégrée pour l'évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires,
- Préconisations de l'observatoire des pratiques de l'évaluation des risques sanitaires dans les études d'impact.

L'étude des risques sanitaires est fondée sur le principe de proportionnalité, le contenu de ce volet santé étant en relation directe avec la dangerosité des substances émises et à l'importance de la population exposée à proximité du site.

### **2.2. GENERALITES SUR LES RISQUES SANITAIRES POUR L'HOMME LIES A SON ENVIRONNEMENT**

Des mécanismes physiques, chimiques et biologiques souvent complexes interviennent dans la relation entre l'homme et l'environnement.

Ils se traduisent par des processus de transfert, d'accumulation, de propagation, de transformation notamment des matières ou d'énergies entre les milieux, les espèces et l'homme.

Ces mécanismes se produisent sur des échelles de temps très variables, pouvant aller de quelques minutes ou quelques heures à des durées exprimées en années, décennies, voire en siècles. Pour l'homme, les effets d'une dégradation de l'environnement peuvent donc se manifester à court terme, à moyen terme ou à long terme.

Ils peuvent toucher de façon identique l'ensemble de la population, ou seulement certaines personnes selon leur sensibilité et leur comportement.

Ces effets pourront être très apparents et assez facilement détectables ou au contraire nécessiter des investigations médicales lourdes pour permettre leur diagnostic.

Ainsi, les risques susceptibles d'atteindre l'homme vont dépendre de nombreux facteurs qu'ils convient d'identifier le plus précisément possible afin d'adapter les moyens d'évitement et de prévention.

Depuis les années 1960, à la suite d'incidents majeurs, des mesures de prévention et de contrôle importantes (et les réglementations associées) ont permis de diminuer la plupart des risques biologiques ou toxiques liés à des expositions à des fortes doses de contaminants.

Aujourd'hui, les risques sont surtout liés à l'exposition à des faibles doses, et à long terme.

### 2.3. METHODOLOGIE

L'approche proposée consiste en une démarche d'analyse de risque qui comporte quatre étapes, conformément au référentiel INERIS (Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires – démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées ; août 2013), en tenant compte des indications de la circulaire du 9 août 2013, relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation.

#### **Etape 1 - Évaluation des émissions de l'installation**

Cette première étape a pour objectif de caractériser les émissions actuelles ou futures (atmosphériques et aqueuses) canalisées ou diffuses, en fonctionnement normal ou dégradé (mais non accidentel).

#### **Etape 2 - Évaluation des enjeux et des voies d'exposition, sélection des substances d'intérêt**

Cette partie décrit les populations et usages, après avoir délimité la zone d'étude, intégrant les principaux centres de populations et les autres enjeux d'importance locale.

Les substances d'intérêt sont sélectionnées en tenant compte des critères de flux émis, de toxicité, de concentrations mesurées dans l'environnement, en fonction du devenir de la substance dans l'environnement (mobilité, accumulation, dégradation, etc.), du potentiel de transfert, et de la vulnérabilité des populations et ressources.

Un schéma conceptuel vient ensuite présenter les vecteurs de transfert des substances d'intérêt sélectionnées.

#### **Etape 3 - Évaluation de l'état des milieux**

L'objectif de cette étape est de déterminer si les émissions passées et présentes de l'installation contribuent à la dégradation des milieux.

Celle-ci s'appuie sur la méthode d'Interprétation de l'Etat des Milieux (IEM) décrite dans le guide du ministère en charge de l'environnement (MEDD, 2007).

- **caractérisation des milieux** et définition de l'environnement local témoin,
- **évaluation de la dégradation attribuable à l'installation** par comparaison à l'environnement local témoin,
- **évaluation de la compatibilité des milieux** (comparaison avec les valeurs réglementaires)
- **évaluation de la dégradation liée aux émissions futures** : cette étape consiste à évaluer si les émissions futures peuvent remettre en cause les observations actuelles et leur interprétation,
- **conclusion de l'évaluation de l'état des milieux.**

Si, pour une substance d'intérêt, l'évaluation de l'état des milieux conclut à un risque sanitaire négligeable, et que le projet ne prévoit pas d'augmentation de flux pour cette substance, l'évaluation peut être stoppée puisque l'état du milieu impacté reste compatible avec les usages.

La poursuite de l'étude par l'évaluation prospective des risques sanitaires (étape 4) reste nécessaire si le projet prévoit une augmentation significative des flux.

#### **Etape 4 - Évaluation prospective des risques sanitaires**

L'objectif de cette étape finale est d'estimer les risques sanitaires potentiellement encourus par les populations voisines et attribuables aux émissions futures de l'installation.

- **identification des dangers,**
- **évaluation des relations dose-réponse, choix des VTR** (Valeurs Toxicologiques de Référence)
- **évaluation de l'exposition** à partir de modélisations si nécessaire,
- **caractérisation du risque,**
- **discussion et conclusion.**

### **3. ETAPE 1 – EVALUATION DES EMISSIONS DE L'INSTALLATION**

#### **3.1. OBJECTIFS**

Cette étape doit permettre de sélectionner les substances à prendre en compte dans l'évaluation quantitative du risque sanitaire.

Cette sélection des substances considérées comme déterminants essentiels du risque repose sur :

- L'identification des substances dangereuses susceptibles d'être émises par l'établissement,
- La définition des flux d'émission disponibles,
- La définition des populations concernées,
- L'identification des installations et des aménagements présents dans la zone d'influence du site,
- Le recensement des caractéristiques physiques du site pouvant favoriser la mobilité des polluants, et la définition des voies de transfert des polluants
- L'évaluation des milieux.

L'évaluation des milieux doit porter sur les milieux récepteurs ou voies de transfert potentielles (air, eaux, sol) à partir d'un inventaire des données disponibles localement (données de l'exploitant, des services de l'Etat, des organismes locaux ou nationaux en charge de la surveillance des milieux,...) : pour le site même, et son voisinage. En complément de ces données locales, des valeurs environnementales indicatives nationales ou régionales pourront être utilisées si elles sont pertinentes à l'échelle de l'étude.

#### **3.2. IDENTIFICATION DES SUBSTANCES DANGEREUSES**

##### **3.2.1. Démarche**

Les tableaux ci-après synthétisent les produits, les substances, les procédés et les opérations mis en œuvre sur le site et susceptibles de présenter un risque sanitaire pour les populations.

Ce recensement est présenté à partir des différentes fonctions de l'établissement :

- Réception des animaux, stabulations, abattage,
- Traitement des abats,
- Stockage et expédition,
- Gestion des abats
- Lavages et traitement des eaux,
- Utilités du site.

Pour chaque fonction, les produits entrants et sortants sont précisés.

Outre les matières brutes et les produits obtenus au terme de chaque fonction, cette dénomination intègre également l'ensemble des composés émis ou intervenant au cours de chaque fonction.

**3.2.2. Recensement des substances émises**

**3.2.2.1. Recensement**

**Tableau 3-1 : Fonction « Réception et abattage »**

	SOURCES DE RISQUES			EMISSIONS EN FONCTIONNEMENT NORMAL OU DEDRADE
	MOYENS PRINCIPAUX	PRODUITS EN JEU POUR LA FONCTION	PRODUITS EN JEU A L'ISSUE DE LA FONCTION	
<b>LIVRAISON ET DECHARGEMENT</b>	Camions de transport (bétailières) Quais de réception Stabulation	Animaux vivants (bovins et ovins) Gaz d'échappement Hydrocarbures (réservoirs des camions)	Animaux vivants (bovins et ovins) Déjections	Gaz d'échappement Odeurs, Bruit Agents infectieux Hydrocarbures (eaux pluviales)
<b>LAVAGE DES CAMIONS ET DES QUAIS</b>	Camions de transport (bétailières) Quais de réception Station de lavage des camions Installations d'alimentation en eau chaude et de lavage Chaudière de production d'eau chaude	Camions et quais souillés Eaux et produits de désinfection Hydrocarbures (réservoirs des camions) Combustible pour chaudière (GPL)	Camions et quais propres Eaux usées Produits de combustion	Emissions atmosphériques (chaudière) Eaux usées Odeurs, Bruit Agents infectieux
<b>ANESTHESIE</b>	Chaînes d'abattage des bovins et ovins Equipements d'anesthésie	Bovins et ovins vivants	Bovins et ovins anesthésiés	Bruit Odeurs Agents infectieux
<b>SAIGNEE</b>	Plate-forme de saignée des bovins et ovins	Bovins et ovins anesthésiés	Bovins et ovins abattus (carcasses) Sang	Bruit, Odeurs Eaux usées Agents infectieux
<b>DEPOUILLE ET EVISCERATION</b>	Chaînes de transfert Postes de dépouille Postes d'éviscération Chaudières de production d'eau chaude	Carcasses Eau chaude Combustible pour chaudières (gaz naturel)	Carcasses prêtes à la découpe Eaux souillées Coproduits (abats rouges, abats blancs, têtes, cuirs, pattes, cornes, os,,,...)	Bruit, Odeurs Eaux usées Agents infectieux Emissions atmosphériques

**Tableau 3-2 : Fonction « Traitement des abats »**

	SOURCES DE RISQUES			EMISSIONS EN FONCTIONNEMENT NORMAL OU DEDRADE
	MOYENS PRINCIPAUX	PRODUITS EN JEU POUR LA FONCTION	PRODUITS EN JEU A L'ISSUE DE LA FONCTION	
<b>TRAITEMENT DES ABATS BLANCS</b>	Salles de traitements des abats	Abats blancs Eaux	Abats blancs traités Eaux usées Co-produits (estomacs, intestins, matières stercoraires, déchets divers,...) Eaux usées	Odeurs Eaux usées Agents infectieux Bruit
<b>TRAITEMENT DES ABATS ROUGES</b>	Salles de traitement des abats	Abats rouges Eaux	Abats rouges traités Co-produits (os, déchets divers,...) Eaux usées	Eaux usées Odeurs, Bruit Agents infectieux
<b>STOCKAGE DES ABATS</b>	Chambre froide égalisation des abats blancs Chambre froide égalisation des abats rouges	Abats blancs Abats rouges	Abats blancs réfrigérés Abats rouges réfrigérés	-
<b>TRAITEMENT DES CUIRS</b>	Chambre froide de stockage des cuirs	Cuirs bovins/ovins	Cuirs bovins/ovins salés	Eaux usées

**Tableau 3-3 : Fonction « Stockage et expédition »**

	SOURCES DE RISQUES			EMISSIONS EN FONCTIONNEMENT NORMAL OU DEDRADE
	MOYENS PRINCIPAUX	PRODUITS EN JEU POUR LA FONCTION	PRODUITS EN JEU A L'ISSUE DE LA FONCTION	
<b>STOCKAGE</b>	Salles de stockage froid	Carcasses	Carcasses	-
<b>EXPEDITION</b>	Quais d'expédition Camions	Carcasses	Carcasses Hydrocarbures (réservoirs des PL)	Bruit Emissions atmosphériques (gaz d'échappement) Eaux pluviales (hydrocarbures)

**Tableau 3-4 : Fonction « Lavages et traitement des eaux »**

	SOURCES DE RISQUES			EMISSIONS EN FONCTIONNEMENT NORMAL OU DEDRADE
	MOYENS PRINCIPAUX	PRODUITS EN JEU POUR LA FONCTION	PRODUITS EN JEU A L'ISSUE DE LA FONCTION	
<b>LAVAGES</b>	Bâche d'alimentation (eaux traitées) Chaudière de production d'eau chaude	Equipements à nettoyer Eau chaude (vapeur) GPL pour la chaudière Produits lessiviels	Eaux souillées	Effluents Aérosols
<b>EPURATION DES EAUX USEES</b>	Réseaux de collecte des eaux Postes de relevage Station de prétraitement Station d'épuration communale	Eaux usées	Eaux prétraitées Eaux traitées Résidus de prétraitement Boues d'épuration	Odeurs, Bruit Eaux traitées Agents infectieux
<b>TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES</b>	Réseaux de collecte Séparateurs à hydrocarbures	Eaux pluviales de toitures Eaux pluviales de voiries	Eaux pluviales de toitures Eaux pluviales de voiries traitées Boues de séparateurs à hydrocarbures	Emissions aqueuses Boues de séparateurs

**Tableau 3-5 : Fonction « utilités du site »**

	SOURCES DE RISQUES			EMISSIONS EN FONCTIONNEMENT NORMAL OU DEDRADE
	MOYENS PRINCIPAUX	PRODUITS EN JEU POUR CHAQUE UTILITE	PRODUITS EN JEU APRES UTILITE	
<b>PRODUCTION DE FROID</b>	Installation de réfrigération au fréon	R134A	R134A	-
<b>PRODUCTION D'ENERGIE</b>	Chaudière (combustion) Récupérateur de chaleur	GPL Eau traitée	Eau chaude Gaz de combustion	Pollution atmosphérique (gaz de combustion) Emissions aqueuses (purges de chaudière)
<b>ALIMENTATION EN EAU</b>	Réseau public	Eau potable	Eau potable	-

Les dispositions en place sur le site pour l'exploitation des installations de réfrigération (contrôle, maintenance, organes de sécurité) limitent tout risque de rejet de fluides frigorigènes en fonctionnement normal ou dégradé. Les rejets de ces fluides ne pouvant être qu'accidentels, ils ne sont pas pris en compte dans cette étude des risques sanitaires, mais dans l'étude de dangers.

### 3.2.2.2. Synthèse des substances potentiellement émises par l'établissement

L'étude détaillée du process et des produits mis en œuvre présentée ci-dessus permet de définir la liste des agents ou substances présents et qui sont potentiellement émis par les installations de l'abattoir. L'ensemble des composés est repris dans le tableau suivant.

**Tableau 3-5 : Liste des agents et substances potentiellement dangereux**

Substances ou agents		Origine
Substances chimiques	CO, NOx, SO2...	Gaz d'échappement des véhicules Installation de combustion
	Composés odorants	Réception et stabulation des animaux vivants Déchets organiques Effluents
	Hydrocarbures	Eaux pluviales (hydrocarbures)
	Produits lessiviels	Lavage et désinfection des ateliers et des équipements
	Eléments indésirables (substance dangereuses dans l'eau)	Eaux usées
	Azote, phosphore, matières organiques	Eaux usées
Agents physiques	Bruit, vibrations	Animaux Equipements (abattage) Manutention Circulation des véhicules (groupe frigo) Installations frigorifiques Chaufferie
	Poussières	Circulation des véhicules (gaz d'échappement et envois de poussières) Chaufferie
	MES	Eaux usées Eaux pluviales souillées
Agents biologiques	Bactéries, virus	Eaux usées sanitaires Eaux usées industrielles

Parmi tous les composés listés ci-dessus, certains ne présentent pas de risques toxiques pour les populations, notamment du fait de leur caractère non toxique, de l'absence de voie d'exposition des populations, ou de leur émission en faibles quantités.

La définition des flux d'émissions et de l'environnement du site doit donc permettre de ne retenir que les substances caractéristiques de l'activité et susceptibles de présenter un risque pour les populations exposées.

Sur la base de ces éléments (cf. ci-après), les critères de sélection ou non des substances recensées dans le tableau précédent seront définis.

### 3.2.3. Flux d'émissions disponibles

Cette partie présente, pour les différentes substances émises par l'établissement, les résultats de mesures et d'analyses disponibles ou attendues. A défaut de valeurs disponibles, les valeurs limites réglementaires applicables aux installations sont précisées.

- Rejet de l'installation de combustion

Aucune donnée n'est disponible concernant les flux d'émissions de l'installation de combustion.

- Gaz d'échappement

Aucune donnée n'est disponible concernant les flux d'émissions de gaz d'échappement des véhicules liés à l'activité.

- Emissions d'eaux usées industrielles

Les eaux usées industrielles sont prétraitées sur site et dirigées vers la station d'épuration communale. Les flux retenus au terme du projet sont présentés ci-dessous.

**Tableau 3.4 : Flux futurs de rejet sortie prétraitement (m<sup>3</sup> ou kg/j)**

	Activité pointe : 85 t/j	Flux lissé sur 7 jours
Volume	272	194
MES	108	77
DCO	618	441
DBO5	331	236
NGL	47	34
Ptot	7,5	5,3

Concernant la recherche des substances dangereuses, l'abattoir a réalisé en 2015 la surveillance initiale.

Au terme des 6 campagnes d'analyses réalisées, les seuls composés identifiés correspondent au cuivre et au zinc.

Durant la surveillance initiale, les concentrations de cuivre et de zinc analysées ont été de :

- 40 µg/l pour le cuivre,
- 395 µg/l pour le zinc.

- Emissions sonores

Les résultats de la campagne de mesures de bruit sont présentés ci-dessous.

**Tableau 3.5 : Résultats des mesures en limite de propriété (septembre 2016)**

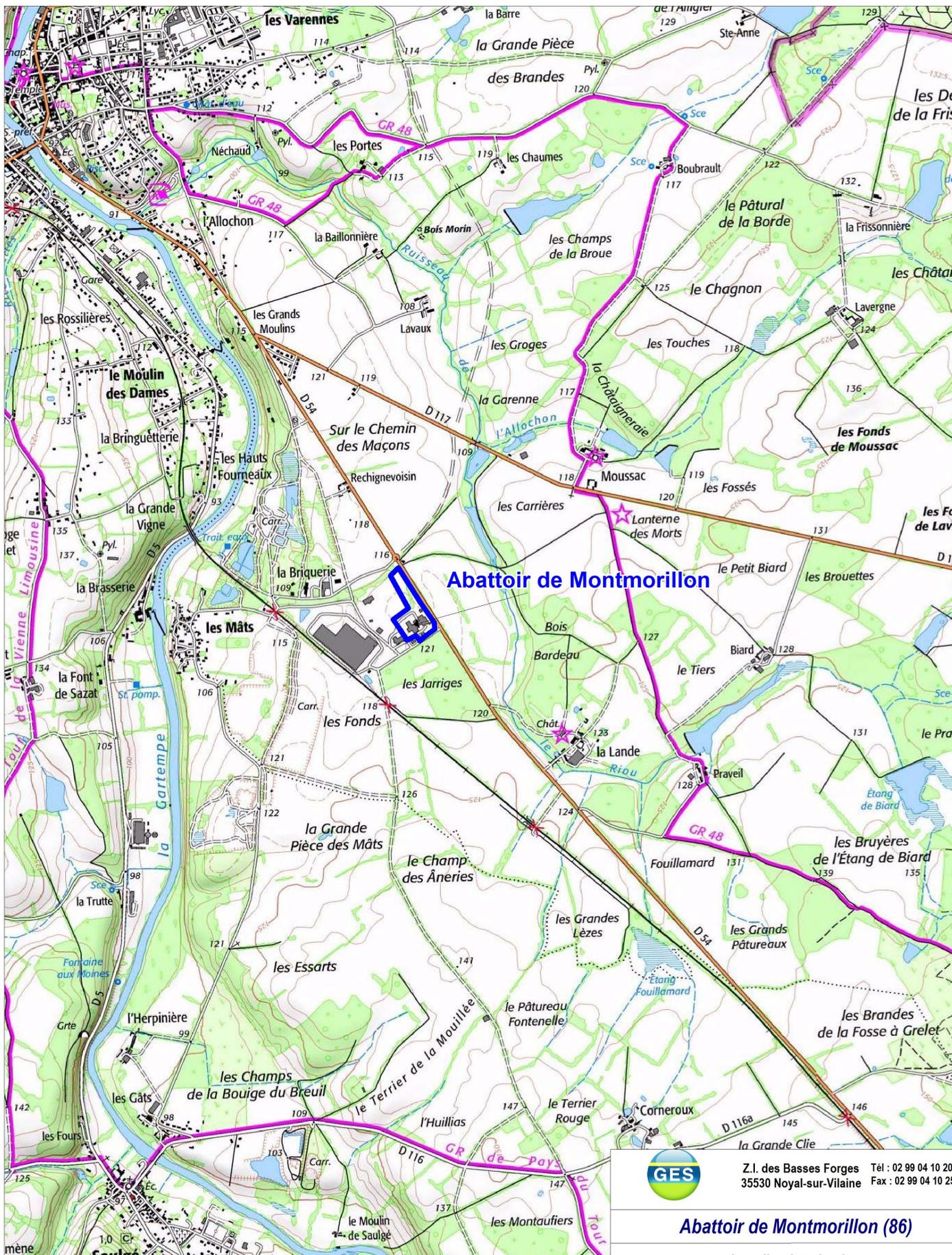
		Leq	L50
Jour	A	53,5	52,5
	B	61,0	52,5
	C	64,5	53,5
Nuit	A	49,0	48,5
	B	50,5	45,0
	C	58,5	47,5

- Emissions olfactives

Aucune donnée analytique ou réglementaire n'est disponible sur les émissions olfactives potentielles du site.

- Agents biologiques

Aucune donnée analytique ou réglementaire n'est disponible sur les émissions potentielles du site.



**Abattoir de Montmorillon**



Z.I. des Basses Forges Tél : 02 99 04 10 20  
35530 Noyal-sur-Vilaine Fax : 02 99 04 10 25

**Abattoir de Montmorillon (86)**

Localisation du site

N° de Dossier : 7803

Septembre 2016



Echelle : 1/25000 ème

## **4. ETAPE 2 – EVALUATION DES ENJEUX ET DES VOIES D'EXPOSITION**

### **4.1. DELIMITATION DU SECTEUR D'ETUDE**

Au vu des éléments ci-avant, le secteur d'étude retenu est celui délimité par le rayon d'affichage soit 3 km autour du site. Au vu du type d'émission recensée et de leur quantification, une zone plus restreinte de 500 m autour du site sera étudiée. Enfin, concernant les rejets aqueux, la présence de captage d'eau superficielle sera recherchée en aval du site.

### **4.2. ENVIRONNEMENT DU SITE ET POPULATION CONCERNEE**

Les données concernant la localisation du site et les données environnementales (géologie, hydrologie, hydrogéologie, occupation des sols) de l'établissement sont présentées en détail dans l'étude d'impact sur le site et l'eau de ce dossier. Seules les principales informations utiles à l'évaluation des risques sanitaires sont reprises dans cette partie.

#### **4.2.1. Localisation et environnement**

##### **4.2.1.1. Localisation du site**

L'abattoir est implanté sur le territoire de la commune de Montmorillon, dans le département de la VIENNE (86) en région Nouvelle Aquitaine, au sein de la Zone Industrielle Pierre Pagenaud qui accueille plusieurs établissements industriels et artisanaux.

Le plan ci-contre localise l'établissement.

##### **4.2.1.2. Environnement général du site**

Plusieurs établissements sont présents au sein de la zone. Ces établissements sont situés dans un quart Nord-Ouest / Sud-Ouest par rapport à l'abattoir et comprennent notamment :

- Covimo (coopérative d'éleveur d'ovins),
- Perrenot (transport),
- Easy Dis (entrepôt logistique),
- Etablissements Dumas (distribution bois de chauffage, fioul, gasoil, GNR),
- Le petit Mécano (réparation automobile),
- SCMC (conditionnement de matériaux de carrières).

En dehors de ces établissements, l'environnement proche du site est composé :

- de parcelles agricoles au Nord et à l'Est du site,
- d'une parcelle boisée, puis de parcelles agricoles au Sud.

Les habitations les plus proches sont situées à 305 mètres à l'Ouest-Nord-Ouest (au sein des établissements Dumas), puis à 645 mètres au Nord et 760 mètres au Sud-Est.

Le site est longé par la route départementale D 54 à l'Est et la voie ferrée Limoges – Poitiers à 310 mètres au Sud-Ouest.

L'aérodrome le plus proche est à Chauvigny, à 27 km au Nord-Ouest du site.

#### **4.2.2. Contexte sanitaire**

Les données présentées ci-dessous sont extraites du diagnostic santé-social du Pays Montmorillonnais publié par l'Observatoire Régional de Santé de Poitou-Charentes (<http://www.ors-poitou-charentes.org>) en 2013.

Entre 1990 et 2011, l'espérance de vie des Picto-charentais est passée de 81,8 ans à 85,2 ans pour les femmes et de 74,2 ans à 78,2 ans pour les hommes.

Sur le territoire concerné, 4 637 personnes sont décédées sur la période 2002-2010, dont environ 2 458 hommes et 2 179 femmes. Les maladies de l'appareil circulatoire (31 %), les tumeurs malignes (26 % des décès), les accidents et autres morts violentes (8 %) et les maladies de l'appareil respiratoire (6 %) constituent les quatre principales causes de décès

93 % des décès féminins sont survenus au-delà de 55 ans, contre 81 % des décès masculins.

A structure par âge comparable, la mortalité des femmes du territoire est supérieure de 5 % à la moyenne régionale et celle des hommes est supérieure de 9 %.

#### **4.2.3. Population recensée autour du site**

Les populations étudiées sont les populations susceptibles d'être exposées aux nuisances générées par le site et son exploitation. Il s'agit des populations avoisinantes et d'éventuels promeneurs, donc généralement des personnes habitant ou travaillant dans les zones les plus proches de l'installation ( $\approx$  500 m). Cependant, l'aire d'étude a été étendue à un rayon de trois kilomètres (rayon correspondant au rayon d'affichage de l'activité de l'abattoir), ainsi qu'aux communes concernées par le plan d'épandage.

##### **4.2.3.1. Population recensée dans les communes du rayon d'affichage ou concernées par le plan d'épandage**

Les territoires des communes concernées sont ceux de :

- MONTMORILLON,
- LATHUS-SAINT-REMY,
- SAULGE.

Au vu de la nature de l'activité de l'abattoir et des émissions potentielles liées à cette activité (enjeux connus), ce rayon de 3 kilomètres complété des communes du plan d'épandage est largement dimensionné pour apprécier et évaluer l'impact sanitaire.

Les données démographiques des communes concernées par le rayon d'affichage ou par le plan d'épandage sont synthétisées au tableau suivant.

**Tableau 4.1 : Données démographiques (SOURCE INSEE)**

Paramètres	Année	Montmorillon	Lathus-Saint-Rémy	Saulgé
Population	2013	6 680	1 245	1 039
Surface (km <sup>2</sup> )		57,0	98,3	62,3
Densité hab/km <sup>2</sup>	2013	117,2	12,7	16,7

Mise à part l'agglomération de Montmorillon, la zone est relativement peu urbanisée et les densités d'habitants au kilomètre carré sont inférieures à la moyenne nationale (116,5 hab/ km<sup>2</sup>).

➤ Descriptif socio-économique des populations de la commune de Montmorillon

Les données présentées ci-après, diffusées par l'INSEE, sont basées sur les résultats du recensement de 2013.

La répartition par âge et par sexe des populations de la commune est présentée ci-dessous.

	<b>Hommes</b>	<b>%</b>	<b>Femmes</b>	<b>%</b>
<b>Ensemble</b>	<b>2 899</b>	<b>100,0</b>	<b>3 298</b>	<b>100,0</b>
<i>0 à 14 ans</i>	363	12,5	362	11,0
<i>15 à 29 ans</i>	499	17,2	441	13,4
<i>30 à 44 ans</i>	392	13,5	449	13,6
<i>45 à 59 ans</i>	661	22,8	730	22,1
<i>60 à 74 ans</i>	570	19,7	656	19,9
<i>75 à 89 ans</i>	371	12,8	545	16,5
<i>90 ans ou plus</i>	43	1,5	115	3,5
<i>0 à 19 ans</i>	568	19,6	563	17,1
<i>20 à 64 ans</i>	1 586	54,7	1 685	51,1
<i>65 ans ou plus</i>	745	25,7	1 050	31,8

Source : Insee, RP2013 exploitation principale.

La population infantile (0 à 14 ans) représente 11,7 % de la population totale. Les séniors (+ de 60 ans) représentent 37,1 %. La tranche d'âge 30-59 ans comprend environ 36 % de la population communale.

Le pourcentage de la population des séniors de cette commune est supérieure au pourcentage enregistré au niveau national (24 %).

En 2013, la population active représentait 69,8 % de la population totale de Montmorillon. La répartition de la population active sur cette commune (2013) est présentée ci-après.

	<b>Population</b>	<b>Actifs</b>	<b>Taux d'activité en %</b>	<b>Actifs ayant un emploi</b>	<b>Taux d'emploi en %</b>
<b>Ensemble</b>	<b>3 677</b>	<b>2 567</b>	<b>69,8</b>	<b>2 247</b>	<b>61,1</b>
<i>15 à 24 ans</i>	694	324	46,7	252	36,3
<i>25 à 54 ans</i>	1 961	1 773	90,4	1 563	79,7
<i>55 à 64 ans</i>	1 022	470	46,0	432	42,3
<b>Hommes</b>	<b>1 791</b>	<b>1 293</b>	<b>72,2</b>	<b>1 136</b>	<b>63,4</b>
<i>15 à 24 ans</i>	374	195	52,1	151	40,4
<i>25 à 54 ans</i>	915	861	94,1	765	83,6
<i>55 à 64 ans</i>	502	237	47,2	220	43,8
<b>Femmes</b>	<b>1 886</b>	<b>1 274</b>	<b>67,6</b>	<b>1 111</b>	<b>58,9</b>
<i>15 à 24 ans</i>	320	129	40,3	101	31,6
<i>25 à 54 ans</i>	1 046	912	87,2	798	76,3
<i>55 à 64 ans</i>	520	233	44,8	212	40,8

Source : Insee, RP2013 exploitation principale.

La répartition des actifs ayant un emploi par catégorie socio-professionnelle est présentée sur les schémas ci-après

	2013	dont actifs ayant un emploi	2008	dont actifs ayant un emploi
<b>Ensemble</b>	<b>2 616</b>	<b>2 288</b>	<b>2 676</b>	<b>2 472</b>
dont				
<i>Agriculteurs exploitants</i>	28	28	48	48
<i>Artisans, commerçants, chefs entreprise</i>	164	160	188	184
<i>Cadres et professions intellectuelles supérieures</i>	244	232	196	188
<i>Professions intermédiaires</i>	556	500	500	448
<i>Employés</i>	964	824	916	852
<i>Ouvriers</i>	644	544	824	752

Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations complémentaires.

#### 4.2.3.2. Population recensée dans un rayon de 500 mètres

Le site n'est pas en contact direct avec les agglomérations de Montmorillon, Lathus-Saint-Rémy ou Saulgé.

Aucune habitation ou exploitation agricole n'est recensée dans un rayon de 500 m autour des limites de propriété du site et la population concernée est uniquement constituée des personnes travaillant dans la zone d'activité, soit environ 300 personnes.

#### 4.2.3.3. Usages développés autour du site et populations sensibles

Les populations sensibles sont :

- les jeunes enfants, qui, d'une manière générale, sont beaucoup plus sensibles que les adultes à n'importe quelle forme de pollution ;
- les personnes souffrant de problèmes respiratoires ou d'autres pathologies ;
- les femmes enceintes ;
- les sportifs et travailleurs, exerçant une activité physique ;
- les personnes âgées.

Par ailleurs, en fonction de la nuisance étudiée, les populations à prendre en compte diffèrent :

- les populations les plus exposées aux nuisances transférées par inhalation sont celles situées sous le panache des émissions atmosphériques, en fonction de la rose des vents, et celles à proximité de l'installation ;
- par contre, les populations les plus exposées dans le cadre d'une transmission par voie cutanée peuvent être plus éloignées. Il peut s'agir de personnes situées d'une part sous le panache des émissions atmosphériques ou en contact avec une rivière dans le cadre d'un transfert via un cours d'eau.

Le recensement des activités et des usages pratiqués aux abords du site permet d'appréhender les populations exposées, et notamment les populations sensibles.

Aucun établissement sensible n'est recensé à proximité du site, l'environnement proche du site de l'abattoir étant constitué essentiellement d'établissements artisanaux et industriels de la zone et de parcelles agricoles.

Les établissements sensibles les plus proches sont recensés dans le tableau suivant.

**Tableau 4.3 : Localisation des établissements sensibles**

Localisation	Commune (lieu dit)	Situation par rapport au site	Distance par rapport aux limites de propriété de l'abattoir
Gare ferroviaire	Montmorillon (Le Moulin des Dames)	Nord-Nord-Ouest	2 100 m
Ecole	Saulgé	Sud-Ouest	2 890 m
Ecole	Montmorillon	Nord-Nord-Ouest	2 680 m
Maison de retraite	Montmorillon	Nord-Nord-Ouest	2 730 m
Ecole	Montmorillon (Les Varennes)	Nord	3 020 m
Ecole	Montmorillon	Nord-Nord-Ouest	3 150 m
Maison de retraite	Montmorillon	Nord-Nord-Ouest	3 180 m
Hôpital	Montmorillon (La Goudronne)	Nord-Nord-Ouest	3 420 m
Ecole	Montmorillon (Saint-Nicolas)	Nord-Ouest	3 500 m
Lycée	Montmorillon	Nord-Nord-Ouest	3 615 m

L'aérodrome de Chauvigny est situé à 27 km environ au Nord-Ouest du site.

Aucun établissement sensible n'est implanté dans un rayon de 2 km depuis les limites de propriété du site.

**Rappel** : l'étude d'impact prend en compte uniquement les populations environnant le site. Les conditions pour les opérateurs travaillant sur l'installation sont étudiées dans le cadre de la notice d'hygiène et sécurité du dossier Installations Classées.

#### **4.2.4. Géologie, pédologie, hydrogéologie**

Le document cartographique utilisé est la carte géologique au 1/50 000<sup>ème</sup> (feuille de MONTMORILLON) éditée par le BRGM.

L'abattoir est localisé sur les alluvions anciennes de la moyenne terrasse.

Ces alluvions en terrasse de la vallée de la Gartempe sont bien développées au Sud de Montmorillon, en rive droite de la rivière.

Ce sont des sables argileux à galet de quartz incluant de nombreux galets ou blocs de roche granitique ou métamorphique altérés. Ils sont un peu argileux, de couleur rougeâtre et admettent également des silex jurassiques.

Cette formation alluviale, de faible puissance, ne contient pas de ressource importante en eau souterraine.

L'Agence Régionale de Santé (ARS Poitou-Charentes) a été consultée afin de recenser les prises d'eau potable sur le secteur d'étude. Il n'y a pas de captage sur la commune de Montmorillon. Les captages d'eau potable les plus proches sont recensés sur les communes de Saulgé et Sillars. Il n'existe aucune prise d'eau superficielle sur la Gartempe.

#### **➤ Commune de Saulgé - captages de la Jarrouie et du Font de Sazas**

Les captages de la Jarrouie et du Font de Sazas, localisés sur la commune de Saulgé, disposent de périmètres de protection.

Ces forages sont respectivement à 1,3 km (Font de Sazas) et à 3,1 km (Jarrouie) à l'Ouest de l'abattoir.

Aucune parcelle des plans d'épandage n'est située dans les périmètres de protection.

➤ **Commune de Silars - captage de la Poudrière et de la Balifère**

Ces prises d'eau souterraine disposent de périmètres de protection.

Ces forages sont respectivement à 6,8 km au Nord-Ouest (Poudrière) et à 6,9 km à l'Ouest (Balifère) de l'abattoir.

Aucune parcelle des plans d'épandage n'est située dans les périmètres de protection.

Les cartes de localisation de ces captages et des périmètres de protection sont présentées en annexe 3.

**4.2.5. Hydrographie**

La Zone Industrielle Sud est localisée sur le bassin versant de la Gartempe, affluent de la Creuse, coulant selon une orientation générale Sud / Nord au niveau de Montmorillon. A l'Est s'écoule le ruisseau du Riou qui rejoint le ruisseau de l'Allochon à 780 m au Nord-Ouest, ce dernier rejoignant ensuite la Gartempe au niveau de Montmorillon, à 2,3 km au Nord.

○ **La Gartempe**

La Gartempe s'écoule au Nord-Ouest de la zone.

Elle prend sa source à Peyrabout dans le département de la Creuse et présente un linéaire d'environ 205 km.

○ **Les ruisseaux du Riou et de l'Allochon**

Ces ruisseaux, dont le linéaire est majoritairement temporaire, prennent leur source au sein du réseau d'étangs présents dans les Brandes de Montmorillon à l'Est du site.

**4.2.6. Vents**

La rose des vents de la station de Poitiers à 43 km au Nord-Ouest du site pour la période 1991-2010 est présentée ci-contre.

Sont distinguées :

- **4 classes de vitesse :**
  - < 1,5 m/s,
  - 1,5 à 4,5 m/s,
  - 4,5 à 8 m/s,
  - > 8 m/s,
- **18 classes de direction :** la direction est exprimée en degrés comptés dans le sens des aiguilles d'une montre, depuis le Nord géographique. Il s'agit de la direction d'où vient le vent soit, Est = 90° ; Sud = 180° ; Ouest = 270° et Nord = 360°.

La rose des vents fait apparaître des vents dominants provenant du secteur Sud à Ouest-Sud-Ouest, de 180° à 260°. Ces vents représentent 37 % des vents enregistrés. L'autre direction préférentielle est le secteur Nord-Est (20 à 60°) qui représente 18 % des vents enregistrés.

Les vents ont une vitesse généralement faible, comprise entre 0 m/s et 4,5 m/s (70 % d'entre eux) mais les vents modérés (4,5 m/s à 8 m/s) sont toutefois significativement présents (27 %). Les vents forts, dont la vitesse est supérieure à 8 m/s, sont rares : ils ne représentent que 3 %.

### **4.3. SELECTION DES SUBSTANCES D'INTERET**

#### **4.3.1. Voie de transfert - Généralités**

Les voies d'exposition des populations aux émissions du site peuvent être directes ou indirectes :

-voie directe :

- par voie digestive,
- par voie respiratoire : inhalation de poussières ou de gaz,
- par voie cutanée.

-voie indirecte :

- par l'intermédiaire de médias qui ont été contaminés par transfert depuis l'air, l'eau et le sol
- par voie digestive : ingestion de l'eau (souterraine, superficielle ou d'adduction) ou d'aliments bio-accumulateurs,
- par voie respiratoire,
- par voie cutanée : contact de la peau avec de l'eau souillée.

La description des caractéristiques du site, de ses émissions et de son environnement permet de déterminer les voies de transfert des polluants et d'exposition des populations.

#### **4.3.2. Transfert par l'air**

Les émissions atmosphériques (gazeuses, particulaires et olfactives) et les bruits sont transférés en direct via l'atmosphère.

L'exposition des populations aux émissions atmosphériques des installations peut être directe (par inhalation) ou indirecte (par ingestion d'aliments ou de produits souillés par des dépôts).

Cette voie de transfert est donc retenue dans la suite de l'étude.

#### **4.3.3. Transfert par le sol**

Dans le cadre du volet sanitaire, il n'est pas pris en compte de transfert de pollution vers l'homme par le sol ou le sous-sol au niveau du site.

En effet, en fonctionnement normal, il n'y a pas de risque de pollution du sol et du sous-sol ; les transferts et les stockages des matières et des divers produits utilisés sur le site se font sous couvert de structures étanches ou sur des voiries imperméabilisées.

Les déchets sont stockés dans des contenants adaptés, sans risque de lessivage par les eaux météoriques.

Les produits chimiques et lessiviels sont placés dans des contenants adaptés et sur rétention.

De plus, tout déversement accidentel (substances polluantes, eaux d'extinction incendie...) pourra être confiné sur le site.

Au niveau du site, le transfert par le sol n'est pas retenu.

Les épandages de coproduits d'épuration sur des parcelles agricoles constituent une voie de transfert d'éléments potentiellement polluants vers les cultures ou le bétail pâturant.

Cette voie de transfert est retenue.

#### **4.3.4. Transfert par l'eau**

Les eaux pluviales du site sont collectées par un réseau spécifique et dirigées vers le réseau communal puis la Gartempe.

Les eaux usées industrielles sont collectées par un réseau de collecte séparatif distinct du réseau d'eaux pluviales et dirigées vers un prétraitement, puis la station d'épuration communale.

Les eaux sanitaires générées sont dirigées en partie vers la station de prétraitement puis le réseau communal ou directement vers le réseau communal. Ces eaux rejoignent la station d'épuration des Mâts pour y être traitées.

Aucun captage public d'eau souterraine n'est situé à proximité immédiate du site et aucun captage d'eau superficielle n'est situé en aval immédiat des exutoires de rejets du site.

##### **➤ Pollution directe de l'eau**

La totalité des eaux industrielles est prétraitée puis traitée avant rejet vers le milieu naturel.

Les eaux pluviales des zones de réception des animaux, susceptibles d'être souillées, sont reliées au réseau d'eaux usées ; les eaux pluviales de toitures rejoignent le réseau communal d'eaux pluviales, ainsi que les eaux pluviales des voiries non souillées, pour être rejetées vers la Gartempe.

Les rejets d'eaux sont une voie de transfert potentielle.

##### **➤ Pollution de l'eau via l'air**

Une des possibilités de transfert serait la pollution d'un point d'eau à proximité de l'installation, via l'air (par les dépôts des émissions atmosphériques).

Cependant la faible densité des émissions atmosphériques fait que ce mode de transfert par pollution indirecte ne peut être considéré comme significatif.

Cette voie de transfert ne sera pas retenue dans la suite de l'étude.

##### **➤ Pollution de l'eau via le sol**

Le site est aménagé de façon à ce qu'aucune pollution des sols (par infiltration, ruissellement) ne soit possible ; aussi, il n'y a pas de risque de pollution d'une nappe phréatique via la pollution du sol au niveau du site.

Cette voie de transfert est cependant envisageable au niveau des parcelles du plan d'épandage.

#### **4.3.5. Conclusion**

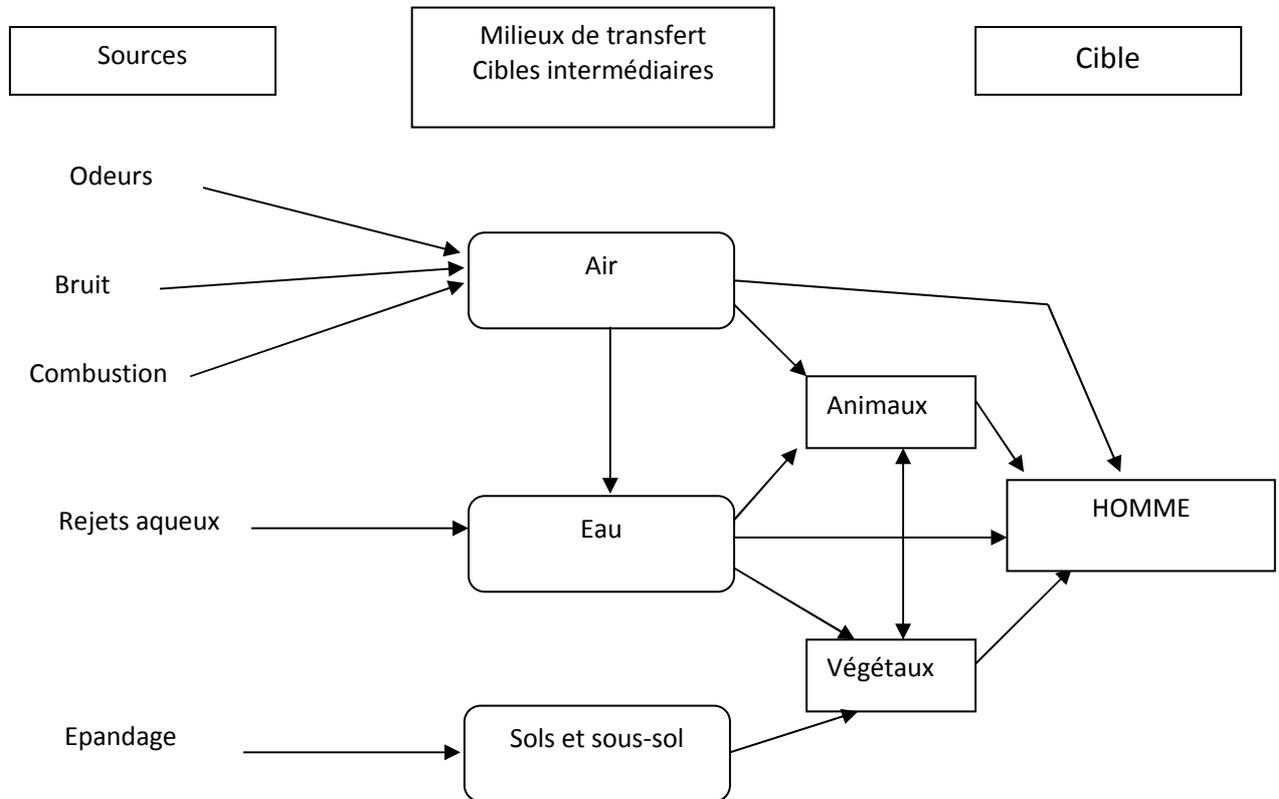
Ce bilan des voies de transfert possibles met en avant que l'air et l'eau peuvent être considérés comme des voies de transfert depuis le site.

Le traitement par épandage des matières stercoraires et des boues de flottation induit des voies potentielles de transfert via le sol et l'eau.

Les populations riveraines des routes empruntées par les véhicules de la société sont également potentiellement exposées, principalement via l'air.

**4.3.6. Schéma conceptuel**

Le volet santé s'intéresse à l'action des agents sources de dangers sur l'homme, récepteur final.



#### **4.3.7. Critères de sélection des substances d'intérêt**

La liste des composés susceptibles d'être émis par les installations figure au paragraphe 3.2.2.3.

Compte tenu des caractéristiques de l'environnement du site et des flux d'émissions développés ci-dessus, tous ces composés ne s'avèrent pas pertinents à l'évaluation du risque sanitaire lié à l'activité de l'abattoir. Notamment, certains composés ne sont pas toxiques ou ne sont susceptibles d'être émis qu'en cas de fonctionnement accidentel des installations (et non en marche normale ou dégradée). Nous rappelons que l'étude sur la santé ne concerne que le fonctionnement normal ou dégradé des installations.

La sélection des substances ou des agents dangereux pertinents s'appuie sur les critères suivants :

- Toxicité des substances,
- Connaissance des effets principaux et secondaires associés aux substances en présence,
- Conditions d'émission de la substance (émission en fonctionnement normal ou en fonctionnement dégradé),
- Connaissance de la relation dose-effet attribuable à la substance et du degré de confiance qui lui est associé,
- Présence constatée de la substance dans l'environnement de l'installation et quantité émise par l'installation,
- Spécificité de la substance par rapport à la source étudiée,
- Comportement de la substance dans l'environnement (bioaccumulation dans la chaîne alimentaire, persistance dans l'environnement, synergie avec d'autres polluants),
- Sensibilité particulière d'un groupe d'individus existant dans la population exposée.

Ainsi, toutes les substances ou composés recensés précédemment ne sont pas retenus dans la suite de l'étude.

Les raisons des choix effectués pour les substances à retenir dans la suite de l'étude sont discutées ci-dessous.

#### **4.3.8. Justification des choix**

##### **4.3.8.1. Emissions de gaz d'échappement**

L'activité de l'abattoir génèrera à terme une circulation modérée de véhicules à proximité du site essentiellement liée aux véhicules légers du personnel aux heures d'embauche et de débauche.

Ce flux de circulation sera limité par rapport à la circulation générale enregistrée sur la D64 à proximité du site (moins de 5 % du trafic journalier).

Dans ces conditions, les émissions de **gaz d'échappement liées aux véhicules** de l'entreprise ne sont **pas retenues** dans la suite de l'étude.

#### 4.3.8.2. Emissions des installations de combustion

Les équipements de combustion présents sur le site sont limités à une chaudière de puissance faible (960 kW), inférieure au seuil de déclaration fixé à 2 MW pour la rubrique n°2910.

L'utilisation de gaz de propane liquéfié permet de limiter notablement les émissions gazeuses et particulaires.

L'entretien régulier de cette installation par un prestataire spécialisé garantit des conditions de combustion optimales et des niveaux d'émissions faibles. Compte-tenu de la puissance réduite des équipements, aucune analyse n'est réalisée sur les rejets atmosphériques.

Aucun obstacle naturel n'entrave la bonne dispersion des émissions dans l'atmosphère.

Au vu de ces éléments, les **rejets de l'installation de combustion** de l'établissement ne seront **pas retenus** dans la suite de l'étude.

#### 4.3.8.3. Hydrocarbures

Les hydrocarbures présents ou émis sur le site sont liés à la circulation.

Les eaux de ruissellement des voiries sont collectées par un réseau spécifique : celles de la voirie Nord transitent par un séparateur à hydrocarbures.

Les eaux ainsi traitées rejoignent le réseau de la zone d'activité. Avant rejet au milieu naturel, elles subiront un nouveau traitement (régulation/infiltration).

Enfin, la prise d'eau potable la plus proche est située à plus de 30 km en amont du point de rejet à vol d'oiseau.

Au vu de la faible quantité d'hydrocarbures susceptible d'être présente sur le site, **les hydrocarbures** ne sont **pas retenus** dans la suite de l'étude.

#### 4.3.8.4. Bruits

Les équipements de l'établissement et les véhicules génèrent des émissions sonores, variables dans le temps et selon la position de la cible.

Compte tenu de l'absence d'habitation à proximité (plus de 300 m pour le riverain le plus proche), un impact sanitaire lié au bruit émis par l'établissement est difficilement envisageable.

Le **bruit** n'est donc **pas retenu** dans la suite de l'étude.

#### 4.3.8.5. Poussières

Les aires de circulation sur le site sont goudronnées et régulièrement entretenues.

Les installations de combustion de faible puissance utilisent du gaz de propane liquéfié comme combustible : le rejet de poussières dans les gaz de combustion est très faible.

L'émission de poussières n'est donc **pas retenue** dans la suite de l'étude.

#### 4.3.8.6. Pollution classique des eaux usées

Les eaux usées générées par l'activité bénéficient :

- d'un prétraitement physique sur le site de l'abattoir (tamisage, dessablage),
- d'un prétraitement physico-chimique sur le site de l'abattoir,
- d'un traitement biologique complet dans la station communale.

Les données présentées dans la partie II de l'étude d'impact ont mis en évidence :

- les bonnes performances de la filière de prétraitement exploitée par l'abattoir,
- le bon fonctionnement de la station d'épuration communale,
- l'impact limité des rejets de la station sur la qualité du milieu récepteur,
- la traitabilité des flux futurs attendus dans la station d'épuration communale.

De plus, aucune prise d'eau potable n'est recensée sur la Gartempe en aval immédiat des rejets de la station d'épuration communale.

En conséquence, la **pollution résiduelle des eaux traitées** rejetées n'est **pas retenue** dans la suite de l'étude.

#### 4.3.8.7. Substances dangereuses dans l'eau

Les produits chimiques sont stockés en petits contenants dans un local spécifique. Seul un accident (rupture d'un contenant) pourrait entraîner un écoulement direct de ces produits, qui devrait dans ce cas être confiné au niveau des rétentions ou des capacités disponibles sur le réseau pluvial en cas de déversement extérieur.

L'utilisation de ces produits lors des lavages se fait avec des solutions diluées qui sont rejetées en faibles quantités vers le réseau d'eaux usées.

De plus, le prétraitement physico-chimique et le traitement biologique assurés pour ces eaux usées permettent d'abattre une partie des substances découlant de l'emploi de ces produits avant le rejet des eaux traitées vers le milieu naturel.

Les campagnes d'analyses réalisées par l'abattoir dans le cadre de la recherche de substances dangereuses dans l'eau ont mis en évidence la présence de cuivre et de zinc (les concentrations et les flux des autres substances restant inférieurs aux seuils).

Compte tenu de ces éléments, seuls **les rejets en cuivre et zinc** du site sont **retenus** dans la suite de l'étude.

#### 4.3.8.8. Eléments trace-métalliques et composés trace-organiques

Au vu de l'activité d'abattage, il n'y a pas de source de contamination possible par des éléments-traces métalliques ou des composés-traces organiques.

Toutefois et par sécurité, des analyses d'éléments traces métalliques et de composés traces organiques sont réalisées sur les matières stercoraires et les boues de flottation chaulées dans le cadre du suivi des épandages.

Ces analyses montrent des teneurs en éléments traces et en composés traces organiques très faibles et ne représentent que quelques pourcents des valeurs limites admissibles.

En outre, les parcelles du périmètre d'épandage sont toutes situées en dehors des périmètres de protection des captages d'eaux souterraines.

Enfin, les mesures nécessaires sont prises pour éviter les risques de ruissellement vers les cours d'eau : aptitude des parcelles, distances d'exclusion par rapport aux cours d'eau, bande enherbée le long des cours d'eau, CIPAN, respect des périodes d'interdiction et bonne pratique d'épandage.

Ces éléments ne sont donc **pas retenus** dans la suite de l'étude.

#### 4.3.8.9. Risque biologique

Les animaux vivants arrivant sur le site peuvent être les hôtes de bactéries ou de virus qui sont susceptibles de se retrouver dans les effluents produits sur le site de l'abattoir au cours du lavage des bétailières, de la bouverie-bergerie, pour le lavage des ateliers, .....

Ces eaux sont caractérisées par une charge organique fortement biodégradable ; les micro-organismes pathogènes susceptibles de se retrouver dans les eaux usées correspondent aux contaminants potentiels de la matière première et ceux manuportés par le personnel de production.

Les eaux usées issues du process et du lavage sont essentiellement constituées de la flore banale apportée par les animaux et leurs déjections et d'une flore pathogène éventuelle.

Concernant les eaux usées sanitaires, le potentiel dangereux lié à ces eaux est identique à celui des eaux usées domestiques collectées par une station d'épuration urbaine : cependant la présence et la charge de certaines espèces pathogènes sont inférieures à celles observées sur ces stations, les effectifs d'un site industriel étant généralement beaucoup moins importants que la population d'une ville et la santé des personnels est généralement beaucoup plus surveillée que celle de la population, ce qui réduit la probabilité de présence de pathogènes tels que les virus.

Les eaux usées subissent successivement :

- des prétraitements physico-chimiques dans les ouvrages exploités par l'abattoir,
- un traitement biologique dans la station d'épuration communale.

L'ensemble des opérations de prétraitement et de traitements permet une élimination efficace des germes pathogènes présents au sein des eaux usées.

Ce type de traitement des eaux usées permet une réduction importante des teneurs en microorganismes<sup>1</sup>.

Concernant les agents pathogènes susceptibles de se retrouver dans les boues physico-chimiques et biologiques issues d'épuration du fait du procédé de traitement biologique, du chaulage et des procédures en place sur les sites, seuls des germes à faible pouvoir pathogène peuvent être présents en quantité significative.

Au vu de ces différents éléments, **les agents pathogènes** susceptibles d'être contenus dans les eaux usées ne sont **pas retenus** dans la suite de l'étude.

<sup>1</sup> Mémoire de fin d'études de l'Ecole Nationale de la Santé Publique 1999 « Faisabilité du volet sanitaire des Etudes d'impact – cas des dossiers des stations d'épuration : Intérêts de la démarche d'évaluation des risques » Leftah Nezha

**Rendement des procédés d'épuration en unité log**

Etape de traitement	Virus	Bactéries	Protozoaires	Helminthes
Décantation primaire simple	0-1	0-1	0-1	1-2
Physico-chimique	0-1	1-2	0-1	1-3
Boues activées	1-2	1-3	1-2	1-2
Lits bactériens	0-1	0-2	0-1	-
Lagunage (30 jours)	1-4	1--3	2-3	2-3

#### 4.3.8.10. Emissions odorantes

Les animaux, les opérations de prétraitement des effluents, le stockage de déchets organiques, de sous-produits animaux et des résidus de prétraitement peuvent être à l'origine d'odeurs aux abords immédiats du site de l'abattoir.

Ces émissions d'odeurs sont intermittentes et essentiellement diffuses.

L'intensité et la fréquence de ces odeurs au voisinage du site peuvent conduire à une gêne notable.

Le tiers le plus proche de l'abattoir se situe à plus de 300 mètres.

Les animaux sont mis en attente dans une stabulation couverte. Le temps de séjour est faible et les stabulations sont nettoyées quotidiennement.

Les déchets organiques sont stockés dans des bacs appropriés. Ils sont enlevés régulièrement par des entreprises spécialisées en vue de leur destruction ou de leur valorisation, lorsque la réglementation le permet.

Leur enlèvement s'effectue avec peu de manutention, et est peu susceptible de générer des odeurs significatives.

Les matières stercoraires sont directement acheminées par canon pneumatique dans la fumière de stockage, située au Sud-Ouest du site où elles sont stockées en mélange avec les fumiers de bétailières.

Les opérations de reprise du mélange sur le site de l'abattoir et les opérations d'épandage peuvent être une cause possible d'odeur. Elles ne concernent que quelques jours dans l'année.

Les épandages sont réalisés conformément à la réglementation, en respectant les distances minimales par rapport aux tiers et en portant une attention particulière à la direction des vents.

Les refus de dégrillage (maille 6 mm) et de tamisage (maille 1 mm) récupérés en entrée de station de prétraitement, sont stockés en bacs. Ces déchets sont enlevés régulièrement par une société spécialisée.

Les boues de flottation liquides sont acheminées vers la station d'épuration des Mâts via une canalisation enterrée après traitement dans un réacteur biologique aéré.

Compte tenu de ces éléments, et de l'éloignement des tiers les <b>émissions olfactives</b> du site ne sont <b>pas retenues</b> dans la suite de l'étude.
--

#### **4.3.9. Synthèse des substances retenues**

Parmi les composés ou agents susceptibles d'être émis par l'établissement en fonctionnement normal ou dégradé, certains n'ont pas été retenus.  
Les choix effectués ont été justifiés ci-dessus.

D'autres substances nécessitent une évaluation plus précise et sont retenues pour la suite de l'étude. Nous les rappelons dans le tableau suivant.

**Tableau 4.4 : Liste des agents et substances dangereux**

<b>Substances ou agents</b>		<b>Origine</b>
Agents chimiques	Cuivre, Zinc	Rejets d'effluents

Ces agents ou ces familles de substances sont considérés comme traceurs de l'activité.  
Les caractéristiques de ces traceurs du risque sanitaire sont détaillées dans le tableau suivant.

**Tableau 4.5 : Caractéristiques des polluants traceurs ou des familles de polluants retenus**

	<b>Cuivre</b>	<b>Zinc</b>
<b>Niveaux d'émission</b>	Faible	Faible
<b>Spécificité au site</b>	Moyenne	Moyenne
<b>Dangerosité :</b>		
Non Cancérogène	Pathologies diverses	Pathologies diverses
Cancérogénicité	Non	Non
<b>Répartition dans l'environnement</b>	Sol Eau	Sol Eau
<b>Bioaccumulation Bioamplification</b>	Faible	Faible à Moyenne

## 5. ETAPE 3 : EVALUATION DE L'ETAT DES MILIEUX

### 5.1. DEFINITION DE L'ENVIRONNEMENT LOCAL TEMOIN

Les données disponibles sont issues de l'analyse de l'environnement local : à l'échelle du site et du voisinage et à une échelle plus large pour ce qui concerne les eaux souterraines ou les eaux superficielles.

Les milieux à étudier sont :

- pour les milieux liés aux substances retenues : eaux superficielles,
- pour les milieux non liés à ces substances : air, sols et eaux souterraines.

L'environnement local témoin retenu correspond au secteur d'étude précédemment caractérisé dans le cadre de l'étude d'impact : réseau hydrographique en aval des rejets du site pour les émissions aqueuses.

### 5.2. CARACTERISATION DES MILIEUX POUR LES SUBSTANCES RETENUES

#### 5.2.1. Eaux superficielles

##### 5.2.1.1. Sur site

La Gartempe s'écoule à environ 1 km au Nord-Ouest de l'abattoir.

La Gartempe est le milieu récepteur des rejets aqueux du site après traitement dans la station d'épuration communale.

##### 5.2.1.2. Données locales

La Gartempe fait l'objet d'un suivi qualitatif, dont les résultats ont été détaillés dans la partie II de l'étude d'impact. Ils sont repris dans les tableaux suivants.

**Tableau 5.1 : Données qualité de la Gartempe à Saulgé (amont rejet)**

	Oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> /l)	Taux de saturation (%)	Carbone organique dissous (mg C/l)	DBO <sub>5</sub> (mg/l)	MES (mg/l)	NK (mg N/l)	NH <sup>4+</sup> (mg NH <sup>4+</sup> /l)	NO <sup>2-</sup> (mg NO <sup>2-</sup> /l)	NO <sup>3-</sup> (mg NO <sup>3-</sup> /l)	P total (mg P/l)	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /l)
2013	12,4	102	4,8	0,58	8	0,58	0,03	0,02	8,0	0,06	0,08
2014	12,6	82	8,3	0,95	16	1,00	0,03	0,03	7,9	0,09	0,14
2015	11,7	102	6,7	1,00	37	0,90	0,04	0,02	6,6	0,11	0,12
2016	12,3	94	6,7	0,85	8	0,65	0,03	0,02	7,4	0,07	0,10

**Tableau 5.2: Données qualité de la Gartempe à Jouhet (aval rejet)**

	Oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> /l)	Taux de saturation (%)	Carbone organique dissous (mg C/l)	DBO <sub>5</sub> (mg/l)	MES (mg/l)	NK (mg N/l)	NH <sup>4+</sup> (mg NH <sup>4+</sup> /l)	NO <sup>2-</sup> (mg NO <sup>2-</sup> /l)	NO <sup>3-</sup> (mg NO <sup>3-</sup> /l)	P total (mg P/l)	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /l)
2013	13,0	87	6,9	2,28	4	0,80	0,05	0,03	9,7	0,07	0,11
2014	11,2	83	8,9	3,00	21	0,85	0,05	0,03	10,0	0,09	0,14
2015	12,2	79	6,6	2,50	25	1,00	0,05	0,03	8,6	0,11	0,15
2016	13,3	88	7,2	2,20	36	1,05	0,05	0,03	13,3	0,07	0,10

On n'observe pas de différence significative entre l'amont et l'aval du rejet.

Concernant les substances retenues dans cette étude, nous disposons de données en 2016 pour la station aval (Jouhet), mais pas pour la station amont (Saulgé).

Nous présentons donc des données de la station de Saint-Bonnet de Bellac (code station : 4 095 100) située 25 km en amont du site (contre 3 km pour la station de Saulgé).

**Tableau 5.3 : Mesures de cuivre et zinc en amont et aval du rejet**

	Cuivre (µg/l)		Zinc (µg/l)	
	Amont	Aval	Amont	Aval
01/2016	0,79	0,88	3,89	4,29
02/2016	1,66	1,11	2,41	1,22
03/2016	1,01	0,77	1,8	1,17
04/2016	0,98	1,48	1,51	1,66
05/2016	0,67	0,68	0,9	3,39
06/2016	1,05	1,01	2,26	0,9
07/2016	0,88	0,73	1,37	1,36
08/2016	0,66	0,84	1,33	1,3
09/2016	0,65	0,52	1,3	3,42
10/2016	0,79	0,66	2,22	1,23
11/2016	0,57	0,9	1,83	2,04
12/2016	0,67	0,69	1,56	2,52
<b>Centile 90</b>	<b>1,05</b>	<b>1,10</b>	<b>2,40</b>	<b>3,42</b>

Dans ses fiches toxicologiques et environnementales des substances chimiques, l'INERIS précise pour le cuivre et le zinc (présents dans l'environnement de manière naturelle et anthropique) des concentrations ubiquitaires dans l'eau respectivement de 1 à 10 µg Cu/l et de 10 µg Zi/l.

Les concentrations obtenues sur la Gartempe apparaissent donc être cohérentes avec le bruit de fond pour les paramètres étudiés.

### 5.3. CARACTERISATION DES MILIEUX NON LIES AUX SUBSTANCES RETENUES

#### 5.3.1. Qualité de l'air

Le suivi de la qualité de l'air dans le département de la Vienne est réalisé par l'association Atmo Poitou-Charentes.

Les données présentées ci-dessous sont issues du rapport d'activité annuel 2015.

La station de mesure la plus proche se situe à Poitiers, à 43 km au Nord-Ouest du site (Poitiers – Les Couronneries). Cette station de mesure est une station périurbaine qui n'est pas totalement représentative de la qualité de l'air du secteur d'étude, la zone étant plus rurale, mais ce sont les seules données disponibles à proximité.

Pour les dioxydes d'azote (NOx), la moyenne annuelle est de 12 µg/m<sup>3</sup> pour une valeur limite à 40 µg/m<sup>3</sup>. Aucun dépassement de la moyenne horaire maximale de 200 µg/m<sup>3</sup> n'a été constaté.

8 dépassements de l'objectif de qualité de 120 µg/m<sup>3</sup> ont été constatés pour l'ozone.

Les particules fines (PM10) restent en dessous de l'objectif de qualité de 30 µg/m<sup>3</sup>, avec une moyenne annuelle de 16 µg/m<sup>3</sup>.

### **5.3.2. Qualité des sols**

#### **5.3.2.1. Sur site**

Des données de forages situés aux alentours de l'établissement et accessibles sur le site du BRGM renseignent sur la composition géologique du sol et du sous-sol.

Une coupe d'un forage à environ 330 mètres du site présente :

- 0 à 3 m : alluvions sableuses ;
- 3 à 5 m : alluvions sablo-argileuses ;
- 5 à 14 m : dolomie beige ;
- 14 à 30 m : dolomie et calcaire dolomitique à silex ;
- 30 à 38 m : marne argileuse grise.

Aucune donnée analytique n'est disponible sur les sols du site.

Les concentrations ubiquitaires de l'INERIS sont respectivement de 10 à 40 mg Cu/kg et de 10 à 100 mg Zi/kg.

#### **5.3.2.2. Caractérisation locale des sols**

La base de données sur les sites pollués BASOL a été consultée : aucun site présentant des sols pollués n'est recensé sur la commune de Montmorillon.

Par contre, sur la commune de Saulgé il a été relevé une pollution des sols par des hydrocarbures liée à une ancienne usine de fabrication d'émulsion. Cette pollution a été traitée en 2011.

Aucune autre donnée analytique récente n'est disponible sur les sols du secteur d'étude.

### **5.3.3. Les eaux souterraines**

#### **5.3.3.1. Sur site**

Aucune donnée analytique n'est disponible sur les eaux souterraines au droit du site.

#### **5.3.3.2. Données locales**

Les formations alluviales de la Gartempe, de faible puissance, ne contiennent pas de ressource importante en eau souterraine.

Les masses d'eau souterraines présentes au droit du site sont listées dans le tableau ci-après avec leur objectif de qualité fixé par le SDAGE Loire-Bretagne.

**Tableau 5.4 : Masses d'eau souterraines au droit du site**

Masse d'eau	Code de la masse d'eau	Objectif d'état qualitatif		Objectif d'état quantitatif		Objectif d'état global	
		objectif	délai	objectif	délai	objectif	délai
Calcaires et marnes du Dogger et du jurassique supérieur en Creuse libres	FRGG068	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015
Calcaires et marnes captifs du Lias la de la marche Nord du Bourbonnais	FRGG130	Bon état	2015	Bon état	2015	Bon état	2015

Un qualitomètre est présent à Saulgé, à un peu moins de 3 km du site.

Le résultat de la dernière analyse disponible (2015) est fourni ci-après.

**Tableau 5.5 : Résultat d'analyse du qualitomètre de Saulgé**

Paramètre	Résultat d'analyse
Oxygène dissous	6,97 mg O <sub>2</sub> /l
Chlorures	35,2 mg Cl/l
Conductivité	591 µS
Ammonium	< 0,05 µg NH <sub>4</sub> /l
Calcium	60,2 mg Ca/l
Magnésium	33,53 mg Mg/l
Nitrate	26,1 mg NO <sub>3</sub> /l
Orthophosphates	0,05 mg PO <sub>4</sub> /l
Phosphore total	0,017 mg P/l
Potassium	1,7 mg K/l
Sulfates	17, 1 mg SO <sub>4</sub> /l

Tous les pesticides analysés ainsi que les PCB sont inférieurs aux seuils de quantification.

La masse d'eau est considérée comme ayant atteint le Bon-Etat.

## 5.4. EVALUATION DE LA DEGRADATION ATTRIBUABLE A L'INSTALLATION

### 5.4.1. Emission de cuivre

Nous reprenons ci-après les données présentées précédemment relatives aux résultats d'analyses de cuivre dans la Gartempe en amont et aval du point de rejet de la station communale.

**Tableau 5.6 : Mesures de cuivre en amont et aval du rejet**

	Cuivre (µg/l)	
	Amont	Aval
01/2016	0,79	0,88
02/2016	1,66	1,11
03/2016	1,01	0,77
04/2016	0,98	1,48
05/2016	0,67	0,68
06/2016	1,05	1,01
07/2016	0,88	0,73
08/2016	0,66	0,84
09/2016	0,65	0,52
10/2016	0,79	0,66
11/2016	0,57	0,9
12/2016	0,67	0,69
<b>Centile 90</b>	<b>1,05</b>	<b>1,10</b>

Il n'est pas identifiable de dégradation particulière attribuable au rejet de l'abattoir.

### 5.4.2. Emission de Zinc

Les données sur les résultats d'analyse de zinc sont rappelées ci-après.

**Tableau 5.7 : Mesures de zinc en amont et aval du rejet**

	Zinc (µg/l)	
	Amont	Aval
01/2016	3,89	4,29
02/2016	2,41	1,22
03/2016	1,8	1,17
04/2016	1,51	1,66
05/2016	0,9	3,39
06/2016	2,26	0,9
07/2016	1,37	1,36
08/2016	1,33	1,3
09/2016	1,3	3,42
10/2016	2,22	1,23
11/2016	1,83	2,04
12/2016	1,56	2,52
<b>Centile 90</b>	<b>2,40</b>	<b>3,42</b>

Bien que l'on constate une légère augmentation du centile 90 entre l'amont et l'aval (1 µg/l), il est difficile de l'attribuer au rejet, les concentrations en amont étant parfois supérieures à celles de l'aval et inversement.

## 5.5. EVALUATION DE COMPATIBILITE DU MILIEU

*Cette étape consiste à comparer les concentrations mesurées avec les valeurs réglementaires ou indicatives sur la qualité des milieux applicables, ou si elles n'existent pas, à réaliser une quantification partielle des risques.*

### 5.5.1. Emission de cuivre

Nous comparons ci-après le centile 90 obtenu en aval du point de rejet avec les différentes valeurs limites disponibles.

	Valeur limite	Analyse
NQEp <sup>2</sup>	Bruit de fond + 1,4 µ g/l	1,1 µg/l
PNEC <sup>3</sup> eau douce	1,6 µg/l	
Limite qualité eau potable	2 mg/l	

La qualité de la Gartempe est compatible avec tout type d'usage.

### 5.5.2. Emissions de zinc

Nous comparons ci-après le centile 90 obtenu en aval du point de rejet avec les différentes valeurs limites disponibles.

	Valeur limite	Analyse
NQEp	Bruit de fond + 3,1 µ g/l	3,42 µg/l
PNEC eau douce	8,6 µg/l	
Limite qualité eau potable	Néant	

En considérant la concentration en amont du rejet comme étant le bruit de fond (2,4 µg/l), la qualité de la Gartempe est compatible avec tout type d'usage.

## 5.6. EVALUATION DE LA DEGRADATION LIEE AUX EMISSIONS FUTURES

### 5.6.1. Emission de cuivre et de zinc

Le niveau d'activité de l'abattoir en 2016 (année pour laquelle les données sont disponibles), est le niveau d'activité à terme.

**Aucune évolution n'est donc attendue pour les émissions de cuivre ou de zinc.**

### 5.6.2. Autres milieux liés aux substances non retenues

Les données disponibles sur la qualité de l'eau, de l'air, de l'eau souterraine, des sols n'ont pas mis en évidence une sensibilité particulière du milieu vis-à-vis des substances susceptibles d'être émises par l'abattoir mais non retenues dans le cadre de l'étude.

<sup>2</sup> Norme de Qualité Environnementale provisoire selon la circulaire du 07/05/2007

<sup>3</sup> Predicted No Effect Concentration, concentration sans effets prévisibles sur l'environnement, INERIS

## **5.7. CONCLUSION DE L'ETAT DES MILIEUX**

### **5.7.1. Emissions de cuivre et de zinc**

La qualité actuelle de la Gartempe n'est pas susceptible d'être altérée par les émissions de cuivre et de zinc provenant de l'abattoir et cette qualité est compatible avec tous les usages.

**Le risque sanitaire lié aux émissions de cuivre et de zinc peut donc être considéré comme négligeable.**

**Suivant les orientations du guide INERIS de 2013, la démarche d'évaluation du risque sanitaire peut donc être arrêtée pour ces paramètres.**

### **5.7.2. Autres substances non retenues**

Vu les éléments ci-avant, des substances susceptibles d'être émises par l'abattoir n'ont pas été retenues au vu de leur absence de toxicité ou de leur faible émission (à la source ou à la suite des mesures compensatoires).

La qualité actuelle de l'environnement n'ont pas permis d'identifier de milieux très sensibles qui pourraient être dégradé ou impacté même par de faible rejet.

**La sélection des substances réalisées dans la cadre de cette évaluation est donc validée.**

## **6. INCERTITUDE SUR LA DEMARCHE D'EVALUATION DES RISQUES**

La définition des incertitudes concerne à la fois l'évaluation de l'exposition des individus et l'évaluation de la toxicité des substances.

Les incertitudes et difficultés rencontrées dans cette étude sont liées :

- à l'identification exhaustive des dangers potentiels de la substance pour l'homme,
- à la quantification des émissions,
- à la définition ou l'absence de la relation dose-effet.

C'est donc le principe de prudence qui prévaut afin d'aboutir à un risque considéré comme minimal et acceptable.

## **7. CONCLUSION GENERALE**

L'évaluation des risques sanitaires menée dans le cadre de la demande d'autorisation d'exploiter de l'abattoir de Montmorillon a permis de recenser les émissions du site susceptibles de présenter un impact sanitaire pour les populations voisines.

Parmi les composés ou substances émises, les émissions de cuivre et de zinc dans les eaux superficielles ont été retenues.

Pour ces deux paramètres, les mesures réalisées démontrent le respect de la réglementation. L'évolution attendue dans le cadre du projet ne sera pas de nature à augmenter le risque sanitaire.

**L'impact sanitaire lié à l'activité du site apparaît donc acceptable.**

## **IV - ETUDE DES DANGERS**

## SOMMAIRE

<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>3</b>
1.1 DEMARCHE REGLEMENTAIRE .....	3
1.2 GLOSSAIRE .....	4
1.3 METHODOLOGIE D'EVALUATION DU RISQUE.....	6
<b>2. IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES POTENTIELS DE DANGERS.....</b>	<b>8</b>
2.1 OBJECTIFS .....	8
2.2 PRESENTATION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT .....	8
2.3 ANALYSE DES ACCIDENTS CONNUS ET ENSEIGNEMENTS RETENUS .....	10
<b>* CERTAINS ACCIDENTS ONT PLUSIEURS CAUSES .....</b>	<b>11</b>
2.4 IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS EXTERNES .....	12
2.5 IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS INTERNES .....	16
2.6 IDENTIFICATION DES ZONES DE DANGERS .....	23
<b>3. EVALUATION PRELIMINAIRES DES CONSEQUENCES REDOUTEES .....</b>	<b>24</b>
3.1 OBJECTIFS .....	24
3.2 DEFINITION DES EFFETS DOMINOS.....	24
3.3 MESURES AYANT UNE INFLUENCE SUR LA SECURITE .....	24
3.4 EVALUATION PRELIMINAIRE DES CONSEQUENCES REDOUTEES .....	28
3.5 SELECTION DES EVENEMENTS REDOUTES.....	36
<b>4. ANALYSE DETAILLEE DES RISQUES.....</b>	<b>37</b>
4.1 OBJECTIFS .....	37
4.2 EVENEMENTS REDOUTES SELECTIONNES.....	37
4.3 PROBABILITE D'OCCURENCE.....	37
4.4 EVALUATION DE LA GRAVITE DES CONSEQUENCES .....	41
4.5 GRILLE DE CRITICITE.....	45

# 1. INTRODUCTION

## 1.1 DEMARCHE REGLEMENTAIRE

L'élaboration de l'étude des dangers découle principalement des dispositions combinées :

- du code de l'environnement (contenu de l'étude),
- des dispositions du décret modifié du 21 septembre 1977 (objectif de l'étude et paramètres à prendre en compte pour atteindre cet objectif) aujourd'hui codifié au sein du livre V de la partie réglementaire du code de l'Environnement aux articles R512-1 et suivants,
- de l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation des conséquences des accidents potentiels dans les études des dangers des installations soumises à autorisation.

A défaut de textes établis pour la réalisation d'études des dangers spécifiques aux installations uniquement soumises à autorisation, nous avons utilisé d'autres principes ou éléments issus de textes élaborés dans le cadre de la réalisation des études des dangers spécifiques aux établissements SEVESO, bien que plus contraignants, pour réaliser la présente étude :

- Arrêté du 26 mai 2014 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre 1<sup>er</sup> du livre V du Code de l'environnement,
- Circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées application de la loi du 30 juillet 2003.

Le code de l'environnement, dans son article L 512-1, détermine les lignes directrices de l'étude des dangers « qui précise les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts visés à l'article L. 511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation. Cette étude donne lieu à une analyse de risques qui prend en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents potentiels selon une méthodologie qu'elle explicite. Elle définit et justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents ».

L'objectif de l'étude des dangers est précisé à l'article R 512-9 du code de l'Environnement, pris en application au titre 1<sup>er</sup> du Livre V du Code de l'Environnement. Selon ces dispositions, l'étude des dangers « *justifie que le projet permet d'atteindre un niveau de risque aussi bas que possible* ». Cet objectif doit être atteint au vu « *de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation* » et « *dans des conditions économiques acceptables* ».

Les dispositions de cet article rappellent en outre que « le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1. ».

## 1.2 GLOSSAIRE

Nous rappelons ci-dessous la signification des principaux termes usuels employés tels que définis dans la partie 3 de la circulaire du 10 mai 2010 :

**Barrières de sécurité (= mesure de maîtrise des risques) de Prévention** : Mesures visant à prévenir un risque en réduisant la probabilité d'occurrence d'un phénomène dangereux.

**Barrières de sécurité (= mesure de maîtrise des risques) de Protection** : Mesures visant à limiter l'étendue ou/et la gravité des conséquences d'un accident sur les éléments vulnérables, sans modifier la probabilité d'occurrence du phénomène dangereux correspondant.

NB : des mesures de protection peuvent être mises en œuvre « à titre préventif », avant l'accident, comme par exemple un confinement. La maîtrise de l'urbanisation, visant à limiter le nombre de personnes exposées aux effets d'un phénomène dangereux, et les plans d'urgence visant à mettre à l'abri les personnes sont des mesures de protection.

**Cinétique** : Vitesse d'enchaînement des événements constituant une séquence accidentelle, de l'événement initiateur aux conséquences sur les éléments vulnérables. Cf. articles 5 à 8 de l'arrêté du 29/09/2005.

L'article 8 de l'arrêté du 29 septembre 2005 distingue 2 niveaux :

- lente, lorsque le développement du scénario permet aux personnes extérieures au site de se protéger ;
- rapide, lorsque le développement du scénario ne permet pas aux personnes extérieures au site de se protéger.

**Conséquences** : Combinaison, pour un accident donné, de l'intensité des effets et de la vulnérabilité des cibles situées dans les zones exposées à ces effets.

**Danger** : Cette notion définit une propriété intrinsèque à une substance (butane...), à un système technique (mise sous pression d'un gaz,...), à une disposition (élévation d'une charge),..., à un organisme (microbes), etc., de nature à entraîner un dommage sur un « élément vulnérable » [y sont ainsi rattachées les notions d'inflammabilité ou d'explosivité, de toxicité, etc...].

**Effet domino** : Action d'un phénomène dangereux affectant une ou plusieurs installations d'un établissement qui pourrait déclencher un autre phénomène sur une installation ou un établissement voisin, conduisant à une aggravation générale des effets du premier phénomène.

**Evènement redouté central** : Evènement conventionnellement défini, dans le cadre d'une analyse de risque, au centre de l'enchaînement accidentel. Généralement, il s'agit d'une perte de confinement pour les fluides et d'une perte d'intégrité physique pour les solides.

**Gravité** : On distingue l'intensité des effets d'un phénomène dangereux de la gravité des conséquences découlant de l'exposition de cibles de vulnérabilités données à ces effets. La gravité des conséquences potentielles prévisibles sur les personnes, prises parmi les intérêts visés à l'article L.511-1 du code de l'environnement, résulte de la combinaison en un point de l'espace de l'intensité des effets d'un phénomène dangereux et de la vulnérabilité des personnes potentiellement exposées.

**Intensité des effets d'un phénomène dangereux** : Mesure physique de l'intensité du phénomène (thermique, toxique, surpression, projections). Les échelles d'évaluation de l'intensité se réfèrent à des seuils d'effets moyens conventionnels sur des types d'éléments vulnérables [ou cibles] tels que « homme », « structures ». Elles sont définies, pour les installations classées, dans l'arrêté du 29/09/2005. L'intensité ne tient pas compte de l'existence ou non de cibles exposées. Elle est cartographiée sous la forme de zones d'effets pour les différents seuils

**Potentiel de danger** : Système ou disposition adoptée et comportant un (ou plusieurs) danger(s) ; dans le domaine des risques technologiques, un "potentiel de danger" correspond à un ensemble technique nécessaire au fonctionnement du processus envisagé.

Ex : un réservoir de liquide inflammable est porteur du danger lié à l'inflammabilité du produit contenu, etc.

**Phénomène dangereux (ou phénomène redouté)** : Libération d'énergie ou de substance produisant des effets, au sens de l'arrêté du 29/09/2005, susceptibles d'infliger un dommage à des cibles (ou éléments vulnérables) vivantes ou matérielles, sans préjuger de l'existence de ces dernières. C'est une « Source potentielle de dommages » (ISO/CEI 51)

Ex de phénomènes : « incendie d'un réservoir de 100 tonnes de fuel provoquant une zone de rayonnement thermique de 3 kW/m<sup>2</sup> à 70 mètres pendant 2 heures », feu de nappe, feu torche, BLEVE, Boil Over, explosion...

**Probabilité d'occurrence** : Au sens de l'article L.512-1 du code de l'environnement, la probabilité d'occurrence d'un accident est assimilée à sa fréquence d'occurrence future estimée sur l'installation considérée. Elle est en général différente de la fréquence historique et peut s'écarter, pour une installation donnée, de la probabilité d'occurrence moyenne évaluée sur un ensemble d'installations similaires.

**Risques** : « Combinaison de la probabilité d'un événement et de ses conséquences » (ISO/CEI 73) ». Dans le contexte propre au « risque technologique », le risque est, pour un accident donné, la combinaison de la probabilité d'occurrence d'un événement redouté/final considéré (incident ou accident) et la gravité de ses conséquences sur des éléments vulnérables. Le risque est la composante de deux paramètres : la « **gravité** » et la « **probabilité** » des accidents potentiels. Plus la gravité et la probabilité d'un événement sont élevées, plus le risque est élevé.

**Vulnérabilité** : La vulnérabilité d'une zone ou d'un point donné est l'appréciation de la sensibilité des éléments vulnérables [ou cibles] présents dans la zone à un type d'effet donné.

Par exemple, on distinguera des zones d'habitats, des zones de terres agricoles, les premières étant plus vulnérables que les secondes face à un aléa d'explosion en raison de la présence de constructions et de personnes. (Circulaire du 02/10/03 du MEDD sur les mesures d'application immédiate introduites par la loi n° 2003-699 en matière de prévention des risques technologiques dans les installations classées).

(NB : zone d'habitat et zone de terres agricoles sont deux types d'enjeux. On peut différencier la vulnérabilité d'une maison en parpaings de celle d'un bâtiment largement vitré.)

### 1.3 METHODOLOGIE D'EVALUATION DU RISQUE

La démarche retenue, qui s'appuie sur l'Analyse Préliminaire des Risques et le projet Européen ARAMIS, comprend 3 étapes :

#### **1 – Etape n°1 : Identification et caractérisation des potentiels de dangers :**

L'identification des dangers est le processus permettant de lister et caractériser les situations, les conditions ou les pratiques qui comportent en elles-mêmes un potentiel à causer des dommages aux personnes, aux biens ou à l'environnement. Cette première étape permet :

- d'identifier la nature interne ou externe des dangers,
- de définir la matérialisation de ces dangers,
- d'identifier les différentes circonstances ou menaces (internes ou externes) susceptibles de faire se matérialiser le danger (événements initiateurs),
- d'identifier les événements redoutés et les phénomènes dangereux associés,
- d'identifier les conséquences possibles suite à la survenance de ces événements redoutés.

Elle repose sur :

- l'analyse des caractéristiques environnementales du site (environnement humain, industriel, naturel) et des infrastructures extérieures (axes routiers, ferroviaires, ...),
- le recensement des installations du site et leur configuration,
- l'examen de l'accidentologie disponible et son application aux caractéristiques du site.

Cette première étape permet notamment de définir et de localiser les zones de dangers de l'établissement.

#### **2 – Etape n°2 : Evaluation préliminaire des conséquences associées aux événements redoutés :**

Pour chaque événement redouté identifié à l'étape 1, une approche **qualitative** des conséquences de l'événement est réalisée.

Les critères appréhendés sont principalement à ce premier niveau d'analyse : les effets dominos potentiels et les effets au-delà des limites de propriété.

Cette approche est basée sur une estimation des potentiels de danger identifiés à l'étape 1, des mesures de protection présentes et du retour d'expérience. Elle permet de sélectionner les éventuels événements redoutés qui doivent faire l'objet d'une analyse plus détaillée, cette analyse détaillée constituant la troisième étape de l'analyse de risque.

#### **3 – Etape n°3 : Analyse détaillée de la probabilité d'occurrence et de la gravité des conséquences :**

La réalisation de cette analyse détaillée (étape n°3) n'est pas systématique ; elle n'est engagée que pour les événements redoutés pour lesquels l'étape n°2 d'évaluation préliminaire laisse pressentir des conséquences extérieures (par exemple du fait de l'absence de mesures de protection ou de leur inadéquation).

Si les conclusions de l'évaluation préliminaire le justifient, une analyse détaillée de la probabilité d'occurrence et de la gravité des conséquences est engagée pour les événements redoutés identifiés.

Cette analyse comporte trois phases :

3-A – Détermination des probabilités d'occurrence des évènements redoutés et des effets des phénomènes dangereux associés :

Ces probabilités sont évaluées par utilisation de la méthode dite « nœud papillon » (approche semi quantitative), qui intègre les différentes barrières de sécurité (prévention et protection) présentes sur le site et qui permet d'évaluer la probabilité d'occurrence de chacun des effets des phénomènes dangereux associées à l'évènement redouté.

3-B – Evaluation de la gravité des conséquences :

Pour chaque effet de phénomène dangereux identifié dans l'étape précédente, une évaluation de l'intensité des effets sera réalisée, si possible à partir de modélisations.

La gravité des conséquences sera déterminée en fonction de l'intensité des effets, mise en relation avec la vulnérabilité des cibles. La gravité est habituellement repérée sur des échelles simples à 5 niveaux.

La méthode d'évaluation est décrite plus en détail dans la suite de l'étude.

3-C – Evaluation des risques :

Pour chacun des effets des phénomènes dangereux attachés aux évènements redoutés, le niveau de risque potentiel de l'effet sera évalué dans ses deux dimensions probabilité d'occurrence et gravité des conséquences. Pour cela on aura recours à une matrice de criticité adaptée à l'installation objet de l'étude.

Cette phase permet d'apprécier le **caractère acceptable ou inacceptable du risque**.

L'étape n°3 est itérative : en cas de risque inacceptable, de nouvelles mesures de prévention et de protection sont proposées, la probabilité d'occurrence (phase 3A) et la gravité des conséquences (phase 3B) est alors réévaluée en tenant compte de l'incidence de ces nouvelles mesures, jusqu'à l'obtention d'un risque potentiel acceptable (phase 3C).

## 2. IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES POTENTIELS DE DANGERS

### 2.1 OBJECTIFS

Les objectifs de cette première étape sont de lister et de caractériser les situations, les conditions ou les pratiques qui comportent en elles-mêmes un potentiel à causer des dommages aux personnes, aux biens ou à l'environnement.

Elle permet :

- d'identifier la nature interne ou externe des dangers,
- de définir la matérialisation de ces dangers,
- d'identifier les différentes circonstances ou menaces (internes ou externes) susceptibles de faire se matérialiser le danger (événements initiateurs),
- d'identifier les événements redoutés et les phénomènes dangereux associés,
- d'identifier les conséquences possibles suite à la survenance de ces événements redoutés.

Préalablement à cette démarche, les points suivants sont examinés :

- recensement des installations du site et leur configuration,
- analyse des caractéristiques environnementales du site (environnement humain, industriel, naturel) et des infrastructures extérieures (axes routiers, ferroviaires, ...),
- examen de l'accidentologie disponible et son application aux caractéristiques du site.

Cette première étape permet notamment de définir et de localiser les zones de dangers de l'établissement.

### 2.2 PRESENTATION DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

Les informations présentées ci-dessous sont un rappel des éléments exposés dans la notice de renseignements et l'étude d'impact.

#### **2.2.1 Localisation du site, environnement humain et infrastructure**

Localisation du site	Montmorillon (cf. carte de localisation ci-contre)		
Population des communes du rayon d'affichage et du plan d'épandage	Commune	Population	Année de recensement
	Montmorillon	6 680	2013
	Lathus-Saint-Rémy	1 245	
	Saulgé	1 039	
Habitations les plus proches	Lieu-Dit Rechinevoisin à 645 m au Nord		
Entreprises et structures anthropiques ou éléments naturels les plus proches du site (des limites de propriété du site aux installations voisines)	Dénomination	Distance	Direction
	Route départementale 64	LP	Nord-Est
	Perrenot (transporteur)	LP	Ouest
	Easydis (logistique)	150 m	Ouest
	Ets Dumas (distribution bois, fioul,...)	275 m	Nord-Ouest

**2.2.2 Description du site et des équipements présents**

<b>Date de création du site</b>		1986
<b>Superficie du site</b>		39 328 m <sup>2</sup>
<b>Superficie bâtie</b>		4 767 m <sup>2</sup>
<b>Dispositions constructives</b>	<b>Configuration du site</b>	<p>Un bâtiment principal (abattoir et locaux sociaux) comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les aires de réception et d'attente pour les animaux,</li> <li>- les chaînes d'abattage,</li> <li>- les zones de ressuage,</li> <li>- les chambres froides de stockage des carcasses,</li> <li>- les ateliers de traitement et de conditionnement des abats,</li> <li>- les chambres froides pour le stockage des abats, coproduits et déchets,</li> <li>- le stockage des cuirs,</li> <li>- des quais d'expédition,</li> <li>- des locaux sociaux et administratifs,</li> <li>- des locaux techniques (transformateur, chaufferie, air comprimé, maintenance).</li> </ul> <p>Un bâtiment secondaire au Nord du bâtiment principal est utilisé pour le stockage des consommables divers.</p> <p>Des bureaux au Sud.</p> <p>Des équipements connexes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- trois cuves de stockage de GPL,</li> <li>- deux centrales frigorifiques,</li> <li>- une station de prétraitement avec un local technique.</li> </ul>
	<b>Matériaux</b>	<p>Bâtiment principal :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- murs en aggloméré de béton,</li> <li>- sol en béton recouvert de résine ou de carrelage,</li> <li>- murs des locaux techniques (atelier de maintenance, local compresseurs, chaufferie, locaux électriques) réalisés en aggloméré de béton (REI 120).</li> <li>- cloisons intérieures en panneaux sandwich de classe M1 (Bs3d0).</li> <li>- structure et charpente métalliques,</li> <li>- toiture en bac acier avec un revêtement multicouche.</li> </ul> <p>Bâtiment secondaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- murs en bardage métallique,</li> <li>- sol en béton,</li> <li>- structure et charpente métalliques,</li> <li>- toiture en bac acier avec un revêtement multicouche.</li> </ul> <p>Bureaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- murs en aggloméré de béton,</li> <li>- sol en béton recouvert de résine ou de carrelage,</li> <li>- cloisons intérieures en briques.</li> <li>- structure et charpente en bois,</li> <li>- toiture à deux versants avec couverture en tuiles.</li> </ul>

<b>Principales installations et équipements de la société</b>	<b>Type</b>	<b>Localisation</b>
	1 chaudière	Chaufferie au Sud du bâtiment principal
	1 transformateur	Local transformateur au Sud du bâtiment principal
	2 compresseurs d'air	Local compresseurs au Sud du bâtiment principal
	2 installations frigorifiques fonctionnant au fréon	A l'extérieur, au Sud et au Sud-Ouest du bâtiment principal
	1 cuve de fioul domestique	Local produits chimiques au Sud du bâtiment principal
	3 cuves de GPL	A l'extérieur
	Bouteilles d'acétylène et d'oxygène	Dans l'atelier maintenance au Sud du bâtiment principal
	Stockages des produits finis	5 chambres froides à l'Ouest du bâtiment principal
	Stockages de produits chimiques	Local produits chimiques au Sud du bâtiment principal
Stockage d'emballages	Bâtiment secondaire	

## 2.3 ANALYSE DES ACCIDENTS CONNUS ET ENSEIGNEMENTS RETENUS

### 2.3.1 Données BARPI : analyse des accidents liés aux activités agroalimentaires spécialisées dans la filière viande

Sur la base de données ARIA, 366 incidents ou accidents concernant ce type d'activité ont été recensés entre 1988 et août 2016. La répartition des types d'accidents est présentée dans le tableau suivant :

**Tableau 2.1 : Répartition par type d'accident**

Type d'accident	Nombre de cas	%
Incendie	182	49,7%
Fuite NH3	79	21,6%
Déversement accidentel	69	18,9%
Fuite gaz	13	3,6%
Explosion	10	2,7%
Mélange de produits incompatibles	10	2,7%
Catastrophe naturelle	2	0,5%
Effondrement	1	0,3%
Total	366	

Les causes de déclenchement des incendies ne sont pas toutes connues. Cependant, les origines d'accidents connues comprennent :

**Tableau 2.2 : Origines des accidents**

Cause d'accident	Nombre de cas	%
Défaillance matériel	84	23,0%
Erreur humaine	44	12,0%
Point chaud	23	6,3%
Fuite	19	5,2%
Court-circuit	12	3,3%
Malveillance	10	2,7%
Mouvement de terrain	1	0,3%
Foudre	2	0,5%
Inondation	2	0,5%
Autre	4	1,1%
Inconnue	165	45,1%
Total	366	

Sur ces 104 cas recensés, les dommages suivants ont été recensés :

**Tableau 2.3 : Répartition des causes d'accidents**

<b>Conséquence</b>	<b>Nombre de cas</b>	<b>%</b>
Dommages financiers	39	9,4%
Rejets toxiques sans pollution avérée	75	18,0%
Dégâts matériels	171	41,1%
Pollution milieu naturel	70	16,8%
<i>dont mortalité faune</i>	19	4,6%
Dégâts humains	26	6,3%
Non spécifié	3	0,7%
Aucune	32	7,7%
Total*	416	
<b>Nombre de morts</b>	11	
<b>Nombre de blessés</b>	186	
<b>Nombre d'hospitalisations</b>	220	

\* Certains accidents ont plusieurs causes

En conclusion, l'accidentologie appliquée aux caractéristiques de l'abattoir de Montmorillon met en évidence que les principaux dangers rencontrés sur ce type d'entreprise sont les incendies et les déversements accidentels (produits chimiques, hydrocarbures, matières liquides,...).

Les explosions sont assez rares au sein de ces industries : 10 cas recensés, soit 3,2 % des accidents.

La majorité des accidents provient des défaillances du matériel (dysfonctionnement, vétusté,...) et secondairement des erreurs humaines (mauvaise manipulation, intervention mal effectuée,...).

### **2.3.2 Accidents internes au site**

Aucun incident ou accident n'est recensé sur le site de l'abattoir depuis sa construction.

## 2.4 IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS EXTERNES

L'identification des potentiels de dangers externes se déduit :

- de la présentation de l'environnement du site réalisée dans les parties précédentes du dossier installations classées (Etude d'impact),
- du dossier départemental des risques majeurs (DDRM) réalisé par le département de la Vienne pour l'application du code de l'environnement, articles L 125-2 et R 125-5 à R 125-27.

### **2.4.1 Environnement du site**

L'abattoir est implanté sur le territoire de la commune de Montmorillon, dans le département de la VIENNE (86) en région Nouvelle Aquitaine, dans la Zone Industrielle Pierre Pagenaud.

Plusieurs établissements sont présents au sein de cette zone, dans un quart Nord-Ouest / Sud-Ouest par rapport à l'abattoir, et comprennent notamment :

- Covimo (coopérative d'éleveurs d'ovins),
- Perrenot (transport),
- Easy Dis (entrepôt logistique),
- Etablissements Dumas (distribution bois de chauffage, fioul, gasoil, GNR),
- Le petit Mécano (réparation automobile),
- SCMC (conditionnement de matériaux de carrières).

En dehors de ces établissements, l'environnement proche du site est composé :

- de parcelles agricoles à au Nord et à l'Est du site,
- d'une parcelle boisée, puis des parcelles agricoles au Sud.

Les habitations les plus proches sont situées à 305 mètres à l'Ouest-Nord-Ouest (au sein des établissements Dumas), puis à 645 mètres au Nord et 760 mètres au Sud-Est.

La route départementale D 54 longe le site à l'Est et la voie ferrée Limoge – Poitiers se trouve à 310 mètres au Sud-Ouest.

L'aérodrome le plus proche est situé à Chauvigny, à 27 km au Nord-Ouest du site.

Aucune école, crèche, hôpital, maison de retraite ou établissement recevant du public n'est recensé dans un rayon de 300 mètres autour du site.

Le plan d'environnement situé en annexe fait apparaître l'affectation des bâtiments et des terrains situés dans un rayon de 300 mètres autour du site d'implantation de l'abattoir (1/10<sup>ème</sup> du rayon d'affichage soit 300 mètres).

Les établissements recensés à proximité de l'abattoir n'exercent pas d'activités considérées comme sensibles (stockage hydrocarbures...). Aucun établissement SEVESO n'est recensé au niveau de cette zone, ni sur la commune de Montmorillon.

Le Plan de Prévention des Risques Majeurs du département de la Vienne relève que l'établissement ESAYDIS peut potentiellement présenter un risque pour les riverains par effet thermique en cas d'incendie. L'abattoir, situé à plus de 170 mètres de l'entrepôt, n'est donc pas susceptible d'être impacté par les flux thermiques en cas d'incendie.

**Au vu de ces éléments, les établissements proches de l'abattoir ne seront pas retenus comme éléments majorants dans la suite de l'étude.**

### **2.4.2 Trafic routier**

Les voies de communication les plus proches sont la D54 à l'Est et les voies de circulation de la zone au Sud et à l'Ouest.

L'accès au site est réalisé depuis le Sud et le Nord-Ouest :

- l'entrée Sud permet l'accès aux véhicules du personnel et aux bétailières,
- l'entrée Nord est destinée aux camions d'expédition.

L'aménagement des entrées permet d'éviter tout stationnement temporaire des véhicules sur la voie de circulation.

La commune de Montmorillon comme un grand nombre de communes du département est concernée par le risque « Transport de matières dangereuses par route ». L'abattoir est concerné par le transport de matières dangereuses pour l'approvisionnement de ses cuves de GPL. Cette activité est spécialement encadrée par une réglementation spécifique. Elle ne sera pas prise en compte dans la suite de l'étude. Nous rappelons en outre que ce transport est ponctuel et uniquement lié au remplissage des cuves.

Au vu des éléments ci-dessus, la collision à grande vitesse d'un véhicule en perte de contrôle est peu probable. Seule la collision d'un camion à faible vitesse est envisageable mais n'est pas susceptible de causer de dommages significatifs aux bâtiments et installations.

**Les risques liés à des accidents routiers ne seront pas retenus comme éléments majorants dans la suite de l'étude.**

### **2.4.3 Trafic aérien**

La probabilité d'une chute d'avion civil ou militaire est évaluée à  $10^{-5}$  ou  $10^{-6}$  par an.

Selon la Protection Civile, les risques les plus importants de chute d'un aéronef 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 délimité par une distance de :

- 3 km de part et d'autre en bout de piste,
- 1 km de part et d'autre dans le sens de la largeur de la piste.

L'aérodrome le plus proche est situé sur la commune de Chauvigny à plus de 27 km de l'abattoir. Les pistes d'envol sont disposées selon un axe Sud-Ouest/Nord-Est : elles ne sont donc pas dirigées vers l'abattoir se trouvant au Sud-Est.

La probabilité de la chute d'un avion sur l'installation peut donc être considérée comme quasiment nulle.

**De par l'éloignement du site de l'aérodrome le plus proche et la faible probabilité de chute d'un avion, ce danger ne sera pas conservé dans le reste de l'étude.**

### **2.4.4, Trafic ferroviaire**

La voie ferrée la plus proche est située à 310 mètres de la limite de propriété Ouest du site.

La vitesse des trains sur la voie ferrée est réduite en raison notamment de la proximité de la gare de Montmorillon.

Le danger de déraillement est donc limité et au vu de la distance de l'abattoir par rapport à la voie et la présence d'infrastructures entre la voie ferrée et l'abattoir, les risques de « collision » d'un train avec le site sont inexistantes.

**Un accident sur cette voie n'étant pas susceptible d'avoir un impact sur le site, ce risque n'est pas retenu dans la suite de l'étude.**

#### **2.4.5 Dangers liés à la foudre**

Un coup de foudre se définit par la formation d'un arc électrique entre le nuage et la terre. Les paramètres qui entrent en compte pour la caractérisation d'un coup de foudre sont liés à l'écoulement du courant de foudre dans l'arc et dans les conducteurs.

Deux paramètres principaux peuvent être cités :

- l'intensité du courant de décharge pouvant aller jusqu'à 200 000 ampères,
- le temps de décharge inférieur à 0,5 seconde et le nombre de décharges, soit 4 décharges par foudroiement.

Les principaux effets d'un coup de foudre sur les installations touchées sont des effets thermiques (liés à la quantité de charge ou au courant de foudre), des effets électrodynamiques (efforts mécaniques), des montées en potentiel ou des phénomènes d'induction.

Le site de Météofrance nous donne les indications suivantes pour la commune de Montmorillon :

- Densité de foudroiement ( $N_{SG}$ ) = 1,06 impacts/km<sup>2</sup>/an  
Moyenne nationale = 1,12  
Niveau de foudroiement = faible  
Nombre de jour d'orage par an : 10

La densité foudroiement représente le nombre d'arcs de foudre ayant touché le sol par km<sup>2</sup>.

La commune de Montmorillon étant une zone où le risque foudre est peu important, le risque foudre peut être considéré comme non significatif.

**Au vu de ces éléments, le danger foudre n'est pas retenu dans la suite de l'étude.**

#### **2.4.6 Dangers liés au risque sismique**

Les articles R563-1 et suivants du code de l'Environnement fixent pour les bâtiments, équipements et installations, au regard du risque de sismique, deux catégories respectivement dites « à risque normal » et « à risque spécial ».

Cette distinction est fonction de la possibilité de contenir, au voisinage immédiat de l'installation, les conséquences d'un séisme.

Ils fixent également, pour les installations « à risque normal », cinq zones de sismicité croissante :

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

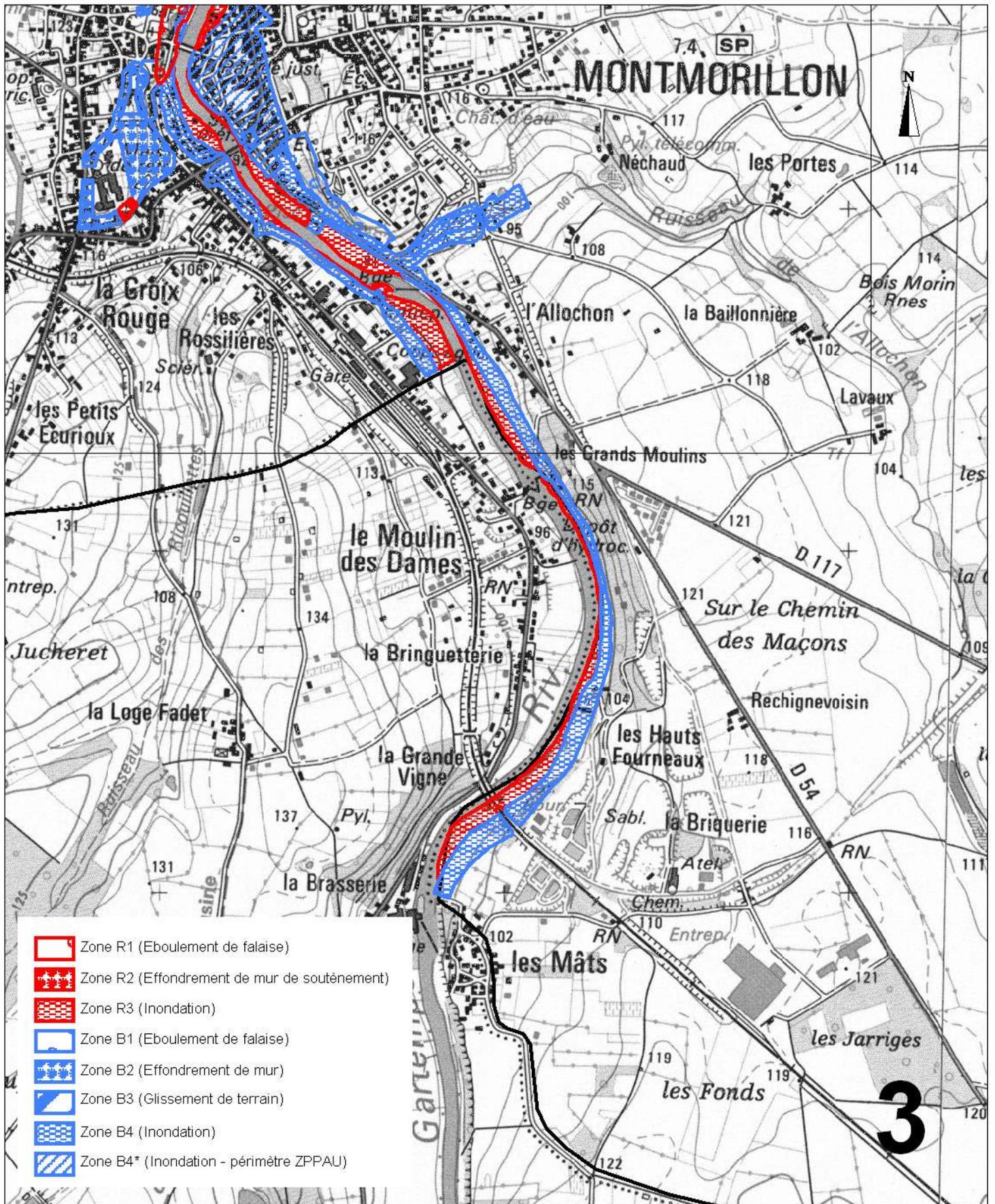
La commune de Montmorillon est classée en zone de sismicité faible (indice 2 sur une échelle variant de 0 à 5).

Des normes parasismiques doivent être appliquées à toute nouvelle construction.

**Aucun nouveau bâtiment n'est prévu.**

# PER de MONTMORILLON

Extrait cartographique - planche 3



#### **2.4.7 Dangers liés aux mouvements de terrain**

La commune de Montmorillon est classée comme étant à risque de mouvements de terrain. La cartographie fournie dans le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) de Montmorillon montre que ce risque est localisé dans le centre-ville, et plus particulièrement les zones en bordure de la Gartempe.

Du fait de l'éloignement de l'abattoir du bourg, aucun glissement de terrain n'est susceptible de se produire à proximité du site.

**Le risque de mouvement de terrain n'est pas retenu dans la suite de l'étude.**

#### **2.4.8 Dangers liés aux inondations**

La commune de Montmorillon est concernée par le risque inondation.

La cartographie du PPRN indique que ce risque est localisé au niveau des berges de la Gartempe (voir carte ci-contre).

L'abattoir est situé en dehors des zones inondables et des zones réglementées pour ce type de risque.

**Le risque d'inondation n'est pas retenu dans la suite de l'étude.**

#### **2.4.9 Dangers liés au climat, aux vents, aux précipitations**

En cas de tempête, les risques principaux sont les chutes d'arbres et la projection d'objets. Des aménagements paysagers (parties enherbées) sont présents pour l'intégration des structures dans le paysage. Des arbres sont plantés le long de certaines limites de propriété. Toutefois, leur éloignement des structures évite le risque de dégâts importants en cas de chutes.

En cas de fortes pluies, les déclivités du terrain d'implantation et les regards d'évacuation des eaux pluviales réduiraient les risques d'inondation.

Le gel et la neige sont sans conséquence sur l'activité et les installations. Les moyens d'approvisionnement en eau sont correctement protégés.

Les voies de circulation du site (piétons et véhicules) sont entretenues pour éviter tout risque d'accident (glissade, dérapage).

**Les risques liés au climat ne sont pas retenus dans la suite de l'étude.**

#### **2.4.10 Conclusion**

Les risques présentés par l'environnement humain et naturel vis-à-vis de l'installation ne sont pas retenus comme facteurs majorants dans la suite de l'étude.

## 2.5 **IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS INTERNES**

La méthodologie prend en compte les différents dangers liés aux facteurs suivants :

- les produits utilisés sur le site (consommés par l'installation ou annexe),
- les équipements et installations liés aux procédés industriels,
- les équipements et installations annexes (production de froid, production d'énergie...).

Ces sources potentielles de danger se déduisent des informations contenues dans l'étude d'impact.

Dans le cas de l'abattoir, l'environnement naturel et humain du site n'est pas considéré comme facteur de risques au vu des données du paragraphe précédent.

### 2.5.1 **Description des dangers liés aux produits**

Les dangers associés aux produits étudiés dans ce chapitre sont liés à des risques accidentels et non à des risques liés au fonctionnement normal de l'installation (risques déjà étudiés dans l'étude d'impact).

Les dangers liés aux produits sont évalués à partir de l'inventaire des produits présents sur le site :

- le gaz de propane liquéfié (GPL),
- le fréon R132A,
- l'acétylène et l'oxygène utilisés en maintenance,
- les hydrocarbures (fioul domestique),
- les matériaux d'emballage,
- les produits chimiques et lessiviels.

#### **GPL**

Le GPL est utilisé pour l'alimentation de la chaudière et est stocké dans 3 cuves aériennes de 3,2 tonnes chacune.

C'est un gaz extrêmement inflammable (mention de danger H220) stocké sous pression (H280).

Il donne dans l'air des mélanges explosifs dans des concentrations comprises entre 1,8 et 9,5 %. Cependant ce gaz n'est toxique qu'indirectement (asphyxie par manque d'oxygène dans le local).

A l'origine inodore, le GPL est parfumé pour le rendre détectable.

#### **FREON R 134A**

Le fréon R134A est utilisé dans les installations de réfrigération du site.

Dans les conditions ordinaires de température et de pression, ce composé se présente sous la forme d'un gaz incolore, légèrement odoriférant.

Ce fréon est un gaz irritant, ininflammable mais donne, par décomposition thermique, des produits fluorés qui sont toxiques et corrosifs (fluorure d'hydrogène, fluorophosgène). Les vapeurs émises sont plus lourdes que l'air et peuvent provoquer des asphyxies par réduction de la teneur en oxygène.

#### **Fioul domestique**

Le fioul domestique sert uniquement à l'alimentation d'un chariot télescopique et est stocké dans une cuve de 500 litres possédant une double enveloppe et placée sur rétention.

Le fuel domestique est une substance présentant des risques d'incendie/d'explosion et de pollution des sols et des eaux.

C'est un liquide inflammable de catégorie 3 (H226).

L'atteinte des conditions d'inflammabilité n'est possible qu'en cas d'accident ou de situation dégradée (pas en conditions normales de procédé). L'inflammation est difficile et l'explosion quasi impossible à l'air libre.

Cet hydrocarbure présente une toxicité pour les organismes aquatiques et peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique (H411).

Dans les conditions normales d'utilisation, ce produit ne présente pas de danger d'intoxication aiguë. En cas d'inhalation accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et donner naissance à des lésions pulmonaires très graves (H304). L'exposition répétée peut provoquer un dessèchement ou des gerçures de la peau (H315). Un effet cancérigène lié à ce produit est également suspecté (preuve insuffisante – H351).

### Produits chimiques

Ce sont tous les produits d'entretien et de nettoyage du matériel et des locaux.

**Tableau 2.4 : Caractéristiques des produits chimiques**

Désignation	Quantité maximale en tonnes	Risque		Rubrique associée
		Mention HXXX	Classe associée	
<b>ANTI-GERM DES MULTI-QF</b>	0,25	H315	Provoque une irritation cutanée	4510
		H318	Provoque des lésions oculaires graves	
		H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.	
		H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.	
<b>PENNGAR 650</b>	0,25	H290	Peut-être corrosif pour les métaux	4510
		H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves	
		H318	Provoque des lésions oculaires graves	
		H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.	
<b>PENNGAR CHLORE UF</b>	0,25	H290	Peut être corrosif pour les métaux	4510
		H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves	
		H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.	
		H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.	

Les potentiels de dangers inhérents à ces produits conditionnés sont les déversements accidentels et les réactions exothermiques en cas de mélange avec des produits incompatibles, avec ou sans dégagement gazeux.

Les principaux risques liés aux dangers de déversement de ces produits sont l'intoxication des personnes (inhalation, ingestion, contact cutané) et la pollution du milieu naturel en cas de rejet de produit pur.

### Oxygène

Il est utilisé par le service de maintenance pour les travaux de soudure (1 bouteille).

C'est un gaz comburant (H270) qui peut favoriser l'inflammation des matières combustibles.

Ce gaz n'est pas toxique pour la santé humaine et n'est pas susceptible de créer un impact environnemental en cas de déversement.

### **Acétylène**

Il est utilisé par le service de maintenance pour les travaux de soudure (1 bouteille).

C'est un gaz extrêmement inflammable (H220). Il peut également former un mélange explosif en cas de mélange avec l'air.

Il est à noter que les quantités présentes sur le site sont faibles.

### **Emballages**

Le conditionnement des produits finis nécessite le stockage et l'utilisation de matériaux d'emballage de type cartons, plastiques (seaux, sacs et bacs), papier (étiquettes) et bois (palettes).

Ces matériaux présentent un caractère combustible.

## **2.5.2 Description des potentiels de dangers liés aux équipements et installations**

Les installations utilisent des procédés couramment employés dans les abattoirs.

Les dangers liés à ces installations sont des dangers d'explosion, d'incendie, de fuite et de déversement accidentel.

### **2.5.2.1 Dangers d'incendie**

#### ➤ Sources du danger d'incendie

Le tableau ci-après fait apparaître que la survenance d'un incendie dans les installations peut être inhérente à des causes internes (dysfonctionnement, courts circuits...) ou externes (erreur humaine, travaux de soudure...).

#### ➤ Matérialisation des dangers, circonstances susceptibles de faire se matérialiser le danger et conséquences possibles

Le tableau ci-dessous présente les différentes installations et les différents équipements pouvant être associés au danger incendie. Pour chacune de ces installations sont précisées les sources vraisemblables et possibles susceptibles d'être à l'origine du danger, et l'évaluation des conséquences possibles.

**Tableau 2.5 : Sources et conséquences du danger d'incendie**

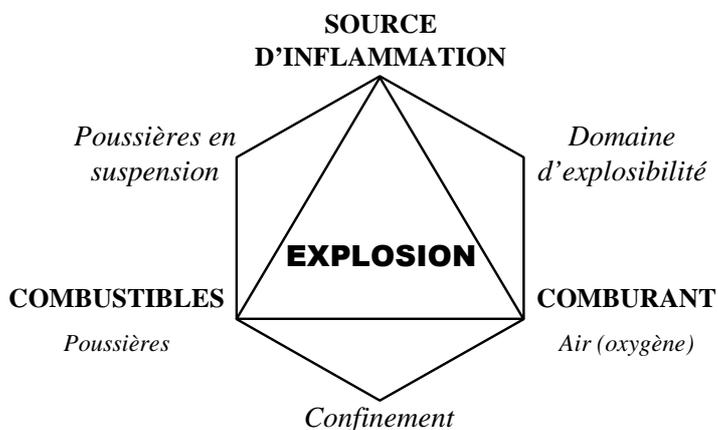
Installation	Evènement indésirable ou initiateur	Phénomène dangereux	Conséquences redoutées		
			Aux biens	Aux personnes	A l'environnement
Transformateur	- arcs et courts-circuits	- incendie entraînant la formation de fumée et de flux thermique rayonné  - propagation de l'incendie au local	- destruction du local et des équipements  - perturbation de la production	- brûlures à proximité du local  - intoxication par les fumées	- pollution atmosphérique liée aux fumées - pollution liée aux eaux d'extinction
Chaudière	-défaillance sur le brûleur - perte de confinement au niveau de l'alimentation en gaz et présence d'une source d'ignition	- incendie entraînant la formation de fumée toxique et de flux thermique rayonné	- destruction du local et des équipements  - arrêt partiel de la production	- brûlures à proximité du local  - intoxication par les fumées	-pollution atmosphérique liée aux fumées  -pollution liée aux eaux d'extinction
Stockage d'hydrocarbures	Imprudence des fumeurs, - Travaux d'entretien par points chauds (découpage, meulage, perçage,...) - Echauffements mécaniques, - Chocs mécaniques (outillage, engins de manutention) - Surfaces chaudes,	- incendie au niveau de la cuve d'hydrocarbures - formation de : - Flammèches - Fumées - Gaz de combustion - Flux thermique rayonné  Possibilité de BLEVE ou UVCE		Formation de : - Fumées - Gaz de combustion - Flux thermique rayonné	Pollution atmosphérique liée aux gaz de combustion  Pollution liée aux eaux d'extinction incendie
Compresseurs	- échauffement de l'huile	- incendie dans le local technique entraînant la formation de fumée et de flux thermique rayonné  - propagation de l'incendie au local	- destruction du local et des équipements  - perturbation de la production	- brûlures à proximité du local  - intoxication par les fumées	- pollution atmosphérique liée aux fumées  - pollution liée aux eaux d'extinction
Stockage de matériaux combustibles (emballages et produits finis)	- imprudence fumeurs - travaux d'entretien par points chauds - engins de manutention - surfaces chaudes - arcs et courts-circuits - étincelles d'origine électrostatique - étincelle d'origine mécanique	- incendie dans la zone de stockage entraînant la formation de fumée et de flux thermique rayonné  - propagation de l'incendie au local	- destruction du local	- brûlures à proximité de la zone  - intoxication par les fumées	- pollution atmosphérique liée aux fumées  - pollution liée aux eaux d'extinction
Emploi de gaz inflammables (acétylène)	fuite et présence d'une source d'ignition	- feu torche - propagation de l'incendie aux locaux et aux équipements proches	- destruction des équipements	- brûlures à proximité de la zone  - intoxication par les fumées	- pollution atmosphérique liée aux fumées - pollution liée aux eaux d'extinction

### 2.5.2.2 Dangers d'explosions

La survenance d'une explosion a pour origine possible :

- une explosion mécanique liée à une surpression ayant pour cause une défaillance mécanique (obstruction de canalisations, défaillance de soupapes de sécurité...),
- une explosion de poussières ou de gaz exigeant la réunion des conditions suivantes :
  - la présence d'un gaz comburant (oxygène de l'air),
  - la présence d'un produit pulvérulent combustible à l'état finement divisé (au moins une partie des particules de dimension inférieure à 0,3 mm)
  - la présence d'une source d'inflammation
  - la présence du produit en suspension (nuage de poudre) ou en dépôt,
  - la présence d'un domaine défini de concentration ( $LIE < C < LES$ ), comme pour un gaz inflammable,
  - la présence d'un confinement suffisant.

**Schéma 1 : hexagone de l'explosion de poussières**



Les sources d'ignition susceptibles de créer l'explosion sont identiques à celles pouvant générer un incendie.

Le tableau suivant présente les différentes installations et les différents équipements pouvant être associés au danger explosion. Pour chacune de ces installations sont précisées les sources vraisemblables et possibles susceptibles d'être à l'origine du danger, et l'évaluation des conséquences.

**Tableau 2.6 : Sources et conséquences du danger d'explosion**

Installation	Source de risque	Evénement redouté	Conséquences redoutées		
			Aux biens	Aux personnes	A l'environnement
Compresseurs	- obturation des échappements avec défaillance des soupapes de sécurité	- explosion mécanique avec onde de choc et projection d'éclats  - possibilité de départ d'incendie	- destruction des équipements  - dégâts à l'intérieur du local  - arrêt des équipements alimentés par les compresseurs	- blessures possibles dues à la projection d'éclat si une personne est à proximité	- Néant sauf si déclenchement d'un incendie
Brûleur chaudière  Réseau d'alimentation gaz	Formation d'une poche de gaz en phase de démarrage  Fuite de gaz (rupture ou fissure canalisations par choc, corrosion,	Explosion : - Onde de choc - Projections d'éclats  Possibilité de réaction en chaîne sur le circuit d'alimentation des chaudières  Effets secondaires - Déclenchement d'un incendie - Propagation éventuelle de l'incendie	Destruction de la chaudière et des autres équipements de la chaufferie Dégât/destruction du local chaufferie et des bâtiments annexes	Blessures mortelles possibles pour le personnel situé à proximité de la chaudière  Blessures par projection d'éclats du personnel et des riverains ainsi que des automobilistes Vidange des réseaux gaz	-
Chaudière	- surpression interne  - création d'une atmosphère explosive (mélange air-gaz dans les limites d'explosibilité)	- explosion avec onde de choc et projection d'éclats  - possibilité de réaction en chaîne sur le circuit d'alimentation de la chaudière  - possibilité de départ d'incendie en cas d'écoulement et d'inflammation du combustible – cf : incendie)	- destruction des équipements  - dégâts à l'intérieur du local  - perturbation de la production	- blessures possibles dues à la projection d'éclat si une personne est à proximité	- Néant sauf si déclenchement d'un incendie
Réserves hydrocarbures	Création d'une atmosphère explosive en milieu confiné : Mélange air-vapeur dans les proportions comprises dans l'intervalle d'explosivité  Fuite de vapeur d'hydrocarbures	Explosion Phénomène de BLEVE ou UVCE : - Onde de choc - Projections d'éclats - Formation d'une flaque - Rejet gazeux  Effets secondaires - Déclenchement d'un incendie - Propagation éventuelle de l'incendie	Destruction de la cuve d'hydrocarbures  Dégât/destruction des équipements et locaux proches	Blessures mortelles possibles pour le personnel situé à proximité de la cuve  Blessures par projection d'éclats du personnel et des riverains  Brûlures sur les personnes en cas d'incendie	Pollution du milieu naturel ( déversement des hydrocarbures)  Pollution atmosphérique en cas de déclenchement d'un incendie
Cuves de GPL	Création d'une atmosphère explosive en milieu confiné : Mélange air-gaz dans les proportions comprises dans l'intervalle d'explosivité  Fuite de gaz	Explosion Phénomène de BLEVE ou UVCE : - Onde de choc - Projections d'éclats - Formation d'une flaque - Rejet gazeux  Effets secondaires - Déclenchement d'un incendie - Propagation éventuelle de l'incendie	Destruction de la cuve  Dégât/destruction des équipements et locaux proches	Blessures mortelles possibles pour le personnel situé à proximité de la cuve  Blessures par projection d'éclats du personnel et des riverains  Brûlures sur les personnes en cas d'incendie	Pollution atmosphérique en cas de déclenchement d'un incendie

**2.5.2.3 Dangers de perte de confinement**

Les dangers de perte de confinement concernent les installations de réfrigération (fréon), les compresseurs (perte d'huile), les produits chimiques et lessiviels, la réserve d'hydrocarbure et les cuves de GPL. Les causes susceptibles de créer une perte de confinement sont présentées dans le tableau page suivante.

Les dangers présentés par les principales substances contenues dans les différents équipements et ouvrages présentés ci-dessous, sont répertoriés au paragraphe 2.5.1 « Identification des dangers liés aux produits » et repris dans cette synthèse.

**Tableau 2.7 : Sources et conséquences du danger de perte de confinement**

Installation	Source de risque	Evénement redouté	Conséquences redoutées		
			Aux biens	Aux personnes	A l'environnement
Compresseurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vétusté</li> <li>- corrosion</li> <li>- perte d'étanchéité</li> <li>- défaillance humaine (maintenance)</li> <li>- choc conduisant à une brèche ou une fissure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- perte d'huile</li> <li>- formation d'une flaque</li> </ul>	- arrêt des équipements alimentés par les compresseurs	- néant	- pollution possible du milieu naturel
Installation de réfrigération	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vétusté</li> <li>- corrosion</li> <li>- rupture des canalisations</li> <li>- défaillance humaine (maintenance)</li> <li>- choc conduisant à une brèche ou une fissure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>perte ou fuite de fréon :</li> <li>- rejets liquide, formation d'une flaque et transfert vers les canalisations et voie d'eau</li> <li>- rejet gazeux, formation d'un nuage</li> </ul>	- coupure de la réfrigération avec possibilité de perte de produit	- asphyxie possible par raréfaction d'air	- pollution possible du milieu naturel
Produits chimiques et lessiviels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- défaillance humaine</li> <li>- percement d'un bidon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- perte de la substance (Cf. § 3.2.1 pour les dangers liés à ces produits)</li> <li>- projection de liquide</li> <li>- formation d'une flaque</li> <li>- formation de vapeurs</li> </ul>	- néant	- intoxication possible liée à la nature du produit	- pollution possible du milieu naturel
Réserve d'hydrocarbures	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vétusté</li> <li>- corrosion</li> <li>- défaillance humaine (maintenance)</li> <li>- choc conduisant à une brèche ou une fissure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fuite de d'hydrocarbures</li> </ul>	- néant	- néant	- pollution possible du milieu naturel

## 2.6 IDENTIFICATION DES ZONES DE DANGERS

Trois types de dangers ont été identifiés : risque d'incendie, risque d'explosion et risque de déversement accidentel ou de fuite. Ces zones à risques sont identifiées ci-dessous.

- **Zones à risque d'incendie :**
  - local transformateur,
  - compresseurs,
  - local de stockage des emballages,
  - locaux de stockage des produits finis,
  - chaufferie,
  - réserve d'hydrocarbures.
  
- **Zones à risque d'explosion :**
  - chaufferie,
  - cuves de GPL,
  - compresseurs.
  
- **Zones à risque de déversement accidentel ou de fuite :**
  - installation de réfrigération,
  - local de stockage des produits lessiviels,
  - compresseurs,
  - réserve hydrocarbures.

### 3. EVALUATION PRELIMINAIRES DES CONSEQUENCES REDOUTEES

#### 3.1 OBJECTIFS

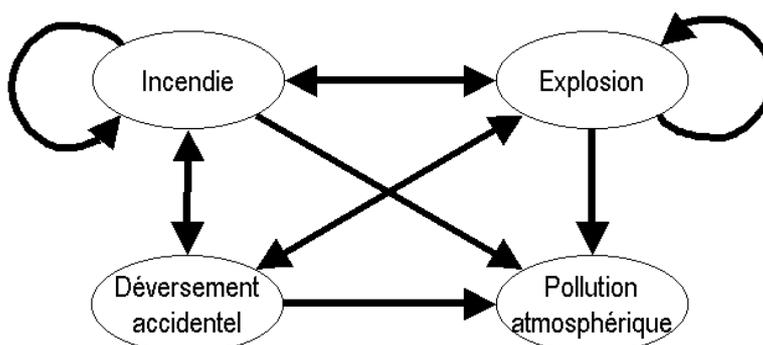
Pour chaque évènement redouté identifié à l'étape 1, une approche **qualitative** des conséquences de l'évènement est réalisée.

Les critères appréhendés sont principalement à ce premier niveau d'analyse : les effets dominos potentiels et les effets au-delà des limites de propriété.

Cette seconde étape d'évaluation préliminaire des conséquences redoutées est basée sur une estimation des potentiels de danger identifiés à l'étape 1, des mesures de protection présentes et du retour d'expérience. Elle permet de sélectionner les éventuels évènements redoutés qui devront faire l'objet d'une analyse ultérieure plus détaillée.

#### 3.2 DEFINITION DES EFFETS DOMINOS

Les risques d'effets dominos peuvent être résumés selon l'organigramme suivant :



On considère qu'un scénario est susceptible d'engendrer un effet domino sur un autre système critique si les deux conditions ci-après sont vérifiées :

- Il n'y a effet domino que si les effets engendrant une destruction sont induits.
- Il n'y a effet domino que si un équipement critique se trouve inscrit dans le cercle de destruction afférent au scénario considéré.

L'analyse des effets dominos potentiels consiste à examiner si des scénarios initiateurs sont capables de propager l'accident dans d'autres secteurs de l'établissement, et conduire à des effets sur l'environnement extérieur à l'établissement. Les effets dominos possibles seront recensés pour chaque installation dans les paragraphes ci-après.

#### 3.3 MESURES AYANT UNE INFLUENCE SUR LA SECURITE

##### 3.3.1 Mesures générales ayant une influence sur la sécurité

Les mesures générales présentées ci-après permettent de :

- limiter la survenance de sources d'ignition,
- limiter la défaillance des équipements,
- réagir efficacement et rapidement à la survenance d'un sinistre,
- mettre à l'abri le personnel de l'établissement.

Compte tenu des conséquences, les mesures générales énoncées ci-après doivent être considérées comme des paramètres importants pour la sécurité (IPS).

<b>Mesures destinées à limiter la survenance de source d'ignition</b>	
<b>Travaux par points chauds/ Permis de feu</b>	- Permis de feu applicable pour tout travaux par points chauds (soudage, meulage, brasage,...) et spécifique à toute intervention comportant un risque d'incendie ou d'explosion.
<b>Interdiction de fumer</b>	Applicable à tout l'établissement Affichée dans l'établissement. Seuls des espaces extérieurs sous abri sont prévus à cet effet.
<b>Interdiction d'apporter du feu</b>	Applicable à tout l'établissement. Information auprès du personnel
<b>Vérification périodique des installations électriques</b>	Contrôle annuel des installations réalisé par société spécialisée Contrôle annuel thermographique réalisé par société spécialisée Contrôle annuel des blocs autonomes d'éclairage de sécurité par société spécialisée Vérifications périodiques réalisées par le service de maintenance de l'entreprise.
<b>Mesures destinées à limiter la défaillance des équipements</b>	
<b>Actions préventive et corrective</b>	Le service de maintenance veille au maintien de la qualité des installations pour éviter les dysfonctionnements.
<b>Vérifications périodiques des autres équipements</b>	Les équipements suivants sont contrôlés par des sociétés spécialisées : <ul style="list-style-type: none"> <li>- appareils de levage et de manutention,</li> <li>- installations de production d'air comprimé,</li> <li>- installations frigorifiques,</li> <li>- cuves de stockage de GPL,</li> <li>- dispositifs de lutte contre l'incendie</li> </ul>
<b>Mesures de détection et de lutte incendie</b>	
<b>Moyens de lutte incendie</b>	Un réseau d'extincteurs répartis dans tout l'établissement Trois poteaux incendie à moins de 400 m Réserve de 1 000 m <sup>3</sup> de l'entreprise EASYDIS
<b>Procédure d'évacuation</b>	- Exercice annuel d'évacuation du personnel, - Formation du personnel à l'utilisation des extincteurs, - Réseaux de Blocs Autonomes d'Eclairage de Sécurité, - Réalisation et affichage dans tout l'établissement de plans d'évacuation.

Dans la suite de l'étude :

Les mesures limitant l'apparition de source d'ignition seront dénommées « **mesures de prévention incendie** »

Les mesures limitant les risques de défaillance des équipements seront dénommées « **contrôle- maintenance** »,

Les mesures destinées à lutter contre l'apparition d'un sinistre seront dénommées « **mesures de protection sinistre** »

### **3.3.2 Mesures particulières ayant une influence sur la sécurité**

#### ➤ **Surveillance du site**

Le site ne représente pas une cible d'importance d'un point de vue de la malveillance. Il pourrait s'agir d'un acte isolé et perpétré par des personnes cherchant à assouvir une vengeance personnelle vis-à-vis de l'industriel.

Une intrusion pourrait représenter l'élément précurseur à l'amorce d'un sinistre sur le site (accident, source d'allumage pour des matières combustibles...).

Pour limiter ce risque, les mesures suivantes sont prises :

- clôture du site,
- présence de personnel pendant les horaires de production,
- locaux à risques fermés à clefs,
- réception des visiteurs en journée,
- éclairage des abords extérieurs la nuit,
- astreinte.

#### ➤ **Information sur les produits stockés**

Des documents permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux utilisés dans l'établissement, en particulier les fiches de données de sécurité prévues dans le Code du Travail et les fiches techniques sont présents sur le site. Ces documents sont consultables en permanence.

Le personnel concerné connaît les risques liés aux produits manipulés (formation adaptée à chaque poste).

A l'intérieur de l'installation, les contenants portent en caractères lisibles le nom des produits et les symboles de danger. Des consignes d'utilisation sont prodiguées.

#### ➤ **Procédures générales et consignes**

Différentes mesures de prévention sont affichées et signifiées au personnel :

- interdiction de fumer pour l'ensemble de l'établissement,
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours ...

Les consignes de sécurité sont établies pour faire face aux situations accidentelles et pour la mise en œuvre des moyens d'intervention, d'évacuation du personnel et d'appel aux moyens de secours extérieurs.

Ces consignes indiquent notamment :

- la conduite à tenir et les mesures d'urgence à prendre en cas d'accident (incendie, explosion, déversement accidentel de liquide...),
- les moyens d'intervention et de protection à utiliser en fonction des risques,
- les procédures d'arrêt d'urgence des installations,
- les interdictions de fumer et d'apporter du feu sous une forme quelconque.

Sont de plus en place :

- balisage des moyens d'extinction, des issues de secours,
- localisation des organes de coupure de l'alimentation électrique, de l'alimentation en combustible des chaudières, des installations de réfrigération.

- **Besoin en eau incendie**

Les besoins en eau ont été calculés sur la base de l'instruction D9 (Guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eau – INESC – FFSA – CNPP). La feuille de calcul jointe à l'avis du SDIS émise dans le cadre de l'instruction du permis de construire pour l'extension de 2015 est présentée en annexe 9.

La plus grande zone non recoupée du site, représente une surface de 3 410m<sup>2</sup>.

Le besoin en eau retenu est de **310 m<sup>3</sup>/h** soit 620 m<sup>3</sup> pour un incendie de référence de deux heures.

Trois bornes incendie situées sur le domaine public peuvent fournir un débit total de l'ordre de **200 m<sup>3</sup>/h** pour deux poteaux utilisés en simultanément.

Il reste donc 110 m<sup>3</sup>/h à fournir pendant deux heures, soit 220 m<sup>3</sup>.

Dans son avis, le SDIS indique que la réserve incendie de 1 000 m<sup>3</sup> de l'entreprise EASYDIS située dans la zone artisanale serait utilisée pour fournir les ressources supplémentaires nécessaires.

**Les ressources en eau sont considérées comme suffisantes.**

➤ **Moyens de secours publics**

En cas de détection d'un incident, les Services de Secours seront immédiatement alertés par appel du 18.

Dans l'attente des pompiers, les membres du personnel ayant reçu une formation interviendront, lorsque les conditions du sinistre et leur formation le permettent.

Cet appel au "18" sera réceptionné par le Centre de Traitement de l'Alerte du SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours).

Le SDIS engage alors un 1<sup>er</sup> détachement dirigé par un Lieutenant Chef de Groupe.

En complément, des moyens supplémentaires seront engagés en fonction de l'ampleur du sinistre.

Ces moyens proviendront prioritairement, en fonction des disponibilités, des centres d'incendie et de secours proches (Montmorillon, Lussac les Châteaux, la Trimouille,...).

Le délai d'arrivée des secours (non réglementaire) est de l'ordre de 20 minutes.

Le Centre de Secours et d'Incendie de Montmorillon, le plus proche du site, possède les équipements suivants :

- 1 véhicule de secours et d'assistance aux victimes,
- 1 véhicule de secours routier,
- 1 fourgon pompe-tonne,
- 1 échelle pivotante automatique,
- 1 camion-citerne feu de forêt moyen,
- 1 camion-citerne grande capacité.

De plus les moyens départementaux suivants sont disponibles : une cellule risques chimique et biologique, une cellule risque radiologique, une équipe de sauvetage/déblaiement, une équipe d'intervention en milieu périlleux et une équipe de plongeurs.

### 3.4 EVALUATION PRELIMINAIRE DES CONSEQUENCES REDOUTEES

Cette étape consiste à estimer, pour chaque équipement et évènement redouté, la gravité des conséquences redoutées en se basant sur une approche qualitative et le retour d'expérience.

Une analyse détaillée du risque ne sera engagée que pour les événements redoutés pour lesquels d'évaluation préliminaire laisse pressentir des conséquences à l'extérieure des limites de propriétés.

#### 3.4.1 Transformateur

<b>Installation</b>	Transformateur
<b>Evènements identifiés</b>	- Défaillance électrique (Arcs et courts-circuits, surtension..) - Erreur humaine (travaux par points chaud, choc, société extérieure..) - Perte de confinement (choc, vétusté...)
<b>Phénomènes redoutés pour le site</b>	- Incendie - Explosion (transformateur)
<b>Mesures/Equipements de prévention</b>	- Local spécifique, fermé à clé - Accès réservé au personnel habilité - Matériel électrique conforme aux normes en vigueur - Mesures de contrôle-maintenance appliquées à l'installation (société spécialisée, – personnel abattoir). - Mesures prévention-incendie
<b>Conséquences principales possibles</b>	- <u>Incendie</u> : destruction de l'équipement et dégât sur le local, blessure possible sur une personne à proximité.
<b>Cinétique</b>	- <u>Cinétique</u> : cinétique rapide pour l'incendie et l'explosion
<b>Effet dominos possible</b>	- <u>Propagation d'incendie</u>
<b>Mesures/Equipements de protection</b>	- <u>Incendie</u> : des extincteurs adaptés sont présents à proximité des locaux et le personnel est formé à son utilisation. Cette installation est située dans un local coupe-feu (absence d'effet dominos).
<b>Gravité estimée</b>	- <u>Incendie</u> : interne au site : <b>non retenu (n°1)</b>

3.4.2 Compresseurs d'air

<b>Installation</b>	Compresseurs
<b>Evènements identifiés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obturation des échappements.</li> <li>- Echauffement de l'huile.</li> <li>- Perte de confinement (choc, vétusté..).</li> </ul>
<b>Phénomènes redoutés pour le site</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explosion (surpression)</li> <li>- Incendie.</li> <li>- Déversement d'huile.</li> </ul>
<b>Mesures/Equipements de prévention</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présence de soupapes de sécurité se déclenchant en cas de surpression.</li> <li>- Compresseurs implantés dans un local spécifique</li> <li>- Accès réservés au personnel habilité.</li> <li>- Mesures de contrôle-maintenance appliquées aux installations (contrôles sociétés spécialisées)</li> </ul>
<b>Conséquences principales possibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Explosion</u> : destruction de l'équipement, dégâts sur les équipements proches, blessure possible sur une personne à proximité.</li> <li>- <u>Incendie</u> : destruction de l'équipement, blessure possible sur une personne à proximité.</li> <li>- <u>Déversement d'huile</u> : pollution du milieu naturel.</li> </ul>
<b>Cinétique</b>	- <u>Cinétique</u> : cinétique rapide pour l'explosion et l'incendie et lente pour la perte de confinement.
<b>Effet domino possible</b>	- Propagation d'incendie
<b>Mesures/Equipements de protection</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Explosion</u> : les compresseurs sont situés au sein d'un local spécifique conçu en maçonnerie. Les dégâts resteront confinés au sein de ce local.</li> <li>- <u>Incendie</u> : des extincteurs adaptés sont présents à proximité de ces équipements et le personnel est formé à leur utilisation. Les compresseurs sont situés au sein de locaux conçus en murs coupe-feu (absence d'effet domino).</li> <li>- <u>Déversement d'huile</u>: les compresseurs contiennent peu d'huile, sont implantés dans un local non relié aux EP évitant la propagation vers le milieu naturel.</li> </ul>
<b>Gravité estimée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Explosion</u> : interne au site : <b>non retenu (n°2)</b></li> <li>- <u>Incendie</u> : interne au site : <b>non retenu (n°3)</b></li> <li>- <u>Déversement d'huile</u> : interne au site : <b>non retenu (n°4)</b></li> </ul>

### 3.4.3 Stockage des emballages

<b>Installation</b>	Stockage des emballages plastiques/papiers/cartons
<b>Evénements identifiés</b>	- Embrasement des emballages suite à un contact avec une source d'ignition.
<b>Phénomènes redoutés pour le site</b>	- Possibilité de départ d'incendie.
<b>Mesures/Equipements de prévention</b>	- Mesures de contrôle-maintenance - Mesures de prévention incendie
<b>Conséquences possibles</b>	- <u>Incendie</u> : destruction du stockage, blessure sur une personne à proximité.
<b>Cinétique</b>	- Cinétique : la présence de matériaux plastiques induit une cinétique de développement rapide de l'incendie
<b>Effet domino possible</b>	- Propagation de l'incendie au bâtiment principal
<b>Mesures/Equipements de protection</b>	- <u>Incendie</u> : des extincteurs adaptés sont présents à proximité de ces équipements et le personnel est formé à leur utilisation. - <u>Effet domino</u> : le local de stockage des emballages est isolé du bâtiment principal.
<b>Gravité estimée</b>	- <u>Incendie</u> : <b>Quantité de matières stockées/accidentologie : Retenu (Cas n°5)</b>

### 3.4.4 Stockage des produits finis

<b>Installation</b>	Stockage des carcasses en chambre froide
<b>Caractéristiques des produits</b>	Carcasses de bovins ou d'ovins (peu combustible)
<b>Evénements identifiés</b>	- Embrasement des matériaux combustibles suite à un contact avec une source d'ignition.
<b>Phénomènes redoutés pour le site</b>	- Possibilité de départ d'incendie.
<b>Mesures/Equipements de prévention</b>	- Mesures de contrôle-maintenance - Mesures de prévention incendie
<b>Conséquences possibles</b>	- <u>Incendie</u> : destruction du stockage, blessure sur une personne à proximité.
<b>Cinétique</b>	- Cinétique : rapide
<b>Effet domino possible</b>	- Propagation de l'incendie aux locaux proches
<b>Mesures/Equipements de protection</b>	- <u>Incendie</u> : des extincteurs adaptés sont présents à proximité de ces équipements et le personnel est formé à leur utilisation.
<b>Gravité estimée</b>	- <u>Incendie</u> : Produit peu combustible : <b>non retenu (Cas n°6)</b>

3.4.5 Stockage de produits lessiviels et chimiques

<b>Installation</b>	Bidons de produits lessiviels et chimiques (absence de produits à caractère inflammable)
<b>Caractéristiques des produits</b>	Produits corrosifs et/ou toxiques pour l'environnement
<b>Evénements identifiés</b>	- Perte de confinement. - Déversement accidentel dû à une défaillance humaine lors de la manipulation de produits chimiques.
<b>Phénomènes redoutés pour le site</b>	- Déversement de produits vers le milieu naturel. - Possibilité de mélange de produits incompatibles avec réaction exothermique ou dégagement de substances nocives, toxiques...
<b>Mesures/Equipements de prévention</b>	- Local de stockage spécifique avec accès limité - Petite quantité présente sur le site - Manipulation limitée au personnel habilité, - Mesures de contrôle-maintenance appliquées aux contenants pour assurer le contrôle de l'étanchéité. - Formation de base sécurité pour tout le personnel comprenant l'utilisation de produits dangereux, - Mesures de sécurité incendie
<b>Conséquences possibles</b>	- <u>Déversement</u> : pollution possible du milieu naturel, intoxication liée à la nature du produit. - <u>Mélange</u> : dégagement possible de gaz toxique suivant les produits concernés.
<b>Cinétique</b>	- <u>Cinétique</u> : cinétique faible du déversement, rapide pour la réaction chimique en cas de mélange
<b>Effet domino possible</b>	- aucun.
<b>Mesures/Equipements de protection</b>	- <u>Déversement</u> : Contenants de petites capacités l'ensemble des produits (20 litres) limitant les risques d'écoulement important. Nature des contenants adaptés aux produits Produits placés sur rétention - <u>Mélange</u> : Rétention spécifique placée par type de produits – Séparation systématiques des acides et bases
<b>Gravité estimée</b>	- <u>Déversement</u> : interne au site : non retenu (Cas n°7) - <u>Mélange</u> : interne au site : non retenu (Cas n°8)

3.4.6 **Réserve de fioul domestique**

<b>Installation</b>	Réserves de fuel domestique
<b>Caractéristiques des produits utilisés dans l'installation</b>	Liquide inflammable et dangereux pour l'environnement
<b>Risques identifiés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perte de confinement (choc, vétusté..), erreur humaine</li> <li>- Inflammation en présence d'une source d'ignition</li> <li>- Création d'une atmosphère explosive (mélange air-hydrocarbures)</li> </ul>
<b>Evénements redoutés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déversement de produits vers le milieu naturel.</li> <li>- Incendie.</li> </ul>
<b>Mesures/Equipements de prévention</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériaux de la réserve adapté au produit</li> <li>- Petites quantités présentes sur le site (500 l)</li> <li>- Réserves implantées dans un local spécifique réduisant les risques de choc</li> <li>- L'accès à ce local est limité.</li> <li>- Mesures de contrôle-maintenance</li> </ul>
<b>Conséquences principales possibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Déversement</u> : pollution possible du milieu naturel, intoxication liée à la nature du produit.</li> <li>- <u>Incendie</u> : Dégât sur les équipements et structures proches, blessures sur les personnes à proximité</li> </ul>
<b>Cinétique</b>	- <u>Cinétique</u> : cinétique faible à rapide pour le déversement selon l'origine de l'écoulement, cinétique rapide d'un incendie
<b>Effet domino possible</b>	- Dégât possible aux installations proches
<b>Mesures/Equipements de protection</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Déversement</u> : réserve placée sur rétention</li> <li>- <u>Incendie</u> : réserve implantée dans un local spécifique en parpaing limitant l'intensité d'une explosion ou d'un incendie et sa propagation vers les installations proches.</li> <li>- Equipements de lutte incendie et formation du personnel à leur manipulation</li> </ul>
<b>Gravité estimée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Déversement interne au site</u> : <b>non retenu (Cas n°9)</b></li> <li>- <u>Incendie interne au site</u> : <b>non retenu (Cas n°10)</b></li> </ul>

3.4.7 Chaudière

<b>Installation</b>	Chaudière (alimentées en GPL)
<b>Caractéristiques des produits</b>	Emploi de gaz inflammable
<b>Evénements identifiés</b>	- Surpression interne. - Fuite de gaz.
<b>Phénomènes redoutés pour le site</b>	- Explosion mécanique. - Création d'une atmosphère explosible dans la chaufferie.
<b>Mesures/Equipements de prévention</b>	- test de sécurité - chaudière équipée : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soupapes de sécurité,</li> <li>• Contrôle de flamme déclenchant l'arrêt des chaudières et de leur alimentation en cas de défaut (testé une fois par semaine)</li> <li>• Sécurité manque d'eau</li> <li>• Sécurité d'excès de pression sur les circuits d'alimentation en combustible</li> <li>• Pressostats</li> </ul> - vanne de coupure de l'alimentation - Sondes de détection gaz. - Mesures de contrôle-maintenance - Mesures de prévention incendie.
<b>Conséquences possibles</b>	- <u>Atmosphère explosible</u> : possibilité d'une explosion en cas de présence d'une source d'ignition. - <u>Explosion</u> : destruction de la chaudière, blessures possibles aux personnes à proximité, arrêt partiel de la production.
<b>Cinétique</b>	- <u>Atmosphère explosible</u> : lente - <u>Explosion</u> : rapide
<b>Effets dominos possibles</b>	- Dégâts possibles aux installations proches
<b>Mesures/Equipements de protection</b>	- <u>Explosion, atmosphère explosible et effets dominos</u> : Seul le personnel habilité est autorisé à accéder à la chaufferie, limitant ainsi la présence d'employés en cas d'explosion. - paroi de séparation coupe-feu avec les autres locaux.
<b>Gravité estimée</b>	- <u>Explosion mécanique</u> : <b>interne au site : non retenu (Cas n°11)</b> - <u>Atmosphère explosible</u> : <b>interne au site : non retenu (Cas n°12)</b>

### 3.4.8 Stockage d'acétylène

<b>Installation</b>	1 bouteille d'acétylène située dans le local de maintenance
<b>Caractéristiques des produits</b>	Gaz inflammable
<b>Evènement initiateur</b>	- Perte de confinement.
<b>Evènements redoutés pour le site</b>	- Création d'une atmosphère explosible. - UVCE suite à une fuite
<b>Mesures/Equipements de prévention</b>	- La bouteille est conforme aux normes en vigueur et utilisée par un personnel formé. - Mesures de contrôle-maintenance appliquées aux bouteilles.
<b>Conséquences possibles</b>	- <u>UVCE</u> : rapide.
<b>Cinétique</b>	- <u>UVCE</u> : Effets thermiques et onde de choc susceptibles de provoquer des dégâts sur les installations proches, blessures sur les personnes situées à proximité.
<b>Effets dominos possibles</b>	- aucun.
<b>Mesures/Equipements de protection</b>	- <u>UVCE</u> : le local est ventilé, évitant ainsi la possibilité d'accumulation de gaz.
<b>Gravité estimée</b>	- <u>UVCE</u> : interne au site : <b>non retenu (cas n°13)</b>

\* UVCE : Unconfined Vapour Cloud Explosion (explosion de vapeur en milieu non-confiné)

### 3.4.9 Cuves de GPL

<b>Installation</b>	3 cuves de GPL de 3,2 t
<b>Caractéristiques des produits</b>	Gaz inflammable utilisé pour l'alimentation de la chaudière
<b>Sources de risque identifiées</b>	- Fuite de gaz. - Montée en pression.
<b>Evènements redoutés pour le site</b>	- Création d'une atmosphère explosible. - <u>UVCE</u> suite à une fuite et en présence d'une source d'ignition - <u>BLEVE</u> en cas de rupture de cuve suite à la montée en pression du gaz (cas d'un incendie à proximité de la cuve)
<b>Mesures/Equipements de prévention</b>	- Respect des normes de conception en vigueur (soupapes, distances, protections mécaniques et butées, verrouillage, signalisation, etc.), règles d'implantation conforme à l'arrêté du 23/08/2005. - Des extincteurs sont à disposition à proximité de l'installation. - Mesures de contrôle-maintenance appliquées au réservoir.
<b>Conséquences possibles</b>	- <u>UVCE</u> et <u>BLEVE</u> : Effets thermiques et onde de choc susceptibles de provoquer des dégâts sur les installations proches, blessures sur les personnes situées à proximité
<b>Cinétique</b>	- <u>UVCE</u> et <u>BLEVE</u> : rapide
<b>Effets dominos possibles</b>	- Aucun
<b>Mesures/Equipements de protection</b>	- <u>UVCE</u> et <u>BLEVE</u> : cuve éloignée des limites de propriété (> 15 m), respect des règles d'implantation définies par l'arrêté du 23/08/2005.
<b>Gravité estimée</b>	- <u>UVCE</u> et <u>BLEVE</u> : interne au site : <b>non retenu (n°14)</b>

**3.4.10 Installations de réfrigération**

<b>Installation</b>	Circuits de réfrigération au fréon
<b>Caractéristiques des produits utilisés dans l'installation</b>	Gaz non toxique et non inflammable
<b>Evènement initiateur</b>	- Vétusté/corrosion/rupture des canalisations - Défaillance humaine - Choc conduisant à une brèche ou une fissure
<b>Phénomènes redoutés pour le site</b>	- Fuite de fréon
<b>Mesures/Equipements de prévention</b>	- Présence d'organes de sécurité adaptés. - Mesures de contrôle-maintenance appliquées à l'installation.
<b>Conséquences possibles</b>	- <u>Fuite de gaz</u> : possibilité d'asphyxie de personne en cas de concentration importante
<b>Cinétique</b>	- <u>Fuite de gaz</u> : lente (fissure, défaut d'étanchéité) ou rapide (rupture franche)
<b>Effet domino possible</b>	- aucun
<b>Mesures/Equipements de protection</b>	- <u>Fuite de gaz</u> : les installations sont situées à l'extérieur, évitant ainsi l'accumulation de gaz en cas de fuite.
<b>Gravité estimée</b>	- <u>Fuite de gaz</u> : interne au site : <b>non retenu (n°15)</b>

### 3.5 SELECTION DES EVENEMENTS REDOUTES

#### 3.5.1 Synthèse

Les risques et les conséquences associées sont répertoriés dans le tableau ci-dessous.

N°	Installation	Evènement redouté	Conséquences possibles	Gravité estimée	Sélection
1	Transformateur	Incendie	Destruction de l'équipement,	Interne au site	Non retenu
2	Compresseurs	Explosion	Destruction de l'équipement	Interne au site	Non retenu
3		Incendie	Destruction de l'équipement, Perturbation de la production, pollution du milieu naturel par les fumées	Interne au site	Non retenu
4		Déversement d'huile	-	Interne au site	Non retenu
5	<b>Stockage des emballages</b>	<b>Incendie</b>	<b>Destruction du stock, blessure sur une personne à proximité,</b>	<b>Nature et quantité des produits stockés</b>	<b>Retenu</b>
6	Stockage des produits finis	Incendie	Destruction des biens du local blessures sur une personne à proximité	Produit peu combustible	Non retenu
7	Stockage de produits lessiviels	Déversement bidon	-	Interne au site	Non retenu
8		Possibilité de mélange de produits incompatibles	Dégât sur les équipements proches	Interne au site	Non retenu
9	Réserve de fioul domestique	Déversement de produits vers le milieu naturel	-	Interne au site	Non retenu
10		Incendie	Destruction des biens du local blessures sur une personne à proximité	Interne au site	Non retenu
11	Chaudières (GPL)	Explosion mécanique	Dégât sur les équipements et structures proches, blessures sur les personnes à proximité	Interne au site	Non retenu
12		Création d'une atmosphère explosible	Dégât sur les équipements et structures proches, blessures sur les personnes à proximité	Interne au site	Non retenu
13	Stockage d'acétylène	Explosion	Dégât sur les équipements et structures proches	Interne au site	Non retenu
14	Cuves de GPL	UVCE et BLEVE	Dégât sur les équipements et structures proches, blessures sur les personnes à proximité	Interne au site	Non retenu
15	Installations de réfrigération	Fuite	Possibilité d'asphyxie en cas de concentration importante	Interne au site	Non retenu

#### 3.5.2 Evénements sélectionnés

L'évènement retenu pour une analyse détaillée des risques est **l'incendie du local de stockage des emballages**.

## 4. ANALYSE DETAILLEE DES RISQUES

### 4.1 OBJECTIFS

L'analyse détaillée des risques vise à quantifier la probabilité d'occurrence et la gravité des conséquences d'un événement identifié lors de l'étude préliminaire, afin d'évaluer le niveau de risque associé et l'adéquation des mesures de prévention et de protection.

La réalisation de cette analyse détaillée n'est engagée que pour les événements redoutés pour lesquels l'étape n°2 d'évaluation préliminaire laisse pressentir des conséquences à l'extérieur des limites de propriétés.

Cette phase est itérative : l'incidence des nouvelles mesures de prévention et de protection proposées sur la probabilité d'occurrence et la gravité des conséquences est réévaluée jusqu'à l'obtention d'un risque potentiel acceptable (phase 3C).

### 4.2 EVENEMENTS REDOUTES SELECTIONNES

L'évènement retenu pour une analyse détaillée des risques **est l'incendie du local de stockage des emballages.**

### 4.3 PROBABILITE D'OCCURENCE

#### 4.3.1 Méthodologie

L'évaluation de la probabilité d'occurrence a pour but d'identifier successivement et pour chaque événement redouté préalablement sélectionné :

- les causes pouvant conduire à l'occurrence de ces événements redoutés (« Evènement initiateurs »),
- les mesures de prévention prévues pour pallier à l'apparition des causes identifiées (aussi appelées « barrières de sécurité de prévention »),
- les phénomènes dangereux provoqués par la réalisation des événements redoutés (premiers ou secondaires), et leurs effets prévisibles,
- les mesures de limitation des conséquences prévues (aussi appelées « barrières de sécurité de protection »),
- la probabilité d'occurrence d'apparition d'effets liés aux phénomènes dangereux identifiés (cotation semi-quantitative).

Cette évaluation est structurée selon la méthode des nœuds-papillons, et ce dans le but d'avoir une meilleure lisibilité.

Le nœud-papillon est un outil qui combine à la fois un arbre des causes et un arbre des conséquences. Le point central du nœud-papillon est l'évènement redouté. La partie gauche du nœud-papillon représente un arbre des causes, la partie droite l'arbre des conséquences. Sur les diagrammes présentés ci-après, les barrières sont présentées sous la forme de rectangles de couleur.

#### **4.3.2 Détermination des causes**

Les causes sont les facteurs susceptibles de provoquer seuls ou en combinaison avec d'autres, l'évènement redouté. S'il y a combinaison, on le précise dans le diagramme par des opérateurs « OU » ou « ET ».

#### **4.3.3 Détermination des conséquences**

Les conséquences sont les effets physiques de l'évènement redoutés sur des cibles potentielles, non atténués par d'éventuelles mesures de protection (émissions de produit toxique, flux thermiques, surpressions, etc.). Ces conséquences ont généralement des impacts sur l'environnement humain, matériel ou environnemental de l'évènement redouté.

Les conséquences des événements redoutés sont généralement des flux thermiques, des dispersions ou des épandages de produits pouvant être inflammables, toxiques, corrosifs, etc.

#### **4.3.4 Détermination des mesures de prévention**

Les mesures de prévention sont les mesures permettant d'éviter l'apparition des causes de l'évènement redouté. Ces moyens sont de plusieurs types :

- procédures d'exploitation et consignes de sécurité,
- boucles de régulation (automatismes de régulation de certains paramètres comme la pression, le niveau, le débit, etc. Il s'agit en fait d'un ensemble de capteurs et de systèmes de contrôle commande),
- boucles de sécurité (automatisme générant des alarmes et/ou actions de mise en sécurité en cas de dépassement de certains paramètres),
- inspection et maintenance préventive des équipements,
- formations des opérateurs,
- délivrance de permis de travail ou de permis feu,
- etc.

#### **4.3.5 Détermination des mesures de limitation des conséquences**

Les moyens de limitation des conséquences sont les moyens mis en œuvre pour d'une part détecter l'occurrence de l'évènement redouté ou de ces conséquences, et d'autre part protéger l'environnement humain, matériel et environnemental des installations concernées.

##### **Mesures de détection**

Il s'agit des mesures permettant de détecter l'apparition de l'évènement redouté, de ses causes ou des phénomènes dangereux associés aux conséquences. Cette détection peut se faire grâce à :

- de l'instrumentation et des automatismes associés,
- des détecteurs permettant de mettre en évidence la présence, en "extérieur" de produits dangereux,
- des rondes d'opérateurs,
- etc.

### Mesures de protection

Il s'agit des mesures permettant de limiter la portée des conséquences de l'évènement redouté. Ces mesures sont généralement :

- des installations physiques passives (rétention, murs coupe-feu, etc.),
- des moyens d'intervention contre les incendies, les dispersions de produits toxiques, etc. (matériel, procédures, etc.),
- etc.

#### **4.3.6 Cotation de la probabilité d'occurrence de l'évènement redouté et de l'apparition des effets liés aux phénomènes dangereux associés**

La probabilité d'occurrence est évaluée de manière **semi-quantitative** en tenant compte des mesures de prévention et de protection existantes.

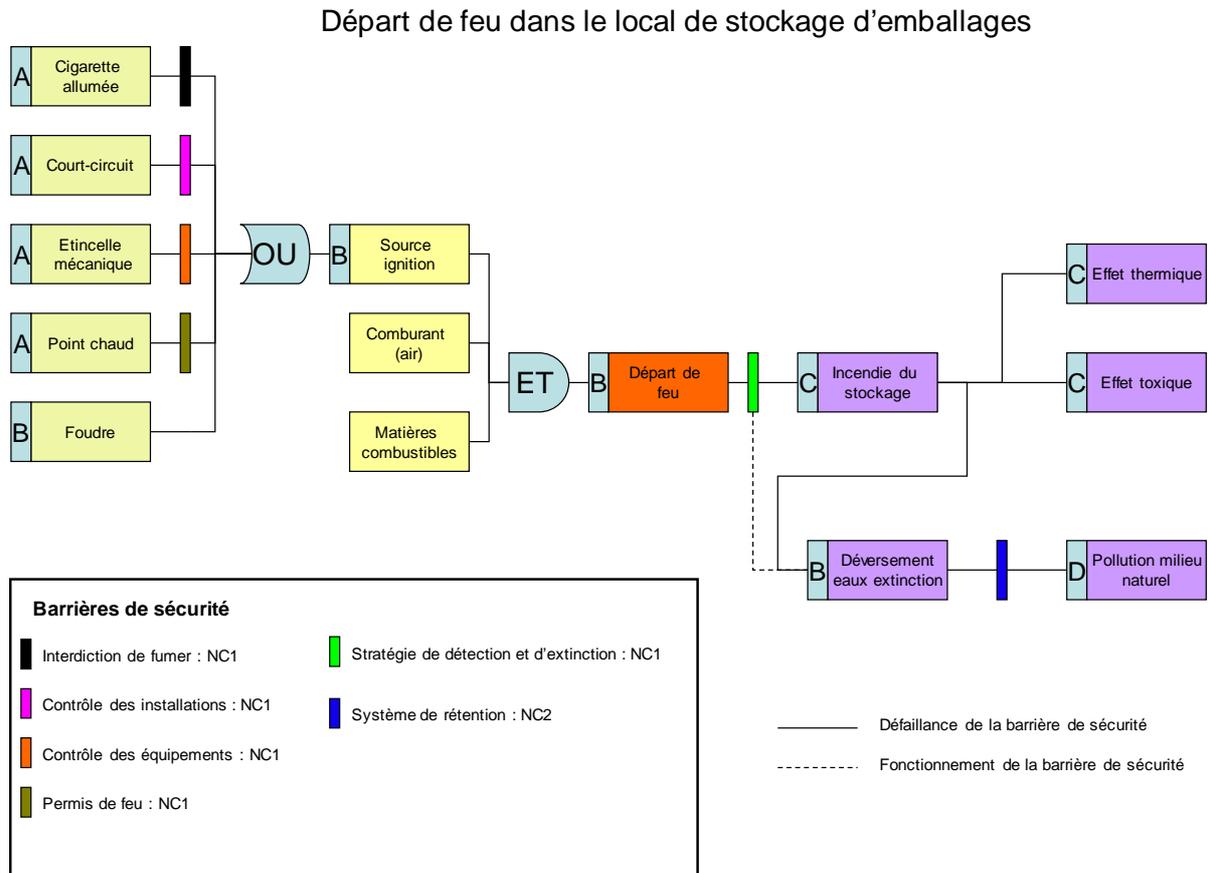
L'indice de probabilité P est donc estimé, soit, si ces données sont disponibles, à partir de l'accidentologie du site étudié et des autres sites industriels d'activités similaires, soit à partir du retour d'expérience, soit à partir des probabilités de défaillance des mesures de prévention et de protection. Cette cotation n'est donc pas quantitative dans le sens où elle n'est pas fondée sur une valeur exacte de probabilité, mais sur un ordre de grandeur de cette probabilité. Cet ordre de grandeur correspondant à celui du tableau ci-après.

**Tableau 4.1 : Echelle de probabilité utilisée pour la cotation**

Niveau de probabilité	Détail de la Probabilité	
A	Courant	Se produit de façon récurrente sur des installations comparables
B	Probable	S'est déjà produit quelques fois sur des installations comparables
C	Improbable	A été rapporté une fois sur des installations comparables
D	Très improbable	A pu être observé une fois sur des installations comparables
E	Extrêmement peu probable	N'a jamais été observé ni rapporté nulle part

Ainsi, à chaque évènement redouté et à chaque effet d'un phénomène dangereux associé à l'évènement redouté, un niveau de probabilité, compris entre A et E sera associé. Ce niveau de probabilité, croisé avec le niveau de gravité permettra ultérieurement de déterminer le risque lié à l'évènement redouté.

**4.3.7 Diagramme « nœud papillon »**



**4.3.8 Discussion sur les probabilités d'occurrence et les niveaux de confiance des barrières de sécurité**

La difficulté de ce type d'analyse réside dans la cotation initiale de la probabilité d'occurrence des causes et du niveau de confiance des barrières de sécurité.

Puisqu'il n'existe pas de données probabilistes sur les événements initiateurs, nous avons considéré, en hypothèse majorante, que chaque cause (événement initiateur) possédait une probabilité d'occurrence A (événement courant), excepté pour le risque foudre. En effet, les statistiques de foudroiement présentées § 2.2.7 démontrent une faible probabilité d'occurrence de la foudre sur la commune Montmorillon. Nous avons donc choisi pour cette cause, en hypothèse majorante, une probabilité d'occurrence B (événement probable).

Par ailleurs, nous avons considéré que chaque barrière de sécurité possédait un niveau de confiance égal à 1 (alors que la cotation des niveaux va de 1 à 4), à l'exception de la rétention, pour lesquels l'INERIS précise un niveau de confiance égal à 2.

#### **4.3.9 Synthèse des cotations en terme de probabilités**

La synthèse des probabilités d'occurrence des effets des phénomènes dangereux est présentée dans le tableau ci-après.

**Tableau 4.2 : Synthèse des probabilités des conséquences redoutées**

Synthèse	Effet thermique	Pollution du milieu naturel
Incendie du stockage d'emballage	C	D

Légende : C : improbable ; D : très improbable

## **4.4 EVALUATION DE LA GRAVITE DES CONSEQUENCES**

Cette étape consiste à évaluer la gravité des conséquences liées aux effets identifiées dans l'étape précédente.

### **4.4.1 Appréciation de la gravité des conséquences**

La gravité des conséquences potentielles d'un phénomène dangereux sur les intérêts visés à l'article L.511-1 du code de l'environnement<sup>1</sup> est conditionnée par :

- l'intensité des effets du phénomène dangereux,
- la vulnérabilité des cibles,
- la cinétique d'apparition et d'évolution du phénomène dangereux.

#### ***Intensité des effets du phénomène dangereux***

Une fois quantifiés, les effets d'un phénomène dangereux sont à comparer aux valeurs de référence exprimées par l'arrêté du 29/09/05 sous forme de seuils d'effets toxiques, d'effets de surpression, d'effets thermiques ...

#### ***Vulnérabilité des cibles***

La détermination de l'intensité des effets du phénomène dangereux permettra de déterminer les cibles (biens, environnement, personnes) extérieures au site potentiellement atteintes par les effets du phénomène dangereux. La vulnérabilité des cibles recensées sera régulée le cas échéant au vu de la cinétique du phénomène dangereux (ex : un incendie présentant une cinétique de développement lente permettra avec des moyens organisationnels adaptés et fiables une mise à l'abri de cibles concernées pour l'intensité maximale du phénomène (évacuation d'un bâtiment)).

#### ***Cinétique du phénomène dangereux***

Concernant la cinétique des scénarios, l'article 8 de l'arrêté du 29/09/2005 distingue 2 niveaux :

- lente, lorsque le développement du scénario permet aux personnes extérieures au site de se protéger ;
- rapide, lorsque le développement du scénario ne permet pas aux personnes extérieures au site de se protéger.

#### ***Gravité des conséquences***

La gravité des conséquences potentielles prévisibles d'un accident sur l'environnement et les populations résulte de la combinaison de l'intensité des effets d'un phénomène dangereux et de la vulnérabilité de cet environnement et de ces personnes potentiellement exposées à ces effets, en tenant compte des mesures en place pour limiter la cinétique du phénomène et les protéger.

<sup>1</sup> la commodité du voisinage, la santé, la sécurité et la salubrité publiques, l'agriculture, la protection de la nature et de l'environnement, la conservation des sites et des monuments, ainsi que les éléments du patrimoine archéologique ».

Concernant la gravité des conséquences pour les personnes physiques à l'extérieur des installations, l'arrêté du 29 septembre 2005 définit l'échelle d'appréciation suivante, en fonction de l'intensité des effets.

**Tableau 4.3 : Echelle d'appréciation de la gravité des conséquences humaines d'un accident**

Niveau de gravité des conséquences		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
Modéré	1	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles, inférieure à une personne
Sérieux	2	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées
Important	3	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées
Catastrophique	4	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes	Entre 100 et 1 000 personnes exposées
Désastreux	5	Plus de 10 personnes exposées	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1 000 personnes exposées

Concernant la gravité des conséquences sur les biens et l'environnement, l'échelle d'appréciation présentée ci-après est retenue.

**Tableau 4.4 : Echelle d'appréciation de la gravité des conséquences d'un phénomène dangereux sur l'environnement**

Niveaux de gravité		Gravité à l'Environnement
Modérée	1	Dommmages internes au site et coût négligeable
Sérieuse	2	Effets mineurs Dommmages faibles sans effets durables
Importante	3	Effets importants Dommmages importants induisant des effets réversibles sur l'environnement
Catastrophique	4	Effets très importants Dommmages conséquents entraînant des travaux de dépollution
Désastreuse	5	Effets catastrophiques Dommmages sévères et persistants

La pratique d'agrégation des conséquences utilisée ici est la « règle du maximum » : cette règle consiste à prendre la note la plus haute répertoriée sur l'une des échelles de gravité (conséquences humaines, conséquences sur l'environnement). Ainsi, l'effet d'un phénomène dangereux présentant un niveau de gravité modéré en termes de conséquences humaines et un niveau de gravité important sur l'environnement, est caractérisé par un niveau important.

#### **4.4.2 Gravité des conséquences : effets thermiques**

##### **4.4.2.1 Objectif**

L'objectif des calculs est d'évaluer les distances d'effets du rayonnement thermique dégagé par l'incendie des nouveaux entrepôts.

Les flux thermiques rayonnés pris en compte, tels que définis 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 dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation, sont les suivants :

- Pour les effets sur les structures :
  - 5 kW/m<sup>2</sup>, seuil de destructions de vitres significatives,
  - 8 kW/m<sup>2</sup>, seuil des effets domino et correspondant au seuil de dégâts graves sur les structures,
- Pour les effets sur l'homme :
  - 3 kW/m<sup>2</sup>, seuil des effets irréversibles délimitant la zone des dangers significatifs pour la vie humaine,
  - 5 kW/m<sup>2</sup>, seuil des effets létaux délimitant la zone des dangers graves pour la vie humaine mentionnée à l'article L.515-16 du code de l'environnement,
  - 8 kW/m<sup>2</sup>, seuil des effets létaux significatifs délimitant la zone des dangers très graves.

##### **4.4.2.2 Choix du modèle**

Une modélisation des conséquences d'un incendie du local de stockage des emballages a été réalisée avec ce modèle FLUMILOG.

Le développement du modèle FLUMILOG a été assuré par l'INERIS, le CTICM et le CNPP, auxquels sont venus s'associer l'IRSN et Efectis France.

L'outil a été construit sur la base d'une confrontation des différentes méthodes utilisées par ces centres techniques, complétée par des essais à moyenne échelle et d'un essai à grande échelle.

Cette méthode FLUMILOG concerne les installations entrant dans les rubriques ICPE 1510, 1511, 1530, 1532, 2662, 2663 et plus globalement aux rubriques comportant des combustibles solides.

La documentation actuelle associée au modèle est limitée à la « Description de la méthode de calcul des effets thermiques produits par un feu d'entrepôt – Partie A ». La partie B relative à la validation de la méthode et ses limites d'utilisation n'est pas disponible à ce jour.

##### **4.4.2.3 Méthode appliquée**

La méthode développée dans FLUMILOG permet de modéliser l'évolution de l'incendie depuis l'inflammation jusqu'à son extinction par épuisement du combustible. Elle prend en compte le rôle joué par la structure et les parois tout au long de l'incendie :

- d'une part lorsqu'elles peuvent limiter la puissance de l'incendie en raison d'un apport d'air réduit au niveau du foyer,
- d'autre part lorsqu'elles jouent le rôle d'écran thermique plus ou moins important au rayonnement avec une hauteur qui peut varier au cours du temps.

Les flux thermiques sont donc calculés à chaque instant en fonction de la progression de l'incendie dans la cellule et de l'état de la couverture et des parois.

Les différentes étapes de la méthode sont présentées :

- Acquisition et initialisation des données d'entrée :
  - données géométriques de la cellule, nature des produits entreposés, le mode de stockage,

- détermination des données d'entrée pour le calcul : débit de pyrolyse en fonction du temps, comportement au feu des toitures et parois...
- Détermination des caractéristiques des flammes en fonction du temps (hauteur moyenne et émittance). Ces valeurs sont déterminées à partir de la propagation de la combustion dans la cellule, de l'ouverture de la toiture.
- Calcul des distances d'effet en fonction du temps. Ce calcul est réalisé sur la base des caractéristiques des flammes déterminées précédemment et de celles des parois résiduelles susceptibles de jouer le rôle d'obstacle au rayonnement.

#### 4.4.2.4 Caractéristiques des produits stockés

Nous avons créé une « palette type » de 300 kg comportant les différents types d'emballages stockés (cartons, bois et plastiques) au prorata du stock global, soit :

- 60 kg de bois,
- 129 kg de cartons,
- 111 kg de plastique (PVC).

#### 4.4.2.5 Caractéristiques du local

Les dispositions constructives intégrées pour la modélisation sont détaillées dans le rapport de calcul joint en annexe 10.

Le local possède une charpente et une toiture métallique, ainsi qu'un bardage métallique sur les quatre façades.

#### 4.4.2.6 Résultats du calcul

Le rapport de calculs est joint en annexe 10. Les distances calculées sont données dans les tableaux suivants.

**Tableau 4.5 : Distances de rayonnement du flux thermique en m**

	<b>Paroi 1 Est</b>	<b>Paroi 2 Sud</b>	<b>Paroi 3 Ouest</b>	<b>Paroi 4 Nord</b>
Longueur (m)	8,3	14,8	8,3	14,8
<b>Distances atteintes par le flux thermique (m)</b>				
3 kW/m <sup>2</sup> (m)	NA <sup>1</sup>	NA <sup>1</sup>	NA <sup>1</sup>	NA <sup>1</sup>
5 kW/m <sup>2</sup> (m)	NA <sup>1</sup>	NA <sup>1</sup>	NA <sup>1</sup>	NA <sup>1</sup>
8 kW/m <sup>2</sup> (m)	NA <sup>1</sup>	NA <sup>1</sup>	NA <sup>1</sup>	NA <sup>1</sup>

<sup>1</sup> NA : flux non atteint

Les quantités d'emballage stockées ne sont pas suffisantes pour créer des zones de flux thermiques d'effets létaux ou irréversibles.

**La gravité est classée en 1 : Pas de zone d'effets en dehors de l'établissement.**

#### **4.4.2 Gravité des conséquences : pollution du milieu naturel par les eaux d'extinction en cas d'incendie**

Etant donné les mécanismes complexes entrant en jeu dans un incendie (combustion complète ou incomplète, décomposition thermique, transfert matière/eau,...) et la disparité des produits présents dans les locaux (bois, carton, plastiques, etc.), l'évaluation de la composition des eaux d'extinction est difficile.

En se basant sur le retour d'expérience et la stratégie d'intervention des services de secours, nous considérerons qu'une défaillance des rétentions avec un déversement des eaux d'extinction du site vers le milieu naturel induira des dommages sans effets durables sur l'environnement.

**La cotation de gravité retenue est donc sérieuse : 2**

## 4.5 GRILLE DE CRITICITE

La synthèse des couples probabilité/gravité est présentée dans le tableau ci-dessous. Chaque couple est numéroté et reporté dans la grille de criticité ci-après.

**Tableau 4.6 : Synthèse des couples probabilité/gravité**

Scénario	Effet thermique	Pollution du milieu naturel
Incendie du local de stockage des emballages	C/1 : n°1	D/2 : n°2

**Tableau 4.7 : Grille de criticité**

Gravité		Probabilité				
		E	D	C	B	A
		Extrêmement peu probable	Très improbable	Improbable	Probable	Courant
5	Déastreuse					
4	Catastrophique					
3	Importante					
2	Sérieuse					
1	Modérée		2	1		

### Légende :

- **Zone rouge** : risque inacceptable. Une modification du projet ou de nouvelles mesures de maîtrise des risques doivent être envisagées pour sortir de cette zone.
- **Zone jaune : zones de mesures de maîtrise des risques** : les risques sont jugés tolérables et seront acceptés seulement si l'exploitant a analysé toutes les mesures de maîtrise du risque envisageables et mis en œuvre celles dont le coût n'est pas disproportionné par rapport aux bénéfices attendus, soit en termes de sécurité globale de l'installation, soit en termes de sécurité pour les intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.
- **Zone verte** correspond à un risque résiduel, compte tenu des mesures de maîtrise du risque, modéré et n'impliquant pas d'obligation de réduction complémentaire du risque d'accident au titre des installations classées.

Aucun risque n'est classé comme inacceptable.

Lorsque l'on applique les barrières de sécurité mises en place, elles permettent de classer tous les scénarios retenus en risque résiduel.

**Les mesures de prévention et de protection qui sont en place sur le site de l'abattoir de Montmorillon permettent donc d'assurer un niveau de risque aussi bas que possible.**

**V - NOTICE D'HYGIENE  
ET DE SECURITE DU PERSONNEL**

## SOMMAIRE

<b>I</b>	<b>HYGIENE DU PERSONNEL.....</b>	<b>3</b>
1.1	ALIMENTATION EN EAU DE L'ENTREPRISE.....	3
1.2	INSTALLATIONS SANITAIRES DE L'ENTREPRISE.....	3
1.3	VETEMENTS DE TRAVAIL ET DE SECURITE.....	3
1.4	LOCAUX SOCIAUX.....	3
1.5	SUIVI MEDICAL.....	4
1.6	ECLAIRAGE.....	4
<b>II</b>	<b>SECURITE DU PERSONNEL.....</b>	<b>5</b>
2.1	DOCUMENT UNIQUE D'EVALUATION DES RISQUES.....	5
2.2	LES PREVENTIONS GENERALES.....	5
2.3	FORMATION DU PERSONNEL.....	6
2.4	SECURITE LIEE AU MATERIEL.....	6
2.5	SECURITE LIEE A LA PRESENCE DE PRODUITS TOXIQUES.....	6
2.6	PREVENTION INCENDIE.....	7
2.7	SECOURISTES DU TRAVAIL.....	7
<b>III</b>	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>7</b>

## **I HYGIENE DU PERSONNEL**

### **1.1 ALIMENTATION EN EAU DE L'ENTREPRISE**

L'alimentation en eau de l'abattoir est assurée exclusivement par le réseau public.

### **1.2 INSTALLATIONS SANITAIRES DE L'ENTREPRISE**

Les personnels d'abattage, de maintenance et des Services vétérinaires disposent chacun d'une série de vestiaires comportant des blocs sanitaires séparés. Ils sont équipés de lavabos pourvus d'eau chaude et froide, de toilettes et de douches. Les vestiaires et les sanitaires sont distincts pour les hommes et les femmes.

Les vestiaires sont pourvus d'armoires individuelles.

Ces locaux sont chauffés, bien aérés et convenablement entretenus ; les sols anti-dérapants et les parois sont imperméables.

### **1.3 VETEMENTS DE TRAVAIL ET DE SECURITE**

Une hygiène stricte est demandée à tout le personnel de l'établissement.

La tenue de travail des employés dépend du poste occupé.

Les tenues des employés travaillant en fabrication sont notamment composées :

- veste et pantalon, tabliers plastiques, bottes ou chaussures à semelles antidérapantes
- équipements de sécurité adaptés aux postes : gants cote de mailles et gants anti-coupure,
- protections jetables : charlottes ou casques, manchettes, masques, gants latex (jetable).

Les combinaisons sont changées quotidiennement, leur nettoyage est assuré par une entreprise extérieure.

Les bottes sont lavées par le personnel à la fin de chaque journée, grâce aux laves-bottes aménagés dans les sas d'entrée/sortie dans le sas sanitaire.

Le personnel de maintenance, s'il est amené à intervenir sur la chaîne en période de travail, doit également être équipé de ces tenues. Les équipements électriques, de production de froid et d'air comprimé et la chaufferie sont accessibles sans traverser les zones de production, leur accès est réservé au personnel autorisé.

Les moyens de protection individuelle à disposition de tous les employés sont notamment :

- les bouchons anti-bruit,
- bottes/chaussures,
- les gants,
- les casques.

### **1.4 LOCAUX SOCIAUX**

Le personnel dispose des locaux et équipements suivants :

- salle de pause,
- vestiaires,

- sanitaires,
- douches.

## **1.5 SUIVI MEDICAL**

Le personnel est régulièrement suivi par les services de la Médecine du Travail :

- une fois par an,
- avant toute reprise de travail suite à un arrêt maladie de plus de 21 jours,
- avant toute reprise de travail suite à un arrêt accident du travail de plus de 8 jours.
- à la demande du salarié ou du médecin.

## **1.6 ECLAIRAGE**

Les installations d'éclairage sont réalisées conformément aux prescriptions du Code du Travail.

Un plan de maintenance préventive permet le maintien des installations à leur meilleur niveau d'éclairage.

## **II SECURITE DU PERSONNEL**

Conformément aux réglementations en vigueur, différentes mesures de sécurité sont prises vis-à-vis des risques potentiels d'accident.

Toutes les installations sont réalisées en conformité avec les normes en vigueur :

- l'éclairage des locaux est réalisé à l'aide de tubes fluorescents,
- les machines ou appareils dangereux sont conformes à la réglementation et le personnel est averti des précautions à prendre pour leur emploi,
- les installations électriques sont conformes aux normes techniques de protection des travailleurs et un organisme agréé est chargé de procéder aux vérifications de ces installations,
- les appareils de levage et de manutention de l'abattoir sont vérifiés par un organisme agréé et le personnel est formé pour leur utilisation.

### **2.1 DOCUMENT UNIQUE D'EVALUATION DES RISQUES**

Dans le cadre de l'application du décret n°2001-1016 du 5 novembre 2001, l'abattoir a engagé une réflexion sur la prévention des risques professionnels.

Cette démarche a abouti à la rédaction du Document Unique d'Evaluation des Risques qui est mis à jour au moins une fois par an.

Un découpage de l'établissement en unités de travail a été réalisé. On entend par unité de travail, les postes de travail ou les types de postes ou situations de travail présentant les mêmes caractéristiques (activités, risques).

Suite à l'identification des unités de travail (découpage de l'établissement par activité...), il a été procédé au recensement et à l'analyse des risques. Cette procédure a permis d'aboutir :

- au recensement des dangers (nature du risque) existants pour chaque unité de travail,
- au recensement des risques correspondants (causes constitutives des dangers),
- recensement des mesures de prévention existantes,
- évaluation et cotation des risques.

La cotation (selon un codage fréquence/gravité) de ces risques permet d'aboutir à une hiérarchisation des risques (définition des actions prioritaires). Les mesures correctives éventuelles à mettre en place ont ensuite été envisagées.

Les actions prioritaires sont donc menées pour les unités de travail présentant l'indice de risque le plus fort.

### **2.2 LES PREVENTIONS GENERALES**

Les consignes pour le personnel :

- interdiction de fumer sur l'ensemble du site,
- consignes d'utilisation des produits chimiques et protections obligatoires,
- consignes de circulation piétons et véhicules,
- consignes spécifiques aux postes et aux machines utilisées.

Dispositions prises dans la construction de l'établissement

- sorties de secours balisées,
- éclairage autonome en cas de coupure électrique,
- les sols des locaux de travail sont recouverts d'un revêtement imputrescible, étanche, lavable et antidérapant,
- les sols des locaux vestiaires et locaux sociaux sont en carrelage antidérapant.

Des formations (geste et posture, travail en hauteur, produits chimiques...) ont de plus été proposées aux employés du site intéressés.

## **2.3 FORMATION DU PERSONNEL**

Lors de l'embauche, une formation systématique du personnel à la sécurité au travail et au risque incendie est assurée par le biais de procédures, de documents pédagogiques et de moyens de validation de l'accueil de chaque candidat.

Une information est également délivrée au personnel quant à la nature des produits présents sur le site. Il est informé de la disponibilité des fiches de sécurité.

Le personnel est également informé dans les plus brefs délais de toutes nouvelles consignes de sécurité et / ou d'hygiène prises au sein de l'entreprise.

Des consignes sur les actions à mener lors d'un incendie sont affichées sur les sites et sont remises au personnel lors de l'embauche.

Des guides d'évacuation seront formés. Dès que l'ordre d'évacuation est donné par la Direction (ou son représentant), les guides d'évacuation auront pour rôle d'organiser et de diriger l'évacuation de l'ensemble du personnel. Ils doivent aussi s'assurer que les portes et fenêtres soient fermées pour éviter la propagation.

Ces formations compléteront l'information apportée à chaque employé lors de son embauche.

## **2.4 SECURITE LIEE AU MATERIEL**

Un suivi des installations est assuré par le service de maintenance et par des entreprises agréées.

## **2.5 SECURITE LIEE A LA PRESENCE DE PRODUITS TOXIQUES**

Ces produits sont essentiellement les détergents et les désinfectants (acides et bases) utilisés uniquement par l'équipe de nettoyage. Des consignes précises sont édictées aux personnes habilitées. De plus, les détergents et désinfectants utilisés sont agréés alimentaires, biodégradables à plus de 99% et contiennent des agents anti-corrosions. Ils sont étiquetés et facilement identifiables.

## **2.6 PREVENTION INCENDIE**

Les moyens de lutte contre l'incendie sont de deux ordres :

- **moyens internes à l'établissement** : ces moyens ont été listés dans l'étude des dangers.
- **moyens externes** : appel aux pompiers.

D'autre part, tous les extincteurs du site sont contrôlés régulièrement par une société spécialisée.

## **2.7 SECOURISTES DU TRAVAIL**

2 sauveteurs secouristes du travail sont présents sur le site.  
Des formations et recyclages sont organisés tout au long de l'année.

## **III CONCLUSION**

Pour la sécurité du personnel, des équipements de sécurité ou protection sont mis à la disposition des personnes concernées.

Les dispositions édictées par la partie réglementaire, livre II (titre III) du code du travail sont strictement observées, ainsi que celles prises pour son application, dans l'intérêt de l'Hygiène et de la Sécurité des Travailleurs.