

CHAPITRE III

ETUDE DES DANGERS PRESENTES PAR LES INSTALLATIONS EXISTANTES

1. DESCRIPTION DE L'ACTIVITE, IMPLANTATION, ACCES

1.1. ACTIVITE

Monsieur BARBOT conduira après projet, sur le site «31, La Jouborderie» sur la commune de ERDRE EN ANJOU un élevage de volailles de chair comprenant deux bâtiments de 1200 m² et de 1800 m² d'élevage.

Le site d'élevage comptera donc après projet, un maximum de 72 500 animaux présents simultanément.

1.2. IMPLANTATION, ACCES

Les installations sont situées à 2 km environ au Nord-Ouest du bourg de la Pouëze. L'accès au site s'effectue par une route départementale D961, puis par une voie communale desservant le site « La Jouborderie ».

2. IDENTIFICATION DES DANGERS MESURES DE PROTECTION PREVENTIVE

Les principaux dangers recensés sur l'élevage sont :

- + les risques d'incendie et d'explosion ;
- + les risques de pollution par écoulement accidentel,
- + les risques climatiques et naturels,
- + les risques électriques,
- + les risques divers.

Les pages suivantes vont détailler l'ensemble de ces risques et les moyens mis en oeuvre pour les limiter.

2.1. ACCIDENTS ET INCIDENTS DANS LES ACTIVITES D'ELEVAGE DE VOLAILLES

L'analyse de l'accidentologie permet d'identifier les risques. Ainsi, la base de données ARIA du Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions industrielles (du Ministère du Développement Durable) recense les évènements accidentels en France et à l'étranger intervenus dans les différents secteurs industriels.

En janvier 2015, une étude a recensé 422 évènements survenus France dans les installations relevant de la rubrique 2111 : Elevage de volailles et gibier à plume.

Le principal danger qui apparaît sur ce type d'élevage correspond aux incendies.

En effet, les principaux phénomènes dangereux présents au cours des évènements de cette étude sont les suivants :

Phénomène	Nb	%
Incendie	396	93,8%
Rejet de matières dangereuses / polluantes	38	9,0%
Explosion	15	3,6%
Autre	5	1,2%

L'incendie représente donc le risque principal pour les installations d'élevage de volailles et gibiers à plume avec une probabilité de plus de 9 cas sur 10. Ce constat s'explique facilement par les caractéristiques inhérentes à l'activité. Dans un bâtiment fermé sont concentrées des matières inflammables (paille, fourrage) et des machineries consommatrices d'énergie. Ces sources d'ignition potentielles sont de type chauffage, ventilation ou alimentation des animaux. De plus, l'empoussièrément y est important, ce qui facilite les départs de feu.

Les rejets de matières dangereuses ou polluantes constituent le deuxième type d'évènements étudiés. Ces rejets sont constitués par 2 sous-groupes principaux :

- les émissions dans le milieu naturel de polluants liquides comme le lisier ou des hydrocarbures
- les fuites de gaz alimentant des brûleurs ou produit par une mauvaise combustion.

Ces rejets peuvent être à l'origine des incendies, dans le cas des fuites du propane utilisé pour les systèmes de chauffage notamment. Ils peuvent aussi être la conséquence des sinistres, le feu ayant endommagé les installations. Les explosions sont directement liées à l'emploi de gaz combustible liquéfié stocké en citerne ou en bouteilles. Elles sont majoritairement à l'origine d'incendie mais peuvent également en être la conséquence.

Les autres phénomènes dangereux présents dans les événements de l'étude sont par exemple : • mort des animaux par asphyxie; • contamination de l'élevage par des dioxines ou un virus.

Les conséquences des accidents peuvent être graves.

Sur les 422 événements étudiés, on dénombre 5 accidents mortels. Le bilan, pour l'ensemble de l'étude, fait également état de 12 blessés graves. Parmi eux figurent 5 pompiers. Si dans la grande majorité des cas il s'agit de brûlures, on relève également 2 intoxications : l'une au monoxyde de carbone, l'autre par les fumées d'incendie. 22 blessés légers sont également à déplorer. Pour la moitié d'entre eux, ils font partie des équipes de secours.

Dans la très large majorité des cas, l'unité à l'origine de l'événement est détruite. Ceci s'explique par la typologie principale des accidents à savoir l'incendie. L'exploitant doit donc faire face à des pertes financières de plusieurs ordres : dommage matériel et perte d'exploitation par manque à gagner. Pour 27 événements, la destruction de l'outil de production entraîne un chômage technique.

Les causes des accidents sont rarement bien identifiées.

Les élevages de volailles présentent une particularité par rapport à d'autres exploitations agricoles. Elles résident dans la présence de systèmes de chauffage, utilisés pour chauffer les bâtiments avant l'arrivée des animaux et pendant leur phase de croissance. Ils sont de deux sortes : • radiants électriques ou au gaz (propane) ; • générateurs d'air chaud / aérothermes fonctionnant au gaz (propane). Dans 73 événements des 422 étudiés, les systèmes de chauffage seraient impliqués dans leurs causes premières, ou perturbations.

Les différents types de défaillance rencontrés sur ces matériels sont :

- chute d'appareil de chauffage sur le sol paillé du bâtiment;
- dysfonctionnements de l'appareil ou fuites de gaz;
- défaillances électriques;
- 15 cas répertoriés de fuite de gaz en amont des systèmes chauffants.

Parmi ces 73 événements, 25 sont survenus en phase de démarrage des systèmes de chauffage. Outre le risque classique lié à la remise en service d'équipements, ce chiffre souligne l'importance de la propreté des systèmes de chauffage. En effet, lors de la préparation des bâtiments pour l'accueil de jeunes volailles, le paillage est renouvelé. Cette opération peut être génératrice de poussières ou de mouvement de fines brindilles de paille. Si un nettoyage rigoureux des systèmes de chauffage n'est pas mis en place, le démarrage des radiants ou aérothermes peut alors créer un départ de feu.

Autres origines : installations électriques et agressions externes.

Parmi les autres perturbations mentionnées dans les événements étudiés on relève :

- des défaillances sur les systèmes électriques internes à l'exploitation, de type court-circuit, qui sont évoqués dans 21 événements;
- des phénomènes météorologiques comme : ◦ la foudre qui est à l'origine d'un incendie dans 4 accidents; ◦ la forte chaleur engendrant la mort des volailles par hyperthermie; ◦ les fortes pluies provoquant le débordement de fosse à lisier.
- des réactions inattendues ou des phénomènes non maîtrisés : ◦ fermentation microbienne incontrôlée de fourrage, de fiente ou de céréales; ◦ réaction chimique avec de la chaux.
- des erreurs humaines qui traduisent une insuffisance d'identification des dangers et de mesures de prévention des risques : ◦ mauvaise régulation du flux thermique des chauffages; ◦ emploi de matériel inapproprié en présence de matières inflammables type fumigène ou poste à souder.
- des actes de malveillance dans 4 cas.

2.2. PROBABILITE D'OCCURRENCE DES PHENOMENES DANGEREUX

L'échelle d'évaluation de la probabilité de survenance du risque montre la probabilité de survenance du risque, la cote et la description du risque. Cette échelle est présentée ci-dessous :

Probabilité	Cote	Description
Très faible	1	Evènement possible mais extrêmement peu probable : n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré sur un très grand nombre d'installations et d'années.
Faible	2	Evènement très improbable, qui s'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité.
Moyenne	3	Evènement improbable, déjà rencontré, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité
Forte	4	Evènement probable qui s'est produit sur le site ou peut se produire pendant la durée de vie des installations.
Très forte	5	Evènement courant qui s'est produit sur le site et peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie des installations, malgré d'éventuelles mesures correctives.

Pour les élevages du type de Monsieur BARBOT, les dangers peuvent être classés comme il suit :

RISQUE	PROBABILITE	CONSEQUENCES
Incendie - explosion	4	Destruction totale ou partielle de l'installation et site pollution air
Ecoulement accidentel	2	Pollution de l'Eau
Risques naturels (foudre, inondation, vents ...)	2	Destruction totale ou partielle de l'installation et endommagement matériel
Risques électriques	2	Dysfonctionnement de l'élevage
Accidents corporel	3	Blessures des exploitants
Accidents de la circulation	2	

Les mesures de prévention, de protection et de secours sont précisés pour chaque type de risque dans les pages suivantes.

3. LES RISQUES PRESENTS AU SEIN DE L'INSTALLATION

3.1. LES RISQUES LIES A L'ENVIRONNEMENT EXTERIEUR ET AUX CAUSES NATURELLES

Les installations sont conçues pour résister aux aléas climatiques, sauf catastrophe naturelle imprévisible.

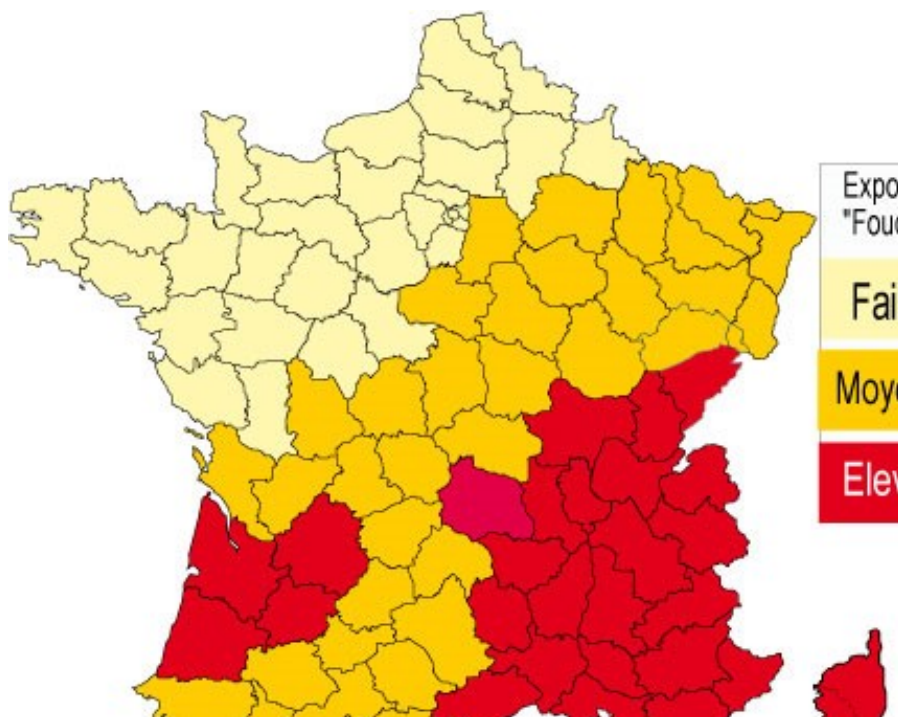
+ LE RISQUE SISMIQUE :

La commune de ERDRE EN ANJOU se situe en zone de sismicité de niveau 3 ou modéré.

+ LE RISQUE Foudre :

Les effets directs et indirects causés par la foudre peuvent engendrer des incendies, des explosions et dysfonctionnement sur l'élevage.

Comme l'indique la carte du niveau céramique en France, le site se situe dans une zone faiblement soumise au risque foudre.



+LE RISQUE INONDATION :

Le site d'élevage n'est pas concerné par le risque inondation. Le projet n'induit pas de nouvelle construction.

+LE RISQUE LIE AUX INSTALLATIONS VOISINES :

Le site d'élevage de Monsieur BARBOT est isolé et aucun autre établissement n'est situé à proximité immédiate.

3.2. LES RISQUES LIES AUX PROCÉDES ET AUX PRODUITS

+LES RISQUES INCENDIE ET EXPLOSION :

Les risques d'incendie sont principalement liés au stockage et à l'utilisation de paille ou copeaux dans les bâtiments d'élevage, au stockage de gaz inflammable, aux installations électriques et aux produits inflammables (hydrocarbures, cartons...).

Les bâtiments soumis à autorisation ne présentent pas de risque de propagation du feu du fait de leur éloignement par rapport aux habitations tiers.

Le site d'élevage est accessible facilement et rend possible toutes interventions des secours.

Afin de limiter les risques, l'équipement électrique intérieur des bâtiments doivent être conforme :

- aux dispositions du décret du 14 novembre 1988 relatif à la protection des travailleurs contre les courants électriques ;
- à la norme française NFC 15.100.

Les installations électriques sont contrôlées tous les 5 ans par un technicien compétent et l'exploitant mettra en place les mesures correctives pour corriger les anomalies éventuelles indiquées lors de ce contrôle (Contrôle tous les ans, en cas de présence de salariés).

On notera que les anomalies détectées à chaque contrôle font l'objet de mesures correctives systématiques de manière à assurer la sécurité de l'éleveur.

Une des sources d'incendie ou d'explosion correspond aux cuves de gaz présentes sur le site d'élevage. Ces citernes de gaz sont régulièrement entretenues et vérifiées (contrat d'entretien existant pour ce type de cuve).

Les systèmes de chauffage ont été installés conformément aux normes en vigueur. Ils sont régulièrement entretenus et contrôlés. Au vue de leur puissance, ces systèmes de chauffage ne présentent pas de risque élevé.

+LES CADAVRES D'ANIMAUX

Les risques liés aux animaux morts sont d'ordre sanitaire. En effet, un animal mort peut être vecteur de maladie ou virus et avoir un effet attirant pour les prédateurs ou charognards.

Les animaux morts sont stockés dans un congélateur et disposés ensuite dans un bac équarrissage pour permettre la collecte par la société d'équarrissage. Aucun cadavre n'est laissé à l'air libre dans le milieu extérieur.

+LES PRODUITS DANGEREUX ET RISQUES DE POLLUTION PAR ECOULEMENT ACCIDENTEL

Des produits de désinfection, de nettoyage, de traitement sont présents sur l'exploitation. Ils sont stockés dans des conditions propres de manière à éviter tout déversement vers le milieu extérieur.

Les produits vétérinaires sont groupés dans une armoire à pharmacie disposée dans un local approprié. Les produits phytosanitaires sont stockés dans un local phyto qui dispose d'une rétention pour supprimer tout rejet vers le milieu.

Globalement, les produits sont livrés au fur et à mesure des besoins afin d'éviter au maximum de les stocker.

On notera que l'élevage n'induit pas de lisier. Et, les eaux de lavage sont en partie mélangées avec la litière avec leur exportation ou stockées dans une fosse de 20 m³ avant leur valorisation par épandage.

+PROTECTION CONTRE LES CHUTES

- Une protection pérenne contre les risques de chute est installée sur les silos. Les silos seront équipés d'une échelle fixe qui est munie d'une crinoline fixe à partir de 2 mètres du sol. De plus, dans sa partie basse, l'échelle comporte un élément aisément amovible et devant être enlevé après chaque utilisation. En outre, deux rambardes fixes relient l'échelle à l'orifice supérieur du silo.
- Afin de supprimer les risques de chutes à travers les toitures, des matériaux intrinsèquement résistants (résistance au choc supérieur à 1 200 joules) seront utilisés.

Toutefois, afin de se protéger contre ce qui est dangereux pour la santé, chaque exploitant met en place suivant les besoins une protection individuelle comme indiquée dans le tableau ci-après.

Liste indicative des travaux nécessitant le port d'une protection individuelle.

Harnais d'antichute (longes, mousquetons)	Tous travaux exceptionnels non répétitifs ou de courte durée exposant à un risque de chute de hauteur. Les points d'ancrage doivent avoir une résistance à la rupture de 2 000 da N (ou kg).
Chaussures, bottes	Tous travaux présentant le risque de chute d'objets manutentionnés sur les pieds ou d'écrasement ou de perforation de la semelle par objets pointus.
Lunettes, masques	Tous travaux présentant le risque de projection dans les yeux (burinage, meulage, manipulation de produits acides ou caustiques...) ou exposant à des sources lumineuses de forte puissance (soudage).
Masques, cagoules	Tous travaux effectués dans des milieux pollués (poussières, gaz toxiques...).
Tabliers	Tous travaux présentant des risques de projection sur le corps (soudage, manipulation de produits dangereux...).
Gants	Tous travaux présentant des risques pour les mains (manutention, ferrailage, soudage...).
Casques antibruit, bouchons	Tous travaux exposant à des niveaux sonores supérieurs à 85 dBA (marteaux-piqueurs, conduite d'engins, meulage...).

3.3. LES RISQUES EXTERIEURS ET DE MAVEILLANCE

+UN SITE INTERDIT AU PUBLIC

Le sas d'entrée permet d'établir une barrière sanitaire par rapport à l'extérieur du site.

Les risques pendant la livraison des aliments sont négligeables. Toutes les manœuvres se font à partir du sol, aussi bien pour l'ouverture de la trappe des silos de stockage que la mise en place de la vis de remplissage. Il n'y a aucune ligne électrique à proximité qui pourrait représenter un danger lors des livraisons.

Le site d'élevage reste interdit au public et les personnes entrant sur le site doivent se conformer aux règles indiquées par les éleveurs.

+LA LUTTE CONTRE LES RONGEURS

Les rongeurs sont susceptibles de transmettre des maladies et de détériorer les installations.

Les mesures mises en place consistent à une dératisation avec l'utilisation de produit homologué. On notera qu'une désinfection des bâtiments avicoles est réalisée à chaque vide sanitaire.

3.4. REGISTRE DES RISQUES

Conformément à l'arrêté du 27 décembre 2013, l'exploitant tiendra à la disposition de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées les éléments justifiant que les installations électriques et techniques (gaz, chauffage, fioul) sont entretenues en bon état et vérifiées par un professionnel.


Chaque contrôle fait l'objet d'un rapport d'anomalies qui sont rectifiées rapidement pour assurer une bonne sécurité des salariés et limiter les risques liés à ces installations électriques.


Les fiches de données de sécurité permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents sur le site d'élevage, les justificatifs des vérifications périodiques des matériels électriques et techniques et les éléments permettant de connaître les suites données à ces vérifications sont tenus à la disposition des services de secours et de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées, dans un registre des risques.


Ce registre comprendra un plan de zones à risque, situant les parties d'installations susceptibles de prendre feu ou de conduire à une explosion (citernes de gaz, cuves à fioul...).

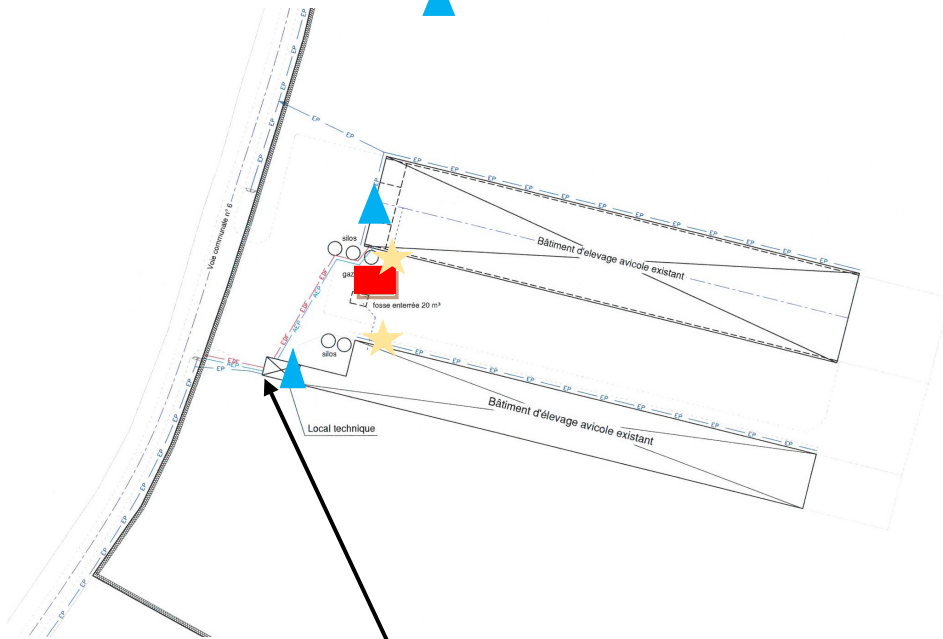
Le plan de la page suivante localise les zones à risques et moyens de défense incendie.

PLAN DES RISQUES

Risques (citernes de gaz) : 

Extincteur, réserve incendie : 

Coupure gaz : 



Groupe électrogène avec cuve à fioul
(1500 litres) avec rétention.

4. MOYENS DE PREVENTION

4.1. LES MOYENS DE PREVENTION CONCERNANT LES RISQUES D'ORIGINES NATURELLES

Les risques naturels susceptibles d'occasionner des accidents pour l'homme ou pour l'élevage peuvent être à l'origine, de la foudre, de la tempête, neige, gel, séisme ou inondation.

Les mesures mises en place sont les suivantes :

- +Foudre : les installations sont mises à la terre. De plus, l'architecture massive et basse n'attire pas les impacts célestes.
- +Vent : les bâtiments sont conçus pour faire face aux intempéries. Les haies autour du site pouvant faire écran sont conservées.
- +Neige : le risque est faible avec environ 8 jours par an.
- +Gel : le risque est faible. Les installations d'alimentation en eau sont mises en profondeurs hors-gel et protégées contre le gel.
- +Séisme : les installations sont conçues pour résister au risque sismique du secteur qui est modéré.
- +Inondation : l'installation n'est pas située en zone inondable.

4.2. LES MOYENS DE PREVENTION CONTRE LA POLLUTION DU MILIEU

Le site d'élevage de volailles induit la production de fumier sec sans écoulement de jus ce qui supprime les risques d'écoulements vers le milieu extérieur. Ces derniers seront ensuite exportés vers un composteur agréé ou valorisé en faible partie par épandage, afin de réduire la pression azoté et phosphorée sur le milieu naturel.

Les eaux de lavage des bâtiments sont mélangées avec les fumiers et exportées vers un composteur et les eaux de lavage du sol bétonné du bâtiment V2 sont collectées et stockées dans une fosse de 20 m³ couverte.

Par ailleurs, l'exploitant réalise une évacuation et un tri des déchets : récupération des déchets médicamenteux par le vétérinaire, tri sélectif des papiers, cartons, plastiques et utilisation des services de la déchetterie intercommunale pour la gestion des encombrants et huiles.

4.3. LES MOYENS DE PREVENTION CONTRE LES ACCIDENTS DU TRAVAIL

Pour limiter les accidents du travail, il s'agit en premier lieu de tenir un entretien régulier des installations. Le bâtiment d'élevage fait l'objet d'un nettoyage et désinfection avec vide sanitaire.

Les installations électriques sont maintenues en bon état de fonctionnement avec contrôles réguliers. L'éleveur veille à éviter tout encombrement à l'intérieur ou à l'extérieur. Et, l'ensemble des machines et mécanismes (ventilation, chaîne d'alimentation...) sont maintenues dans de bonnes conditions de fonctionnement.

Lors des déplacements avec les engins agricoles, toutes les précautions sont prises pour éviter les accidents de la circulation.

Globalement, le site est maintenu en bon état de propreté. Les différents équipements font l'objet de vérification régulière (cuves, extincteurs, installations électriques..).

4.4. LES CONSIGNES A RESPECTER EN CAS D'URGENCE

Il doit être affiché sur le site, les consignes indiquant notamment :

+le n° d'appel des sapeurs pompiers : 18

+le n° d'appel de la gendarmerie : 17 ;

+le n° d'appel du SAMU : 15 ;

+le n° d'appel des secours à partir d'un mobile : 112 ;

+ainsi que les dispositions immédiates à prendre en cas de sinistre ou d'accident pour assurer la sécurité des personnes et la sauvegarde des installations.

5. MOYENS DE PROTECTION ET DE SECOURS EN CAS DE SINISTRE

5.1. ACCES DES VEHICULES DE SECOURS

Les bâtiments sont accessibles en tout temps par un chemin direct empierré.

5.2. MOYENS D'ALERTE

Au cours de la journée, il y a toujours une personne qui travaille sur l'exploitation.

Les moyens de secours et de lutte incendie sont assurés par le centre secours et incendie de la commune de ERDRE EN ANJOU.

5.3. MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Dans ce domaine, le site d'élevage doit respecter les prescriptions techniques en vigueur actuellement.

Pour assurer une lutte incendie, Monsieur BARBOT dispose d'une réserve incendie située à proximité Nord du site.

Dans tous les cas, Monsieur BARBOT se conformera aux prescriptions réglementaires en matière incendie. Par ailleurs, un extincteur est disposé dans chaque bâtiment avicole.

Les extincteurs sont vérifiés annuellement par une société spécialisée.

5.4. PRECAUTIONS ET CONTROLE DES EQUIPEMENTS MIS EN PLACE

Les installations électriques doivent être contrôlées tous les 5 ans par le bureau de contrôle en cas d'absence de salarié et tous les ans en cas de présence de salariés. Les rapports sont tenus à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Le site d'élevage compte deux citernes de gaz, conduisant à un tonnage global sur le site de moins de 6 tonnes. Ces citernes sont contrôlées et vérifiées régulièrement.