

# **ETUDE DES DANGERS**

## RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DES DANGERS

Le projet d'élevage de l'Earl de Brouca est prévu d'être implanté sur les parcelles cadastrales n°84 et 87 section E commune de Loubersan. Il se composera d'un poulailler de 39990 places de poulettes futures pondeuses et d'un hangar de stockage des fientes.

7 habitations appartenant à des tiers sont recensées dans le rayon de 300 mètres autour du site de l'installation projetée.

Le fonctionnement de l'élevage nécessite l'emploi d'électricité (éclairage, fonctionnement de matériel, ... ), de gaz pour le chauffage des bâtiments, d'eau pour entre autre, l'abreuvement des animaux et le nettoyage, d'aliments pour nourrir les animaux.

### RISQUES D'ACCIDENTS ET MESURES PREVENTIVES

NATURE DES RISQUES	D'OU PROVIENNENT CES RISQUES	CONSEQUENCES	MESURES MISES EN PLACE
Incendie - Explosion	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Le gaz utilisé pour le chauffage des bâtiments : Stockage dans 1 citerne d'une capacité de 2 tonnes</li> <li>♦ Bâtiments d'élevage (court circuit électrique, chauffage, véhicules,...)</li> <li>♦ Fientes de volailles</li> </ul>	<p>Production de fumée et de feu :</p> <p>Les fumées peuvent être composées de gaz toxiques (monoxyde de carbone, ...)</p> <p>✓ Intoxication, asphyxie des personnes se trouvant à l'intérieur des bâtiments (les concentrations en fumée peuvent s'avérer dangereuses ).</p> <p>- physiques ( blessures, brûlures,...)</p> <p>✓ Pour le voisinage, En fonction de l'importance de l'incendie, le dégagement de fumée peut être plus ou moins important et engendrer éventuellement une gêne sans présenter de risque pour leur santé, les gaz se diluant rapidement dans l'air.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Présence d'extincteurs portatifs répartis sur le site ;</li> <li>♦ Installation à l'entrée du site d'une réserve d'eau de 120 m<sup>3</sup> utilisable par les pompiers pour l'approvisionnement des eaux de lutte contre l'incendie</li> <li>♦ Maintien des installations électriques en conformité. Un diagnostic de ces installations est effectué régulièrement par un technicien compétent.</li> <li>♦ Les installations de stockage du gaz sont la propriété du</li> </ul>

NATURE DES RISQUES	D'OU PROVIENNENT CES RISQUES	CONSEQUENCES	MESURES MISES EN PLACE
		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pour les animaux : stress, mortalité (asphyxie,...)</li> <li>✓ Destruction de bâtiments et de matériels.</li> </ul>	fournisseur de gaz qui en assure l'installation, la maintenance et le contrôle
Ecoulement accidentel de produits polluants	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Production d'effluents au niveau des élevages : fientes et fumier,</li> <li>♦ Fuite au niveau des produits de nettoyage-désinfection</li> <li>♦ Fuite de fioul au niveau du groupe électrogène</li> </ul>	Pollution de l'eau	<p>Existence d'un plan d'épandage pour la gestion des effluents, plus stockage au champ avec respect d'une distance de sécurité d'au moins 35 mètres des cours d'eaux</p> <p>Les produits de nettoyage et de désinfection disposent d'un bac de rétention</p> <p>Le groupe électrogène dispose d'un réservoir double paroi</p>
Risque sanitaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Contamination des volailles par des maladies animales transmissibles à l'homme</li> <li>♦ « Coup de chaleur » pour les animaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Contagion animale voire humaine</li> <li>✓ Mortalité animale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ L'élevage fait l'objet d'une prophylaxie sanitaire et médicale.</li> </ul> <p>L'élevage est suivi par les techniciens et le vétérinaire du groupement de producteurs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Les bâtiments seront entièrement isolés ; équipés de dispositif de régulation d'ambiance (extraction d'air, brumisation )</li> </ul>

NATURE DES RISQUES	D'OU PROVIENNENT CES RISQUES	CONSEQUENCES	MESURES MISES EN PLACE
Accidents	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Circulation de véhicules</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dégradation matérielle</li> <li>✓ Blessures, mortalité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Aménagement d'un nouvel accès à la parcelle d'implantation du projet avec visibilité des 2 côtés de la voie communale n°5</li> <li>♦ Aménagement à l'intérieur du site pour réaliser les manœuvres et facilité la circulation</li> </ul>

## **1°/ DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT**

Le projet de construction d'un nouveau bâtiment d'élevage de volailles de l'Earl de Brouca est prévu pour être implanté au lieu dit « aux contours» sur la commune de Loubersan. Les parcelles cadastrales retenues pour ce projet sont les parcelles n°84 et 87 section E.

Plusieurs habitations de tiers se trouvent dans le périmètre de 300 mètres autour des bâtiments d'élevage en projet.

- L'habitation de la famille CAMPI (parents) est distante de 110 mètres du bâtiment P<sub>1</sub> ;.
- L'habitation de la famille CAMPI (fille) est distante de 199 mètres du bâtiment P<sub>1</sub> ;.
- L'habitation de la famille ERASUM est distante de 241 mètres du bâtiment P<sub>1</sub> ;.
- L'habitation de la famille LUCHET est distante de 289 mètres du bâtiment P<sub>1</sub> ;.
- L'habitation de la famille BARON est distante de 325 mètres du bâtiment P<sub>1</sub> ;.
- L'habitation de Mr CAPDECOMME est distante de 350 mètres du bâtiment P<sub>1</sub> ;.
- Le Château de la famille DE CASTELBAJAC est distance de 287 mètres du bâtiment P<sub>1</sub> ;

La parcelle choisie pour l'implantation du projet est située à la sortie du village de Loubersan en direction de Mirande.

*Se reporter à l'étude d'impact pour une description détaillée de l'environnement.*

## **2°/ DESCRIPTION DE L'INSTALLATION ET DE SON FONCTIONNEMENT**

Après la mise en fonctionnement, le site comprendra un bâtiment d'élevage de poulettes futures pondeuses de 1030 m<sup>2</sup> et un hangar pour le stockage des fientes de 242 m<sup>2</sup>. Au total 39990 poulettes seront produites en simultanés 2.5 fois par an.

Le fonctionnement courant des exploitations nécessite :

- De l'électricité (éclairage, matériel, ...) ;
- Du gaz pour le chauffage des animaux;
- De l'eau pour l'abreuvement des animaux et éventuellement le nettoyage du poulailler ;
- De l'aliment pour nourrir les volailles (céréales, ... )
- De la Main d'œuvre .

L'électricité proviendra du réseau d'ERDF par l'engagement avec un fournisseur d'électricité, 1 compteur électrique sera installé pour l'ensemble du site.

L'eau utilisée proviendra en totalité du réseau public.

Le gaz sera stocké dans une citerne de 2 tonnes. Un contrat sera passé entre l'Earl de Brouca et un fournisseur pour l'approvisionnement en gaz. Le fournisseur de gaz, mettra à disposition les cuves de stockage du gaz et aura en charge la sécurité de l'installation de stockage de ce gaz. L'approvisionnement en gaz sur le site sera fait par des camions citernes.

L'aliment nécessaire à la croissance des animaux sera fabriqué au niveau de la fabrique d'aliment à la ferme de l'EARL PLANCHER distante d'environ 500 mètres.

### **3°/ RISQUE D'ACCIDENT**

#### **3.1-INCENDIE**

La survenue d'un incendie est l'association de 3 conditions (triangle du feu). L'incendie est une combustion liée à la réaction chimique d'oxydation d'un combustible par un comburant, nécessitant une source d'énergie pour être initiée.

- Pour le comburant, il s'agit en général de l'oxygène
- Les sources d'énergie, feu, étincelle, foudre, source de chaleur,...
- Les combustibles ( gaz, bâtiment, fientes...)

Les sources d'inflammation potentielles :

- Engins motorisés (pot d'échappement, moteur mal réglé,...)
- Les installations électriques ( échauffement, faux contact,...)
- L'utilisation de flamme ( aérotherme,...)
- Climatique (foudre)
- Malveillance ( mégot de cigarette,...)

Par rapport à l'installation projetée, il est recensé comme combustible potentiel :

- Combustible : le gaz

Le gaz sera stocké dans une citerne métallique aérienne de 2 tonnes. Le gaz est utilisé pour chauffer l'ambiance à l'intérieur des bâtiments en période de démarrage des volailles.

Les causes et circonstances des accidents passés peuvent être classées selon 7 grandes familles :

- Rupture de flexible,
- Défaillance organe citerne mobile
- Défaillance organe de raccordement
- Départ camion connecté
- Erreur humaine
- Autres causes

Pour limiter ce risque, les cuves de stockage et les canalisations seront installées par un professionnel qui en assurera la maintenance.

Les cuves seront la propriété du fournisseur de gaz (la société BUTAGAZ) qui en assurera la surveillance. Un contrôle sera effectué au minimum sous 40 mois conformément à l'arrêté du 15 mars 2000 par un personnel formé pour intervenir sur ces installations

Ces contrôles permettent de vérifier les points suivants :

- Conformité de l'implantation du stockage dans son environnement ;
- Etanchéité du réservoir et de ces organes ;
- Etat du revêtement du réservoir ;
- Etat de la chaudronnerie ;
- Etat des vannes et robinets
- Etat des jauges
- Etat des soupapes de sécurité
- Etat du poste de 1<sup>ère</sup> détente
- Etat visuel des tuyauteries concernées par l'arrêté du 15 mars 2000

Le choix de l'emplacement des cuves sur le site est validé par la société BUTAGAZ au regard des risques que représente ce stockage. Avec 2000 kg de gaz stockable, l'installation n'est pas soumise à Déclaration au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement .

Distance minimale des soupapes et de l'emplissage de chaque réservoir à

- ♦ 5 mètres de la limite de propriété ;
  - ♦ 3 mètres des ouvertures de locaux concernant des feux nus ;
  - ♦ 3 mètres de bouche d'égout non protégée par un siphon ;
  - ♦ 3 mètres des dépôts de matières combustibles ;
  - ♦ 3 mètres des appareillages électriques non utilisables en atmosphère explosive.
- Distance minimale des parois de chaque réservoir à :
    - ♦ 0,6 mètres de la clôture ;
    - ♦ 3 mètres du véhicule ravitailleur

Des mesures complémentaires seront prises :

- Interdiction de stockage de matières combustibles à moins de 10 m des réservoirs ;
- Mise en place à proximité de l'installation d'un robinet raccordé au réseau d'eau et équipé d'un tuyau et d'une lance permettant l'arrosage de réservoirs en cas d'incendie, évitant une montée en pression des réservoirs et le déclenchement des soupapes

Les réservoirs contenant des hydrocarbures liquéfiés sont soumis à la réglementation des appareils sous pression et doivent être équipés :

- d'un double clapet anti-retour d'emplissage (ou tout autre dispositif offrant une sécurité équivalente) ;
- d'un dispositif de contrôle du niveau maximal de remplissage ;
- d'un dispositif automatique de sécurité (par exemple d'un clapet anti-retour ou limiteur de débit) sur les orifices de sortie pour l'utilisation en phases liquide et gazeuse. Ce dispositif doit être placé à l'intérieur du réservoir ou l'extérieur à l'aval immédiat de la vanne d'arrêt à condition que celle-ci soit directement montée sur le réservoir ;
- d'une jauge de niveau en continu. Les niveaux à glace ou en matière plastique sont interdits.

Les orifices d'échappement des soupapes des réservoirs doivent être munis d'un chapeau éjectable (ou d'un dispositif équivalent), le jet d'échappement des soupapes doit s'effectuer de bas en haut, sans rencontrer d'obstacle et notamment de saillie de toiture .

Conformément à la réglementation, les réservoirs sont efficacement protégés contre la corrosion extérieure et, lorsqu'ils sont implantés en plein air, leur peinture à un faible pouvoir absorbant (le propane n'est pas corrosif et peut donc être utilisé en présence de tout métal courant).

L'ensemble des sorties du réservoir sont équipées de limiteurs de débit qui s'obstruent complètement dans le passage d'un débit de 35 kg/h de propane , afin de prévenir des risques liés à une rupture de canalisation liquide ou gazeuse.

D'autre part la pression de service de ce réservoir est de 16 bars et la pression d'épreuve de 24 bars. La pression de tarage des soupapes est de 16 bars.

Afin d'assurer un taux maximum de remplissage de 85%, les réservoirs seront équipés des 2 dispositifs suivants :

- Une jauge magnétique à lecture directe



- Une jauge point haut (tube plongeur définissant mécaniquement ce niveau maximal).

Le remplissage s'arrête dès que la première des 2 jauges indique le point de consigne.

Le stockage est ravitaillé par camion-citerne conforme à la réglementation ADR et aux spécifications techniques du CFBP pour le transport de GPL. Le ravitaillement est toujours réalisé par du personnel spécialement formé au transport et au dépotage de GPL.

Lors de l'opération de dépotage le véhicule ravitailleur se place à au moins 3 m des réservoirs fixes. Le camion-citerne stationne de manière à pouvoir reparti sans manœuvre.

Le sol de l'aire de stationnement du véhicule est constitué de matériaux incombustibles (A 1) ou en revêtement bitumineux de type routier.

Le dépotage s'effectue par l'intermédiaire d'un flexible et d'une pompe située sur le camion. Ce flexible comporte un pistolet qui garantit l'étanchéité avant et après la connexion du flexible aux organes du réservoir. Avant de commencer le déchargement de la citerne, le chauffeur-livreur assure la liaison équipotentielle du réservoir et du camion via cible de liaison équipotentielle.

A proximité des cuves de gaz seront placés 3 extincteurs portatifs à poudre polyvalente (type NF MIH 55 B) de 6 kilogrammes avec l'inscription « ne pas se servir sur flamme gaz ».

Comme tous les extincteurs présents sur le site, ils feront l'objet d'une vérification annuelle par un professionnel afin de disposer d'extincteurs opérationnels en cas de besoin.

- Combustible : Bâtiments

Le comportement au feu des bâtiments va dépendre des matériaux les composant. Ils s'apprécient selon un classement :

<b>Classement</b>	<b>Combustibilité</b>	<b>Inflammabilité</b>
M0	Incombustible	Ininflammable
M1	Combustible	Ininflammable
M2	Combustible	Difficilement inflammable
M3	Combustible	Moyennement inflammable
M4	Combustible	Facilement inflammable

Ce classement français a été complété par un système européen défini par un arrêté du 21 novembre 2002 relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement.

Classement Européen			Classement M
A1			Incombustible
A2	s1	d0	M0
A2	s1	d1	M1
A2	s2	d0	
	s3	d1	
B	s1	d0	
	s2	d1	
	s3		
C	s1		M2
	s2		
	s3		
D	s1		M3
D	s2		M4
	s3		
Toutes les classes autres que E, d2 et F			M4

Les matériaux utilisés pour la construction des bâtiments (poulailler et fumière) se composent de :

- Acier (classe M0) ;
- Panneaux sandwich : bac acier + polyuréthane ( classe M1).
- Recticel : D-S2, d0 (Plaque isolée se composant d'une âme en mousse polyisocyanurate rigide, revêtue, sur deux faces, d'un parement en aluminium laqué, rebordés sur les deux cotés).

Le descriptif détaillé des bâtiments avec les matériaux et les composants sont présentés dans le chapitre 2.1 impact sur le paysage de l'étude d'impact.

L'ossature des bâtiments sera composée d'acier. La couverture des bâtiments sera réalisée en bac acier, complétée sur les pans Sud par des panneaux photovoltaïques. La toiture du poulailler sera isolée en recticel de 50 mm. Le bardage du poulailler sera lui réalisé avec des panneaux « sandwich » ce qui complètera l'isolation du bâtiment, indispensable pour l'élevage de volailles et limiter les pertes d'énergies liées au chauffage. Ces panneaux sandwich sont des matériaux qui en cas d'incendie seront combustibles à cause de leur isolant.

Le bardage du hangar de stockage des fientes sera réalisé en bac acier

Toutefois, Le risque qu'un incendie se déclenche au niveau des bâtiments provient plus des contenants des bâtiments ou d'un événement climatique (foudre).

Combustible : aliment,

L'activité d'élevage de volailles nécessite l'utilisation d'aliments. L'aliment sera fourni sous forme de granulés solides et stockés dans des silos aériens en PVC d'une contenance de 8 m<sup>3</sup> chacun.

De part le faible volume de stockage de chaque silo et la consommation d'aliments par les animaux, le risque d'auto échauffement de l'aliment à l'intérieur des silos est quasiment nul.

Combustible : fientes,

Les causes d'incendies des fientes peuvent être liées à un défaut des tracteurs (étincelles,...), ou à une montée en température interne au produit sous le fait de l'activité microbienne.

Combustible : divers

L'activité de l'exploitation d'élevage et agricole génère dans son fonctionnement divers autres matériaux qui sont combustibles. Du papier, que l'on retrouve dans les sas, du bois (palette,...), des emballages (plastique, carton,...),

Le risque est lié à l'embrasement de ces combustibles qui peut être lié à une erreur humaine, défaillance mécanique, un court circuit-électrique ou événement climatique (foudre).

### **3.2- EXPLOSION**

Par rapport aux activités projetées d'élevage, le produit potentiellement susceptible d'engendrer une explosion est le gaz.

Les principaux risques émanant du réservoir de propane, résident dans trois cas d'incidents que sont le BLEVE, l'UVCE et la combustion du produit après déclenchement des soupapes. Afin de limiter au maximum ces risques, le réservoir est équipé de soupapes de sécurité, de limiteurs de débits et de moyens de lutte contre l'incendie à proximité comme précisé précédemment dans le risque incendie (3.1 de l'étude des dangers),

Les BLEVE ( Boiling Liquid Expanting Vapor Explosion) : L'effet de BLEVE est provoqué par une augmentation brusque de la température et une rupture mécanique du réservoir. Afin de limiter ce risque au maximum, le réservoir est équipé de soupapes tarées à 16 bars. Cette pression correspond à une température dans le réservoir d'environ 50 °C. A cela, s'ajoutent les moyens de lutte contre l'incendie composés de 1 extincteur à poudre.

L'UCVE ( Unconfined Vapour Cloud Explosion ) qui signifie en français, l'explosion d'un nuage de gaz en atmosphère libre :

Un UVCE génère plusieurs effets :

- Une boule de feu qui consume ou endommage ce qui se trouve à l'intérieur ;
- Un rayonnement thermique sur le voisinage immédiat de la boule de feu ;
- Des effets de pression plus ou moins importants suivant l'encombrement du lieu d'accident ;

Les conséquences de l'UVCE dépendent de :

- La masse de gaz combustible concerné, c'est à dire du volume du nuage ;
- La composition du nuage de gaz
- L'encombrement de l'espace

Il est à noter que le BLEVE est un phénomène d'une grande rareté et l'accidentologie française n'en fait apparaître aucun sur les sites clients utilisateurs. De plus, le BLEVE n'est jamais instantané et l'évacuation préalable des personnes est une solution efficace.

De plus, afin de réduire le risque lié à l'UVCE, les sorties du réservoir sont équipées de limiteurs de débit. Ces derniers s'obstruent complètement dès le passage d'un débit défini. Ceci permet de prévenir des risques liés à une rupture de canalisation liquide ou gazeuse.

Comme précisé dans le chapitre précédant sur l'incendie, les cuves à gaz sont mises en place par des professionnels qui en assurent le contrôle et la maintenance. Ces citernes sont équipées de dispositifs de sécurité.

La citerne de gaz présente sur le site est aérienne et placée à l'extérieur de tout bâtiment. L'emplacement de cette citerne, sa conception et les équipements de sécurité seront mis en place afin de limiter au maximum ce risque.

Potentiellement le stockage de céréales (aliment) présente un risque d'explosion par les poussières.

Le type d'explosion qui peut être rencontré dans un silo ( poussière ) est une déflagration ( la vitesse de propagation est subsonique ).

L'importance de cette explosion (primaire) sera liée à l'emplacement de celle-ci et à sa propagation (explosion secondaire).

En effet, une explosion peut se propager par mise en suspension de dépôts de poussière. L'onde de choc générée par l'explosion primaire se déplace dans le milieu « l'air » avec une vitesse proche de celle du son ; le front de la flamme quant à lui possède une vitesse beaucoup plus lente. Il va donc suivre l'onde de choc qui mettra en suspension turbulente les poussières qu'il trouvera sur son chemin, ce qui constitue une source d'inflammation qui entretient le phénomène et en augmente la puissance.

Une explosion secondaire peut être beaucoup plus violente que l'explosion primaire qui l'a initiée.

Pour qu'une explosion secondaire ait lieu, il faudra un dépôt de poussières suffisant. Si ce dépôt de poussières est faible (ou si le volume n'est pas clos), l'explosion se propagera sans renforcement de pression. L'inflammation des poussières prendra donc la forme d'un incendie à caractère rapide, engendrant des effets thermiques (flammes) mais aucun effet mécanique significatif.

L'explosion peut également être atténuée lors de sa propagation par un « effet de paroi ». La flamme va perdre de l'énergie si elle rentre en contact avec un corps froid (acier,...). Cet effet va donc créer un ralentissement de l'explosion vers les parois de l'enceinte, malgré la présence de poussières. Dans certains cas, ce refroidissement peut étouffer l'explosion par perte d'énergie.

Les structures non-résistantes aux effets de pression peuvent générer des projections de débris. Les retours d'expériences pour les structures légères (bardage, bac acier) les distances de projections sont circonscrites dans un rayon de 10 mètres.

Concernant le projet d'élevage de poulettes de l'Earl de Brouca, les volumes stockés seront très faibles avec 18 m<sup>3</sup> par silos répartis en 2 silos de 8 m<sup>3</sup> chacun ( le seuil de déclaration d'une ICPE sous la rubrique 2160 – silos et installations de stockage de céréales, grains, produits alimentaires est de 5000 m<sup>3</sup>). La rotation de l'aliment à l'intérieur de ces silos sera rapide ce qui ne laissera pas le temps à celui-ci de fermenter et de créer les conditions d'explosion. Les silos étant à l'air libre, la concentration de poussière sera très faible et ne présentera pas les seuils de concentration définis dans l'arrêté du 29 décembre 1998 : 50 g/m<sup>2</sup>

### **3.2- ECOULEMENTS ACCIDENTELS DE PRODUITS**

Les principales sources d'accidents peuvent être :

- ♦ des épandages d'effluents en limite de cours d'eau. Pour prévenir ce risque, l'épandage des effluents est effectué à plus de 35 m des cours d'eau , puits , source. La mise en place de bandes enherbées en bordure des cours d'eaux est préconisée (dans le cas où une bande enherbée d'au moins 10 mètres est implantée en bordure du cours d'eau, l'épandage pourrait être effectué jusqu'en bordure de la bande enherbée) ;
- ♦ Des rejets de produits de nettoyage-désinfection dans les eaux superficielles ;

- ♦ une fuite de fioul au niveau du groupe électrogène entraînant un rejet de produit vers le milieu naturel et une pollution des eaux.
- ♦ Rupture d'une cellule de stockage de céréales. Cela entraînera la propagation de céréales autour des installations. Le volume stocké et l'éloignement (cours d'eau) ne devraient pas entraîner en cas d'accident, le déversement de céréales jusqu'au cours d'eau.

Pour prévenir ces risques, Les exploitants disposent d'un plan d'épandage reprenant les préconisations à mettre en place au niveau de l'épandage des effluents pour éviter toute pollution des eaux.

Pour prévenir les risques de fuites, des bacs de rétention seront installés au niveau produit de nettoyage-désinfection. Le groupe électrogène disposera aussi d'un bac de rétention.

### **3.3-RISQUES CLIMATIQUES NATURELS**

**Inondations** : Le site d'élevage n'est pas concerné par des risques d'inondations. La commune de Loubersan ne dispose pas de Plan de Prévention du Risque Inondation.

**Mouvement de Terrain** : La commune de Loubersan ne dispose pas actuellement de Plan de Prévention du Risque retrait gonflement des argiles qui soit approuvé. La demande de Permis de Construire ne nécessite pas d'étude de fondation vis à vis de ce risque.

**Accidents sismiques** : La commune de Loubersan sur laquelle est prévu le projet d'implantation des bâtiments d'élevage est répertoriée dans une zone à risque naturel sismique faible (zone 2).

Définition des zones de sismicité :

Zone de sismicité	Niveau d'aléa	$A_{gr}(m/s^2)$
Zone 1	Très faible	0.4
Zone 2	Faible	0.7
Zone 3	Modéré	1.1
Zone 4	Moyen	1.6
Zone 5	Fort	3

A compter du 1<sup>er</sup> mai 2011 une nouvelle réglementation parasismique avec de nouvelles règles de construction parasismiques est entrée en vigueur. Ces nouvelles règles sont définies dans l'arrêté DEVP1015475A du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction

parasismique applicable aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

Cet arrêté classe les bâtiments à risque normaux en 4 catégories d'importance croissante, de la catégorie I à faible enjeu à la catégorie IV qui regroupe les structures stratégiques et indispensables à la gestion de cris.

En catégorie d'importance I :

- Les bâtiments dans lesquels est exclue toute activité humaine nécessitant un séjour de longue durée et non visés par les autres catégories du présent article.

En catégorie d'importance II :

- Habitations individuelles ;
- Etablissement recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5 ;
- Habitations collectives de hauteur < 28 m
- Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, hauteur < 28 m, maximum 300 personnes
- Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes ;
- Parcs de stationnement ouverts au public

En catégorie d'importance III :

- ERP de catégories 1,2 et 3 ;
- Habitations collectives et bureaux, hauteur > 28 m ;
- Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes ;
- Etablissements sanitaires et sociaux ;
- Centres de production collective d'énergie ;
- Etablissements scolaires.

En catégorie d'importance IV :

- Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public ;
- Bâtiment assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie ;
- Bâtiment assurant le contrôle de la sécurité aérienne ;
- Etablissement de santé nécessaire à la gestion de crise ;
- Centres météorologiques.

Les exigences sur la construction de bâtiments neufs :

<b>CATEGORIE</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
<b>Zone 1</b>	Aucune			
<b>Zone 2</b>	Aucune		<b>Eurocode 8<sup>3</sup></b> $A_{gr}=0.7 \text{ m/s}^2$	

<b>Zone 3</b>	Aucune	PS-MI <sup>1</sup>	<b>Eurocode 8</b> <sup>3</sup> A <sub>gr</sub> =1.1 m/s <sup>2</sup>	<b>Eurocode 8</b> <sup>3</sup> A <sub>gr</sub> =1.1 m/s <sup>2</sup>
<b>Zone 4</b>	Aucune	PS-MI <sup>1</sup>	<b>Eurocode 8</b> <sup>3</sup> A <sub>gr</sub> =1.6 m/s <sup>2</sup>	<b>Eurocode 8</b> <sup>3</sup> A <sub>gr</sub> =1.6 m/s <sup>2</sup>
<b>Zone 5</b>	Aucune	CP-MI <sup>2</sup>	<b>Eurocode 8</b> <sup>3</sup> A <sub>gr</sub> =3 m/s <sup>2</sup>	<b>Eurocode 8</b> <sup>3</sup> A <sub>gr</sub> =3 m/s <sup>2</sup>

Comme indiqué dans le tableau ci-dessus, les bâtiments de catégorie I et II implantés dans une zone sismique de niveau 2 (classement de la commune de Loubersan) ne sont pas concernés par la mise en place de mesures de constructions spécifiques au risque sismique.

La mise en place de mesures spécifiques à ce risque n'étant pas identifiée comme justifiée, les bâtiments seront donc construits selon les règles de construction habituelles pour ce type de bâtiments.

### **3.4-RISQUES SANITAIRES**

#### **3.4.1-LES ZONUSES**

Le risque sanitaire au niveau de l'élevage a pour principale origine les zoonoses. Il s'agit de maladies et infections qui se transmettent naturellement des animaux à l'homme. Il peut s'agir notamment de bactéries pathogènes (salmonelle,...) ou de virus.

Pour prévenir ces risques, l'élevage fait l'objet d'une prophylaxie sanitaire et d'une prophylaxie médicale. L'ensemble des interventions sur l'élevage est consigné dans un registre d'élevage. Les informations contenues dans ce registre d'élevage et sa durée de conservation sur l'exploitation sont conformes aux exigences de l'arrêté du 5 juin 2000 relatif au registre d'élevage.

Un plan de prophylaxie avec vaccination contre les salmonelles sera appliqué (annexe 16)

De plus, l'élevage sera conduit selon les bonnes pratiques sanitaires. L'élevage se fera par bande unique de manière à respecter un vide sanitaire complet d'animaux sur le site de production entre deux périodes d'élevage. Entre chaque vide sanitaire, une décontamination sera effectuée.

Afin de pouvoir obtenir un bon nettoyage et une bonne désinfection des bâtiments, leur soubassement sera recouvert d'un enduit lisse.

Les poussins mis en place proviendront de couvoirs engagés dans des démarches sanitaires.



L'entrée du bâtiment d'élevage se fera par le passage d'un sas disposant au minimum de deux parties séparées : une zone « sale » et une zone « propre ».

Les abords des bâtiments seront entretenus ( tonte herbe,...) ; de la chaux vive sera épanchée en fin de désinfection à la périphérie des bâtiments, principalement au niveau des aires de circulation (silo, portail,...)  
L'ensemble du site d'élevage fera l'objet de mesures de lutte contre les rongeurs (dératisation)

Les volailles n'auront pas accès à des parcours extérieurs, ce qui éliminera le risque de contact avec des oiseaux sauvages, et donc n'impliquera pas la mise en place des exigences sur les parcours plein air de volailles définies dans l'arrêté du 5 février 2007 relatif au niveau du risque épizootique en raison de l'infection de la faune sauvage par un virus de l'influenza aviaire à caractère hautement pathogène et au dispositif de surveillance et de prévention chez les oiseaux détenus en captivité.

### **3.4.2-LES RISQUES CANICULAIRES POUR LES ANIMAUX**

L'élévation excessive de la température corporelle des animaux peut entraîner pour l'animal ce qui est appelé un « coup de chaleur » entraînant un accroissement de la mortalité et des baisses de performances zootechniques.

Le risque de mortalité se situe surtout au-delà de 30°C. La poule a tendance à baisser la tête vers la litière et respire un air plus chaud et chargé en CO<sub>2</sub> et NH<sub>3</sub>. A partir d'une fréquence respiratoire de 200 inspirations / minute, un emballement thermique irréversible se produit, modifiant l'équilibre acido-basique du sang, avec des conséquences sur les cellules cardiaques et nerveuses.

La température corporelle des animaux augmente soudain plus vite jusqu'à un maximum de 46-47°C. La poule meurt par arrêt cardiaque ou respiratoire.

- Les paramètres à risques : (en période chaude, il existe 5 paramètres à hauts risques en élevage de volailles qui doivent faire l'objet de la plus grande attention)
  - ♦ La température
  - ♦ L'hygrométrie
  - ♦ Les vitesses d'air
  - ♦ Le renouvellement de l'air
  - ♦ La quantité d'eau à vaporiser :

Pour prévenir ce risque, les bâtiments d'élevage seront entièrement isolés, équipés d'une ventilation dynamique et d'un dispositif de brumisation (dispositif permettant de pulvériser l'eau en fines gouttelettes ( maximum 25mm ) pour permettre la transformation de l'eau en vapeur

Au niveau de la conduite de l'élevage :

- Tenir la litière sèche pour éviter la fermentation ;
- Mettre les animaux à jeun avant et pendant les très fortes chaleurs dès le 20<sup>ème</sup> jour. La distribution de l'aliment se fera 4 heures avant le pic de chaleur prévisible ( relevage des chaînes d'aliments vers 8 heures du matin )
- Abreuvement à volonté avec l'eau la plus fraîche possible (rajout de glace dans le bac d'abreuvement dont chaque bâtiment sera équipé)
- L'éclairage des animaux en période de jour devra être plus faible afin de limiter la faim (jeun) et de forte intensité le soir pour faire manger les animaux ;

### **3.5-RISQUE DE PANNE ELECTRIQUE**

En cas de panne de courant, un groupe électrogène permettra d'approvisionner en électricité l'ensemble de l'installation.

### **3.6-RISQUE DE RUPTURE D'APPROVISIONNEMENT EN EAU DU RESEAU**

L'apport d'eau est indispensable au fonctionnement de l'élevage pour l'abreuvement des animaux. En cas de rupture de l'approvisionnement en eau par le réseau et dans le cas où le délai de remise en service s'avèrerait trop long pour permettre le jeune des animaux, deux possibilités pourront être mises en œuvre. L'utilisation de l'eau d'irrigation ou l'approvisionnement sur site d'eau potable par camion.

L'utilisation d'eau provenant directement du milieu naturel (sans traitement) ne sera fait qu'en cas d'exclusive nécessité pour la survie des animaux. L'installation projetée n'étant pas prévue pour disposer d'un équipement de traitement de l'eau afin de la rendre potable pour une consommation courante par les animaux.

Pour les opérations de nettoyage/désinfection des bâtiments d'élevage, elles seront retardées, où en cas de délais restreints, il sera procédé à l'utilisation de l'eau du réseau d'irrigation de l'Earl de Brouca (réseau privé provenant de retenue collinaire).

### **3.7-RISQUE LIE A LA CIRCULATION DE VEHICULES SUR LE SITE**

Le fonctionnement de l'élevage nécessitera l'utilisation de tracteurs et de camions. Ils seront notamment utilisés pour le transport des animaux, de l'aliment, du gaz et des fientes.

Le risque lié à la circulation routière à l'intérieur du site peut provenir d'une collision entre deux véhicules ou d'un véhicule envers une installation. Du fait de la typologie de l'élevage et de la conception du site, ce risque est négligeable.

A l'extérieur du site, le risque peut aussi venir d'une collision entre 2 véhicules.

### **3.8-RISQUE DE MALVEILLANCE, INTRUSION**

Le site pourrait faire l'objet de tentatives éventuelles d'intrusion ou d'actes de malveillance (vol,...).

Le site ne sera pas clôturé, mais les bâtiments seront fermés afin de conserver à l'abri les matériels et produits facilement dérobables (produits vétérinaire, produits de nettoyage,...)

Le risque d'intrusion et d'acte de malveillance est jugé faible et n'est donc pas retenu

### **3.9-RISQUE LIES AUX ACTIVITES VOISINES**

Le projet s'inscrit dans la limite d'un petit village dont le secteur est à vocation agricole. Hors du domaine agricole, l'activité la plus proche est :

- SARL ETABLISSEMENT CAMPI (entreprise d'élagage) distante de plus de 100m à l'Est du poulailler.

Ces activités ne sont pas de nature à présenter des risques pouvant impacter le site d'élevage de l'Earl de Brouca.

### **3.10-RISQUE LIES AU TRAFIC AERIEN ET FERROVIAIRE**

L'aérodrome le plus proche est celui d'AUCH, distant de plus de 25 km.

Compte tenu de l'éloignement, le risque de chute d'un avion peut être écarté.

Aucune voie de chemin de fer n'est identifiée sur la commune de Loubersan, ce risque n'est donc pas présent.

## **4°/ CONSEQUENCES POSSIBLES DES ACCIDENTS**

Un incendie peut avoir des conséquences :

- **Humaine** : elles peuvent être bénignes (gênes) jusqu'à mortelles. Cela provient d'asphyxie (fumées) et/ou

d'intoxication (fumées), de brûlures (feu) voire encore de blessures.

- **Environnementale** : pollution de l'eau (eau d'incendie), destruction de biodiversité et paysage (feu)
- **Sur l'entreprise** : animaux (mortalité), matérielle (dommage ou destruction de biens), économique.
- **Tiers** : dommage ou destruction de biens

L'incendie a pour conséquence la production de fumée constituée de gaz et de vapeur ( le plus souvent CO<sub>2</sub> et de la vapeur d'eau ), de gaz toxique, d'éléments de carbone (suie), de particules solides incandescentes,... et probablement de feu ( hors auto-combustion ). Des gaz toxiques pouvant éventuellement être produits lors d'un sinistre sont identifiés dans les chapitres ci-dessous (liste non exhaustive).

Matières	Pouvoir calorifique en Kj/kg
PVC	20 900
Polyuréthannes	23 000
Propane	50 100

Source : inrs « évaluation du risque incendie dans l'entreprise »

L'incendie d'un bâtiment d'élevage aurait pour conséquence la production de fumée et probablement de feu (hors auto-combustion de la litière) entraînant l'endommagement voir la destruction de biens.

- Les fumées : Les bâtiments d'élevage disposant de matière organique et d'une isolation avec du polyuréthane, leur combustion peut entraîner la production de monoxyde de carbone et de gaz toxique ( acide cyanhydrique).

Une personne peut être impactée par un incendie et tout particulièrement si elle se trouve à l'intérieur du bâtiment dans lequel se déclare le sinistre. En effet, si le feu n'a pu être circonscrit, le dégagement de fumée à l'intérieur sera important, l'atmosphère y deviendra asphyxiante. En sortant du bâtiment, cette fumée se dispersera et se diluera dans l'atmosphère.

La présence de personnes à l'intérieur des bâtiments d'élevage est ponctuelle. Chaque bâtiment d'élevage dispose de 2 sorties en pignon.

Un incendie dans un bâtiment pour les animaux risque d'engendrer une très forte mortalité voir la perte totale des animaux présents.

En fonction de la direction du vent au cours d'un incident, il est possible que le voisinage le plus proche soit gêné par de la fumée (odeur,...). Cette fumée n'aura pas une concentration suffisante pour engendrer des conséquences sur leur santé.

- Le feu : Les conséquences d'un feu au niveau d'un bâtiment d'élevage entraînera de gros dommages matériels pouvant aller jusqu'à la

destruction de celui-ci ainsi que s'accompagner de la perte du lot de volailles

Le risque de propagation du feu reste limité. Les points de vigilance seront en période sèche, la propagation des particules incandescentes à la végétation proche des bâtiments ( herbe, haies,...).

Autre point de vigilance, éviter que le feu et l'échauffement ne produisent une rupture de la citerne de gaz, entraînant la dispersion du gaz (le propane étant plus lourd que l'air, il se répandra au niveau du sol) et conduisent à une déflagration ou à une explosion.

A proximité des citernes de gaz, un extincteur spécifique sera présent.

## **5°/ PREVENTION DES RISQUES D'ACCIDENT**

### ***5.1-MESURES SUR LES CAUSES DE DECLENCHEMENT D'UN SINISTRE***

#### ***- Les installations électriques :***

Les travaux d'électricité seront faits par un professionnel selon la réglementation en vigueur.

Ensuite l'installation électrique fera l'objet de contrôles par un organisme tiers tous les ans. Ce contrôle fera l'objet d'un rapport sur lequel pourra éventuellement être préconisé des modifications ou améliorations à apporter sur les installations. Les gérants de l'Earl de Brouca prendront les mesures pour faire réaliser les travaux préconisés en suivant.

Les panneaux photovoltaïques avec leurs onduleurs disposeront d'un dispositif de coupure d'urgence facilement accessible et signalé par un pictogramme.

#### ***- Le stockage du gaz :***

Le fournisseur de gaz a en gestion la mise en place, l'entretien et la maintenance de cette citerne.

La citerne de gaz sera implantée en prolongement des silos, ce qui évitera tout risque de contact direct lors de manœuvre des camions ravitailleurs.

Le dispositif de chauffage de l'élevage par générateur gaz sera associé à un dispositif de coupure d'urgence permettant l'arrêt immédiat du fonctionnement du chauffage. Le bouton de coupure d'urgence sera signalé par un pictogramme.

Ce dispositif d'urgence pourra aussi être utilisé en cas de problème électrique.

- Foudre :

Un disjoncteur contre la foudre sera installé au niveau du tableau électrique.

- Le permis de feu :

Si des travaux par points chauds doivent être réalisés à proximité du stockage de gaz, un permis de feu préalable sera réalisé.

Les travaux par point chaud comprennent l'ensemble des travaux susceptibles d'apporter des flammes, étincelles, chaleur. Il peut s'agir de travaux nécessitant l'utilisation de tronçonneuse, meuleuse, ponceuse, soudure,...

Le permis de feu sera formalisé par les gérants de l'Earl de Brouca. Ce permis de feu devra être établi en 2 exemplaires co-signé par le chef d'établissement et l'opérateur (entreprise extérieure ). La durée de validité sera équivalente à la durée des travaux.

L'objectif de ce document est d'analyser, informer sur les risques et les modes de propagation ainsi que d'établir les modalités d'intervention avant, pendant et après les travaux.

Le permis de feu doit contenir au moins les informations suivantes :

- Des informations précises concernant le travail à accomplir,
- Les signatures des personnes impliquées,
- Les mesures de sécurité à prendre avant, pendant et après les travaux.

Inventaire non exhaustif de précaution à prendre :

- Vérification que la police d'assurance couvre bien les travaux effectués ;
- Vérification de l'état général des appareils (ex : flexibles des postes à souder, ...) ;
- Matériaux ou installations inflammables éloignées, protégées ou couvertes par des bâches ignifugées ;
- Moyens de lutte contre le feu à proximité ;
- Dégagement de l'aire autour du point de travaux (enlever la paille ou le fumier à proximité du point des travaux) ;
- Vérification de l'absence d'activité incompatible avec le permis de feu ( séchage de maïs, livraison de céréales,... ) ;
- Surveillance des projections incandescentes et de leurs points de chute ;
- Surveillance de la zone de travaux après la fin des travaux

## **5.2-CONSIGNES PREVENTIVES**

Ces consignes comprendront notamment :

- ‡ Un plan du site avec l'emplacement des extincteurs sera affiché à l'entrée des sas du poulailler.
- ‡ Des équipements spécifiques mis à la disposition par l'exploitant (masque anti-poussière, bouchon anti-bruits, ...)
- ‡ Remettre les produits de nettoyage toujours à leur place après utilisation, en vérifiant bien que le récipient soit fermé.
- ‡ Les moyens de secours proches de la citerne de gaz seront signalés par un affichage.

## **6°/ NATURE ET ORGANISATION DES MOYENS DE SECOURS**

### **6.1-PROCEDURE DE SECOURS**

#### **6.1.1-DECOUVERTE ACCIDENT**

##### **- Incendie :**

Dans tous les cas, « une personne apercevant un début d'incendie devra donner l'alarme et mettre en œuvre les moyens de premiers secours ».

##### **- Panne électrique :**

Mise en fonctionnement du groupe électrogène.

#### **6.1.2-MOYEN D'ALERTE**

Le téléphone portable ou le téléphone fixe (maison d'habitation) permettra d'alerter le centre de secours de pompiers en cas d'accident.

Dans les sas sanitaires seront indiqués sur un panneau les numéros de téléphone suivants :

- Sapeurs-pompiers = 18
- Gendarmerie = 17
- Le SAMU = 15
- Appel des secours à partir d'un téléphone mobile = 112
- Numéro de téléphone du docteur traitant

#### **6.1.3-PREMIERE INTERVENTION**

Dans le cas où l'exploitant estime qu'il s'agit d'un incident « mineur » et dont il est convaincu de pouvoir intervenir (un extincteur n'est efficace que dans les premières minutes du déclenchement de l'incendie).

Si l'incendie prend de l'importance et ne peut plus être maîtrisé par les dispositifs à disposition sur le site, le personnel (s'il y en a, situation rare) devra être éloigné de l'incendie (flamme et fumée).

- Bâtiments d'élevage :

- Utiliser les extincteurs à disposition
- Couper l'alimentation en gaz
- Couper l'alimentation électrique

#### **6.1.4-EVACUATION**

Si l'incendie se produit à une période où, une ou des personnes se trouvent à l'intérieur du bâtiment incriminé ou des bâtiments voisins (hangar à fientes, stabulation bovins,...), il sera procédé à une évacuation à l'extérieur des locaux.

Pour le bon fonctionnement de l'évacuation des personnes, 3 principes sont à respecter :

- Rester calme
- Rassurer les autres
- Obéir aux instructions des responsables

Dès information de l'alerte, quitter les locaux le plus rapidement possible par la sortie extérieure la plus proche. Le bâtiment dispose de 2 sorties sur les pignons extérieurs, de sorties par les 2 sas sanitaires.

Aviser en route les personnes qui ne semblent pas avoir déjà pris conscience de l'alarme (« ne pas crier au feu »).

Les portes devront être fermées en sortant pour éviter les effets de courant d'air qui pourraient attiser l'incendie.

S'éloigner des bâtiments et contrôler que tout le monde soit bien sorti.

La conception des locaux ne nécessite pas l'installation d'un fléchage d'évacuation.

Les portails des bâtiments seront équipés de barres anti-paniques permettant l'ouverture intérieure du bâtiment même si les portes sont fermées.

Les portails de sortie seront signalés par un éclairage de sécurité installé au-dessus.

## **6.2-MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**

### **6.2.1-DISPOSITIF DE LUTTE INTERNE**

‣ Présence d'extincteurs portatifs sur différents points de l'exploitation (voir plan en annexe 11). Les extincteurs sont vérifiés périodiquement afin d'être opérationnels en cas de sinistre.










L'extincteur placé à proximité de la citerne de gaz sera un extincteur portatif à poudre polyvalente de 9 kgs.

Des extincteurs portatifs à « dioxyde de carbone » de 2 kg seront placés dans les sas (proximité de l'armoire électrique) et à proximité des dispositifs motorisés dans le bâtiment (tapis fientes).

Dans le bâtiment à espace régulier seront aussi installés des extincteurs à eau.

L'emplacement et le nombre d'extincteur a été défini avec les conseils d'un représentant de l'agence « Sicli » basé à Pau.

Différentes classes de feux et agents d'extinction correspondants :

Les lettres A, B, C, correspondent aux caractéristiques de combustion des produits		 EAU PULVÉRISÉE	 EAU + ADDITIF	 POUDRES	 CO <sub>2</sub>
 A	Feux de matières solides (bois, papiers, tissus, etc.) produisant flammes et braises			ABC uniquement	
 B	Feux de liquides (essence, huiles...) et de solides liquéfiables (paraffine, graisses...) produisant uniquement des flammes				+ Feu électrique
 C	Feux de gaz (acétylène, gaz de ville, propane...) Ces mélanges peuvent être explosibles				

Source : [www.guide.silo.com](http://www.guide.silo.com)

### 6.2.2-INTERVENANT EXTERIEUR

• Une caserne de sapeurs-pompiers est présente sur la commune de Mirande distante de 10 kms.

• Au niveau du site d'élevage, il sera installé une citerne souple de 120 m<sup>3</sup> comme réservoir d'eau permanent accessible à moins de 10 mètres du stationnement potentiel des engins de secours.

Le dispositif de lutte contre l'incendie fera l'objet d'une validation par les pompiers.

### 6.2.3-GESTION DES EAUX D'INCENDIE

Les 2 bâtiments auront les sols imperméabilisés par du béton. L'accès aux bâtiments depuis la voie communale ainsi que les pourtours des bâtiments seront empierrés.

Les eaux d'incendie suivront donc le même cheminement des eaux pluviales vers les fossés et pourront donc ainsi être canalisées.

Les fossés seront équipés de vanne « guillotine » ce qui permettra de fermer la circulation des eaux et les circonscrire à l'intérieur du site.

Fossé Nord parcelle : longueur fossé = 120 m  
largeur de base = 0.30 m  
Hauteur d'eau = 0.75 m  
Pente de la berge = 65%  
Capacité de stockage = 59 m<sup>3</sup>

Fossé intermédiaire au Sud du poulailler : longueur fossé = 70 m  
largeur de base = 0.3 m  
Hauteur d'eau = 0.6 m  
Pente de la berge = 65%  
Capacité de stockage = 24 m<sup>3</sup>

Fossé sud parcelle : longueur fossé = 130 m  
largeur de base = 0.30 m  
Hauteur d'eau = 0.75 m  
Pente de la berge = 65%  
Capacité de stockage = 63 m<sup>3</sup>

Le calcul du dimensionnement de l'ouvrage de rétention a été réalisé à partir du tableau de calcul du document technique D9A - dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction - Edition 08.2004.0.

Le résultat définit un volume total de liquide à mettre en rétention de **146 m<sup>3</sup>**.

L'ensemble du volume disponible au niveau des fossés entourant le site a été dimensionné (profondeur et profil fossé) pour réceptionner les eaux d'extinction.

### 6.3-ACCES DES VEHICULES

L'accès au site d'élevage se fera depuis la Route Départementale n°104 puis sur environ 150 m sur la route communale N°5 dit de Lasserrade.

L'accès au site a été déplacé en bas de la parcelle d'implantation du projet pour laisser suffisamment de visibilité des deux côtés de la voie communale n°5. Cela permet ainsi aux véhicules voulant entrer ou sortir du site d'avoir la possibilité et le temps de manœuvrer.

La circulation à l'intérieur du site se fera à faible vitesse. La zone de manœuvre à l'intérieur des sites d'élevage ne comprend aucun croisement et permettra une visibilité globale ne nécessitant pas la mise en place de mesure particulière pour la circulation à l'intérieur du site.

#### **6.4-FORMATION**

Les gérants feront des formations à la sécurité sur les exploitations agricoles (Annexe 20 : exemple de formation proposée par la Mutualité Sociale Agricole).