



DEMANDE D'AUTORISATION UNIQUE D'EXPLOITER UN ELEVAGE DE POULES PONDEUSES PLEIN-AIR PAR EXTENSION D'UN ÉLEVAGE EXISTANT

(70.000 an. Eq. Volailles associés à 28 ha de parcours)

SCEA CHAMP BERNARD

Adresse du siège :

2 Rue de la Gare
08400 SEMIDE

Adresse du projet :

Ferme de Champ Bernard
08400 CONTREUVE

AVRIL 2017



Performa Environnement
Ingénierie réglementaire & Projets de développement

Tél. : 04 37 55 34 55 / Fax : 04 37 55 32 43

GLOSSAIRE

ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
AEP	Adduction en Eau Potable
AN.EQ	Animal Equivalent
AOC AOP	Appellation d'Origine Contrôlée / Appellation d'Origine Protégée
APPB	Arrêté (Préfectoral) de Protection de Biotope
ARIA	Analyse, Recherche et Informations sur les Accidents
ARS	Agence Régionale de Santé
BREF	Document de référence sur les meilleures techniques disponibles pour l'élevage intensif
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
BTS	Brevet de Technicien Supérieur
CAH	Complexe Argilo Humique
CGEDD	Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable
CODERST	Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques
DOCOB	Document d'Objectifs
DDPP	Direction Départementale de la Protection des Populations
DDT	Direction Départementale des Territoires
ESCAIA	Ecole Supérieure Coopération Agricole et Industries Alimentaires
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
IGP	Indicateur Géographique Protégé
IHEDREA	Institut des Hautes Études de Droit Rural et d'Économie Agricole
INAO	Institut National de l'Origine et de la Qualité
INRA	Institut National de Recherche Agronomique
INRS	Institut National de Recherche et de Sécurité
ITAVI	Institut technique de l'aviculture
JO	Journal Officiel
MEDD	Ministère de l'environnement et du développement durable
MMR	Moyens de Maîtrise des Risques
MTD	Meilleures Techniques Disponibles
N	Azote
NH ₃	Ammoniac
NH ₄ ⁺	Ammonium
Nk	Nombre de jours avec orage
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
P ₂ O ₅	Phosphore
PC	Permis de Construire
PCAER	Plan Climat Air Energie Régional
PPRI	Plan de Prévention du Risque Inondation
RD	Route Départementale
SAGE	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SDIS	Service Départementale d'Incendie et de Secours
SIE	Système d'Information de l'Eau
SIREN	Système d'Identification du Répertoire des Entreprises
SIGT	Syndrome Infectieux de la Grosse Tête
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
TMD	Transport de matières dangereuses
TVB	Trame Verte et Bleue
US EPA	United States Environmental Protection Agency
VLE	Valeur Limite d'Exposition
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZSC	Zone Spéciale de Conservation

SOMMAIRE

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE 1

PREMIÈRE PARTIE CONTEXTE DE LA DEMANDE

CHAPITRE A.LETTRES AU PRÉFET.....	8
A.1.LETTRÉ DE DEMANDE.....	8
A.2.LETTRÉ D'ENGAGEMENT DE PAIEMENT.....	10
A.3.DÉROGATION D'ÉCHELLE.....	11
CHAPITRE B.TEXTES RÉGLEMENTAIRES DE RÉFÉRENCE.....	11
CHAPITRE C.SCHÉMA DE LA PROCÉDURE.....	12
CHAPITRE D.RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS.....	12
CHAPITRE E.HISTORIQUE DE L'EXPLOITATION.....	13
CHAPITRE F.POSITIONNEMENT RÉGLEMENTAIRE.....	14
CHAPITRE G.CAPACITÉS TECHNIQUES ET FINANCIÈRES.....	15
G.1.CAPACITÉS TECHNIQUES.....	15
G.1.1.SAVOIR-FAIRE.....	15
G.1.2.PERSONNEL.....	15
G.2.CAPACITÉS FINANCIÈRES.....	15

DEUXIÈME PARTIE ETUDE D'IMPACT

CHAPITRE A. DESCRIPTION DE L'ÉLEVAGE.....	17
A.1. LOCALISATION DES INSTALLATIONS.....	17
A.2. ACTIVITÉ EN PROJET.....	18
A.3. BÂTIMENTS ET ÉQUIPEMENTS.....	18
A.3.1. Bâtiment d'élevage existant.....	18
A.3.2. Bâtiment d'élevage en projet.....	20
A.3.3. Parcours associés.....	22
A.3.4. Sas sanitaireS.....	22
A.3.5. Hangar à fientes.....	23
A.3.6. Local œufs.....	23
A.3.7. Autres installations connexes	23
A.4. TACHES D'ÉLEVAGE.....	25
A.4.1. Réception des POULETTES.....	25
A.4.2. Alimentation des animaux.....	25
A.4.3. Abreuvement des animaux.....	26
A.4.4. Ambiance des salles d'élevage.....	26
A.4.5. Activités et comportement de la poule pondeuse.....	26
A.4.6. COLLECTE DES OEUFS.....	26
A.4.7. Production et collecte des fientes.....	27
A.4.8. RÉFORME DES ANIMAUX.....	27
A.4.9. Surveillance et entretien de l'élevage.....	27
A.4.10. Opérations de nettoyage en fin de bande et vide sanitaire.....	29
A.5. GESTION DES FIENTES.....	30
A.5.1. Collecte et déshydratation dans les salles d'élevage.....	30
A.5.2. Transfert des fientes vers le hangar à fientes.....	30
A.5.3. Suivi de la déshydratation dans le hangar à fientes.....	30
A.5.4. Suivi de la déshydratation.....	31
A.5.5. Organisation du hangar à fientes.....	31
A.5.6. Caractérisation du produit obtenu.....	32
A.5.7. Commercialisation de l'engrais.....	32
A.5.8. Solution alternative en cas de non conformité : plan d'épandage.....	32
CHAPITRE B. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	34
B.1. AIRE D'ÉTUDE.....	34
B.2. TRAME VERTE ET PAYSAGE.....	35
B.3. GÉOLOGIE ET PÉDOLOGIE.....	36
B.4. RÉSEAU BLEU.....	37
B.4.1. Densité du réseau.....	37
B.4.2. Usage de la ressource en eau.....	39
B.4.3. Inondabilité.....	40

B.4.4. Qualité des eaux superficielles.....	40
B.4.5. Qualité des eaux souterraines.....	42
B.4.6. ZONE VULNÉABLE.....	43
B.5. CONTEXTE ÉCOLOGIQUE.....	45
B.5.1. Biodiversité	45
B.5.2. Protections et inventaires environnementaux.....	45
B.6. CLIMAT.....	47
B.6.1. Températures et précipitations.....	47
B.6.2. Vents.....	47
B.7. MILIEU HUMAIN.....	48
B.7.1. Occupation humaine.....	48
B.7.2. Voisinage.....	49
B.7.3. Activité locale.....	49
B.8. VOIES DE COMMUNICATION.....	50
B.9. ACTIVITÉS PROTÉGÉES.....	50
B.10. PATRIMOINE HISTORIQUE.....	50
B.11. INSTALLATIONS CLASSÉES.....	51
CHAPITRE C. EFFETS POTENTIELS DIRECTS ET INDIRECTS DE L'ÉLEVAGE.....	52
C.1. SOURCES DE NUISANCES POUR LA RESSOURCE EN EAU ET LE SOL.....	52
C.1.1. Approvisionnement en eau.....	52
C.1.2. Rejets d'eaux chroniques.....	52
C.1.3. Gestion des effluents d'élevage.....	53
C.1.4. Rejets d'eau susceptibles ponctuellement d'épandage.....	53
C.1.5. Stockages susceptibles accidentellement d'épandage.....	54
C.2. SOURCES DE NUISANCES POUR L'AIR.....	54
C.2.1. Emission de poussières.....	54
C.2.2. Émanations gazeuses.....	55
C.2.3. Odeurs.....	55
C.3. SOURCES DE NUISANCES SONORES.....	56
C.3.1. Bruits en période d'élevage.....	56
C.3.2. Bruits en période de vide sanitaire.....	56
C.3.3. Vibrations mécaniques.....	56
C.4. SOURCES DE NUISANCES LIÉES AU TRAFIC ROUTIER.....	56
C.5. SOURCES DE NUISANCES LIÉES AUX DÉCHETS.....	57
C.5.1. Pertes de cheptel.....	57
C.5.2. Déchets divers en faible quantité.....	57
C.6. SOURCES DE NUISANCES VISUELLES.....	57
C.7. EFFETS CUMULÉS AVEC LES PROJETS CONNUS.....	57
C.7.1. Recensement des projets connus.....	57
CHAPITRE D. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION.....	59
D.1. PRÉSENTATION DES PARTIS ENVISAGÉS.....	59

D.2.ANALYSE COMPARATIVE ENVIRONNEMENTALE.....	59	L'ENVIRONNEMENT.....	78
D.3.CONCLUSION.....	60	CHAPITRE F.ARTICULATION PLANS ET PROGRAMMES.....	79
CHAPITRE E.MESURES ENVISAGÉES POUR SUPPRIMER, LIMITER OU COMPENSER LES INCONVÉNIENTS DU PROJET.....	61	F.1.RÈGLEMENT NATIONAL D'URBANISME.....	79
E.1.PRÉSERVATION RESSOURCE EN EAU ET SOL.....	61	F.2.SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE.....	79
E.1.1.Maîtrise de la consommation.....	61	F.3.PLANS, SCHÉMAS, PROGRAMMES MENTIONNÉS AU R.122-17 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	81
E.1.2.Maîtrise des rejets.....	62	CHAPITRE G.VOLET SANITAIRE.....	85
E.1.3.Gestion contrôlée des effluents d'élevage.....	62	G.1.CONTEXTE DU SITE.....	85
E.1.4.Sécurisation des stockages de produits susceptibles de porter atteinte à l'environnement.....	67	G.1.1.Démographie.....	85
E.2.MAÎTRISE DE L'IMPACT SUR L'AIR.....	68	G.1.2.Usages dans le voisinage.....	86
E.2.1.Limitation des poussières.....	68	G.2.IDENTIFICATION DES DANGERS ET DÉFINITION DES RELATIONS DOSE - EFFET.....	86
E.2.2.Gestion des émanations gazeuses.....	68	G.2.1.Emissions atmosphériques.....	87
E.2.3.Gestion des émissions olfactives.....	69	G.2.2.Diffusion de Micro-organismes pathogènes.....	89
E.2.4.Impact énergétique.....	69	G.2.3.Emissions sonores.....	91
E.3.MAÎTRISE DU BRUIT ET DES VIBRATIONS MÉCANIQUES.....	70	G.3.EVALUATION DE L'EXPOSITION DES POPULATIONS.....	92
E.3.1.Activités durant la période d'élevage.....	70	G.3.1.Exposition à l'ammoniac et aux odeurs.....	92
E.3.2.Activités durant le vide sanitaire.....	70	G.3.2.Exposition aux poussières.....	92
E.3.3.Limitation des vibrations mécaniques.....	70	G.3.3.Exposition aux zoonoses.....	92
E.3.4.Limitation des nuisances par le choix d'un site éloigné de bâtiments d'habitation.....	71	G.3.4.Exposition sonore.....	93
E.4.GESTION ET ORGANISATION DU TRAFIC ROUTIER.....	71	G.4.CARACTÉRISATION DU RISQUE - CONCLUSION.....	94
E.5.VALORISATION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS.....	71	CHAPITRE H.CONTEXTE DE L'ÉLABORATION DE L'ÉTUDE.....	95
E.5.1.Equarrissage.....	71	H.1.MÉTHODES UTILISÉES.....	95
E.5.2.Evacuation des déchets vétérinaires.....	72	H.2.EVENTUELLES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES.....	96
E.5.3.Evacuation des déchets divers.....	72	H.3.RÉDACTEURS DE L'ÉTUDE.....	96
E.6.IMPACT SUR LE PAYSAGE.....	72	CHAPITRE I.POSITIONNEMENT PAR RAPPORT À LA DIRECTIVE IED.....	97
E.7.IMPACT SANITAIRE.....	72	I.1.DÉFINITIONS.....	97
E.7.1.Moyens physiques.....	72	I.2.RAPPORT DE BASE.....	97
E.7.2.Mesures préventives.....	72	I.2.1.SUBSTANCES DANGEREUSES UTILISÉES, PRODUITES OU REJETÉES SUR L'INSTALLATION.....	97
E.7.3.Mesures curatives.....	73	I.2.2.SOURCES DE POLLUTION POTENTIELLES.....	98
E.7.4.Assurance qualité œufs de nos villages.....	73	I.2.3.CONCLUSION.....	99
E.7.5.Assurance qualité de la charte sanitaire.....	73	I.3.MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES.....	99
E.8.IMPACT SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE.....	73	I.3.1.Organisation.....	99
E.8.1.Contrôle du site d'exploitation.....	74	I.3.2.Gestion nutritionnelle.....	100
E.8.2.Organisation et maîtrise de la fertilisation par épandage.....	74	I.3.3.Utilisation rationnelle de l'eau.....	101
E.8.3.Evaluation préliminaire des incidences du projet sur le réseau NATURA 2000.....	74	I.3.4.Utilisation rationnelle de l'énergie.....	101
E.9.MAÎTRISE DE L'IMPACT PENDANT LES TRAVAUX.....	76	I.3.5.Emissions sonores.....	102
E.9.1.Maîtrise du trafic routier.....	76	I.3.6.Emissions de poussières.....	102
E.9.2.Maîtrise du bruit.....	76	I.3.7.Emissions d'odeurs.....	103
E.9.3.Gestion des déchets.....	76	I.3.8.Stockage des effluents.....	103
E.9.4.Maîtrise de la pollution des sols.....	76	I.3.9.Traitement des effluents.....	104
E.9.5.Limitation de l'envol de poussières.....	76		
E.10.DÉPENSES ENGAGÉES POUR L'ENVIRONNEMENT.....	77		
E.11.MODALITÉS DE SUIVI DES MESURES DE PROTECTION ET DE LEURS EFFETS SUR			

I.3.10.Emissions résultant de l'ensemble du processus de production.....	105
I.3.11.Surveillance des émissions.....	105
I.3.12.Emissions d'ammoniac provenant des bâtiments.....	106
I.4.CONCLUSION ET ANALYSE DES MÉTHODES POUR ÉVALUER LES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT.....	107
CHAPITRE J.CONDITIONS DE REMISE EN ÉTAT DU SITE APRÈS CESSATION D'ACTIVITÉ.....	108
J.1.INFORMATION À L'ADMINISTRATION ET AU REPRENEUR.....	108
J.2.MISE EN SÉCURITÉ DU SITE.....	108
J.2.1.Evacuation des consommables.....	108
J.2.2.Evacuation des déchets.....	108
J.3.GESTION DU BÂTIMENT ET DES MATÉRIELS.....	108
J.3.1.Matériels.....	109
J.3.2.Bâtiments.....	109
J.4.LIMITATION DE L'ACCÈS AU SITE.....	109
J.5.SURVEILLANCE DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT	109
J.5.1.Milieu humain et émissions atmosphériques.....	109
J.5.2.Faune et flore	109
J.5.3.Sol - Eau.....	109

TROISIÈME PARTIE ETUDE DE DANGERS

CHAPITRE A. EVALUATION DE LA PROBABILITÉ D'OCCURRENCE DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX	111
A.1. CONNAISSANCE DE L'ACCIDENTOLOGIE	111
A.1.1. Trois principaux types d'accidents	112
A.1.2. Causes et anomalies responsables de l'accident	112
A.2. IDENTIFICATION DES ÉVÈNEMENTS INITIATEURS	112
A.2.1. Sources externes	113
A.2.2. Sources internes ou erreur humaine	116
A.3. MOYENS DE MAÎTRISE DES RISQUES À LA SOURCE ET PROBABILITÉ DE RISQUES	117
A.3.1. Méthode	117
A.3.2. INCENDIE	118
A.3.3. EXPLOSION	119
A.3.4. POLLUTION SOL/EAU	119
A.3.5. AUTRES	120
CHAPITRE B. RISQUE INCENDIE	121
B.1. NATURE DU RISQUE	121
B.2. FAITS GÉNÉRATEURS	121
B.2.1. Mélange inflammable	121
B.2.2. Point chaud	122
B.3. ARBRE DES CAUSES DE L'INCENDIE	123
B.4. SCÉNARIO INCENDIE	124
B.4.1. Cinétique du risque	124
B.4.2. Seuils d'effets dangereux à retenir	124
B.4.3. Modélisation	125
B.4.4. Protection	129
B.5. GRAVITÉ DE L'INCENDIE DE L'ÉLEVAGE	130
CHAPITRE C. RISQUE POLLUTION	131
C.1. NATURE DU RISQUE	131
C.2. FAITS GÉNÉRATEURS	131
C.2.1. Produits dangereux	131
C.2.2. Déversement	132
C.3. ARBRE DES CAUSES DE POLLUTION	132
C.4. SCÉNARIO DU RISQUE POLLUTION	133
C.5. GRAVITÉ DU RISQUE POLLUTION	133

CHAPITRE D. RISQUE EXPLOSION	133
D.1. NATURE DU RISQUE	133
D.2. FAITS GÉNÉRATEURS	133
D.2.1. Mélange explosible	134
D.2.2. Point chaud	134
D.3. ARBRE DES CAUSES DE L'EXPLOSION	134
D.4. SCÉNARIO DU RISQUE EXPLOSION	135
D.5. GRAVITÉ DU RISQUE EXPLOSION	135
CHAPITRE E. CRISE SANITAIRE	135
E.1. NATURE DU RISQUE	135
E.1.1. Influenza aviaire	135
E.1.2. Salmonelles	136
E.2. MODE DE TRANSMISSION	136
E.2.1. Influenza aviaire	136
E.2.2. Salmonella	137
E.3. ARBRE DES CAUSES DE LA CRISE SANITAIRE	138
E.4. SCÉNARIO D'UNE CRISE SANITAIRE	138
E.4.1. Influenza aviaire	138
E.4.2. Salmonella	140
E.5. PROTECTION	140
E.5.1. Influenza aviaire	140
E.5.2. Salmonella	142
E.6. GRAVITÉ DU RISQUE DE CRISE SANITAIRE	142
CHAPITRE F. COTATION DU NIVEAU DE RISQUE	143
F.1. GRAVITÉ	143
F.2. PROBABILITÉ DU FAIT GÉNÉRATEUR	143
F.3. CONJONCTION DE LA GRAVITÉ ET DE LA PROBABILITÉ : LE RISQUE	143
F.4. EVALUATION DES RISQUES	144
F.4.1. Incendie	144
F.4.2. Explosion	144
F.4.3. Pollution eau et sol	144
F.4.4. Autres	144
F.5. CONCLUSION	144
CHAPITRE G. LISTE DES INTERVENANTS	145

QUATRIÈME PARTIE

NOTICE D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ

CHAPITRE A. HYGIÈNE DU TRAVAIL.....	147
A.1. PERSONNEL.....	147
A.1.1. Ambiance de travail.....	147
A.1.2. Sanitaires.....	147
A.1.3. Suivi médical.....	147
A.2. LOCAUX.....	147
A.2.1. Nettoyage et désinfection.....	147
A.2.2. Dératisation.....	147
A.2.3. Désinsectisation.....	148
A.3. HYGIÈNE DES VOLAILLES.....	148
A.3.1. Suivi vétérinaire.....	148
A.3.2. Élimination des cadavres.....	148
CHAPITRE B. SECURITE.....	148
B.1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	148
B.2. MATÉRIEL DE SOIN.....	148

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE



Ce résumé a pour objectif de faciliter la prise de connaissance des informations contenues dans l'étude d'impact et l'étude de dangers.

PRESENTATION DE L'ACTIVITE AU TERME DU PROJET

La SCEA CHAMP BERNARD souhaite développer son activité de production d'oeufs plein-air par extension d'une activité existante, soumise à déclaration au titre des ICPE. Ce projet permettra de répondre à la demande croissante du consommateur en œufs et particulièrement selon un mode d'élevage alternatif, et s'inscrit dans un cadre de circuit court entre la production et le centre de conditionnement.

Au terme du projet, le site se composera des bâtiments suivants :

- Le bâtiment d'élevage existant accueillant 30.000 poules pondeuses dont le fonctionnement restera inchangé,
- Un bâtiment d'élevage en projet permettant d'accueillir 40.000 poules pondeuses,
- Un hangar à fientes qui sera agrandi pour les besoins du projet,
- Diverses installations annexes : silos (existants), groupe électrogène autonome (en projet)...

Compte-tenu de l'effectif envisagé, l'établissement est soumis à Autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, objet de la présente demande.

Fonctionnement et production principale de l'élevage

Chaque bâtiment d'élevage accueillera une bande de poules durant 55 semaines. Chaque année, chaque poule sera capable de produire 260 œufs en moyenne, soit une production annuelle de 18.200.000 œufs. Les œufs seront produits sous un étroit contrôle vétérinaire et en respect de la Charte Sanitaire, comme pour l'exploitation du bâtiment existant.

Les œufs seront collectés du lundi au samedi. Un convoyeur transportera les œufs depuis les salles d'élevage vers le local œuf, situé en pignon Sud du bâtiment existant. Les œufs seront déposés sur des alvéoles par un opérateur afin de constituer une palette complète. Les œufs palettisés seront alors stockés à température dirigée, dans l'attente de leur enlèvement. L'expédition des œufs sera effectuée tous les jours, exceptés le dimanche et les jours fériés.

Entre chaque lot de poules, des opérations de nettoyage et de vide sanitaire seront effectuées par une entreprise spécialisée selon un protocole élaboré en interne. Cette période de transition d'environ 3 semaines permettra le nettoyage et la désinfection des locaux et équipements avant l'arrivée d'une nouvelle bande de sujets.

Matériel d'élevage

La construction du nouveau bâtiment d'élevage respectera les normes applicables en matière de sécurité des bâtiments. Les matériel équipant la salle d'élevage (volières) satisfera les normes de confort des poules pondeuses. L'aliment sera stocké dans 2 silos existants. L'ambiance (température, renouvellement de l'air, éclairage) sera gérée automatiquement pour répondre au mieux aux besoins des volailles.

En cas de coupure de courant sur le réseau, le relais sera assuré par un groupe électrogène.

Consommations en matières premières

Les poulettes seront fournies en lots certifiés et vaccinés.

L'eau sera approvisionnée par le réseau public. Elle sera utilisée pour l'abreuvement des animaux, les sas sanitaires et les opérations de nettoyage.

L'aliment distribué aux poules sera fabriqué sur site au sein de la fabrique d'aliment en cours de construction. Les matières premières seront fournies par les cultures céréalières voisines de l'EARL LAMPSON. Les principaux composants de l'aliment seront le maïs, le soja, le blé et le tournesol. L'aliment sera distribué progressivement aux animaux selon les besoins.

Concernant l'électricité, elle sera délivrée par EDF. Sa consommation sera liée à l'éclairage et au fonctionnement des matériels agricoles (ventilateurs, chaînes d'alimentation, convoyeur d'œufs, convoyeur de fientes...). Un groupe électrogène fonctionnant au fioul relayera le réseau en cas de coupure de courant.

L'élevage sera conduit en vue d'adhérer à la Charte Sanitaire.

Productions secondaires

Pour parvenir à la finalité de l'élevage, d'autres productions secondaires accompagneront la production des œufs de consommation plein-air : les fientes, les pertes de cheptel, les eaux usées et divers déchets en faible quantité.

Dans les systèmes plein-air, une partie des fientes (minoritaire) est produite directement sur le parcours. Les fientes produites au sein des salles d'élevage seront collectées sur des tapis munis de gaines de séchage, situés sous les chaînes d'alimentation. Elles seront ensuite transférées et stockées par lots de 6 mois dans le hangar à fientes agrandi. Les fientes seront valorisées en engrais organique normalisé ou, en cas de non conformité à la norme NF U 42-001, dans le cadre d'un plan d'épandage élaboré par la Chambre d'Agriculture des Ardennes.

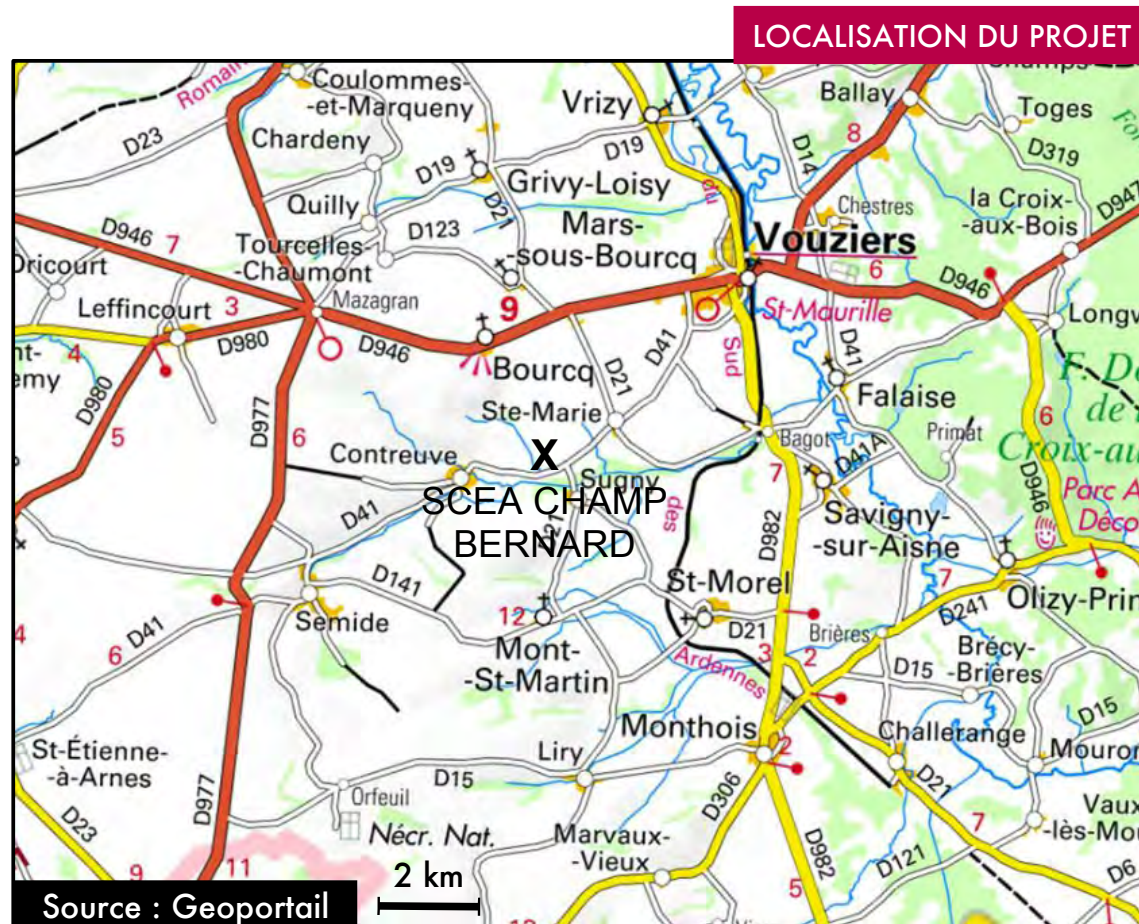
Sur la base de résultats observés, les pertes de cheptel s'élèveront en moyenne à 7% au cours d'une bande. Les cadavres seront enlevés quotidiennement, mis en atmosphère réfrigérée dans une enceinte équarrissage située à 150 m de l'élevage. L'équarrisseur agréé, ATEMAX, interviendra pour leur reprise sur simple appel.

Les eaux rejetées seront de diverses natures : les eaux des sas sanitaires et du local œufs, les eaux de nettoyage en fin de bande (salle d'élevage, matériel) et les eaux pluviales. Les eaux sanitaires et les eaux de nettoyage en fin de bande, chargées en matière organique, seront collectées dans des cuves et valorisées sur des terrains agricoles. Les eaux pluviales de toiture et des aires stabilisées seront directement infiltrées.

Les déchets vétérinaires seront repris par le vétérinaire. Les bidons plastiques vides seront repris par la coopérative agricole ou déposés à la déchetterie intercommunale.

SITUATION ENVIRONNEMENTALE

Le choix du site a tenu compte de la sensibilité environnementale du secteur.



Les préoccupations environnementales de l'aire d'étude recensées sont synthétisées ci-après :

<p>ENVIRONNEMENT NATUREL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trame verte en bordure de l'Argonne Ardennaise, paysages de surfaces agricoles ponctués de bourgs (villages - rues) et de forêts, paysage marqué par de nombreux cours d'eau, notamment à l'Est de l'aire d'étude, • Géologie du Bassin Parisien, sols de marnes et de craies du Cénomanién supérieur, • Réseau bleu dominé par l'Aisne à l'Est et ses affluents, • 10 captages AEP dans l'aire d'étude, site du projet en dehors de tout périmètre de protection, 4 îlots d'épandage à l'intérieur d'un périmètre de protection éloigné autorisant l'épandage de matière organique, une partie d'un îlot située à l'intérieur d'un périmètre de protection rapproché, exclue du périmètre d'épandage, • Secteur classé en 1^{ère} catégorie piscicole pour les Ruisseau et en 2^{ème} catégorie pour l'Aisne, • Site et parcellaire d'épandage en dehors de toute zone inondable, • Qualité moyenne à très bonne de l'Aisne et ses affluents, • Nappes souterraines : <ul style="list-style-type: none"> ◦ « Craie de Champagne nord » en mauvais état chimique et en bon état quantitatif, ◦ « Albien-néocomien libre entre Ornain et limite de district » en bons états chimique et quantitatif, ◦ « Albien-néocomien libre captif » en bons états chimique et quantitatif, ◦ « Calcaires Kimmeridgien-Oxfordien karstique du Nord-Est du district (entre Ornain et limite de district) » en bons états chimique et quantitatif, • Zone d'étude située en zone vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole, • Richesse de la biodiversité principalement liée aux cours d'eau et zones humides, • Site d'élevage et parcellaire d'épandage situés en dehors de toute zone de protection et inventaires environnementaux, • Vents dominants : vents du Sud-Sud-Ouest, • Climat à influences océanique et continentale caractérisé par un été chaud, et un hiver doux.
<p>ENVIRONNEMENT SOCIO ECONOMIQUE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cinq bourgs (Contreuve, Bourcq, Sainte-Marie, Sugny et Mont-Saint-Martin) dans le rayon de 3km, aucun tiers à moins de 100m du bâtiment, • Réseau de communication routière départementale et communale, • Activités protégées : IGP : Jambon sec des Ardennes et Noix de jambon sec des Ardennes, Volailles de la Champagne, • Un monument historique recensé dans le rayon de 3km autour du site, le projet est en dehors de tout périmètre de protection, • Aucun site classé ou inscrit recensé dans le rayon de 3km autour du site, • Une installation ICPE dans l'aire d'étude : élevage de volailles.

SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

Deux autres localisations pour ce projet ont été envisagées par la SCEA CHAMP BERNARD. L'analyse des 3 solutions a été réalisée sur des critères d'enjeux naturels et humains, et a conclu que la localisation la mieux adaptée au projet était le site de Champ Bernard, retenu par l'exploitant, notamment en raison de :

- L'éloignement d'intérêts environnementaux,
- L'existence d'un élevage de poules pondeuses à agrandir,
- L'éloignement d'intérêts touristique et le peu d'emprise paysagère.

EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES COMPENSATOIRES

Les mesures mises en œuvre pour limiter, réduire, voire supprimer les nuisances potentielles liées à l'exploitation de l'élevage sont détaillées ci-après.

Impact sur la ressource en eau

L'utilisation de l'eau provenant du réseau public, sera limitée à l'abreuvement des poules, à l'usage des sas sanitaires et au nettoyage des bâtiments.

Les eaux rejetées seront de diverses natures : les eaux du sas sanitaire, les eaux de lavage en fin de bande et les eaux pluviales. Les eaux sanitaires et les eaux de lavage seront collectées dans deux fosses fermées toutes eaux (une existante et une en projet) à l'entrée du site, puis valorisées sur des terrains agricoles dans le cadre d'un plan d'épandage. Les eaux pluviales de toiture des bâtiments d'élevage et trottoir rejoindront directement le milieu naturel sans avoir été souillées.

En cas de contamination du site aux salmonelles, les eaux issues du lavage du bâtiment d'élevage concerné seraient collectées dans les fosses toutes eaux, puis traitées selon une filière adaptée, après accord de l'Inspection des Installations classées.

Les fientes, évacuées quotidiennement de la salle d'élevage par un convoyeur et le mélange fientes-litière raclé en fin de bande dans les couloirs rejoindront le hangar à fientes associé. Les fientes seront valorisées en engrais organique normalisé ou dans le cadre d'un plan d'épandage, en cas de non conformité à la norme NF U 42-001. Les teneurs précises en fertilisants permettront aux utilisateurs d'ajuster les quantités de fertilisants à utiliser et ainsi de préserver la qualité des eaux et du sol.

Les produits susceptibles de porter atteinte à l'environnement seront limités au minimum et sécurisés : rétention pour le groupe électrogène, isolement et rétention des produits de désinfection et désinsectisation.

Impact sur l'air

Les émissions de poussières seront limitées par le traitement stabilisé des aires de circulation, par l'emploi de circuit fermé pour la distribution de l'aliment et par un entretien régulier de la fabrique d'aliments.

Les émanations gazeuses seront limitées par le mode d'élevage (plein-air). Elles seront gérées efficacement par le système de ventilation et les techniques d'élevage mises en œuvre.

De plus, les techniques d'élevage mises en œuvre sur le site permettront la production de déjections relativement sèches peu génératrices d'odeurs, en raison d'un pré-séchage des fientes pratiqué dès la salle d'élevage.

Impact sonore :

Les émissions sonores engendrées par l'exploitation seront réduites à l'utilisation du matériel d'exploitation, à la fabrique d'aliment et au trafic routier. Le matériel d'exploitation fonctionnera essentiellement en période diurne. La ventilation est réduite par le mode d'élevage offrant un accès au parcours aux poules pondeuses et elle reposera sur des turbines à volume sonore réduit.

Le groupe électrogène ne fonctionnera qu'exceptionnellement. Il sera situé dans un local fermé.

L'éloignement du site aux tiers les plus proches (plus de 100 m) constituera une garantie importante d'absence d'incidence.

Impact lié au trafic routier

Le trafic routier de l'établissement sera directement lié aux activités de l'élevage : expédition des œufs, livraison des poulettes, commercialisation des fientes. La proximité de l'élevage au centre de conditionnement permettra de limiter le trafic routier.

L'installation d'une fabrique d'aliment à la ferme permettra de supprimer le trafic routier dû à la livraison des aliments.

Les véhicules interviendront principalement en période diurne et leur chargement sera optimisé. Ces dispositions permettent de limiter l'impact du trafic.

Impact lié aux déchets

Les fientes produites sur le site seront valorisées en engrais organique puis commercialisées. Dans le cas d'une non conformité d'un lot, il sera valorisé dans le cadre d'un plan d'épandage réalisé par la Chambre d'Agriculture des Ardennes.

Les cadavres de volailles collectés chaque jour seront stockés dans un congélateur avant leur élimination par l'établissement autorisé ATEMAX.

Les autres déchets seront valorisés selon une filière adaptée.

Impact sanitaire

L'élevage sera conduit en adéquation avec la Charte Sanitaire à laquelle adhèrera le bâtiment d'élevage, et avec un contrôle strict de tous les échanges entrées/sorties. L'établissement sera également doté de procédures strictes permettant de réagir rapidement à toute épizootie afin de limiter les risques de dissémination de germes pathogènes et garantir la qualité de sa production.

Impact visuel

Le site a été choisi entre autres pour son éloignement par rapport aux tiers et aux intérêts de perception visuelle. Par ailleurs, le projet s'appuiera sur des bâtiments de hauteur limitée en matière d'élevage et optera pour des coloris de façades et de toiture en adéquation avec l'usage traditionnel local. Le site devrait s'intégrer dans le paysage environnant afin d'assurer une continuité dans la perception du paysage.

Les bâtiments, les parcours associés et les abords seront maintenus en bon état.

Impact sur les zones Natura 2000

Le site est à plus de 4,3 km d'une zone Natura 2000 : ZSC Praires de la vallée de l'Aisne. Une étude préliminaire de l'incidence de l'activité sur ce site Natura 2000 permet de conclure à l'absence d'impact de l'activité.

L'élevage de la SCEA CHAMP BERNARD permettra la production d'oeufs issus d'un mode d'élevage alternatif plein-air, en réponse aux demandes du marché. L'exploitation reposera sur :

- La mise à profit du savoir-faire, de l'expérience et des formations du gérant et du personnel,
- La mise en œuvre des dernières techniques d'élevage, en l'occurrence les meilleures techniques disponibles.

L'élevage sera conduit en vue de :

- Maîtriser les impacts sur l'environnement (respect de la qualité de la ressource en eau, limitation des risques d'odeurs et de prolifération des insectes, limitation des nuisances sonores, limitation des émissions de poussières),
- Respecter les normes réglementaires avec un suivi régulier des volailles permettant de garantir leur sécurité, la limitation maximum des risques sanitaires et la maîtrise des éventuelles nuisances induites.

VOLET SANITAIRE

Les usages dans le voisinage caractérisent une occupation rurale de l'espace. Le site est éloigné des habitations. L'habitation du tiers le plus proche est situé à 300 m. Aucune structure collective n'accueille de population sensible (enseignement, soins...). Compte-tenu de l'activité et des espèces en jeu, les principaux risques sanitaires sont les émissions atmosphériques (émissions ammoniacuées, poussières), la diffusion de micro-organismes pathogènes, les émissions sonores. Considérant l'effectif d'animaux et les mesures mises en œuvre, il est envisageable de considérer l'absence de risque sanitaire lié aux émissions atmosphériques pour les populations environnantes. L'exposition du voisinage aux zoonoses ne constitue pas un impact continu en fonctionnement régulier de l'exploitation. Les sources de bruits sont limitées et maîtrisées, et l'activité n'engendre pas de gêne pour le voisinage.

EFFETS CUMULES AVEC LES PROJETS CONNUS

Les projets pouvant avoir des effets cumulés avec ceux du projet ont été analysés dans un rayon de 3 km autour du site. Aucun projet n'a été recensé.

MODALITES DE SUIVI DES MESURES ET DE LEURS EFFETS

Plusieurs modalités de suivi des mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets sur l'environnement ont été envisagées. Elles concernent principalement la protection de la ressource en eau et de la qualité de l'air.

ARTICULATION PLANS ET PROGRAMMES

L'activité d'élevage de la SCEA CHAMP BERNARD est compatible avec le Règlement National d'Urbanisme, applicable sur les communes de Contreuve et Sugny. De plus, la compatibilité du projet a été étudiée par rapport aux plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R122-17 du Code de l'environnement.

CONTEXTE DE L'ELABORATION DE L'ETUDE

Le recueil des données nécessaires à l'élaboration de l'Etude d'impact a mis en jeu des parcours du site, des mesures de terrain, d'enquêtes auprès d'administrations et de collectivités. Les différentes études nécessaires à la constitution de l'Etude d'Impact ont été conduites par des bureaux spécialisés sous la compétence du demandeur.

CONDITIONS DE REMISE EN ETAT EN CAS DE CESSATION

Les conditions de remise en état en cas de cessation d'activité ont été étudiées et organisées afin d'envisager la gestion des animaux, matières premières, déchets mais aussi des matériels et bâtiments

dans des conditions acceptables pour l'environnement dès lors qu'une reprise de l'établissement pour une activité similaire ne pourrait être envisagée.

DANGERS PRESENTÉS PAR L'EXPLOITATION

Accidentologie

Une analyse de l'accidentologie dans les activités d'élevage sur presque dix-huit ans, ainsi qu'une synthèse de 2010 sur ce type d'activité met en évidence la prépondérance du risque incendie, suivie du risque de rejet dangereux.

En fonction des différentes opérations et matières susceptibles d'engendrer un risque sur le site, de nombreux moyens de maîtrise du risque (MMR) seront développés par l'établissement pour réduire le risque en amont et limiter son développement et son intensité en s'appuyant notamment :

- Sur les compétences du personnel, compétences initiales et expériences acquises,
- Sur la qualité du matériel employé,
- Sur la maintenance préventive.

En fonction des risques recensés dans l'accidentologie et des MMR, les accidents potentiels présentent une probabilité cotée selon une échelle semi-quantitative mettant en évidence la prépondérance des risques d'incendie d'un bâtiment d'élevage et de la pollution des eaux et du sol.

Incendie

Les bâtiments (bâtiments d'élevage et hangar à fientes) présents sur le site comporteront des matériaux combustibles, et à ce titre pourront être sujets à la déclaration d'un incendie. Afin de limiter la survenue de ce risque, les mesures prises par la SCEA CHAMP BERNARD seront les suivantes :

- Vérification périodique des installations électriques,
- Interdiction de fumer signalée par des panneaux d'affichage dans l'ensemble des locaux de l'établissement,
- Contrôles visuels quotidiens du site.

L'ensemble de ces dispositions permettra de limiter le risque de déclaration d'un incendie au sein de l'établissement.

L'établissement, pour se protéger en cas d'incendie disposera de moyens adéquats de protection : des extincteurs régulièrement contrôlés et une borne incendie à 50m et 100m des bâtiments d'élevage.

Crise sanitaire

Les principaux risques sanitaires liés à la présence d'un élevage avicole, sont la contamination du cheptel par l'*influenza aviaire* ou les *Salmonella*.

Les mesures suivantes, prises sur l'élevage, permettront de limiter les risques de contamination des

animaux :

- Les animaux seront alimentés dans un bâtiment fermé, limitant tout contact avec l'extérieur,
- Un vétérinaire sanitaire sera chargé du suivi de l'élevage et assurera la mise en place d'un plan de prophylaxie,
- Les personnes accédant au bâtiment d'élevage effectueront un passage par un sas sanitaire,
- En fin de lot, le bâtiment d'élevage fera l'objet de procédures de nettoyage et de vide sanitaire, permettant la mise en place du lot suivant dans de bonnes dispositions sanitaires.

Ces mesures, mises en place par la SCEA CHAMP BERNARD, permettront de limiter tout risque de contamination des animaux et de l'homme.

Risque de pollution

L'exploitation, pour ses activités, nécessitera l'utilisation de certains produits dangereux à l'égard de l'environnement : produits sanitaires, carburants, etc.

Afin de limiter les risques de pollution sur son exploitation, la SCEA CHAMP BERNARD mettra en place les mesures suivantes :

- Stockage sur rétention des produits présentant un risque pour l'environnement,
- Produits sanitaires stockés en quantité minimum des besoins et en locaux fermés et isolés,
- Groupe électrogène associé à une rétention,
- Stockage des fientes pré-séchées dans un hangar couvert, sur dalle bétonnée.

Ainsi, sur le site d'élevage, le risque de pollution sera maîtrisé et limité.

Risque d'explosion

Le risque d'explosion, sur l'élevage, peut être induit par la présence d'un mélange explosible et d'un point chaud.

Les mesures prises par l'exploitant, afin de limiter toute explosion sur son site, seront les suivantes :

- Bâtiments et installations conformes aux exigences réglementaires,
- Interdiction d'apporter des points chauds, signalée par un affichage,
- Vérification périodique des installations électriques par un organisme agréé,
- Entretien régulier, permettant d'éviter toute accumulation de poussières.

Par ces dispositions, le risque d'explosion sera limité sur le site d'élevage.

L'étude des dangers de l'établissement a permis d'identifier les risques majeurs présentés par les installations d'élevage de la SCEA CHAMP BERNARD.

De nombreuses mesures de prévention et de protection, seront apportées par l'exploitant.

Ces mesures, couplées à la connaissance du risque, doivent permettre d'intervenir rapidement et efficacement en cas d'incident. Les risques seront donc maîtrisés et réduits au minimum sur le site.

CONTEXTE DE LA DEMANDE



CHAPITRE A. LETTRES AU PRÉFET

A.1.LETTRE DE DEMANDE



PREFECTURE DES ARDENNES
Monsieur le Préfet des Ardennes
Bureau de l'environnement
1 Place de la Préfecture - BP 60002
08005 CHARLEVILLE-MÉZIÈRES CEDEX

Objet : Demande d'autorisation unique d'exploiter un élevage de poules pondeuses plein-air à Contreuve

Références : Code de l'Environnement Livre V, Titre 1^{er} (art. L 512-1 et suivants).

Semide, le... 5/4/17

Monsieur le Préfet,

En application du Code de l'Environnement Livre V, Titre 1^{er} (art. L. 512-1 et suivants), nous soussignés,

DEMANDEUR	SCEA CHAMP BERNARD
Représentée par	Didier et Mathieu LAMPSON, Co-gérants
Adresse du siège	2 Rue de la Gare 08400 SEMIDE
Adresse du site du projet	Ferme Champ Bernard 08400 CONTREUVE (site réparti sur 2 communes : CONTREUVE et SUGNY)
SIRET	525 327 730 00012

Avons l'honneur de solliciter l'autorisation unique d'exploiter, au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et de l'Urbanisme, un atelier d'élevage de 70.000 poules pondeuses plein-air. Ce projet est une extension d'un élevage existant de 30.000 poules pondeuses plein-air régulièrement déclaré au titre des ICPE par récépissé n° 4877A du 08/11/2012, abrogé et remplacé par le récépissé n° 5106A du 22/07/2015.

Au terme du projet, l'atelier d'élevage de poules pondeuses se composera de deux bâtiments d'élevage de capacité totale maximale de 70.000 places, associés à un parcours de 28ha.

Le projet permettra de répondre à la demande croissante des consommateurs pour des œufs de qualité issus d'une filière d'élevage alternative. Il s'inscrit dans une démarche vertueuse, favorisant les filières locales (fabrique d'aliment à la ferme à partir des cultures céréalières de l'EARL LAMPSON, centre de conditionnement local...)

Le fumier produit (mélange de fientes et de litière) sera valorisé en engrais organique, respectant la norme NF U 42-001. Cette filière permettra de satisfaire la demande locale en fertilisant organique

avec une valorisation tracée du produit normalisé. En cas de non conformité, le fumier serait valorisé selon un plan d'épandage, élaboré par la Chambre d'Agriculture des Ardennes sur l'exploitation de l'EARL LAMPSON, sur les communes suivantes :

- Cauroy,
- Contreuve,
- Mont-Saint-Martin,
- Semide,
- Vouziers.

Compte-tenu du nombre de places envisagé et de l'effectif instantané maximum, l'élevage sera soumis à autorisation au titre des ICPE. Le classement des activités soumises à la réglementation Installations Classées pour la Protection de l'Environnement est repris dans le tableau suivant :

ACTIVITES	INTITULE DE LA RUBRIQUE	NIVEAU
Élevage intensif de poules pondeuses 3660-a	Élevage intensif de volailles ou de porcs : a) Avec plus de 40000 emplacements pour les volailles b) Avec plus de 2000 emplacements pour les porcs de production (+ 30 kg) c) Avec plus de 750 emplacements pour les truies	70.000 places de poules pondeuses Autorisation
Élevage de poules pondeuses 2111 - 1	Activité d'élevage, vente, etc. de volailles, gibier à plumes, à l'exclusion d'activités spécifiques visées à d'autres rubriques : 1. Installations dont les activités sont classées au titre de la rubrique 3660..... Autorisation (3) 2. Autres installations que celles visées au 1 et détenant un nombre d'emplacements pour les volailles et gibier à plumes supérieur à 30 000..... Enregistrement 3. Autres installations que celles visées au 1 et au 2 et détenant un nombre d'animaux équivalents : a. Supérieur à 20 000..... Déclaration C b. Supérieur à 5 000 mais inférieur ou égal à 20 000..... Déclaration	70.000 places de poules pondeuses Autorisation
Engrais organique 2170 - 2	Fabrication d'engrais, amendements et supports de culture à partir de matières organiques, à l'exclusion des rubriques 2780 et 2781 : 1. Lorsque la capacité de production est supérieure ou égale à 10 t/j..... Autorisation (3) 2. Lorsque la capacité de production est supérieure à 1 t/j mais inférieure à 10 t/j..... Déclaration	2,3 t/j Déclaration

L'exploitation de l'élevage reposera sur la mise en œuvre des Meilleures Techniques Disponibles (MTD), tant en matière d'équipements de l'élevage qu'en matière de conduite de l'exploitation.

Dans le cadre de la présente demande d'autorisation d'exploiter, l'exploitant prévoit la mise en place de plusieurs mesures de réduction des impacts sur l'environnement, notamment sur l'eau, le sol et l'air.

Le site du projet est localisé à la ferme Champ Bernard sur les communes de :

- CONTREUVE : section Z, parcelles 340, 335, 336 et 341,
- SUGNY : section YA, parcelles 5, 6 et 7

Le rayon de trois kilomètres autour du site d'élevage, incluant le parcours de 28 ha), s'étend sur les communes suivantes (Cf. Carte 1/25.000, Etude d'impact, Chapitre A) :

- Contreuve,
- Mars-sous-Bourcq,
- Sugny,
- Mont-Saint-Martin,

- Sainte-Marie,
- Bourcq,
- Vouziers,
- Saint-Morel,
- Semide,
- Savigny-sur-Aisne.

Nous joignons à notre présente demande d'autorisation unique :

- Le descriptif du contexte de la demande avec le tableau récapitulatif des installations et activités classées,
- Le résumé non technique de l'étude d'impact et de l'étude de dangers,
- Une étude d'impact,
- Une étude exposant les dangers potentiels de l'installation en cas d'accident et les mesures prises pour y remédier,
- Une notice relative à la conformité de l'installation avec les prescriptions relatives à l'hygiène et à la sécurité du personnel,
- Des documents annexes, incluant notamment les plans relatifs aux installations et le Permis de Construire.

Veuillez agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de notre considération distinguée.

Pour la SCEA CHAMP BERNARD
Didier LAMPSON

Mathieu LAMPSON




A.2. LETTRE D'ENGAGEMENT DE PAIEMENT

SCEA CHAMP BERNARD

Adresse du siège :

2 Rue de la Gare
08400 SEMIDE

Adresse du site du projet :

Ferme Champ Bernard
08400 CONTREUVE

Nous soussignés, Didier et Mathieu LAMPSON, co-gérants de la SCEA CHAMP BERNARD nous engageons à payer :

- A deux journaux différents habilités par arrêté préfectoral pour l'année en cours, à recevoir et à publier des annonces légales, le montant des frais relatifs à la publication dans la presse locale, selon l'article R. 512-15 du Code de l'Environnement, d'un avis annonçant l'enquête publique,
- Les frais d'impression des affiches nécessaires à l'enquête,
- Les frais afférents au déroulement de l'enquête publique, notamment l'indemnisation du commissaire-enquêteur ou des membres de la commission d'enquête, ainsi que les frais entraînés par la mise à la disposition du commissaire-enquêteur ou de la commission d'enquête, des moyens matériels nécessaires à l'organisation et au déroulement de la procédure d'enquête, selon la loi de finances pour l'année en cours, et selon le décret n° 94-873 du 10 octobre 1994 (JO du 12 octobre 1994),

Et si la demande fait l'objet d'une décision favorable ou défavorable :

- Le montant des frais relatifs à la publication de l'avis concernant l'arrêté d'autorisation,
- La taxe unique, et éventuellement une redevance annuelle.

Fait à Semide, le 5/4/17

Pour la SCEA CHAMP BERNARD
Didier LAMPSON

Mathieu LAMPSON




A.3.DÉROGATION D'ÉCHELLE

Objet : Demande d'Autorisation d'Exploiter un élevage de poules pondeuses plein-air
Dérogation d'échelle

Références :

- Décret du 20 mai 1953 modifié, relatif à la nomenclature officielle,
- Code de l'environnement paru au journal officiel le 21 septembre 2000.

Semide, le. 5/4/17

Monsieur le Préfet,

Conformément code de l'environnement Livre V, Titre I^{er} et aux dispositions de l'article R.512-6, nous soussignés,

Raison sociale : **SCEA CHAMP BERNARD**
Représentée par : Didier et Mathieu LAMPSON
Adresse du siège: 2 Rue de la Gare - 08400 SEMIDE
Adresse du site : Ferme Champ Bernard - 08400 CONTREUVE

Avons l'honneur de présenter une demande d'autorisation d'exploiter un élevage de poules pondeuses plein-air.

Compte-tenu de la nature des bâtiments, de leur longueur et de la surface du parcours, les échelles de plans évoquées dans le code de l'environnement ne sont pas adaptées à une lecture aisée de notre projet.

Conformément à l'article pré-cité, nous avons l'honneur de demander à votre autorité une dérogation d'échelle afin de présenter des plans de masse à une échelle, plus adaptée à notre situation.

Souhaitant que notre demande aboutisse, veuillez agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de ma considération distinguée.

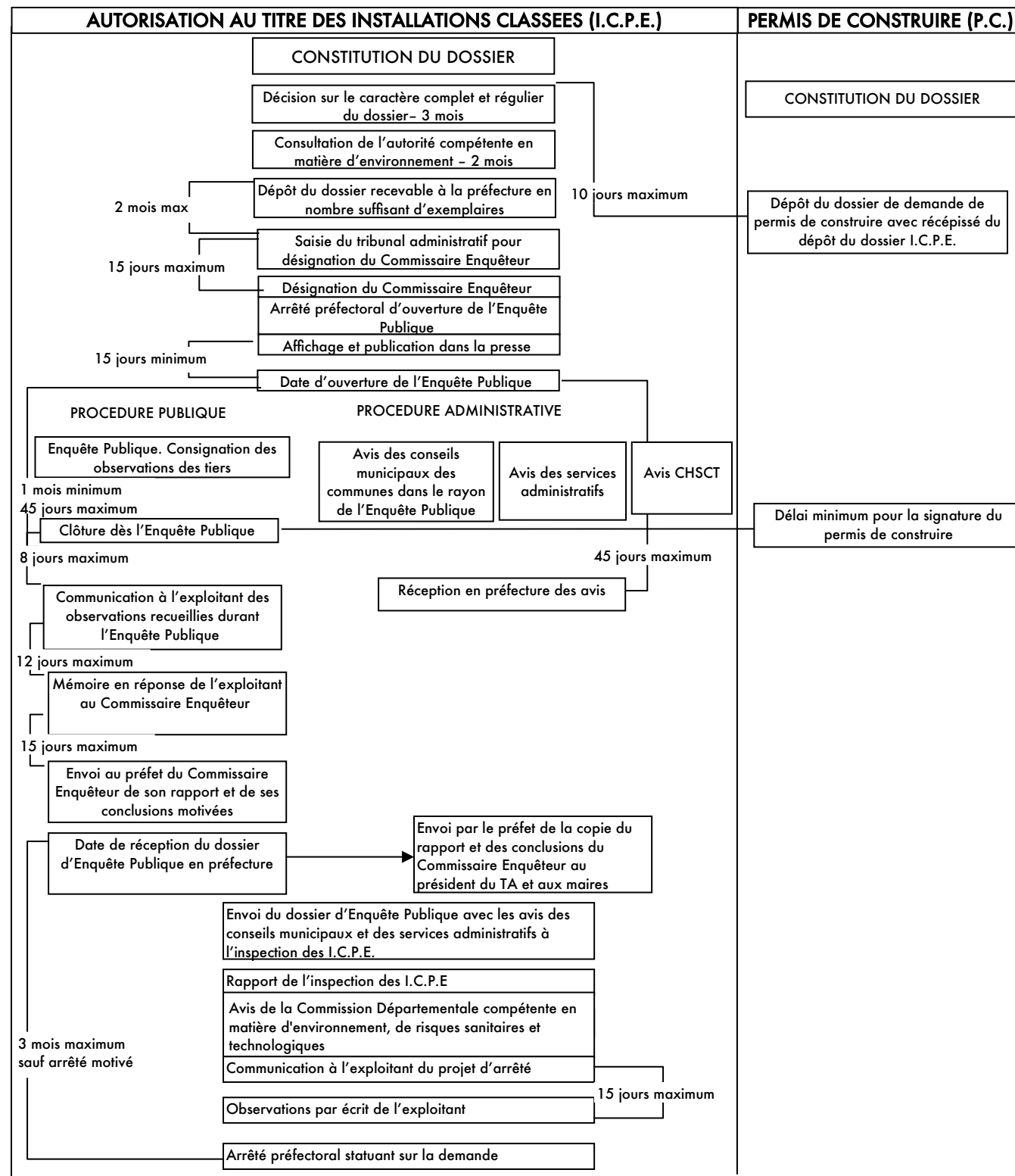
Pour la SCEA CHAMP BERNARD
Didier LAMPSON

Mathieu LAMPSON

CHAPITRE B. TEXTES RÉGLEMENTAIRES DE RÉFÉRENCE

- Code de l'Environnement, Livre V.
- Code rural et de la pêche maritime Art. L 255-2 (matières fertilisantes de normalisation rendue d'application obligatoire),
- Loi n° 83-630 du 12/07/1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement,
- Arrêté du 01/02/2002 établissant les normes minimales relatives à la protection des poules pondeuses,
- Arrêté du 05/09/2003 portant mise en application obligatoire de normes,
- Arrêté du 05/09/2003 relatif aux vérifications auxquelles doit procéder le responsable de la mise sur le marché des matières fertilisantes et supports de culture normalisés,
- Arrêté du 27/12/2013 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les élevages de bovins, de volailles et/ou de gibier à plumes et de porcs soumis à autorisation au titre du livre V du Code de l'environnement,
- Arrêté du 29/09/2005 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,
- Arrêté du 21/08/2007 modifiant l'arrêté du 5 septembre 2003 portant mise en application obligatoire de normes,
- Arrêté du 26/02/2008 modifié relatif à la lutte contre les infections à Salmonella dans les troupeaux de l'espèce Gallus gallus en filière ponte d'œufs de consommation et fixant les modalités de déclaration des salmonelloses aviaires, visées à l'article D. 223-1 du code rural, dans ces mêmes troupeaux,
- Arrêté du 11/03/2008 modifiant l'arrêté du 5 septembre 2003 portant mise en application obligatoire de normes,
- Décret 2011-2018 du 29/12/2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement.
- Décret 2011-2019 du 29/12/2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements.

CHAPITRE C. SCHÉMA DE LA PROCÉDURE



CHAPITRE D. RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

La présente demande d'autorisation d'exploiter est sollicitée par :

DEMANDEUR	SCEA CHAMP BERNARD
Représentée par	Didier et Mathieu LAMPSON, co-gérants
Adresse du siège	2 Rue de la Gare - 08400 SEMIDE
Adresse du site	Ferme Champ Bernard - 08400 CONTREUVE (site réparti sur 2 communes : CONTREUVE et SUGNY)
SIRET	525 327 730 00012

CHAPITRE E. HISTORIQUE DE L'EXPLOITATION

La SCEA CHAMP BERNARD a été créée en 2010 par Didier et Mathieu LAMPSON en vue de la création d'un atelier d'élevage de poules pondeuses plein-air. L'élevage a été régulièrement déclaré au titre des ICPE par récépissé n° 4877A du 08/11/2010 pour 30.000 AEV.

Cf. Annexe 1, Documents administratifs

Cette activité est venue en complément de l'activité de culture céréalière développée historiquement par la famille depuis 4 générations et couvrant une surface d'environ 500 ha sur les communes de Cauroy, Contreuve, Mont-Saint-Martin, Semide et Vouziers. Cette activité est actuellement exploitée par l'EARL LAMPSON, dont Didier LAMPSON est actionnaire, depuis 1979. La création d'un élevage de poules pondeuses a permis l'installation de Mathieu LAMPSON.

Désormais, la SCEA CHAMP BERNARD souhaite étendre son activité d'élevage à 70.000 AEV et répondre à la demande des consommateurs en œufs issus de filières de ponte alternatives. Dans le cadre du projet, un deuxième bâtiment d'élevage, permettant d'accueillir 40.000 poules pondeuses sera construit et associé à un parcours distinct du parcours existant. Les poules pondeuses seront reçues à 17 semaines et élevées pendant 55 semaines en bandes décalées avant d'être réformées. Les œufs produits seront transférés au centre de conditionnement de SODINE à Sommepy-Tahure, pour être ensuite commercialisés sous l'appellation « Oeufs de nos régions ».

Ce projet présentera l'avantage d'un mode de production respectueux des sujets par le choix d'un élevage alternatif plein-air.

CHAPITRE F. POSITIONNEMENT RÉGLEMENTAIRE

L'exploitation projetée par la SCEA CHAMP BERNARD, Ferme Champ Bernard à Contreuve (08) est l'objet de la présente demande d'autorisation d'exploiter auprès de la Préfecture des Ardennes au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Les activités concernées par la nomenclature ICPE sont les suivantes :

ACTIVITES & RUBRIQUE	INTITULÉ DE LA RUBRIQUE	NIVEAU DU SITE A TERME
Elevage de poules pondeuses 3660-a	Elevage intensif de volailles ou de porcs : a) Avec plus de 40000 emplacements pour les volailles b) Avec plus de 2000 emplacements pour les porcs de production (+ 30 kg) c) Avec plus de 750 emplacements pour les truies	70.000 places de poules pondeuses Autorisation
Elevage de poules pondeuses 2111 - 1	Activité d'élevage, vente, etc. de volailles, gibier à plumes, à l'exclusion d'activités spécifiques visées à d'autres rubriques : 1. Installations dont les activités sont classées au titre de la rubrique 3660..... Autorisation (3) 2. Autres installations que celles visées au 1 et détenant un nombre d'emplacements pour les volailles et gibier à plumes supérieur à 30 000..... Enregistrement 3. Autres installations que celles visées au 1 et au 2 et détenant un nombre d'animaux équivalents : a. Supérieur à 20 000..... Déclaration C b. Supérieur à 5 000 mais inférieur ou égal à 20 000..... Déclaration	70.000 poules pondeuses ou 70.000 AEV Autorisation
Engrais organique 2170	Fabrication des engrais, amendements et supports de culture à partir de matières organiques, à l'exclusion des rubriques 2780 et 2781. Lorsque la capacité de production est : 1. Supérieure ou égale à 10 /j..... Autorisation (3) 2. Supérieure à 1 t/j et inférieure à 10 t/j..... Déclaration	2,3 t/j Déclaration
Stockage d'aliments et matières premières pour aliments 2160	Silos et installations de stockage de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable : 1. Silos plats : si le volume total de stockage : a) est supérieur à 15.000 m ³ Enregistrement b) est supérieur à 5.000 m ³ mais inférieur ou égal à 15.000 m ³ Déclaration C 2. Autres installations : si le volume total de stockage : a) est supérieur à 100.000m ³ Autorisation (3) b) est supérieur à 10 000 m ³ mais inférieur ou égal à 100.000 m ³ Déclaration C	Silos : 68 m ³ Fabrique d'aliments : 2.000 m ³ Non classé

Fabrique d'aliment 2260	Broyage, concassage, criblage, déchetage, ensachage, pulvérisation, trituration, granulation, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épluchage et décortication des substances végétales et de tous produits organiques naturels, y compris la fabrication d'aliments composés pour animaux, mais à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2220, 2221, 2225, 2226. 1. Traitement et transformation destinés à la fabrication de produits alimentaires d'une capacité de production de produits finis supérieure à 300 t/j Autorisation (3) 2. Autres installations que celles visées au 1 : La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant : 2.a. Supérieure à 500 kW Autorisation (2) 2.b. Supérieure à 100 kW mais inférieure ou égale à 500 kW Déclaration	Broyeur + mélangeur + transfert 29,5 kW Non classé
Combustion 2910 - A	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771. A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétroles liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a ou au b (i) ou au b (iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie issus du b (v) de la définition de biomasse ou lorsque la biomasse est issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, si la puissance thermique nominale de l'installation est : 1. Supérieure ou égale à 20 MW..... Autorisation (3) 2. Supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 mW..... Déclaration (C) B. Lorsque les produits consommés seuls ou en mélange sont différents de ceux visés en A et C ou sont de la biomasse telle que définie au b (ii) ou au b (iii) ou au b (v) de la définition de biomasse C. Lorsque l'installation consomme exclusivement du biogaz provenant d'installation classée sous la rubrique 2781-1.	Groupe électrogène: 160 kW Non classé

La présente demande d'autorisation unique vaut également demande d'autorisation d'urbanisme pour la construction du bâtiment d'élevage en projet. La demande de Permis de Construire est jointe au présent dossier en Annexe 14.

CHAPITRE G. CAPACITÉS TECHNIQUES ET FINANCIÈRES

G.1. CAPACITÉS TECHNIQUES

Les capacités techniques de la SCEA CHAMP BERNARD reposent d'une part sur l'expérience et d'autre part sur la qualification du personnel.

G.1.1. SAVOIR-FAIRE

La SCEA CHAMP BERNARD a été créée en 2010, par Didier et Mathieu LAMPSON, pour lancer l'activité d'élevage de volailles en filière ponte alternative (plein-air) en connexité avec leur activité de culture céréalières développées historiquement par la famille depuis 4 générations.

L'expérience et le savoir-faire acquis depuis 6 ans en matière d'élevage de poules pondeuses plein-air pourront pleinement être mis à profit pour le projet d'extension.

La SCEA a développé de solides compétences dans le domaine agricole. Les méthodes de travail et les protocoles pratiqués actuellement sont issus de l'expérience que les exploitants ont su développer. Ce savoir-faire pour une activité identique à celle du projet (élevage de poules pondeuses plein-air) contribuera à la réalisation des tâches au terme du projet en toute rigueur.

G.1.2. PERSONNEL

Pour gérer l'ensemble des tâches au quotidien, la SCEA CHAMP BERNARD pourra également s'appuyer sur les formations du personnel :

- Didier LAMPSON, co-gérant, dispose d'un bac agricole et d'une expérience de 32 années

dans le domaine agricole.

- Mathieu LAMPSON, fils de Didier LAMPSON et co-gérant, dispose d'un BTS agricole, d'une formation à l'ECSAIA et d'une formation à l'IHEDREA. Il possède une expérience de 6 ans en élevage avicole,
- Le projet permettra également l'installation de Marc-Antoine et Timothée LAMPSON (fils de Didier LAMPSON et frères de Mathieu LAMPSON). Ils disposent respectivement d'un BTS agricole et d'un BPREA, ainsi que d'une expérience avicole,
- La SCEA CHAMP BERNARD emploie également un salarié expérimenté, spécifiquement formé au poste de travail, à plein temps.

G.2. CAPACITÉS FINANCIÈRES

Afin d'optimiser la gestion financière de l'exploitation future, la SCEA CHAMP BERNARD a su s'entourer de prestataires compétents.

L'équilibre du projet a été pu être vérifié par un cabinet comptable.

Cabinet Berson

34, Rue du Petit Bois

08000 CHARLEVILLE-MEZIERES

Compte tenu du caractère confidentiel de ces données, l'attestation justifiant de la pertinence économique du projet est jointe au Préfet sous pli confidentiel.

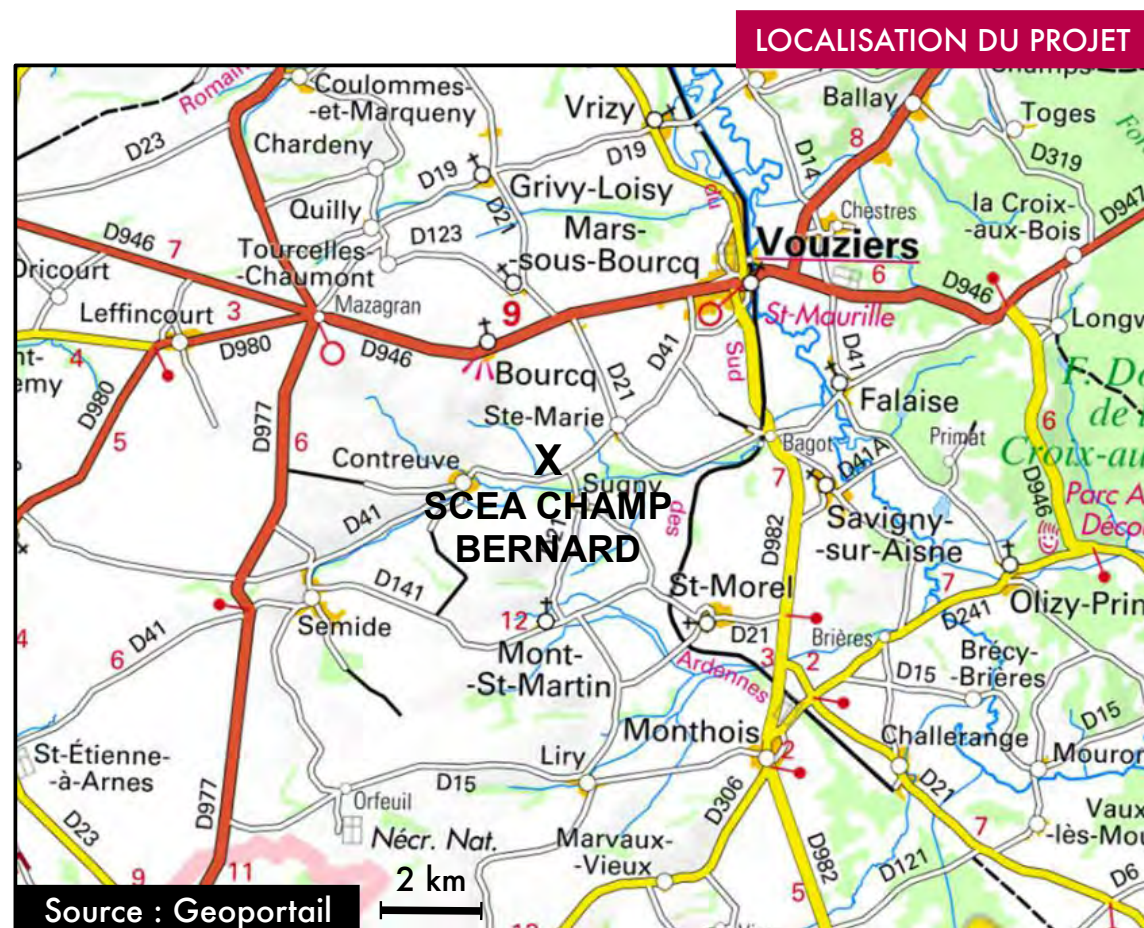
Un partenaire bancaire sera associé au projet : le Crédit Agricole ou le CIC.

ETUDE D'IMPACT



CHAPITRE A. DESCRIPTION DE L'ÉLEVAGE

A.1. LOCALISATION DES INSTALLATIONS



Le site est localisé sur deux communes :

Ferme Champ Bernard

Commune de CONTREUVE, Section Z, Parcelles 335, 336, 340 et 341,

Commune de SUGNY (Lieu-dit Secron), Section YA, Parcelles 5, 6 et 7,

soit 29,68 ha.

Les parcelles sont la propriété de Didier LAMPSON, cogérant de la SCEA CHAMP BERNARD, exceptée la parcelle YA 7 appartenant à la commune de Sugny, en cours d'échange.

Les communes présentes dans le rayon de 3 km autour du site de l'élevage (rayon d'affichage de l'Enquête Publique) sont :

- Contreuve
- Sugny
- Sainte-Marie
- Bourcq
- Vouziers
- Mars-sous-Bourcq
- Mont-Saint-Martin
- Saint-Morel
- Semide
- Savigny-sur-Aisne

Cf. Annexe 2, Documents graphiques

Le périmètre d'épandage est situé sur les communes suivantes :

- Cauroy,
- Contreuve,
- Mont-Saint-Martin,
- Semide,
- Vouziers.

Le bâtiment habité le plus proche de l'élevage est situé à l'Est du site à 250 m des parcours et respectivement 420 m et 500 m des bâtiments d'élevage existants et en projet.

Les bourgs les plus proches sont Sugny à environ 500 m au Sud-Est du site et Contreuve à environ 1,2 km à l'Ouest du site.

A.2. ACTIVITÉ EN PROJET

Le projet de la SCEA CHAMP BERNARD consistera en l'extension d'un élevage de poules pondeuses plein-air, destiné à la production d'œufs en mode alternatif, par la construction d'un nouveau bâtiment d'élevage. Les poulettes prêtes à pondre, âgées de 17 semaines seront réceptionnées sur l'élevage puis élevées pendant environ 72 semaines, période durant laquelle elles seront alimentées, abreuvées dans une ambiance adaptée avec accès à l'extérieur dans les jardins d'hiver (uniquement pour le bâtiment en projet) ou les parcours.

Ce projet permettra de répondre à la demande croissante des consommateurs en œufs issus d'une filière alternative d'élevage. En effet, si les œufs standard demeurent la consommation principale d'œufs sur le territoire français, la production française tend à se diversifier depuis la fin des années 1980. Les consommations d'œufs alternatifs sont en progression constante. Les effectifs de poules pondeuses élevées en système alternatif sont estimés à 31,7% du cheptel de pondeuses en France. La filière plein-air représente 12,5% des effectifs.

Les attentes des consommateurs pour l'achat d'œufs en coquille sont diverses et laissent une place croissante aux œufs alternatifs, qui représentent 32% des achats en volume (dont 22% d'œufs plein-air).

Or la production d'œufs de consommation sur le territoire français est en constante diminution depuis 2005 et la tendance s'est accentuée en 2012 en raison des nouvelles normes de confort des poules pondeuses applicables depuis le 01/01/2012 ayant entraîné des baisses d'effectif dans les bâtiments d'élevage et l'arrêt de plusieurs pôles de production.

La production d'œufs en France étant déficitaire par rapport aux besoins de la consommation, l'exploitation de la SCEA CHAMP BERNARD permettra de soutenir l'économie à un niveau national et local et ainsi contribuer à la satisfaction de la demande afin de rééquilibrer les échanges du secteur œufs et ovoproduits.

Afin de répondre à la demande des clients en fournissant une production satisfaisante quantitativement et qualitativement, l'élevage sera conduit en respect :

- de la Charte Sanitaire,
- du Cahier des Charges Oeufs de nos villages de SODINE où sont conditionnés les œufs.

A.3. BÂTIMENTS ET ÉQUIPEMENTS

L'élevage de 70.000 poules pondeuses sera conduit dans deux bâtiments, un bâtiment existant et un bâtiment en projet chacun munis de parcours séparés par 5m (de 12 et 16 ha) et accueillant respectivement 30.000 et 40.000 poules pondeuses. Le bâtiment en projet disposera également de jardins d'hiver.

Cf. Annexe 2, Documents graphiques

A.3.1. BÂTIMENT D'ÉLEVAGE EXISTANT

A.3.1.1. CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

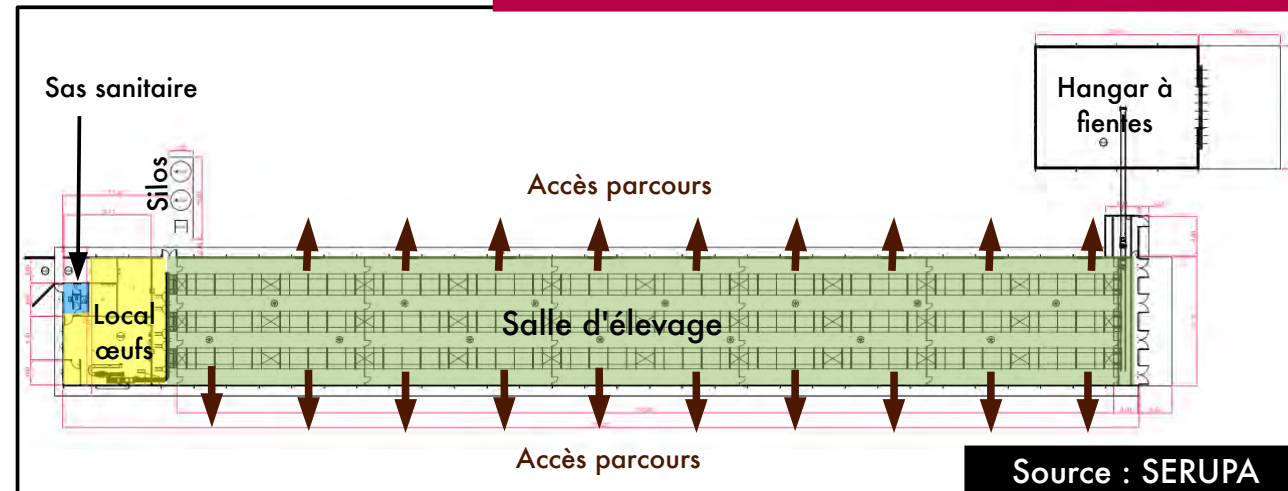
Le bâtiment existant a été construit en 2010 par l'entreprise spécialisée SERUPA. Ses dimensions sont les suivantes :

Longueur	132,21 m
Largeur (intérieure poteaux)	15,75 m
Pente de toiture	25 %
Hauteur sous poteaux	3,14 m
Surface totale	2.082,31 m ²
Surface intérieure salle d'élevage	1.812,04 m ²

Les matériaux de construction sont les suivants :

- **Charpente** métallique,
- **Couverture** : Bac acier,
- **Bardages** : bac acier, soubassement 0,5 m avec longrine béton (tôle laquée beige RAL 1015),
- **Menuiserie** : portails tôle laquée, couleur vert RAL 6011,
19 trappes d'accès au parcours extérieur de 3 m x 0,60 m situées de chaque côté du bâtiment en long pan.
- **Plafond** : mousse polyuréthane, épaisseur 40 mm,
- **Sol** : dalle béton.

SCHÉMATISATION DU BÂTIMENT D'ÉLEVAGE EXISTANT



Source : SERUPA

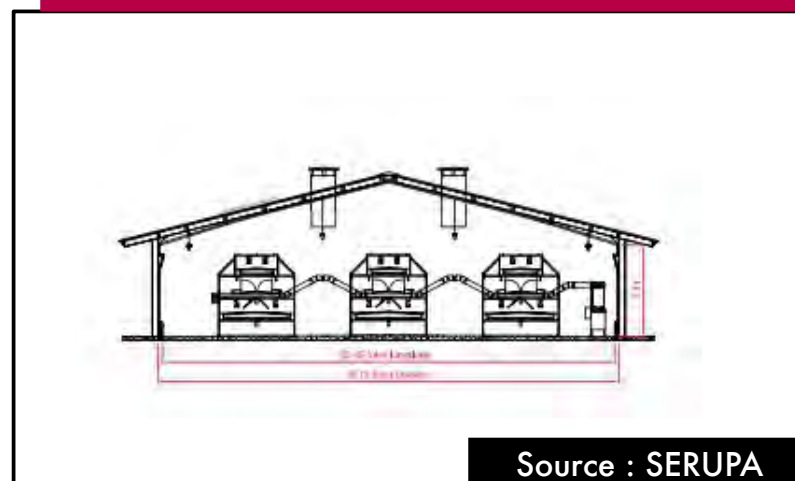
A.3.1.2. EQUIPEMENTS DE LA SALLE D'ÉLEVAGE

Le bâtiment d'élevage existant respecte strictement les normes en matière de confort des poules pondeuses (Arrêté du 01/02/2002 établissant les normes minimales relatives à la protection des poules pondeuses). Les équipements d'élevage sont de marque SERUPA.

Le matériel implanté dans la salle d'élevage intègre les dernières innovations techniques du constructeur permettant une amélioration supplémentaire du confort des poules en respect de la réglementation :

- 3 rangées de volières,
- Densité de 9 poules/m²,
- Mangeoires longitudinales offrant 10 cm de longueur / poule,
- Lignes de pipettes offrant 1 pipette pour 10 poules au moins,
- Perchoirs offrant au moins 15 cm/poule,
- Pondoires collectifs avec convoyeurs d'entraînement des œufs jusqu'au local œufs,
- Tapis de collecte des fientes avec gaine de séchage.

VUE EN COUPE DU BÂTIMENT D'ÉLEVAGE EXISTANT



Source : SERUPA

A.3.1.3. PRÉ-SÉCHAGE DES FIENTES

Un dispositif de pré-séchage des fientes est en place, il repose sur une gaine centrale de distribution de l'air sur les tapis de collecte des fientes implantés sous chaque ligne d'alimentation.

Le principe de séchage prend l'air à l'intérieur ou à l'extérieur du bâtiment selon la consigne de température. L'air filtré est pulsé dans les gaines et soufflé sur les fientes.

Les fientes fraîches ont un taux de matière sèche d'environ 20% qui est porté à environ 55 à 65% après 3 jours de pré-séchage dans la salle d'élevage. Ces fientes sont alors transportées par un convoyeur aérien, entièrement étanche jusqu'au hangar à fientes.

Cf. Annexe 2, Documents graphiques

A.3.1.4. AMBIANCE DES SALLES D'ÉLEVAGE

L'ambiance de la salle d'élevage (température, ventilation, rafraîchissement) est gérée automatiquement par une centrale COPILOT de marque SERUPA.

A.3.1.4.1 Ventilation

La ventilation du bâtiment est de type dynamique transversale, avec des volets d'entrée d'air situés en partie haute sur les longs pans et des cheminées d'extraction disposées tout le long du bâtiment.

Ces équipements permettent un renouvellement efficace et correctement adapté de l'air vicié présent dans la salle d'élevage, pour le confort des animaux.

A.3.1.4.2 Eclairage de la salle d'élevage

L'éclairage est un facteur déterminant de la production avicole. La salle d'élevage est semi-obscur. L'éclairage naturel lié aux ouvertures des lanterneaux et trappes est complété par un éclairage à ampoules LED basse consommation. Le programme d'éclairage permet de satisfaire au mieux les objectifs suivants :

- Optimisation de la production d'œufs,
- Réduction des coûts énergétiques,
- Respect des cycles biologiques des animaux.

Cf. Annexe 3, Matériel d'élevage

A.3.2. BÂTIMENT D'ÉLEVAGE EN PROJET

A.3.2.1. CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

Le projet repose sur la construction d'un deuxième bâtiment d'élevage, permettant d'accueillir 40.000 poules pondeuses. Ses dimensions seront les suivantes :

Longueur	136,80 m
Largeur (salle élevage + jardins d'hiver)	22,70 m
Pente de toiture	25 %
Hauteur sous poteaux	3,64 m
Surface totale (salle élevage + jardins d'hiver)	3.073 m ²
Surface intérieure salle d'élevage	1.974 m ²

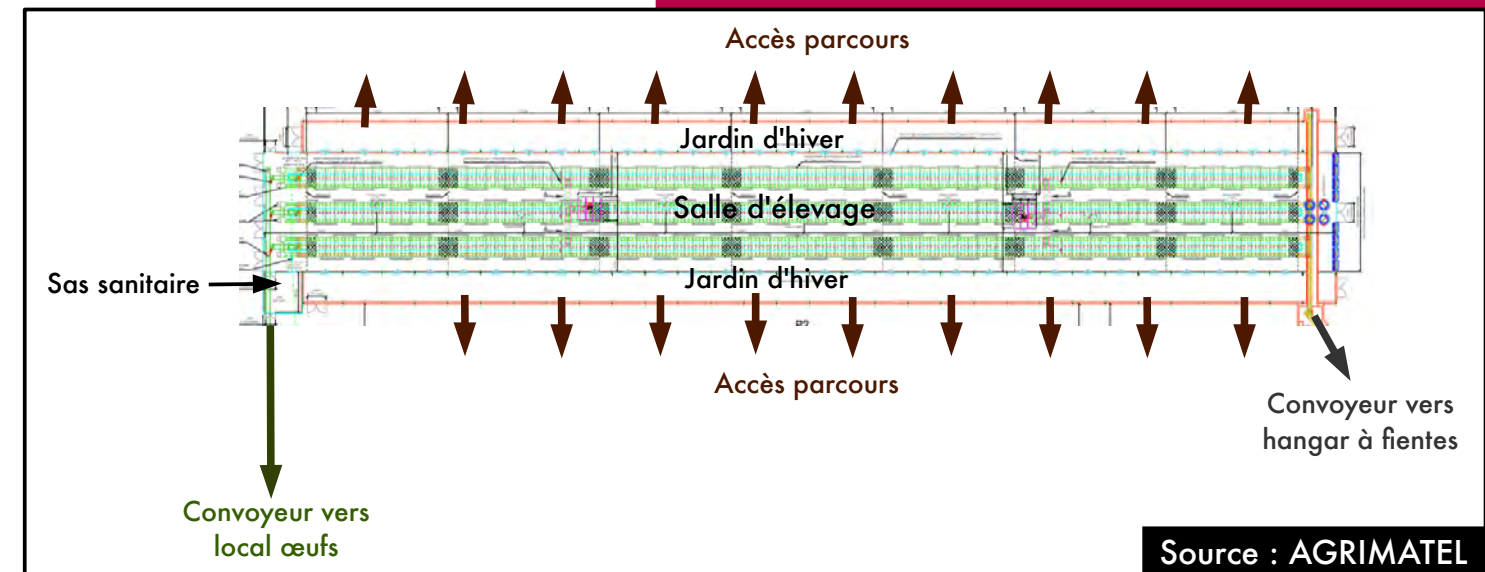
Les matériaux de construction sont les suivants :

- **Charpente** métallique, couleur brun-rouge,
- **Couverture** : tôle laquée,
- **Bardages** : panneaux sandwich 50 mm (couleur crème RAL 1019 sur pignons et 1015 sur long pans), soubassement 0,6 m avec longrine béton,
- **Menuiserie** : portails tôle laquée, couleur vert RAL 6011, trappes d'accès aux jardins d'hiver, se manoeuvrant par tubes enrouleurs,
- **Plafond** : isolation en RECTICEL de 40mm,
- **Sol** : dalle béton.

Le bâtiment se répartira en trois zones distinctes :

- La salle d'élevage occupant la plus grande partie du bâtiment,
- Les jardins d'hiver, positionnés le long des deux longs pans,
- Le sas sanitaire, en pignon Sud du bâtiment, pièce préalable à tout accès à la salle d'élevage, permettant de limiter les apports d'agents pathogènes.

SCHÉMATISATION DU BÂTIMENT D'ÉLEVAGE EN PROJET



A.3.2.2. EQUIPEMENTS DE LA SALLE D'ÉLEVAGE

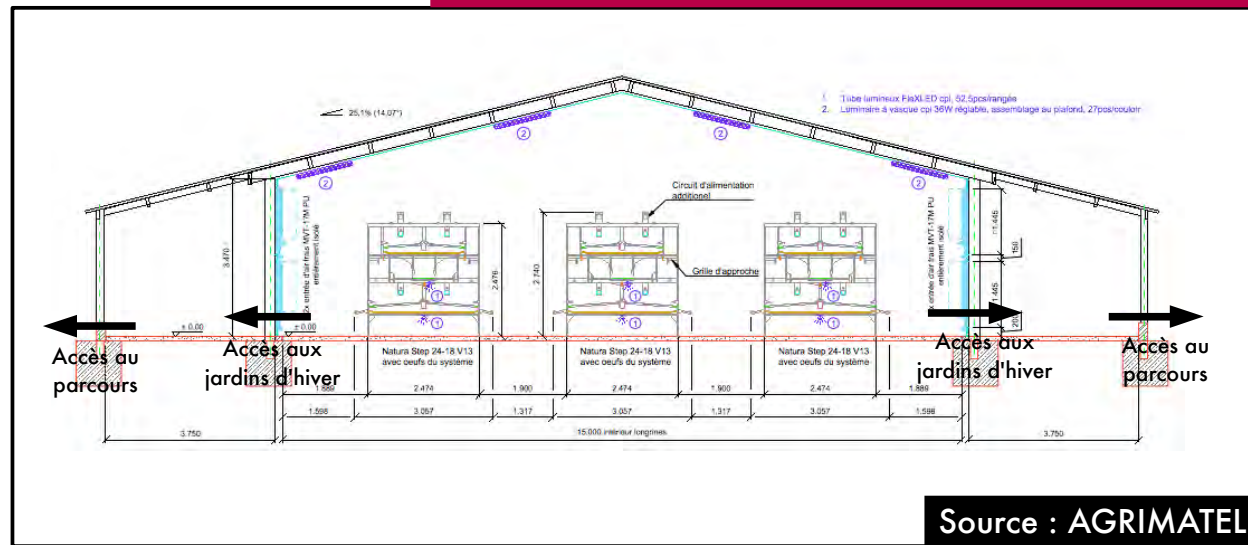
La salle d'élevage sera équipée par Agrimatel, spécialiste de l'installation de matériel d'élevage. Elle comportera 3 rangées de volières NATURA STEP de 2 étages de marque Big Dutchman.

Cf. Annexe 3, Matériel d'élevage

Le matériel implanté dans la salle d'élevage comprendra :

- 1 ligne de pipettes goutte à goutte avec bacs d'égouttage de hauteur réglable par rangée et par étage,
- Une chaîne d'alimentation plate par rangée et par étage,
- Présence de perchoirs,
- Tapis de collecte des fientes avec gaine de séchage sous les chaînes d'alimentation,
- Pondeurs collectifs COLONY avec convoyeurs d'entraînement des œufs jusqu'au local œufs,
- Copeaux de bois au sol,
- 2 x 27 trappes d'accès aux jardins d'hiver latéraux de 3 m x 0,6 m.

SCHÉMA EN COUPE DE LA SALLE D'ÉLEVAGE EN PROJET



A.3.2.3. PRÉ-SÉCHAGE DES FIENTES

Un dispositif de pré-séchage des fientes sera mis en place. Le dispositif reposera sur une gaine centrale de distribution de l'air sur les tapis de collecte des fientes implantés sous chaque ligne d'alimentation.

Le principe de séchage prendra l'air à l'intérieur ou à l'extérieur du bâtiment selon la consigne de température. L'air filtré sera pulsé dans les gaines et soufflé sur les fientes grâce à deux ventilateurs centrifuges de 13.000 m³/h.

Les fientes fraîches auront un taux de matière sèche d'environ 20% qui sera porté à environ 60% après 3 jours de pré-séchage dans la salle d'élevage. Ces fientes seront alors transportées par un convoyeur aérien, entièrement étanche jusqu'au hangar à fientes.

Cf. Annexe 2, Documents graphiques

A.3.2.4. AMBIANCE DES SALLES D'ÉLEVAGE

L'ambiance des salles d'élevage (température, ventilation, rafraîchissement) sera gérée automatiquement par un ordinateur de commande VIPER TOUCH de marque BIG DUTCHMAN.

Cf. Annexe 3, Matériel d'élevage

A.3.2.4.1 Ventilation

La ventilation du bâtiment sera de type dynamique, composée des éléments suivants :

- Entrée d'air :
 - 7 cheminées FUMUS Ø920 permettant un débit d'entrée d'air de 18.700 m³/h. Elles permettent une régulation de l'entrée d'air frais grâce à un clapet permettant d'obtenir une circulation composée jusqu'à 100% d'air frais, jusqu'à 100% d'air ambiant, ou un mélange,
 - 14 volets MTV 17 en pignon Sud, permettant un débit d'air de 19.450 m³/h, associés à des pièges à lumière.
 - 60 entrées d'air latérales CLFLEX réparties sur les deux longs pans.
- Extraction :
 - 4 cheminées d'extraction BD920 d'une capacité de 26.000 m³/h,
 - 11 turbines V140 d'une capacité de 46.200 m³/h en pignon Nord.

Cf. Annexe 3, Matériel d'élevage

Ces équipements permettront un renouvellement efficace et correctement adapté de l'air vicié présent dans les salles d'élevage, pour le confort des animaux.

A.3.2.4.2 Eclairage de la salle d'élevage

La salle d'élevage sera semi-obscur. L'éclairage naturel lié aux ouvertures des lanterneaux et trappes sera complété par le système d'éclairage suivant :

- 4 lignes de réglettes de 27 luminaires chacune de 36 W,
- 1 ligne de FLEX LEDS sous les nids (une par section),
- 1 ligne de FLEX LEDS sous les sections (une par section),
- 6 variateurs de lumière pour FLEX LED.

Une centrale de commande permettra de réguler l'ambiance lumineuse, afin de :

- Optimiser la production d'oeufs,
- Réduire les coûts énergétiques,
- Respecter les cycles biologiques des animaux.

Cf. Annexe 3, Matériel d'élevage

A.3.2.5. EQUIPEMENTS DES JARDINS D'HIVER

Les jardins d'hiver sont des appentis situés sur toute la longueur des longs pans, permettant aux poules de sortir du bâtiment d'élevage tout en étant à l'abri des intempéries. Les poules y accéderont dès l'âge de 21 semaines puis en continu.

Les dimensions de chaque jardin d'hiver seront les suivantes :

Longueur	131,72 m
Largeur (salle élevage + jardins d'hiver)	3,75 m
Pente de toiture	15 %
Hauteur sous poteaux	2,50 m

Le sol des jardins d'hiver sera sur dalle étanche bétonnée. Côté salle d'élevage, ils seront bordés par les bardages rehaussant les longrines, ponctués par les 27 trappes d'accès. Côté parcours, un grillage rehaussera un muret maçonné de 0,5 m, ponctué de 27 trappes de sortie se manoeuvrant par tubes enrouleurs.

A.3.3. PARCOURS ASSOCIÉS

Chaque bâtiment d'élevage sera associé à un parcours individualisé, offrant une surface de 4 m²/poule (soit une surface totale de 28 ha).

Les parcours seront enherbés sur toute leur superficie et agrémentés de haies bocagères sur une partie de leur périphérie. Ils seront entretenus 2 fois par an à l'aide d'un broyeur d'herbe par l'exploitant. Les haies seront entretenues par taille manuelle 2 fois par an.

L'accès aux parcours sera offert aux poules pondeuses dès 10H30 le matin, jusqu'à la tombée de la nuit et pour une température extérieure supérieure à -5°C.

Les parcours seront intégralement clôturés par un grillage métal de maille rectangle 10x5 cm de diamètre de fils 2,5 mm. Les deux parcours seront séparés par une largeur de 5m. Les clôtures seront régulièrement vérifiées et remplacées si besoin par l'exploitant.

Les parcours seront éloignés des fossés et de tout point d'eau (au moins 10 m). Le cours d'eau temporaire (Ruisseau de Longue Gueule), à l'Ouest du site est situé à plus de 15 m des clôtures entourant les parcours.

A.3.4. SAS SANITAIRES

Afin de limiter toute importation extérieure d'agents pathogènes, chaque bâtiment d'élevage comportera un sas sanitaire, unique point d'accès aux salles d'élevages.

Les sas sanitaires seront composés de trois zones, conformément à l'arrêté ministériel du 26 février 2008 relatif aux modalités de la participation financière de l'Etat à la lutte contre les infections à Salmonella dans les troupeaux de l'espèce Gallus gallus en filière ponte d'œufs de consommation.

Le sas comportera :

- **Une zone « sale »** dans la zone technique où l'éleveur changera de tenue et quittera ses chaussures. Cette zone sera équipée d'une armoire vestiaire (tenue extérieure).
- **Une zone de décontamination** où l'éleveur se lavera les mains à l'aide d'un lavabo à commande non manuelle associé à une distribution d'eau chaude. Le lavabo sera équipé d'un distributeur de savon bactéricide et d'un distributeur de serviettes en papier à usage unique.
- **Une zone « propre »** où l'éleveur revêtira une tenue spécifique avec combinaison et bottes.

Pour ressortir, l'éleveur procédera aux mêmes opérations de décontamination inversées.

Toute personne habilitée à pénétrer dans l'unité, en période d'élevage, suivra le même circuit de décontamination (vétérinaire, inspecteur, ...) afin d'éviter d'importer virus et bactéries à l'intérieur de la salle d'élevage. Ces sas seront les uniques accès aux salles d'élevages pendant toute la durée de présence des animaux.

Les eaux usées générées dans les sas sanitaires seront collectées, avec les eaux de lavage du bâtiment, dans deux fosses fermées toutes eaux (une existante de 11 m³ et une en projet de 20 m³) situées à l'entrée du site.

Dans les sas sanitaires, l'usage de l'eau représentera la consommation suivante :

Effectif	Consommation unitaire	Consommation hebdomadaire	Consommation annuelle
2 personnes 7j/semaine	7 l/personne/j	98 l/semaine	5,1 m ³

A.3.5. HANGAR À FIENTES

Le hangar à fientes existant sera agrandi dans le cadre du projet, afin de contenir les fientes des deux bâtiments. Au terme du projet, ses dimensions seront les suivantes :

Longueur	45 m
Largeur	15 m
Pente de toiture	42 %
Hauteur sous poteaux	4,50 m
Surface intérieure	675 m ²

Cf. Annexe 2, Documents graphiques

Les matériaux de construction sont les suivants :

- **Ossature** : charpente métallique couleur verte, pannes en sapin du Nord traité, portiques en IPE galvanisé,
- **Couverture** : fibro-ciment gris naturel, double pente 42%, couleur brun-rouge (RAL 8012),
- **Bardage** : tôle nervurée couleur crème RAL 1019,
- **Portail** : portail coulissant de 7 m x 4,20 m, couleur crème RAL 1019,
- **Sol** : dalle béton.

A.3.6. LOCAL ŒUFS

Le site disposera d'un unique local œufs existant, situé en pignon Sud du bâtiment d'élevage existant.

Les œufs issus du bâtiment existant sont acheminés depuis les pondoirs vers le couloir de ramassage à l'extrémité Sud de la salle d'élevage. Dans ce couloir, l'élévateur avec table de ramassage dépose les œufs sur un convoyeur, lequel les achemine au local œufs.

Les œufs issus du bâtiment en projet seront acheminés de la même façon vers un couloir de ramassage situé à l'extrémité Sud de la salle d'élevage. Puis les œufs seront transférés au local œufs à l'aide d'un convoyeur situé dans un couloir de circulation avec dalle béton.

Cf. Annexe 2, Documents graphiques

A l'aide d'une emballeuse et d'un dépileur automatique, un opérateur se chargera de collecter les œufs et de les disposer sur des alvéoles plastiques. Ces alvéoles sont fournies propres par le centre de conditionnement SODINE. Les alvéoles seront ensuite palettisées puis stockées à température dirigée dans le local dans l'attente de leur enlèvement.

A.3.7. AUTRES INSTALLATIONS CONNEXES

A.3.7.1. SILOS

Le stockage des aliments sera effectué dans les deux silos polyester verticaux de couleur beige existants. De volume 34 m³/silo, ils seront associés aux deux bâtiments sur dalle béton.

A.3.7.2. ENCEINTES ÉQUARRISSAGE

L'exploitant effectuera des visites quotidiennes de la salle d'élevage. Lors de chaque visite, les volailles mortes seront enlevées, placées dans des sacs plastiques, eux-mêmes déposés dans un congélateur (température négative) situé en bout de chaque bâtiment d'élevage.

Les cadavres sont ensuite transférés vers un bac équarrissage situé en bordure Nord du site sur aire bétonnée.

Le service d'équarrissage procédera à l'enlèvement des cadavres du bac équarrissage à la demande du client dans les 24H. Le service d'enlèvement des cadavres et d'équarrissage sera assuré par l'établissement ATEMAX (Charny-sur-Meuse, 55).

A.3.7.3. GROUPE ÉLECTROGÈNE

En cas de coupure sur le réseau de distribution public d'électricité, la desserte électrique du site sera assurée par un groupe électrogène autonome. La cuve de gasoil associée au groupe est interne à l'équipement et aura une capacité maximum de 340 litres. La puissance du groupe électrogène est de 200 kVA soit 160 kW.

Pour cette puissance, l'établissement sera non classé au titre de la rubrique 2910 de la nomenclature ICPE.

A.3.7.4. FABRIQUE D'ALIMENTS À LA FERME

Afin de contrôler la formule d'aliment distribué aux animaux et réduire l'impact transport de son activité, la SCEA CHAMP BERNARD disposera d'une fabrique d'aliment à la ferme, dont la construction s'est terminée en août 2016. Elle est surmontée de panneaux photovoltaïques.

Cette fabrique d'aliment, non classé au titre de la rubrique 2260 de la nomenclature Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, a fait l'objet d'un permis de construire séparé obtenu le 12/06/2015 et modifié le 20/11/2015 pour l'ajout des panneaux photovoltaïques. Sa mise en service a été effective en octobre 2016. Cet équipement, de taille modeste, a pour unique vocation de répondre aux besoins de l'élevage. Aucune commercialisation externe n'est envisagée.

L'activité possèdera un moyen commun d'exploitation avec l'activité d'élevage puisqu'elle sera reliée aux silos d'alimentation à l'aide d'un tuyau métallique aérien permettant de transférer l'aliment.

La fabrique d'aliment est implantée au Sud Est du site.

Cf. Annexe 2, Documents graphiques

Les matériaux de construction sont les suivants :

- Structure métallique fixe,
- Murs en béton banché,
- Bardage toiture simple peau,
- Portail sectionnel,
- Toiture bac acier.

Elle se composera :

- D'une unité de réception des matières premières,
- D'une unité de stockage des composants de l'aliment,
- D'une unité de préparation de l'aliment comprenant notamment un broyeur,
- D'une unité de stockage de l'aliment prêt à l'emploi.

La fabrique d'aliment, comprenant notamment un broyeur, un mélangeur, des dispositifs de transferts présente une puissance globale de 66,5 kW. Pour cette puissance, le seuil de Déclaration au titre de la rubrique 2260 de la nomenclature Installations Classées pour la Protection de l'Environnement n'est pas atteint.

Les matières premières seront fournies par les cultures voisines de l'EARL LAMPSON, société détenue par les gérants de la SCEA CHAMP BERNARD. Elles seront réceptionnées dans la fosse de réception de 42 m³ et transférées dans les stockages par convoyeurs.

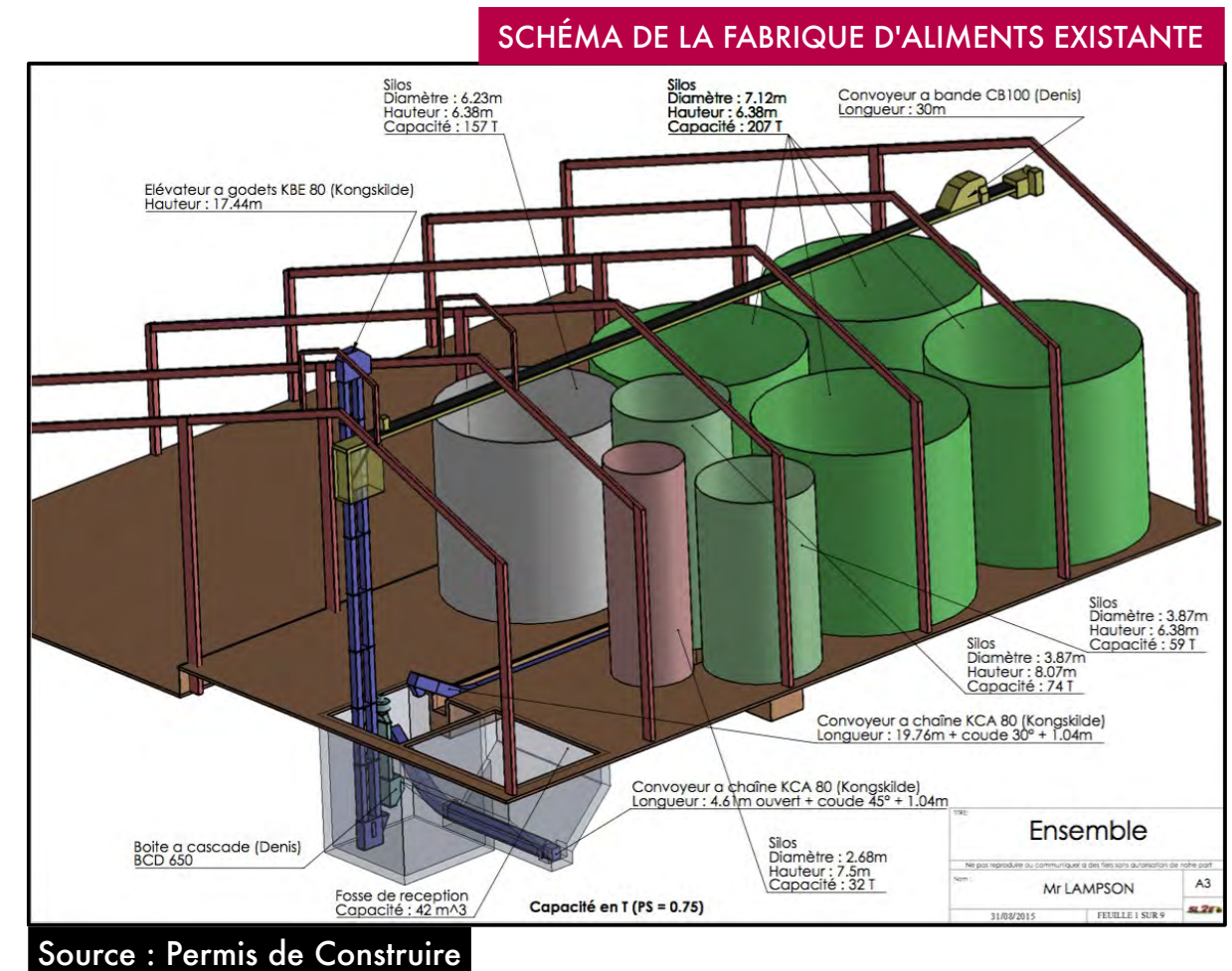
Le stockage des ingrédients de l'aliment repose sur :

- Une cellule de 210 m³,
- Une cellule de 43 m³,
- Une cellule de 99 m³,
- Une cellule de 79 m³,
- Quatre cellules de 276 m³.

Pour un stockage d'une capacité de 1.577 m³, le seuil de Déclaration au titre de la rubrique 2160 de la nomenclature Installations Classées pour la Protection de l'Environnement n'est pas atteint.

La préparation des aliments se compose de deux phases : broyage des céréales, puis mélange des composants, à l'aide d'un broyeur, d'un mélangeur et d'un surpresseur pneumatique de marque TOY.

L'aliment prêt à l'emploi sera stocké puis transféré à chaque cycle vers les silos d'alimentation de l'élevage. L'aliment produit par la fabrique d'aliment sera exclusivement destiné à l'alimentation des poules pondeuses de l'élevage de la SCEA CHAMP BERNARD.



A.3.7.5. AIRE DE DÉSINFECTION

Une aire de désinfection sera aménagée sur dalle béton de 20 x 3 m à l'extérieur du site. Elle permettra d'effectuer le nettoyage et la désinfection des véhicules pénétrant sur le site d'exploitation.

Cf. Annexe 2, Documents graphiques

A.4. TACHES D'ÉLEVAGE

Les tâches d'élevage seront organisées selon un cycle composé de deux phases :

- La période d'élevage :
 - Début de lot : réception des poulettes âgées de 17 semaines, immédiatement installées par le personnel propre à l'exploitation,
 - Période d'élevage : élevage pendant 72 semaines environ durant lesquelles les poules produisent des œufs grâce à une alimentation et une ambiance adaptée,
 - Fin de bande : réforme des poules.
- La période de nettoyage et vide sanitaire.

Les deux bâtiments fonctionneront en bandes décalées de 10 semaines environ.

A.4.1. RÉCEPTION DES POULETTES

Le début du lot commencera avec la réception de poulettes prêtes à pondre de 17 semaines d'âge, de race Lohmann. Ces poulettes seront fournies par la Ferme Schafbusch (67). Elles seront disposées à l'intérieur du bâtiment sur litière et volière.

Les poulettes de 17 semaines seront livrées en lots certifiés et vaccinées contre :

- La maladie de Marek,
- La Bronchite Infectieuse,
- La maladie de Newcastle,
- Le syndrome infectieux de la grosse tête (SIGT)
- La laryngotrachéite,
- L'encéphalomyélite.

Chaque lot sera accompagné d'un certificat de prophylaxie attestant des différentes vaccinations effectuées.

En cours de lot, les poules seront vaccinées contre la colibacillose aviaire (41 et 46 semaines). Elles prendront aussi des compléments alimentaires, un hépatoprotecteur et de la vitamine D.

Cf. Annexe 4, Plan de prophylaxie

A.4.2. ALIMENTATION DES ANIMAUX

A.4.2.1. ORIGINE DE L'ALIMENT ET COMPOSITION

L'aliment distribué aux poulettes sera élaboré et distribué par la Fabrique d'Aliments à la Ferme en projet sur l'exploitation. Les matières premières seront approvisionnées par l'EARL LAMPSON, société appartenant aux gérant de la SCEA CHAMP BERNARD.

La composition de l'aliment repose sur plusieurs formules principales d'aliments :

- Entrée ponte, de 17 à 30 semaines,
- Milieu ponte, de 31 à 54 semaines,
- Fin de ponte, à partir de 55 semaines.

Les composants principaux de l'aliment seront du blé, du soja et du maïs, avec les teneurs suivantes :

- Protéines brutes de 16,21 à 17,31 %,
- Phosphore digestible de 0,46 à 0,47 %.

Cf. Annexe 4, Programme d'alimentation

L'aliment sera transporté depuis les silos dans les mangeoires par une vide reprise de type Flex Vey, à une vitesse relativement lente permettant de conserver une formule homogène pour les animaux.

A.4.2.2. DISTRIBUTION ET CONSOMMATION

La distribution de l'aliment sera gérée automatiquement par chaînes plates.

Cf. Annexe 3, Matériel d'élevage

La consommation d'aliments sera la suivante :

Effectif	Consommation unitaire*	Consommation annuelle
70.000 poules	120 g/poule/jour	3.066 t

NOTA : Les consommations ne tiennent pas compte des pertes de cheptel et des saisies en cours d'élevage.

*Selon les données de l'exploitant

A.4.3. ABREUVEMENT DES ANIMAUX

L'eau d'abreuvement provient du réseau public, elle est distribuée par le SIAP situé à GRIVY-LOISY.

Chaque étage de chaque rangée de volières disposera d'une ligne de pipettes goutte-à-goutte avec coupelles de récupération, à hauteur réglable.

La présence des coupelles de récupération contribuera à l'obtention de fientes sèches en sortie du bâtiment d'élevage, et participera également à la longévité du matériel d'élevage (réduction du risque de corrosion).

La consommation d'eau pour l'abreuvement sera la suivante :

Effectif	Consommation unitaire	Consommation journalière	Consommation annuelle
70.000 poules	0,200 l/poule/j	14 m ³ /jour	5.110 m ³ /an

NOTA : Les consommations ne tiennent pas compte des pertes de cheptel et des saisies en cours d'élevage

A.4.4. AMBIANCE DES SALLES D'ÉLEVAGE

L'ambiance des salles d'élevage sera régie par ordinateur de commande VIPER TOUCH de marque BIG DUTCHMAN. Cette centrale permettra de contrôler les paramètres de ventilation, température et hygrométrie.

La température et l'hygrométrie seront régulées grâce à des sondes réparties dans l'ensemble du bâtiment. En cas de chaleur excessive ou d'insuffisance de la ventilation, la centrale déclenchera les procédures d'alarme adaptées.

En cas de dysfonctionnement de l'élevage, une alarme se déclenchera sur le téléphone de l'exploitant. Cette alarme signalera à l'exploitant les événements suivants :

- Défaut d'électricité dans les salles d'élevage,
- Absence d'aliments (nourriture/eau),
- Conditions ambiantes anormales (température, etc.),
- Intrusion.

A.4.5. ACTIVITÉS ET COMPORTEMENT DE LA POULE PONDEUSE

A l'intérieur des salles d'élevage, les poules auront accès à une grande surface disponible grâce au système de volière, permettant de stimuler le comportement naturel des volailles en leur laissant une libre circulation dans la volière et en favorisant le déplacement sous forme de vol.

Elles pourront librement se déplacer et accéder aux différents niveaux, notamment à l'étage où se trouve le nid intégré. Elles auront un accès continu aux lignes d'alimentation et pipettes d'abreuvement disposées de manière à garantir la bonne répartition des poules dans la volière et pourront pondre librement dans les nids intégrés. Afin de garantir une bonne hygiène et de maintenir les poules en propres et saines, les fientes seront évacuées à l'aide de tapis de collecte placés sous chaque étage des volières.

A partir de 10H30 le matin, jusqu'à la tombée de la nuit, et pour une température extérieure supérieure à -5°C, les poules auront accès à un parcours extérieur offrant une surface minimale de 4 m²/poule leur permettant d'assouvir leur comportement naturel. Elles pourront ainsi se déplacer librement, déployer leurs ailes, voler et s'exposer au soleil. Elles pourront également gratter le sol à la recherche d'insectes ou d'autres formes de nourriture naturelle ou prendre des bains de poussières permettant une protection contre les parasites incommodes comme les poux ou les araignées.

En dehors des périodes d'accès à l'extérieur, les poules du bâtiment d'élevage en projet (P2) pourront accéder aux jardins d'hiver recouverts de litière. Ces jardins permettront aux poules de prendre des bains de soleil et de poussières, de se déplacer librement et gratter le sol tout en étant préservées du froid extérieur.

A.4.6. COLLECTE DES OEUFS

Chaque salle d'élevage sera équipée de pondoirs à ramassage automatique.

A.4.6.1. MODE DE COLLECTE

Le système de pondoirs permet aux œufs de rouler doucement pour gagner la bande de collecte longitudinale située entre deux longueurs de pondoirs.

La bande de collecte est perforée avec des orifices carrés pour un contact minimal avec l'œuf.

Du lundi au dimanche, les œufs seront collectés depuis chaque salle d'élevage vers le local œufs en pignon Sud du bâtiment où ils seront emballés puis stockés sur des alvéoles palettisés en attente de leur reprise par le transporteur du centre de conditionnement de SODINE à Sommepey-Tahure (51), à environ 20km de l'élevage.

A.4.6.2. PRODUCTION DU SITE

Au terme du projet, la production d'œufs sera la suivante :

Effectif	Nombre d'œufs moyen / poule / an	Production annuelle future
70.000 poules pondeuses	260 œufs/poule/an	18.200.000 œufs/an

A.4.7. PRODUCTION ET COLLECTE DES FIENTES

Les fientes fraîches (20% de matière sèche) seront récupérées sur des tapis situés à chaque niveau sous les lignes d'alimentation où elles seront pré-séchées par une gaine d'aération pendant 3 jours. Après le pré-séchage, leur taux de matière sèche sera d'environ 60%. Les fientes seront alors transportées par un convoyeur aérien, capoté jusqu'au hangar à fientes.

La production de fientes en sortie de salle d'élevage est estimée à 15 kg/poule/an en se basant sur la production de l'élevage existant.

La production annuelle de fientes pré-séchées (60% MS) est estimée à :

<p>Production annuelle de fientes à 60% de MS : 70.000 poules X 15 kg/poule/an = 1.050 tonnes/an.</p>

A.4.8. RÉFORME DES ANIMAUX

Après 55 semaines d'élevage, les poules seront réformées. La reprise des poules sera assurée par les établissements Samyn Pluimveehandel à Lo-Reninge en Belgique.

A.4.9. SURVEILLANCE ET ENTRETIEN DE L'ÉLEVAGE

A.4.9.1. SUIVI QUOTIDIEN DE L'ÉLEVAGE

A.4.9.1.1 Salles d'élevage

Les salles d'élevage seront visitées au minimum une fois par jour par l'équipe d'élevage. Elle vérifiera le bon fonctionnement du matériel, l'état sanitaire des animaux et enlèvera les éventuelles poules mortes. Cette surveillance sera assurée en semaine ainsi que les dimanches et les jours fériés.

La bonne conduite de l'élevage reposera également sur la réalisation d'opérations quotidiennes :

- Opérations d'entretien,
- Vérification du bon fonctionnement et tension des chaînes,
- Remplacement de matériel si nécessaire.

Chaque opération sera portée sur un registre, mentionnant date et nature de l'intervention.

A.4.9.1.2 Parcours

Les parcours seront visités tous les 2 jours par le personnel interne. Ils seront entretenus deux fois par an par le personnel à l'aide d'un broyeur d'herbe. Les haies seront taillées manuellement par le personnel deux fois par an.

A.4.9.2. SUIVI VÉTÉRINAIRE DE L'ÉLEVAGE

L'élevage sera suivi par un vétérinaire sanitaire, conformément à l'arrêté du 26 février 2008 modifié relatif à la lutte contre les infections à Salmonella dans les troupeaux de l'espèce Gallus gallus en filière ponte d'œufs de consommation.

Le suivi vétérinaire des animaux sera assuré par le vétérinaire suivant :

Docteur Jean-Luc Mercier
5 Rue Chemin Sale
08400 VOUZIERES

L'exploitation des installations d'élevage s'inscriront dans le cadre de la lutte contre les infections de salmonelles dans la flière de ponte. Les conditions sanitaires de l'élevage seront donc particulièrement contrôlées. Ces mesures seront également adaptées à la prévention de lutte contre la grippe aviaire.

A.4.9.3. PERTE DE L'ÉLEVAGE

Malgré les nombreuses mesures prises pour le confort de ses animaux, l'élevage actuel enregistre un taux de mortalité d'environ 7% (moyenne sur 3 ans). L'essentiel des pertes d'élevage survient dans les derniers jours, stade de plus grande fragilité des sujets.

La perte de l'élevage au terme du projet peut être estimée en moyenne à :

Effectif de l'élevage	Taux de mortalité	Pertes / bande
70.000 poules pondeuses	7 %	4.900 poules

Dans l'attente de leur évacuation, les cadavres seront placés dans des congélateurs situés à l'extrémité de chaque bâtiment d'élevage. Ils sont ensuite transférés à l'aide d'un chargeur vers le bac équarrissage situé en dehors du site au Nord sur une aire bétonnée.

Les cadavres seront évacués par les établissements ATEMAX (Charny-sur-Meuse, 55). Après leur passage, la dalle béton et le bac sont désinfectés puis les abords chaulés à l'aide de chaux vive.

Toute mortalité suspecte serait immédiatement déclarée à la Direction Départementale de la Protection des Populations (DDPP) dans le cadre du plan de surveillance contre la grippe aviaire.

A.4.9.4. DÉPISTAGE CONTRE LES SALMONELLES

Conformément à la réglementation relative à la lutte contre les salmonelles, la SCEA CHAMP BERNARD s'engage à adresser aux services vétérinaires :

- Une déclaration de sortie du troupeau,
- Une déclaration de mise en place du troupeau suivant.

L'exploitant tiendra à jour un **registre d'élevage**, contenant les informations suivantes :

- Les dates d'entrée et de sortie des volailles,
- La provenance des volailles, notamment l'identification du couvoir et les informations figurant dans la déclaration de mise en place,

- Le nombre exact de volailles introduites, les mortalités et le solde hebdomadaire,
- La destination des œufs et des volailles de réforme.

Ce registre est conservé pendant une durée minimale de trois ans et maintenu à disposition des agents des services vétérinaires.

Conformément à l'article 6 de cet arrêté, le dépistage de l'élevage est obligatoire pour la recherche de *Salmonella Enteritidis* et *Salmonella Typhimurium*. Le **programme de dépistage**, réalisé par le vétérinaire sanitaire ou un délégataire, comprendra les phases suivantes :

- Lors du vide sanitaire, après nettoyage désinfection : contrôle de la qualité de la désinfection du bâtiment,
- Chiffonnettes sur fond de camion de livraison,
- Prélèvements effectués quatre semaines après la mise en place des pondeuses et au plus tard lorsque les pondeuses ont vingt-quatre semaines d'âge,
- Pendant la durée de production, les prélèvements doivent être espacés au plus de quinze semaines,
- En cours d'élevage, une chiffonnette est réalisée toutes les 8 semaines sur les fonds de volière, en plus des analyses demandées par la Charte Sanitaire,
- Le dernier prélèvement sera réalisé dans les dix semaines précédant la réforme.

Les **prélèvements** seront constitués :

- De deux échantillons de 150 grammes de matières fécales,
- De chiffonnettes frottées sur le maximum de surfaces,
- D'un échantillon de 500 grammes d'aliment.

A.4.9.5. MAÎTRISE DES CONDITIONS SANITAIRES

Des précautions de conception sont envisagées afin de participer à la maîtrise de l'état sanitaire de l'élevage.

- Déchets de production

Les déchets principaux de production de l'établissement seront les suivants :

- Oeufs coulants et coquilles d'oeufs,
- Bidons plastiques de produits sanitaires,
- Déchets produits lors des soins vétérinaires.

Les coquilles d'œufs et œufs coulants seront collectés, placés dans des sacs hermétiques, déposés dans les congélateurs équarrissage. Ces déchets seront ensuite repris par l'équarrisseur agréé ATEMAX (Charny-sur-Meuse, 55).

Les bidons plastiques seront collectés sur le site selon leur nature, en vue de leur traitement selon une filière adaptée.

Les déchets de soins vétérinaires seront repris par le vétérinaire.

- Lutte contre les nuisibles

L'élevage disposera d'un plan de dératisation réalisé en interne en complément des mesures prises en amont pour éviter d'attirer les nuisibles sur le site d'élevage (matériaux étanches, aliment circulant en circuit fermé...).

Ce plan sera mis en place sur l'élevage afin d'éviter toute prolifération des rongeurs (surmulots, rats noirs, souris, lérots, mulots). Les points de dératisation seront situés aux abords des bâtiments et des silos d'aliments. Les caches appâts seront en matériau dur, notamment ceux qui sont localisés à l'extérieur et qui doivent résister aux intempéries durant toute l'année.

Les produits utilisés seront BLOC DB et RAKIL.

La fréquence de contrôle sera mensuelle.

Cf. Annexe 5, Gestion de la dératisation

Dans le cas d'un éventuel épisode de prolifération de mouches, l'établissement pourra mettre en place un protocole de désinsectisation.

Ce protocole comporterait les informations suivantes :

- Les zones à traiter en priorité,
- Les produits à mettre en œuvre, ainsi que les dosages associés,
- Les méthodes d'application du produit,
- Les fréquences de traitement.

- Désinfection des véhicules entrant sur site

Le site est fermé et clôturé, seuls les véhicules participant au fonctionnement de l'exploitation sont autorisés à entrer sur site.

Avant de pénétrer sur le site, ces véhicules seront nettoyés et désinfectés sur l'aire de lavage bétonnée située à l'extérieur du site, par pulvérisation de biocides.

A.4.10. OPÉRATIONS DE NETTOYAGE EN FIN DE BANDE ET VIDE SANITAIRE

Les opérations de nettoyage seront réalisées à chaque fin de bande par une entreprise spécialisée. L'ensemble de ces opérations permettra l'accueil du lot suivant dans de bonnes dispositions sanitaires.

La SCEA CHAMP BERNARD s'appuiera sur deux protocoles de nettoyage réalisés en interne, décrits ci-dessous :

- Un protocole par **voie sèche**, préférentiellement utilisé en conditions normales afin de réduire les consommations en eau,
- Un protocole par **voie humide**, mis en place alternativement pour améliorer la protection sanitaire de l'élevage.

La consommation en eau pour le nettoyage des bâtiments d'élevage est estimée à **20 m³**, sur la base des observations du retour d'expérience sur le bâtiment existant.

ETAPE 1 : PRÉPARATION AU LAVAGE (commun aux deux protocoles)

- Racler le mélange fientes - copeaux de bois situés dans les couloirs à l'aide d'un chargeur à godet, les transférer vers le hangar à fientes,
- Dépoussiérer le bâtiment en le soufflant au compresseur et au souffleur,
- Vider les vis, les trémies et les chaînes d'aliment,
- Balayer le bâtiment et faire tourner les tapis pour retirer les poussières,
- Démontez le matériel démontable.

ETAPE 2 : NETTOYAGE CIRCUIT D'EAU (commun aux deux protocoles)

- A partir d'une pompe doseuse, faire circuler une solution détergente et laisser agir puis rincer. Produit utilisé : Biosolvant 2% (5,4L),
- A partir d'une pompe doseuse, faire circuler une solution désinfectante et laisser agir puis rincer. Produit utilisé : Biosane 1% (2,7L).

ETAPE 3 : LAVAGE (uniquement en voie humide)

- A l'aide d'un lance mousse, pulvériser la solution détergente sur toute la surface du bâtiment (coque, matériels) Laisser agir pendant 15 à 20 min. Produit utilisé : Biosolve Plus 1% (40L),
- Rinçage haute pression, 1.000 L/h pendant 2h,
- Faire tourner les tapis de récupération des fientes régulièrement.

ETAPE 4 : REMONTAGE DU MATÉRIEL (commun aux deux protocoles)

ETAPE 5 : PREMIÈRE DÉSINFECTION (commun aux deux protocoles)

- Appliquer la solution désinfectante à l'aide d'un lance mousse. Produit utilisé : Prophyl 75 1% (40L)

ETAPE 6 : VIDE SANITAIRE (3 semaines) (commun aux deux protocoles)

ETAPE 7 : BARRIÈRES SANITAIRES (commun aux deux protocoles)

- Aménager le sas, tenues propres,
- Désinsectisation si nécessaire,
- Dératisation,
- Nettoyage des silos puis fumigation. Produit utilisé : Fumagri OPP (25m³ par silo).

ETAPE 8 : DEUXIÈME DÉSINFECTION (commun aux deux protocoles)

- Thermonébulisation. Produit utilisé : Septicid Nat (23L)
- Désinsectisation si nécessaire,
- Dératisation,
- Nettoyage des silos puis fumigation. Produit utilisé : Fumagri OPP (25m³ par silo).

Cf. Annexe 6, Fiches de données sécurité

A.5. GESTION DES FIENTES

Les propriétés fertilisantes des fientes seront valorisées par la mise en place d'une déshydratation permettant de produire un engrais organique normalisé.

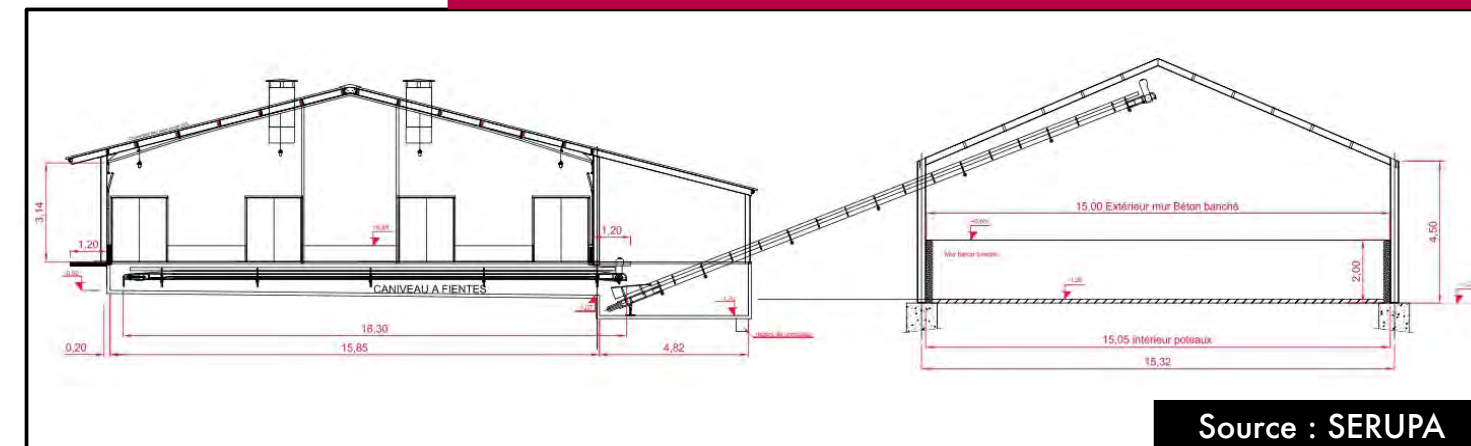
A.5.1. COLLECTE ET DÉSHYDRATATION DANS LES SALLES D'ÉLEVAGE

Dans les salles d'élevage, les fientes fraîches (20% de matière sèche) seront récupérées sur des tapis sous chaque ligne d'alimentation où elles seront pré-séchées pendant 3 jours par une gaine de ventilation. Après le pré-séchage, leur taux de matière sèche sera d'environ 60%.

A.5.2. TRANSFERT DES FIENTES VERS LE HANGAR À FIENTES

Les fientes seront alors transportées par un convoyeur aérien, entièrement étanche jusqu'au hangar à fientes.

SCHÉMATISATION DU TRANSFERT DES FIENTES DU BÂTIMENT EXISTANT



Source : SERUPA

A.5.3. SUIVI DE LA DÉSHYDRATATION DANS LE HANGAR À FIENTES

A leur entrée dans le hangar, les fientes seront réparties en andain à l'aide d'un répartiteur en faitage. Le pré-séchage des fientes permettra de limiter l'échauffement en masse du produit et garantira la poursuite rapide de la déshydratation.

Compte tenu de la mise en œuvre d'un protocole d'alimentation composé de plusieurs phases, les quantités protéines distribuées aux volailles seront limitées à leurs besoins physiologiques. En conséquence, les déjections seront appauvries en azote.

Afin de limiter les émissions atmosphériques, l'exploitant évitera au maximum les processus fermentaires dans les fientes pour réduire la volatilisation de l'azote sous forme ammoniacale.

A.5.4. SUIVI DE LA DÉSHYDRATATION

Un suivi de la déshydratation sera organisé et associé à la tenue à jour d'un cahier de suivi par lot.

Les informations suivantes seront reportées :

- Les entrées de fientes : date,
- Le suivi de la température du lot : contrôle visuel de l'absence de fumée et le cas échéant, contrôle de la température jusqu'au cœur de l'andain.

A.5.5. ORGANISATION DU HANGAR À FIENTES

A.5.5.1. QUANTITÉS PRODUITES

La production de fientes actuelle de l'élevage est de 450 tonnes par an pour 30.000 poules pondeuses, d'après les données de l'exploitant ; soit une production de 15 kg/poule/an.

Au terme du projet, la production de fientes est estimée à :

Production annuelle de fientes à 60% de MS :
 70.000 poules pondeuses x 15 kg/poule/an = 1.050 tonnes
 $1.050 \text{ t/an} / 0,6 \text{ t/m}^3 = 1.750 \text{ m}^3/\text{an}$

A.5.5.2. RÉPARTITION SPATIALE DES PRODUCTIONS

Dans le hangar à fientes, un lot de production serait produit par période de 6 mois. Durant 6 mois, le répartiteur en faîtage constituera le lot 1. Les fientes seront réparties en un andain contre un long pan du bâtiment sur 45 m de longueur. La production sur 6 mois de 875 m^3 constituera un andain de 5,8 m de hauteur.

A l'issue de 6 mois, un second lot de production sera mis en place à l'opposé du bâtiment. Durant 6 mois le répartiteur en faîtage constituera le lot 2, ayant les mêmes dimensions que l'andain n° 1.

Le hangar à fientes agrandi offrira une capacité de stockage de 12 mois des fientes issues des deux bâtiments d'élevage.

SCHÉMATISATION DE LA RÉPARTITION DES LOTS DANS LE HANGAR À FIENTES

Justifications par le calcul

Dimensions bâtiment : 45 m x 15 m
 Hauteur bâtiment : 4,5 m sous poteaux
 7,65 m en faîtage

$V_{\text{fientes}} : 1.750 \text{ m}^3/\text{an}$

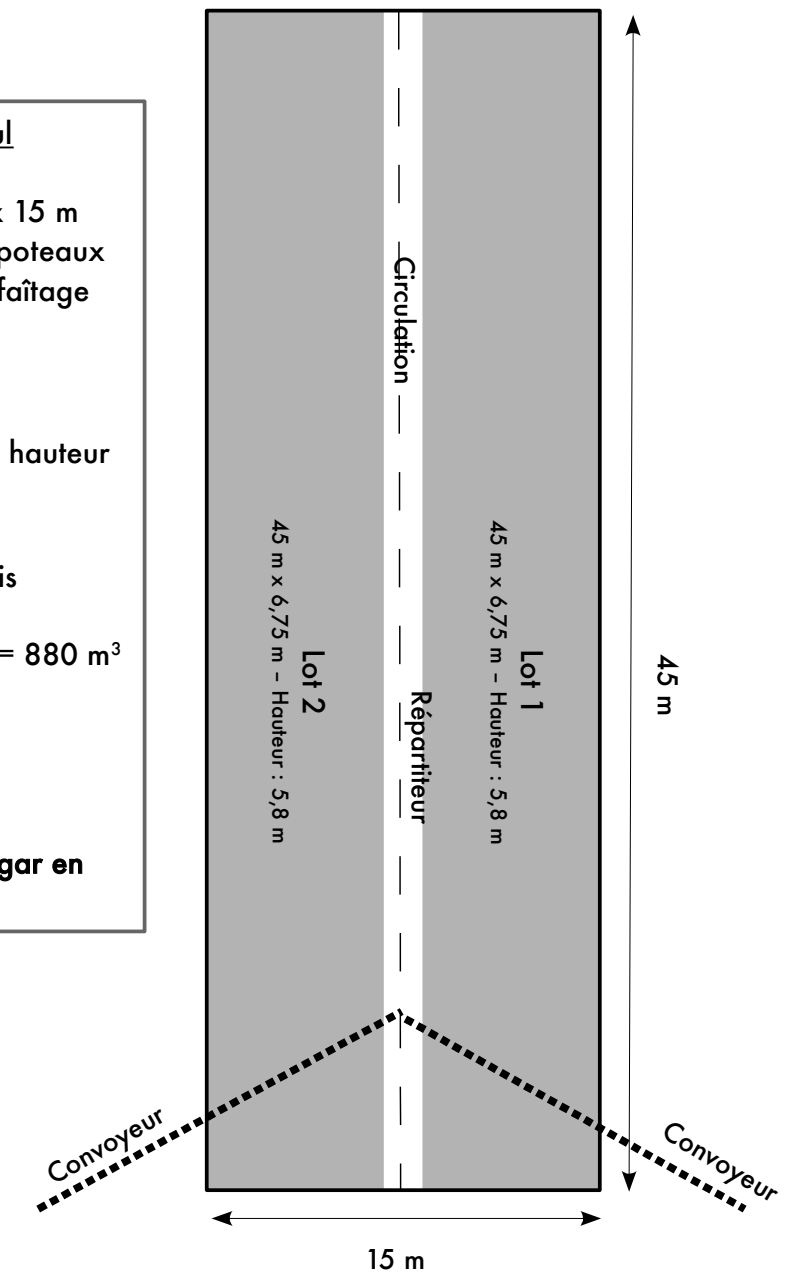
Sur la base de lots de 5,8 m de hauteur

$V_{\text{fientes/lot}} = 1.750 \text{ m}^3 / 2$
 $= 875 \text{ m}^3 / 6 \text{ mois}$

$V_{\text{lot}} = (45\text{m} \times 6,75\text{m} \times 5,8\text{m}) / 2 = 880 \text{ m}^3$

Soit $V_{\text{fientes/lot}} = V_{\text{lot}}$

Capacité de stockage du hangar en projet : 12 mois



A.5.6. CARACTÉRISATION DU PRODUIT OBTENU

Le produit obtenu satisfera aux caractéristiques fixées par la norme NF U 42-001 des engrais organiques NP d'origine animale (classe VI, 4.6.1. Engrais organique d'origine animale), à savoir :

Dénomination du type	Définitions et spécifications		
	Mode d'obtention	Teneurs minimales	
Type n° 5 : Fientes de volailles déshydratées	Produit obtenu par dessiccation d'excréments de volaille contenant au moins 75% de matière sèche	En N + P ₂ O ₅ + K ₂ O	Par élément
		7 %	3 % N 2,5 % P ₂ O ₅

Après déshydratation la quantité d'engrais produit sera la suivante :

$$1.050 \text{ t} \times 0,60/0,75 = 840 \text{ t/an}$$

Soit une production journalière maximale de 2,3 tonnes. Pour cette capacité de production, l'établissement atteindra le seuil de la Déclaration au titre de la rubrique 2170 Fabrication d'engrais) de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Un prélèvement représentatif de chaque lot sera effectué et transmis à un laboratoire d'analyse agréé pour déterminer très précisément les paramètres agronomiques suivants : Matière sèche, N, P₂O₅ et K₂O.

Des analyses seront effectuées 2 fois par an, par un laboratoire d'analyse agréé pour déterminer les éléments suivants :

- Eléments traces métalliques : Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, As, Mo, Se.
- Germes pathogènes.

A.5.7. COMMERCIALISATION DE L'ENGRAIS

La mise sur le marché de l'engrais s'effectuera dans le cadre d'un engrais normalisé et se conformera donc aux dispositions de la norme NF U 42-001.

Les clients de l'engrais organique NF U 42-001 seront principalement des agriculteurs locaux. L'engrais organique commercialisé par la SCEA CHAMP BERNARD entrera dans la programmation de la fertilisation des exploitations recourant à l'emploi de matières fertilisantes sur leurs cultures. Par conséquent, l'engrais organique constituera une substitution à l'engrais chimique sur des terres actuellement labourables, sans engendrer la nécessité de surfaces cultivées supplémentaires. La commercialisation d'un engrais organique par la SCEA CHAMP BERNARD offre pour les utilisateurs actuels de matières fertilisantes, une solution alternative économiquement compétitive, préservant les ressources naturelles non renouvelables et plus respectueuse de l'environnement dans son mode de production.

Les clients assureront le chargement de leurs camions.

La commercialisation assurera une parfaite traçabilité du produit par l'intermédiaire d'un système de bordereau de suivi accompagnant chaque expédition d'engrais.

Ce bordereau de suivi comportera l'ensemble des mentions obligatoires et respectera les modalités du marquage, conformément à la norme NF U 42-001, notamment :

- La désignation « engrais NF U 42-001 » ou « engrais CEE »,
- La dénomination du type d'engrais,
- Les teneurs en éléments fertilisants, la mention « A n'utiliser qu'en cas de besoin reconnu, ne pas dépasser la dose prescrite »,
- La masse et/ou le volume,
- Les coordonnées du responsable de la mise sur le marché (nom, raison sociale, marque déposée, adresse).

La production d'engrais NF U 42-001 permettra aux utilisateurs de mettre en œuvre des fertilisants organiques, en substitution aux fertilisants minéraux. L'engrais produit par la SCEA CHAMP BERNARD présentera en effet un intérêt écologique certain, comparativement aux engrais établis à base de nitrate d'ammonium (ammonitrate).

A.5.8. SOLUTION ALTERNATIVE EN CAS DE NON CONFORMITÉ : PLAN D'ÉPANDAGE

En cas de non conformité d'un lot, les fientes concernées seront valorisées dans le cadre d'un plan d'épandage élaboré par la Chambre d'Agriculture des Ardennes.

A.5.8.1. PÉRIMÈTRE D'ÉPANDAGE

Le périmètre d'épandage couvre une superficie de 318 ha SAU (Surface Agricole Utile) répartis sur les 5 communes suivantes :

- Cauroy,
- Contreuve,
- Mont-Saint-Martin,
- Semide,
- Vouziers.

Le périmètre d'épandage se compose du parcellaire exploité par l'EARL LAMPSON et mis à disposition de la SCEA CHAMP BERNARD. L'ensemble du parcellaire est situé en zone vulnérable pour la pollution par les nitrates d'origine agricole.

A.5.8.2. ORGANISATION DE L'ÉPANDAGE

L'épandage s'effectuera en période favorable, en dehors des périodes des périodes d'interdiction d'épandage énoncées dans la Directive Nitrate, conformément au plan d'épandage.

Les fientes de volailles seront épandues :

- Sur environ 34 ha de terres labourables, avant le semis du colza d'hiver en été, à raison de 6 tonnes/ha,
- Sur environ 42 ha de terres labourables, avant implantation de betteraves en été et hiver, à raison de 6 tonnes/ha,
- Sur environ 15 ha de terres labourables, avant implantation de maïs en été, à raison de 6 tonnes/ha,
- Sur environ 28 ha de luzerne au printemps, à raison de 6 tonnes/ha,
- Sur environ 84 ha de terres labourables, avant implantation de blé en automne, à raison de 4 tonnes/ha.

Les eaux de nettoyage des bâtiments seront épandues :

- Sur environ 0,4 ha de luzerne, au printemps, à raison de 50 m³/ha,
- Ou, sur environ 0,4 ha de terres labourables, avant implantation de blé en automne, à raison de 50 m³/ha.

L'épandage sur luzerne sera privilégié.

Des prescriptions ont été définies dans le cadre du plan d'épandage pour tenir compte des enjeux environnementaux et humains locaux.

Cf. Annexe 8, Plan d'épandage

CHAPITRE B. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

B.1. AIRE D'ÉTUDE

L'aire d'étude est l'étendue géographique considérée dans l'état initial de l'étude d'impact, potentiellement soumise aux effets du projet. Aussi, l'aire d'étude doit être adaptée aux unités fonctionnelles de l'environnement naturel et de l'environnement socio-économique.

Pour illustration :

- Pour les effets directs du projet comme le bâti ou le bruit par exemple : l'aire d'étude sera limitée au voisinage proche car seul ce voisinage pourrait être soumis à des impacts potentiels. Dans ce cas, l'aire étudiée sera limitée au rayon de 3 km autour de l'installation,
- Pour les effets éloignés ou indirects, comme par exemple la manipulation de produits susceptibles de porter atteinte à la ressource en eau : l'aire d'étude du réseau bleu sera étendue au bassin versant aval car ce bassin versant aval pourrait être soumis à des impacts potentiels. Dans ce cas, l'aire étudiée se composera du rayon de 3 km autour de l'installation, augmentés de l'aval des bassins versants inclus partiellement dans ce secteur.

L'aire d'étude, devant varier selon les enjeux en cause, dans le cas du projet d'élevage de la SCEA CHAMP BERNARD, les aires d'études retenues sont les suivantes :

ENVIRONNEMENT NATUREL	Paysage / Trame verte	Rayon de 3 km (Contreuve, Bourcq, Mars-sous-Bourcq, Vouziers, Ste-Marie, Savigny-sur-Aisne, St-Morel, Sugny, Mont-St-Martin, Semide) + périmètre d'épandage
	Géologie / Pédologie	
	Réseau bleu	Rayon de 3 km (Contreuve, Bourcq, Mars-sous-Bourcq, Vouziers, Ste-Marie, Savigny-sur-Aisne, St-Morel, Sugny, Mont-St-Martin, Semide)+ périmètre d'épandage Augmenté des bassins versants avals
ENVIRONNEMENT SOCIO- ECONOMIQUE	Biodiversité	Rayon de 3 km (Contreuve, Bourcq, Mars-sous-Bourcq, Vouziers, Ste-Marie, Savigny-sur-Aisne, St-Morel, Sugny, Mont-St-Martin, Semide)+ périmètre d'épandage Augmenté des zones de protection et d'inventaire écologiques partiellement contenues dans le rayon de 3km et dans les bassins versants avals.
	Climat	Rayon de 3 km (Contreuve, Bourcq, Mars-sous-Bourcq, Vouziers, Ste-Marie, Savigny-sur-Aisne, St-Morel, Sugny, Mont-St-Martin, Semide)
	Présence humaine (habitat + démographie + activité locale)	Rayon de 3 km (Contreuve, Bourcq, Mars-sous-Bourcq, Vouziers, Ste-Marie, Savigny-sur-Aisne, St-Morel, Sugny, Mont-St-Martin, Semide)
	Voies de communication	
Activités protégées		
	Patrimoine culturel	

Le contenu de l'étude d'impact est établi en relation avec l'importance de l'installation projetée et de ses incidences prévisibles sur l'environnement.

B.2. TRAME VERTE ET PAYSAGE

L'aire d'étude s'inscrit aux portes de l'Argonne-Ardennaise en bordure des crêtes ardennaises.

Elle est caractérisée par un relief modéré (Mont Moinet : 173 m ; Mont de Frémont : 185 m ; Mont de Beauvoy : 171 m) et de nombreuses vallées faiblement encaissées (Ruisseau de Longue Gueule : 120m, Ruisseau du Moulin de Corbon : 145m, Ruisseau du Moulin de la Muette : 120m).

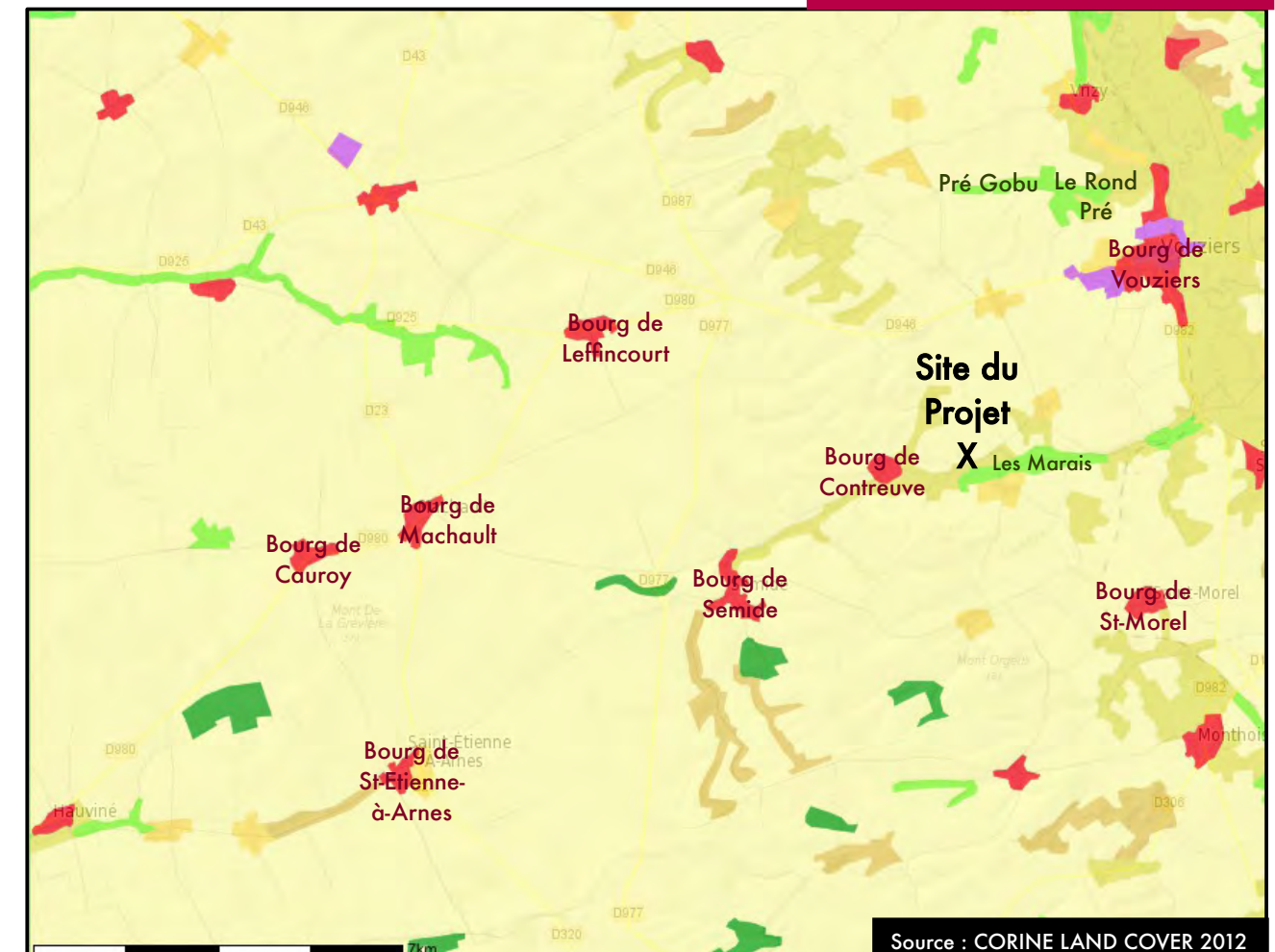
Le paysage de l'aire d'étude est dominé par de grandes surfaces agricoles essentiellement constituées de terres arables et de quelques prairies, principalement situées à l'Est en bordure de l'Aisne et des Ruisseaux affluents (Champ Roussette, les Hauts Pré, Le Pré de Nille...).

Quelques forêts parsèment le paysage (les Marais, Bois la Vaudière, Noyer Beau...).

L'espace est ponctué de bourgs de type villages de taille modeste (Bourgs de Contreuve, de Semide,...) développés de part et d'autre de la rue principale. A l'Est de l'aire d'étude s'étend la commune de Vouziers, ville la plus importante du secteur, sous-préfecture des Ardennes, et ses zones industrielles et commerciales.

Le paysage est parcouru par un réseau hydrographique ramifié constitué de nombreux cours d'eau. L'aire d'étude est bordée à l'Est Nord par le canal des Ardennes empruntant la vallée de l'Aisne.

PAYSAGE DU SECTEUR D'ETUDE



Légende :

- Tissu urbain
- Zones industrielles ou commerciales et installations publiques
- Terres arables
- Prairies
- Surfaces agricoles
- Forêts de feuillus
- Forêts de conifères

B.3. GÉOLOGIE ET PÉDOLOGIE

L'aire d'étude concernée se situe géologiquement dans Bassin Parisien, à l'Est. Elle est localisée dans la zone marneuse et crayeuse du Cénomanién supérieur.

Le Cénomanién a débuté au cours du Crétacé supérieur par un sable glauconieux et quartzeux qui se sont enrichit très vite en argiles et en carbonates puis sont passés à des marnes glauconieuses. Au Cénomanién supérieur, les marnes ont perdu leur glauconie et ont acquis un faciès crayeux bien développé, jusqu'à l'apparition de craies blanches.

Le modelé du relief est essentiellement lié aux alternances climatiques du Quaternaire.

Les formations affleurantes présentes autour du site en projet sont :

Feuille d'Attigny :

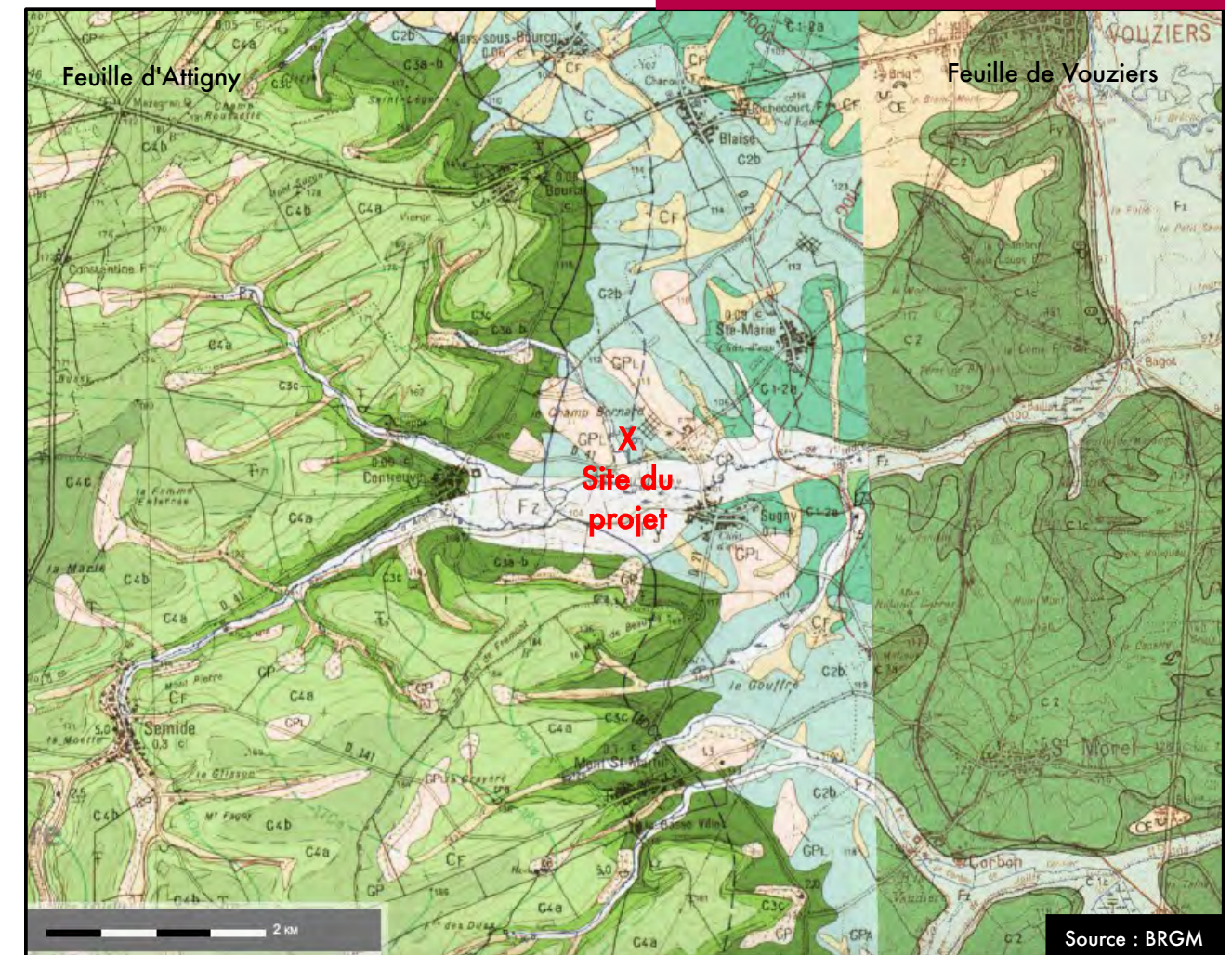
- Fy : alluvions anciennes de basses terrasses,
- Fz : alluvions récentes (lit majeur),
- C1-2a : Cénomanién inférieur et moyen (sables et marnes glauconieuses),
- C2b : Cénomanién supérieur (marnes blanches et craies beige clair),
- C3a-b : Turonien inférieur et moyen (marnes grises),
- C3c : Turonien supérieur (craie de Rethel),
- C4a - C4b : Sénonien : Conacien, Santonien, Campanien (craie de Châlons et craie de Reims),
- CF : Colluvions de fonds de vallées, vallons secs et dépressions,
- GP : « Graveluches » (grèzes crayeuses),
- GPL : « Graveluches » limoneuses,

Feuille de Vouziers :

- Fz : Alluvions récentes post glaciaires (sables limoneux et argiles, tourbes),
- C1c : Albien supérieur (roche siliceuse, réfractaire, très légère),
- C2 : Cénomanién (marnes glauconieuses),
- C3a : Turonien inférieur (craie blanche un peu marneuse),
- OE : Limons loessiques.

Le site du projet est localisé sur le Cénomanién supérieur (C2b), constitué de marnes blanches et de craie beige clair. Une craie beige claire, assez dure pour former un petit talus topographique, se superpose aux marnes blanches non glauconieuses de la base. A la base de la craie cénomaniénienne, il existe localement des passées indurées donnant dans les labours des accumulations de gros gragments ou des plaquettes calcaires.

CARTE GEOLOGIQUE DE L'AIRES D'ETUDE



B.4. RÉSEAU BLEU

L'aire d'étude du réseau bleu est le rayon de 3 km autour de l'élevage (bâtiments + parcours) ainsi que le périmètre d'épandage, augmenté de l'aval des bassins versants inclus partiellement dans ce secteur.

B.4.1. DENSITÉ DU RÉSEAU

Le site et le périmètre d'épandage sont localisés dans le bassin versant rive gauche de la rivière L'Aisne.

La trame bleue est caractérisée par :

- Le réseau de la rivière L'Aisne d'orientation générale Sud-Est au Nord puis d'Est en Ouest,
- Un chevelu de ruisseaux parfois intermittents.

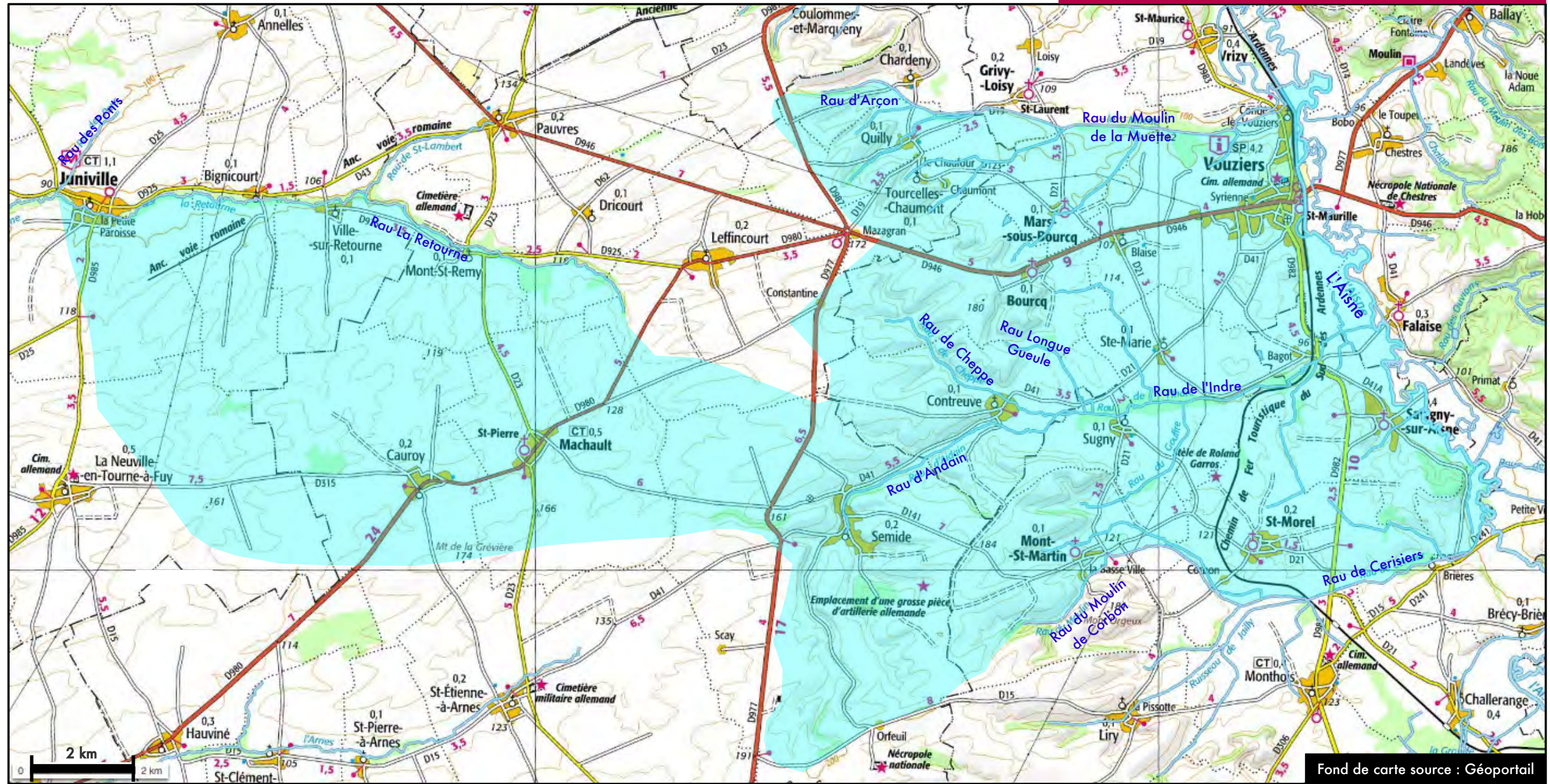
Tous les ruisseaux du rayon de 3km rejoignent L'Aisne à l'Est de l'aire d'étude.

L'aire d'étude du réseau bleu est la suivante du Sud au Nord et d'Est en Ouest :

- Le bassin versant rive gauche du Ruisseau du Moulin de Corbon depuis sa source au lieu-dit Fontaine des Dues jusqu'à sa confluence avec le Ruisseau des Cerisiers puis le bassin versant rive gauche du Ruisseau des Cerisiers jusqu'à sa confluence avec L'Aisne,
- Le bassin versant rive gauche de la Rivière L'Aisne, depuis sa confluence avec le Ruisseau des Cerisiers, jusqu'à sa confluence avec le Ruisseau du Moulin de la Muette,
- Le bassin versant rive droite d'un affluent du Ruisseau L'Arçon depuis sa source au lieu-dit Burlotin jusqu'à sa confluence avec le Ruisseau L'Arçon ; puis le bassin versant rive droite du Ruisseau L'Arçon jusqu'à sa confluence avec le Ruisseau du Moulin de la Muette ; puis le bassin versant rive droite du Ruisseau du Moulin de la Muette jusqu'à sa confluence avec L'Aisne,
- Le bassin versant rive gauche du Ruisseau La Retourne depuis sa source au Bois des Saints jusqu'à sa confluence avec le Ruisseau des Pans à Juniville.

Le site de la SCEA CHAMP BERNARD s'inscrit dans le bassin versant et en bordure du Ruisseau de Longue Gueule. Ce ruisseau alimente le Ruisseau de l'Indre, affluent direct de l'Aisne.

RÉSEAU BLEU ET BASSINS VERSANTS DE L'AIRE D'ETUDE



B.4.2.USAGE DE LA RESSOURCE EN EAU

B.4.2.1.CAPTAGES D'EAU POTABLE

Plusieurs captages d'eau destinée à la consommation humaine et leur périmètres de protection sont recensés dans l'aire du réseau bleu. Il s'agit :

- du captage de Cauroy,
- des deux captages de Machault,
- du captage de Semide,
- du captage de Mont-Saint-Martin,
- du captage de Mars-sous-Bourcq,
- du captage du Long Bec à Vouziers,
- du captage « Les Prés Moulin » à Vouziers,
- du captage du Bagot à Savigny-sur-Aisne,
- du captage des Versaines à Falaise.

Le site du projet est en dehors de tout périmètre de protection éloigné et rapproché et à plus de 2,5 km du captage de Mars-sous-Bourcq (le plus proche).

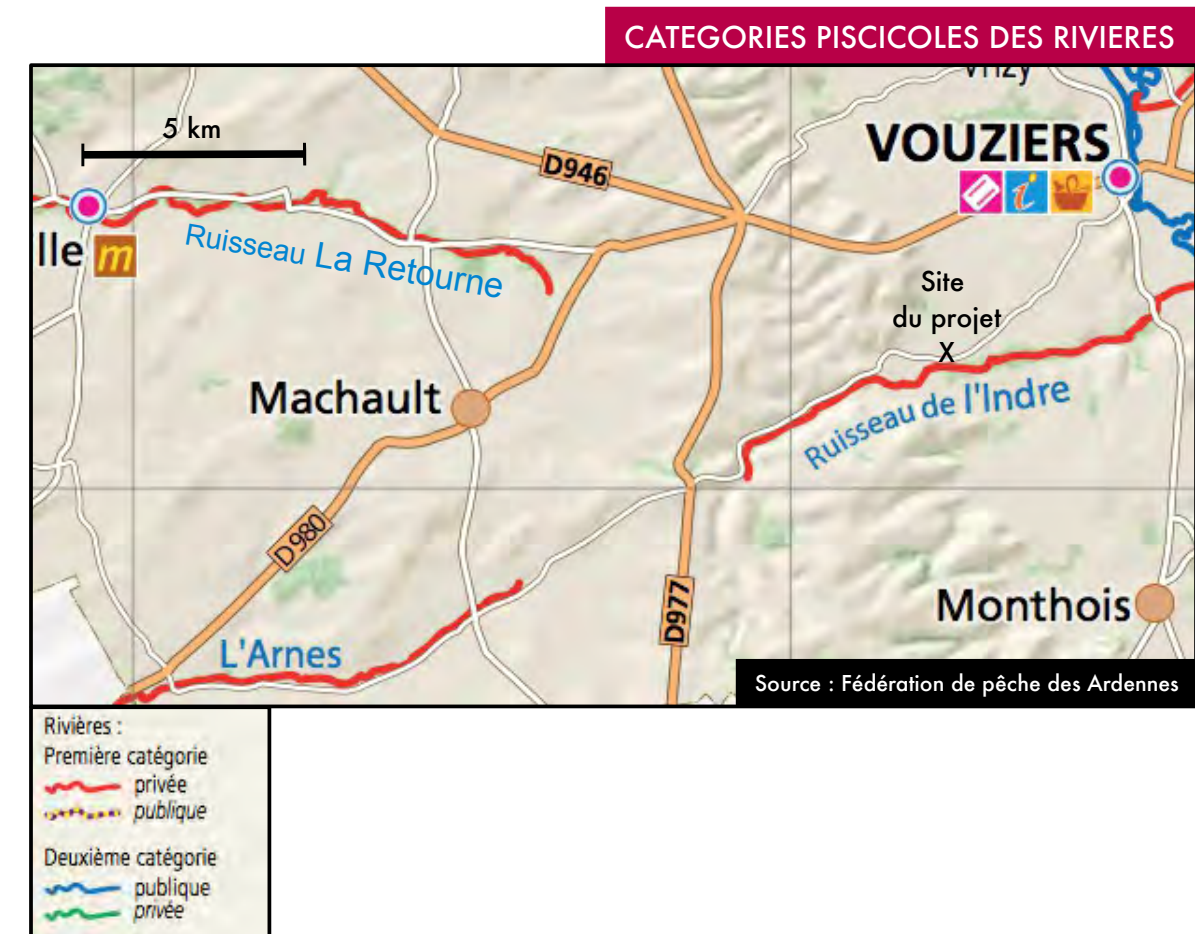
Un îlot d'épandage se situe partiellement dans le périmètre de protection rapproché du captage de Semide. Cette surface est exclue de la Surface Potentielle d'Épandage (SPE), conformément à l'arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique du 19/05/2006.

Quatre îlots (21, 22, 24 et 35) sont situés dans le périmètre éloigné du captage de Semide. L'arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique du 19/05/2006 autorise l'épandage de matière organique dans cette zone sans prescription particulière.

Cf. Annexe 9, Captages eau potable

B.4.2.2.ACTIVITÉS PISCICOLES

Dans l'aire d'étude, les cours d'eau du secteur sont classés en 1ère catégorie piscicole pour le Ruisseau de l'Indre et La Retourne et en 2ème catégorie pour l'Aisne.



B.4.3. INONDABILITÉ

D'après le DDRM 2011 des Ardennes, les communes de Vouziers et Savigny-sur-Aisne sont exposées au risque inondation de l'Aisne.

Un Plan de Prévention du Risque inondation de la Vallée de l'Aisne, a été prescrit par arrêté du 8/12/2003, il est en cours d'élaboration.

Le site du projet n'est pas sur les ensembles du PPRi, par conséquent, il n'est pas concerné par le risque.

Aucun îlot d'épandage n'est situé en zone d'aléa.

B.4.4. QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES

La qualité des cours d'eau de l'aire d'étude a été étudiée par l'Agence de l'Eau Seine Normandie. Le choix des années représentatives de la qualité du cours d'eau dépend fortement de l'existence de données.

Bassin versant de l'aire d'étude	Stations de mesure
Aisne	2 stations sur l'Aisne : <ul style="list-style-type: none"> N°03146890 à Mouron, en amont N°03149081 à Attigny, en aval 1 station sur le Ruisseau de l'Indre : <ul style="list-style-type: none"> N°03147888 à Savigny-sur-Aisne, dans l'aire d'étude 1 station sur le Ruisseau du Moulin de la Muette : <ul style="list-style-type: none"> N°03148650 à Vouziers, en limite Nord de l'aire d'étude 1 station sur le Ruisseau La Retourne : <ul style="list-style-type: none"> N°03149900 à Sault-Saint-Rémy, en aval

Cf. Annexe 10, Qualité de l'eau

Le code couleur des indices de qualité présentés ci-après est le suivant :

Très bonne qualité	Bonne qualité	Qualité moyenne	Qualité médiocre	Mauvaise qualité

B.4.4.1. L' AISNE

Dans l'optique d'analyser l'évolution spatiale et temporelle de la qualité de l'eau de la rivière L'Aisne, deux stations ont été comparées en amont de l'aire d'étude pour les années 2006-2007 et 2010-2011 et en aval de l'aire d'étude pour les années 2010-2011 et 2011-2013.

PARAMÈTRES	L' AISNE A MOURON (N°03146890) EN AMONT		
	2006 - 2007	2010 - 2011	Evolution
Qualité écologique			↘
Température			=
Éléments de qualité biologique			↘
Acidification			/
Bilan Oxygène			↗
Nutriments			=
Paramètre diatomées			↘
Éléments de qualité physico-chimique			=
Éléments de qualité polluants spécifique			/

PARAMÈTRES	L' AISNE ATTIGNY (N°03149081) EN AVAL		
	2010 - 2011	2011 - 2013	Evolution
Qualité écologique			↗
Température			=
Éléments de qualité biologique			↗
Acidification			=
Bilan Oxygène			=
Nutriments			=
Paramètre diatomées			↗
Éléments de qualité physico-chimique			=
Éléments de qualité polluants spécifiques			=

Aucune évolution franche ne se dégage de l'amont vers l'aval pour les années 2010-2011 (seul point de comparaison). Seul le paramètre bilan oxygène s'altère quelque peu mais sa qualité reste bonne.

La qualité de L'Aisne est globalement moyenne à très bonne selon les paramètres et s'est quelque peu altérée entre 2006 et 2011 mais s'est améliorée au cours du temps (2011-2013).

B.4.4.2. RUISSEAU DE L'INDRE

Le ruisseau de l'Indre est à l'intérieur de l'aire d'étude et son bassin versant englobe le site d'élevage de la SCEA CHAMP BERNARD. Il apparaît donc comme le premier cours d'eau susceptible d'être impacté par l'activité. Afin d'analyser son évolution temporelle, les résultats de la station ont été comparés sur les années 2010-2011 et 2011-2013. Notons que 2010 correspond au début de l'activité d'élevage de poules pondeuses de la SCEA CHAMP BERNARD.

PARAMÈTRES	RUISSEAU DE L'INDRE A SAVIGNY-SUR-AISNE (N°031447888)		
	2010 - 2011	2011 - 2013	Evolution
Qualité écologique			=
Température			=
Éléments de qualité biologique		/	/
Acidification			↘
Bilan Oxygène			=
Nutriments			=
Paramètre diatomées		/	/
Éléments de qualité physico-chimique			=
Éléments de qualité polluants spécifiques	/	/	/

La qualité du Ruisseau de l'Indre est globalement bonne à très bonne selon les paramètres. Aucune évolution ne se dégage dans le temps si ce n'est une légère altération du paramètre acidification qui reste néanmoins bon.

B.4.4.3. RUISSEAU DU MOULIN DE LA MUETTE

Dans l'optique d'analyser l'évolution temporelle de la qualité de l'eau du Ruisseau du Moulin de la Muette, les résultats de l'unique station ont été comparés sur les années 2010-2011 et 2011-2013.

PARAMÈTRES	RUISSEAU DU MOULIN DE LA MUETTE A VOUZIERES (N°03148650)		
	2010 - 2011	2011 - 2013	Evolution
Qualité écologique			↗
Température			=
Éléments de qualité biologique		/	/
Acidification			↘
Bilan Oxygène			=
Nutriments			=
Paramètre diatomées		/	/
Éléments de qualité physico-chimique			=
Éléments de qualité polluants spécifiques	/	/	/

La qualité du Ruisseau du Moulin de la Muette est médiocre à très bonne selon les paramètres. On constate une nette amélioration de la qualité écologique entre 2010-2011 et 2011-2013 qui passe de médiocre à bonne. L'évolution des autres paramètres de qualité médiocre en 2010-2011 (éléments de qualité biologique et paramètres diatomées) n'a pas pu être évaluée par manque de données disponibles.

B.4.4.4. RUISSEAU LA RETOURNE

En l'absence de données disponibles, l'évolution temporelle de la qualité de l'eau du Ruisseau La Retourne n'a pas pu être évaluée.

PARAMÈTRES	RUISSEAU LA RETOURNE A SAULT-SAINT-REMY (N°03149900)	
	2011 - 2013	Evolution
Qualité écologique		/
Température		/
Éléments de qualité biologique		/
Acidification		/
Bilan Oxygène		/
Nutriments		/
Paramètre diatomées		/
Éléments de qualité physico-chimique		/
Éléments de qualité polluants spécifiques		/

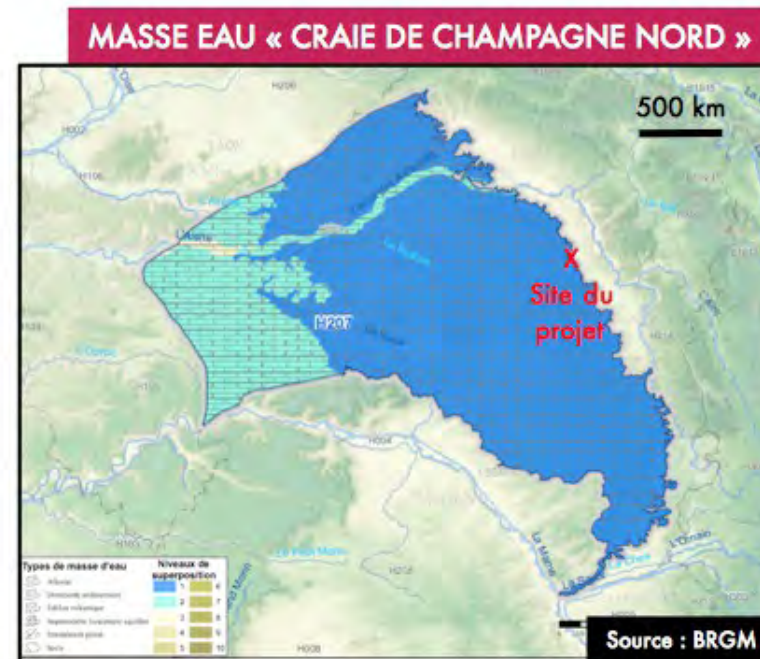
La qualité du Ruisseau la Retourne est bonne à très bonne pour la température sur les années 2011-2013.

B.4.5. QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES

L'aire d'étude se situe au droit des 4 masses d'eau souterraines suivantes :

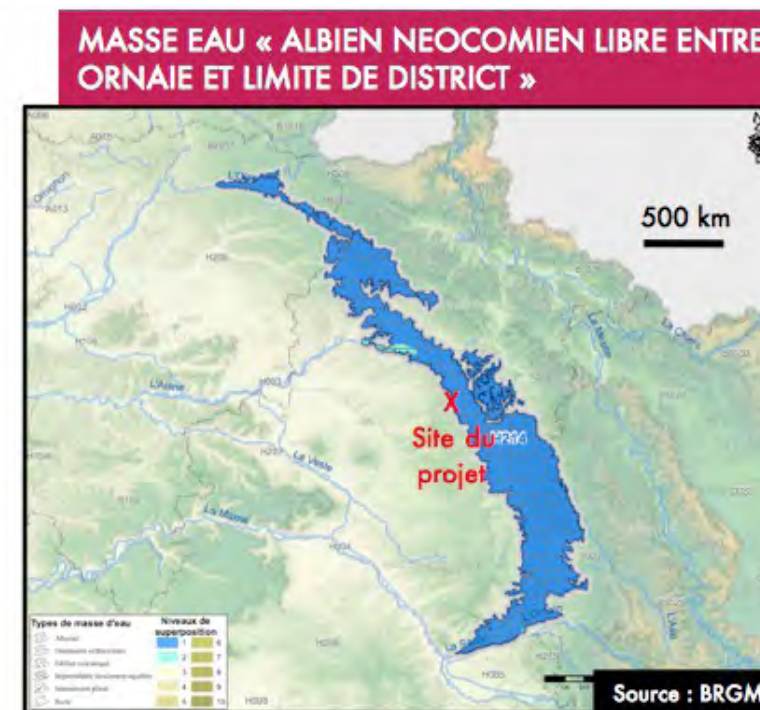
- Craie de Champagne nord (FRHG207) :

Cette masse d'eau est de type « dominante sédimentaire ». D'une surface totale de 4.676 km², l'aquifère est une monocouche à nappe pratiquement toujours libre. Elle comprend néanmoins une partie « captive », craie sous couverture. Grâce à la porosité et la perméabilité de la craie, les précipitations sont efficacement captées ce qui entraîne la faible densité du réseau hydrographique en surface.



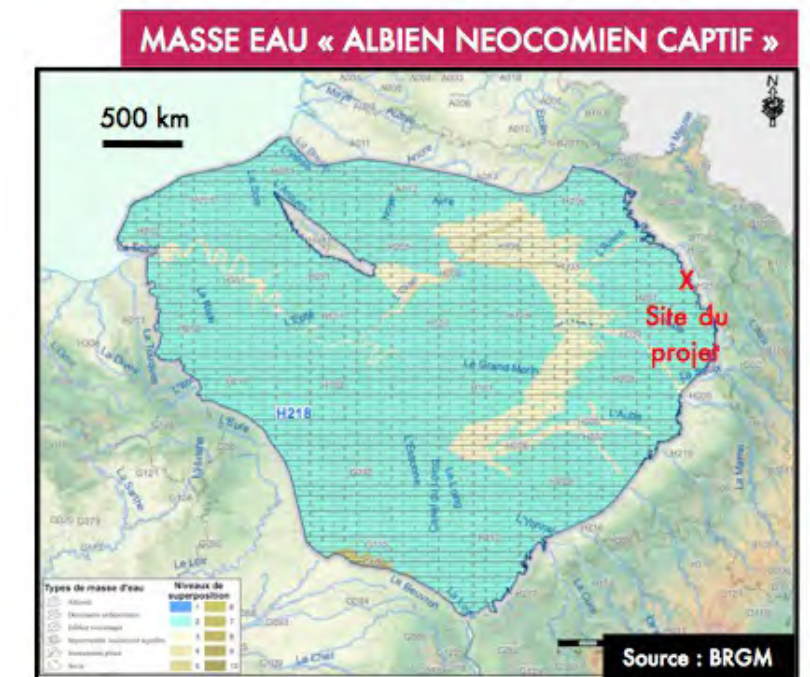
- Albien-néocomien libre entre Ornaie et limite de district (FRHG214) :

Cette masse d'eau est de type « dominante sédimentaire ». L'aquifère est libre, il est suralimenté par irrigation ou épandage. Sa surface est de 1.702 km².



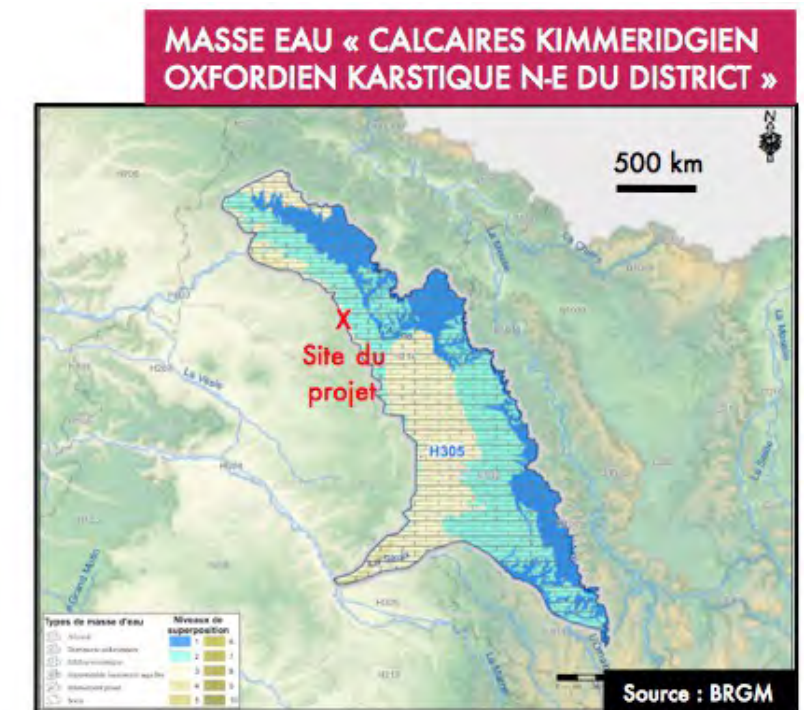
- Albien-néocomien captif (FRHG218) :

Cette masse est de type « dominante sédimentaire ». D'une surface de 61.021 km², la vaste masse d'eau de l'Albien-Néocomien captif est profonde (1.000 m). Sa réalimentation sur son pourtour est infime, ce qui la rend très sensible aux prélèvements dont les effets sont étendus et durables.



- Calcaires Kimmeridgien-Oxfordien karstique du Nord-Est du district (entre Ornaie et limite de district) (FRHG305) :

Cette masse est de type « dominante sédimentaire ». Sa surface est de 3.563 km². La karstification est très développée dans ce milieu, ce qui rend le niveau de la nappe hautement dépendant des aléas climatiques : l'évolution de la piézométrie est parfaitement calée sur celle des pluies. Cette nappe encaisse mal les sécheresses mais se reconstitue très rapidement.



Dans le SDAGE 2016-2021, les objectifs de bon état pour ces nappes sont les suivants :

NAPPE CONCERNEE	OBJECTIF D'ETAT CHIMIQUE	OBJECTIF D'ETAT QUANTITATIF
FRHG207	Bon état (2027)	Bon état (2015)
FRHG214	Bon état (2015)	Bon état (2015)
FRHG218	Bon état (2015)	Bon état (2015)
FRHG305	Bon état (2015)	Bon état (2015)

Source : SDAGE 2016-2021

B.4.6.ZONE VULNÉABLE

B.4.6.1.LOCALISATION

Les communes de Contreuve, Sugny, ainsi que l'ensemble des communes du plan d'épandage, sont localisées en zone vulnérable conformément à l'arrêté préfectoral du 20/12/2012 qui porte sur la délimitation de la zone vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Par arrêté préfectoral du 5/09/2014, le Préfet de la Région Champagne-Ardenne a établi le programme d'action régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole pour la région Champagne-Ardenne (Directive Nitrates).

Cet arrêté fixe notamment les zones où s'applique l'allongement du calendrier d'épandage. La commune de Contreuve, ainsi que l'ensemble des communes du plan d'épandage ne sont pas concernées par :

- L'allongement des périodes d'interdiction d'épandage sur le maïs et les prairies (annexes 1 et 2).

En revanche, elles sont concernées par les périodes d'interdiction d'épandage sur les vignes, la luzerne et les porte-graine.

B.4.6.2.STATUT DES EFFLUENTS ET CONSÉQUENCES

B.4.6.2.1 Fientes

La matière organique non conforme à la norme NF U 42-001 sera épandue selon un plan d'épandage réalisé par la Chambre d'Agriculture des Ardennes.

Au titre de l'arrêté du 19/12/2011 relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole, modifié par l'arrêté du 23/10/2013, ces effluents sont de type II (fientes de volailles).

B.4.6.2.2 Eaux de nettoyage

La SCEA CHAMP BERNARD produit des effluents issus des eaux de nettoyage des salles d'élevage constitués à partir d'eau utilisée pure projetée à haute pression pour décoller les traces de matière organique en fin de bande.

Au titre de l'arrêté du 19/12/2011 relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole, modifié par l'arrêté du 23/10/2013, ces effluents sont peu chargés de type II.

B.4.6.2.3 Calendrier d'épandage

L'arrêté du 19/12/2011, modifié par l'arrêté du 23/10/2013 définit les périodes d'interdiction d'épandage suivantes :

OCCUPATION DU SOL pendant ou suivant l'épandage (culture principale)	TYPES DE FERTILISANTS AZOTES			
	Type I		Type II	Type III
	Fumiers compacts pailleux et composts d'effluents d'élevage (1)	Autres effluents de type I		
Sols non cultivés	Toute l'année		Toute l'année	Toute l'année
Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été (autres que colza)	Du 15 novembre au 15 janvier		Du 1 ^{er} octobre au 31 janvier (2)	Du 1 ^{er} septembre au 31 janvier (2)
Colza implanté à l'automne	Du 15 novembre au 15 janvier		Du 15 octobre au 31 janvier (2)	Du 1 ^{er} septembre au 31 janvier (2)
Cultures implantées au printemps non précédées par une CIPAN ou une culture dérobée	Du 1 ^{er} juillet au 31 août et du 15 novembre au 15 janvier. (8)	Du 1 ^{er} juillet au 15 janvier	Du 1 ^{er} juillet (3) au 31 janvier.	Du 1 ^{er} juillet (4) au 15 février.
Cultures implantées au printemps précédées par une CIPAN ou une culture dérobée.	De 20 jours avant la destruction de la CIPAN ou la récolte de la dérobée et jusqu'au 15 janvier.	Du 1 ^{er} juillet à 15 jours avant l'implantation de la CIPAN ou de la dérobée et de 20 jours avant la destruction de la CIPAN ou la récolte de la dérobée et jusqu'au 15 janvier.	Du 1 ^{er} juillet (3) à 15 jours avant l'implantation de la CIPAN ou de la dérobée et de 20 jours avant la destruction de la CIPAN ou la récolte de la dérobée et jusqu'au 31 janvier.	Du 1 ^{er} juillet (4) (5) au 15 février.
	Le total des apports avant et sur la CIPAN ou la dérobée est limité à 70 kg d'azote efficace / ha (6).			
Prairies implantées depuis plus de six mois dont prairies permanentes, luzerne	Du 15 décembre au 15 janvier		Du 15 novembre au 15 janvier (7)	Du 1 ^{er} octobre au 31 janvier
Autres cultures (cultures pérennes - vergers, vignes, cultures maraîchères, et cultures porte-graines)	Du 15 décembre au 15 janvier		Du 15 décembre au 15 janvier	Du 15 décembre au 15 janvier

- La luzerne

OCCUPATION DU SOL pendant ou suivant l'épandage (culture principale)	Type I	Type II	Type III
Luzerne	Du 15/12 au 15/01 et après la troisième coupe de la dernière année d'exploitation	Du 15/11 au 15/01 et après la troisième coupe de la dernière année d'exploitation	Toute l'année

- Les porte-graine

OCCUPATION DU SOL pendant ou suivant l'épandage (culture principale)	Type I	Type II	Type III
Porte-graine	Du 15/12 au 15/01	Du 01/11 au 15/01	Du 01/11 au 15/01

Au titre de l'arrêté nitrates de Champagne-Ardenne du 5/09/2014 pris suite à l'arrêté ministériel du 23/10/2013 relatif aux programmes d'actions régionaux, Contreuve et les autres communes du plan d'épandage sont concernées par l'allongement des périodes d'interdiction d'épandage sur :

- Les vignes

OCCUPATION DU SOL pendant ou suivant l'épandage (culture principale)	Type I	Type II	Type III
Vigne	Du 15/12 au 15/01	Du 01/07 au 15/01	Du 1/07 au 15/01

B.5. CONTEXTE ÉCOLOGIQUE

L'aire d'étude définie pour le contexte écologique correspond au rayon de 3 km autour de l'élevage, augmenté des bassins versants aval et augmentés des zones de protection et d'inventaire écologiques partiellement incluses dans ce secteur.

B.5.1. BIODIVERSITÉ

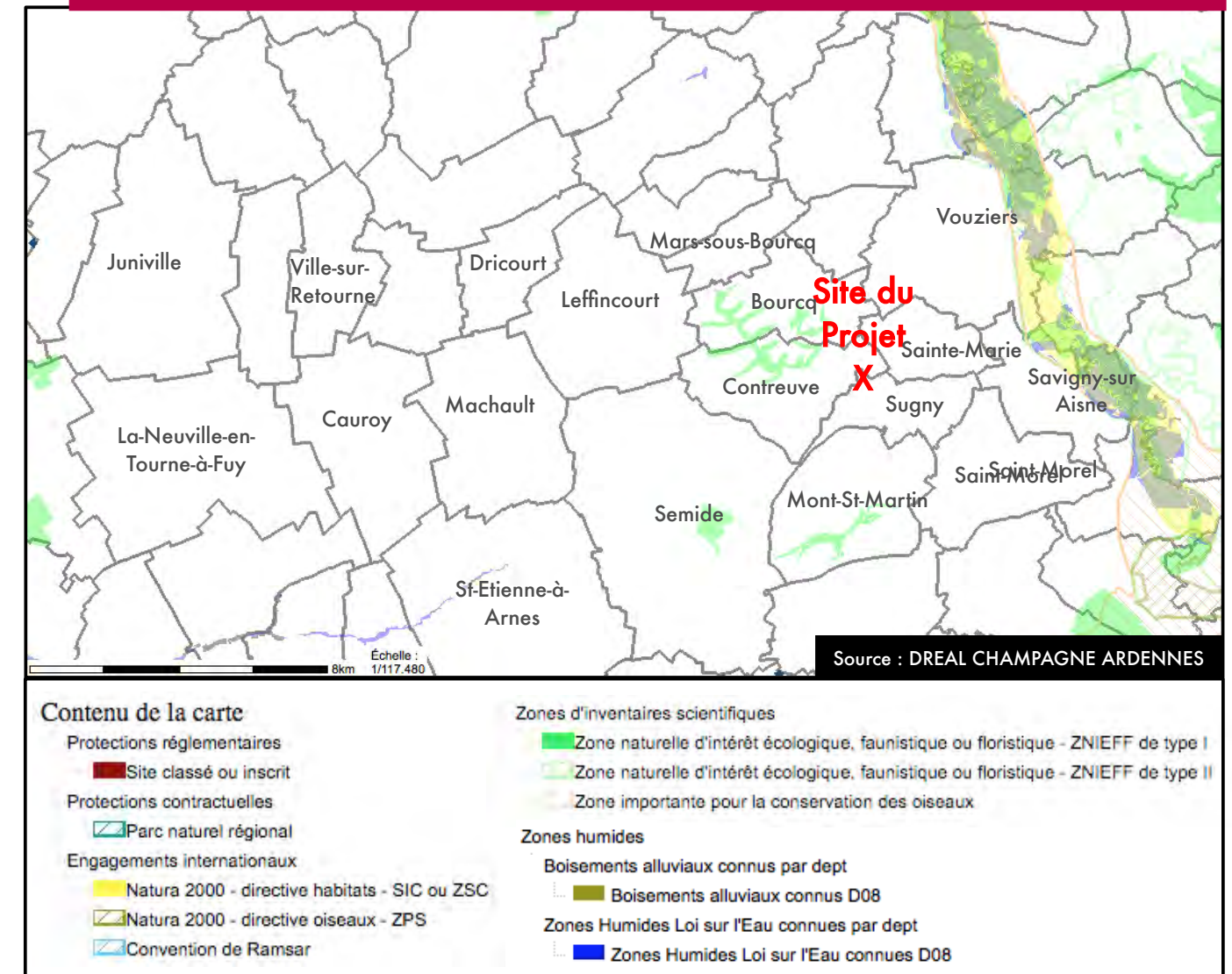
La zone d'étude est principalement occupée par des activités agricoles offrant une biodiversité faible.

Le patrimoine écologique est pour l'essentiel lié aux nombreux cours d'eau de la zone et aux quelques boisements. Il est particulièrement concentré à l'Est de la zone d'étude, lié à la présence de L'Aisne et ses affluents.

Les forêts, étangs et marais accompagnant les surfaces agricoles favorisent une large biodiversité souvent remarquable, concentrée en ces lieux.

B.5.2. PROTECTIONS ET INVENTAIRES ENVIRONNEMENTAUX

SYNTHESE CARTOGRAPHIQUE DES PROTECTIONS ET INVENTAIRES ENVIRONNEMENTAUX



Le site du projet est localisé en dehors de toute zone de protection et d'inventaire environnementaux.

L'aire d'étude est concernée par :

- Une Zone Spéciale de Conservation (ZSC),
- Une Zone d'Importance Communautaire Ornithologique (ZICO),
- Six Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique, Floristique (ZNIEFF).

ZSC FR2100298, Prairie de la vallée de l'Aisne

Les prairies de la vallée de l'Aisne sont considérées comme un site d'importance internationale pour la migration des oiseaux d'eau. En période de nidification, la vallée constitue une richesse originale exceptionnelle, abritant les populations nicheuses de près d'une vingtaine d'espèces rares en Champagne-Ardenne (Bécassine des marais, Pie-grièche à tête rousse...).

ZICO CA08, Vallée de l'Aisne

La valeur du site repose sur son avifaune nicheuse des prairies de fauche (Râle des genêts, Courlis cendré, Tarier de prés) et ses importants stationnements migratoires en période d'inondation (limicole, anatidés...).

ZNIEFF FR210020175, Bois clairs et pelouses entre Contreuve et Bourcq

Cette ZNIEFF, de type I, comprend un ensemble de bois récents et de pinèdes avec leurs lisières thermophiles, des pelouses sur craie et sur éboulis, quelques petites cultures en terrasses, des prairies pâturées par des chevaux et des bovins. Elle abrite une flore variée, notamment une espèce menacée (le gaillet de Fleurot) et de nombreux orthoptères, des papillons, des lézards...

La zone est en bon état général mais est fortement menacée par le boisement et par l'installation de nouvelles carrières.

ZNIEFF FR210000684, Pelouses et pinèdes au Sud de Semide

Cette ZNIEFF, de type I, est un ensemble constitué par des pinèdes xérophiiles caractéristiques de la Champagne crayeuse, avec, outre le pin sylvestre et le pin noir, des arbres peu élevés donnant une végétation arborescente peu dense. Les pelouses sont très typiques et abritent de nombreuses espèces, dont l'ophrys araignée inscrit sur la liste rouge des végétaux de Champagne-Ardenne. Situé dans un secteur très cultivé, cet espace relativement boisé joue un rôle paysager important.

La zone est dans un bon état général.

ZNIEFF FR210000683, Coteau au Sud de Mont-Saint-Martin

Cette ZNIEFF, de type I, regroupe des pinèdes, des bois feuillus et localement des pelouses sèches plus ou moins envahies par les broussailles abritant une flore caractéristique. De nombreux papillons habitent la zone, dont le cuivré des marais (espèce menacée). Situé dans un secteur très cultivé, cet espace relativement boisé joue un rôle paysager important.

Cette zone est dans un bon état général, mais les pelouses sont menacées par les pratiques agricoles.

ZNIEFF FR210000685, Plaine alluviale et cours de l'Aisne entre Vouziers et Semuy

Cette ZNIEFF, de type I, possède une végétation variée et bien caractéristique des grandes plaines alluviales (prairies, végétation marécageuse, bois riverains...). La zone accueille de nombreuses libellules (dont 3 espèces rares) et des oiseaux.

Cette zone est en bon état, avec une bonne potentialité biologique, mais les prairies sont menacées par les pratiques agricoles.

ZNIEFF FR210000984, Prairies, méandres et noues de L'Aisne entre Olizy-Primat et Vouziers

Cette ZNIEFF, de type I, possède une végétation variée et bien caractéristique des grandes plaines alluviales (prairies, végétation marécageuse, bois riverains...). La zone accueille de nombreuses libellules (dont 4 espèces rares) et des oiseaux.

Cette zone est en bon état, avec une bonne potentialité biologique, mais les prairies sont menacées par les pratiques agricoles.

ZNIEFF FR210000982, Prairies, méandres et noues de L'Aisne entre Olizy-Primat et Vouziers

Cette ZNIEFF, de type II, possède une superficie de près de 12.000 ha. Elle comporte un système complexe de noues et de bras morts d'origine naturelle ou lié à la création du canal des Ardennes. Le site abrite des libellules, des oiseaux et de nombreux mammifères.

Cette zone est en bon état, avec une bonne potentialité biologique, mais les prairies sont menacées par les pratiques agricoles.

Cf. Annexe 11, Environnement naturel

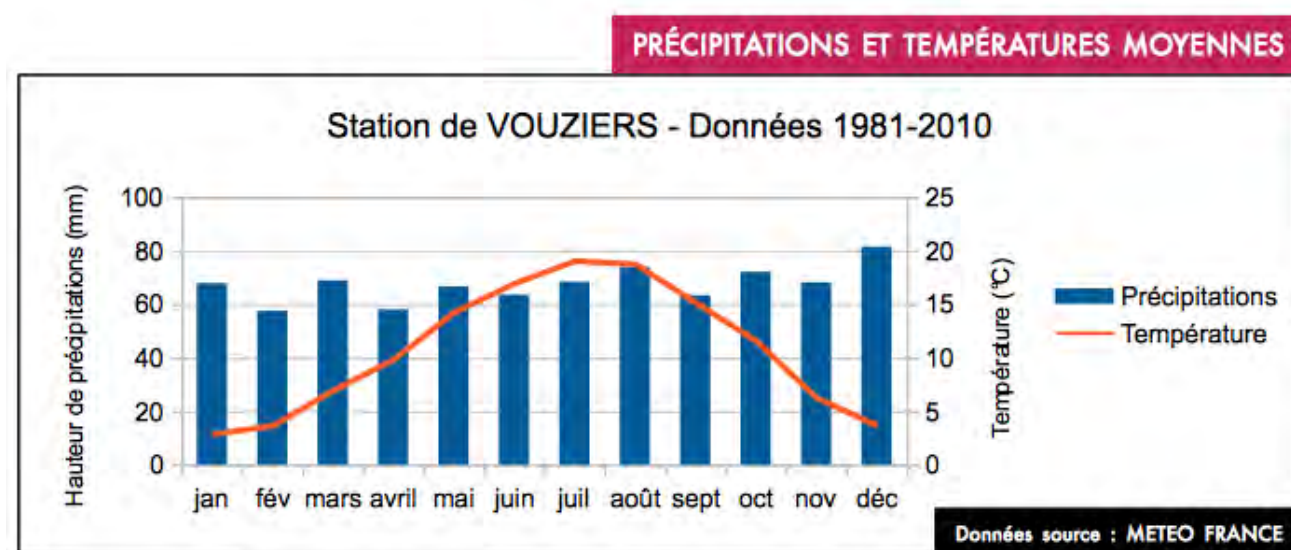
Aucun site classé ou inscrit n'est recensé dans l'aire d'étude.

B.6. CLIMAT

B.6.1. TEMPÉRATURES ET PRÉCIPITATIONS

L'aire d'étude connaît un climat à influence continentales. Les différentes saisons sont marquées par de fortes amplitudes thermiques.

Les données les plus représentatives de l'aire d'étude proviennent de la station METEO FRANCE de Vouziers (données 1981 à 2010). La station est localisée à environ 5 km au Nord-Ouest du site. Elle correspond à la station délivrant des données complètes la plus proche et la plus représentative du site du projet.



La température moyenne annuelle est de 10,8°C et l'amplitude thermique des moyennes mensuelles de 16,2°C en moyenne entre 1981 et 2010 (19,1°C en juillet et 2,9°C en janvier).

L'évolution des températures est marquée par :

- Un été chaud, marqué par l'influence du climat continental. Les mois de juillet et août ont une moyenne mensuelle de température de 19,1 et 18,4°C respectivement et des maxima pouvant atteindre 39,2°C (été 2003),

- Un hiver doux, avec un minimum mensuel de 2,9°C en janvier (moyenne sur 1981-2010). Le gel au dessous de 0°C est modéré avec approximativement 66 jours par an. Néanmoins, certains hivers sont froids avec des températures jusqu'à -13,7°C en décembre 2009.

Les précipitations sont moyennes marquées par l'influence océanique et atteignent 809,6 mm/an en moyenne pour 131,4 jours de pluie par an. Elles sont régulières tout au long de l'année avec un maximum des précipitations en décembre (moyenne de 81,5mm).

B.6.2. VENTS

Les données les plus représentatives de l'aire d'étude proviennent de la station METEO-FRANCE de Saulces-Champenoises. La station est localisée à environ 12 km au Nord-Ouest du site. Elle correspond à la station délivrant des données complètes la plus proche.

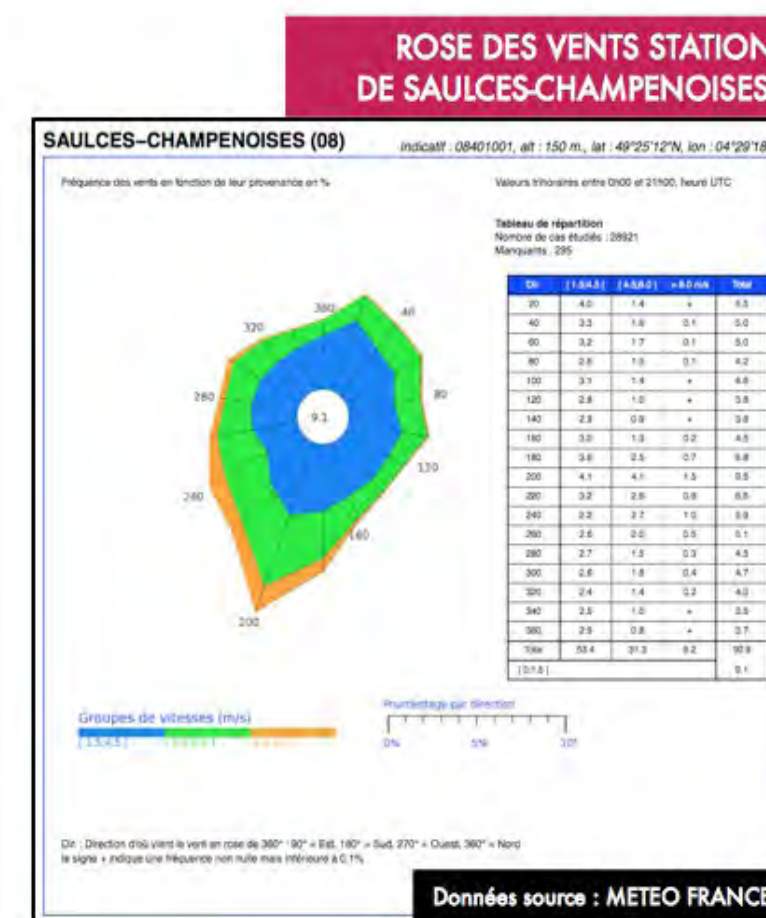
Les données de cette station peuvent être considérées comme représentatives du site compte tenu de :

- La faible proportion de forêts aux alentours susceptibles de freiner le vent,
- Le relief peu soutenu de cette partie du territoire.

D'après la rose des vents de la station de Saulces-Champenoises, aucune direction principale ne s'observe pour les vents peu soutenus (vitesse < 4,5 m/s). Une direction principale peut tout de même être observée pour les vents forts (vitesse > 4,5 m/s) :

- Vents du Sud/Sud-Ouest représentant 12,2% des vents (directions 180 à 220).

Les vents forts sont limités (seulement 6,2% des vents de vitesse supérieure à 8 m/s).



B.7. MILIEU HUMAIN

B.7.1. OCCUPATION HUMAINE

L'aire d'étude définie pour le milieu humain correspond au rayon de 3 km autour de l'élevage. Le secteur est majoritairement rural. L'habitat est regroupé dans les bourgs, dont 5 figurent dans l'aire d'étude. Démographie

L'ensemble des communes comprises dans l'aire d'étude présente les populations suivantes :

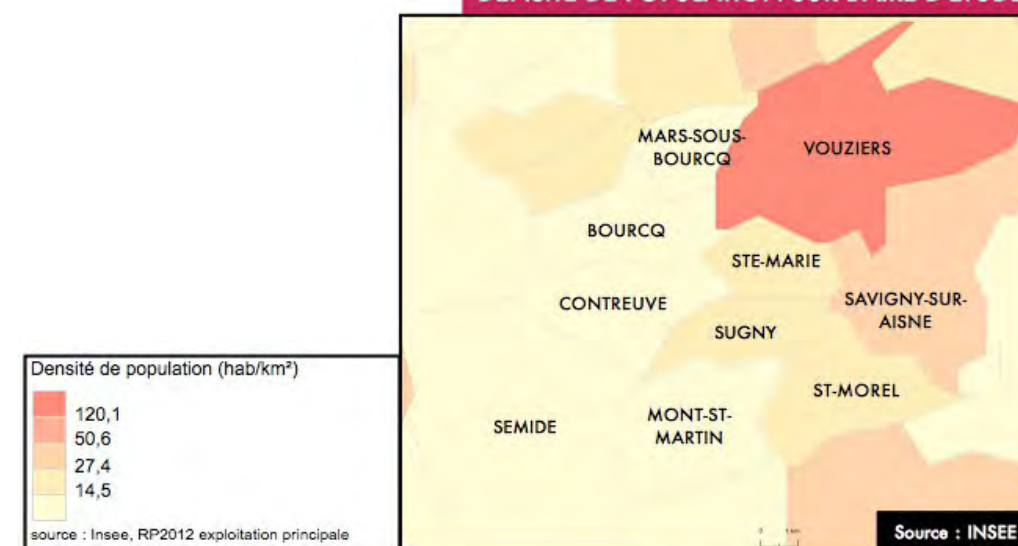
Communes de l'aire d'étude	Nombre d'habitants ⁽¹⁾	% d'occupation par rapport au rayon de 3km	Nombre d'habitants inclus dans le rayon de 3km autour du site
Contreuve	59	100	59
Bourcq	59	100	59
Mars-sous-Bourcq	54	0	0
Vouziers	4.216	3	126
Ste-Marie	87	100	87
Savigny-sur-Aisne	396	0	0
Sugny	112	100	112
St-Morel	238	0	0
Mont-St-Martin	77	70	54
Semide	205	0	0
TOTAL	5.503		497

⁽¹⁾ INSEE, Recensement de 2013

Le nombre d'habitants dans le rayon de 3km est estimé à moins de 500 habitants.

Excepté pour Vouziers (145,5 hab/km²), la densité de population sur les communes de l'aire d'étude est faible et variable : minimum de 5,4 hab/km² à Contreuve et Semide et maximum de 35,8 hab/km² à Savigny-sur-Aisne. Elle est globalement bien inférieure à la moyenne nationale de 103 hab/km² (sauf pour Vouziers).

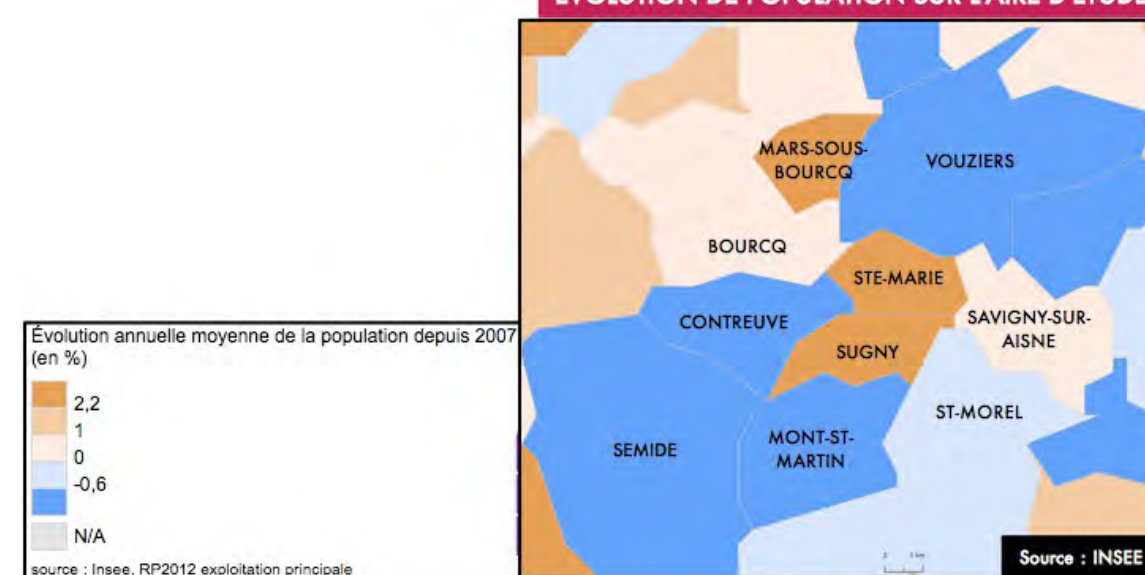
DENSITE DE POPULATION SUR L'AIRES D'ETUDE



L'évolution annuelle moyenne de la population depuis 2007 est :

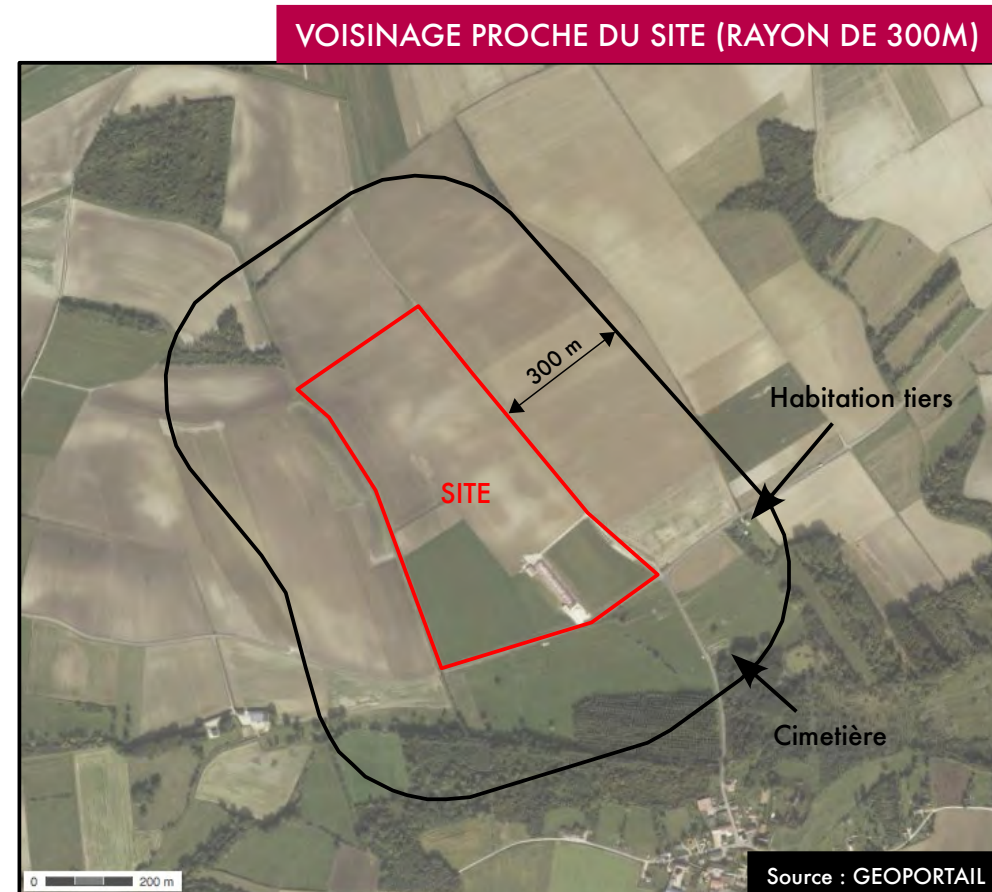
- Positive pour Mars-sous-Bourcq, Ste-Marie, Savigny-sur-Aisne et Sugny avec une évolution maximale de 4,8% à Sugny,
- Négative pour Contreuve, Vouziers, St-Morel, Mont-St-Martin et Semide avec une évolution minimale de -3,04% à Contreuve,
- Nulle pour Bourcq.

EVOLUTION DE POPULATION SUR L'AIRES D'ETUDE



B.7.2.VOISINAGE

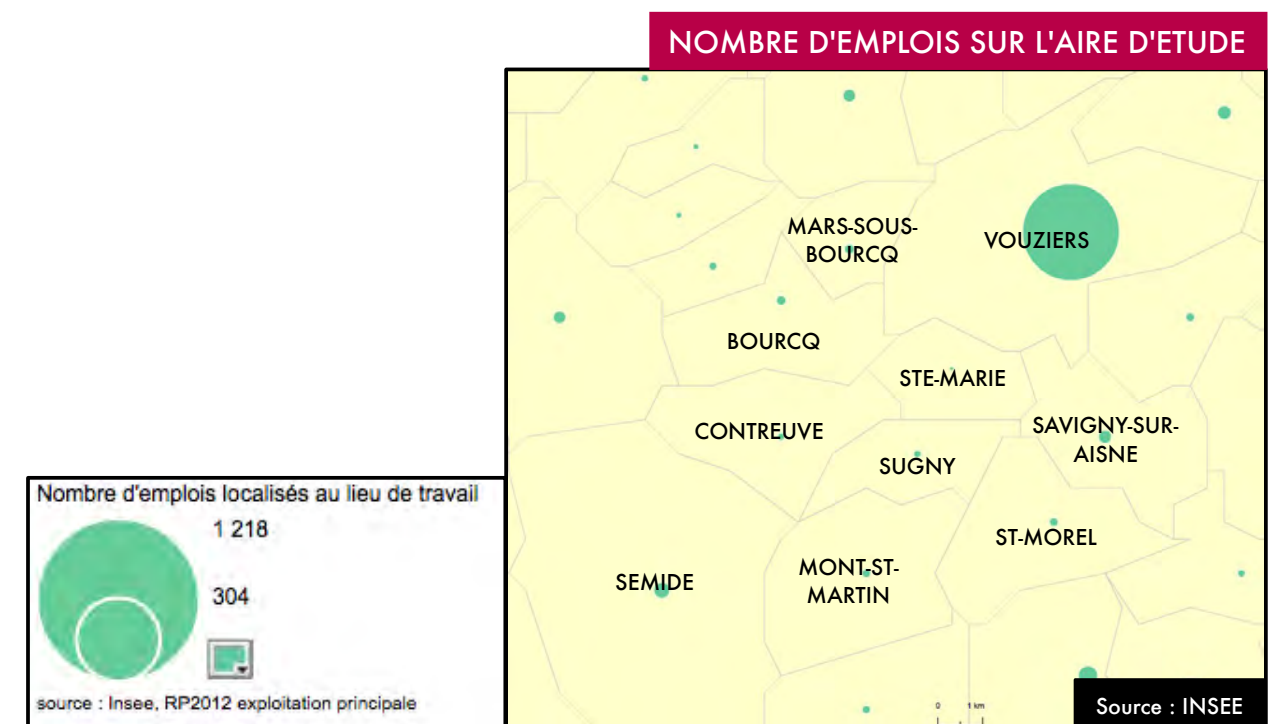
Le voisinage proche du site (c'est-à-dire 300 m, 1/10 du rayon d'affichage), est composé d'une unique habitation d'un tiers et d'un cimetière.



B.7.3.ACTIVITÉ LOCALE

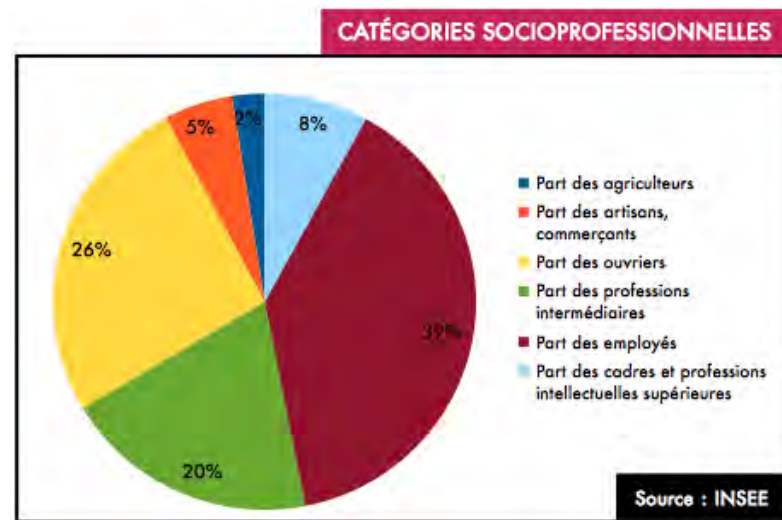
B.7.3.1.EMPLOIS

Dans l'aire d'étude, le nombre d'emplois est relativement faible, excepté sur la commune de Vouziers qui comptabilise 2.428 emplois (soit 92% des emplois sur l'ensemble des dix communes du rayon d'affichage). L'ensemble des neuf communes restantes totalise 211 emplois. La commune de Contreuve, avec 12 emplois, représente seulement 0,5% de ces emplois.

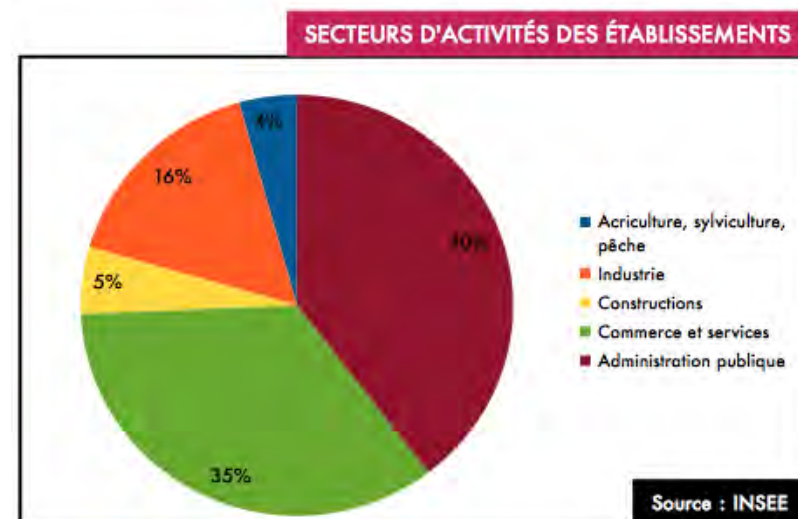


B.7.3.2. ÉCONOMIE

La répartition des catégories socioprofessionnelles sur les communes de l'aire d'étude met en évidence une prédominance d'employés (39%), d'ouvriers (26%) et de professions intermédiaires (20%). La commune de Contreuve regroupe à part quasiment égale des agriculteurs (32,5%), des employés (32,5%) et des cadres (35%).



En 2013, 297 établissements actifs ont été recensés sur les 10 communes de l'aire d'étude, dont 210 se situent sur la commune de Vouziers. Les secteurs les plus représentés sont l'administration publique (40%) et le commerce et services (35%). L'agriculture, sylviculture et pêche est peu représentée dans l'aire d'étude, représentant seulement 4% des établissements actifs. La commune de Contreuve regroupe essentiellement des établissements agricoles (75%).



B.8. VOIES DE COMMUNICATION

Les voies de communication de l'aire d'étude se composent d'un réseau de routes communales et départementales (D946, D977, D980...) permettant principalement de rejoindre les axes majeurs de circulation (Chalon-en-Champagne - Charleville-Mézières du Sud au Nord et Reims - Luxembourg d'Est en Ouest).

B.9. ACTIVITÉS PROTÉGÉES

Selon les informations de l'Institut National de l'Origine et de la Qualité, sur les communes de l'aire d'étude, les activités protégées sont les suivantes :

IGP

- Jambon sec des Ardennes et Noix de jambon sec des Ardennes (IG/22/95).
- Volailles de la Champagne (IG/10/94).

B.10. PATRIMOINE HISTORIQUE

Un monument historique est recensé dans l'aire d'étude :

- L'église Saint-Martin à Mont-Saint-Martin (inscrit MH par arrêté du 19/07/1926).

Le projet est en dehors de tout périmètre de protection lié à la présence d'un monument historique, l'église Saint-Martin étant situé à 2,9 km du site du projet.

B.11.INSTALLATIONS CLASSÉES

Dans les communes du rayon d'affichage, cinq installations classées soumises à autorisation sont recensées sur le site <http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr/>. Toutefois, seulement une installation est localisée à l'intérieur du rayon de 3 km.

NOM	COMMUNE	ACTIVITE
GARREZ JEAN-NOËL	Bourcq	2111 - Elevage de volailles - 46.000 AEV (A) 3660 - Plus de 40 000 emplacements volailles (A)

Le projet est situé à plus de 3km des plus proches éoliennes du SFE - PARC EOLIEN DE LEFFINCOURT SAS.

CHAPITRE C. EFFETS POTENTIELS DIRECTS ET INDIRECTS DE L'ÉLEVAGE

L'élevage de volailles peut entraîner certaines nuisances pour l'environnement. Nous détaillons ici les composantes particulières de l'élevage qui peuvent présenter ces risques, nous analyserons ensuite les mesures prises par l'exploitant pour supprimer, réduire ou limiter leurs impacts.

C.1. SOURCES DE NUISANCES POUR LA RESSOURCE EN EAU ET LE SOL

Les sources de nuisances pour la ressource en eau et le sol sont dues :

- A l'approvisionnement en eau,
- Aux rejets d'eaux chroniques,
- A la gestion des effluents d'élevage,
- Aux rejets susceptibles ponctuellement d'épandage,
- Aux stockages susceptibles accidentellement d'épandage.

C.1.1. APPROVISIONNEMENT EN EAU

C.1.1.1. DESSERTÉ

La desserte de l'élevage en eau sera assurée par le réseau public.

Les usages de l'eau sur le site sont les suivants :

- Abreuvement des animaux,
- Utilisation des sas sanitaires,
- Nettoyages en fin de bande des salles d'élevage,

C.1.1.2. CONSOMMATION

La consommation annuelle en eau est estimée dans le tableau suivant :

Abreuvement	Sas sanitaire	Nettoyage salles d'élevage en fin de bande	Consommation totale
5.110 m ³ /an	5,1 m ³ /an	20 m ³ /an	5.135,1 m ³ /an

L'abreuvement des animaux constituera la principale source de consommation d'eau. Ces quantités représenteront un volume non négligeable de prélèvement d'eau.

L'ensemble de ces consommations est détaillé dans le chapitre A de la présente Etude d'impact, et les mesures prises par l'exploitant pour réduire ces consommations sont développées dans la partie E.1.

C.1.2. REJETS D'EAUX CHRONIQUES

C.1.2.1. EAUX USÉES

- Sas sanitaires

Le volume annuel d'eau rejeté pour les sas sanitaires de l'installation s'élèvera à 5,1 m³. Ces quantités sont extrêmement limitées.

Bien que ces quantités ne présenteront pas une source de pollution importante, l'exploitant devra prendre toute disposition pour maîtriser ces eaux.

- Eaux de nettoyage des salles d'élevage en fin de bande

Les eaux de nettoyage en fin de bande des deux bâtiments représenteront un volume annuel de 20 m³ en cas de nettoyage par voie humide. Ces eaux nécessiteront une collecte et un traitement adapté.

- Nettoyage des véhicules entrant

Le nettoyage des véhicules entrant sur le site sera effectué par pulvérisation. Les opérations de désinfection ne généreront pas de rejet (procédé de pulvérisation d'un brouillard de micro-gouttelettes).

C.1.2.2. EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales seront constituées des eaux de toiture des bâtiments d'élevage et des eaux ruisselant sur les zones stabilisées du site. Ces eaux rejoindront le milieu naturel (fossé) par l'intermédiaire d'une noue drainante.

C.1.3. GESTION DES EFFLUENTS D'ÉLEVAGE

Les fientes de volailles contiennent des éléments fertilisants, intérêt principal pour la valorisation sur les cultures. Toutefois, la présence d'éléments fertilisants peut également être à l'origine d'une pollution des eaux souterraines.

Une **pollution ponctuelle** peut être provoquée par le déversement accidentel d'une grande quantité de fertilisants dans un milieu aquatique. Un tel accident aurait pour effet d'apporter de grandes quantités de matières organiques dans l'eau, d'en modifier localement le pH et de présenter une forte toxicité pour les espèces piscicoles. Cette pollution serait forte localement mais de courte durée et sans effet sur le long terme.

Une **pollution chronique** peut être induite par le passage d'éléments azotés, notamment les nitrates, vers les eaux souterraines. Ce phénomène de lessivage des nitrates est provoqué par l'entraînement de substances solubles du sol par la pluie vers le sous-sol.

Le risque de pollution chronique existe également aux abords des cours d'eau où un apport et un entraînement régulier de matières organiques dans l'eau favorisent le phénomène d'eutrophisation. Ce phénomène est provoqué par l'enrichissement en azote et en phosphore de l'eau courante, favorisant de fait le développement de végétaux aquatiques. Cette croissance végétale s'accompagne d'une surconcentration de dioxygène dissout dans l'eau et peut être fatale à la survie des espèces piscicoles les plus sensibles.

Une autre pollution chronique pourrait affecter la ressource souterraine, en présence d'un stockage de déjections sur une faille géologique ou sur un terrain fortement drainant. Les produits pourraient alors contaminer la nappe phréatique rendant cette ressource ponctuellement impropre à la potabilisation. Il est à noter que l'organisme humain est particulièrement sensible à la qualité de l'eau de boisson et que la tolérance n'est que de 50 mg/L de nitrates. Le retour à la normale d'une telle pollution dépend du dynamisme du système aquifère et notamment de son taux de renouvellement. Une telle pollution peut avoir des effets durables sur les écosystèmes aquatiques.

Les déjections animales présentent donc un grand intérêt agronomique mais également un risque d'atteinte à la ressource en eau qui doit être maîtrisé. En effet, les déjections avicoles contiennent des substances nutritives qui sont essentielles pour la croissance des végétaux mais qui, lors d'une présence à l'état libre dans l'eau empêchent sa consommation par l'homme pour les eaux souterraines et favorise le phénomène d'eutrophisation (pour le cours d'eau). La gestion des fientes doit permettre de valoriser le pouvoir fertilisant en maîtrisant les risques de pollution.

C.1.4. REJETS D'EAU SUSCEPTIBLES PONCTUELLEMENT D'ÉPANDAGE

C.1.4.1. EAUX D'EXTINCTION INCENDIE

En cas d'incendie, les moyens de lutte pourront passer par l'utilisation d'eau.

Compte-tenu du volume limité de ces éventuelles eaux et de la nature de l'activité, ces eaux ne constitueront pas un risque significatif de pollution.

C.1.4.2. EAUX DE LAVAGE EN CAS DE CONTAMINATION SALMONELLES

En cas de contamination aux salmonelles, le bâtiment d'élevage concerné serait nettoyé dans son intégralité, à l'aide de nettoyeurs haute pression.

Les mesures prises par l'exploitant pour la collecte de ces eaux sont détaillées en §E.1. de la présente étude d'impact.

C.1.5. STOCKAGES SUSCEPTIBLES ACCIDENTELLEMENT D'ÉPANDAGE

C.1.5.1. STOCKAGE D'HYDROCARBURES

La SCEA CHAMP BERNARD disposera d'un unique stockage d'hydrocarbures constitué par la cuve intégrée au groupe électrogène.

Le carburant étant susceptible de créer une pollution du sol, l'exploitant devra prendre les mesures adaptées pour éviter tout contact avec le sol nu.

C.1.5.2. PRODUITS DE DÉSINFECTION ET DÉSINSECTISATION

Pour les opérations de nettoyage en fin de bande, l'élevage disposera de produits de désinfection.

Ces produits étant susceptibles de présenter un risque pour le sol, l'exploitant devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour éviter tout contact de ces produits avec le sol nu. Ils sont stockés sur rétention.

Les incidences pour la ressource en eau et le sol, susceptibles d'être générées par l'exploitation de l'élevage sont détaillées en Chapitre E de la présente étude d'impact.

Afin de limiter le risque de nuisances pour la ressource en eau et le sol :

- Les techniques d'élevage s'appuient sur des méthodes d'économie d'eau et de contrôle du réseau,
- La qualité des eaux pluviales et de ruissellement est préservée en vue du rejet au milieu naturel,
- Le mélange fiente-substrat sera valorisé en engrais organique normalisé ou selon un plan d'épandage élaboré par la Chambre d'Agriculture des Ardennes,
- Des solutions de stockage et d'élimination des rejets d'eau produits ponctuellement sont organisées,
- Des mesures sont mises en œuvre pour limiter l'épandage accidentel des stockages de produits susceptibles de nuire aux eaux superficielles, souterraines et au sol.

C.2. SOURCES DE NUISANCES POUR L'AIR

Les sources de nuisance pour l'air sont dues :

- aux émissions de poussières,
- aux émanations gazeuses,
- aux odeurs.

C.2.1. EMISSION DE POUSSIÈRES

C.2.1.1. TRAFIC

Divers déplacements seront nécessaires au fonctionnement du site et seront susceptibles d'engendrer des poussières à l'extérieur des bâtiments d'élevage :

- Livraison des poulettes,
- Enlèvement de l'engrais organique normalisé,
- Enlèvement des poules de réforme en fin de bande, etc.

La circulation de ceux-ci sera susceptible de générer des poussières selon la qualité des voies de circulation.

C.2.1.2. POUSSIÈRES DANS L'ENCEINTE DES BÂTIMENTS D'ÉLEVAGE

Les autres sources de poussières se limiteront aux enceintes closes des bâtiments d'élevage. Les poussières en bâtiment d'élevage sera d'origine organique dans 70 à 90% des cas. Elles aura pour source :

- Fragments de produits alimentaires, d'excréments desséchés, de plumes, de cellules cutanées, de pollen...
- Particules de matériaux de construction : béton, isolants minéraux, fibre de verre...

Les facteurs influençant la production de poussières au sein de l'élevage, reposeront sur :

- Un faible taux d'humidité, d'autant accentué par des températures faibles

- La pulvéulence de l'aliment (nourriture comportant des particules fines susceptibles d'être mises en suspension),
- L'impatience manifestée par les volailles en cas d'absence de nourriture : cette situation peut être source d'excitation engendrant une suractivité des volailles qui remuent puis se ruent sur l'aliment à sa distribution,
- La trop forte turbulence de l'air ambiant induite par la ventilation,
- La densité (augmentation des poussières avec celle de la densité).

En salle d'élevage de volailles, 80 à 90% des poussières ont une taille inférieure à 5 microns.

C.2.1.3. POUSSIÈRES GÉNÉRÉES PAR LA FABRIQUE D'ALIMENTS

L'élaboration de l'aliment pour les animaux sur le site est une source d'émissions de poussières en raison notamment de la production de particules fines lors du broyage des céréales et des opérations de nettoyage.

C.2.2. ÉMANATIONS GAZEUSES

C.2.2.1. RESPIRATION DES ANIMAUX

La respiration des animaux sera une source de dégagements de gaz carbonique (CO₂) et de vapeur d'eau (H₂O).

C.2.2.2. FIENTES

La production de fientes sera une source de dégagement de vapeur d'eau (H₂O), de gaz sulfureux (H₂S), d'ammoniac (NH₃), de gaz carbonique (CO₂), et d'oxyde de carbone (CO).

Le bon renouvellement de l'air sera vital pour le développement des animaux.

C.2.2.3. INSTALLATIONS DE COMBUSTION

C.2.2.3.1 Groupe électrogène

La combustion d'hydrocarbures (groupe électrogène) conduira aux principales émissions suivantes : dioxyde de carbone, monoxyde de carbone, dioxyde d'azote, particules en suspension, dioxyde de soufre.

L'exploitant devra donc prendre toutes dispositions afin de limiter l'impact de ces rejets sur l'environnement.

C.2.2.4. BESOINS ÉNERGÉTIQUES

Afin d'assurer la production de poulettes prêtes à pondre, la SCEA CHAMP BERNARD sera consommatrice d'énergie et plus particulièrement d'électricité pour divers usages, notamment le fonctionnement des équipements des bâtiments d'élevage (ventilation, distribution d'aliment, éclairage, congélateur, groupe électrogène, ...).

D'après les estimations de l'ADEME, la consommation électrique annuelle selon le type de production sera d'environ :

Mode d'élevage	Consommation électrique par place (kWh/place)	Estimation annuelle
Poules pondeuses plein-air	2,45	171.500 kWh/an

C.2.3. ODEURS

Les odeurs émises par les élevages sont des mélanges complexes de composés, qui varient selon la source. La concentration et l'intensité des odeurs sont fonction de plusieurs facteurs tels que l'activité de l'élevage, la gestion des bâtiments, la topographie, ainsi que la température et les conditions météorologiques.

Les sources d'odeurs d'un élevage avicole sont liées :

- A l'élevage en bâtiment,
- Au stockage des déjections.

De façon générale, dans la plupart des élevages, les odeurs proviennent :

- Des déjections ;
- De la gestion incorrecte des animaux morts ;

- De la préparation de la ration alimentaire, des restants de nourriture;
- De la poussière ;
- De l'augmentation de la température.

Les odeurs provenant des déjections sont fonction de la surface de contact entre les déjections humides et l'air.

Les mesures prises pour limiter ces risques sont détaillées en Chapitre E de la présente étude d'impact.

C.3.SOURCES DE NUISANCES SONORES

C.3.1.BRUIIS EN PÉRIODE D'ÉLEVAGE

Les matériels d'exploitation seront peu bruyants afin de ne pas perturber le calme nécessaire à une bonne production des volailles. Le matériel générateur de bruit sera le suivant :

- La ventilation des bâtiments d'élevage,
- Les chaînes d'alimentation,
- Les différentes sécurités des appareillages,
- Les cris des volailles,
- Le groupe électrogène utilisé lors des coupures de courant.

C.3.2.BRUIIS EN PÉRIODE DE VIDE SANITAIRE

Durant le vide sanitaire, seule la phase de lavage à haute pression peut potentiellement générer du bruit.

Les mesures prises par l'exploitant pour limiter les nuisances sonores et les vibrations mécaniques sont détaillées dans le paragraphe E.3.

C.3.3.VIBRATIONS MÉCANIQUES

Les principales sources de vibrations mécaniques seront générées par le trafic induit par l'établissement (approvisionnement, expédition et véhicules légers du personnel).

L'établissement dispose d'un broyeur pour la fabrication d'aliment, pouvant engendrer des vibrations mécaniques.

C.4.SOURCES DE NUISANCES LIÉES AU TRAFIC ROUTIER

IMPORTANCE DU TRAFIC ROUTIER PAR BANDE

Besoins	Mode de transport	Trafic
Poulettes	Véhicules poids lourds (10.000 poulettes/camion)	7 camions
Reprise équarisseur	Véhicules frigorifique	20 véhicules
Expédition des œufs	Véhicules poids lourds ou camionnette	200 camions
Expédition des poules de réforme	Véhicules poids lourds	7 camions
Exportation engrais organique	Remorques (20 t/remorque)	53 remorques
TOTAL		287 véhicules

L'exploitation du site engendrera le déplacement de 0,8 véhicule poids lourd par jour. Le déplacement du personnel sur site engendrera le déplacement de 2 véhicules par jour.

Le réseau routier est en adéquation avec le trafic lié à l'élevage. Les mesures prises par l'exploitant pour supprimer, limiter et compenser les nuisances liées au trafic routier sont développées dans le chapitre E.4.

La présence d'une fabrique d'aliment à la ferme supprime tout transport liée à la livraison d'aliments sur le site.

C.5. SOURCES DE NUISANCES LIÉES AUX DÉCHETS

C.5.1. PERTES DE CHEPTEL

Compte-tenu des données issues du retour d'expérience de l'exploitant sur l'élevage actuel, le taux de mortalité sur l'élevage est estimé à environ 7% pour l'élevage.

Les pertes de cheptel associées sont en moyenne les suivantes :

Effectif de l'élevage	Taux de mortalité	Pertes / bande
70.000 poules pondeuses plein-air	7 %	4.900 poulettes

Les cadavres constituent un déchet et devront faire l'objet d'un traitement, auprès d'une filière autorisée.

Les mesures prises par l'exploitant pour l'enlèvement, la collecte et l'élimination de ces cadavres sont développées dans le § E.5. de la présente étude d'impact. Cette filière est adaptée et conforme à la réglementation en vigueur.

C.5.2. DÉCHETS DIVERS EN FAIBLE QUANTITÉ

Les opérations de nettoyage du sas sanitaire, des locaux techniques, et des salles d'élevage en fin de bande nécessiteront l'emploi de produits sanitaires. Ces derniers sont stockés en bidons plastiques lesquels ne sont pas systématiquement des ordures ménagères classiques.

Enfin, les interventions des vétérinaires sanitaires pourront être génératrices de déchets, selon la nature de l'intervention (emballages, fioles vides, etc.).

Les mesures prises par l'exploitant pour le traitement de ces déchets sont développées dans le § E.5. de la présente étude d'impact.

C.6. SOURCES DE NUISANCES VISUELLES

L'implantation de bâtiments d'élevage pourra être à l'origine de nuisances, d'ordre visuel :

- Par les dimensions des bâtiments et donc leur volume,
- Par les matériaux de construction utilisés,
- Par leur architecture,
- Par l'éventuel défaut d'entretien général apporté au site d'élevage.

Ces éléments sont susceptibles d'occasionner des nuisances visuelles, dans un environnement à dominance rurale et agricole.

C.7. EFFETS CUMULÉS AVEC LES PROJETS CONNUS

La notion d'effets cumulés est constituée de la somme, dans le temps et dans l'espace, d'effets directs ou indirects, issus de plusieurs projets concernant un même volet.

Les projets connus sont ceux qui ont fait l'objet :

- D'une étude d'impact et d'un avis de l'autorité environnementale,
- D'un document d'incidence au titre de la Loi sur l'eau.

Sont exclus, les projets :

- Devenus caducs,
- Dont l'enquête publique, la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution n'est plus valable,
- Abandonnés officiellement par le maître d'ouvrage.

C.7.1. RECENSEMENT DES PROJETS CONNUS

Afin d'étudier les effets cumulés du projet de la SCEA CHAMP BERNARD avec les autres projets connus, les consultations suivantes ont été réalisées :

ADMINISTRATION CONSULTÉE	TYPES DE PROJETS
DREAL ALSACE-CHAMPAGNE- ARDENNE-LORRAINE CGEDD Ministère de l'Environnement	Projets soumis à étude d'impact ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale (consultation du 01/02/2017)
DDT ARDENNES	Projets ayant fait l'objet d'un document d'incidence au titre du R.214-6 du Code de l'Environnement et d'une enquête publique (consultation du 01/02/2017)

Au titre des projets ayant fait l'objet d'un document d'incidence et d'une enquête publique, aucun projet n'est recensé dans le rayon de 3km.

Au titre des projets soumis à étude d'impact et ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale, les projets recensés dans le rayon de 3km.

NOTA : Un projet de parc éolien sur la commune de Semide a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale.

L'éolienne en projet la plus proche étant située à plus de 6 km du site de la SCEA CHAMP BERNARD, ce projet n'aura aucun effet cumulé avec le projet d'élevage.

D.2. ANALYSE COMPARATIVE ENVIRONNEMENTALE

Sur la base d'une évaluation objective des effets sur les enjeux environnementaux locaux et **avant application de mesures d'évitement, de compensation ou de réduction**, la SCEA CHAMP BERNARD a conduit une analyse sur des critères naturels et humains. Cette analyse a permis de retenir la localisation présentée en Chapitre A de l'étude d'impact.

La synthèse de la démarche de la SCEA CHAMP BERNARD est présentée sous forme de cotation quantitative, établie de la manière suivante :

- 2	Effet positif sur l'enjeu considéré
0	Absence d'effet sur l'enjeu considéré
+ 1	Atteinte à l'enjeu
+ 2	Atteinte significative à l'enjeu

Le projet présentant le moins d'effet sur l'environnement est constitué par celui ayant le score le plus bas.

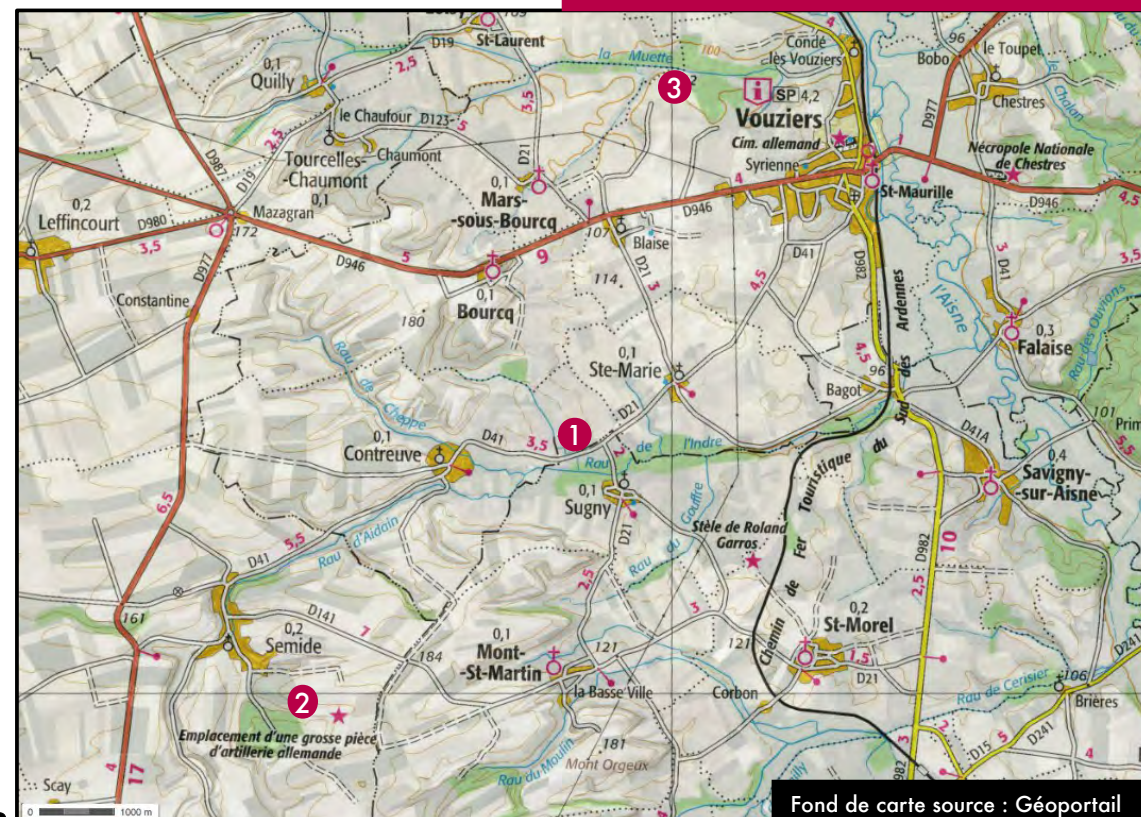
CHAPITRE D. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

D.1. PRÉSENTATION DES PARTIS ENVISAGÉS

Afin de mettre en œuvre son projet de développement, la SCEA CHAMP BERNARD a envisagé plusieurs localisations.

- **Parti 1** : Au lieu-dit « Champ Bernard », à Contreuve, agrandissement de l'élevage de poules pondeuses plein-air existant par la construction d'un deuxième bâtiment et l'aménagement d'un parcours associé,
- **Parti 2** : Au lieu-dit « Noue Ramon », à Semide, sur des terrains agricoles appartenant à l'exploitant,
- **Parti 3** : Au lieu-dit « La Demoiselle », à Vouziers, sur des terrains agricoles appartenant à l'exploitant.

LOCALISATION DES PARTIS ENVISAGÉS



	COMPARAISON DES EFFETS POUR CHAQUE PARTI		
	PARTI 1	PARTI 2	PARTI 3
Ressource en eau			
Protection des captages AEP	Site hors de tout captage et périmètre de protection	Site à l'intérieur du périmètre de protection éloigné du captage AEP de Semide	Site hors de tout captage et périmètre de protection
Préservation des catégories piscicoles	Site en secteur de catégorie piscicole 1 et 2		
Sensibilité du bassin versant	Bassin versant du ruisseau de l'Indre : qualité bonne à très bonne à Savigny-sur-Aisne Proximité ruisseau (<100 m)	Bassin versant du Ruisseau de l'Indre (via Ruisseau d'Aidain) : qualité bonne à très bonne à Savigny-sur-Aisne	Bassin versant du Ruisseau de la Muette : qualité bonne à très bonne à Vouziers Proximité ruisseau (<100 m)
Risque inondation	Site hors zone inondable		
Vulnérabilité nappe souterraine	Quatre masses d'eaux souterraines concernées : FRHG207 - Etat chimique : médiocre FRHG214 - Etat chimique : bon FRHG218 - Etat chimique : bon FRHG305 - Etat chimique : bon	Quatre masses d'eaux souterraines concernées : FRHG207 - Etat chimique : médiocre FRHG214 - Etat chimique : bon FRHG218 - Etat chimique : bon FRHG305 - Etat chimique : bon	Quatre masses d'eaux souterraines concernées : FRHG207 - Etat chimique : médiocre FRHG214 - Etat chimique : bon FRHG218 - Etat chimique : bon FRHG305 - Etat chimique : bon
Cotation	+ 1	+ 2	+ 1
Biodiversité			
Préservation de la biodiversité ordinaire du site	Terrains cultivés, Biodiversité faible		
Préservation de la biodiversité ordinaire au voisinage	Terrains cultivés, Biodiversité faible	Proximité immédiate d'un bois	
Préservation des protections et inventaires environnementaux	Site en dehors de toute protection et inventaire environnementaux	Site limitrophe à la ZNIEFF 1 « Pelouse et Pinède au Sud de Semide »	Site en dehors de toute protection et inventaire environnementaux
Cotation	0	+ 2	+ 1
Cadre de vie, santé humaine			
Préservation du paysage	Eloignement du bourg Bâtiment d'élevage de poules pondeuses existant	Proximité du bourg (300m) Curiosité touristique sur le site : emplacement d'une pièce d'artillerie allemande Lang Max, appelée Grosse Bertha	Eloignement du bourg
Préservation de la population au bruit	Eloignement des habitations tiers > 400 m des bâtiments d'élevage	Eloignement des habitations tiers > 250 m des bâtiments d'élevage	Eloignement des habitations tiers > 1 km des bâtiments d'élevage
Préservation de la population aux émissions atmosphériques	Eloignement des habitations tiers > 400 m des bâtiments d'élevage	Eloignement des habitations tiers > 250 m des bâtiments d'élevage	Eloignement des habitations tiers > 1 km des bâtiments d'élevage
Compatibilité aux activités voisines	Site en zone agricole, élevage de poules pondeuses plein-air existant	Site en zone agricole mais à proximité d'une curiosité touristique	Site en zone agricole
Accessibilité élevage et trafic	Desserte sur route départementale / 2 véhicules par jour Fabrique d'Aliment à la Ferme de la SCEA CHAMP BERNARD sur le site	Desserte sur route départementale / 2 véhicules par jour Livraison d'aliments / environ 2 camions par semaine	
Maîtrise de la consommation d'espace	Une partie du parcours existante	Terrains cultivés	Terrains cultivés
Cotation	- 1	+ 4	+ 1
TOTAL	0	+ 8	+ 3

D.3. CONCLUSION

Au regard des enjeux environnementaux locaux identifiés, les effets du choix de la localisation analysés objectivement, démontrent que la localisation la mieux adaptée au projet est le parti 1, retenu par l'exploitant, notamment en raison de :

- L'éloignement d'intérêts environnementaux (captage AEP...),
- L'existence de l'élevage de poules pondeuses à agrandir,
- L'implantation de la fabrique d'aliment sur le site,
- L'éloignement d'intérêts touristique et le peu d'emprise paysagère.

CHAPITRE E. MESURES ENVISAGÉES POUR SUPPRIMER, LIMITER OU COMPENSER LES INCONVÉNIENTS DU PROJET

E.1. PRÉSERVATION RESSOURCE EN EAU ET SOL

E.1.1. MAÎTRISE DE LA CONSOMMATION

E.1.1.1. MATÉRIEL D'ABREUVEMENT ANTI- GASPILLAGE ET SUIVI DE CONSOMMATION

L'abreuvement des animaux représentera 99% de la consommation totale en eau du site. Les poules pondeuses présentes au sein de l'établissement sont abreuvées à volonté.

Afin de limiter les consommations d'eau au sein de son établissement, l'exploitant a prévu une distribution de l'eau par un système de goutte à goutte permettant de limiter les pertes par évaporation. L'eau sera transmise directement depuis le système de distribution, sans passage dans l'air ambiant. Les pipettes de distribution seront équipées de coupelles en contrebas, permettant la limitation des pertes d'eau et donc la réduction de la consommation (outre la contribution à l'obtention de fientes sèches et la prolongation de la durée de vie des équipements par la limitation du phénomène de corrosion).

Des compteurs volumétriques seront installés en tête de chaque salle d'élevage. Les consommations d'eau seront suivies dans un registre des consommations. Les compteurs seront régulièrement consultés et une consommation d'eau anormalement élevée, sera ainsi rapidement détectée ; les mesures de réparation seront mises en œuvre dans des délais optima.

E.1.1.2. AUTRES USAGES

Concernant l'activité d'élevage, les sas sanitaires permettant l'accès aux zones d'élevage pour la surveillance quotidienne requerront l'emploi d'eau. L'eau sera utilisée lors du fonctionnement des lavabos à commande fémorale. La consommation d'eau liée à cette composante s'élèvera à 5,1 m³/an.

Le nettoyage des bâtiments d'élevage s'effectuera à base d'eau. Les bâtiments, ainsi que le matériel d'alimentation seront lavés à l'aide d'eau à haute pression.

La consommation d'eau pour le lavage des deux bâtiments sera de 20 m³/an.

La consommation d'eau liée aux besoins alimentaires du personnel sera limitée à l'utilisation de fontaines à eau.

CONCLUSION SUR L'APPROVISIONNEMENT ET LA CONSOMMATION EN EAU

Les consommations d'eau sur le site seront nécessaires aux besoins vitaux des poules pondeuses et à la maîtrise des conditions sanitaires. Ces consommations seront réduites au minimum des besoins.

Les moyens disponibles pour la protection des réseaux d'approvisionnement et pour la maîtrise de la consommation seront mis en place afin de tendre à limiter le l'impact sur la ressource en eau.

E.1.2. MAÎTRISE DES REJETS

E.1.2.1. GESTION DES EAUX USÉES

Les eaux usées seront constituées :

- des eaux usées issues du sas sanitaire,
- des eaux de nettoyage des salles d'élevage produites lors du nettoyage des bâtiments d'élevage en fin de bande dès lors que le protocole retenu sera celui par voie humide (après évacuation des poules pondeuses, des restes d'aliments et des fientes). Elles seront constituées à partir d'eau utilisée pure projetée à haute pression pour décoller les traces de matière organique.

Les eaux issues du sas sanitaire et les eaux de nettoyage seront collectées dans deux fosses toutes eaux : une fosse existante de 11 m³ et une fosse en projet de 20 m³ situées à l'entrée du site, entre les deux bâtiments d'élevage.

Les eaux des fosses seront épandues dans le cadre d'un plan d'épandage réalisé par la Chambre d'Agriculture des Ardennes.

Cf. Annexe 8 : Plan d'épandage

E.1.2.2. EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales de toiture du bâtiment d'élevage en projet seront collectées par des gouttières puis rejoindront une noue drainante avant d'être rejetées dans un fossé. Ces eaux pluviales de toiture seront exemptes de pollution et ne présenteront pas de nuisance pour le milieu naturel.

Les aires de circulation du site sont stabilisées, les eaux pluviales pourront donc librement s'infiltrer dans le sol.

CONCLUSION SUR LA MAÎTRISE DES REJETS

En fonction de la nature des rejets, des solutions adaptées seront mises en place eu égard aux rejets de la SCEA CHAMP BERNARD :

- Collecte des eaux de lavage et des eaux usées du sas sanitaire puis valorisation dans le cadre d'un plan d'épandage,

- Infiltration naturelle des eaux pluviales dans le sol.

L'ensemble de ces solutions de gestion des rejets garantit la préservation du sol, des eaux souterraines et des milieux aquatiques.

E.1.3. GESTION CONTRÔLÉE DES EFFLUENTS D'ÉLEVAGE

E.1.3.1. SÉCURISATION DES TRANSFERTS DE FIENTES

Afin de limiter tout risque d'altération de la qualité de l'eau par les éléments fertilisants contenus dans les fientes, les mesures suivantes seront mises en œuvre sur le site :

- Dans les bâtiments d'élevage, collecte des fientes sur des tapis ventilés disposés sous les lignes d'alimentation, avec pré-séchage durant 3 jours,
- Convoyage des fientes vers le hangar à fientes en convoyeur capoté,
- Finalisation de la déshydratation en hangar,
- Chargement de l'engrais sur une dalle bétonnée permettant de collecter les éventuelles chutes.

L'ensemble de ces mesures participera à la protection des milieux aquatiques en évitant tout contact des fientes avec le sol nu.

L'engrais sera chargé sur des tracteurs remorques de l'exploitation nettoyés et désinfectés avant chaque enlèvement. Après chaque enlèvement, la dalle de chargement sera nettoyée et désinfectée et le chemin sera chaulé à l'aide de chaux vive à raison de 500 g/m².

E.1.3.2. VALORISATION DES FIENTES EN ENGRAIS ORGANIQUE NORMALISÉ

Les fientes de poules et plus largement les engrais de ferme présentent de nombreux avantages :

- Les fientes sont un engrais organique 100% naturel, à l'inverse des engrais minéraux, issus de l'industrie pétrochimique,
- Le produit fientes est riche en éléments fertilisants (N, P, K), essentiels pour la croissance et le développement des cultures.

Les fientes de poules sont à la fois des amendements et des engrais complets. En effet, à la différence des engrais minéraux, les engrais de ferme (engrais organiques) apportent aux cultures les éléments nécessaires à leur nutrition et entretiennent le Complexe Argilo Humique (CAH).

L'engrais organique produit sur le site d'élevage sera mis sur le marché sous la dénomination « Engrais organique NF U 42-001 » dont les exigences sont les suivantes :

Dénomination du type	Définitions et spécifications		
	Mode d'obtention	Teneurs minimales	
Type n° 5 : Fientes de volailles déshydratées	Produit obtenu par dessiccation d'excréments de volaille contenant au moins 75% de matière sèche	En N + P ₂ O ₅ + K ₂ O	Par élément
		7 %	3 % N 2,5 % P ₂ O ₅

E.1.3.3. GAIN ENVIRONNEMENTAL DE L'ENGRAIS ORGANIQUE NORMALISÉ

La production s'effectuera par lot permettant d'assurer une traçabilité pointue du produit. L'utilisateur sera informé des teneurs :

- En azote (N),
- En anhydride phosphorique (P₂O₅),
- En oxyde de potassium (K₂O).

La commercialisation assurera une parfaite traçabilité du produit par l'intermédiaire d'un système de bordereau de suivi accompagnant chaque expédition d'engrais.

Ce bordereau de suivi comportera l'ensemble des mentions obligatoires et respectera les modalités du marquage, conformément à la norme NF U 42-001, notamment :

- La désignation « engrais NF U 42-001 » ou « engrais CEE »,
- La dénomination du type d'engrais,
- Les teneurs en éléments fertilisants,
- La mention « A n'utiliser qu'en cas de besoin reconnu, ne pas dépasser la dose prescrite »,
- La masse et/ou le volume,
- Les coordonnées du responsable de la mise sur le marché (nom, raison sociale, marque déposée, adresse).

L'utilisation de l'engrais NF U 42-001 s'effectuera sur la base des teneurs en éléments fertilisants de l'engrais afin d'apporter la dose adaptée à la culture en fonction de sa capacité d'exportation. Tous les éléments seront à disposition de l'utilisateur final pour maîtriser son apport de fertilisation, dans le respect des périodes favorables pour la croissance des cultures.

La production d'engrais NF U 42-001 permettra aux utilisateurs de mettre en œuvre des fertilisants organiques, en substitution aux fertilisants minéraux. L'engrais produit par l'élevage présentera en effet un intérêt écologique certain, comparativement aux engrais établis à base de nitrate d'ammonium (ammonitrates).

E.1.3.4. SOLUTION ALTERNATIVE EN CAS DE NON-CONFORMITÉ : PLAN D'ÉPANDAGE

E.1.3.4.1 Périmètre d'épandage et surface potentielle d'épandage

Le périmètre d'épandage couvre une superficie de 318 ha SAU (Surface Agricole Utile) répartis sur les 5 communes suivantes :

- Cauroy,
- Contreuve,
- Mont-Saint-Martin,
- Semide,
- Vouziers.

Les effluents de l'élevage seront épandus sur les terres mises à disposition par l'EARL LAMPSON dont Didier et Mathieu LAMPSON sont actionnaires.

En raison de la présence de cours d'eau, de tiers à proximité de quelques îlots, des bandes de protection respectivement de 10 m (en raison de la présence de zones végétalisées permanentes de 10m de large près des cours d'eau) et 100 m ont été déterminées, entraînant des exclusions d'épandage.

Sur certains îlots, en raison de zones humides ou de fortes pentes, les sols ont été jugés inadaptés à l'épandage, entraînant leur exclusion des activités d'épandage.

L'inscription d'un îlot dans le périmètre de protection rapproché du captage AEP de Semide a conduit à son exclusion de la surface potentielle d'épandage.

L'îlot correspondant au site de l'élevage a été exclu de la surface potentielle d'épandage.

Commune	Îlot cultural	Occupation du sol	Surface totale	Raisons d'exclusion	Surface épandable
EARL LAMPSON					
Cauroy	3	Terre labourable	25,85		25,85
Contreuve	4	Terre labourable	12,87	Forte pente	12,05
	5	Terre labourable	22,26		22,26
	6	Terre labourable	8,34		8,34
	7	Terre labourable	28,22	Parcours poules	0
	8	Terre labourable	8,92		8,92
	10	Terre labourable	13,62		13,62
	12	Terre labourable	12,10		12,10
	13	Terre labourable	3,53		3,53
	14	Terre labourable	13,29	Zone humide	11,06
	27	Prairie	3,66	Cours d'eau	3,55
	28	Terre labourable	5,55	Zone humide	3,68
	30	Terre labourable	6,07		6,07
	31	Terre labourable	5,01		5,01
	32	Terre labourable	7,44		7,44
Mont-Saint-Martin	17	Terre labourable	8,41		8,41
Semide	18	Terre labourable	1,60	Tiers	1,19
	19	Terre labourable	14,36		14,36
	21	Terre labourable	32,33	Forte pente / Périmètre rapproché AEP	29,12
	22	Terre labourable	5,47		5,47
	23	Terre labourable	14,18		14,18
	24	Terre labourable	4,77		4,77
	29	Terre labourable	7,33		7,33
	34	Terre labourable	10,30		10,30
35	Terre labourable	2,60		2,60	
Vouziers	33	Terre labourable	39,81		39,81
TOTAL			317,89 ha		281,02 ha

La Surface Potentielle d'Épandage (SPE) retenue, après exclusion réglementaire et autres exclusions est de 281,02 ha, soit 88% de la SAU.

E.1.3.4.2 Spécificités locales complémentaires retenues

- **Aptitude des sols**

L'étude des types de sol présents sur la SAU a permis d'identifier l'aptitude des sols à l'épandage en fonction de leurs caractéristiques (texture, profondeur, nature...). Trois classes d'aptitude ont été définies sur le parcellaire et des prescriptions adaptées aux types de sol ont été données. Pour les sols filtrants d'aptitude limitée (îlots 3, 5, 12, 32 et 22 partiellement et îlots 6, 10, 13, 27 et 28, soit 21% de la SPE), l'épandage sera réalisé uniquement par temps sec, en période de déficit hydrique.

- **Zone humide**

Certaines parcelles sont situées partiellement en zone humide. Pour ces zones, des prescriptions ont été apportées : l'épandage sera réalisé uniquement par temps sec, en période de déficit hydrique.

- **Périmètre de protection captage AEP**

Le captage AEP de Semide est situé à proximité du parcellaire d'épandage. Un îlot est partiellement inclus dans le périmètre de protection rapproché ; pour mémoire, cette surface est exclue de la surface potentielle d'épandage. Quatre îlots sont inclus dans le périmètre de protection éloigné : îlots 21, 22, 24 et 35.

L'arrêté DUP du captage précise que l'épandage de matière organique est possible à l'intérieur du périmètre de protection éloigné sans prescription particulière en suivant les quantités recommandées dans le respect du Code de bonnes pratiques agricoles.

- **Période d'épandage**

L'épandage a été défini en fonction de la meilleure période d'épandage et du type de cultures.

Les communes du périmètre d'épandage (Cauroy, Contreuve, Mont-Saint-Martin, Semide et Vouziers) sont situées en zone vulnérable vis-à-vis de la Directive Nitrates. Le programme prévisionnel d'épandage prend en compte les périodes d'interdiction d'épandage et l'apport maximal en azote autorisé.

- **Stockage des effluents**

Les fientes produites seront stockées dans un hangar à fientes existant, agrandi.

Les eaux usées issues des sas sanitaires ainsi que les eaux de nettoyage en fin de bande du bâtiment d'élevage de volailles de chair seront collectées dans une fosse fermée existante de 11 m³ et une fosse fermée en projet de 20 m³.

Les besoins de stockage réglementaire, ainsi que les capacités réelles sont les suivantes :

Ouvrage	Besoin de stockage Réglementaire	Capacité en projet
Hangar à fientes	1.020 m ³ (7 mois)	1.750 m ³
Fosses toutes eaux	20,5 m ³ (4 mois)	31 m ³

Le stockage des effluents sera suffisamment dimensionné pour offrir une autonomie de stockage facilitant la valorisation des effluents en période favorable.

- **Dose épandue**

La dose de fientes épandue a été établie en fonction de la demande spécifique en éléments fertilisants des cultures réalisées, conformément au plan d'épandage.

- **Matériel**

La SCEA CHAMP BERNARD fera appel à une société spécialisée, SARL HENRAT à Saint-Etienne-à-Arnes (08), équipée d'un matériel adapté (épandeur muni d'une table d'épandage) pour l'épandage des fientes et des eaux de lavage.

- **Retournement**

Afin de préserver l'environnement naturel et humain, le retournement est effectué dans les 12 heures suivant l'épandage des fientes.

E.1.3.4.3 Bilan de fertilisation

La production de matières fertilisantes organiques sera la suivante :

- 1050 tonnes/an de fientes,
- 20 m³/an d'eau de nettoyage des bâtiments.

Ces matières fertilisantes organiques renferment :

	N	P	K
Quantité maîtrisable à épandre (kg)	29.408	31.084	30.375

Les principales rotations pratiquées par l'EARL LAMPSON sont : betterave / orge / colza / maïs...

Afin de tenir compte des meilleures périodes d'épandage, en fonction de l'assolement pratiqué sur les exploitations, l'épandage des fientes sera prévu :

- Sur environ 34 ha de terre labourable, avant implantation du colza, à raison de 6 t/ha, en août,
- Sur environ 42 ha de terre labourable, avant implantation de betteraves, à raison de 6 t/ha, en août-septembre et février,
- Sur environ 15 ha de terre labourable, avant implantation de maïs, à raison de 6 t/ha, en août-septembre,
- Sur environ 84 ha de terre labourable, avant implantation de blé, à raison de 4 t/ha, en septembre,
- Sur environ 28 ha de luzerne, à raison de 6 t/ha, avant reprise de végétation en mars et après coupe en juin.

Les eaux de nettoyage seront épandues :

- Sur environ 0,4 ha de luzerne, à raison de 50 m³/ha, avant reprise de végétation en mars ou après coupe en juin.
- Ou sur environ 0,4 ha de terre labourable, avant implantation de blé, à raison de 50 m³/ha, en septembre.

L'épandage sur luzerne sera privilégié.

Chaque année, au maximum 203,4 ha de SPE seront fertilisés par des fientes de volailles, soit 72% de la SPE. La Surface Potentielle Epandable est donc suffisante pour épandre la totalité des déjections de volailles.

Sur la base de ces pratiques :

- La balance azotée avant complémentation minérale est déficitaire (-59 kgN/ha SAU),
- La balance phosphorée avant complémentation minérale est légèrement excédentaire (+24 kgP/ha SAU).

Le bilan de fertilisation, en raison des doses à l'hectare retenues et de la maîtrise de la complémentation minérale permet l'équilibre annuel en azote, phosphore et potasse.

Un léger excédent en phosphore est à noter mais ne présente pas de risque de pollution. En effet, le phosphore n'est pas lessivable en profondeur de par sa capacité à se fixer sur les particules de sol. Les risques de pollutions se limitent donc à l'entraînement de particules de sol vers les eaux de surface. Or, seules trois des parcelles destinées à l'épandage sont bordées par des cours d'eau ou plan d'eau. Pour ces trois parcelles, un dispositif végétalisé (bande enherbée, haie, bois) permet d'éviter tout entraînement de particules de sol vers les eaux de surface.

Par ailleurs, des analyses de sols ont été menées sur l'exploitation et montrent que les teneurs en phosphore des ces sols sont généralement faibles à moyennes. Aucune valeur excessive qui entrainerait un risque de pollution des eaux de surface n'est constatée.

La capacité de fixation des sols et l'enfouissement rapide des fientes devraient donc permettre d'éviter tout risque de pollution des eaux de surface.

Cf. Annexe 8, Plan d'épandage

E.1.3.4.4 Complémentation minérale

La valorisation des fientes produites par l'élevage permettra quasiment une autonomie de l'exploitation concernant les engrais de fond. Les quantités d'engrais azoté pourront être ajustées.

CONCLUSION SUR LA GESTION CONTRÔLÉE DES EFFLUENTS

Le projet porté par la SCEA CHAMP BERNARD mettra en œuvre une filière de valorisation par normalisation. En cas de non conformité d'un lot, une filière alternative sera mise en place.

Les lots conforme à la norme NF U 42-001 seront valorisés en engrais organique, filière sûre et environnementalement optimale. L'engrais normalisé présentant des teneurs fertilisantes déterminées pour chaque lot de production, il permettra une quantification précise de l'apport fertilisant en fonction des besoins de la culture. Ces fertilisants organiques offrent une sécurisation des pratiques de fertilisation garantissant la préservation du sol, des eaux souterraines et des milieux aquatiques.

Les lots non conforme à la norme NF U 42-001 seront valorisés dans le cadre d'un plan d'épandage élaboré par la Chambre d'Agriculture des Ardennes. L'ensemble des contraintes affectant le périmètre d'épandage seront prises en compte pour limiter :

- L'impact sur le sol et la ressource en eau :
 - Les apports organiques en azote sont inférieurs aux exportations, ceux en phosphore sont légèrement supérieurs,
 - Une exclusion d'épandage de 10m à partir des points d'eau (en raison de bandes enherbées permanentes) sera mise en place,
 - La période d'apport permet de prévenir le risque d'entraînement,
 - Les zones en forte pente sont exclues de la surface potentielle d'épandage,
 - Les périmètres de protection du captage AEP de Semide sont pris en compte : la surface incluse dans le périmètre de protection rapproché de l'ouvrage est exclue de la surface potentielle d'épandage.
- L'impact sur les tiers :
 - Une exclusion de 100m à partir des habitations de tiers est mise en place,
- L'impact sur la faune et la flore :
 - Aucun épandage en Natura 2000, ZNIEFF ou réserve naturelle ne sera réalisé,
 - Pour les îlots sur sols filtrants, des prescriptions spécifiques ont été précisées : épandage uniquement par temps sec.

Cf. Annexe 8, Plan d'épandage

E.1.4.SÉCURISATION DES STOCKAGES DE PRODUITS SUSCEPTIBLES DE PORTER ATTEINTE À L'ENVIRONNEMENT

E.1.4.1.MODALITÉS DE STOCKAGE DES HYDROCARBURES

Le seul stockage d'hydrocarbures sera le réservoir associé au groupe électrogène.

Afin d'éviter toute diffusion des hydrocarbures dans les eaux souterraines, deux mesures seront mises en œuvre :

- Position du groupe électrogène dans un local isolé,
- Stockage sécurisé intégré dans le groupe électrogène.

E.1.4.2.MODALITÉS DE STOCKAGE DES PRODUITS DE DÉSINFECTION

Les produits de désinfection nécessaires au maintien de l'état sanitaire de l'exploitation seront présents sur le site.

Afin de réduire au minimum tout risque de déversement de ces produits, les mesures suivantes sont prises :

- Stockage en quantité réduite au strict minimum des besoins de l'élevage,
- Stockage des produits dans une pièce isolée et fermée à clefs dans le local œufs, à l'écart de toute circulation,
- Stockage associé à des bacs de rétention, correctement dimensionnés.

E.1.4.3.STOCKAGE DES EAUX D'EXTINCTION D'INCENDIE

En cas d'incendie, les moyens de secours pourraient utiliser de l'eau pour l'extinction de l'incendie.

Pour le bâtiment existant, la majeure partie de ces eaux pourrait être retenue dans le caniveau à fientes en pignon Nord du bâtiment d'élevage. Cette fosse de reprise des fientes offre un volume de rétention de 80 m³.

Pour le bâtiment en projet, la majeure partie des eaux d'extinction pourrait être stockée dans les deux jardins d'hiver, sur dalle bétonnée dont dispose le bâtiment de part et d'autre des longs pans. Le fond de chaque jardin d'hiver constitue une cuvette de 20 cm de profondeur et de 473 m² de surface offrant ainsi une rétention de 94 m³ / jardin d'hiver.

Le reste pourra être collecté par les fosses toutes eaux utilisées chroniquement pour la collecte des eaux de nettoyage de fin de bande et des eaux usées du sas sanitaire.

Compte tenu du volume de ces éventuelles eaux et de la nature de l'activité, ces eaux ne constituent pas un risque significatif de pollution.

E.1.4.4.STOCKAGE DES EAUX DE NETTOYAGE EN CAS DE CONTAMINATION SALMONELLES

En cas de contamination de l'élevage aux salmonelles, le bâtiment d'élevage concerné serait lavé dans son intégralité à l'aide de nettoyeurs haute pression. Les eaux de lavage seraient collectées dans les fosses toutes eaux utilisée chroniquement pour la collecte des eaux de nettoyage de fin de bande et des eaux usées des sas sanitaires.

En cas de contamination salmonelles les opérations de traitement et d'évacuation des eaux de nettoyage seraient réalisées sous le contrôle de la Direction Départementale de la Protection des Populations, dans le cadre des mesures de Police sanitaire mises en œuvre par les inspecteurs en charge de la santé animale.

CONCLUSION SUR LA SÉCURISATION DES STOCKAGES

Les stockages de produits de désinfection et désinsectisation ainsi que les éventuels rejets ponctuels de crise sont sécurisés afin de préserver le sol, les eaux souterraines et les milieux aquatiques.

E.2. MAÎTRISE DE L'IMPACT SUR L'AIR

E.2.1. LIMITATION DES POUSSIÈRES

E.2.1.1. MESURES DE LIMITATION À LA SOURCE

Afin de limiter les poussières à la source, plusieurs mesures seront mises en place :

- L'aliment circulera en circuit fermé supprimant le risque de poussières,
- La nourriture comportera des parties relativement fines, cependant la granulométrie est stricte. La présence de matières grasses dans la préparation de l'aliment, permet de coaguler les parties les plus fines réduisant ainsi considérablement la production de poussières,
- L'alimentation régulière évitera toute excitation des animaux en attente de ration,
- La vitesse de transport et la distribution de l'aliment seront faibles pour éviter tout dégagement de poussières,
- L'ajustement de la ventilation limitera des turbulences trop importantes,
- La conception de l'élevage a été prévue pour éviter la production de poussières, l'encrassement, le mauvais fonctionnement ou la détérioration du matériel sophistiqué qui équipe les bâtiments.

Les quelques émissions de poussières inévitables non liées à la salle d'élevage seront déposées préférentiellement aux abords immédiats des silos et circulations, sans impacter le voisinage.

E.2.1.2. GESTION DES POUSSIÈRES ISSUES DE LA FABRIQUE D'ALIMENTS

Afin de réduire au minimum les émissions de poussières lors de l'élaboration de l'aliment, la SCEA CHAMP BERNARD prévoit :

- Un cyclone à l'entrée des matières premières permettant de séparer la poussière des matières premières,

- Une récupération des particules fines par balayages et dépoussiérages hebdomadaires,
- Un entretien régulier du matériel de la fabrique d'aliment permet de prévoir le remplacement de pièces défectueuses en amont. De même, des contrôles visuels quotidiens permettront de prévenir tout dysfonctionnement des équipements.

CONCLUSION SUR LA LIMITATION DES POUSSIÈRES

La production de poussières des activités quotidiennes de l'établissement a été étudiée pour être minimum, et compte tenu des mesures mises en place, elle ne provoquera pas de nuisances pour le milieu environnant.

E.2.2. GESTION DES ÉMANATIONS GAZEUSES

E.2.2.1. EFFETS LIMITÉS DES ÉMISSIONS GAZEUSES D'ÉLEVAGE

Plusieurs facteurs tendront à réduire les émanations gazeuses liées à la respiration des animaux en sortie des bâtiments d'élevage et des fientes, responsables des odeurs :

- La dilution des rejets d'air des salles d'élevage grâce à la ventilation dynamique et extrayant de gros débits d'air,
- Le pré-séchage des fientes en salles d'élevage avant d'être transportées vers les hangars à fientes,
- Le stockage des fientes en hangar couvert.

Le Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire élaboré par l'Institut de Veille Sanitaire a présenté et analysé les résultats d'une étude d'évaluation du risque sanitaire lié aux expositions environnementales des populations à l'ammoniac atmosphérique en zone rurale.

Cf. Annexe 12 : Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire 32/2000.

L'étude a été conduite en modélisant le cas majorant : individu résidant à 50 m sous le vent de la source d'émission (bâtiment d'élevage) et subissant occasionnellement des épandages.

Dans le cas de ce scénario le plus défavorable, la modélisation a conduit à la caractérisation du risque suivant :

- L'exposition de l'individu est inférieure aux différentes valeurs seuils retenues par l'OMS, l'INRS et l'EPA pour la protection de la santé quelle que soit la durée d'exposition (instantanée, journalière et vie entière).

Les conclusions de l'étude retiennent « qu'au vu des connaissances actuelles, une population résidant dans un environnement émetteur d'ammoniac ne devrait pas ressentir de phénomènes d'irritation ORL engendrés par ce composé, tant pour les expositions de courte durée que pour les expositions chroniques ».

La discussion des résultats retient également que « l'exposition la plus défavorable (retenue dans le cas de l'étude) a été surestimée. Les niveaux d'exposition mesurés et modélisés restent inférieurs aux valeurs recommandées pour la protection de la santé ».

Les concentrations d'ammoniac en sortie de bâtiments d'élevage subissent l'effet de dilution par l'extraction d'air des bâtiments. Les concentrations pour les tiers les plus proches sont inférieures aux concentrations de référence fixées par l'US EPA (0,1 mg/m³).

L'emplacement du site (éloignement des bâtiments habités les plus proches) permettra de limiter toute incidence potentielle.

E.2.2.2. INSTALLATION DE COMBUSTION

E.2.2.2.1 Groupe électrogène

En cas de coupure sur le réseau public de distribution d'électricité, l'élevage sera desservi en énergie par un groupe électrogène existant. Cet équipement est alimenté par du gazole.

Ce matériel satisfait les normes de construction imposant des niveaux limite de rejet des gaz de combustion.

Pour réduire au minimum tout impact lié à cette combustion d'hydrocarbures, l'exploitant a prévu les dispositions suivantes:

- Emplacement dans un local isolé,
- Utilisation du groupe électrogène uniquement lors des coupures exceptionnelles sur le réseau,
- Maintenance régulière du matériel.

E.2.3. GESTION DES ÉMISSIONS OLFACTIVES

Outre les moyens de limitation des émanations gazeuses précités (§E.2.2.1.) limitant les émissions olfactives, leur réduction repose également :

- Sur un programme d'alimentation avec des teneurs en protéines adaptées,
- Sur l'utilisation de coupelles de récupération évitant le détrempeage des fientes,
- Sur une ventilation ajustée,
- Sur un entretien régulier des équipements d'élevage.

CONCLUSION SUR LA GESTION DES ÉMANATIONS GAZEUSES

En conséquence, les nuisances olfactives et les rejets à l'atmosphère liés au site seront limités au maximum.

A ces moyens, l'éloignement physique du site aux bâtiments habités les plus proches (250 m du parcours pour le tiers le plus proche) apporte une garantie supplémentaire d'absence d'impact sur le voisinage.

E.2.4. IMPACT ÉNERGÉTIQUE

Les mesures prises par l'exploitant, en l'occurrence l'utilisation d'ampoules LED basses consommation d'énergie, l'optimisation de la ventilation dans les bâtiments d'élevage, permettront de limiter les consommations énergétiques.

La consommation électrique annuelle est estimée à environ 171.500 kWh. La production associée étant d'environ 18.200.000 œufs, la consommation électrique sera de 0,01 kWh/œuf produit sur le site.

Cette consommation sera limitée aux besoins de l'exploitation. Elle ne tient pas compte du transport des œufs. En effet, les œufs produits seront transférés au centre de conditionnement de SODINE situé à Sommepey-Tahure (19 km), se fournissant en œufs en priorité chez les producteurs locaux. En l'absence d'une production locale suffisante, cette société pourrait s'approvisionner à l'extérieur de la région, induisant un transport plus important pour l'approvisionnement en œufs.

Cette consommation ne tient pas non plus compte de la livraison d'aliments qui seront fabriqués sur place grâce à la fabrique d'aliments, fournie par des cultures céréalières à proximité, supprimant ainsi toute circulation de camions de livraison.

De plus, la fabrique d'aliments à la ferme sera dotée de panneaux photovoltaïques d'une puissance de 100 kW, permettant de valoriser environ 108.539 kWh/an, soit près de 60% de la consommation énergétique du site, qui sera revendu à EDF.

CONCLUSION SUR L'IMPACT ÉNERGÉTIQUE DE L'INSTALLATION

Le choix des équipements et le mode d'élevage permettront à l'exploitation de la SCEA CHAMP BERNARD de répondre à une demande locale en approvisionnement d'oeufs alternatifs, et de contribuer au développement du marché d'oeufs coquilles et d'ovoproduits, tout en limitant les consommations énergétiques.

E.3. MAÎTRISE DU BRUIT ET DES VIBRATIONS MÉCANIQUES

Plusieurs mesures seront adoptées pour réduire les nuisances sonores et les vibrations mécaniques.

E.3.1. ACTIVITÉS DURANT LA PÉRIODE D'ÉLEVAGE

Le matériel qui équipera les bâtiments d'élevage a été étudié pour être le moins bruyant possible :

- La distribution de l'alimentation (entièrement automatisée) sera exclusivement réalisée à l'intérieur des bâtiments.
- Les turbines des bâtiments d'élevage seront de grand diamètre, ainsi, la rotation des pales est lente, donc moins bruyante.
- Le groupe électrogène potentiellement générateur de bruit, ne sera utilisé que lors des coupures de courant, de plus, il sera implanté dans un local fermé.

Les bruits liés aux animaux sont très limités :

- La mise en place des poulettes et l'expédition des poules de réforme dureront seulement quelques heures par salle d'élevage.

E.3.2. ACTIVITÉS DURANT LE VIDE SANITAIRE

En fin de bande, la phase de lavage des bâtiments à l'aide de nettoyeurs haute pression, en cas d'utilisation du protocole voie humide, sera génératrice d'émissions sonores. Cette opération sera effectuée en bâtiments clos, limitant le bruit émis.

E.3.3. LIMITATION DES VIBRATIONS MÉCANIQUES

Les vibrations mécaniques liées à la fabrication d'aliment sur le site seront limitées par les dispositions suivantes :

- Le broyeur sera conforme à la réglementation,
- Il sera régulièrement entretenu,
- Il sera de puissance relativement faible (15 kW).

L'exploitation du bâtiment en projet n'engendrera pas de vibrations supplémentaires.

Le trafic routier moyen est estimé à 0,8 véhicule lourd par jour. Il sera donc négligeable. De plus, en raison des distances d'éloignement aux tiers d'habitation les plus proches, aucune vibration induite par l'élevage ne sera perçue par le voisinage.

E.3.4. LIMITATION DES NUISANCES PAR LE CHOIX D'UN SITE ÉLOIGNÉ DE BÂTIMENTS D'HABITATION

Le document technique « Analyse de l'étude d'impact d'une installation classée d'élevage », publié par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, précise les atténuations sonores constatées en fonction de l'éloignement, pour des sources linéaires et ponctuelles :

Distance à la source sonore (m)	ATTENUATION SONORE CONSTATEE	
	Source linéaire (bâtiment, animaux, groupe de ventilateurs)	Source ponctuelle (moteur, pompe, etc.)
50	11 dB A	14 dB A
100	17 dB A	20 dB A
200	23 dB A	26 dB A
300	26,5 dB A	29,5 dB A

Les bâtiments habités par des tiers les plus proches étant localisés à 250 m des parcours et plus de 420 m des bâtiments d'élevage, l'atténuation des nuisances sonores est supérieure à 23 dB (A) pour une source de bruit linéaire, supprimant toute nuisance significative.

Les émissions sonores de l'établissement sont réglementées par l'arrêté ministériel du 27/12/2013 fixant les prescriptions techniques applicables aux élevages autorisés.

CONCLUSION SUR LA MAÎTRISE DU BRUIT ET DES VIBRATIONS MÉCANIQUES

Limité au maximum pour assurer une parfaite ambiance aux poules, affectant surtout l'intérieur des bâtiments, le bruit engendré par l'exploitation, n'entraînera pas de gêne pour le voisinage. Le choix des équipements, leur implantation sur le site, et l'éloignement vis-à-vis des tiers, permettront de garantir que le site respectera la réglementation en matière d'émissions sonores, et n'entraînera pas de gêne significative pour le voisinage.

E.4. GESTION ET ORGANISATION DU TRAFIC ROUTIER

Afin de minimiser l'impact du trafic, malgré l'absence de trafic important, les mesures suivantes seront prises :

- Chargement des véhicules de transport optimisé,
- Absence de véhicules poids-lourd le dimanche et les jours fériés,
- Circulation principalement en période diurne.

Le réseau local est adapté à la circulation :

- Accès par une route départementale (D41)
- Voies de circulation sur le site stabilisées.

CONCLUSION SUR LE TRAFIC ROUTIER

Par son volume et son organisation, l'impact du trafic sera réduit au minimum.

E.5. VALORISATION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

E.5.1. EQUARRISSAGE

Tous les jours, l'exploitant enlèvera les éventuelles poules mortes puis les placera dans des sacs, déposés dans un congélateur associé à chaque bâtiment. Les cadavres sont ensuite transférés à l'aide d'un chargeur vers le bac équarrissage situé en dehors du site au Nord sur dalle bétonnée.

L'évacuation pour l'élimination des cadavres sera assurée sur appel de l'exploitant, par l'équarrisseur agréé ATEMAX (Charny-sur-Meuse, 55).

Après chaque enlèvement, la dalle et le bac seront désinfectés puis les abords chaulés à l'aide de chaux vive.

L'équarrisseur assurera également l'enlèvement des coquilles d'oeufs et œufs coulants placés dans des sacs hermétiques.

E.5.2. EVACUATION DES DÉCHETS VÉTÉRINAIRES

Les déchets vétérinaires seront repris par le vétérinaire intervenant sur le site.

E.5.3. EVACUATION DES DÉCHETS DIVERS

Les opérations de nettoyage en fin de bande seront productrices de déchets, à savoir les contenants des produits d'entretien. Ces contenants, après utilisation, sont collectés par l'exploitant puis apportés à la déchetterie.

CONCLUSION SUR LA VALORISATION ET L'ÉLIMINATION DES DÉCHETS

Les déchets produits sur le site sont triés et évacués selon les filières adaptées à leur nature.

E.6. IMPACT SUR LE PAYSAGE

Afin de maîtriser l'impact de l'établissement dans le paysage local, plusieurs mesures d'intégration visuelle ont été apportées dans le traitement architectural des bâtiments et l'organisation du site.

En matière de choix d'architecture, les bâtiments (bâtiment d'élevage et hangar à fientes) présentent :

- Une volumétrie sobre, typique des bâtiments d'élevages modernes,
- Des hauteurs réduites au minimum du volume nécessaire à l'utilisation du bâtiment,
- Des matériaux apparents en façade de teintes sobres et identiques sur les différents bâtiments (parois beiges, portes vertes, toitures brun rouge).

Cf. Annexe 2, Documents graphiques

En matière d'organisation du site, les dispositions suivantes ont été envisagées pour conserver le contexte paysager local :

- Implantation des deux bâtiments en parallèle,
- Maintien et entretien de la haie existante entourant le parcours existant et le parcours futur.

Outre ces dispositions, le site sera régulièrement entretenu.

CONCLUSION SUR L'IMPACT PAYSAGER

Les dispositions d'insertion paysagère et la localisation du site favorisent l'insertion de l'élevage en préservant le contexte local, à l'appui de techniques architecturales et de techniques de végétalisation du site.

E.7. IMPACT SANITAIRE

En cas de crise sanitaire avérée (épizooties, toxi-infections, etc.), la présence de l'établissement est susceptible de générer des impacts sanitaires sur le milieu environnant.

La protection sanitaire de l'élevage sera assurée par des moyens physiques, des mesures préventives et des mesures curatives en cas de crise.

E.7.1. MOYENS PHYSIQUES

En cas de crise sanitaire sur le site, les moyens physiques suivants permettront de limiter l'impact sur l'environnement :

- Bâtiments d'élevage clos, aux parois résistantes.
- Grillage fin aux entrées d'air des bâtiments d'élevage (ainsi que volets d'obturation des ventilateurs évitant tout contact entre les poulettes et la faune sauvage (ou autres intrus).
- Afin de garantir la préservation de la qualité d'adduction publique, un dispositif de disconnexion sera installé sur le réseau public.

E.7.2. MESURES PRÉVENTIVES

Les mesures prises pour protéger l'élevage sont les suivantes :

- Bâtiments fermés à clef en dehors des heures d'exploitation,
- Site et parcours fermés et clôturés,
- **Signalisation** " Interdit au public " à l'entrée du site,
- Nettoyage et désinfection de tous les véhicules entrant sur le site,

- Utilisation de sas sanitaires avec lavabo à commande non manuelle. Port d'une tenue spécifique afin de limiter tout risque d'importation microbienne,
- Bac d'équarrissage situé en dehors du site.

Les sas seront utilisés par toute personne habilitée à entrer dans les poulaillers en période d'élevage (minimum possible : vétérinaires chargés du suivi et des traitements des animaux, inspecteur vétérinaire, personnel de maintenance ou réparation de matériel).

E.7.3.MESURES CURATIVES

Des mesures curatives pourront être envisagées mais de façon générale, aucun traitement chimique ne sera fait en présence des animaux.

CONCLUSION SUR LES MESURES DE PROTECTION SANITAIRE

Les mesures prises permettront de limiter au maximum le risque infectieux à l'intérieur des bâtiments. De plus, le risque d'épizootie sera maîtrisé en évitant tout contact avec des vecteurs extérieurs non contrôlés.

E.7.4.ASSURANCE QUALITÉ ŒUFS DE NOS VILLAGES

L'élevage de la SCEA CHAMP BERNARD enverra l'intégralité de sa production vers le centre de conditionnement de SODINE qui le commercialisera sous appellation « Oeufs de nos villages ».

L'exploitation doit donc répondre à l'assurance qualité du réseau OEUFS DE NOS VILLAGES.

Elle détermine un ensemble de procédures fixant les modalités visant à garantir la qualité sanitaire de l'élevage et de la production des œufs.

Ce suivi de la production et le respect des engagements qu'il comporte permettent d'amener sur le marché, un produit correspondant à la qualité exigée par le consommateur.

E.7.5.ASSURANCE QUALITÉ DE LA CHARTE SANITAIRE

Cette charte détermine des normes auxquelles l'éleveur doit satisfaire en vue de protéger l'élevage contre les agents pathogènes :

- Un plan de prophylaxie des poulettes atteste des vaccinations effectuées; les poulettes sont également certifiées indemnes de salmonelles,
- La protection de l'établissement assure l'interdiction d'accès à des personnes étrangères, la garantie d'entrée dans l'élevage après passage par un sas sanitaire, le maintien propre des abords, l'usage d'un matériel propre au bâtiment,
- L'aménagement de l'élevage limite le plus possible l'accès à la faune extérieure et facilite les opérations de nettoyage et de désinfection,
- La conduite de l'élevage assure une production de qualité en respect des conditions d'hygiène adaptées,
- Un cahier d'élevage est tenu à jour mentionnant les opérations spécifiques d'une bande.

Le bâtiment d'élevage en projet de la SCEA CHAMP BERNARD sera exploité en vue d'être inscrit à la Charte Sanitaire.

E.8.IMPACT SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE

Le site du projet est localisé en dehors de toute:

- ZNIEFF,
- Zone Natura 2000,
- Réserve naturelle nationale ou régionale,
- Site classé ou inscrit,
- Zone humide.

Le parcellaire d'épandage est localisé en dehors de toute ZNIEFF, réserve naturelle, site classé ou inscrit, protection de biotope, zone humide.

La création d'un parcours de 28 ha de prairie non cultivée, favorisera l'implantation d'une flore locale sauvage. De plus, la mise en place et l'entretien d'un périmètre de haies bocagères autour du parcours créera un corridors écologique pour de nombreuses espèces (oiseaux, papillons...).

E.8.1. CONTRÔLE DU SITE D'EXPLOITATION

E.8.1.1. LUTTE CONTRE LA PROLIFÉRATION DES RONGEURS

La présence de rongeurs au sein de l'établissement serait un vecteur potentiel de germes pathogènes. Afin de limiter leur prolifération au sein de l'établissement, diverses mesures seront prises.

La constitution des parois du bâtiment en matériaux résistants évitera toute cavité pouvant servir de nid aux nuisibles tels les rats et autres muridés.

Il convient également de noter que :

- L'aliment sera stocké en silos étanches, distribué par des vis étanches puis dans des mangeoires où il ne stagnera pas,
- Les bâtiments seront nettoyés régulièrement après chaque bande.

Tout est donc prévu pour éviter d'attirer les rongeurs dans les bâtiments d'élevage et sur les parcours et dont l'accès sera impossible à d'autres intrus : prédateurs et animaux errants (renards, chiens, etc.).

Toutefois, en prévention, la SCEA CHAMP BERNARD mettra en place un plan de lutte contre les nuisibles avec un protocole interne caractérisé par :

- Localisation des appâts : sur tout le pourtour des bâtiments, dans les sas, dans les hangars...
- Produit employé : BLOC DB et RAKIL
- Surveillance journalière.

Cf. Annexe 5, Gestion de la dératisation

E.8.1.2. LUTTE CONTRE LA PROLIFÉRATION

L'élevage étant continuellement surveillé par l'exploitant, un traitement exceptionnel contre la prolifération des insectes pourra être rapidement envisagé en cas de besoin.

E.8.2. ORGANISATION ET MAÎTRISE DE LA FERTILISATION PAR ÉPANDAGE

D'un point de vue biologique, les intérêts locaux affectant le périmètre d'épandage sont directs dès lors que des îlots d'épandage sont localisés en zone de protection naturelle. Si les îlots sont seulement à proximité de zones de protection naturelle, ils peuvent être considérés comme indirects.

Dans le cadre du plan d'épandage de la SCEA CHAMP BERNARD, l'ensemble du parcellaire d'épandage est situé hors ZNIEFF de type 1 ou 2, hors zone Natura 2000 et hors réserve naturelle.

Quelques parties d'îlots sont localisés sur des zones humides, des prescriptions spécifiques seront appliquées :

- Epandage uniquement par temps sec sur les sols filtrants.

Seulement 0,5% du parcellaire est situé sur des zones toujours en herbe. L'impact de l'activité d'épandage sur la biodiversité est faible en raison de la fonction agricole du parcellaire. L'épandage n'aura pas d'impact négatif sur la biodiversité locale en comparaison à l'apport d'engrais chimique.

D'une manière générale, l'organisation de l'épandage selon le Plan d'épandage élaboré par la Chambre d'Agriculture des Ardennes, a prévu diverses mesures permettant de préserver la faune et la flore :

- Apports inférieurs aux besoins des cultures pour l'azote et légèrement supérieur pour le phosphore,
- Fertilisation par matières organiques en remplacement d'engrais chimiques nuisibles pour la faune et flore sauvage,
- Périodes d'épandage adaptées aux besoins des cultures.

E.8.3. EVALUATION PRÉLIMINAIRE DES INCIDENCES DU PROJET SUR LE RÉSEAU NATURA 2000

Conformément aux articles L.414-4 et suivants du Code de l'Environnement, la présente étude a pour objectif d'évaluer les incidences potentielles de l'activité sur le réseau NATURA 2000. La zone Natura 2000 la plus proche est à 4,3 km à l'Est du site en projet et concerne la Zone Spéciale de Conservation « Prairies de la vallée de l'Aisne » (FR2100298).

Cette zone Natura 2000 a été approuvée par arrêté ministériel le 26/12/2013.

Cf. Annexe 11, Environnement naturel

E.8.3.1. LOCALISATION DU SITE NATURA 2000 ET DU PROJET

LOCALISATION PAR RAPPORT À NATURA 2000



La Zone Spéciale de Conservation Prairies de la vallée de l'Aisne couvre une superficie de 4.242 ha sur les Ardennes.

Elle est fragmentée en deux secteurs :

- Le secteur aval,
- Le secteur amont.

Le projet d'élevage se situe à environ 4,3 km du secteur amont.

E.8.3.2. ENJEUX DU SITE

Les habitats ayant justifié la création de cette zone Natura 2000 sont les suivants :

- Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition,
- Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion,
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin,
- Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*),
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*),
- Forêts mixtes à *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves (*Ulmion minoris*),
- Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*,
- Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli*.

Les espèces visés à l'annexe 2 de la Directive 92/43/CEE, ayant justifié la création de cette zone Natura 2000 sont les suivantes :

<i>Oxygastra curtisii</i>	<i>Lampetra planeri</i>	<i>Myotis emarginatus</i>
<i>Coenagrion mercuriale</i>	<i>Cobitis taenia</i>	<i>Myotis myotis</i>
<i>Lycaena dispar</i>	<i>Cottus gobio</i>	<i>Rhodeus amarus</i>

Un Document d'objectifs a été élaboré en 2011 dans lequel les orientations principales s'axent autour de :

- La gestion des espaces agricoles,
- La gestion des espaces non agricoles et non forestiers,
- La gestion des boisements humides,
- La gestion des atterrissements,
- La gestion de la qualité de l'eau,
- La connaissance, le suivi et l'évaluation,
- La communication, la sensibilisation et l'information,
- La mise en œuvre du DOCOB et l'animation du site,
- Les activités agricoles.

E.8.3.3. EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET

L'exploitation ne portera logiquement pas atteinte aux enjeux du DOCOB du fait de :

- La localisation du site d'élevage et du périmètre d'épandage : en dehors du périmètre du site Natura 2000,
- Des aménagements de l'installation :
 - Installations d'élevage aux normes,
 - Collecte des rejets aqueux,
 - Gestion des rejets liquides,
 - Gestion des déchets : triés et traités selon leur nature,
 - Entretien des installations et de la végétation du site,
- De l'encadrement de la gestion des déjections :
 - Valorisation des fientes produites en engrais organique normalisé sous bâtiment,
 - Solution de substitution en cas de lot non-conforme à la norme NF U 42-001 : plan d'épandage réalisé par la Chambre d'Agriculture des Ardennes, prévoyant :
 - Cahier d'épandage,
 - Apports inférieurs aux besoins des cultures en azote et légèrement supérieur en phosphore,
 - Aucune augmentation des surfaces de terres labourables,
 - Engrais organique en substitution à l'engrais chimique,
 - Périodes d'épandage adaptées aux besoins des cultures.

CONCLUSION SUR L'IMPACT DU PROJET SUR NATURA 2000

Le projet de la SCEA CHAMP BERNARD n'aura pas d'incidence sur le réseau NATURA 2000 à proximité du site, et ne portera pas atteinte aux habitats et aux espèces ayant justifié la désignation du site.

E.9. MAÎTRISE DE L'IMPACT PENDANT LES TRAVAUX

La valorisation de la coque du bâtiment existant limite d'autant les travaux et évite la part de chantier relative à la construction du bâtiment d'élevage en matière de :

- trafic routier,
- bruit,
- pollution des sols,
- poussières.

Le niveau du bâtiment en projet a été ajusté de façon à limiter au minimum le terrassement et les déblais/remblais.

E.9.1. MAÎTRISE DU TRAFIC ROUTIER

Afin de limiter le trafic routier, les dispositions suivantes seront respectées :

- Les travaux seront effectués en dehors des périodes nocturnes, week-end et jours fériés,
- Les niveaux de bruit des engins de travaux seront conformes à la réglementation,
- Les voies de circulations empruntées seront identiques à celles utilisées pendant la phase d'exploitation, notamment l'accès au site.

De plus, la période de travaux sera limitée dans le temps.

E.9.2. MAÎTRISE DU BRUIT

Le bruit pendant la phase de travaux sera principalement lié à la circulation des engins de travaux. Afin de limiter ces nuisances, les travaux seront réalisés principalement en journée, et tous les engins utilisés seront conformes à la réglementation, notamment en termes d'émissions sonores.

De plus, rappelons que les premiers tiers sont éloignés des parcours à 250 m. Ces distances permettront de limiter fortement les risques de nuisances sonores.

E.9.3. GESTION DES DÉCHETS

Les déchets produits lors des travaux seront triés et stockés selon leur type sur le site. Ils seront ensuite exportés selon des filières spécialisées.

E.9.4. MAÎTRISE DE LA POLLUTION DES SOLS

Les engins de travaux utilisant des hydrocarbures seront conformes à la réglementation en vigueur et seront correctement entretenus afin d'éviter toute pollution des sols.

E.9.5. LIMITATION DE L'ENVOL DE POUSSIÈRES

Afin de limiter l'envol de poussières, la vitesse de circulation sur le chantier sera limitée.

De plus, l'implantation de la construction a été envisagée en ajustant les opérations de terrassement. Les importations et les évacuations de matériaux seront donc limitées.

E.10. DÉPENSES ENGAGÉES POUR L'ENVIRONNEMENT

Dans le cadre de son exploitation, la SCEA CHAMP BERNARD a réalisé de nombreux investissements pour la protection de l'environnement.

Dans le cadre de l'élevage de la SCEA CHAMP BERNARD, les choix techniques et améliorations permettant de réduire ou de faire disparaître les nuisances ont été les suivants :

- Fosse de collecte toutes eaux 6.010 € HT
- Etudes (demande d'autorisation, permis de construire) 20.100 € HT
- Agrandissement du hangar à fientes 26.224 € HT
- Pré-séchage des fientes dans les bâtiments 29.195 € HT
- Répartiteur de fientes dans le hangar à fientes 31.000 € HT
- Installation d'un groupe électrogène autonome double parois 32.352 € HT
- Mise en place d'une aire de désinfection des véhicules 6.000 € HT
- Clôture du site et portail coulissant 11.000 € HT

De plus, afin de renforcer les mesures existantes pour la préservation de l'environnement, l'exploitant a prévu la mise en place de compteurs volumétriques sur les bâtiments d'élevage.

Soit un montant total de 161.881 € HT, investi par l'exploitant pour la protection de l'environnement.

E.11. MODALITÉS DE SUIVI DES MESURES DE PROTECTION ET DE LEURS EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT

VOLET ENVIRONNEMENTAL	MESURES MISES EN OEUVRE	MODALITES DE SUIVI DES MESURES	MODALITES DE SUIVI DES EFFETS
RESSOURCE EN EAU SOUTERRAINE	Limitation de la consommation	Relevé hebdomadaire des compteurs Contrôle du réseau (privé)	Analyse annuelle de l'évolution de la consommation
	Non pollution de la nappe par les prélèvements	Contrôle annuel du disconnecteur	Analyse annuelle des données publiques sur l'état des eaux souterraines
RESSOURCE EN EAU SUPERFICIELLE	Gestion des déjections	Contrôle annuel des volumes commercialisés ou épandus	Analyse annuelle des données publiques sur l'état des eaux superficielles
	Gestion des eaux usées	Contrôle annuel des volumes épandus	
	Gestion des eaux pluviales	Contrôle de la bonne infiltration des eaux pluviales aux abords des bâtiments	
	Gestion des stockages des produits dangereux	Contrôle du stockage d'hydrocarbure associé au groupe électrogène	
AIR	Limitation des poussières	Contrôle annuel de l'état des circulations Contrôle annuel des volets et des grilles de ventilateurs	Constat visuel de l'absence de poussières
	Limitation des émissions gazeuses	Contrôle des engins par un garage indépendant	Absence de plainte du voisinage
	Limitation de la consommation énergétique	Contrôle annuel de la consommation énergétique	Absence d'augmentation de consommation non contrôlée
BRUIT	Limitation des émissions sonores	Contrôle du niveau sonore en limite de propriété lorsque nécessaire Contrôle de l'émergence en zone à émergence réglementée lorsque nécessaire	Absence de plainte du voisinage
DECHETS	Gestion des déchets divers	Contrôle mensuel du nombre de déplacements à la déchetterie	Absence de stockage de déchets non gérés
	Gestion des déchets d'équarrissage	Contrôle annuel des bordereaux d'enlèvement	
	Gestion des déchets de soins vétérinaires	Contrôle annuel des bordereaux d'enlèvement	
PAYSAGE	Limitation de l'atteinte au paysage	Contrôle annuel des bâtiment et constructions Contrôle des aménagements paysagers	Paysage entretenu

CHAPITRE F. ARTICULATION PLANS ET PROGRAMMES

F.1. RÈGLEMENT NATIONAL D'URBANISME

Les communes de Contreuve et Sugny ne sont soumises ni à un Plan Local d'Urbanisme, ni à une carte communale, ni à un Plan d'Occupation des Sols. Le Règlement National d'Urbanisme (RNU) s'applique donc pour cette commune.

L'article L111-1-2 du Code de l'Urbanisme stipule :

« En l'absence de plan local d'urbanisme ou de carte communale opposable aux tiers, ou de tout document d'urbanisme en tenant lieu, seules sont autorisées, en dehors des parties actuellement urbanisées de la commune : (...) »

2° Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, à la réalisation d'aires d'accueil ou de terrains de passage des gens du voyage, à la mise en valeur des ressources naturelles et à la réalisation d'opérations d'intérêt national. (...) »

Le projet étant situé en dehors de parties urbanisées de la commune et étant une condition nécessaire à l'exploitation agricole sans être incompatible avec d'autres activités, il respecte les dispositions du RNU.

F.2. SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE

L'objectif principal du Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) est l'identification des trames verte et bleue d'importance régionale, c'est-à-dire du réseau écologique qu'il convient de préserver pour garantir à l'échelle régionale les déplacements des espèces animales et végétales. Ces capacités de déplacements sont nécessaires au maintien du bon état de conservation des populations d'espèces.

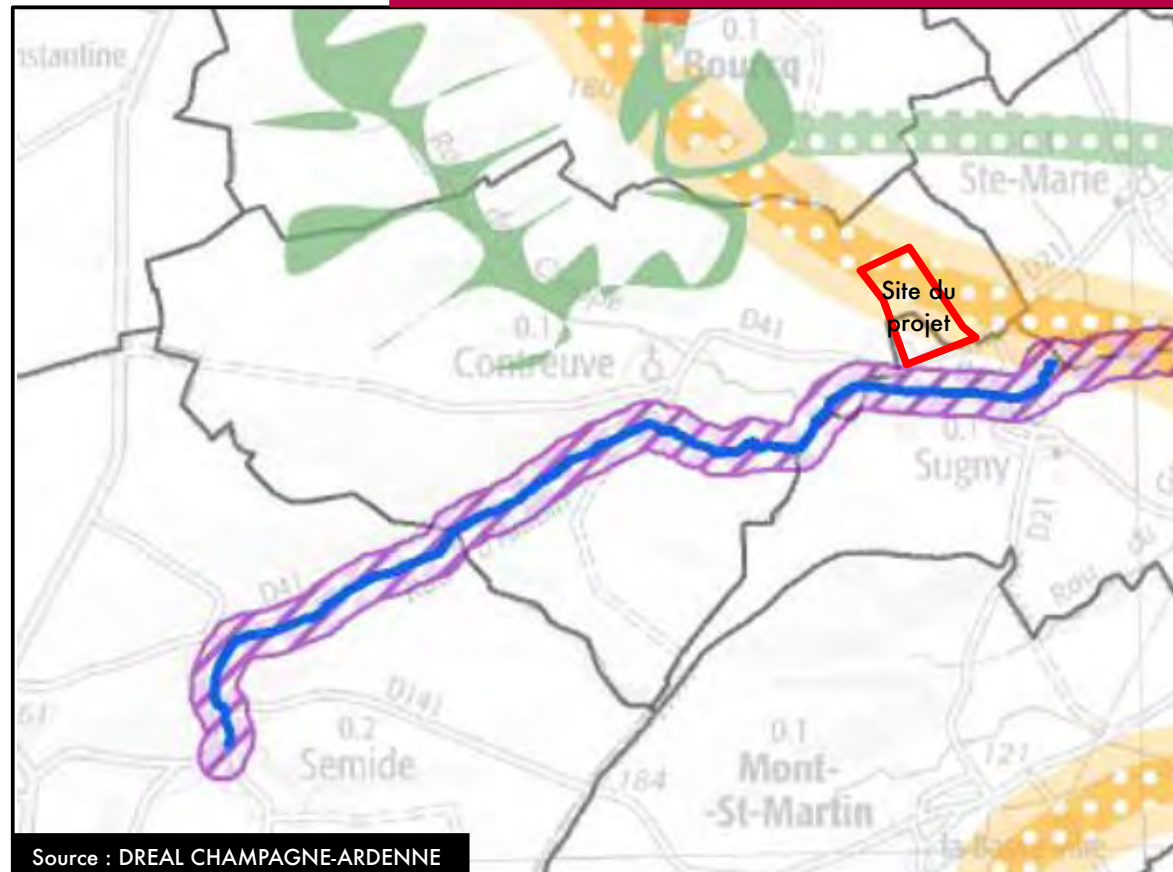
En Champagne-Ardenne, le schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) a été adopté par arrêté préfectoral le 08/12/2015.

Selon le SRCE, le site du projet est en partie sur un corridor écologique des milieux ouverts avec objectif de restauration et proche d'un corridor écologique des milieux humides avec objectif de restauration.

Sept enjeux sont recensés dans le SRCE dont plusieurs concernent le secteur du projet.

- Le site du projet est en partie situé sur une continuité écologique, mais l'essentiel du site étant occupé par le parcours plein-air (28 ha), l'impact sur la continuité écologique des milieux ouverts sera négligeable,
- L'emprise des constructions nouvelles imperméables est limitée : la perméabilité des sols sera peu impactée,
- L'élevage est conduit selon un mode alternatif, plein-air.

TRAME VERTE ET BLEUE SRCE CHAMPAGNE-ARDENNE



Source : DREAL CHAMPAGNE-ARDENNE

Trame des milieux aquatiques		Corridors multi-trames	
	Trame aquatique avec objectif de préservation		Corridor écologique multi-trame (milieux boisés et milieux ouverts) avec objectif de préservation
	Trame aquatique avec objectif de restauration		Corridor écologique multi-trame (milieux boisés et milieux ouverts) avec objectif de restauration
	Plan d'eau de plus de 1 ha	Fragmentation potentielle	
	Fuseau de mobilité de la Seine (SDC 10)		Fragmentation potentielle de réservoir liée au réseau routier
Trame des milieux humides			Fragmentation potentielle de réservoir liée aux voies ferrées
	Réservoir de biodiversité des milieux humides avec objectif de restauration		Rupture potentielle de corridor liée au réseau routier
	Corridor écologique des milieux humides avec objectif de préservation		Rupture potentielle de corridor liée aux voies ferrées
	Corridor écologique des milieux humides avec objectif de restauration		Obstacle à l'écoulement dans les cours d'eau (ROE - v6 mai 2014)
Trame des milieux boisés		Continuités inter-régionales et nationales	
	Réservoir de biodiversité des milieux boisés avec objectif de préservation		Grande continuité écologique nationale
	Corridor écologique des milieux boisés avec objectif de préservation		Réservoir de biodiversité inter-régional
	Corridor écologique des milieux boisés avec objectif de restauration	Autres éléments	
Trame des milieux ouverts			Limite départementale
	Réservoir de biodiversité des milieux ouverts avec objectif de préservation		Limite communale
	Corridor écologique des milieux ouverts avec objectif de préservation		
	Corridor écologique des milieux ouverts avec objectif de restauration		

F.3. PLANS, SCHÉMAS, PROGRAMMES MENTIONNÉS AU R.122-17 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le tableau ci-dessous présente l'articulation du projet avec les plans, schémas, programmes et autres documents de planification devant faire l'objet d'une évaluation environnementale :

PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES	ARTICULATION DU PROJET	
1° Programme opérationnel mentionné à l'article 32 du règlement (CE) n° 1083/2006 du Conseil du 11 juillet 2006 portant dispositions générales sur le Fonds européen de développement régional, le Fonds social européen et le Fonds de cohésion et abrogeant le règlement (CE) n° 1260/1999	Programme opérationnel national du Fonds Social Européen (PO FSE) 2014-2020, axes principaux : 1. Accompagner vers l'emploi, soutenir les mobilités professionnelles et développer l'entrepreneuriat 2. Anticiper les mutations et sécuriser les parcours professionnels 3. Lutter contre la pauvreté et promouvoir l'inclusion 4. Assistance technique	Projet de la SCEA CHAMP BERNARD compatible avec les programmes mentionnés.
2° Schéma décennal de développement du réseau prévu par l'article L. 321-6 du code de l'énergie	Schéma décennal élaboré par RTE sur les principales infrastructures de transport d'électricité à envisager dans les 10 ans et les investissements à réaliser dans les 3 ans 1. Développer les capacités d'échange avec les pays voisins 2. Fluidifier les mouvements d'énergie entre les territoires et faciliter les secours 3. Accueillir les nouveaux moyens de production 4. Sécuriser l'alimentation électrique des territoires (notamment PACA et Bretagne) 5. Veiller à la sûreté du système électrique	Activité non concernée.
3° Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables prévu par l'article L. 321-7 du code de l'énergie	Schéma régional (S3REN) approuvé par arrêté préfectoral du 28/12/2015, et comportant : • Travaux de développement nécessaires à l'atteinte des objectifs du PCAER • Capacité d'accueil globale du S3REN • Coût prévisionnel des ouvrages à créer • Calendrier prévisionnel des études à réaliser et procédures à suivre	
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	Orientations du SDAGE Seine-Normandie 2016-2021 : • Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques, • Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques, • Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants, • Protéger et restaurer la mer et le littoral, • Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future, • Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides, • Gérer la rareté de la ressource en eau, • Limiter et prévenir le risque d'inondation. <u>Objectifs de qualité</u> pour la masse d'eau Craie de Champagne nord (FRHG207) : Bon état chimique en 2027 et bon état quantitatif en 2015 <u>Objectifs de qualité</u> pour la masse d'eau Albien-néocomien libre en Ornain et limite de district (FRHG214) : Bon état chimique et quantitatif en 2015 <u>Objectifs de qualité</u> pour la masse d'eau Albien-néocomien captif (FRHG218) : Bon état chimique et quantitatif en 2015 <u>Objectifs de qualité</u> pour la masse d'eau Calcaires Kimmeridgien-Oxfordien karstique du Nord-Est (FRHG305) : Bon état chimique et quantitatif en 2015	MESURES MISES EN ŒUVRE DANS LE CADRE DU PROJET • Stockage des fientes en bâtiment couvert, • Valorisation des fientes en engrais organique normalisé ou dans le cadre d'un plan d'épandage élaboré par la Chambre d'Agriculture des Ardennes, • Emploi d'un matériel d'abreuvement des volailles anti-gaspillage, • Limitation des usages de l'eau (abreuvement, nettoyage, sas sanitaires) dans le respect des règles sanitaires, • Collecte des eaux de lavage et des eaux usées du sas sanitaire dans une fosse fermée puis épandage selon un plan d'épandage élaboré par la Chambre d'Agriculture des Ardennes, • Infiltration naturelle des eaux pluviales dans le sol sans avoir été souillées, • Projet hors zone inondable.
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	Les communes de Contreuve et Sugny ne sont concernées par aucun SAGE	
6° Document stratégique de façade prévu par l'article L. 219-3 code de l'environnement et document stratégique de bassin prévu à l'article L. 219-6 du même code	Activité en dehors des façades maritimes	

7° Plan d'action pour le milieu marin prévu par l'article L. 219-9 du code de l'environnement	L'exploitant prend toutes les dispositions pour limiter ses émissions et leurs éventuelles incidences indirectes sur le milieu marin.	
8° Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu par l'article L. 222-1 du code de l'environnement	66 orientations régionales du PCAER de Champagne-Ardenne de 2012 (valant SRCAE) dont 4 concernent le volet agriculture : <ul style="list-style-type: none"> Favoriser des pratiques agricoles productives et économes en intrants, respectueuses de la santé humaine et du fonctionnement des écosystèmes, Accompagner les exploitations agricoles vers la réduction de leur dépendance aux énergies fossiles, Améliorer la connaissance et réduire l'impact des activités agricoles et viticoles sur la qualité de l'air, Renforcer le lien entre le monde de la recherche et le monde agricole sur les enjeux du climat, de l'air et de l'énergie. 	L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour limiter les consommations énergétiques et maîtriser ses émissions gazeuses liées à l'élevage : <ul style="list-style-type: none"> Utilisation d'ampoules basse consommation, Optimisation de la ventilation dans les bâtiments d'élevage, Optimisation du trafic routier : <ul style="list-style-type: none"> Installation d'une fabrique d'aliment, Matières première provenant des cultures céréalières alentours de l'EARL LAMPSON, Proximité du centre de conditionnement des œufs.
9° Zone d'actions prioritaires pour l'air mentionnée à l'article L. 228-3 du code de l'environnement	Activité en dehors de toute ZAPA	
10° Charte de parc naturel régional prévue au II de l'article L. 333-1 du code de l'environnement	Activité en dehors de tout parc naturel régional.	
11° Charte de parc national prévue par l'article L. 331-3 du code de l'environnement	Activité en dehors de tout parc national	
12° Plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée prévu par l'article L. 361-2 du code de l'environnement	Pas de PDIRM dans le département des Ardennes (source Pôle Ressources National des Sports de Nature)	
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	Document cadre définissant les orientations pour la préservation et la remise en état des continuités écologiques Le projet d'élevage de la SCEA CHAMP BERNARD n'est pas concerné directement par le document national.	
14° Schéma régional de cohérence écologique prévu par l'article L. 371-3 du code de l'environnement	SRCE adopté par arrêté préfectoral le 08/12/2015 en Champagne-Ardenne. Enjeux du SRCE : <ul style="list-style-type: none"> Maintenir la diversité écologique régionale face à la simplification des milieux et des paysages, Maintenir et restaurer la diversité ainsi que la fonctionnalité des continuités aquatiques et des milieux humides, Favoriser une agriculture, une viticulture et une sylviculture diversifiées, supports de biodiversité et de continuités écologiques, Limiter la fragmentation par les infrastructures et assurer leur perméabilité, Développer un aménagement durable du territoire, pour freiner l'artificialisation des sols et assurer la perméabilité des espaces urbains, Prendre en compte les continuités interrégionales et nationales, Assurer l'articulation du SRCE avec les démarches locales ainsi que sa déclinaison et son amélioration. 	Pas d'impact du projet sur les milieux naturels et continuités écologiques L'activité de la SCEA CHAMP BERNARD est compatible avec le SRCE Champagne-Ardennes. Cf. F.2.
15° Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement à l'exception de ceux mentionnés au II de l'article L. 122-4 même du code	Liste nationale des documents de planification prévue au Décret 2010-365 : <ul style="list-style-type: none"> Documents de gestion forestière Documents départementaux de gestion de l'espace agricole et forestier Délimitation d'aires géographiques de production viticole Plans, schémas, programmes et autres documents de planification de la liste locale des Ardennes, définie par arrêté préfectoral du 09/02/2011.	<ul style="list-style-type: none"> Projet en dehors de toute forêt Projet d'élevage, activité en adéquation avec le Document d'urbanisme
16° Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du code de l'environnement	Activité projetée non concernée par le schéma départemental des carrières	
17° Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'aménagement et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de l'établissement et en limiter la production, conformément au plan national des déchets prévu à l'article L.541-11.	
18° Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement	Plan national en cours d'élaboration	
19° Plan régional ou interrégional de prévention et de gestion des déchets dangereux prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	L'activité n'engendre pas de déchets dangereux au sens de l'article R514-8 et notamment de son annexe 2.	
20° Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non	Le Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PDPGDND)	L'exploitant gèrera ses déchets conformément au Plan de Prévention et de

dangereux prévu par l'article L. 541-14 du code de l'environnement	des Ardennes a été approuvé le 20/04/2015. Les grands objectifs du plan sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre un programme de prévention efficace et adapté au territoire du Plan, • Améliorer la valorisation matière et organique des déchets ménagers et non ménagers non dangereux, • Assurer l'autonomie du département pour traiter les déchets résiduels, • Améliorer la gouvernance de la gestion des déchets, • Assurer un traitement de proximité pour traiter les déchets d'assainissement collectif et non collectif. 	Gestion des Déchets Non Dangereux et à la réglementation d'élimination des déchets.
21° Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux d'Ile-de-France prévu par l'article L. 541-14 du code de l'environnement	Projet en dehors de l'Île de France	
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	Pendant la phase de travaux, les déchets produits seront collectés, triés et éliminés selon des filières adaptées, conformément à la réglementation.	
23° Plan de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics d'Ile-de-France prévu par l'article L. 541-14-1 du code de l'environnement	Projet en dehors de l'Île-de-France	
24° Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs prévu par l'article L. 542-1-2 du code de l'environnement	L'activité n'engendre pas de déchets radioactifs.	
25° Plan de gestion des risques d'inondation prévu par l'article L. 566-7 du code de l'environnement	La commune de Contreuve n'est pas concernée par le risque d'inondation.	
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	Par arrêté préfectoral du 5/09/2014, le Préfet de la région Champagne-Ardenne a approuvé le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole. Les communes de Contreuve et Sugny se situent en zone vulnérable par la pollution par les nitrates. Le site de la SCEA CHAMP BERNARD ainsi que les parcelles du périmètre d'épandage sont situés en zone vulnérable. Les fientes produites par l'élevage de poules pondeuses de la SCEA CHAMP BERNARD seront stockées dans un hangar à fientes sur dalle bétonnée, puis valorisées en engrais organique normalisé NF U 42-001 ou dans le cadre d'un plan d'épandage élaboré par la Chambre d'Agriculture des Ardennes en cas de non conformité.	
27° Programme d'actions régional 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	Les fientes produites par l'élevage de poules pondeuses de la SCEA CHAMP BERNARD seront stockées dans un hangar à fientes sur dalle bétonnée, puis valorisées en engrais organique normalisé NF U 42-001 ou dans le cadre d'un plan d'épandage élaboré par la Chambre d'Agriculture des Ardennes en cas de non conformité.	
28° Directives d'aménagement mentionnées au 1° de l'article L. 122-2 du code forestier	Projet en dehors de toute forêt domaniale	
29° Schéma régional mentionné au 2° de l'article L. 122-2 du code forestier	Projet en dehors de toute forêt de collectivité	
30° Schéma régional de gestion sylvicole mentionné au 3° de l'article L. 122-2 du code forestier	Projet en dehors de toute forêt privée	
31° Plan pluriannuel régional de développement forestier prévu par l'article L. 122-12 du code forestier	Projet en dehors de toute forêt	
32° Schéma départemental d'orientation minière prévu par l'article L. 621-1 du code minier	Projet non concerné par les activités minières	
33° 4° et 5° du projet stratégique des grands ports maritimes, prévus à l'article R. 103-1 du code des ports maritimes	Projet en dehors des activités des grands ports maritimes	
34° Réglementation des boisements prévue par l'article L. 126-1 du code rural et de la pêche maritime	Projet en dehors de zones de boisement	
35° Schéma régional de développement de l'aquaculture marine prévu par l'article L. 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime	Activité non concernée par l'aquaculture	
36° Schéma national des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1212-1 du code des transports	Schéma national en cours d'élaboration, principaux axes : <ul style="list-style-type: none"> • Optimiser le système de transport existant • Améliorer les performances dans la desserte des territoires • Améliorer les performances énergétiques • Réduire l'empreinte environnementale des infrastructures et équipements de transport 	L'exploitant prend les mesures nécessaires afin d'optimiser le trafic lié à l'exploitation.
37° Schéma régional des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1213-1 du code des transports	Le Schéma Régional des Infrastructures de Transport a été approuvé en 2007 en Champagne-Ardenne. Il définit trois axes majeurs d'objectifs à l'horizon 2020 : <ul style="list-style-type: none"> • Favoriser le développement territorial et renforcer le maillage des infrastructures, • Répondre aux enjeux de mobilité et d'équité sociale en considérant dans son ensemble l'interaction entre les réseaux d'infrastructures et l'organisation des transports, • Répondre aux enjeux d'un développement durable, faire de la logistique une vraie 	

	valeur ajoutée pour la région.	
38° Plan de déplacements urbains prévu par les articles L. 1214-1 et L. 1214-9 du code des transports	Projet situé en dehors de tout plan de déplacements urbains (PDU). Les communes de Contreuve et Sugny ne possèdent pas de Plan Global des Déplacements	L'activité de la SCEA CHAMP BERNARD est compatible avec les plans de déplacements
39° Contrat de plan Etat-région prévu par l'article 11 de la loi n° 82-653 du 29 juillet 1982 portant réforme de la planification	Contrat de plan Etat - Région Champagne-Ardenne 2015-2020. Axes stratégiques : <ul style="list-style-type: none"> • Mener une action forte de dynamisation des territoires, • Veiller à la cohésion régionale et à l'équilibre entre les territoires, • Renforcer la contribution du territoire à la création de richesse, • Renforcer l'attractivité régionale par une politique structurante « d'aménagement durable du territoire » 	Projet compatible avec les orientations du contrat de plans Champagne-Ardenne
40° Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire prévu par l'article 34 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	La Champagne-Ardenne ne dispose pas de SRADT.	
41° Schéma de mise en valeur de la mer élaboré selon les modalités définies à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	Projet en dehors de tout schéma de mise en valeur de la mer	
42° Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris et contrats de développement territorial prévu par les articles 2,3 et 21 de la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris	Projet en dehors de l'Île-de-France	
43° Schéma des structures des exploitations de cultures marines prévu par l'article 5 du décret n° 83-228 du 22 mars 1983 fixant le régime de l'autorisation des exploitations de cultures marines	Activité non concernée par les cultures marines	

Le tableau ci-dessous présente l'articulation du projet avec les plans, schémas, programmes et autres documents de planification susceptibles de faire l'objet d'une évaluation environnementale après examen au cas par cas :

PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES	ARTICULATION DU PROJET
1° Directive de protection et de mise en valeur des paysages prévue par l'article L. 350-1 du code de l'environnement	Projet en dehors d'une zone décrétee de directive paysagère
2° Plan de prévention des risques technologiques prévu par l'article L. 515-15 du code de l'environnement et plan de prévention des risques naturels prévisibles prévu par l'article L. 562-1 du même code	La commune de Contreuve n'est pas soumise à un PPR
3° Stratégie locale de développement forestier prévue par l'article L. 123-1 du code forestier	Projet compatible avec les stratégies de développement forestier
4° Zones mentionnées aux 1° à 4° de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales	Le site n'est pas desservi par le réseau d'assainissement de la commune. Des solutions de gestion individuelle des eaux usées et des eaux pluviales seront mises en œuvre par l'exploitant : <ul style="list-style-type: none"> • Eaux usées sanitaires et eaux de lavage des salles d'élevage (à base d'eau pure exclusivement) enlevées et épandues conformément au plan d'épandage, • Eaux pluviales infiltrées dans le milieu naturel.
5° Plan de prévention des risques miniers prévu par l'article L. 174-5 du code minier	Projet non concerné par les activités minières
6° Zone spéciale de carrière prévue par l'article L. 321-1 du code minier	Projet non concerné par les activités de carrières
7° Zone d'exploitation coordonnée des carrières prévue par l'article L. 334-1 du code minier	Projet non concerné par les activités de carrières
8° Aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine prévue par l'article L. 642-1 du code du patrimoine	Projet en dehors de zone AMVAP
9° Plan local de déplacement prévu par l'article L. 1214-30 du code des transports	Les communes de Contreuve et Sugny ne possèdent pas de Plan Global des Déplacements
10° Plan de sauvegarde et de mise en valeur prévu par l'article L. 313-1 du code de l'urbanisme	Projet en dehors de tout plan de sauvegarde et de mise en valeur

CHAPITRE G. VOLET SANITAIRE

Les effets de l'exploitation de l'élevage sur la santé humaine et les mesures pour supprimer, réduire et si possible compenser les conséquences dommageables de l'établissement pour l'environnement et la santé doivent être étudiés. La démarche de l'ERS (évaluation du risque sanitaire) comporte quatre étapes :

- Le contexte du site,
- L'identification des dangers et la définition des relations dose/réponse,
- L'évaluation de l'exposition des populations,
- La caractérisation des risques sanitaires.

L'objectif du volet sanitaire est d'évaluer les risques inhérents à l'activité d'élevage, susceptibles d'avoir un effet sur la santé publique.

G.1.CONTEXTE DU SITE

L'activité projetée par la SCEA CHAMP BERNARD sur les communes de Contreuve et Sugny repose sur l'extension d'un élevage de poules pondeuses plein-air existant actuellement soumis à déclaration au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (30.000 AEV). Le projet consiste en la construction d'un deuxième bâtiment d'élevage permettant d'accueillir 40.000 poules pondeuses supplémentaires. L'effectif total de l'élevage sera donc porté à 70.000 animaux équivalents ce qui amène l'exploitant à effectuer la présente demande d'autorisation d'exploiter, au titre des ICPE.

Les poules pondeuses seront élevées en filière alternative plein-air dans deux bâtiments, disposant de deux parcours séparés, limités par une clôture. La production d'oeufs sera transférée au centre de conditionnement voisin de SODINE à 19 km de l'élevage et vendus sous l'appellation « Oeufs de nos villages ».

La ferme de la SCEA CHAMP BERNARD sera exploitée selon les dernières techniques disponibles.

G.1.1.DÉMOGRAPHIE

G.1.1.1.POPULATION PRÉSENTE DANS LE RAYON D'AFFICHAGE

La population présente dans le rayon d'affichage de l'enquête publique, c'est-à-dire dans le rayon de 3 km se caractérise par des concentrations de population :

- Bourg de Bourcq : 59 habitants,
- Bourg de Contreuve : 59 habitants,
- Bourg de Sainte-Marie : 87 habitants,
- Bourg de Sugny : 112 habitants,
- Une partie du bourg de Mont-Saint-Martin : 54 habitants,
- Bourg de Blaise, localité de Vouziers : 126 habitants.

L'intérieur du rayon de 3km compte peu d'habitations isolées dans la zone agricole.

Les autres bourgs des communes incluses dans le rayon d'affichage sont localisés à plus de 3 km de l'élevage.

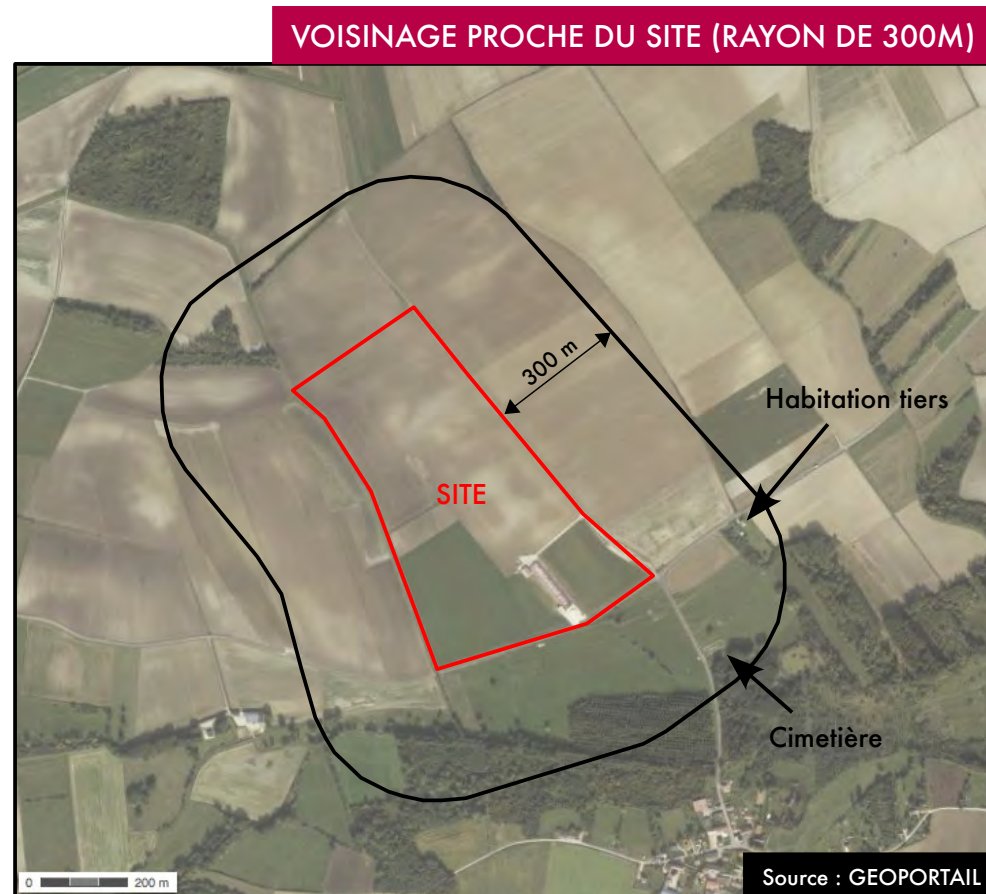
Cf. Annexe 2, Documents graphiques

La population présente dans le rayon de 3 km peut être estimée à moins de 500 habitants.

G.1.1.2. VOISINAGE

Dans le rayon de 300m autour du site, les bâtiments habités les plus proches correspondent à :

- L'habitation d'un tiers.



G.1.2. USAGES DANS LE VOISINAGE

Les usages dans le voisinage caractérisent une occupation principalement agricole avec :

- Des terres cultivées (maïs, blé),
- Des prairies,
- Des bois,
- Une habitation.

G.1.2.1. USAGES DES BÂTIMENTS

Les bâtiments dans le rayon de 300m correspondent à une habitation.

Dans le voisinage, aucune structure collective n'accueille de population sensible de type :

- Petite enfance,
- Collèges, lycées et universités,
- Personnes âgées en résidence dédiée,
- Etablissement de soin.

G.1.2.2. USAGES DES LIEUX HORS BÂTIMENTS

Dans le voisinage, en dehors des bâtiments, les lieux sont occupés :

- De manière très majoritaire pour des usages agricoles : cultures, prairies, bois ;
- Par des voiries : réseau de desserte communale et départementale.

Dans le voisinage, aucun espace n'est inscrit dans un périmètre de protection de captage.

G.2. IDENTIFICATION DES DANGERS ET DÉFINITION DES RELATIONS DOSE - EFFET

Un dysfonctionnement technique de l'élevage peut reposer sur :

- Des arrêts techniques prévisibles hors risques majeurs,
- Des dysfonctionnements de distribution de l'aliment, de l'eau, de la ventilation.

Les arrêts techniques pour maintenance sont pratiqués durant la phase de fin de bande afin de ne pas perturber l'exploitation et par conséquent n'entraînent pas de risques pour le voisinage. Les dysfonctionnements de distribution de l'aliment, de l'eau, en raison de la nature de l'activité reposant sur le vivant et en particulier l'animal, imposeraient une distribution manuelle. Un dysfonctionnement de la ventilation devra être rapidement pris en charge car les animaux sont particulièrement sensibles à l'ambiance au sein de la salle d'élevage (température, ammoniac). Il pourra être compensé très provisoirement par une ouverture maximale des entrées d'air. Par ailleurs, un dispositif d'alarme est présent sur site pour prévenir l'exploitant en cas de panne.

Par conséquent, un fonctionnement en mode dégradé serait immédiatement compensé par des actions simples et ne présentant donc pas d'effet sanitaire durable.

En revanche, en mode de fonctionnement normal, l'élevage de poules pondeuses plein-air de la SCEA CHAMP BERNARD par son activité et son mode d'exploitation peut présenter certains risques pour la santé humaine.

Compte tenu des procédés et des espèces en jeu, les principaux risques sanitaires sont :

- Les émissions atmosphériques,
- La diffusion de micro-organismes pathogènes,
- Les émissions sonores.

G.2.1.EMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

G.2.1.1.NATURE DES ÉMISSIONS

L'élevage de volailles peut produire des émissions gazeuses néfastes à la santé humaine selon plusieurs processus :

- La respiration et les métabolismes vitaux,
- La fermentation des sous-produits,
- Les poussières.

La respiration est responsable du rejet à l'atmosphère de gaz, parmi lesquels le gaz carbonique (CO₂) et la vapeur d'eau (H₂O). Ces gaz sont rejetés de manière régulière et en petite quantité et n'ont donc, pas d'impact significatif.

Le métabolisme des animaux et la fermentation des déjections provoquent le dégagement des gaz suivants : vapeur d'eau, gaz sulfureux, ammoniac, gaz carbonique et oxyde de carbone. Ces gaz peuvent présenter un certain nombre de risques en cas d'accumulation importante.

Les poussières en période d'exploitation d'un site d'élevage peuvent provenir de la circulation des véhicules, des matériels de transfert et de distribution d'aliments.

Parmi l'ensemble de ces émissions, le gaz présentant le plus grand risque pour la santé humaine est l'ammoniac (NH₃). En effet, les émissions de composés azotés d'origine agricole peuvent avoir des effets négatifs sur les écosystèmes, notamment la toxicité, l'acidification, l'eutrophisation, la production d'ozone troposphérique (au niveau du sol) et le dégagement d'odeurs.

L'émission de gaz ammoniac par les processus de fermentation et les poussières sont les émissions atmosphériques les plus indésirables au niveau des installations de l'élevage.

G.2.1.2.EMISSIONS AMMONIAQUÉES

Le gaz émis par les installations d'élevage de volailles et présentant les risques les plus importants pour la santé humaine est l'ammoniac. La diffusion de ce gaz par les activités agricoles a fait l'objet de différentes études, sur lesquelles s'appuie la présente évaluation du risque sanitaire :

- « Mesures et calculs des teneurs en ammoniac dans l'atmosphère sous le vent de bâtiment d'élevage et d'épandage de lisier », INRA (1999),
- « Guide pour l'évaluation de l'émission de NH₃ dans l'air des élevages de porc et de volailles » (2006),
- « L'ammoniac d'origine agricole : impacts sur la santé humaine et animale, et sur le milieu naturel », INRA (2002),
- « Etude des teneurs en ammoniac atmosphérique sur le canton de Lamballe », Air Breizh (2003),
- « A review of literature concerning odors, ammonia, and dust from boiler production facilities : 1. Odor concentrations and emissions », Texas University (2004).

Effets sur l'environnement

Après son émission, une partie de l'ammoniac est rapidement transformée en ammonium (NH₄⁺) par réaction avec les aérosols présents dans l'atmosphère, chargés en acide sulfurique (H₂SO₄). La partie restante contribuera à l'acidification des sols pour une part de 35% environ.

L'ammoniac étant un engrais azoté, il peut être utilisé pour la fertilisation des cultures, à trop forte dose, il contribue à l'eutrophisation des eaux superficielles.

Effets sur la santé humaine

Une exposition de courte durée (< 1 jour) peut entraîner une légère et temporaire irritation des yeux et de la gorge ainsi qu'une envie de tousser. Les effets irritants du gaz peuvent également favoriser ou accroître le développement de rhinites ou d'infections broncho-pulmonaires.

De manière chronique, l'ammoniac est irritant pour la gorge, le tractus respiratoire, la peau et les yeux. Les effets systémiques induits par l'ammoniac sont le plus souvent des troubles respiratoires, cardiovasculaires, hépatiques et neurologiques.

Des données récentes montrent l'existence d'effets à long terme résultant d'une exposition à l'ammoniac. Des réductions significatives des capacités respiratoires ont été observées chez des salariés exposés à des niveaux cumulés supérieurs à 50 mg/m³/an d'ammoniac (soit 12 mg/m³ pendant 40 années).

Notons enfin que selon l'Union Européenne, le CIRC et l'US EPA, l'ammoniac ne présente pas de potentiel cancérogène.

Le tableau suivant reprend, pour différentes concentrations, les effets toxiques sur l'homme :

Concentrations		Effets	Durée d'exposition	Sources
mg.m ³	ppm			
0,1	0,15	Concentration de référence (pas de risque)	Toute la vie	US EPA
2,3		NOAEL No Observable Adverse Effect Level	Valeur Moyenne d'Exposition 8 h	US EPA
3,5	5	Odeur perceptible par certains individus		EFMA-IFA 90
18	20	V.M.E	Valeur Moyenne d'Exposition 8 h	INRS 92
28-36	20-50	Irritation oculaire	Tolérable 2 h	EFMA-IFA 90
36	50	V.L.E	Valeur Limite d'Exposition 15 min.	INRS 92
87-100	125-142	Irritation nasale et des voies respiratoires	1 h	EFMA-IFA 90
140	200	Maux de tête, nausée		EFMA-IFA 90
3500-8400	5000-12000	Spasme respiratoire, asphyxie, mortel	Quelques minutes	OMS

G.2.1.3. EMISSIONS DE POUSSIÈRES

Les émissions de poussières sont de deux natures sur le site :

- Poussières organiques issues de la litière, des débris de plumes et de peau, de l'alimentation,
- Poussières minérales : matériaux de construction, isolants, circulation sur le site ...

En salle d'élevage de volailles, 80 à 90% des poussières ont une taille inférieure à 5 microns.

Les poussières peuvent présenter des effets sur la santé humaine :

- Une gêne respiratoire (poussières dites inertes, c'est-à-dire sans toxicité particulière),
- Des effets allergènes (asthme),
- Des lésions (dermites),
- Des effets cancérigènes.

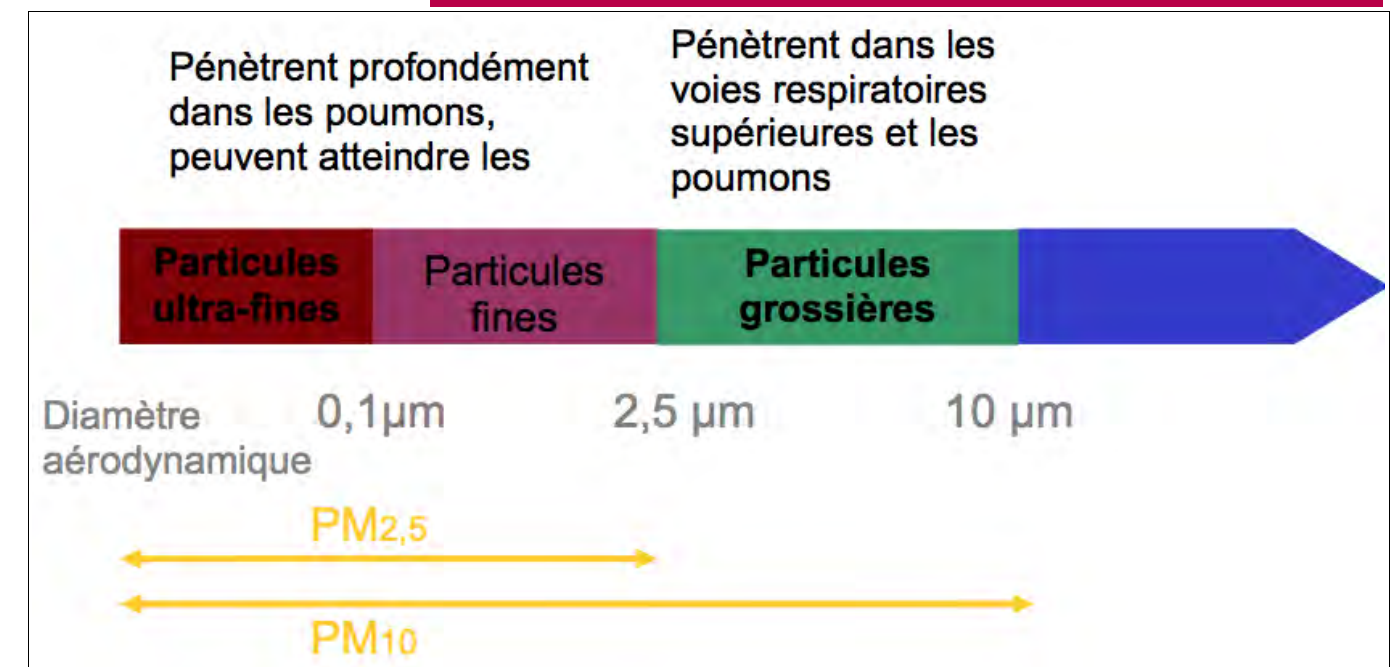
Source : Guide étude d'impact en élevage Annexe : Evaluation du risque sanitaire en élevage

Quantitativement, les effets à long terme de l'exposition aux émissions atmosphériques particulières semblent plus importants que ceux à court terme.

Source : Observatoire des pratiques de l'évaluation des risques sanitaires dans les études d'impact

Les effets sanitaires des particules atmosphériques dépendent de leur diamètre aérodynamique, de leur composition et de leur concentration. La pollution atmosphérique particulaire est fréquemment quantifiée par la masse de particules en suspension dont le diamètre aérodynamique est inférieur à 10 µm (PM10) ou 2,5 µm (PM2,5). Les PM10 représentent la masse de particules pénétrant dans les voies respiratoires, comprenant les particules fines (PM2,5) et les particules grossières (particules de taille comprise entre 2,5 µm et 10 µm).

GRANULOMÉTRIE ET PROPRIÉTÉS DES PARTICULES EN SUSPENSION



Les particules grossières sont principalement émises par les processus mécaniques (roulement des véhicules, aliment...) alors que les particules fines sont majoritairement émises par les phénomènes de combustion (chargeur à godet). Les PM10 et PM2,5 constituent un ensemble variant selon la source, la composition et évoluent dans le temps et dans l'espace.

Source : La mesure des particules en suspension dans l'air ambiant, Mathé F. Houdret J-I., Galloo J-C, Guillermo R.

En l'absence de Valeurs Toxicologiques de Référence (VTR) pour les particules atmosphériques de l'air ambiant, l'Organisation Mondiale de la Santé propose des valeurs guides et la réglementation française fixe des valeurs limites, des seuils d'alerte, de recommandation et d'information.

Le tableau suivant reprend, pour différentes concentrations, les effets toxiques sur l'homme :

Nature de la valeur	Durée d'exposition	Valeur	Effets	Source
Valeur guide	Niveau moyen annuel PM _{2,5}	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Niveau de concentration devant permettre de réduire considérablement les risques sanitaires	OMS
	Niveau moyen annuel PM ₁₀	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Valeur limite	Niveau moyen annuel de concentration PM _{2,5}	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		US-EPA
	Niveau moyen journalier de concentration PM _{2,5}	55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Valeur limite	Niveau moyen annuel de concentration PM _{2,5}	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dès 2010 puis 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dès 2020	Niveau de concentration prévenant ou réduisant les effets nocifs pour la santé humaine ou pour l'environnement	Parlement européen
Valeur limite	Niveau maximal moyen annuel de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère PM ₁₀	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Niveau de concentration prévenant ou réduisant les effets nocifs pour la santé humaine ou pour l'environnement	Décret 2002-213 Droit français
	Niveau maximal au plus 35 j/an de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère PM ₁₀	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		

G.2.2. DIFFUSION DE MICRO-ORGANISMES PATHOGÈNES

G.2.2.1. NATURE

Dès lors qu'elles mettent en jeu un grand nombre d'individus, les installations d'élevage sont susceptibles de favoriser le développement de souches pathogènes. Les animaux d'élevage se comportent alors :

- Soit comme réservoir d'hôtes (les animaux sont porteurs des germes pathogènes mais ne développent pas de symptôme de maladie),
- Soit comme cibles (le germe présente également une pathogénicité pour l'espèce d'élevage).

La concentration relative des individus rend la propagation des micro-organismes aisée d'un individu à l'autre. Lorsqu'elle concerne des agents pathogènes pour l'homme, c'est cette amplification sous forme de boom bactérien ou virale qui peut présenter certains risques pour la santé humaine par contact direct ou rapproché.

On distingue trois types de germes :

- Les germes ne présentant aucune pathogénicité pour l'homme
Ces germes sont nombreux. Notons à titre d'exemple : streptococcus alacolyticus, Clostridium lactatifermentans, bactéries lactiques.
- Les germes présents naturellement, potentiellement pathogènes l'homme. Les germes tels que les coliformes fécaux sont présents de façon naturelle et en nombre important dans les déjections d'animaux, cependant, peu d'entre eux sont pathogènes pour les animaux et l'homme.
- Les germes présents dans le cas d'infection ou de maladie au sein de l'élevage, potentiellement pathogènes pour l'homme (par exemple salmonelles pathogènes, toxines botuliques). Leur présence est relative au niveau sanitaire et hygiénique de l'élevage. L'établissement prenant toutes les précautions nécessaires pour prévenir toutes formes de maladies et d'infections, la probabilité d'apparition de ces germes pathogènes est limitée aux maximum dans les salles d'élevage.

En cas d'apparition de foyer de grippe aviaire hautement pathogène (type H5N1), des mesures spécifiques de protections seraient mises en œuvre, conformément au plan gouvernemental de prévention et de lutte "Pandémie grippale".

Ces mesures permettront notamment de :

- Limiter la diffusion du virus,
- Protéger les travailleurs du site,
- Éviter le risque de pandémie pour la population.

G.2.2.2. ORGANISMES PATHOGÈNES POTENTIELLEMENT RESPONSABLES DE ZOONOSES

L'évaluation des relations doses/réponses des micro-organismes dépend de leur pathogénicité.

Les relations doses-réponses des germes pathogènes, susceptibles d'être présents, varient en fonction :

- De leur nature,

- Du milieu environnant,
- Du contexte sanitaire,
- Des hôtes potentiels et de leur sensibilité face aux agressions bactériennes, virales et parasitaires,
- De la résistance des germes dans les différents milieux et dans le temps.

Ces principaux germes, susceptibles d'atteindre les animaux et de se transmettre dans l'environnement sont les suivants :

- **Salmonelles** : Les salmonelles sont des bacilles aérobies-anaérobies, responsables de 1/3 des TIA (Toxi Infections Alimentaires). La température optimale de croissance est de 35 à 37°C, mais les Salmonelles peuvent se multiplier de 5°C à 45/47°C. Les températures < 10°C retardent leur croissance. Elles supportent des pH de 4,5 à 9,0 et se développent plus volontiers dans un milieu de pH compris entre 6,5 et 7,5. Ces bactéries sont sensibles à la chaleur et aux antiseptiques, mais résistent bien au froid. Elles survivent pendant plusieurs semaines dans le milieu extérieur (terre, matières fécales, matériaux, locaux). De plus, les Salmonella résistent parfaitement à la dessiccation.

Elles sont transmises des animaux aux hommes et inversement. Elles sont présentes dans l'intestin des animaux et des hommes, au sein d'individus appelés « porteurs sains » (ne présentant pas les symptômes de la maladie).

Pathogénicité

Les salmonelles sont toutes potentiellement pathogènes pour l'Homme et pour les animaux. De manière générale, il faut ingérer une quantité importante de microorganismes pour que la maladie se développe : de 10^5 à 10^7 bactéries. Elles attaquent le système digestif : estomac, l'intestin et le côlon. Les troubles se manifestent subitement (entre 8 et 72 H) et brutalement, par une douleur abdominale souvent violente et des vomissements fréquents, accompagnés de diarrhées liquides, fétides, abattement, céphalées, avec une fièvre de 38-39°C et des frissons. La durée des symptômes est de 1 à 7 jours, et la guérison est en général sans complication.

Lutte contre les salmonelles

Lutter contre les salmonelles c'est respecter les règles d'hygiène (plan de désinfection, hygiène des mains, dépistage des porteurs sains, lutter contre les insectes et rongeurs...)

- **Escherichia coli** : E. coli est un germe habituel de la flore intestinale dont il représente un pourcentage élevé chez tous les animaux et chez l'homme. Il joue un rôle important au sein de l'organisme par la suppression des bactéries nuisibles et la synthèse de nombreuses vitamines. Sa présence dans le milieu environnant est en relation avec une contamination fécale (eau, aliments...). La source principale d'infection semble être les bovins, mais la contamination des cultures ou des prairies pâturées peut constituer un réel danger pour l'homme. La transmission par de l'eau contaminée (eau de consommation ou de baignade), n'est pas négligeable.

Pathogénicité

Certaines souches d'E coli sont cependant pathogènes pour l'homme et provoquent des diarrhées aiguës, de la fièvre et des vomissements. Pour les sujets sains, le rétablissement est rapide (10 jours) mais pour les enfants et les personnes âgées, la maladie peut être fatale.

- **Campilobacter** : Les bactéries *Campilobacter jejuni* et *campylobacter coli* se développent dans le tube digestif et les déjections principalement des volailles, fréquemment porteuse sans être malade. Elles sont résistantes dans le milieu extérieur durant plusieurs mois. La transmission à l'homme s'effectue par ingestion d'aliments, contaminés insuffisamment cuits (à ce jour, aucun cas recensé en milieu professionnel).

Pathogénicité

La campylobactériose est source de diarrhée, fièvre et douleurs abdominales. La guérison est souvent spontanée, et si les complications graves sont possibles, elles demeurent exceptionnelles.

- **Légionelle** : La légionellose est une maladie pulmonaire relative à une bactérie se développant facilement dans l'eau tiède donc dans les réseaux de distribution de l'eau sanitaire (chaude et froide). Le traitement et l'entretien de ce réseau suffit à limiter un développement susceptible de nuire à la santé humaine. Un tel entretien est effectué sur le réseau communal d'approvisionnement en eau potable du site.
- **Listéria** : La listériose est une maladie bactérienne due à *Listeria monocytogenes* qui affecte de nombreuses espèces animales. La bactérie est résistante en milieu extérieur (1 à 2 ans dans le sol). Elle est très répandue dans le milieu extérieur et présente naturellement dans les intestins et les fèces des animaux et de l'homme. Le réservoir est constitué par :
 - L'ensemble des animaux sensibles ou réceptifs à la bactérie *L.monocytogenes*,
 - L'homme,
 - Les produits d'origine animale (lait, œufs, viandes ...)
 - Le milieu extérieur : sol, eau, végétaux, et aliments végétaux (ensilage).

La transmission de cette maladie se fait essentiellement par voie digestive. Elle est souvent indirecte par l'intermédiaire de l'environnement souillé par les déjections des malades et des porteurs. Certains insectes (tiques mouches....) sont porteurs de listéria et peuvent être des vecteurs non négligeables de la maladie. Les matières virulentes sont présentes essentiellement dans les urines et les matières fécales.

Pathogénicité

L'infection se produit lors d'absorption relativement importante d'un aliment contaminé : de 10^3 *Listeria monocytogenes* par gramme, voire, dans la majorité des cas plus de 10^6 /g. Par voie orale, la dose infectante, est de l'ordre de 10^8 cellules pour la souris normale et de 10^9 cellules pour des singes. (source: société de bactériologie systématique et vétérinaire et école nationale vétérinaire de Toulouse, site internet : bacterio.cict.fr.)

Elle provoque des septicémies, des nécroses du foie et du myocarde.

Chaque mortalité suspecte fera l'objet d'une enquête dans le cadre du suivi sanitaire et qualité de l'élevage.

Le maximum de précautions sera pris au cours du nettoyage et du vide sanitaire afin de garantir une décontamination totale des locaux et du matériel entre deux lots d'élevage.

G.2.3.EMISSIONS SONORES

Les installations de l'élevage de poulettes de la SCEA CHAMP BERNARD, dans leur fonctionnement normal, engendrent des émissions sonores potentiellement néfastes à la santé humaine par une exposition chronique. Les émissions sonores proviennent :

- De la circulation routière VL et PL,
- Du fonctionnement des installations (ventilation, groupe électrogène, fabrique d'aliments).

Le bruit est un phénomène physique, une vibration mécanique, associé à une perception négative par un individu.

La nuisance sonore est fonction de :

- La fréquence du bruit,
- La pureté,
- L'intensité,
- L'émergence et le rythme,
- La durée d'exposition,

- La vulnérabilité individuelle selon l'âge, les antécédents (étiologie infectieuse de la sphère ORL, traumatisme crânien), les troubles métaboliques ou la tension artérielle,
- L'association à d'autres expositions à risque (agents chimiques ou médicamenteux).

Trois impacts sanitaires sont retenus par l'Association Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail (AFSSET) :

- Impacts directs sur l'audition

Les impacts directs sur l'audition reposent d'une part sur la fatigue auditive temporaire et d'autre part sur les pertes auditives au caractère irréversibles. Le cas particulier des acouphènes est associé à un traumatisme sonore, suite à une exposition à un niveau sonore très élevé, interprété par erreur comme un bruit est un phénomène généralement temporaire, pouvant en cas de multiplication de l'évènement devenir permanent.

- Effets extra-auditifs

Les effets extra auditifs caractérisent l'incidence du bruit sur des activités inconscientes de l'organisme, marqué par une réponse des systèmes concernés (accélération cardiaque ou respiratoire, augmentation de la pression artérielle...). La répétition de ces agressions sur l'homme peut entraîner une atteinte à ses capacités de défense immunitaires.

- Effets subjectifs

Les effets du bruit sur la santé mentale constituent le principal impact chez l'individu en état dépressif s'associant et amplifiant les effets extra-auditifs du bruit. L'atteinte à la santé mentale par le bruit engendre des effets sur le sommeil en particulier, le stress, l'anxiété. Le développement des effets subjectifs du bruit intègre un nombre important de paramètres individuels et collectifs. Ces effets modulent la gêne ressentie par chacun à l'égard des bruits.

Si la fréquence et l'intensité sont mesurables, la nuisance sonore globale repose sur la perception de l'individu présentant un caractère subjectif. A ce jour, aucun indicateur, intégrant des éléments objectifs (intensité, fréquence, modalités d'apparition, moment de la journée de survenue du bruit) pour permettre d'apprécier le caractère nocif d'un bruit, ne permet d'évaluer les impacts sanitaires du bruit sur la santé.

Toutefois, deux types d'indicateurs permettent de quantifier la gêne ressentie en fonction de l'heure, de la source et des modalités d'apparition du bruit :

- Les descripteurs énergétiques intégrés, retenant pour principe la croissance de la nuisance selon qu'elle se produit le jour, le soir, la nuit. Ils prennent en compte le cumul des bruits sur une journée donnée (L_{Aeq} par exemple),

- Les descripteurs évènementiels, retenant pour principe qu'un phénomène est d'autant plus gênant qu'il se distingue du bruit existant. Ils prennent en compte la soudaineté de l'évènement (Lmax par exemple).

G.3. EVALUATION DE L'EXPOSITION DES POPULATIONS

G.3.1. EXPOSITION À L'AMMONIAC ET AUX ODEURS

Les odeurs issues de l'élevage sont essentiellement la manifestation de l'émission d'ammoniac.

Les émissions d'ammoniac (NH₃) dans les élevages avicoles dépendent essentiellement de l'alimentation, des équipements et du type d'élevage mis en œuvre, et de la ventilation dans les bâtiments d'élevage.

La SCEA CHAMP BERNARD a mis en œuvre plusieurs mesures pour limiter les émissions et leurs effets :

- Différentes formules d'aliment, adaptées à l'âge des poules, permettant de réduire les émissions d'ammoniac à la source,
- Pré-séchage des fientes avant transport vers le hangar à fientes.

La localisation des bâtiments habités les plus proches à 290m de l'élevage et l'ensemble de ces mesures contribuant à la réduction à la source des émissions de NH₃ et à la limitation de leurs effets, permettent de considérer l'absence de risque sanitaire pour les populations environnantes.

G.3.2. EXPOSITION AUX POUSSIÈRES

L'évaluation de la quantité de poussières émises sur l'exploitation est difficilement quantifiable. Plusieurs éléments peuvent cependant être considérés.

Selon Atmo-FRANCE, à l'échelle nationale l'agriculture-sylviculture, l'industrie et le résidentiel-tertiaire sont les principales sources productrices de PM10, environ 30% chacune et le transport routier représenterait environ 11%. La localisation du site, est relativement éloignée d'un centre urbain, d'où proviennent les principales émissions industrielles, tertiaires-résidentielles et de transports. Cette situation permet d'éviter un cumul des principales sources de poussières.

Les principales sources de poussières de l'exploitation sont situées dans les salles d'élevage outre les mesures mises en œuvre pour limiter les émissions de poussières (matières grasses dans l'aliment, circuits d'aliments fermés et vitesse de transport réduite, rebord interne dans les mangeoires, maîtrise de l'hygrométrie et de la ventilation, maîtrise de la densité). La réalisation en enceinte close des activités d'élevage (alimentation, abreuvement) réduit fortement l'envol de poussières. Il est limité au niveau des extractions et d'autant plus réduit par la mise en place d'un dispositif de lavage d'air engendrant un important abattement des émissions de poussières à l'atmosphère en sortie de salle d'élevage.

L'envol de poussières lié à la circulation sur le site est également limité par la stabilisation des voies de circulation et la limitation de la vitesse de circulation à 15 km/h.

L'observation du terrain et l'éloignement du voisinage permettent d'affirmer que les riverains ne sont pas exposés à des quantités significatives de poussières en provenance de l'élevage.

G.3.3. EXPOSITION AUX ZONNOSES

L'exposition aux zoonoses repose principalement par l'ingestion directe. Or, la production d'oeufs du site est expédiée au centre de conditionnement SODINE à Sommepey-Tahure. Ce risque est par ailleurs encadré par la réglementation relative à la sécurité alimentaire. De même, la gestion normale des fientes exclut le risque d'ingestion.

L'exposition du voisinage aux zoonoses ne constitue pas un impact continu en fonctionnement régulier de l'exploitation mais se présente comme un risque dangereux qui constituerait une crise majeure pour l'établissement. Par conséquent, l'appréciation des conditions de survenue, des moyens de maîtrise du risque à la source et des moyens de protection contre la crise sanitaire sont présentées dans l'étude de dangers.

G.3.4.EXPOSITION SONORE

Les sources de bruits telles que présentées précédemment ne présentent aucune gêne pour le voisinage par :

- Les mesures de maîtrise du bruit,
- L'éloignement des premiers bâtiments habités.

G.3.4.1.EQUIPEMENTS DU SITE ET ANIMAUX

Les principales sources de bruit en provenance des élevages de poules pondeuses reposent sur les ventilateurs et turbines extrayant l'air des salles d'élevages.

Le matériel qui équipe les bâtiments d'élevage a été étudié pour être le moins bruyant possible :

- La distribution de l'alimentation (entièrement automatisée) est exclusivement réalisée à l'intérieur des bâtiments.
- Les turbines sont de grand diamètre, ainsi, la rotation des pales est lente, donc moins bruyante.
- Le bruit est d'autant plus perceptible que la ventilation sera forte et cette dernière est fonction de la température extérieure.
- Le groupe électrogène potentiellement générateur de bruit, n'est utilisé que lors des coupures de courant et lors des jours de pointe, de plus, il sera implanté dans un local fermé.

Les bruits liés aux animaux sont très limités :

- La mise en place des poulettes prêtes à pondre et l'expédition des poules de réforme durent seulement quelques heures.

Les bruits liés à la fabrication des aliments sont limités :

- Lors de la réception des matières premières, l'accessibilité aux silos pour les camions permettra de limiter leur temps de passage sur le site,
- Le broyeur d'aliment sera situé à l'intérieur du bâtiment.

G.3.4.2.ACTIVITÉS DURANT LE VIDE SANITAIRE

Durant les opérations de nettoyage en fin de bande, la phase de nettoyage des bâtiments à l'aide de nettoyeurs haute pression est génératrice d'émissions sonores. Cette opération est effectuée dans les bâtiments fermés.

G.3.4.3.LIMITATION DES VIBRATIONS MÉCANIQUES

Le broyeur de céréales sera situé à l'intérieur du bâtiment, limitant les vibrations mécaniques induites.

Le trafic routier moyen est estimé à 2 véhicules par jour. Il est donc négligeable. De plus, en raison des distances d'éloignement aux bâtiments habités les plus proches (250m des parcours), aucune vibration induite par l'élevage n'est perçue par le voisinage.

G.3.4.4.LIMITATION DES NUISANCES PAR LE CHOIX D'UN SITE ÉLOIGNÉ DE TIERS D'HABITATION

Le document technique « Analyse de l'étude d'impact d'une installation classée d'élevage », publié par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, précise les atténuations sonores constatées en fonction de l'éloignement, pour des sources linéaires et ponctuelles :

Distance à la source sonore (m)	ATTENUATION SONORE CONSTATEE	
	Source linéaire (bâtiment, animaux, groupe de ventilateurs)	Source ponctuelle (moteur, pompe, etc.)
50	11 dB A	14 dB A
100	17 dB A	20 dB A
200	23 dB A	26 dB A
300	26,5 dB A	29,5 dB A

Les bâtiments habités les plus proches étant localisés à 250 m des parcours et plus de 420 mètres des bâtiments d'élevage, l'atténuation des nuisances sonores sera donc supérieur à 23 dB (A) pour une source de bruit linéaire, supprimant toute nuisance significative.

L'atténuation sonore liée à la distance permettra de respecter les limites sonores de la réglementation.

Les sources de bruits telles que présentées précédemment ne présentent aucune gêne pour le voisinage par :

- Les mesures de maîtrise du bruit,
- L'éloignement des premiers bâtiments habités.

Les sources de bruits sur un élevage de poules pondeuses sont limitées. Par ailleurs, les sources de bruits sont situées en intérieur et le voisinage est relativement éloigné. L'exploitation de l'élevage de poules pondeuses n'engendrera pas de gêne pour le voisinage.

G.4. CARACTÉRISATION DU RISQUE - CONCLUSION

L'activité d'élevage, dans son fonctionnement normal, est une activité agricole ne présentant pas de risque sanitaire majeur pour les populations environnantes.

L'entretien des matériels d'exploitation et la réalisation de la majorité des interventions en bâtiment limitent fortement les émissions de poussières.

L'éloignement des tiers et l'extrême dilution des rejets grâce au mode d'élevage extensif plein-air (accès à un parcours) permettent une limitation de l'impact des émissions gazeuses sur le voisinage et en tout état de cause, en dessous des seuils relatifs aux risques sanitaires.

Le suivi sanitaire de l'élevage, les protocoles de surveillance continus et les opérations de nettoyage désinfection en fin de bande sont autant de moyens limitant la diffusion micro-organismes pathogènes, présentant par ailleurs principalement un risque pour les consommateurs plutôt que pour le voisinage et revêtant un danger, abordé dans l'étude de danger.

L'impact sanitaire des installations en matière d'émissions sonores sur les populations peut donc être qualifié de faible à nul. Les modalités d'exploitation (élevage en bâtiments, groupe électrogène en enceinte close) garantissent l'absence d'impact sanitaire des émissions sonores.

Les désagréments inhérents à l'activité d'élevage ont été évalués, comparés à des niveaux d'effets reconnus internationalement lorsque c'était possible. Des solutions techniques ont pu être apportées afin de maîtriser et minimiser l'ensemble de ces risques.

CHAPITRE H. CONTEXTE DE L'ÉLABORATION DE L'ÉTUDE

H.1. MÉTHODES UTILISÉES

D'une manière générale, les études d'environnement ont été réalisées conformément :

- Aux textes généraux relatifs à la prise en compte de l'environnement et à l'élaboration des études d'impact (loi du 10 juillet 1976 et décrets des 12 octobre 1977 et 25 février 1993),
- Aux textes réglementaires spécifiques actuellement en vigueur (loi sur l'eau, loi sur le bruit, loi sur la qualité de l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie,...),
- Aux circulaires, décrets et arrêtés correspondants, émanant des ministères concernés.

La prise en compte de l'évolution de la législation est assurée par une veille réglementaire concernant les problématiques d'environnement et de nuisances.

Comme le prévoit la réglementation, l'échelle d'analyse de l'étude d'impact est fonction de l'importance des aménagements.

La description des installations a été établie à partir des données collectées auprès :

- Des fournisseurs du bâtiment : DUGUÉ.
- Des fournisseurs et fabricants de matériels : AGRIMATEL, BIG DUTCHMANN.
- Des prestataires de service intervenant sur l'exploitation : EARL LAMPSON, vétérinaire Dr Jean-Luc MERCIER...
- De l'exploitant pour la description des tâches quotidiennes,
- De la Chambre d'Agriculture des Ardennes pour le plan d'épandage.

L'aire d'étude de l'état initial est déterminée en fonction de la sensibilité du secteur, de l'ampleur de l'activité et de l'importance de l'impact prévisible.

Le recueil des données nécessaires à :

- La caractérisation de l'état initial de l'environnement,
- L'évaluation des effets de l'activité et leur cumul avec ceux d'autres projets,

- L'évaluation des effets des solutions de substitutions,
- La définition de mesures adéquates d'évitement de compensation ou de réduction des inconvénients de l'activité,

ont mis en jeu différents moyens :

- **Parcours répété du terrain** pour une connaissance détaillée de celui-ci, tout au long de la constitution du dossier.
- **Enquêtes auprès des administrations et collectivités** et établissements publics divers, consultations de leurs publications (études, cartographies), contacts (courrier, téléphone) afin de compléter les données recueillies préalablement :
 - Direction Départementale de la Protection des Populations (D.D.P.P.)
 - Ministère de l'Agriculture
 - Ministère de l'environnement et du développement durable
 - Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (D.R.E.A.L.)
 - Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (A.D.E.M.E.)
 - Agence Régionale de Santé (A.R.S.)
 - Direction Départementale du Territoire (D.D.T.)
 - Géoportail
 - Institut National de Veille Sanitaire (I.N.V.S)
 - Agence de l'eau
 - Centre Nationale de la recherche Scientifique (C.N.R.S.)
 - Bureau de Recherches Géologiques et Minières (B.R.G.M.)
 - Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (I.N.S.E.E.)
 - Ministère de la Santé
 - Département des Ardennes
 - Météo France
 - Atmo-France
 - Association Française de Sécurité Sanitaire de l'environnement et du Travail (A.F.S.S.E.T)
 - Institut National de l'Origine et de la Qualité
 - Ministère de la Culture
 - Commission européenne (Best references en matière d'élevage définissant les Meilleures Techniques Disponibles).
- Consultation de la **mairie** du site pour :
 - Les règles d'urbanisme
- **Organismes professionnels**, analyse de leurs études techniques, issues du retour d'expérience et de la recherche :
 - Institut Technique de l'Aviculture (ITAVI),
 - Institut de l'élevage,
 - Chambre d'Agriculture,

- Comité d'Orientation pour des Pratiques Agricoles Respectueuses de l'environnement (CORPEN)
- Institut National de la Recherche Agronomique (INRA)
- Publications universitaires.

H.2. EVENTUELLES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

Les difficultés rencontrées pour l'élaboration de l'étude d'impact sont de deux ordres :

- Les limites des connaissances scientifiques d'évaluation des effets d'une activité associée à un équipement donné, limites d'ailleurs relevées par la commission européenne dans le cadre de ces travaux sur les installations IPPC/ IED (Industrial Emissions Directive),
- L'importance des aménagements envisagés imposant des limites économiques à certaines études tout en étant proportionnées à la sensibilité environnementale locale et aux effets des installations.

H.3. RÉDACTEURS DE L'ÉTUDE

Les différentes études préalables à la constitution de la présente Etude d'impact concernant le projet d'élevage ont été conduites sous la responsabilité de la SCEA CHAMP BERNARD.

Les différentes études et prestations réalisées dans le cadre de ce projet, ont été confiées par la SCEA CHAMP BERNARD à :

<p>Etudes d'environnement et constitution générale du dossier de demande d'autorisation d'exploiter</p>	 <p>Performa Environnement Ingénierie réglementaire & Projets de développement</p> <p>Chargé du dossier : P.H. PIQUET, Biologiste - Consultant environnement K. OLSEN, Ingénieur environnement 20 Rue de la Vilette - 69328 LYON Cedex 03</p>
---	---

CHAPITRE I. POSITIONNEMENT PAR RAPPORT À LA DIRECTIVE IED

Le présent chapitre a été élaboré sur la base des travaux de la Commission Européenne directive n° 2010/75/UE du 24/11/2010 relative aux émissions industrielles (IED).

La synthèse de ces travaux a notamment abouti à l'élaboration du Document de référence *sur les meilleures techniques disponibles pour l'élevage intensif de volailles et de porcs*, autrement dit "BREF ILF", sorti en 2003. Ce document définit l'état de l'art en terme de techniques de réduction de pollution par les élevages de volailles et de porcs. Les conclusions sur les meilleures techniques disponibles ont été mises à jour et établies par décision d'exécution du 15/02/2017.

Ce chapitre présente les performances de l'élevage de la SCEA CHAMP BERNARD par rapport aux conclusions MTD.

I.1. DÉFINITIONS

Les Meilleures Techniques Disponibles sont définies par la directive comme "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".

Le terme "**techniques**" comprend les techniques mais également la manière dont l'installation est conçue, construite, entretenue, exploitée et mise à l'arrêt.

Le terme "**disponibles**" entend les techniques mises au point sur une échelle permettant de les appliquer dans le contexte de l'élevage de volailles, dans des conditions économiquement et techniquement viables, en tenant compte des coûts et des avantages et sous réserve d'un accès dans des conditions raisonnables.

Le terme "**meilleures**" détermine les techniques les plus efficaces pour atteindre un niveau général élevé de protection de l'environnement dans son ensemble.

En matière d'élevage de volailles, les meilleures techniques disponibles reposent sur :

- L'application de bonnes pratiques agricoles et d'une politique interne environnementale,
- La stratégie d'alimentation des volailles,
- Les usages de l'eau et l'énergie,
- Les émissions : sonores, poussières, odeurs,
- La gestion des effluents : stockage, traitement, épandage,
- La surveillance des émissions,
- Les émissions d'ammoniac selon le type de logement.

Les performances de l'élevage de la SCEA CHAMP BERNARD sont appréciées par rapport aux conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) ci avant précisées.

I.2. RAPPORT DE BASE

Les installations soumises à la directive IED sont désormais soumis à l'élaboration d'un rapport de base. Le Guide Méthodologique (BRGM, Octobre 2014) retient qu'un élevage exploité dans des conditions normales n'est pas soumis à l'élaboration du rapport de base.

L'étude qui suit analyse les substances dangereuses et les sources de pollutions potentielles afin de pouvoir conclure sur la situation de la SCEA CHAMP BERNARD.

I.2.1. SUBSTANCES DANGEREUSES UTILISÉES, PRODUITES OU REJETÉES SUR L'INSTALLATION

L'exploitation du site d'élevage fera intervenir un nombre très limité de produits dangereux au titre du règlement CLP. Les seules opérations nécessitant ce type de substance seront :

- Les opérations de nettoyage lors du vide sanitaire,
- La lutte contre les rongeurs sur le site,
- L'utilisation de fuel lors du fonctionnement du groupe électrogène.

Le tableau ci-dessous présente la matrice des substances dangereuses susceptibles d'être présentes sur le site. Pour chaque produit nous avons retenu les composants dangereux principaux, présents à plus de 10% dans le produit.

Produit présent sur le site		Substances dangereuses dans les produits	Phrases de risque associées	Utilisation dans l'installation	Quantité présente	Conso. annuelle
Fuel			R10, R40, R65, R66, R51/53	Alimentation du groupe électrogène	Cuve de 340 litres, interne au groupe électrogène	Moins de 500 litres en conditions normales
Produits de désinfection	Prophyl 75	Chloro 4 Méthyl 3 Phénol 10%	R21/22, R41, R43, R50	Opérations de nettoyage lors du vide sanitaire	Bidons de 5 à 20 litres	Environ 80 litres
		2 Benzyl 4 Chlorophenol 5 %	R41, R38, R43, R50/53			
	Septicid Nat	Chlorure de Didécyldiméthyl Ammonium 1,5%	R22, R34		Bidons de 20 litres	Environ 45 litres
		Chlorure d'Alkyl Diméthyl Benzyl Ammonium 7%	R21/22, R34, R50			
		Glutaraldéhyde 10%	R23/25, R34, R42/43, R50			
	Biosane	Péroxyde d'hydrogène	R20/22, R34		Bidons de 5 à 20 litres	Environ 5 litres
	Biosolvant	Hypochlorite de sodium	R31, R35, R50/53		Bidons de 5 à 20 litres	Environ 10 litres
	Biosolve Plus	Mélange alcalin	R35		Bidons de 5 à 20 litres	Environ 80 litres
FUMAGRI	Orthophénylphénol 10-20%	R36/37/38, R50	Conditionnement de 25 m ³	50 m ³		
Produit de dératisation	BLOC DB	Benzoate de dénatonium 0,001%	R20/22, R41, R37/38, R52/53	Dératisation de l'installation	Appâts de 100 grammes positionnés aux alentours de l'installation	Quelques kg
		3-(3-biphényl-4-yl-1,2,3,4-tétrahydro-1-naphthyl)-4-hydroxycoumarine	R28, R48/25, R50/53			
	RAKIL	Bromadiolone 0,005%	R26/27/28, R48/23/24/25, R50/53		Appâts de 200 grammes positionnés aux alentours de l'installation	

Les substances citées ci-dessus sont uniquement des substances dangereuses utilisées. Aucun produit susceptible de contenir des substances dangereuses en grande quantité ne sera produit sur le site.

L'application des produits de nettoyage dans le bâtiment d'élevage est effectuée après évacuation des fientes dans les couloirs, en bâtiment fermé ne permettant pas de diffusion extérieure des produits utilisés. De plus, avant d'être mis en vente, un produit phytosanitaire doit bénéficier d'une autorisation de mise sur le marché, délivré par l'ANSES, autorité nationale compétente. Pour être homologué, un produit doit suivre un parcours démontrant son innocuité tant pour les utilisateurs (agriculteur), les consommateurs que pour l'environnement. Utilisé dans des conditions normales (quantité épandue à une certaine concentration de produit, respect de la période d'utilisation), un produit phytosanitaire ne présente pas de risque de pollution pour la nappe phréatique.

Concernant la dératisation, les appâts sont positionnées dans des boîtes fermées et couvertes, laissant seulement un passage aux rongeurs. Au vu des quantités très limitées de produits et du mode d'utilisation en boîte fermée, ces points d'appâtage ne constitue pas un risque d'atteinte du milieu naturel par le sol ou le sous-sol.

Les rejets de l'installation seront maîtrisés par les mesures suivantes :

- Collecte de tous les rejets aqueux,
- Infiltration des eaux pluviales dans le milieu naturel sans avoir été souillées,
- Traitement des eaux usées par une entreprise spécialisée,
- Stockage sécurisé de produits de nettoyage sur rétention et en quantité très limitée,
- Stockage des fientes en sortie de bâtiment en hangar couvert et bétonné évitant les risques d'écoulement sur le site.

1.2.2. SOURCES DE POLLUTION POTENTIELLES

Les sources potentielles de pollution du sol sont limitées sur le projet aux lieux de stockage. Les conditions d'utilisation des produits ne constituent pas un risque de pollution (Cf. §1.2.1).

Les mesures suivantes permettent de garantir l'absence de risque pour le sol / sous-sol :

- L'ensemble des produits contenant des substances dangereuses sont stockés en quantité limitée au strict besoin de l'exploitation,
- Les produits de nettoyage sont conditionnés en boîte ou bidon fermé, placés sur rétention dans les sas sanitaires sur dalle bétonnée,
- Le fuel est stocké dans une cuve associée au groupe électrogène sur dalle bétonnée.

1.2.3. CONCLUSION

Un rapport de base est à élaborer lorsque les deux conditions suivantes sont réunies :

- L'utilisation, la production ou le rejet de substances dangereuses pertinentes,
- Et un risque de contamination du sol et des eaux souterraines sur le site de l'exploitation.

Or, au vu :

- Des quantités manipulées très limitées,
- De l'absence de rejet direct de substance dangereuse dans le milieu naturel,
- Des mesures prises pour sécuriser le stockage de produit.

Le projet de la SCEA CHAMP BERNARD ne présente pas de risque de contamination du sol et des eaux souterraines.

Par conséquent, le projet de la SCEA CHAMP BERNARD n'est pas soumis à l'élaboration d'un rapport de base.

1.3. MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES

1.3.1. ORGANISATION

Descriptif des MTD	Situation de l'exploitant
MTD 1 : Système de Management Environnemental	
<p>Mettre en place et à appliquer un système de management environnemental (SME) toutes les caractéristiques suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Engagement de la direction, 2. Définition d'une politique environnementale avec le principe d'amélioration continue des performances environnementales de l'installation; 3. Planification et mise en place des procédures nécessaires, fixation d'objectifs et de cibles, planification financière et investissement; 4. Mise en œuvre des procédures relatives à : organisation et responsabilité, formation, sensibilisation et compétence, communication, participation du personnel, documentation, contrôle efficace des procédés, programmes de maintenance, préparation et réaction aux 	<p>Le système de management environnemental de la SCEA CHAMP BERNARD repose sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La formation du personnel (MTD 2b), - La mise en œuvre de procédures pour les opérations courantes (mise en place des animaux, nettoyage ...) et pour les situations d'urgence (MTD 2c), - Le suivi des performances de production de l'élevage, - Le suivi des émissions et des paramètres de procédés (émissions dans l'air, consommations en eau, électricité, combustibles ...), - La prise en compte des conditions d'arrêt de l'installation en cas de cessation d'activité (cf.

Descriptif des MTD	Situation de l'exploitant
<p>situations d'urgence, respect de la législation sur l'environnement;</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Contrôle des performances et prise de mesures correctives, les aspects suivants étant plus particulièrement pris en considération: <ul style="list-style-type: none"> • Surveillance et mesurage (voir également le rapport de référence du JRC relatif à la surveillance des émissions des installations relevant de la directive sur les émissions industrielles – ROM); • Mesures correctives et préventives; • Tenue de registres; • Audit interne ou externe indépendant (si possible) pour vérifier le respect des modalités prévues, la mise en œuvre et leur tenue à jour ; 5. Revue du SME et de sa pertinence, de son adéquation et de son efficacité ; 6. Suivi de la mise au point de technologies plus propres; 7. Prise en compte de l'impact sur l'environnement de la mise à l'arrêt définitif d'une installation, 8. Analyse comparative des performances, par secteur (document de référence sectoriel EMAS, par exemple). En ce qui concerne spécifiquement le secteur de l'élevage intensif de volailles ou de porcs, la MTD consiste également à incorporer les éléments suivants dans le SME: <ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre d'un plan de gestion du bruit (voir MTD 9); • Mise en œuvre d'un plan de gestion des odeurs (voir MTD 12). 	<p>Chapitre J),</p> <ul style="list-style-type: none"> - En cas de nuisances (odeurs, poussières, bruit), la mise en place d'un plan de gestion et de suivi permettant de supprimer toute nuisance (cf. MTD9 et MTD12) - Le suivi de toutes les composantes de l'établissement par Mathieu LAMPSON, chef d'élevage.
MTD 2 : Bonne organisation interne - La MTD consiste à appliquer toutes les techniques :	
<p>a/ Localisation appropriée de l'élevage et bonne répartition spatiale des activités, afin de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réduire les transports d'animaux et de matières (y compris les effluents d'élevage); • Maintenir une distance adéquate par rapport aux zones sensibles nécessitant une protection; • Tenir compte des conditions climatiques existantes (par exemple, vent et précipitations); • Prendre en considération la capacité d'extension ultérieure de l'installation d'élevage; • Eviter la contamination de l'eau. 	<p>Le projet est l'extension d'un site existant. Les modalités de gestion de l'exploitation sont optimisées au niveau des approvisionnements sur site (aliments, animaux ...).</p> <p>Les transports seront limités par les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fabrication de l'aliment sur site, - Site au cœur des cultures de l'EARL LAMPSON (fournisseur des matières premières), - Commercialisation des fientes en filière locale, - Centre de conditionnement à moins de 20 km de l'élevage. <p>Le bâtiment habité le plus proche de l'élevage est situé à l'Est du site à 250 m des parcours et respectivement 420 m et 500 m des bâtiments d'élevage existants et en projet. Le projet est en dehors de toute zone de protection et d'inventaires environnementaux</p>
<p>b/ Eduquer et former le personnel, en particulier sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réglementation applicable, élevage, santé et bien-être des animaux, gestion des effluents d'élevage, sécurité des 	<p>Didier LAMPSON, co-gérant de la SCEA CHAMP BERNARD, dispose d'un baccalauréat agricole et d'une expérience de plus de 30 ans dans le domaine</p>

1.3.2. GESTION NUTRITIONNELLE

Descriptif des MTD	Situation de l'exploitant
travailleurs; <ul style="list-style-type: none"> Transport et épandage des effluents d'élevage; Planification des activités; Planification d'urgence et gestion; Réparation et entretien des équipements. 	agricole. Mathieu LAMPSON, co-gérant, dispose d'un BTS agricole et de formations ESCAIA et IHEDREA et d'une expérience de plus de 5 ans dans le domaine avicole. Marc-Antoine LAMPSON, futur associé, dispose d'un BPREA avec une expérience avicole (stage de 2 mois en élevage de poulettes et travaux réguliers au sein de la SCEA CHAMP BERNARD). Il est en cours d'installation. Timothée LAMPSON, futur associé, d'un BTS agricole et d'une expérience de 2 ans dans le domaine avicole. Il est en cours d'installation. Pour les besoins de l'exploitation, la SCEA CHAMP BERNARD emploie un salarié à plein temps formé à la gestion de l'élevage, et occasionnellement de la main d'oeuvre temporaire.
c/ Élaborer un plan d'urgence pour prévenir, par exemple : <ul style="list-style-type: none"> Plan de l'installation d'élevage indiquant les systèmes de drainage et les sources d'eau/effluents; Plans d'action pour pouvoir réagir à certains événements potentiels ; Equipements disponibles pour faire face à un incident de pollution. 	L'exploitation de l'élevage et la qualité de production reposeront sur la réalisation d'opérations quotidiennes et hebdomadaires, inscrites dans l'emploi du temps journalier. Le fonctionnement cyclique de l'élevage (bande de 72 semaines) permettra de prévoir les actions et ainsi anticiper leur réalisation. Les risques liés à l'exploitation de l'élevage sont développés dans l'étude de dangers, ils sont donc connus par l'exploitant et des mesures adaptées sont mises en place.
d/ Contrôle, réparation et entretien réguliers des structures et des équipements tels que : fosses à lisier, pompes à lisier, mélangeurs, séparateurs, dispositifs d'irrigation, systèmes de distribution d'eau et d'aliments, système de ventilation et les sondes de température, silos et matériel de transport (par exemple, vannes, tubes), systèmes de traitement d'air (par inspection régulière, par exemple). Peut comprendre la propreté de l'installation d'élevage et la lutte contre les nuisibles.	Les installations de l'élevage seront maintenues dans de bonnes conditions, en particulier par la réalisation d'opérations de nettoyage en fin de bande. L'exploitation dispose d'un plan de dératisation afin de limiter l'intrusion des nuisibles sur le site. Le choix du matériel d'élevage a été conditionné par la qualité du service associé et le délai réduit, lors d'intervention de maintenance (compétence interne pour la maintenance).
e/ Entreposer les cadavres d'animaux de manière à prévenir ou à réduire les émissions.	Dans l'attente de leur évacuation, les cadavres seront placés dans des congélateurs situés à l'extrémité de chaque bâtiment d'élevage. Ils sont ensuite transférés à l'aide d'un chargeur vers le bac équarrissage situé en dehors du site au Nord sur une aire bétonnée.

Descriptif des MTD	Valeurs	Situation de l'exploitant
MTD 3 - Réduction de l'azote total excrété - La MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques :		
a/ Réduire la teneur en protéines brutes	Azote total excrété (kg N/emplacement/an) : Poules pondeuses : 0,4 - 0,8 kg Poulets de chair : 0,2 - 0,6 kg Canards : 0,4 - 0,8 kg Dindes : 1,0 - 2,3 kg	La teneur en protéines de l'aliment tend à diminuer avec l'âge des volailles: <ul style="list-style-type: none"> Entrée de ponte : 17,31%, Milieu de ponte : 16,51%, Fin de ponte : 16,21%
b/ Alimentation multiphase		La SCEA CHAMP BERNARD pratiquera une succession de régimes alimentaires selon l'âge des sujets, dont les formules font l'objet d'une recherche permanente d'amélioration. Les caractéristiques de l'aliment seront adaptées aux besoins changeant des poules pondeuses selon leur âge : <ul style="list-style-type: none"> Entrée de ponte de 17 à 30 semaines, Milieu de ponte de 31 à 54 semaines, Fin de ponte de 54 à 72 semaines.
c/ Ajout de quantités limitées d'acides aminés		Selon une analyse de fientes réalisée par la SCEA CHAMP BERNARD (2014), le taux d'azote total est de 3,5%MB pour une production totale estimée à 1.050 t/an de fientes. La quantité excrétée par animal peut ainsi être estimée à 0,525 g/animal/an. De plus, selon le document CORPEN (2013), la quantité totale d'azote excrété par poules pondeuses est de 0,683 g/animal/an, conforme aux valeurs MTD.
d/ Utilisation d'additifs autorisés réduisant l'azote total excrété.		
MTD 4 - Réduction du phosphore total excrété - La MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques :		
a/ Alimentation multiphase	Phosphore total excrété (exprimé en P ₂ O ₅ excrété /emplacement/an) : Poules pondeuses : 0,1 - 0,45 kg Poulets de chair : 0,05 - 0,25 kg Dindes : 0,15 - 1,0 kg	La SCEA CHAMP BERNARD pratiquera une succession de régimes alimentaires selon l'âge des sujets, dont les formules font l'objet d'une recherche permanente d'amélioration. Les caractéristiques de l'aliment seront adaptées aux besoins changeant des poules pondeuses selon leur âge : <ul style="list-style-type: none"> Entrée de ponte de 17 à 30 semaines, Milieu de ponte de 31 à 54 semaines, Fin de ponte de 54 à 72 semaines.
b/ Utilisation d'additifs autorisés réduisant le phosphore total excrété		La teneur en phosphore de l'aliment tend à diminuer avec l'âge des volailles: <ul style="list-style-type: none"> Entrée de ponte : 0,47%, Milieu de ponte : 0,47%, Fin de ponte : 0,46%
c/ Utilisation de phosphates inorganiques hautement très digestibles		Selon une analyse de fientes réalisée par la SCEA CHAMP BERNARD (2014), le taux de phosphore total est de 1,83%MB pour une production totale estimée à 1.050 t/an de fientes. La quantité excrétée par animal

Descriptif des MTD	Valeurs	Situation de l'exploitant
		peut ainsi être estimée à 0,275 g/animal/an. De plus, selon le document CORPEN (2013), la quantité totale de phosphore excrété par poules pondeuses est de 0,349 g/animal/an, conforme aux valeurs MTD.

1.3.3.UTILISATION RATIONNELLE DE L'EAU

Descriptif des MTD	Situation de l'exploitant
MTD 5 - Utilisation rationnelle de l'eau - La MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques :	
a/ Tenir un registre de la consommation d'eau	<p>La consommation en eau sera suivie de façon quotidienne et enregistrée sur le compteur volumétrique totalisateur ou notée dans un registre. Le compteur volumétrique associé à chaque bâtiment sera contrôlé de façon quotidienne par l'exploitant. En cas de consommation anormalement élevée, une inspection serait menée sur le réseau de distribution.</p> <p>Toute fuite sera détectée dans les meilleurs délais grâce au suivi quotidien de consommations. Les réparations seront également mises en œuvre dans les meilleurs délais.</p> <p>Les opérations de nettoyage en fin de bande consommeront des quantités d'eau réduites au strict minimum, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opération de nettoyage des lignes d'abreuvement et d'alimentation, - Nettoyage haute pression à l'eau des volières et des bâtiments (en cas de mise en place du protocole de nettoyage humide), - Désinfection des bâtiments. <p>Ces consommations sont réduites au minimum nécessaire pour satisfaire de bonnes conditions sanitaires.</p> <p>Le circuit de distribution de l'eau sera régulièrement vérifié, notamment lors des visites quotidiennes dans les bâtiments d'élevage.</p>
b/ Détecter et réparer les fuites d'eau	
c/ Utiliser des dispositifs de nettoyage à haute pression	
d/ Choisir des équipements appropriés	
e/ Vérifier et, si nécessaire, adapter régulièrement le réglage de l'équipement de distribution d'eau.	
f/ Réutiliser les eaux pluviales non polluées pour le nettoyage	
MTD 6 - Réduction de la production d'eaux résiduaires - La MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques :	
A/ Maintenir les surfaces souillées de la cour aussi réduites que possible.	<p>La gestion de l'élevage ne générera aucune surface souillée sur le site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eaux usées du sas sanitaires et issues du nettoyage collectées en fosses toutes eaux, - Fientes stockées dans un hangar couvert, la sortie des fientes est réalisée sur une plateforme bétonnée permettant le ramassage après chaque sortie. <p>La consommation en eau est réduite au minimum des besoins.</p> <p>Les eaux pluviales sont collectées par des gouttières et dirigées vers une noue drainante, sans avoir été souillées.</p>
B/ Limiter le plus possible l'utilisation d'eau.	
C/ Séparer les eaux de pluie non contaminées	
MTD 7 - Réduction des rejets d'eaux résiduaires - La MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques :	
A/ Evacuer les eaux résiduaires dans un	Les eaux usées issues des sas sanitaires et du nettoyage sont collectées

Descriptif des MTD	Situation de l'exploitant
conteneur réservé à cet effet ou dans une fosse à lisier.	en fosses toutes eaux, puis valorisées dans le cadre du plan d'épandage.
B/ Traiter les eaux résiduaires.	
C/ Epandage des eaux résiduaires	

1.3.4.UTILISATION RATIONNELLE DE L'ÉNERGIE

Descriptif des MTD	Situation de l'exploitant
MTD 8 - La MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques :	
A/ Systèmes de chauffage/refroidissement et de ventilation à haute efficacité.	<p>L'ambiance des salles d'élevage sera suivie au quotidien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le fonctionnement de la ventilation est assujéti à l'ambiance de la salle d'élevage, • Les ventilateurs et turbines seront nettoyés lors de chaque vide sanitaire, • Les bâtiments présentent une isolation de qualité (panneaux sandwich). <p>Les bâtiments d'élevage ne seront pas chauffés. En effet, la chaleur dégagée par les animaux sera suffisante à l'obtention d'une température convenable pour les animaux.</p> <p>Le contrôle des abords des bâtiments d'élevage ainsi que les inspections sanitaires journalières préviennent d'éventuels défauts d'isolation susceptibles d'engendrer des pertes énergétiques.</p> <p>Absence de système de refroidissement (uniquement ventilation).</p> <p>La chaleur dégagée par les animaux sera récupérée afin d'alimenter les gaines de séchage permettant d'atteindre un taux de matière sèche de 60% des fientes en sortie de bâtiment d'élevage.</p> <p>Les salles d'élevage seront équipées d'ampoules basse consommation et l'éclairage sera régulé par un programme spécifique.</p>
B/ Optimisation des systèmes de chauffage/refroidissement et de ventilation ainsi que de leur gestion, en particulier en cas d'utilisation de systèmes d'épuration de l'air.	
C/ Isolation des murs, sols et/ou plafonds des bâtiments d'hébergement.	
D/ Utilisation d'un éclairage basse consommation.	
E/ Utilisation d'échangeurs de chaleur (air-air, air-eau, air-sol)	
F/ Utilisation de pompes à chaleur pour récupérer la chaleur	
G/ Récupération de chaleur au moyen de sols recouverts de litière chauffés et refroidis (système combideck)	
H/ Mise en œuvre d'une ventilation statique.	

1.3.5.EMISSIONS SONORES

Descriptif des MTD	Situation de l'exploitant
MTD 9 – Plan de gestion du bruit - La MTD consiste à mettre en œuvre un plan de gestion du bruit comprenant :	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Protocole décrivant les mesures à prendre et le calendrier; 2. Protocole de surveillance du bruit; 3. Protocole des mesures à prendre pour gérer les problèmes de bruit mis en évidence; 4. Programme de réduction du bruit destiné, par exemple, à mettre en évidence la ou les sources de bruit, à surveiller les émissions sonores, à caractériser la contribution des sources et à mettre en œuvre des mesures de suppression et/ou de réduction du bruit; 5. Relevé des problèmes de bruit rencontrés et des mesures prises pour y remédier, ainsi que la diffusion des informations relatives aux problèmes de bruit rencontrés. <p>La MTD 9 n'est applicable que dans les cas où une nuisance sonore est probable et/ou a été constatée dans des zones sensibles.</p>	<p>En raison de l'éloignement du site d'élevage des premières habitations (>400m des bâtiments) il n'est pas prévu un plan de gestion du bruit systématique. L'atténuation sonore a été estimée à plus de 23 dB(A), de plus, le bâtiment existant n'a jamais fait l'objet de nuisances sonores.</p> <p>En cas de nuisance sonore avérée (toutefois peu probable), l'exploitant mettra en œuvre les dispositions nécessaires pour rechercher la source de nuisance et la réduire autant que possible.</p>
MTD 10 – Evitement ou réduction des émissions sonores – La MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques :	
A/ Maintenir une distance appropriée entre l'unité/l'installation d'élevage et les zones sensibles.	L'éloignement des tiers est un facteur de réduction naturel des nuisances sonores.
B/ Emplacement des équipements : <ul style="list-style-type: none"> • Augmenter la distance entre l'émetteur et le récepteur (en installant l'équipement le plus loin possible des zones sensibles); • Réduire le plus possible la longueur des tuyaux de distribution de l'alimentation; • Choisir l'emplacement des bennes et silos contenant l'alimentation de façon à limiter le plus possible le déplacement des véhicules au sein de l'installation d'élevage. 	<p>De même, les plantations en bordure de site constituent une barrière naturelle, participant activement à la réduction des nuisances sonores.</p> <p>A l'exception des opérations de livraison des poulettes et l'enlèvement des poules de réforme, l'ensemble des activités sera exercé durant les périodes diurnes.</p> <p>L'utilisation des ventilateurs fera l'objet d'une attention constante afin de minimiser leur usage aux stricts besoins de bien-être des volailles.</p>
C/ Mesures opérationnelles : <ul style="list-style-type: none"> • Fermer les portes et principaux accès du bâtiment, en particulier lors de l'alimentation des animaux, si possible; • Utiliser les équipements par du personnel expérimenté; • Renoncer aux activités bruyantes pendant la nuit et le week-end, si possible; • précautions pour éviter le bruit pendant les opérations d'entretien. • Utiliser les convoyeurs et les auges à pleine charge, si possible; • Limiter le plus possible la taille des zones de plein air raclées afin de réduire le bruit des tracteurs raclés. 	<p>Le mode d'élevage plein-air limite également les besoins en ventilation.</p> <p>Concernant la fabrication d'aliment, le broyeur est localisé et utilisé à l'intérieur d'un bâtiment.</p>
D/ Equipements peu bruyants : <ul style="list-style-type: none"> • Ventilateurs à haute efficacité, lorsque la ventilation 	

Descriptif des MTD	Situation de l'exploitant
statique n'est pas possible ou pas suffisante; <ul style="list-style-type: none"> • Pompes et compresseurs; • Système de nourrissage permettant de réduire le stimulus pré-ingestif. 	
E/ Dispositifs antibruit : réducteurs de bruit, isolation antivibrations, confinement des équipements bruyants (par exemple, broyeurs, convoyeurs pneumatiques), insonorisation des bâtiments.	
F/ Réduction du bruit : Limiter la propagation du bruit en intercalant des obstacles entre les émetteurs et les récepteurs.	

1.3.6.EMISSIONS DE POUSSIÈRES

Descriptif des MTD	Situation de l'exploitant
MTD 11 – Réduction des émissions de poussières – La MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques :	
A/ Réduire la formation de poussières à l'intérieur des bâtiments d'élevage : <ol style="list-style-type: none"> 1. Utiliser une matière plus grossière pour la litière (par exemple, copeaux de bois ou paille longue plutôt que paille hachée) ; 2. Appliquer la litière fraîche par une technique entraînant peu d'émissions de poussières ; 3. Mettre en œuvre l'alimentation ad libitum ; 4. Utiliser une alimentation humide, en granulés ou ajouter des matières premières huileuses ou des liants aux systèmes d'alimentation sèche ; 5. Equiper de dépoussiéreurs les réservoirs d'aliments secs à remplissage pneumatique ; 6. Concevoir et utiliser le système de ventilation pour une faible vitesse de l'air à l'intérieur du bâtiment 	<p>L'aliment est accessible aux animaux en permanence et à volonté. La litière est constituée de copeaux de bois, générant moins de poussières, mise en place en début de lot.</p> <p>La présence de matières grasses dans l'aliment permet de réduire la formation de poussière.</p>
B/ Réduire la concentration de poussières à l'intérieur du bâtiment : <ol style="list-style-type: none"> 1. Brumisation d'eau ; 2. Pulvérisation d'huile ; 3. Ionisation. 	L'ajustement de la ventilation permet de limiter les turbulences trop importantes.
C/ Traitement de l'air évacué au moyen d'un système d'épuration d'air tel que : piège à eau, filtre sec, laveur d'air à eau, laveur d'air à l'acide, biolaveur, système d'épuration d'air à deux ou trois étages, biofiltre.	

I.3.7.EMISSIONS D'ODEURS

Descriptif des MTD	Situation de l'exploitant
MTD 12 - Plan de gestion des odeurs - La MTD consiste à mettre en œuvre un plan de gestion des odeurs comprenant :	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Protocole décrivant les mesures à prendre et le calendrier; 2. Protocole de surveillance des odeurs; 3. Protocole des mesures à prendre pour gérer des problèmes d'odeurs mis en évidence; 4. Programme de prévention et d'élimination des odeurs destiné à mettre en évidence la ou les sources, à surveiller les émissions d'odeurs (voir MTD 26), à caractériser la contribution des sources et à mettre en œuvre des mesures d'élimination et/ou de réduction des odeurs; 5. Historique des problèmes d'odeurs rencontrés et des mesures prises pour y remédier, ainsi que la diffusion des informations relatives aux problèmes d'odeurs rencontrés. <p>La surveillance associée est indiquée dans la MTD 26. La MTD 12 n'est applicable que dans les cas où une nuisance olfactive est probable et/ou a été constatée dans des zones sensibles.</p>	<p>En raison de l'éloignement du site d'élevage des premières habitations, il n'est pas prévu un plan de gestion des odeurs systématique.</p> <p>En cas de nuisance olfactive avérée, l'exploitant mettra en œuvre les dispositions nécessaires pour rechercher la source de nuisance et la réduire autant que possible.</p>
MTD 13 - Evitement ou réduction des odeurs - La MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques :	
A/ Maintenir une distance appropriée entre l'élevage et les zones sensibles.	Le bâtiment habité le plus proche de l'élevage est situé à l'Est du site à 250 m des parcs et respectivement 420 m et 500 m des bâtiments d'élevage existants et en projet.
B/ Utiliser un système d'hébergement qui met en œuvre un ou plusieurs des principes suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Maintenir les surfaces et les animaux secs et propres (par exemple, éviter les déversements d'aliments et l'accumulation de déjections dans les aires de couchage sur sols en caillebotis partiel); • Réduire la surface d'émission des effluents d'élevage (par exemple, utiliser des lamelles métalliques ou en matière plastique ou des canaux de manière à réduire la surface exposée des effluents d'élevage); • Evacuer fréquemment les effluents d'élevage vers une cuve ou fosse extérieure (couverte); • Réduire la température des effluents d'élevage (refroidissement du lisier, par exemple) et de l'air intérieur; • Réduire le débit et la vitesse de l'air à la surface des effluents d'élevage; • Maintenir la litière sèche et préserver les conditions d'aérobiose dans les systèmes à litière. 	<p>Les surfaces d'élevage seront maintenues propres et sèches par les systèmes d'abreuvement anti-gaspillage, et la collecte des effluents sur des tapis ventilés.</p> <p>Les déjections seront évacuées vers le hangar à fentes tous les 3 jours environ.</p> <p>La ventilation est optimisée afin de permettre un renouvellement de l'air efficace et correctement adapté de l'air vicié : - Entrées d'air latérales, - Extraction en cheminées pour le bâtiment existant, - Extraction en pignon (turbine) et en cheminées pour le bâtiment en projet.</p>
C/ Optimiser les conditions d'évacuation de l'air par une ou plusieurs des techniques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la hauteur des sorties d'air (par exemple, sorties d'air au-dessus du niveau du toit, cheminées, évacuation de l'air par le faîtage plutôt que par la partie basse des murs); • Augmentation de la vitesse de ventilation de la sortie d'air verticale; • Mise en place de barrières extérieures efficaces afin de créer des turbulences dans le flux d'air sortant (par exemple, végétation); • Ajout de déflecteurs sur les sorties d'air situées dans la partie basse des murs afin de diriger l'air évacué vers le sol; • Dispersion de l'air évacué sur le côté du bâtiment d'hébergement qui est le plus éloigné de la zone sensible; • Alignement de l'axe du faîtage d'un bâtiment à ventilation statique 	

Descriptif des MTD	Situation de l'exploitant
perpendiculairement à la direction du vent dominant.	
D/ Utiliser un système d'épuration d'air tel que : biolaveur, biofiltre, système d'épuration d'air à deux ou trois étages.	
E/ Utiliser une ou plusieurs des techniques suivantes pour le stockage des effluents d'élevage : <ol style="list-style-type: none"> 1. Couvrir le lisier ou les effluents d'élevage solides pendant le stockage; 2. Choisir l'emplacement du réservoir de stockage en fonction de la direction générale du vent et/ou mesures pour réduire la vitesse du vent ; 3. Réduire le plus possible l'agitation du lisier. 	
F/ Traiter les effluents d'élevage par une des techniques suivantes : <ol style="list-style-type: none"> 1. Digestion aérobie (aération) du lisier; 2. Compostage des effluents d'élevage solides; 3. Digestion anaérobie. 	
G/ Epanchage des effluents d'élevage: <ol style="list-style-type: none"> 1. Rampe à pendillards, injecteur ou enfouisseur pour l'épandage du lisier; 2. Incorporation des effluents d'élevage le plus tôt possible. 	

I.3.8.STOCKAGE DES EFFLUENTS

Descriptif des MTD	Situation de l'exploitant
MTD 14 - Réduction des émissions atmosphériques - La MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques :	
A/ Réduire le rapport entre la surface d'émission et le volume du tas d'effluents d'élevage solides.	
B/ Couvrir les tas d'effluents d'élevage solides.	
C/ Stocker les effluents d'élevage solides dans un hangar.	Les fientes seront exclusivement stockées dans un hangar couvert et doté d'un sol imperméable avec des ouvertures de ventilation ainsi que d'un accès ouvert pour le transport.
MTD 15 - Evitement et réduction des émissions dans le sol - La MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques :	
A/ Stocker les effluents d'élevage solides séchés dans un hangar.	
B/ Utiliser un silo en béton pour le stockage des effluents d'élevage solides.	Les installations de stockage (hangar à fientes, fosses toutes eaux), disposeront de capacités suffisantes pour faire face aux périodes d'interdiction d'épandage.
C/ Stocker les effluents d'élevage solides sur une aire imperméable équipée d'un système de drainage et d'un réservoir de collecte des jus d'écoulement.	
D/ Choisir une installation de stockage d'une capacité suffisante pour contenir les effluents d'élevage pendant les périodes durant lesquelles l'épandage n'est pas possible.	
E/ Stocker les effluents d'élevage solides en tas au champ, à l'écart des cours d'eau de surface et/ou souterrains susceptibles de recueillir le ruissellement.	
MTD 16 - Concerne les installations de stockage de lisier	

Descriptif des MTD	Situation de l'exploitant
MTD 17 - Concerne les installations de stockage de lisier	
MTD 18 - Concerne les installations de stockage de lisier	

1.3.9. TRAITEMENT DES EFFLUENTS

Descriptif des MTD	Situation de l'exploitant
MTD 19 - Traitement des effluents - La MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques :	
A/ Séparation mécanique du lisier, notamment par: presse à vis, décanteur-séparateur centrifuge, coagulation-floculation, séparation par tamis, presse filtrante.	Les fientes produites seront collectées sur des tapis ventilés, localisés sous les volières pour être pré-séchées.
B/ Digestion anaérobie des effluents d'élevage dans une installation de méthanisation.	Elles seront ensuite stockées dans un hangar couvert pour poursuivre leur déshydratation puis commercialisées dans le cadre d'un produit organique normalisé ou, en cas de non conformité à la norme NF U 42-001, valorisées dans le cadre d'un plan d'épandage élaboré par la Chambre d'Agriculture des Ardennes.
C/ Utilisation d'un tunnel extérieur pour le séchage des effluents d'élevage	
D/ Digestion aérobie (aération) du lisier	
E/ Nitrification-Dénitrification du lisier	
F/ Compostage des effluents d'élevage solides	
MTD 20 - La MTD consiste à appliquer toutes les techniques :	
A/ Evaluer le terrain devant faire l'objet de l'épandage pour mettre en évidence les risques de ruissellement, compte tenu des éléments suivants: <ul style="list-style-type: none"> type de sol, état et pente du champ; conditions climatiques; drainage et irrigation du champ; assolement; ressources hydriques et eaux protégées. 	Pour rappel, la SCEA CHAMP BERNARD valorisera les fientes produites par l'élevage en produit organique normalisé NF U 42-001. En cas de non conformité à la norme, les effluents pourront être valorisés dans le cadre d'un plan d'épandage élaboré par la Chambre d'Agriculture des Ardennes et respectant strictement la réglementation en terme de pratiques agricoles, notamment : <ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte de la nature des sols, - Respect des distances réglementaires par rapport aux habitations et cours d'eau, - Interdiction d'épandage sur les terrains en forte pente, sur les terrains inondés - Dimensionnement des doses à épandre en fonction des besoins des cultures - Utilisation d'un matériel adapté à l'épandage.
B/ Maintenir une distance suffisante entre les champs faisant l'objet de l'épandage d'effluents d'élevage (en laissant une bande de terre non traitée) et: <ol style="list-style-type: none"> les zones où il existe un risque de ruissellement dans un cours d'eau, une source, un forage, etc.; les propriétés voisines (haies comprises). 	
C/ Éviter l'épandage d'effluents d'élevage lorsque le risque de ruissellement est élevé. En particulier, ne pas épandre d'effluents d'élevage lorsque: <ol style="list-style-type: none"> le champ est inondé, gelé ou couvert de neige; l'état du sol (par exemple, saturation d'eau ou 	Le hangar de stockage des fientes sera accessible par les engins de chargement. Après chargement des fientes, les

Descriptif des MTD	Situation de l'exploitant
tassement), combiné à la pente du champ et/ou au drainage du terrain, est tel que le risque de ruissellement ou de drainage est élevé;	
3. le ruissellement est prévisible du fait des précipitations attendues.	
D/ Adapter le taux d'épandage des effluents d'élevage en fonction de la teneur en azote et en phosphore des effluents d'élevage et compte tenu des caractéristiques du sol (teneur en nutriments, par exemple), des besoins des cultures saisonnières et des conditions météorologiques ou de l'état du terrain qui sont susceptibles de provoquer un ruissellement.	
E/ Synchroniser l'épandage des effluents d'élevage avec la demande en éléments nutritifs des cultures.	aires de manœuvre seront balayées si besoin afin d'éviter toute perte puis désinfectées.
F/ Inspecter à intervalles réguliers les champs faisant l'objet d'un épandage à la recherche de signes de ruissellement et prendre les mesures appropriées en cas de besoin.	
G/ Garantir un accès adéquat à l'installation de stockage des effluents d'élevage et veiller à ce que le chargement des effluents puisse se faire efficacement, sans pertes.	
H/ Vérifier que les machines d'épandage des effluents d'élevage sont en état de fonctionnement et réglées sur le taux d'épandage approprié.	
MTD 21 - Concerne l'épandage de lisier	
MTD 22 - Afin de réduire les émissions atmosphériques d'ammoniac résultant de l'épandage des effluents d'élevage, la MTD consiste à incorporer les effluents dans le sol dès que possible.	
Description : Les effluents d'élevage épandus sur le sol sont incorporés dans celui-ci soit par labour, soit au moyen d'autres équipements agricoles tels que des herbes à dents ou à disques, en fonction du type et de l'état du sol. Les effluents d'élevage sont totalement mélangés avec le sol ou enfouis. L'épandage des effluents d'élevage solides est réalisé au moyen d'un épandeur approprié (rotatif, à benne, mixte). L'épandage du lisier est réalisé selon la MTD 21.	Pour rappel, la SCEA CHAMP BERNARD valorisera les fientes produites par l'élevage en produit organique normalisé NF U 42-001.
Applicabilité : Non applicable sur les prairies et pour le labour de conservation, sauf en cas de conversion en terres arables ou lors du réensemencement. Non applicable sur les terres occupées par des cultures susceptibles d'être endommagées par l'incorporation d'effluents d'élevage. L'incorporation de lisier n'est pas applicable après épandage au moyen d'injecteurs ou d'enfouisseurs.	En cas de non conformité à la norme, les effluents pourront être valorisés dans le cadre d'un plan d'épandage élaboré par la Chambre d'Agriculture des Ardennes. L'enfouissement des fientes épandues sera réalisé le plus rapidement possible après épandage selon les possibilités techniques de l'exploitant.
Délai associé à la MTD entre l'épandage des effluents d'élevage et leur incorporation dans le sol : 0 à 4 heures*	
*La valeur haute de la fourchette peut atteindre 12 heures lorsque les conditions ne sont pas propices à une incorporation plus rapide, par exemple lorsque les ressources humaines et les machines ne sont pas économiquement disponibles.	

I.3.10.EMISSIONS RÉSULTANT DE L'ENSEMBLE DU PROCESSUS DE PRODUCTION

Descriptif des MTD

MTD 23 - Afin de réduire les émissions d'ammoniac résultant du processus de production global de l'élevage porcin (truies comprises) ou de l'élevage de volailles, la MTD consiste à estimer ou calculer la réduction globale des émissions d'ammoniac obtenue, sur l'ensemble du processus de production, par l'application des MTD mises en œuvre dans l'installation d'élevage.

L'estimation de la réduction des émissions d'ammoniac engendrée par l'application des MTD a été réalisée à partir de l'outil de calcul national mis à disposition par le CITEPA (Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique), pour les déclarations d'émissions annuelles polluantes (GEREP).

L'outil de calcul se présente sous la forme d'un tableur. Les données d'entrées concernent :

- Les caractéristiques du bâtiments : équipements d'élevage, sol, surface, installations de séchage ...
- L'élevage : type de production, taux d'activité, effectifs ...
- La gestion des effluents : type de stockage, épandage ou exportation ...

A partir de ces données, les quantités annuelles en polluants sont estimées à partir de facteurs d'émission. Les polluants estimés sont : ammoniac (NH₃), dioxyde d'azote (N₂O), méthane (CH₄), particules totales en suspension (TSP) et particules (PM₁₀).

Il est à noter que la quantité totale d'ammoniac émise par la SCEA CHAMP BERNARD à partir de cet outil, est inférieure à 10.000 kg NH₃/an. L'exploitant n'est donc pas soumis à la déclaration annuelle des émissions polluantes.

Toutefois, il est possible d'utiliser cet outil pour estimer la réduction des émissions d'ammoniac par l'élevage projeté. Les trois cas suivants ont été comparés :

- Cas 1 : cas de la SCEA CHAMP BERNARD, application des MTD 31 (préséchage des fientes sur tapis) et MTD 22 (enfouissement rapide des effluents après épandage),
- Cas 2 : même situation que le cas 1 sans application des MTD 31 (évacuation sur tapis non ventilés), et MTD 22 (enfouissement après 24H).

	Cas 1 (SCEA CHAMP BERNARD)	Cas 2
Quantité totale d'ammoniac émis à l'atmosphère par an	6.161 kg NH ₃ /an	14.585 kg NH ₃ /an
Variation	L'application des MTD 31 et 22 induit une réduction de - 57% des émissions totales d'ammoniac dans l'atmosphère	

I.3.11.SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS

Descriptif des MTD	Fréquence	Situation de l'exploitant
MTD 24 - La MTD consiste à surveiller les paramètres Azote et Phosphore excrétés par une des techniques suivantes :		
A/ Calcul, au moyen d'un bilan massique de l'azote et du phosphore basé sur la prise alimentaire, la teneur en protéines brutes du régime alimentaire, le phosphore total et les performances des animaux.	1 fois/an	Dans le cadre de la valorisation des fientes en produit organique normalisé NF U 42-001, l'exploitant réalisera une analyse de chaque lot (2/an) sur les paramètres agronomiques, notamment la teneur des effluents en azote et en phosphore.
B/ Estimation, au moyen d'une analyse des effluents d'élevage visant à déterminer la teneur en azote total et en phosphore total.		
MTD 25 - La MTD consiste à surveiller les émissions atmosphériques d'ammoniac par une des techniques suivantes :		
A/ Estimation, au moyen d'un bilan massique basé sur l'excrétion et sur l'azote (ou l'azote ammoniacal) total présent à chaque étape de la gestion des effluents d'élevage.	1 fois/an	L'exploitant pourra réaliser une estimation des émissions atmosphériques annuelles d'ammoniac à partir de l'outil de calcul mis à disposition pour les déclarations d'émissions polluantes. <i>A noter qu'étant en dessous du seuil de 10.000 kg NH₃/an, la SCEA CHAMP BERNARD ne sera pas soumise à la déclaration de ses émissions.</i>
B/ Calcul, par mesure de la concentration d'ammoniac et du débit de renouvellement d'air selon la méthode ISO ou des méthodes spécifiées par les normes nationales ou internationales ou par d'autres méthodes garantissant des données de qualité scientifique équivalente.	A chaque modification notable d'au moins un des paramètres suivants : - type d'animaux élevés - système d'hébergement	
C/ Estimation à partir des facteurs d'émission	1 fois/an	
MTD 26 - La MTD consiste à surveiller périodiquement les odeurs :		
La MTD consiste à surveiller périodiquement les odeurs. Description La surveillance des odeurs peut être réalisée en appliquant:		En raison de l'éloignement du site d'élevage des premières habitations, il n'est pas prévu un plan de surveillance des odeurs systématique. Toutefois, en cas de nuisance, l'exploitant établira un plan d'actions et de surveillance des émissions olfactives.
<ul style="list-style-type: none"> • les méthodes prescrites par les normes EN (par exemple, détermination de la concentration des odeurs par olfactométrie dynamique selon la norme EN 13725). • En cas de recours à d'autres méthodes pour lesquelles il n'y a pas de normes EN disponibles (par exemple, mesure ou estimation de l'exposition aux odeurs, estimation de l'impact des odeurs), il convient de se référer aux normes ISO, aux normes nationales ou à d'autres normes internationales garantissant l'obtention de données de qualité scientifique équivalente. 		
<i>La MTD 26 n'est applicable que dans les cas où une nuisance olfactive est probable et/ou a été constatée dans des zones sensibles.</i>		
MTD 27 - La MTD consiste à surveiller les émissions de poussières par une des techniques suivantes, pour chaque bâtiment d'hébergement :		
A/ Calcul, par mesure de la concentration de poussières et du débit de renouvellement d'air selon les méthodes spécifiées par les normes EN ou par d'autres méthodes (ISO ou normes nationales ou internationales) garantissant des données de qualité scientifique équivalente.	1 fois / an	L'exploitant pourra réaliser une estimation des émissions annuelles de poussières à partir de l'outil de calcul mis à disposition pour les déclarations d'émissions polluantes. <i>A noter qu'étant en dessous du seuil de 10.000 kg</i>

Descriptif des MTD	Fréquence	Situation de l'exploitant
B/ Estimation à partir des facteurs d'émission	1 fois / an	NH ₃ /an, la SCEA CHAMP BERNARD ne sera pas soumise à la déclaration de ses émissions. Cf. MTD 25
MTD 28 – Concerne les bâtiments d'hébergement équipés d'un système d'épuration d'air		
MTD 29 – La MTD consiste à surveiller les paramètres de procédé suivants :		
A/ Consommation d'eau : Relevé, par exemple au moyen d'appareils de mesure appropriés, ou factures. Il est possible de surveiller séparément les principaux procédés consommateurs d'eau dans les bâtiments d'hébergement (nettoyage, alimentation, etc.).	1 fois / an	La consommation en eau sera relevée régulièrement par l'exploitant à partir du compteur volumétrique, et sera consignée dans un registre.
B/ Consommation d'électricité : Relevé, par exemple au moyen d'appareils de mesure appropriés, ou factures. La consommation d'électricité des bâtiments d'hébergement est surveillée séparément de celle des autres unités de l'installation d'élevage. Il est possible de surveiller séparément les principaux procédés consommateurs d'électricité (chauffage, ventilation, éclairage, etc.).	1 fois / an	La consommation en électricité sera surveillée. Les factures seront conservées par l'exploitant.
C/ Consommation de combustible : Relevé, par exemple au moyen d'appareils de mesure appropriés, ou factures.	1 fois / an	L'exploitant disposera d'une cuve d'hydrocarbure intégrée au groupe électrogène. Les factures de consommation ou de livraison seront conservées afin de suivre la consommation.
D/ Nombre d'animaux entrants et sortants, y compris naissances et décès, le cas échéant : Enregistrement au moyen, par exemple, des registres existants.	1 fois / an	L'exploitant disposera de registre de suivi de son cheptel enregistrant les effectifs entrants, les effectifs sortants et les pertes de cheptel.
E/ Consommation d'aliments : Enregistrement au moyen, par exemple, des factures ou des registres existants.	1 fois / an	L'aliment sera fabriqué sur l'exploitation. L'exploitant pourra suivre sur un registre la consommation d'aliment par les volailles.
F/ Production d'effluents d'élevage : Enregistrement au moyen, par exemple, des registres existants.	1 fois / an	La production d'effluents sera suivie au moyen d'un cahier d'enregistrement portant sur la quantité d'effluent produits, leur conformité ou non à la norme NF U 42-001 et l'utilisation (épandage, vente ...).

I.3.12.EMISSIONS D'AMMONIAC PROVENANT DES BÂTIMENTS

Descriptif des MTD	Valeur	Situation de l'exploitant
MTD 30 – Concerne les porcs		
MTD 31 – Concerne les poules pondeuses, poulets de chair reproducteurs, poulettes La MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques :		
<p>a/ Évacuation des effluents d'élevage au moyen de tapis de transport (dans le cas des systèmes de cages aménagées ou de cages non aménagées) avec au minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Une évacuation par semaine avec séchage à l'air; ou – Deux évacuations par semaine sans séchage à l'air. <p>B/ Dans le cas des systèmes sans cages :</p> <p>0. Ventilation dynamique et évacuation peu fréquente des effluents d'élevage (dans le cas d'une litière profonde avec fosse à effluents d'élevage), uniquement si utilisées en association avec une mesure d'atténuation supplémentaire, par exemple:</p> <ul style="list-style-type: none"> – teneur élevée en matière sèche des effluents d'élevage; – système d'épuration d'air. <p>1. Tapis de collecte des effluents d'élevage ou racleur (dans le cas d'une litière profonde avec fosse à effluents d'élevage).</p> <p>2. Séchage des effluents d'élevage par air forcé au moyen de tubes (dans le cas d'une litière profonde avec fosse à effluents d'élevage).</p> <p>3. Séchage des effluents d'élevage par air forcé au moyen d'un plancher perforé (dans le cas d'une litière profonde avec fosse à effluents d'élevage).</p> <p>4. Tapis de collecte des effluents d'élevage (dans le cas des volières).</p> <p>5. Séchage accéléré de la litière utilisant l'air ambiant intérieur (dans le cas d'un sol plein avec litière profonde).</p> <p>C/ Utilisation d'un système d'épuration d'air tel que :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Laveur d'air à l'acide, 2. Système d'épuration d'air à deux ou trois étages, 3. Biolaveur 	<p>Emissions d'ammoniac dans l'air (kg NH₃/emplacement/an) :</p> <p>Système de cages : 0,02 – 0,08 kg</p> <p>Système sans cages : 0,02 – 0,13 kg</p>	<p>Les bâtiments d'élevage seront dotés de volières étagées. Les fientes seront collectées sur des tapis de collecte ventilés assurant leur pré-séchage, puis elles seront convoyées vers un hangar de stockage couvert, réservé à cet effet environ 2 fois par semaine (après 3 jours de préséchage).</p> <p>Le pré-séchage des fientes ainsi que leur stockage sous hangar couvert permettra de réduire de façon importante les émissions d'ammoniac.</p> <p>Les poules pondeuses auront accès à un parcours extérieur, un parcours distinct par bâtiment d'élevage.</p> <p>La SCEA CHAMP BERNARD exploitera le site conformément à la mise en œuvre de Meilleures Techniques Disponibles.</p>
MTD 32 – Concerne les poulets de chair		
MTD 33 – Concerne les canards		
MTD 34 – Concerne les dindes		

I.4. CONCLUSION ET ANALYSE DES MÉTHODES POUR ÉVALUER LES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT

Afin d'évaluer les effets de l'installation sur l'environnement, nous avons retenu comme référentiel les conclusions sur les MTD parues en février 2017.

Les Meilleures Techniques Disponibles, définies sur la base des travaux de la Commission Européenne, ont intégré de nombreux facteurs d'incidence des effets des élevages sur l'environnement (variation de la composition de l'aliment, systèmes de logements, gestion des déjections) sur la base d'études scientifiques et du retour d'expérience de divers pays membres de l'Union Européenne.

Les techniques de réduction de pollution présentées dans ce document ont permis de déterminer les performances de l'exploitation de la SCEA CHAMP BERNARD et de prévoir la mise en œuvre de certaines techniques complémentaires :

- Politique environnementale et organisation interne : globalement mises en œuvre, registres des consommations et productions programmés,
- Stratégie d'alimentation des volailles : respect des valeurs guides,
- Systèmes de logement : matériel conforme,
- Usages de l'eau et de l'énergie : méthodes d'utilisation de l'eau conformes, consommation énergétique maîtrisée,
- Maîtrise des odeurs et des poussières : entretien régulier des installations, techniques d'élevage permettant d'obtenir des fientes pré-séchées dès la sortie de salle d'élevage,
- Surveillance des émissions et tenue à jour d'un registre des consommations et paramètres de production,
- Stockages : conformes aux attentes des MTD,
- Gestion des déjections : valorisation par normalisation en engrais organique, ou par plan d'épandage en cas de non-conformité à la norme NF U 42-001.

Le positionnement de l'établissement par rapport aux Meilleures Techniques Disponibles permet d'apprécier la situation de l'élevage en matière d'impact environnemental, sur la base des références reconnues du BREF élevage. Par conséquent, les limites d'évaluation des effets de l'installation sur l'environnement sont celles ayant limité les travaux de la commission européenne.

CHAPITRE J. CONDITIONS DE REMISE EN ÉTAT DU SITE APRÈS CESSATION D'ACTIVITÉ

En cas de cessation d'exploitation du site par la SCEA CHAMP BERNARD, de manière préférentielle, l'exploitant recherchera un repreneur envisageant le même type d'exploitation afin de valoriser le site actuel.

L'avis des Maires des communes de Contreuve et de Sugny (cette dernière également propriétaire de la parcelle YA7 en cours d'échange) ont été sollicités sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation.

Cf. Annexe 13, Avis des Maires sur la remise en état du site en cas de cessation d'activité

J.1. INFORMATION À L'ADMINISTRATION ET AU REPRENEUR

En cas d'intention de cessation d'activité de l'élevage de la SCEA CHAMP BERNARD, l'exploitant en informera le Préfet et les Maires de Contreuve et de Sugny trois mois au moins avant, à l'appui d'un mémoire de cessation d'activité. Ce document mentionnera le devenir du site (prise par une activité similaire, reprise par une activité autre, absence de reprise connue) et les actions prévues d'engager pour assurer la sécurité du site et l'absence d'incidence sur l'environnement.

L'arrêt définitif entraînera une remise en état tel que le site ne puisse porter atteinte à l'environnement et au voisinage.

La SCEA CHAMP BERNARD, étant outre l'exploitant du site et ses gérants étant propriétaires des terrains, elle sera en mesure de transmettre à l'éventuel repreneur du site, les informations relatives à la situation environnementale et les usages successifs du site.

J.2. MISE EN SÉCURITÉ DU SITE

La mise en sécurité du site portera sur l'élimination des consommables, des déchets et des produits dangereux du site.

J.2.1. EVACUATION DES CONSOMMABLES

Les consommables reposeront principalement sur les poules pondeuses, l'aliment et les produits sanitaires.

Les poules pondeuses seraient évacuées selon la filière de réforme usuelle en fin de bande.

Les éventuels restes d'aliment seraient vendus à des élevages de volailles.

Les produits sanitaires non utilisés seraient repris par leur fournisseur.

J.2.2. EVACUATION DES DÉCHETS

Les déchets et produits dangereux à éliminer en cas de cessation d'activité reposeront sur : les fientes et les cadavres.

Les fientes suivraient la filière habituelle prévue, et seraient commercialisées comme engrais organique normalisé ou épandues en cas de non conformité à la norme NF U 42-001, dans le cadre d'un plan d'épandage réalisé par la Chambre d'Agriculture des Ardennes.

Les cadavres seraient éliminés selon la filière habituelle d'équarrissage : ATEMAX.

J.3. GESTION DU BÂTIMENT ET DES MATÉRIELS

Dans le cas de la cessation définitive de l'activité, plusieurs mesures d'accompagnement seraient mises en place afin de gérer les bâtiments et les matériels présents sur le site.

J.3.1. MATÉRIELS

L'ensemble des matériels serait démonté en vue d'être valorisé sur le marché de l'occasion. Ces dispositions concerneraient :

- Les silos,
- Le matériel de fabrication de l'aliment (broyeur, séchoir,...)
- Le matériel de distribution de l'alimentation et de l'abreuvement,
- Les volières,
- Le groupe électrogène,
- Les fosses de collecte toutes eaux.

J.3.2. BÂTIMENTS

Les bâtiments, selon l'usage futur envisagé, pourraient être démolis ou laissés en place, vides de leur matériel. Dans le cas d'une reprise du site pour une activité similaire ou pour une autre activité sous bâtiments, ces derniers seront laissés en place.

En cas de cessation sans reprise de l'activité, les bâtiments et les dalles bétonnées seraient intégralement retirés, supprimant tout risque d'occupation illégale des locaux. Les matériaux seraient, dans ce cas, récupérés et recyclés selon les filières appropriées.

J.4. LIMITATION DE L'ACCÈS AU SITE

Dès lors que le site ne serait plus exploité, des mesures physiques seraient envisagées afin de limiter l'accès au site par un quelconque individu par l'intermédiaire d'une signalisation visible.

J.5. SURVEILLANCE DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT

J.5.1. MILIEU HUMAIN ET ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

L'arrêt de l'exploitation et l'élimination des déchets et consommables sur le site supprimera définitivement les sources de nuisances pour le voisinage reposant essentiellement sur les émissions atmosphériques : gaz, odeurs, poussières.

J.5.2. FAUNE ET FLORE

Les bâtiments, s'ils étaient laissés en place après cessation d'activité, seraient clos pour éviter la pénétration de la faune sauvage, voire leur endommagement par la végétation.

J.5.3. SOL - EAU

Les sols des bâtiments d'élevage seront bétonnés, aucune infiltration d'eau ou de substances dangereuses pour l'environnement n'aura pu se produire durant la période d'exploitation. Le sol sous-jacent sera donc directement réutilisable sans traitement particulier préalable.

Les produits présents sur le site, susceptibles d'entraîner une pollution du sol et des eaux (produits de désinfection et désinsectisation) seront associés à des bacs de rétention et correctement dimensionnés. Le sol n'aura donc pas été impacté par la présence de ces produits.

Le groupe électrogène sera équipé d'un dispositif de rétention, supprimant tout risque d'infiltration dans le sol.

Le sol du site serait donc directement réutilisable sans traitement particulier préalable, dans le respect des règles d'urbanisme applicables.

ETUDE DE DANGERS



L'étude des dangers présentés par les installations en cas d'accident est destinée à identifier et décrire les risques (incendie, explosion, pollution, fuite de gaz...) dus à des dysfonctionnements susceptibles de conduire à des conséquences dommageables pour l'environnement.

Elle permet de préciser les mesures prises pour éviter ces risques ou pour en réduire les conséquences éventuelles.

La description des accidents susceptibles d'intervenir découle du recensement des sources de risques, étant entendu que les accidents peuvent avoir une origine interne ou externe à l'exploitation.

La SCEA CHAMP BERNARD aura pour activité l'élevage de poules pondeuses plein-air, reçues prêtes à pondre à 17 semaines jusqu'à environ 72 semaines.

Les installations seront constituées :

- De deux bâtiments d'élevage équipés de sas sanitaires,
- D'un hangar à fientes,
- De locaux œufs,
- De deux silos contenant l'aliment pour les animaux,
- D'un groupe électrogène.

Le caractère dangereux des matériels et produits utilisés par l'établissement sera développé dans le cadre de cette étude.

CHAPITRE A. EVALUATION DE LA PROBABILITÉ D'OCCURRENCE DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX

Afin de caractériser les divers risques et dangers afférents aux installations et notamment, leur probabilité d'occurrence, une étude relative à l'accidentologie dans ce type d'activité a été conduite.

A.1. CONNAISSANCE DE L'ACCIDENTOLOGIE

Au sein de la Direction Générale de la Prévention des Risques du Ministère du développement durable, le Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industriels (BARPI) est chargé, depuis 1992, de rassembler et de diffuser les informations et le retour d'expérience en matière d'accidents technologiques dans la base A.R.I.A. (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents).

Les accidents français répertoriés dans la base ARIA, sans être exhaustive, proviennent de différentes sources, notamment de services de l'État.

La base de données ARIA a été analysée pour les activités d'élevage du 01/01/1992 au 31/08/2009 et une synthèse a été établie en octobre 2010.

Ces paramètres ont permis de cibler les accidents intervenus sur des activités relativement comparables à celles de la SCEA CHAMP BERNARD.

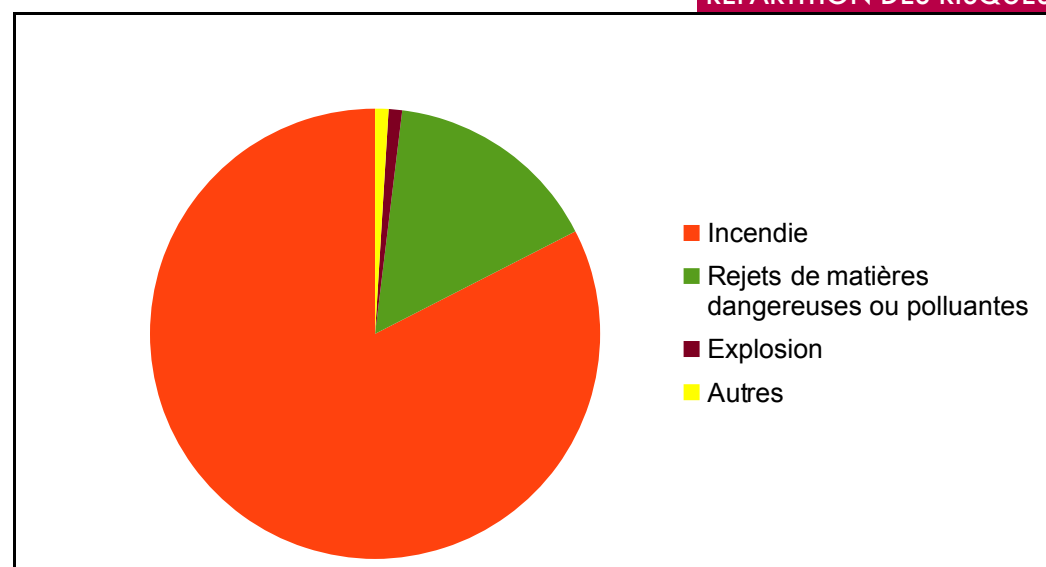
A.1.1.TROIS PRINCIPAUX TYPES D'ACCIDENTS

L'étude de l'accidentologie recense 2686 accidents et met en évidence trois principaux types d'accidents.

Type de risques	Part du risque dans l'accidentologie
Incendie	85%
Rejets de matières dangereuses ou polluantes	16%
Explosion	1%
Autres	1%

Nota : un même évènement a pu provoquer plusieurs accidents.

RÉPARTITION DES RISQUES



Plus des trois quarts des accidents sur les activités comparables à la SCEA CHAMP BERNARD sont des incendies. Les rejets de matières dangereuses / polluantes constituent une part importante des accidents. L'explosion est également un risque qui se distingue tout en demeurant très minoritaire. Les autres risques sont négligeables.

A.1.2.CAUSES ET ANOMALIES RESPONSABLES DE L'ACCIDENT

Parmi un échantillon aléatoire de 10% des évènements, respectant les mêmes proportions d'accidents, 13% des accidents ont une cause connue parmi lesquelles les principales sont les suivantes :

Selon un classement par anomalie :

- Anomalie d'exploitation (20%),
- Anomalie de conception (11%),
- Anomalie de maintenance (11%),
- Anomalies externes par exemple, malveillance, foudre (11%)

Selon un classement par défaillance :

- Défaillances matérielles (51%),
- Défaillances humaines (20%),
- Défaillances organisationnelles (25%).

Selon un classement par équipement ou partie de l'exploitation à l'origine du sinistre suspectée

- Cuve de GPL ou fuel domestique (20%),
- Systèmes de chauffage (20%),
- Fosses à lisier et équipements annexes (20%),
- Ventilation (3%),
- Chaudière (3%),
- Cuve de produits phytosanitaires ou d'engrais (9%)
- Fermentation foin-fourrages (6%).

A.2.IDENTIFICATION DES ÉVÈNEMENTS INITIATEURS

L'évènement initiateur peut être considéré comme la cause de l'activation de la source de danger. Les causes d'activation des dangers peuvent être induites par une source externe à l'exploitation ou, a contrario, par une source interne liée à une erreur humaine.

A.2.1.SOURCES EXTERNES

Les sources externes d'évènements initiateurs sont de deux ordres, à savoir :

- Sources liées à l'environnement naturel : le climat, les inondations, la foudre, les mouvements de terrain et séismes,
- Sources liées à l'environnement humain : la malveillance, le risque technologique externe.

L'identification des sources externes d'évènements initiateurs s'est appuyée sur les données sources suivantes :

- **Données Météo France**, stations de mesure de Vouziers et Saulces-Champenoises.
- **Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM)**. Dans le département des Ardennes, la rédaction de ce document date de 2011.
La finalité de ce document est double, à savoir de **rassembler les données** départementales disponibles sur les risques et **d'informer l'ensemble de la population** en vue d'un comportement à tenir face au risque d'une manière générale.
- Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)
- **Météorage**, données orageuses.

A.2.1.1.TEMPÉRATURES FAIBLES

La station de Vouziers enregistre des températures relativement faibles, et les données Météo France mesurées font état d'une température moyenne des minimales au mois de février de $-0,1^{\circ}\text{C}$ (Données période 1981-2010).

A.2.1.2.VENTS FAIBLES

Les phénomènes venteux sur la station de mesure météorologique de Saulces-Champenoises sont caractérisés par :

- 62,5 % des vents de vitesse inférieure à 4,5 m/s,
- 6,2 % des vents de vitesse supérieure à 8 m/s.

Les données météorologiques montrent l'absence de phénomènes venteux marqués.

A.2.1.3.INONDATION

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables. Elle est due à une augmentation du débit d'un cours d'eau, provoquée par des pluies importantes et/ou la fonte de stocks neigeux.

L'inondation peut se manifester de différentes manières :

- Un débordement de cours d'eau, soit de façon lente et prévisible (crues de plaine), soit de façon brutale (crues rapides ou de type torrentiel), soit encore consécutif à une rupture de digues,
- Un ruissellement en secteur urbain : il peut avoir pour origine la défaillance des réseaux de collecte des eaux pluviales,
- Une remontée des nappes souterraines ou une stagnation des eaux pluviales entraînant des inondations de plaine.

L'ampleur de l'inondation est fonction de :

- L'intensité et la durée des précipitations,
- La surface et la pente du bassin versant,
- La couverture végétale et la capacité d'absorption du sol,
- La présence d'obstacles fixes à la circulation des eaux (risques d'embâcle).

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs ne recense aucun risque d'inondation sur les communes de Contreuve et Sugny.

A.2.1.4.MOUVEMENTS DE TERRAIN

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol ; il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques.

Il est dû à des processus lents de dissolution ou d'érosion favorisés par l'action de l'eau ou de l'homme.

Ces phénomènes ont généralement pour cause les pluies.

Le DDRM des Ardennes indique que les communes de Contreuve et Sugny ne sont pas concernées par le risque de mouvement de terrain.

A.2.1.5. Foudre

D'origine naturelle, la foudre peut constituer un point chaud.

L'activité orageuse peut être caractérisée par le niveau kéraunique (Nk) : nombre de jours d'orage par an avec une valeur moyenne en France de 11,30. D'après la carte de France des niveaux kérauniques, le secteur du projet est concerné par moins de 25 jours de foudre par an.



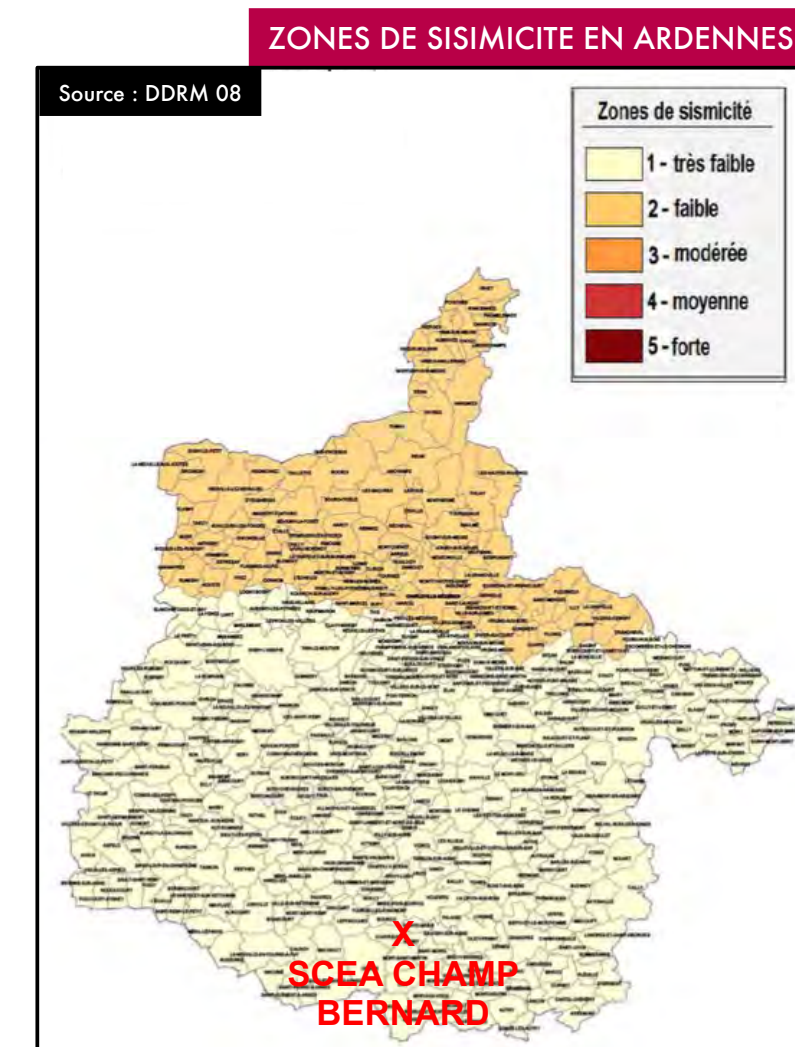
La probabilité d'un impact sur le site est très faible mais peut toutefois se produire.

A.2.1.6. RISQUE SISMIQUE

Depuis mai 2011, le zonage du risque sismique est modifié. Les règles de construction diffèrent suivant la zone :

- En zone 1 : pas de prescriptions parasismiques particulières,
- De la zone 2 à 5 : les nouveaux bâtiments doivent être construits selon des conditions particulières définies dans l'Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) des Ardennes, les communes de Contreuve et Sugny sont localisées en zone 1 : sismicité très faible. Cette sismicité correspond à une accélération comprise entre 0,4 m/s et 0,7 m/s.



A.2.1.7. RISQUE FEUX DE FORÊTS

D'après le DDRM des Ardennes, le feu constitue un risque considéré comme statistiquement faible, puisque moins d'une dizaine de départs de feu par an est observée.

D'après le DDRM, les communes de Contreuve et Sugny ne sont pas concernées par le risque feux de forêt.

A.2.1.8. MALVEILLANCE

Le site est localisé à 290 m du premier tiers. Les tiers suivant les plus proches sont les premiers hameaux majeurs de Sugny (500m).

Bien que le site ne représente pas une cible de haute importance stratégique, la malveillance ne peut être écartée. La malveillance pourrait entraîner les risques suivants :

- Incendie d'un bâtiment,
- Pollution par épandage,
- Explosion due au gaz,
- Coupure électrique.

A.2.1.9. RISQUE TECHNOLOGIQUE EXTERNE

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du département des Ardennes recense les risques technologiques externes pour les communes de Contreuve et Sugny.

A.2.1.9.1 Risque Industriel

Le risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et ayant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement.

Afin d'en limiter la survenue et les conséquences, ces établissements sont soumis à une réglementation stricte et à des contrôles réguliers en fonction de la nature, de la quantité, de la dangerosité des produits (Directives SEVESO I et SEVESO II).

D'après le DDRM des Ardennes, les communes de Contreuve et Sugny ne sont pas concernées par ce risque.

A.2.1.9.2 Risque Nucléaire

Le risque nucléaire découle d'un événement accidentel, susceptible de provoquer des rejets entraînant des risques d'irradiation ou de contamination pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement.

D'après le DDRM des Ardennes, étant situées à plus de 80 km de la centrale de CHOOZ, les communes de Contreuve et Sugny ne sont pas concernées par le risque nucléaire.

A.2.1.9.3 Risque Transport de Matières Dangereuses (TMD)

Le risque de transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport, par voie routière, ferroviaire, aérienne, d'eau ou par canalisation, de matières dangereuses. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et l'environnement.

Une marchandise dangereuse est une matière ou un objet qui par ses caractéristiques physico-chimiques (toxicité, réactivité, etc.) peut présenter des risques pour l'homme, les biens et/ou l'environnement. Les matières dangereuses sont transportées sous forme liquide, solide ou gazeuse.

L'incendie, l'explosion ou/et le dégagement gazeux d'un nuage toxique, à la suite d'un accident, constituent un risque pour la population. Selon la nature et la matière du produit déversé, tous les bâtiments et habitations situés le long des axes de communication sont concernés par le risque.

Le déversement accidentel de certains produits toxiques dans le lit des rivières peut provoquer des pollutions accidentelles.

D'après le DDRM des Ardennes, les communes de Contreuve et Sugny ne sont pas concernées par le risque de transport de matières dangereuse.

A.2.1.9.4 Risque de rupture de barrage

Le risque majeur provient de la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale et rapide du niveau de l'eau à l'aval. Cette onde de submersion peut être provoquée :

- En montagne, par un glissement de terrain dans la retenue du barrage (déversement par-dessus le barrage puis propagation de l'onde dans la vallée)
- Par la rupture totale ou partielle du barrage (onde de submersion se propageant dans la vallée). Cette rupture peut être instantanée (ouvrages maçonnés) ou progressive (barrages en remblai).

Par ailleurs, un fonctionnement trop rapide ou mal maîtrisé des organes hydrauliques (vannes d'évacuations, de répartition...) peut engendrer des risques élevés pour les autres utilisateurs du cours d'eau, à l'aval.

D'après le DDRM des Ardennes, les communes de Contreuve et Sugny ne sont pas concernées par le risque de rupture de barrage.

A.2.1.9.5 Risque Engin de Guerre

Le risque « Engin de guerre » est le risque d'explosion et/ou d'intoxication lié à la manutention d'une ancienne munition de guerre (bombes, obus, mine, grenades, détonateurs,...) après découverte, ou lié à un choc lors de travaux de terrassement par exemple.

Le département des Ardennes ayant été fortement impliqué lors des deux guerres mondiales, l'ensemble du département est concerné par le problème des engins de guerre. Les risques sont :

- L'explosion de l'engin par manipulation, choc ou au contact de la chaleur,
- L'intoxication par inhalation, ingestion ou contact,
- La dispersion dans l'air de gaz toxiques : les armes chimiques, utilisées pendant la guerre, renferment en effet des agents toxiques mortels ; si l'enveloppe se rompt, des gaz toxiques sont susceptibles de contaminer l'air.

De par la nature de leur localisation, il est difficile de donner une évaluation même approximative du nombre d'engins de guerre encore présents dans le sol ardennais.

Par conséquent, le site de la SCEA CHAMP BERNARD est soumis au risque engin de guerre.

A.2.2.SOURCES INTERNES OU ERREUR HUMAINE

Les sources internes peuvent être assimilées à une erreur humaine dans le sens où le fonctionnement normal des installations n'est pas susceptible d'engendrer d'accident.

Par conséquent, l'accident provenant d'une source interne est induit par une négligence humaine à divers niveaux d'intervention et de fonctionnement de l'établissement. Les mécanismes susceptibles d'engendrer des défaillances dans l'exploitation sont les suivants :

- Conception : défaillances dues à une mauvaise conception de l'installation ou de certains éléments (exemple : mauvaise localisation des générateurs d'air chaud),
- Matériels : défaillances dues au mauvais état de machines, d'outils (exemple : absence d'entretien des générateurs),
- Procédures : défaillances dues à la mauvaise qualité des procédures opérationnelles en terme d'efficacité, de disponibilité et d'exhaustivité (exemple : non-respect du protocole de désinfection),
- Conditions génératrices d'erreurs : défaillances dues à la mauvaise qualité du milieu de travail qui favorise l'erreur (exemple : dysfonctionnement des lavabos),
- Ordre et propreté : défaillances dues au désordre et à la saleté du lieu de travail (exemple : absence de rangement régulier de l'outil de travail),
- Formation : défaillances dues à une expérience ou une formation insuffisantes (exemple : absence de formation au poste de travail lors de l'évolution du matériel de production),
- Objectifs incompatibles : défaillances dues à la mise en péril de l'hygiène et de la sécurité interne par diverses pressions (exemple : délais de mises en place d'une nouvelle bande),
- Communication : défaillances dues à la mauvaise qualité ou à l'absence de communication entre personnes,
- Organisation : défaillances dans l'organisation du fonctionnement de l'établissement.

A.3. MOYENS DE MAÎTRISE DES RISQUES À LA SOURCE ET PROBABILITÉ DE RISQUES

A.3.1. MÉTHODE

En fonction du retour d'expérience de l'établissement, de la nature des installations, des procédés mis en œuvre, des conditions de l'environnement du site et des événements initiateurs recensés, un recensement des dangers potentiels a été élaboré et les moyens de leur maîtrise à la source mis en place par l'exploitation sont détaillés.

Les moyens de maîtrise à la source répondent aux critères suivants :

- **Efficacité** : L'aptitude du personnel à intervenir doit être en nécessaire adéquation avec le moyen retenu. L'aptitude du personnel repose notamment :
 - Sur l'organisation des circuits décisionnels (qui intervient dans quel cas),
 - Sur la formation du personnel,
 - Sur la qualité de la transmission de l'information.
- **Cinétique** : Dans un contexte de dynamique accidentelle (c'est-à-dire lors d'un incident, d'un accident ou d'une dérive), le moyen retenu est pertinent si le délai de mise en œuvre est compatible avec la vitesse de déroulement de l'évènement.
- **Maintenabilité et testabilité** : Le moyen retenu nécessite une opérationnalité à tout moment pour garantir sa performance et à cette fin, elle repose sur une formation régulière des opérateurs et la réitération des tâches de prévention. La vérification de ces médias contribue à valider la performance du moyen (évaluation du personnel, audit, contrôles).

L'échelle de probabilité retenue est semi quantitative permettant de tenir compte des mesures de maîtrise des risques (MMR) et de l'accidentologie constatée à partir des données du BARPI, présentant des résultats statistiquement représentatifs (2686 accidents sur 18 ans pour des installations d'activités similaires ou très proches).

ECHELLE DE PROBABILITE SEMI-QUANTITATIVE

Classe de probabilité E	Classe de probabilité D	Classe de probabilité C	Classe de probabilité B	Classe de probabilité A
Événement possible mais extrêmement peu probable	Événement très improbable	Événement improbable	Événement probable	Événement courant
L'événement n'a jamais été enregistré (par l'établissement ou par d'autres établissements en France pour lesquels on a pu en avoir connaissance) ET compte tenu des connaissances scientifiques et techniques et des MMR de l'exploitation, il semble peu probable qu'il survienne.	Des événements (moins d'un en 10 ans) ont été enregistrés par l'établissement ou par d'autres établissements en France pour lesquels on a pu en avoir connaissance) ET/OU compte tenu des connaissances techniques et des MMR de l'exploitation, il semble probable qu'un événement survienne moins d'une fois tous les 10 ans.	Des événements (moins d'un par an) ont été enregistrés par l'établissement ou par d'autres établissements en France pour lesquels on a pu en avoir connaissance) ET/OU compte tenu des connaissances techniques et des MMR de l'exploitation, il semble probable qu'un événement survienne moins d'une fois par an.	Des événements ont été rapportés plusieurs fois (au moins une fois par an) (par l'établissement ou par d'autres établissements en France pour lesquels on a pu en avoir connaissance) ET/OU compte tenu des connaissances techniques et des MMR de l'exploitation, il semble probable qu'un événement survienne au moins une fois par an.	Des événements ont été rapportés plusieurs fois (plusieurs fois par an) (par l'établissement ou par d'autres établissements en France pour lesquels on a pu en avoir connaissance) ET/OU compte tenu des connaissances techniques et de la situation sur le terrain, il semble probable qu'un événement survienne plusieurs fois par an.

A.3.2. INCENDIE

POTENTIELS DE DANGERS	MOYENS DE MAITRISE DU RISQUE (MMR) A LA SOURCE		PROBABILITE
	MOYENS SPECIFIQUES	MOYENS COMMUNS	
Incendie d'un bâtiment lié à la foudre	Prises de terre à fond de fouille pour chaque bâtiment Double protection par disjoncteur différentiel bipolaire haute sensibilité et fusible à cartouche		C
Incendie généré par une réaction exothermique (stockage ou le mélange de produits incompatibles)	Limitation des quantités de produits stockés Individualisation des stockages de produits incompatibles - Rétentions associées aux stockages de produits sanitaires	Alarme asservie à la centrale température dans la salle d'élevage déclenchant des appels téléphoniques en cascade.	E
Incendie généré par une cigarette	Panneau d'interdiction de fumer à l'entrée des bâtiments	Extincteurs de nature variable (eau, CO ₂ , poudre) et de capacité variable répartis sur le site, aux endroits stratégiques	C
Incendie généré par une intervention de maintenance (soudure...)	Emploi de matériels en bon état et conçus en respect de la réglementation Intervention en lieu dégagé et à une distance suffisante des stockages d'inflammables ou de combustibles Présence d'un extincteur à proximité de l'intervention	Contrôle annuel des extincteurs par un organisme extérieur compétent	C
Incendie généré par défaut des installations électriques	Installations électriques conçues par un professionnel Contrôle périodique des installations électriques par un organisme extérieur compétent Extincteur portatif « dioxyde de carbone » de 2 à 6 kg à proximité des armoires électrique Disjoncteurs dans les armoires électriques Modification des installations électriques par un technicien extérieur exclusivement	Mobilisation des dispositifs externes : Appel du SDIS - Intervention en 7 mn environ - 5 km (commune de Vouziers)	C
Incendie généré par défaut du matériel alimenté en électricité (matériel informatique, ventilation, moteurs)	Surveillance régulière du bon fonctionnement des matériels Maintenance régulière des matériels - Disjoncteurs dans les armoires électriques	Borne incendie de 65 m ³ /h en bordure de site à 50m du bâtiment d'élevage existant et 100m du bâtiment d'élevage en projet	C
Incendie généré par malveillance	Panneaux d'interdiction d'accès au public - Bâtiment d'élevage équipé de portes fermant à clefs	Numéros d'urgence affichés à proximité du téléphone urbain et près de l'entrée du bâtiment :	C
Incendie généré par échauffement des fientes	Stockage des fientes pré-séchées, contrôle quotidien du hangar à fientes	- le n° d'appel des sapeurs-pompiers : 18 ; - le n° d'appel de la gendarmerie : 17 ;	E
Incendie généré par un groupe électrogène	Matériel conçu en respect de la réglementation Surveillance du bon fonctionnement et maintenance régulière du matériel	- le n° d'appel du SAMU : 15 ; - le n° d'appel des secours à partir d'un téléphone mobile : 112.	E
Incendie généré par décharge d'électricité statique en atmosphère poussiéreuse (silos, stockage)	Fumigation des silos en fin de bande Mise à l'équipotentialité lors du chargement des silos		C

A.3.3. EXPLOSION

POTENTIELS DE DANGERS	MOYENS DE MAITRISE DU RISQUE (MMR) A LA SOURCE		PROBABILITE
	MOYENS SPECIFIQUES	MOYENS COMMUNS	
Explosion d'un silo lié à la foudre	Prise de terre à fond de fouille pour silos	Mobilisation des dispositifs externes : Appel du SDIS - Intervention en 7 mn environ - 5 km (commune de Vouziers)	E
Explosion induite par la poussière (poussières de grains dans un silo)	Individualisation des stockages de produits émettant des poussières Fumigation des silos en fin de bande		C
Explosion par défaut des installations électriques	Contrôle électrique périodique par un intervenant extérieur Prises de terre à fond de fouille pour les bâtiments Disjoncteurs dans les armoires électriques		D
Explosion d'un enfin de guerre	Travaux menés avec la plus grande prudence		E

A.3.4. POLLUTION SOL/EAU

POTENTIELS DE DANGERS	MOYENS DE MAITRISE DU RISQUE (MMR) A LA SOURCE		PROBABILITE
	MOYENS SPECIFIQUES	MOYENS COMMUNS	
Pollution par épandage (défaillance du contenant, rupture canalisation) ou entraînement dû à une rupture de canalisation d'eau de produits dangereux par instabilité des sols	Stockage limité aux besoins de l'établissement Groupe électrogène sur rétention dans local fermé Groupe électrogène fabriqué en respect des normes de construction Rétentions associées aux stockages de produits sanitaires Stockage des produits sanitaires exclusivement dans leur emballage d'origine, conçu par leur fabricant en fonction de leur propriété	Site maintenu propre Activités exercées en bâtiment couvert Mobilisation des dispositifs externes : Appel du SDIS - Intervention en 7 mn environ - 5 km (commune de Vouziers)	D
Pollution par défaut d'étanchéité des bâtiments	Bâtiment et hangar conçus sur dalles étanches Contrôle régulier de l'étanchéité des dalles		E
Pollution par épandage accidentel de matières organiques (fumier)	Stockage des fientes en hangar en attendant l'utilisation		E
Pollution par entraînement de produits dangereux ou de matières organiques	Contrôle du réseau d'eau Suivi des consommations d'eau		E

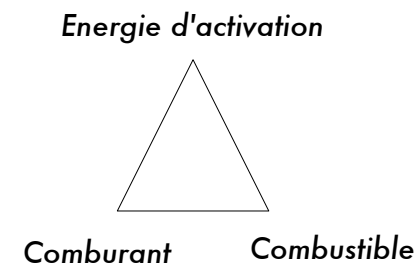
A.3.5.AUTRES

POTENTIELS DE DANGERS	MOYENS DE MAITRISE DU RISQUE (MMR) A LA SOURCE	PROBABILITE
	MOYENS SPECIFIQUES	
Crise sanitaire	Protocole de nettoyage en fin de bande Accès à la salle d'élevage réduits au minimum (personnel, vétérinaire, inspection, administration) Accès par le sas sanitaire exclusivement Visite quotidienne de la salle d'élevage Enlèvement quotidien des cadavres de la salle d'élevage Animaux morts déposés dans un endroit réfrigéré réservé à cet usage exclusif	C
Altération des canalisations, défaut d'eau liée à de faibles températures	Canalisations enterrées Contrôle visuel des canalisations	E

CHAPITRE B. RISQUE INCENDIE

B.1. NATURE DU RISQUE

L'incendie est un phénomène d'oxydation exothermique. Son mécanisme se caractérise par ce qu'on appelle « le triangle du feu ».



- Combustible : Corps qui a la particularité de brûler (carton, plastique...),
- Comburant : corps qui en présence d'un combustible permet puis entretient la combustion, le plus souvent l'oxygène de l'air mais aussi les peroxydes...,
- L'énergie d'activation : quantité de chaleur nécessaire pour démarrer la combustion, allumage, sources d'ignition.

Certaines caractéristiques des produits sont à prendre en compte telles que :

- La température d'auto inflammation : température minimale à laquelle un mélange inflammable s'enflamme spontanément,
- Le pouvoir calorifique : la quantité de chaleur qui peut être dégagée par la combustion complète de l'unité de masse (si combustion liquide ou solide) ou de volume (si combustible gazeux).

Le feu suit une courbe d'évolution :

- Initialisation : plusieurs éléments combustibles sont amenés à leur point d'inflammation,
- Propagation : fonction de la nature des combustibles, de l'alimentation en air et de la géométrie du local,
- Combustion continue : tout le local est impliqué,
- Décroissement : épuisement du combustible.

La propagation du feu intervient selon plusieurs modes :

- Conduction : transfert à l'intérieur des matériaux (ex. des conduites métalliques),
- Convection : transfert par mouvements de gaz ou de vapeurs (ex. des gaines techniques, d'un étage à l'autre),
- Rayonnement : infrarouges,
- Brandons et flammèches.

B.2. FAITS GÉNÉRATEURS

Les faits générateurs d'un incendie susceptible d'intervenir sur les installations de la SCEA CHAMP BERNARD reposent sur la conjonction nécessaire d'un mélange inflammable et d'un point chaud.

B.2.1. MÉLANGE INFLAMMABLE

Le mélange inflammable se compose d'un combustible et d'un comburant. Leurs sources respectives présentes sur le site sont ci-après détaillées.

B.2.1.1. COMBUSTIBLES

B.2.1.1.1 Matériaux de construction

Sur le site, parmi les matériaux de construction présents, les pannes en sapin et les panneaux sandwich en mousse polyuréthane se présentent comme des combustibles.

B.2.1.1.2 Groupe électrogène

L'exploitation dispose d'un groupe électrogène de 160 kW avec une cuve de gasoil. Aucun stockage de carburant complémentaire ne sera présent.

B.2.1.1.3 Equipements de l'élevage

Les différents équipements de l'élevage se présentent également comme des combustibles (coupelles et tapis de collecte des fientes).

B.2.1.1.4 Déjections

En raison de leurs caractéristiques, les fientes dans le bâtiment d'élevage se présentent comme un combustible très lent.

B.2.1.1.5 Stockage des fientes

Les fientes stockées dans le hangar couvert se présentent comme un combustible très lent.

B.2.1.1.6 Aliment stocké dans le silo

En raison de sa composition, l'aliment distribué aux animaux se présente comme un combustible, très lent.

B.2.1.1.7 Cheptel

Le cheptel (plumes) se présente comme un combustible.

B.2.1.2.COMBURANTS

Le seul comburant omniprésent sur le site est l'oxygène de l'air.

B.2.2.POINT CHAUD

La présence d'un point chaud sur le site peut être liée à plusieurs sources.

B.2.2.1.FOUDRE

D'origine naturelle, la foudre peut constituer un point chaud.

Le site d'implantation de la SCEA CHAMP BERNARD est concerné par moins de 25 jours de foudre par an.

B.2.2.2.MALVEILLANCE

Le site est localisé à l'extérieur d'un bourg et éloigné des habitations.

Bien que le site ne représente pas une cible de haute importance stratégique, la malveillance ne peut être écartée. Un point chaud pourrait être généré par feu nu.

B.2.2.3.NÉGLIGENCE

L'intervention humaine sur le site peut être source de point chaud, par pure négligence.

Les sources de négligence peuvent être variées, à titre d'exemple :

- La cigarette en des lieux inappropriés,
- Les tâches de nettoyage-désinfection nécessitent l'emploi de produits potentiellement incompatibles (solution acide/ solution basique). Un mélange accidentel de tels produits peut être à l'origine d'une réaction exothermique conduisant à l'incendie,
- Le non-respect des mesures d'entretien et de vérification des organes sensibles de process (installations électriques, équipements sous pression).

B.2.2.4.ETINCELLE ÉLECTRIQUE

L'origine de l'étincelle électrique peut être variée :

- Installation électrique défectueuse : tous les bâtiments sont alimentés en électricité pour les besoins de production et usages divers,
- Décharge d'électricité statique.

B.2.2.5. TRAVAUX AVEC DU FEU

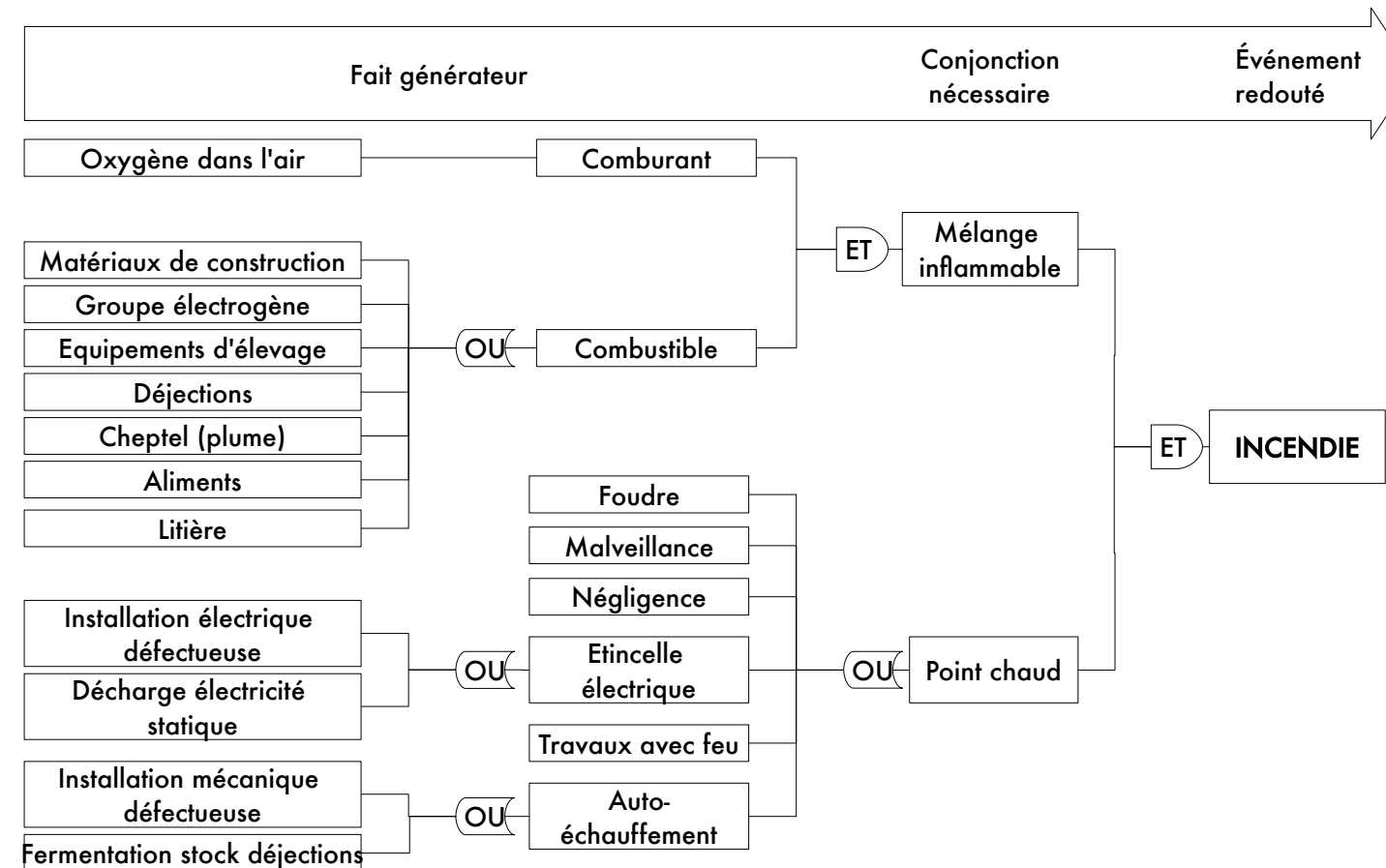
Plusieurs interventions d'entretien ou de mise en place de matériel nécessitent l'emploi de feu (chalumeau, poste à souder). Ces interventions peuvent être réalisées par le personnel habilité de l'établissement mais également par des prestataires extérieurs.

B.2.2.6. AUTO-ÉCHAUFFEMENT

L'auto-échauffement peut avoir comme origine l'installation mécanique défectueuse ou une inflammation au cœur des déjections par fermentation et développement d'un feu sans flamme.

B.3. ARBRE DES CAUSES DE L'INCENDIE

Les faits générateurs d'un incendie susceptible d'intervenir sur les installations de la SCEA CHAMP BERNARD reposent sur la conjonction nécessaire d'un mélange inflammable et d'un point chaud.



B.4. SCÉNARIO INCENDIE

B.4.1. CINÉTIQUE DU RISQUE

Le risque incendie sur les installations de l'établissement de la SCEA CHAMP BERNARD repose sur les éléments suivants :

- Au sein du bâtiment d'élevage, les combustibles recensés sont les matériaux de construction (pannes bois, mousse polyuréthane), les équipements de l'élevage (système abreuvement, système d'alimentation), la paille et le cheptel (viscères, plumes). La cinétique de propagation de l'incendie serait rapide du fait de la nature des combustibles et de la présence d'animaux vivants. En cas de départ de feu, l'excitation des volailles est à craindre et les battements d'ailes accéléreraient le processus.

Compte tenu de ces éléments et du retour d'expérience de la SCEA CHAMP BERNARD, la présente étude de dangers développe le scénario incendie du bâtiment d'élevage en projet.

Le scénario a été choisi de façon à aboutir aux effets les plus pénalisants, compte tenu du danger présenté par l'activité et les produits.

B.4.2. SEUILS D'EFFETS DANGEREUX A RETENIR

L'intensité des effets de l'incendie s'apprécie en flux thermique. Le flux thermique présente un danger pour l'homme et les structures. Les effets du flux thermique sont décrits dans le tableau page suivante.

FLUX (kW/m ²)	CONSEQUENCES
240	Rayonnement d'un feu intense (1150 °C)
200	Ruine du béton par éclatement interne en quelques dizaines de minutes
150	Rayonnement d'un feu moyen (1000 °C)
100	Température de 100°C dans 10 cm de béton pendant 3 heures
92	Rayonnement d'un feu faible
40	Ignition spontanée du bois en 40 s
36	Propagation probable du feu de réservoir d'hydrocarbures (même refroidi à l'eau)
27	Ignition spontanée du bois entre 5 à 15 min
20	Tenue des ouvrages d'art en béton pendant plusieurs heures - Inflammation possible des vêtements
12	Modification structurelle des fibres de type polyester
10	Modification structurelle de la laine ou du coton
9,5	Seuil de la douleur en 6 s, flux minimal léthal en 30s
8	Début de la combustion spontanée du bois et des peintures
5	<ul style="list-style-type: none"> • Intervention de personnes protégées avec tenues ignifuges • Bris de vitres sous l'effet thermique • Flux minimal léthal pour 60s • Intervention rapide pour des personnes protégées (pompiers)
2,9	Flux minimal léthal en 120s
1,5	Seuil de rayonnement continu pour des personnes non protégées (habillement normal)
1	Rayonnement solaire en zone équatoriale
0,7	Rougisement de la peau, brûlure en cas d'exposition prolongée

B.4.2.1. EFFETS SUR L'HOMME

Les valeurs de référence relatives aux seuils d'effets thermiques sur l'homme à retenir sont :

- Le seuil de 8 kW/m² correspond au seuil de dégâts graves sur les structures, au seuil d'effets létaux significatifs délimitant la zone de dangers très graves pour la vie humaine et de mettre en place une information optimum du personnel intervenant dans cette zone sur le risque incendie et la conduite à tenir en cas d'accident. Ce seuil permet de déterminer une zone Z1 dans laquelle il convient de limiter toute présence humaine. Aucun poste fixe ne peut être tenu dans cette zone.
- Le seuil de 5 kW/m² correspond à la destruction des vitres des bâtiments. Il engendre rapidement une douleur chez l'homme (en quelques secondes). Il permet donc de déterminer une zone Z2 dans laquelle il convient impérativement de limiter l'implantation de constructions ou d'ouvrages concernant notamment les tiers.
- Le seuil de 3 kW/m² correspond aux flux thermiques pouvant encore générer des effets graves sur l'homme, et détermine la zone Z3 :
 - Brûlures au premier degré au bout d'environ une minute,
 - Douleurs en une vingtaine de secondes,
 - Seuil minimum léthal pour une exposition de 2 minutes.

Dans la zone Z3 définie par ce seuil, même en cas d'exposition prolongée, les bâtiments ne subiraient pas de dommages. Il est donc possible d'autoriser des constructions dans cette zone, à l'exception des établissements recevant du public. (ERP).

B.4.2.2. EFFET SUR LES STRUCTURES

Les valeurs de référence relatives aux seuils d'effets thermiques sur les structures à retenir sont :

- Flux de 200 kW/m² : seuil de ruine du béton en quelques minutes,
- Flux de 20 kW/m² : seuil de tenu pour le béton pendant plusieurs heures et correspondant aux seuils des dégâts très grave sur les structures béton,
- Flux de 16 kW/m² : seuil d'exposition prolongé pour les structures et correspondant aux seuils des dégâts très grave sur les structures, hors structures béton,
- Flux de 8 kW/m² : **seuil des effets domino**, et correspondant au seuil de dégât graves sur les structures,
- Flux de 5 kW/m², seuil des destructions de vitres significatives.

B.4.3. MODÉLISATION

Dans l'hypothèse de la survenue d'un incendie sur les installations de la SCEA CHAMP BERNARD les paramètres suivants sont à prendre en compte :

- La vitesse de combustion des produits stockés,
- Le flux thermique engendré,
- La combustion s'accompagne d'un dégagement de fumées irritantes, chaudes et toxiques. Les principaux gaz émis lors de la combustion sont :
 - Le monoxyde de carbone (CO),
 - Le dioxyde de carbone (CO₂),
 - L'acide cyanhydrique (HCN),
 - L'acide chlorhydrique gazeux (HCl),
 - Les hydrocarbures aliphatiques (méthane, ...) ou aromatiques,
 - D'autres gaz en quantité variable (NO_x,...).

La fumée est également rendue opaque par la présence de particules solides résiduelles de la combustion.

B.4.3.1. MÉTHODE

L'étude est basée sur la « Méthode pour l'évaluation et la prévention des risques accidentels – Feux de nappe » réalisée par l'INERIS (DRA-006 - document Ω 2 - octobre 2002).

Le calcul est effectué en prenant en compte le modèle d'une flamme solide. Cela signifie que la flamme est assimilée à un volume géométrique simple. Les hypothèses suivantes sont posées :

- Les surfaces du volume pris en compte rayonnent uniformément,
- La base du volume géométrique correspond à la base du feu et sa hauteur, à la hauteur pour laquelle la flamme est visible 50% du temps,
- Seule la partie visible par la cible, émet des radiations thermiques vers celle-ci.

B.4.3.1.1 Equation générale

L'équation générale pour calculer le flux thermique reçu par une cible peut être exprimée sous la forme suivante :

$$\phi = \phi_0 \cdot F \cdot \tau$$

avec :

- ϕ : Radiation maximum reçue par une cible en kW/m²
- ϕ_0 : Radiation émise à la surface de la flamme en kW/m² (émittance maximum : 30 kW/m²)
- F : Facteur de vue
- τ : Facteur de transmissivité atmosphérique

Cette formule intègre à la fois, l'atténuation du flux due à la distance et le facteur de vue, caractérisant la vision de la surface de flamme par rapport à sa cible située au niveau du sol.

Pour le calcul des différents paramètres de l'équation, il convient de déterminer préalablement divers paramètres caractéristiques du feu :

- Estimation de la surface et du diamètre équivalent du foyer de l'incendie,
- Vitesse de combustion,
- Hauteur de flamme,
- Facteur de transmissivité atmosphérique (τ),
- Facteur de vue.

B.4.3.1.2 Diamètre équivalent du foyer

Pour les feux non circulaires dont le ratio longueur / largeur est supérieur à 2, le diamètre équivalent, D_{eq} , peut être estimé en prenant en compte la plus petite des dimensions caractéristiques du local, soit sa largeur.

Dans les autres cas, la formule suivante s'applique :

$$D_{eq} = 4 \times (\text{Surface de la Nappe} / \text{Périmètre de la nappe}).$$

B.4.3.1.3 Vitesse de combustion

La vitesse de combustion massique, lors d'un incendie, est directement liée à la nature des matériaux stockés.

B.4.3.1.4 Hauteur de flamme

Dans une situation sous le vent, la hauteur de la flamme peut être calculée par la corrélation de Thomas dont la formule est la suivante :

$$H = 42 \cdot D_{eq} \cdot \left(\frac{M}{\rho_a \cdot \sqrt{g \cdot D_{eq}}} \right)^{0,61}$$

Avec :

- H = Hauteur de flamme en m
- D_{eq} = Diamètre de la flaque en m
- M = Vitesse de combustion massique en kg/m².s
- ρ_a = Densité de l'air ambiant en kg/m³ (1,22 kg/m³)
- g = Accélération de la pesanteur en m/s² (9,81 m/s²)

B.4.3.1.5 Facteur de transmissivité atmosphérique

Ce coefficient permet de prendre en compte l'atténuation de la radiation de la flamme, au long de son parcours jusqu'à la cible. Ce coefficient correspond donc à la fraction de chaleur transmise à l'atmosphère. L'atténuation est relative à la distance de la cible à la flamme et à l'humidité de l'air. Pour la plupart des régions françaises, le taux moyen d'humidité est d'environ 70%, valeur prise en compte dans les calculs.

Considérant la transmission atmosphérique selon le modèle de Brzurstowski :

$$\tau = 0,79 (100 / x)^{1/16} X (30,5 / r)^{1/16}$$

Avec : r = humidité de l'air = 70 % et x = Distance en mètres entre la flamme et la cible

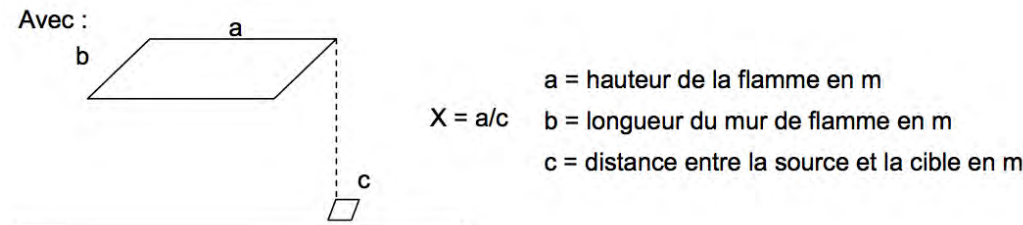
Les valeurs de transmissions atmosphériques seront comprises entre 0 et 1 (1 étant la valeur correspondant au corps noir).

B.4.3.1.6 Facteur de vue

Ce facteur traduit la fraction de l'énergie émise par une surface vers une autre. Dans le cas présent, le feu est assimilé à un parallélépipède.

Considérant une surface élémentaire verticale, parallèle au mur de flamme, le facteur de vue (F_v) est donné par la formule suivante :

$$F_v = \frac{1}{2\pi} \cdot \left(\frac{X}{\sqrt{1+X^2}} \cdot \text{Arctg}\left(\frac{Y}{\sqrt{1+X^2}}\right) + \frac{Y}{\sqrt{1+Y^2}} \cdot \text{Arctg}\left(\frac{X}{\sqrt{1+Y^2}}\right) \right)$$

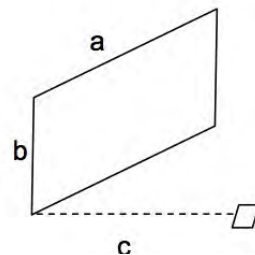


Considérant une surface élémentaire orientée perpendiculairement au plan émetteur, le facteur (F_h) est calculé par la formule suivante :

$$F_h = \frac{1}{2\pi} \cdot \left(\text{Arctg}\left(\frac{1}{Y}\right) - A \cdot Y \cdot \text{Arctg}(A) \right)$$

Avec :

$$X = \frac{a}{b} ; \quad Y = \frac{c}{b} ; \quad A = \frac{1}{\sqrt{X^2 + Y^2}}$$



Le facteur de vue maximum, F_{max} à une distance donnée est alors :

$$F_{max} = \sqrt{F_h^2 + F_v^2}$$

B.4.3.2. INTENSITÉ DE L'INCENDIE DU BÂTIMENT D'ÉLEVAGE EN PROJET

Le bâtiment d'élevage en projet est enflammé par une source d'ignition. L'incendie se propage à l'ensemble du bâtiment d'élevage.

B.4.3.2.1 Vitesse de combustion

Assez peu de données sont disponibles dans la littérature technique au sujet des vitesses de combustion de matériaux solides. Les vitesses de combustion des matériaux présents dans le bâtiment d'élevage sont les suivantes (Tewarson & Pion, 1976) :

Matériau	Utilisation	Vitesse de combustion
Bois de sapin	Pannes	13 g.m ² .s ⁻¹
Polyester	Abreuvement, tapis de collecte des fientes	30 g.m ² .s ⁻¹

En l'absence de données techniques connues concernant la vitesse de combustion du cheptel (viscères, plumes), celui-ci ne sera pas repris. Toutefois, le PCI des viscères est inférieur aux PCI des matériaux pris en compte et une plume est essentiellement constituée de kératine. Le calcul sera donc majorant en l'absence de prise en compte du cheptel. Dans le cadre de notre étude de simulation, nous considérons un incendie généralisé à l'ensemble du bâtiment d'élevage.

Compte tenu de la prédominance des matières plastiques composant le matériel d'élevage et le bois composant la charpente, il apparaît raisonnable de considérer une vitesse moyenne de combustion de 21,5 g.m².s⁻¹.

B.4.3.2.2 Flux thermiques

A titre indicatif, l'émissivité réelle de la flamme est généralement très inférieure à l'émissivité théorique ou celle observable sur des feux de taille réduite. Les valeurs disponibles dans la littérature technique pour les flux thermiques sont les suivantes (Tewarson & Pion, 1976) :

Matériau	Utilisation	Flux thermiques
Bois de sapin	Pannes	23,8 kW.m ⁻²
Polyéthylène	Matières plastiques	32,6 kW.m ⁻²
Polyester	Matières plastiques	30 kW.m ⁻²

CALCUL DES FLUX THERMIQUES ÉMIS PAR L'INCENDIE DU BÂTIMENT D'ÉLEVAGE

La phase préliminaire (feu couvant) peut durer plusieurs heures. L'incendie atteint (dans le cas d'un début d'incendie non maîtrisé) son régime de puissance maximale environ 1/2 heure après l'embrassement généralisé.

L'incendie reste au régime maximal pendant environ une heure. Environ la moitié de la charge calorifique est libérée sur cette durée.

Le flux thermique en surface sera pris égal à 30 kW/m², valeur transposable au feu de matières solides lorsqu'une grande quantité est mise en jeu.

B.4.3.2.3 Données thermiques

L'application des formules de calculs précédemment évoquées, appliquées à l'un des bâtiments d'élevage en projet, entraîne les résultats suivants :

- Diamètre équivalent : 22,7 mètres,
- Hauteur de flammes : 15,6 m.

Les flux thermiques liés à ce scénario ont été calculés et mettent en évidence les distances atteintes par des flux respectifs de 3 kW/m², 5 kW/m² et 8 kW/m² :

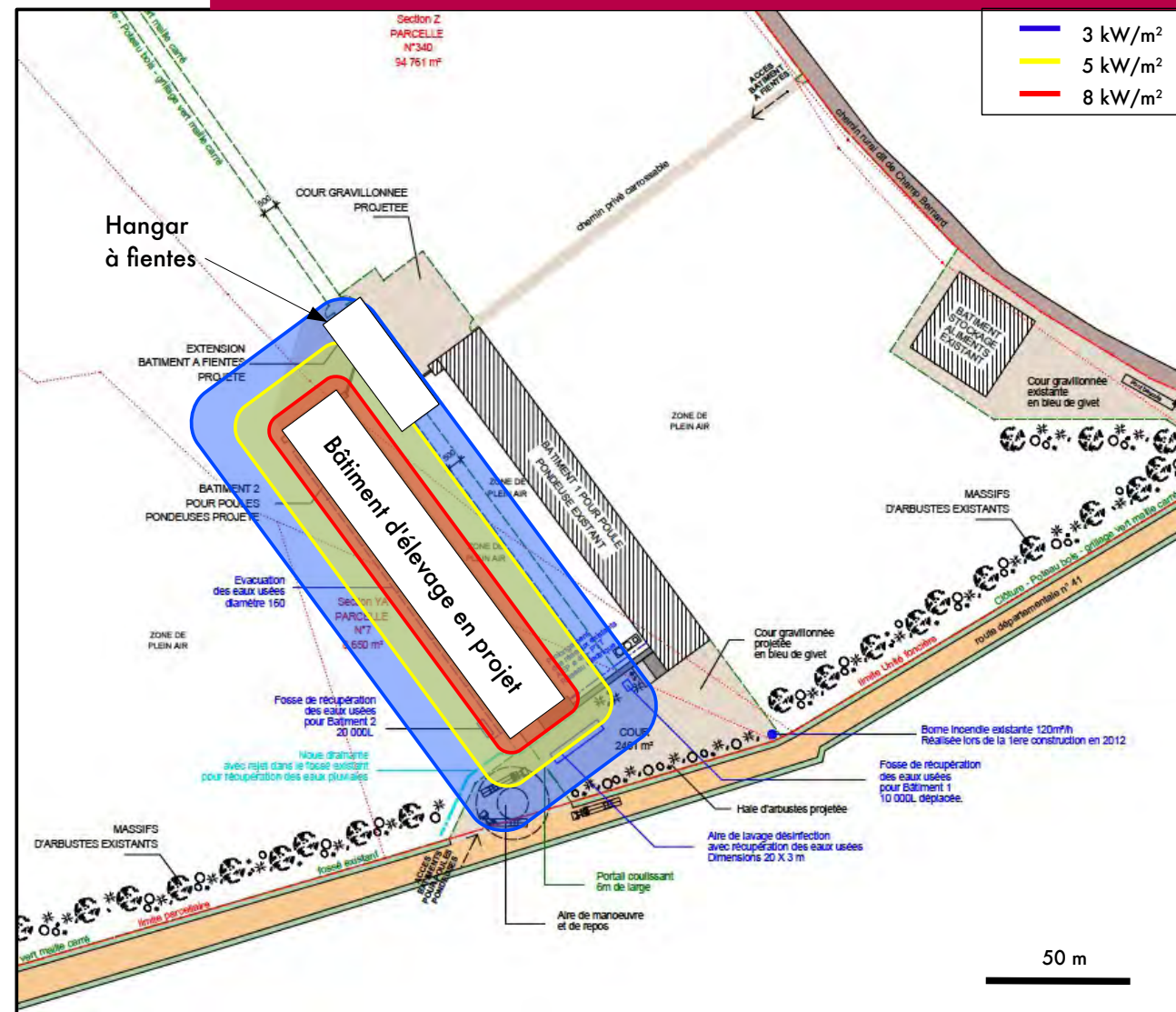
- d8kW = 4,9 m (Zone Z1)
- d5kW = 14,3 m (Zone Z2)
- d3kW = 26,5 m (Zone Z3)

Les résultats sont donnés pour un feu ouvert, c'est à dire sans tenir compte de la présence des parois et en supposant l'absence de toute intervention. Ils sont, de ce fait, majorants.

Les mesures de prévention mises en œuvre sur le site présentées ci-avant permettent de minimiser le risque incendie.

q ₀ = radiation émise en surface de la flamme	b = hauteur de flammes	c = distance source - cible en m	A	FH	FMAX	1-Bizutabaki	θ - RADIATION MAX. RECUE PAR LA CIBLE en kWh/m ²	c = distance source - cible en m
15,60	135,4	1	8,66043	0,23401	0,34204	1,00018	10,26292	1
15,60	135,4	2	8,60775	0,21821	0,33020	0,95777	9,48769	2
15,60	135,4	3	8,52205	0,20278	0,31817	0,93381	8,91317	3
15,60	135,4	4	8,40626	0,18769	0,30605	0,91717	8,42109	4
15,60	135,4	5	8,27452	0,17451	0,29470	0,90515	8,00237	5
15,60	135,4	6	8,11512	0,16023	0,28204	0,89422	7,56612	6
15,60	135,4	7	7,91764	0,14762	0,27033	0,88564	7,18253	7
15,60	135,4	8	7,72202	0,13588	0,25993	0,87828	6,82250	8
15,60	135,4	9	7,51694	0,12503	0,24790	0,87184	6,48357	9
15,60	135,4	10	7,30600	0,11504	0,23729	0,86612	6,16557	10
15,60	135,4	11	7,09233	0,10588	0,22712	0,86097	5,86622	11
15,60	135,4	12	6,87655	0,09751	0,21741	0,85630	5,59497	12
15,60	135,4	13	6,66678	0,08989	0,20817	0,85203	5,32090	13
15,60	135,4	14	6,45869	0,08295	0,19839	0,84809	5,07309	14
15,60	135,4	14,3	6,39812	0,08100	0,19685	0,84697	5,00180	14,3
15,60	135,4	15	6,25554	0,07665	0,19108	0,84445	4,84064	15
15,60	135,4	16	6,05826	0,07092	0,18321	0,84105	4,62263	16
15,60	135,4	17	5,86748	0,06572	0,17577	0,83787	4,41817	17
15,60	135,4	18	5,68362	0,06099	0,16874	0,83488	4,22637	18
15,60	135,4	19	5,50689	0,05669	0,16210	0,83206	4,04639	19
15,60	135,4	20	5,33737	0,05278	0,15583	0,82940	3,87742	20
15,60	135,4	21	5,17502	0,04921	0,14991	0,82687	3,71868	21
15,60	135,4	22	5,01972	0,04596	0,14431	0,82447	3,56946	22
15,60	135,4	23	4,87130	0,04299	0,13902	0,82218	3,42908	23
15,60	135,4	24	4,72952	0,04027	0,13402	0,82000	3,29689	24
15,60	135,4	25	4,59414	0,03778	0,12929	0,81791	3,17232	25
15,60	135,4	26	4,46490	0,03550	0,12480	0,81591	3,05482	26
15,60	135,4	26,48	4,40496	0,03447	0,12273	0,81498	3,00078	26,48
15,60	135,4	27	4,34151	0,03340	0,12055	0,81399	2,94588	27
15,60	135,4	28	4,28119	0,03147	0,11852	0,81214	2,89003	28
15,60	135,4	29	4,22370	0,02969	0,11670	0,81036	2,83955	29
15,60	135,4	30	4,16901	0,02805	0,11507	0,80864	2,79455	30
15,60	135,4	31	4,11699	0,02653	0,11352	0,80699	2,75494	31
15,60	135,4	32	4,06750	0,02513	0,11203	0,80539	2,71952	32
15,60	135,4	33	4,02042	0,02382	0,11060	0,80384	2,68735	33

REPRESENTATION DES FLUX THERMIQUES - INCENDIE DU BATIMENT D'ELEVAGE



D'après cette représentation graphique, en cas d'incendie de l'un des bâtiments d'élevage en projet :

- Le flux thermique de 8 kW/m² (seuil des effets domino) ne sortirait pas des limites de propriété et n'affecterait aucun autre bâtiment,
- Le flux de 5 kW/m² (seuil des effets irréversibles) ne sortirait pas des limites de propriété et affecterait le hangar à fientes,
- Le flux de 3 kW/m² sortirait des limites de propriété pour atteindre l'aire de stationnement et de lavage sans danger supplémentaire et affecterait le hangar à fientes.

Le bâtiment d'élevage existant ne serait atteint par aucun seuil, n'impliquant pas de danger supplémentaire.

B.4.3.3.EFFETS DOMINOS POTENTIELS

Lors d'un incendie, si des stockages de produits dangereux (produits de nettoyage par exemple) étaient détériorés, une pollution des sols et des eaux pourrait survenir.

Cf. Paragraphe Pollution

Pour rappel, la modélisation des flux thermiques en cas d'incendie du bâtiment d'élevage en projet révèle l'absence d'effets domino incendie sur les installations à proximité.

B.4.4.PROTECTION

B.4.4.1.CONCEPTION DES BÂTIMENTS

Les matériaux de construction du bâtiment en projet ont été choisis pour leur résistance au feu, entre autres caractéristiques techniques.

B.4.4.2.MOYENS INTERNES DE PROTECTION

Le bâtiment d'élevage sera équipé d'une alarme reliée au réseau téléphonique pour prévenir l'exploitant par téléphone mobile, où qu'il soit. Une température anormale, (basse ou élevée) ou une absence d'électricité déclenche également les alarmes.

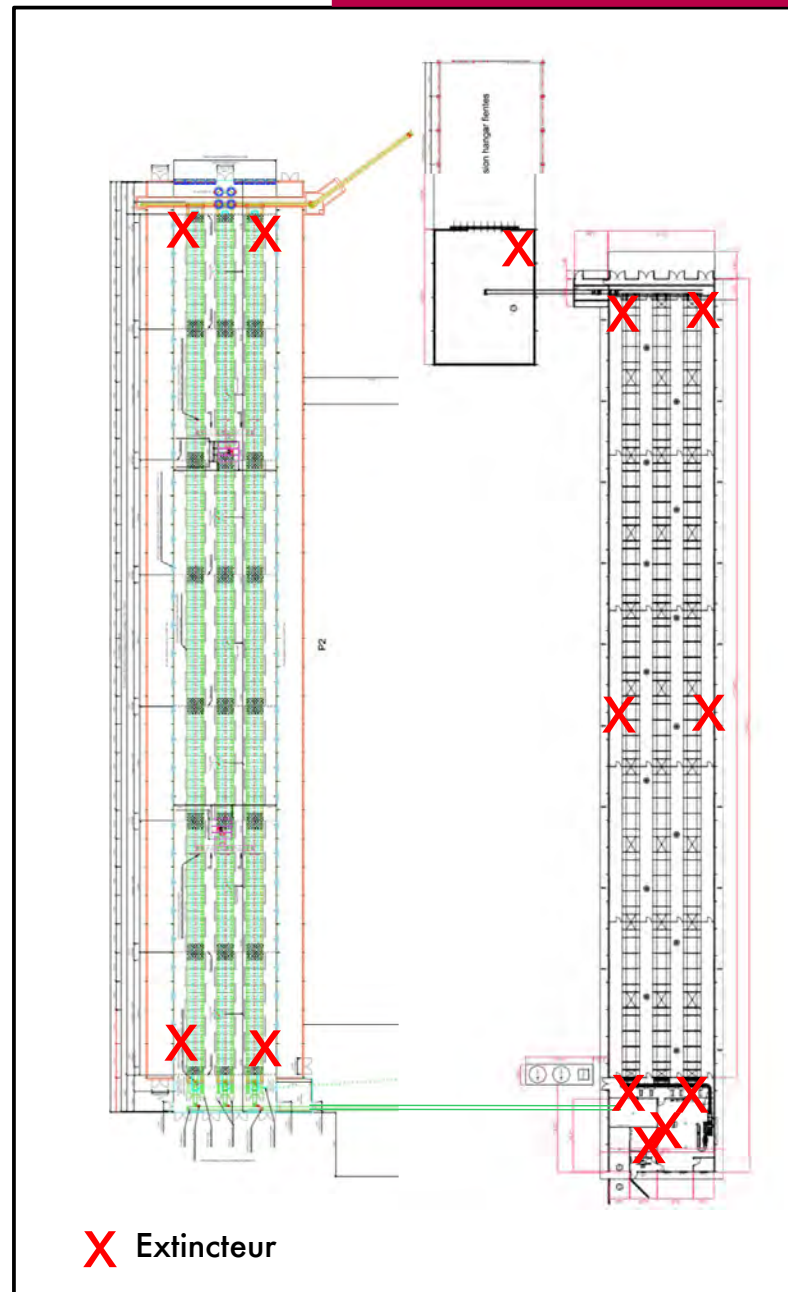
B.4.4.3.MOYENS INTERNES D'INTERVENTION

Afin de lutter contre l'incendie, le site dispose d'une borne incendie fournissant un débit de xxx m³/h et située à 50m du bâtiment d'élevage existant et 100m du bâtiment d'élevage en projet.

Pour la défense incendie, les installations de la SCEA CHAMP BERNARD seront équipées d'extincteurs, adaptées à la nature du risque :

- Extincteur CO₂ de 2 à 6 kg à proximité des armoires électriques,
- Extincteur à eau pulvérisée à chaque extrémité du bâtiment.

LOCALISATION DES EXTINCTEURS



Ces extincteurs seront mis en place et contrôlés régulièrement par un prestataire agréé. L'entretien des extincteurs sera réalisé sur une fréquence annuelle.

B.4.4.4. MOYENS EXTERNES D'INTERVENTION

Le centre d'intervention le plus proche est le suivant :

Dénomination :	SDIS
Localisation :	VOUZIERIS
Coordonnées téléphoniques :	Appel d'Urgence : 18
Distance centre d'intervention - site :	5 km
Temps d'intervention :	Environ 7 minutes

B.5. GRAVITÉ DE L'INCENDIE DE L'ÉLEVAGE

La gravité de l'incendie de l'élevage résulte de la combinaison de l'intensité du sinistre et de la vulnérabilité des personnes potentiellement exposées aux effets.

Selon, l'échelle réglementaire d'appréciation de la gravité des conséquences humaines d'un accident à l'extérieur des installations, l'incendie présente la gravité suivante :

NIVEAU DE GRAVITE	Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs Soit Flux thermique 8 kW/m ²	Zone délimitée par le seuil des effets létaux Soit Flux thermique 5 kW/m ²	Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine Soit Flux thermique 3 kW/m ²
Désastreux	+ de 10 personnes exposées	+ de 10 personnes exposées	+ de 1000 personnes exposées
Catastrophique	- de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1000 personnes exposées
Important	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées
Sérieux	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	- de 10 personnes exposées
Modéré	Pas de létalité hors de l'établissement	Pas de létalité hors de l'établissement	Présence humaine exposée à des effets irréversibles < 1 personne

Les seuils des effets létaux significatifs (Flux thermique 8 kW/m²) et des effets létaux (5 kW/m²) en cas d'incendie d'un bâtiment d'élevage s'inscrivent dans les limites de propriété. Les seuils des effets irréversibles sur la santé humaine (Flux thermique 3kW/m²) sortent légèrement des limites de site pour atteindre l'aire de stationnement et de lavage non susceptible d'être fréquentée par des personnes extérieures à l'établissement. Par conséquent aucune personne n'est exposée à l'extérieur des installations.

Il semble donc possible de considérer qu'aucune personne ne soit exposée ni aux effets létaux ni aux effets irréversibles.

En cas d'incendie d'un bâtiment d'élevage, le hangar à fiente serait atteint par les flux de 5 kW/m² entraînant des dommages mais pas par le seuil des effets domino. Il semble donc possible de considérer que l'incendie ne se propagerait pas. Le deuxième bâtiment d'élevage ne serait lui pas atteint par les flux au dessus de 3 kW/m². Il semble donc possible de considérer qu'il serait peu impacté.

L'incendie d'un des bâtiments d'élevage constitue le risque incendie le plus probable eu égard au retour d'expérience et à la localisation des sources d'ignition au sein de l'établissement.

S'il se réalisait, ce risque présenterait une gravité modérée compte-tenu de ses conséquences humaines et matérielles potentielles.

CHAPITRE C. RISQUE POLLUTION

C.1. NATURE DU RISQUE

Le mécanisme de la pollution repose sur la présence simultanée :

- D'un produit dangereux à l'égard de l'environnement,
- D'un déversement.

Il est à noter que cette pollution peut porter atteinte au sol (donc aux eaux souterraines) et à l'air (pollution atmosphérique).

C.2. FAITS GÉNÉRATEURS

C.2.1. PRODUITS DANGEREUX

Les produits dangereux à l'égard de l'environnement présents dans les installations de la SCEA CHAMP BERNARD sont présentés ci-dessous.

C.2.1.1. PRODUITS SANITAIRES DE NETTOYAGE

Afin d'effectuer le nettoyage des locaux en fin de bande et du sas sanitaire, quelques produits sanitaires seront employés sur le site.

Ces produits sont courants mais peuvent présenter des risques d'atteinte à l'environnement dans des conditions de déversement accidentelles.

La désinfection du bâtiment en fin de bande sera effectuée par l'exploitant. Ces produits, très efficaces contre les organismes pathogènes, peuvent présenter une certaine toxicité s'ils sont déversés en concentration importante dans l'environnement.

C.2.1.2. PRODUITS DE DÉSINSECTISATION

Le nettoyage sera effectué par le personnel interne de l'établissement.

Les produits présents sur le site seront approvisionnés selon les besoins et les quantités stockées seront adaptées aux besoins.

C.2.1.3. DÉJECTIONS

Les déjections constituent un produit dangereux à l'égard de l'environnement en grande quantité uniquement. Le déversement accidentel d'une grande quantité de fientes hors du bâtiment pourrait avoir comme effet d'apporter de grandes quantités de matières organiques dans le sol et dans les nappes phréatiques, d'en modifier localement les caractéristiques physico-chimiques.

C.2.2. DÉVERSEMENT

C.2.2.1. DIFFUSION DANS L'AIR OU LE SOL

La diffusion de produits peut avoir des origines diverses, humaines ou non.

Les principales causes d'une diffusion sur le site pourraient être les suivantes :

- Une défaillance du contenant par fissure par exemple pourrait intervenir,
- La négligence par erreur de manipulation de produit dangereux est un risque envisageable,
- Risque technologique externe,
- Malveillance,
- Etc.

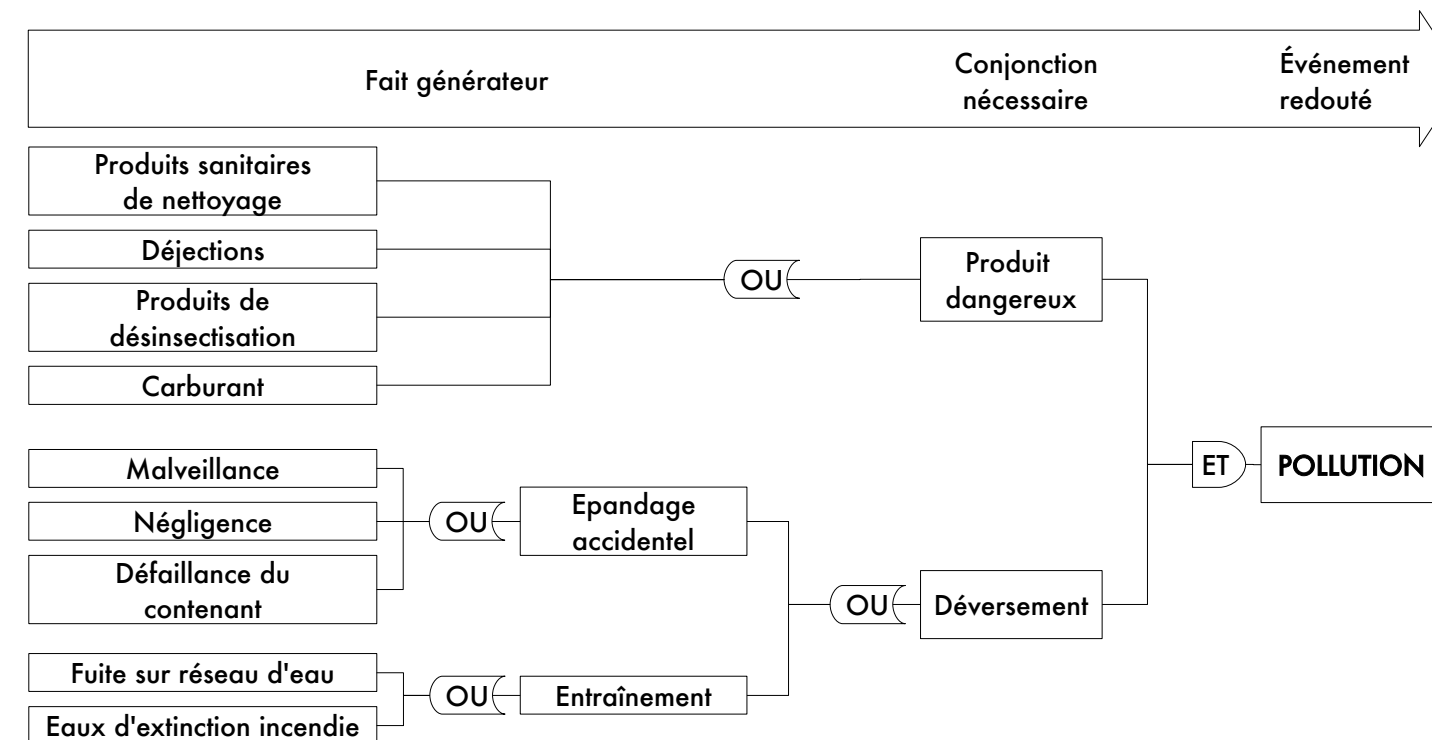
C.2.2.2. ENTRAÎNEMENT

L'eau peut représenter un vecteur, capable d'entraîner des produits dangereux dans le sol. Les origines de l'eau pourraient être variées :

- Une fuite sur le réseau d'eau,
- En cas d'incendie, la maîtrise de celui-ci pourrait passer par l'emploi d'eau pour son extinction.

C.3. ARBRE DES CAUSES DE POLLUTION

Les faits générateurs d'une pollution susceptible d'intervenir sur les installations de la SCEA CHAMP BERNARD reposent sur la conjonction nécessaire d'un produit dangereux et d'un déversement.



C.4. SCÉNARIO DU RISQUE POLLUTION

La réglementation ne détermine pas d'indicateur d'intensité de pollution des sols et de l'eau.

L'évaluation de la probabilité doit utiliser des éléments qualifiés ou quantifiés tenant compte de la spécificité de l'installation.

La prise en compte des pollutions d'une manière générale ne permet pas de tenir compte de la spécificité de l'établissement : élevage de volailles. En effet, les produits dangereux sont stockés en faibles quantités et les origines de déversement limitées.

Le risque de pollution par un élevage est très peu probable compte tenu des mesures prises pour limiter l'ensemble des faits générateurs d'un tel incident.

C.5. GRAVITÉ DU RISQUE POLLUTION

En l'absence de possibilités de modélisation tenant compte de la spécificité de l'établissement,

En raison d'une probabilité de risque faible au regard de l'accidentologie (Cf. §A.1. de l'Etude de dangers).

En raison de l'ensemble des moyens de maîtrise du risque (stockages limités, dalle étanche des bâtiments, rétention du stockage d'hydrocarbures, activités exclusivement sous bâtiment couvert...) rendant peu probables les faits générateurs d'une pollution,

En raison de la toxicité modérée des produits stockés en quantité significative, susceptibles sur le site de provoquer une pollution (fientes), il est raisonnable d'envisager qu'une pollution présenterait une gravité faible à modérée.

Le risque pollution, même s'il ne peut être totalement exclu, peut être considéré comme mineur.

CHAPITRE D. RISQUE EXPLOSION

D.1. NATURE DU RISQUE

L'explosion est assimilée à une expansion volumique soudaine, accompagnée ou non d'une onde de chaleur.

Son mécanisme repose sur la présence simultanée :

- Quantité importante de produits gazeux en mélange,
- Concentration adéquate d'un comburant,
- Présence d'un point chaud.

Deux types d'explosion peuvent être rencontrés :

- Les explosions d'origine physique : elles sont le résultat d'un éclatement rencontré lorsqu'il règne une pression anormalement élevée dans un appareil suite à un mauvais fonctionnement de l'installation, ou encore par rayonnement thermique d'un incendie à proximité.
- Les explosions en phase gazeuse (gaz, vapeurs, poussières) : elles sont le résultat de l'inflammation d'un nuage de gaz ou de vapeurs, formé à la suite d'une rupture de canalisation ou par l'explosion d'un récipient mal dégazé.

D.2. FAITS GÉNÉRATEURS

Les faits générateurs d'une explosion susceptible d'intervenir sur les installations de la SCEA CHAMP BERNARD reposent sur la conjonction nécessaire d'un mélange explosible et d'un point chaud.

D.2.1. MÉLANGE EXPLOSIBLE

Le mélange explosible se compose de produits gazeux et d'un comburant. Leurs sources respectives présentes sur le site sont ci-après détaillées.

D.2.1.1. PRODUITS GAZEUX

Les produits assimilables à un gaz explosible, présents sur le site seront :

- Les poussières de grains dans le silo,
- Gaz de décomposition des hydrocarbures,
- Engins de guerre.

D.2.1.2. COMBURANTS

Le comburant omniprésent sur le site est l'oxygène de l'air.

D.2.2. POINT CHAUD

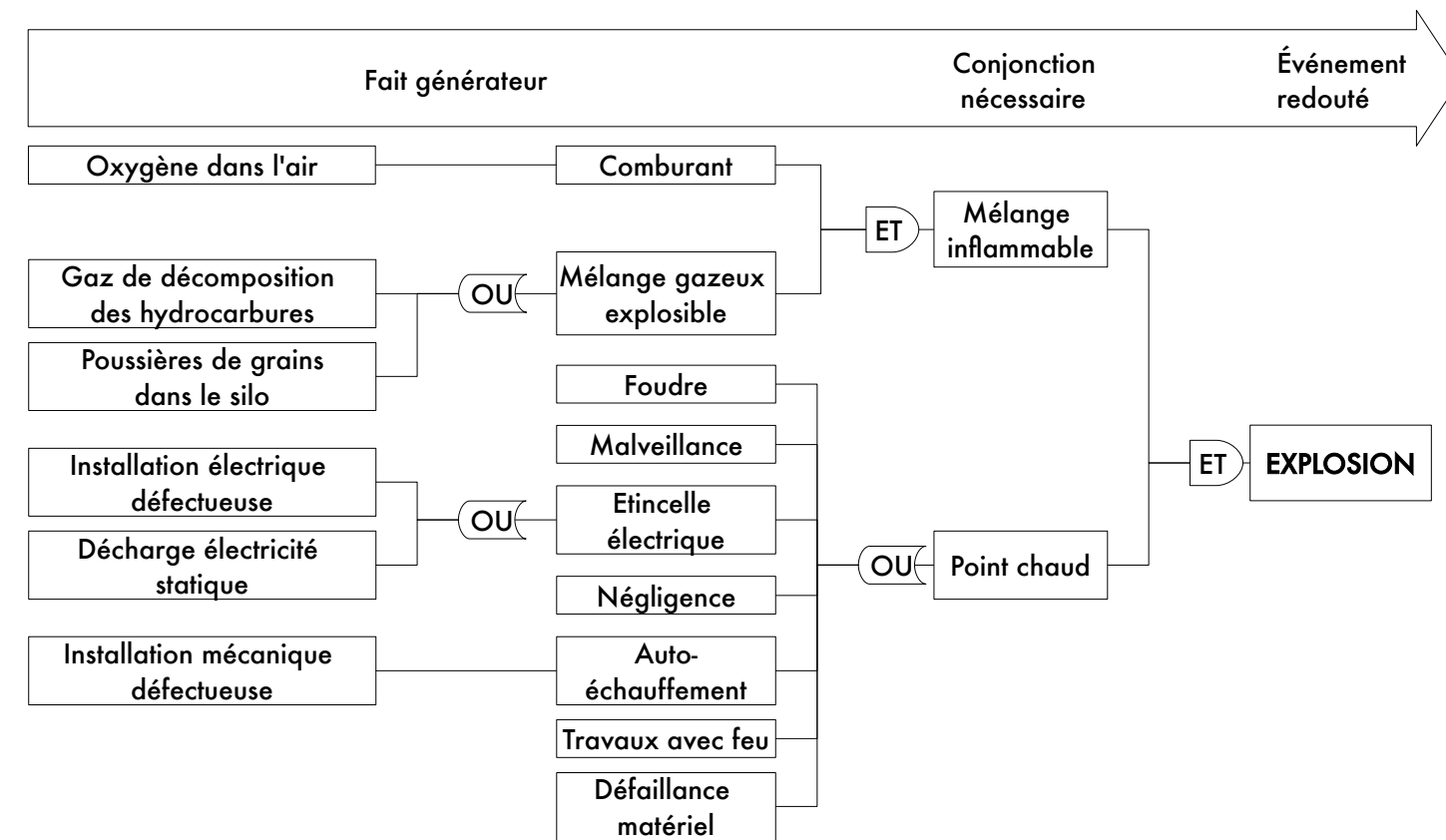
La présence d'un point chaud sur le site peut être liée à plusieurs sources.

L'ensemble des sources a été étudié dans l'étude du risque incendie, à savoir :

- Foudre,
- Malveillance,
- Négligence,
- Etincelle électrique,
- Défaillance du matériel,
- Travaux avec du feu,
- Auto-échauffement.

D.3. ARBRE DES CAUSES DE L'EXPLOSION

Les faits générateurs d'une explosion susceptible d'intervenir sur les installations de la SCEA CHAMP BERNARD reposent sur la conjonction nécessaire d'un mélange explosible et d'un point chaud.



D.4. SCÉNARIO DU RISQUE EXPLOSION

L'évaluation de la probabilité doit utiliser des éléments qualifiés ou quantifiés tenant compte de la spécificité de l'installation.

La prise en compte des explosions de silo d'une manière générale ne permet pas de tenir compte de la spécificité de l'établissement : élevage de volailles. En effet, les silos associés aux bâtiments et à la fabrique d'aliments sont de taille très modeste. Le risque d'explosion du silo d'un élevage est très peu probable compte tenu des mesures prises pour limiter l'ensemble des faits générateurs d'un tel incident.

D.5. GRAVITÉ DU RISQUE EXPLOSION

En l'absence de possibilités de modélisation tenant compte de la spécificité de l'établissement,

En raison d'une probabilité de risque faible au regard de l'accidentologie (Cf. § A.1. de l'Etude de dangers, risque équivalent à 1% des accidents),

En raison de l'ensemble des moyens de maîtrise du risque (fumigation des silos, prise de terre à fond de fouille des silos, contrôle électrique) rendant peu probables les faits générateurs d'une explosion,

Il est raisonnable d'envisager qu'une explosion présenterait une gravité modérée.

Le risque explosion, même s'il ne peut être totalement exclu, peut être considéré comme mineur.

CHAPITRE E. CRISE SANITAIRE

E.1. NATURE DU RISQUE

Les principales maladies susceptibles d'atteindre les cheptels de volailles sont les suivantes :

- Bronchite infectieuse,
- Gumboro,
- Maladie de Newcastle,
- L'encéphalomyélite aviaire,
- Les salmonelles,
- L'influenza aviaire.

En raison des retours d'expériences sur ces maladies et des événements récents, les risques sanitaires les plus importants, au sein d'un élevage de volailles, sont les suivants :

- Risque de contamination du cheptel par l'*influenza aviaire*,
- Risque de contamination des animaux par *Salmonella*.

E.1.1. INFLUENZA AVIAIRE

L'**influenza aviaire** est une infection due à un virus de la famille des Orthomyxoviridae qui comprend plusieurs genres (ou types) dont Influenzavirus A.

Ce dernier est divisé en sous-types parmi lesquels le sous-type H5N1, qui comprend lui-même plusieurs souches au pouvoir pathogène variable. Cette infection peut toucher presque toutes les espèces d'oiseaux sauvages ou domestiques. Elle est habituellement silencieuse, les oiseaux infectés ne montrant aucun symptôme ou présentant uniquement les symptômes frustes. Dans ce cas la souche du virus est dite « faiblement pathogène ».

E.2. MODE DE TRANSMISSION

E.2.1. INFLUENZA AVIAIRE

E.2.1.1. CONTAMINATION ENTRE OISEAUX

La contamination entre oiseaux se fait essentiellement par contact direct (sécrétions respiratoires et matières fécales), mais elle peut être aussi indirecte par l'intermédiaire d'aliments ou d'eau pour oiseaux, qui auraient pu être accidentellement contaminés par des fientes d'oiseaux sauvages porteurs du virus, ou encore par divers matériels contaminés (vêtements, chaussures, véhicules de transport, cages, cartons, paille, etc.). La voie d'entrée du virus dans l'organisme de l'oiseau est la voie digestive ainsi que la voie respiratoire, les espaces confinés favorisent la transmission du virus.

E.2.1.2. CONTAMINATION DE L'ANIMAL À L'HOMME

La contamination de l'animal à l'homme est aérienne et se fait essentiellement lors de contacts étroits et non protégés dans des espaces confinés avec des sécrétions respiratoires ou des déjections d'animaux infectés. Elle peut se faire de façon directe ou indirecte (par l'intermédiaire des surfaces et/ou des mains souillées par les déjections).

Le virus de la grippe aviaire de type H5N₁ peut se transmettre de l'animal à l'homme comme le montre le phénomène observé depuis janvier 2004, mais cela reste un phénomène assez rare (282 cas au 17 Avril 2007 ayant entraîné 169 décès au niveau mondial. Le risque de survenue éventuelle d'une pandémie grippale chez l'homme est lié à l'augmentation de la circulation du virus aviaire H5N1 dans le monde, la promiscuité entre les élevages de volailles, les élevages porcins et les humains, favorisant l'émergence d'un nouveau virus grippal « humanisé » après recombinaison ou mutation génétique. Le risque pandémique n'étant que lié à la possible mutation du virus actuellement connu.

Cependant les souches faiblement pathogènes peuvent se modifier et circuler plus rapidement à l'intérieur des troupeaux ou entre les troupeaux de volailles, en particulier si les barrières sanitaires entre élevages sont insuffisantes. En se modifiant ainsi, une souche peut devenir « hautement pathogène », provoquer une maladie fortement contagieuse et entraîner une mortalité élevée surtout au sein des élevages avicoles.

De manière exceptionnelle, elle peut être à l'origine de contaminations humaines.

On parle de **grippe aviaire** lorsqu'un humain est infecté par une souche de virus influenza aviaire hautement pathogène (A(H5N1)), A(H7N7), etc.).

Le site, au même titre que tout autre site d'élevage avicole, constitue une cible potentielle de contamination par l'influenza aviaire.

E.1.2. SALMONELLES

La salmonellose est l'une des maladies d'origine alimentaire les plus fréquentes. Compte-tenu des données internationales disponibles, l'incidence de la salmonellose peut être estimée entre 14 et 120 cas pour 100.000 personnes en 1997.

Plus de 2.000 sérotypes de salmonella ont été identifiés, les plus fréquents étant *S. enteridis*, *S. Typhimurium* et *S. Heidelberg*.

La salmonellose est caractérisée par une diarrhée, de la fièvre, des douleurs ou des crampes abdominales, des vomissements, des maux de tête et des nausées. La période d'incubation s'étend de 8 à 72 heures. Les symptômes peuvent durer une semaine. Les infections de salmonella peuvent être bénignes à graves, et sont parfois fatales. Les décès sont plus souvent observés dans les populations vulnérables, notamment les jeunes enfants, les personnes âgées et les personnes immunodéprimées. Une faible proportion des personnes infectées peut développer le syndrome de Reiter, une maladie arthritique dont les symptômes sont des douleurs articulaires, des irritations oculaires et une diurèse douloureuse.

La SCEA CHAMP BERNARD spécialisée dans l'élevage de volailles, constitue donc une cible potentielle pour des développements et des propagations de salmonelles.

E.2.1.3. CONTAMINATION INTERHUMAINE

L'organisation mondiale de la santé (OMS) a annoncé en juin 2006 qu'un cas de transmission interhumaine du virus de la grippe aviaire H5N1 en Indonésie avait été confirmé pour la première fois par des examens de laboratoire. Cette annonce fait suite à des investigations approfondies menées par l'OMS depuis le 17 mai 2006 sur huit cas humains groupés dans une même famille, dont 7 sont décédés. La transmission de ce virus est restée néanmoins limitée, localisée et non prolongée. Il est à noter que la transmissibilité du virus n'a pas augmenté suite à cette alerte.

Comme nous l'avons développé précédemment, le virus H5N1 est peu dangereux pour l'homme (faible pathogénicité) mais en cas de risque de mutation, présentera des risques hautement pathogènes.

D'autre part, s'il est vrai qu'un virus de grippe aviaire ayant acquis la capacité de se transmettre aisément d'homme à homme pourrait diffuser rapidement, il ne provoquerait pas obligatoirement une hécatombe mondiale, pour les raisons suivantes :

- Le virus muté pourrait être peu virulent,
- Les mesures prises, adaptées, pourraient contenir sa propagation.

E.2.2. SALMONELLA

E.2.2.1. CONTAMINATION ENTRE OISEAUX

La nourriture ou l'eau contaminée par les fientes d'individus infectés est le principal mode de propagation de la maladie entre oiseaux, mais les oiseaux peuvent aussi l'attraper en ingérant de la nourriture contaminée par une autre source ou au contact d'oiseaux malades. L'apparition de la salmonellose peut, à l'occasion, causer de nombreux décès chez certaines espèces.

Lorsqu'un animal est contaminé, il existe deux voies de transmission de salmonella aux œufs : par les ovaires (transmission verticale) ou par la coquille (transmission horizontale).

Dans la transmission verticale, Salmonella passe des ovaires infectés ou du tissu de l'oviducte dans les œufs avant la formation de la coquille. La transmission horizontale a pour origine la contamination fécale sur la coquille des œufs. Elle comprend aussi la contamination par les vecteurs ambiants, comme les agriculteurs, les animaux de compagnie et les rongeurs.

La transmission verticale est considérée comme la voie principale de contamination par Salmonelle et est plus difficile à maîtriser, tandis que la transmission horizontale peut être réduite de manière efficace par le nettoyage et la désinfection de l'environnement.

E.2.2.2. CONTAMINATION DE L'ANIMAL À L'HOMME

La transmission humaine est principalement liée à la consommation d'aliments contaminés d'origine animale et consommés crus ou peu cuits : viandes (volaille, steaks hachés), œufs, préparations à base d'œufs sans cuisson (mousse au chocolat, pâtisseries, mayonnaise...). Plus rarement sont en cause des fruits ou des légumes frais, du lait et des produits laitiers contaminés par des matières fécales animales.

E.2.2.3. CONTAMINATION INTERHUMAINE

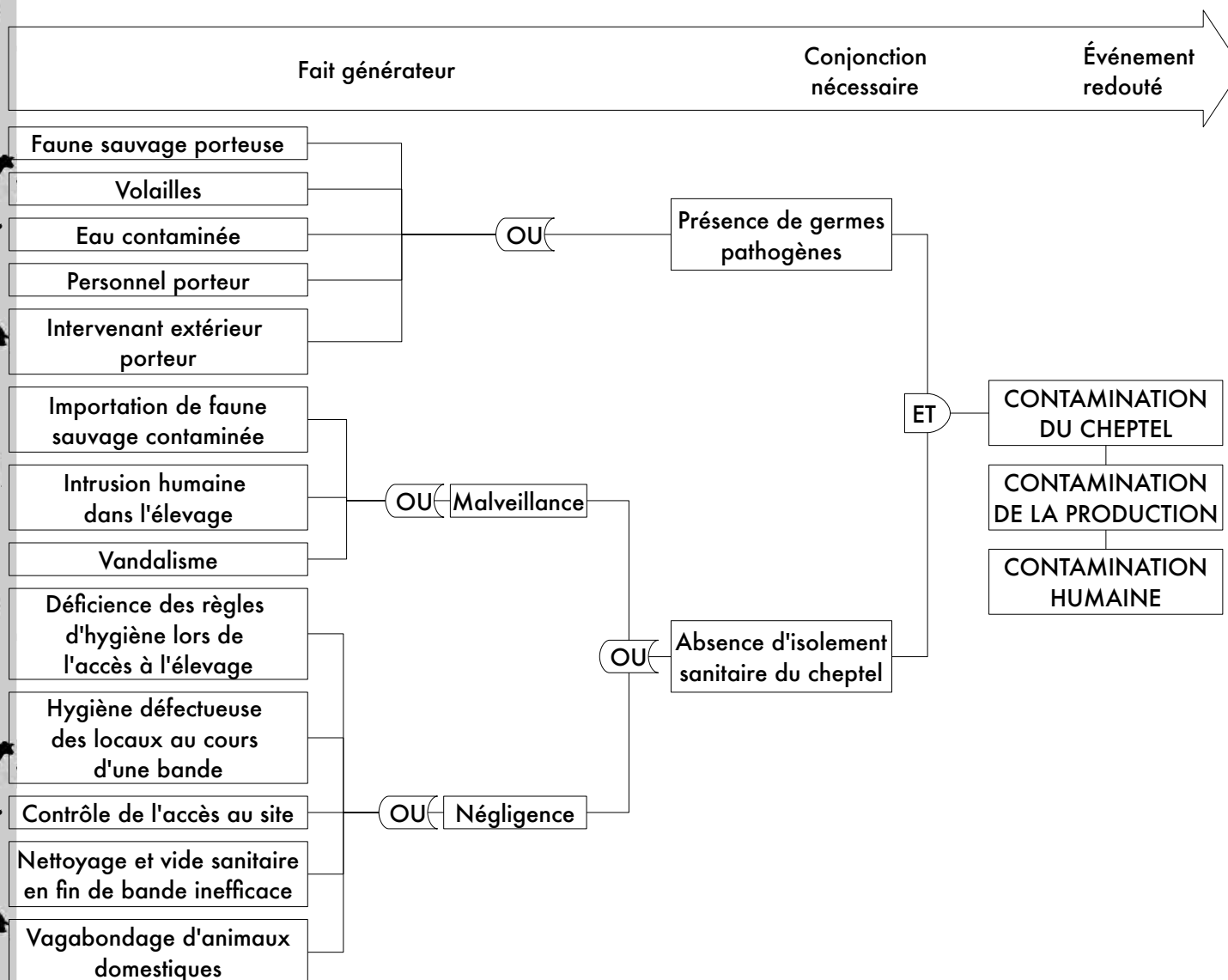
La transmission interhumaine sur le mode oro-fécal, liée à une défaillance des mesures d'hygiène, n'est pas rare.

La contamination secondaire, lors de la préparation d'un aliment par une personne infectée ou porteuse, est plus rare. Une contamination croisée entre un aliment sain et un aliment contaminé peut également avoir lieu dans les magasins, lors de distribution de denrées à la coupe, dans les restaurants ou au domicile lors de la préparation des repas.

L'homme (malade ou porteur) est également une source potentielle. La transmission interhumaine, liée à des défaillances des mesures d'hygiène, n'est pas rare, et surtout observée dans les établissements d'accueil pour jeunes enfants (crèches, écoles ...).

E.3. ARBRE DES CAUSES DE LA CRISE SANITAIRE

Les faits générateurs d'une crise sanitaire susceptible d'intervenir sur l'élevage de la SCEA CHAMP BERNARD reposent sur la conjonction nécessaire d'une présence de germes pathogènes, et d'absence d'isolement sanitaire du cheptel.



E.4. SCÉNARIO D'UNE CRISE SANITAIRE

E.4.1. INFLUENZA AVIAIRE

A ce jour, les scénarios envisagés sur le territoire français, compte tenu des événements récents, sont les suivants :

- La découverte de nouveaux cas d'animaux,
- La survenue de cas humains isolés sans transmission interhumaine du virus.

E.4.1.1. LA DÉCOUVERTE DE NOUVEAUX CAS ANIMAUX ET L'ÉVOLUTION DU RISQUE

Une échelle du risque épizootique pour le territoire métropolitain a été établie en fonction de la menace que représente le virus dans l'avifaune sauvage. Elle fait apparaître les 6 niveaux suivants :

- Négligeable 1,
- Négligeable 2,
- Faible,
- Modéré,
- Elevé,
- Très élevé.

La France a connu le **17 février 2006** un premier cas d'oiseau sauvage contaminé par le virus H5N1 dans l'Ain. D'autres cas sont apparus les jours suivants dans cette région, puis au bord de l'étang de Berre. Le développement de foyers d'épizootie dans les élevages de volailles semblait peu probable, compte tenu de toutes les mesures de protection qui avaient été prises. Et pourtant, un élevage de dindes de l'Ain a été infecté le **25 février 2006**, avec les conséquences très négatives que l'on connaît sur la consommation, outre les mesures d'embargo.

Un nouveau canard sauvage contaminé a été signalé dans l'Ain (à Divonne-les-bains) le **21 Avril 2006** et 5 autres le **30 Avril 2006**. La perspective du retour des migrateurs d'Afrique, chaque année, laisse craindre une multiplication des cas au printemps.

Le **6 octobre 2006**, l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments a considéré que le risque d'introduction du virus H5N1 en FRANCE par les oiseaux migrateurs était « négligeable ». Mais le **12 janvier 2007**, l'OMS a prévenu qu'avec l'arrivée de la saison hivernale une nouvelle diffusion internationale du virus (y compris en Europe) était à craindre. La contamination d'élevages en Hongrie et en Grande-Bretagne lui a donné raison.

Le **22 juin 2007**, les autorités tchèques ont fait savoir qu'un élevage de 6.000 dindes a été contaminé par l'influenza aviaire (virus H5N1). Une évaluation de la situation et du niveau de risque en France ont été demandées à l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA).

Le **25 juin 2007**, la commission européenne a annoncé la découverte dans le Land de Bavière (Sud de l'Allemagne) de deux cygnes contaminés par l'influenza aviaire hautement pathogène (virus H5N1). Conformément au dispositif de prévention et de surveillance établi en France par l'arrêté du 5 février 2007, la mise en évidence de la contamination de l'avifaune dans un pays voisin de la France, conduit Michel Barnier, Ministre de l'Agriculture et de la Pêche, à passer du niveau de risque « négligeable 2 » au niveau de risque « modéré ».

Le **27 juin 2007**, trois jeunes cygnes sont trouvés morts sur un étang de la commune d'Assenoncourt (département de la Moselle). Les résultats des premières analyses font état d'une suspicion d'influenza aviaire, confirmée le **5 juillet 2007**. Les mesures de prévention prises dès la découverte des animaux morts sont maintenues.

Le ministre de l'Agriculture et de la Pêche, en plus des mesures existantes, met en place les mesures de prévention correspondant au passage du niveau « modéré » au niveau « élevé ». Ces mesures sont appliquées sur l'ensemble du territoire métropolitain.

Le **31 juillet 2007**, confirmation du virus H5N1 hautement pathogène sur deux cygnes trouvés morts le 29 juillet, sur un étang de Diane Capelle (Moselle). Au niveau national, les mesures de prévention du risque correspondant au niveau élevé sont maintenues.

Le **14 août 2007**, confirmation du virus H5N1 hautement pathogène sur quatre canards trouvés morts sur l'étang de Diane Capelle le 8 août. Les mesures prises restent inchangées.

Le **28 janvier 2008**, compte tenu de l'avis émis par l'AFSSA sur la stabilité de la situation épidémiologique actuelle, le Premier ministre sur proposition de Michel Barnier, ministre de l'agriculture et de la pêche, a décidé d'abaisser le niveau de risque « modéré » au niveau de risque « faible » sur la majorité du territoire national à l'exception des 6 départements côtiers les plus proches des cas découverts en Grande-Bretagne le 12 janvier 2008 (Finistère, Côtes d'Armor, Ille et Vilaine, Manche, Calvados, Seine-Maritime).

L'élevage, au même titre que toute exploitation avicole implantée sur le territoire français, sera susceptible d'être atteint par un virus Influenza aviaire.

La condition requise, pour le déroulement d'un tel scénario sur le site, sera la réalisation des conjonctions nécessaires, telles que définies dans l'arbre de défaillance.

E.4.1.2. LA SURVENUE DE CAS HUMAINS ISOLÉS EN FRANCE SANS TRANSMISSION INTERHUMAINE DU VIRUS

Ce scénario pourrait se dérouler selon deux possibilités :

- Soit il s'agirait de cas importés (retour en France de personnes qui se sont contaminées à l'étranger par contact avec des volailles malades),
- Soit (ce qui paraît moins probable), il s'agirait de cas liés à un foyer d'épizootie en France.

Il faudrait alors prendre en charge les cas possibles (qui seraient vraisemblablement en petit nombre), les personnes en contact et les malades. Les structures sanitaires et hospitalières françaises ont cette capacité. Un exercice a eu lieu à Lyon dernièrement sur ce thème.

Bien entendu, l'étendue des mesures à prendre serait incomparablement plus importante si les cas étaient liés à la présence d'un ou plusieurs foyers d'épizootie en France. Il faudrait alors suivre toutes les personnes ayant été en contact avec les animaux malades, mettre en place des mesures de confinement du virus dans les zones atteintes, détruire les volailles, protéger les élevages sur tout le territoire, prévenir toute nouvelle transmission à l'homme, etc.

Le plan français prévoit aussi que, dans ce scénario, il y aurait activation du dispositif national de réponse à une pandémie. Cela veut dire, entre autres mesures :

- Mise en place de stocks de sécurité (masques, produits de santé) dans les établissements de santé »,
- Elaboration, par les opérateurs et exploitants notamment ceux des secteurs d'activité économique d'importance vitale, de leurs plans de continuité visant à assurer, dans la durée, la fourniture de biens et de services,
- Pour les ressortissants français à l'étranger, activation d'un réseau de conseillers médicaux grippe aviaire et information des sociétés employant des expatriés.

Il est donc clair que dans ce scénario, beaucoup d'entreprises seraient concernées :

- Pour certaines (énergie, eau, alimentation, banque, télécoms, transports, déchets, grande distribution, etc.), les plans de continuité devront être prêts ; il faudra aussi gérer toutes les questions inhérentes à la sécurité des personnels (question des masques de protection, etc.),
- Pour d'autres (ayant des expatriés dans le pays à l'origine de la contamination), une communication interne et des mesures de prévention seraient à assurer pour les expatriés et leurs familles.

L'élevage de la SCEA CHAMP BERNARD au même titre que tout autre site d'élevage avicole, constitue une cible potentielle de contamination par l'influenza aviaire.

E.4.2. SALMONELLA

La salmonellose est l'une des toxi-infections alimentaires les plus courantes et les plus répandues. Elle représente une charge importante pour la santé publique et un coût considérable pour la société de nombreux pays. Chaque année, des millions de cas sont signalés partout dans le monde, entraînant des milliers de décès.

Ces dernières années, les problèmes liés aux salmonelles se sont considérablement amplifiés, tant du point de vue de l'incidence de la salmonellose, que de la gravité des cas humains.

En constat des éléments précités, il apparaît très difficile d'établir un unique scénario de propagation du risque.

Les voies de propagation de la souche ont été détaillées précédemment (C.1.1.2 Modes de transmission), et chaque scénario paraît envisageable, lorsque l'ensemble des conditions de réalisation est réuni.

E.5. PROTECTION

E.5.1. INFLUENZA AVIAIRE

E.5.1.1. PLAN NATIONAL « PANDÉMIE GRIPPALE »

Sur le territoire français, en outre-mer et concernant les ressortissants français à l'étranger, un Plan National « Pandémie Grippale » est actuellement en vigueur, actualisé en octobre 2011.

Les principaux objectifs de ce plan sont les suivants :

- Préparer le pays à faire face à une épizootie d'influenza aviaire à virus hautement pathogène, à la prise en charge de personnes malades de ce virus, ainsi qu'à une pandémie grippale de grande ampleur,
- En période d'alerte pandémique, de détecter l'apparition d'un nouveau virus grippal et de contenir sa diffusion afin d'améliorer le niveau de préparation et les capacités de réaction, de limiter le nombre de personnes infectées et d'assurer la prise en charge optimale des malades à domicile ou à l'hôpital selon la gravité de leur état,
- En période pandémique, de freiner autant que possible la diffusion du virus, d'assurer à la population le meilleur accès aux moyens de prévention et aux soins, d'assurer les fonctions essentielles de continuité de l'action gouvernementale, de sécurité et de vie de la population, d'ordre public et de maintien de l'activité économique,
- De remplir les engagements internationaux de la France,
- De maintenir le lien de confiance entre la population et les pouvoirs publics, notamment grâce à une communication coordonnée, transparente et continue,
- D'exploiter le retour d'expérience d'événements réels et d'exercices nationaux ou internationaux pour améliorer la préparation du pays face aux menaces sanitaires majeures.

E.5.1.2. PROTECTION INTERNE

En cas de présence du virus grippal, les actions seront conformes au plan de lutte contre les épizooties ainsi qu'au plan d'urgence départemental en cas de confirmation d'infection.

Des mesures curatives peuvent être envisagées mais de façon générale, aucun traitement chimique ne sera fait en présence des animaux.

En cas d'infection de l'élevage, les mesures suivantes seront appliquées :

- Interdiction de sortie de l'exploitation des volailles du ou des troupeaux déclarés infectés,
- Réalisation des prélèvements nécessaires au diagnostic ou aux enquêtes épidémiologiques,
- Euthanasie des volailles du troupeau déclaré infecté,
- Mise en sacs plastiques des cadavres de volaille et placement dans un local réfrigéré,
- Nettoyage et désinfection des locaux, de leurs abords, de leurs voies d'accès et du matériel d'élevage du ou des troupeaux infectés et des véhicules servant au transport des volailles, suivis d'un vide sanitaire.

Les méthodologies et les conditions d'hygiène particulières des intervenants pour la réalisation de ces tâches seront encadrées par le vétérinaire sanitaire du site et soumises au directeur des services vétérinaires.

Afin d'assurer les tâches d'euthanasie du troupeau dans un temps minimum, il serait fait appel à une équipe spécialisée de 5 à 10 personnes.

Une formation préalable sera dispensée sur site aux intervenants par le chef de site et le vétérinaire sanitaire. Cette formation portera sur les points suivants :

- Rappel des règles d'hygiène à respecter sur le site,
- Rappel des consignes de sécurité liées au travail dans un bâtiment d'élevage,
- Présentation de tâches à accomplir et de la technique d'euthanasie,
- Présentation de la filière d'élimination des cadavres.

Une coordination précise sera effectuée avec l'équarrisseur afin de limiter tout risque de contamination d'autres élevages. Dans ce sens, un trajet unique sera organisé vers le centre de stockage, suivi d'une décontamination.

Selon le cas, un enfouissement des cadavres pourra être envisagé, conformément aux dispositions sanitaires.

La stricte application des consignes sanitaires d'intervention sera vérifiée par les autorités sanitaires.

Conclusion :

Les mesures prises permettront de limiter au maximum le risque infectieux à l'intérieur du bâtiment. De plus, le risque d'épizootie sera maîtrisé en évitant tout contact avec des vecteurs extérieurs non contrôlés. En cas de crise de grippe aviaire, toutes les mesures seront prises pour limiter la diffusion des organismes pathogènes hors du site, dans le respect du plan gouvernemental de lutte contre l'épizootie aviaire et la pandémie.

Afin de limiter la propagation du risque et notamment la transmission de l'animal à l'homme, la mise en place de mesure barrières permettra de faire obstacle à la diffusion de l'agent infectieux connu ou présumé à partir d'une source d'infection, qu'il s'agisse d'une personne infectée ou de son environnement immédiat, pour éviter sa transmission à d'autres individus.

Les principales mesures barrières efficaces à mettre en place seront les suivantes :

- Port de masques de protection, gants, lunettes, etc.

En complément de ces mesures, il existe des solutions simples et efficaces, notamment le fait de se laver les mains, à l'aide d'eau et de savon :

- Après contact avec les animaux, les déchets ou les déjections animales,
- Avant les repas, les pauses, en fin de journée de travail.
 - Ne pas boire, manger, fumer sur les lieux de travail,
 - Si plaie : laver, savonner, puis rincer. Désinfecter et recouvrir d'un pansement imperméable,
 - Si projection dans les yeux : rincer immédiatement à l'eau potable,
 - Nettoyer régulièrement ses vêtements de travail, gants et bottes.

Ces mesures permettront de limiter et contenir la propagation de l'animal à l'homme. Cependant, en cas de contamination, le moyen le plus efficace resterait la vaccination.

Si la vaccination constitue le moyen le plus efficace de lutte contre les épidémies de grippe saisonnière, le vaccin pandémique ne pourra être développé que lorsque la souche pandémique aura été connue, isolée, atténuée et transmise aux industriels producteurs, conduisant à un délai de plusieurs mois avant que l'on dispose des premiers lots de vaccin contre la souche pandémique. C'est pourquoi il faut préconiser le respect de règles d'hygiène et la mise en œuvre de mesures barrières afin de ralentir la diffusion du virus.

E.5.2.SALMONELLA

L'ensemble des mesures préventives citées précédemment devrait permettre de limiter toute propagation de souches pathogènes. Toutefois, en cas de déficience des mesures préventives, des mesures de protection seraient à mettre en place.

E.5.2.1.GESTION DE LA CRISE

En cas de présence de salmonelles au sein de l'élevage, les mesures suivantes seraient immédiatement mises en place :

- Mise en quarantaine des animaux malades et mise sous surveillance du cheptel,
- Abattage de la totalité des volailles,
- Accès au lieu d'isolement et à l'élevage réservé aux professionnels indispensables,
- Lavage et désinfection des sites contaminés et des matériels de services réutilisables, avant toute réintroduction de nouvelles volailles.

E.5.2.2.PROTECTION DES POPULATIONS

En pathologie humaine, les salmonelles comprennent deux principaux types d'affection : gastro-entérites et fièvres typhoïde et paratyphoïdes.

Traitement des gastro-entérites

Chez les adultes de condition physique normale, une gastro-entérite disparaît sans traitement après 3 à 5 jours en moyenne. En revanche, une antibiothérapie doit être prescrite chez les personnes âgées, les nourrissons ou les personnes immunodéprimées chez lesquelles l'infection peut être plus sévère, voire mortelle.

Traitement de la fièvre typhoïde

Après une période d'incubation de une à deux semaines survient une fièvre continue accompagnée de maux de tête, d'anorexie, d'abattement, de douleurs abdominales avec diarrhée ou constipation. Dans les formes bénignes, l'état reste stationnaire pendant une quinzaine de jours puis la convalescence dure plusieurs semaines. Dans les formes les plus graves où des complications peuvent survenir au niveau de l'intestin, du cœur ou de la vésicule, la fièvre typhoïde peut être fatale en l'absence de traitement. Le taux de mortalité est de 10% comparé à moins de 1% pour les autres formes de salmonellose. Une antibiothérapie appropriée baisse le risque de mortalité à moins de 1%.

E.6.GRAVITÉ DU RISQUE DE CRISE SANITAIRE

En l'absence de possibilités de modélisation tenant compte de la spécificité de l'établissement,

En raison d'une probabilité de risque faible au regard de l'accidentologie (Cf. § A.1. de l'Etude de dangers, risque < à 1% des accidents),

En raison de l'ensemble des moyens de maîtrise du risque (protocole de fin de bande, prophylaxie, adhésion Charte sanitaire, présence de sas sanitaire, enlèvement quotidien des cadavres, nettoyage des véhicules entrant sur site...) rendant peu probables les faits générateurs d'une crise sanitaire,

En raison de la pathogénicité classique modérée (germes répondant à des antibiothérapies connues),

Il est raisonnable d'envisager qu'une crise sanitaire présenterait une gravité modérée.

Le risque crise sanitaire, même s'il ne peut être totalement exclu, peut être considéré comme mineur.

CHAPITRE F. COTATION DU NIVEAU DE RISQUE

Afin de définir le niveau de risque de chacune des sources de risque, une cotation peut être établie par croisement de la gravité et de la probabilité d'occurrence des différents événements étudiés. Chaque risque a été évalué selon sa gravité (importance des dégâts) ainsi que selon sa probabilité d'occurrence. Afin d'aboutir à une évaluation objective du risque, une cotation quantitative est déterminée.

F.1. GRAVITÉ

La gravité des risques présents au sein de l'établissement est hiérarchisée de la manière suivante sur une échelle de 1 à 5 :

NIVEAU DE GRAVITE	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
Désastreux : 5	+ de 10 personnes exposées	+ de 10 personnes exposées	+ de 1000 personnes exposées
Catastrophique : 4	- de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1000 personnes exposées
Important : 3	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées
Sérieux : 2	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	- de 10 personnes exposées
Modéré : 1	Pas de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles < 1 personne

La gravité du risque incendie a été quantifié par une modélisation, celle des autres risques, difficilement quantifiable, a été appréciée par le retour d'expérience (bibliographie, éleveurs).

F.2. PROBABILITÉ DU FAIT GÉNÉRATEUR

Les probabilités d'occurrence des risques se classent sur une échelle de 1 à 5 :

E : 1	<u>Apparition de l'événement impossible, très improbable</u> L'événement n'a jamais été enregistré (par l'élevage ou par d'autres élevages pour lesquels on a pu en avoir connaissance) ET compte tenu des connaissances scientifiques et techniques et de la situation sur le terrain, il semble très improbable qu'il survienne.
D : 2	<u>Apparition de l'événement peu probable, douteux</u> Des événements ont été enregistrés (moins d'un tous les dix ans) (par l'élevage ou par d'autres élevages pour lesquels on a pu en avoir connaissance) ET/OU compte tenu des connaissances techniques et de la situation sur le terrain, il semble probable qu'un événement survienne moins d'une fois tous les dix ans.
C : 3	<u>Apparition de l'événement aléatoire, possible</u> Des événements ont été enregistrés (moins d'un par an) (par l'élevage ou par d'autres élevages pour lesquels on a pu en avoir connaissance) ET/OU compte tenu des connaissances techniques et de la situation sur le terrain, il semble probable qu'un événement survienne moins d'une fois par an.
B : 4	<u>Apparition de l'événement probable, plus que possible</u> Des événements ont été rapportés plusieurs fois (au moins une fois par an) (par l'élevage ou par d'autres élevages pour lesquels on a pu en avoir connaissance) ET/OU compte tenu des connaissances techniques et de la situation sur le terrain, il semble probable qu'un événement survienne au moins une fois par an.
A : 5	<u>Apparition de l'événement très probable, certainement</u> Des événements ont été rapportés plusieurs fois (plusieurs fois par an) (par l'élevage ou par d'autres élevages pour lesquels on a pu en avoir connaissance) ET/OU compte tenu des connaissances techniques et de la situation sur le terrain, il semble probable qu'un événement survienne plusieurs fois par an.

F.3. CONJONCTION DE LA GRAVITÉ ET DE LA PROBABILITÉ : LE RISQUE

Le niveau de risque est le produit de la gravité par la probabilité. On obtient ainsi la matrice suivante :

		NIVEAU DE RISQUE				
PROBABILITE	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
		1	2	3	4	5
		GRAVITE				

Pour la SCEA CHAMP BERNARD, un événement dont le niveau de risque est supérieur ou égal à 10, est considéré comme critique pour la survie de l'établissement, pour l'atteinte à l'environnement ou à l'homme. Il s'agit d'un risque majeur. Toute source de risque dont la cotation est inférieure à 10 sera considérée comme mineure.

F.4. EVALUATION DES RISQUES

F.4.1. INCENDIE

Potentiel de danger	Gravité	Probabilité	Classement
Incendie d'un bâtiment lié à la foudre	Modéré - 1	C - 3	Mineur
Incendie généré par une réaction exothermique (stockage ou le mélange de produits incompatibles)		E - 1	Mineur
Incendie généré par une cigarette		C - 3	Mineur
Incendie généré par une intervention de maintenance (soudure...)		C - 3	Mineur
Incendie généré par défaut des installations électriques		C - 3	Mineur
Incendie généré par défaut du matériel alimenté en électricité (matériel informatique, ventilation, moteurs)		C - 3	Mineur
Incendie généré par malveillance		C - 3	Mineur
Incendie généré par échauffement des fientes		E - 1	Mineur
Incendie généré par le groupe électrogène		E - 1	Mineur
Incendie généré par décharge d'électricité statique en atmosphère poussiéreuse (silos)		C - 3	Mineur

F.4.2. EXPLOSION

Potentiel de danger	Gravité	Probabilité	Classement
Explosion d'un silo lié à la foudre	Modéré - 1	E - 1	Mineur
Explosion induite par la poussière (poussière lors du broyage de la paille, poussières de grains dans un silo)		C - 3	Mineur
Explosion par défaut des installations électriques		D - 2	Mineur

F.4.3. POLLUTION EAU ET SOL

Potentiel de danger	Gravité	Probabilité	Classement
Pollution par épandage (défaillance du contenant, rupture canalisation) ou entraînement dû à une rupture de canalisation d'eau de produits dangereux par instabilité des sols	Modéré - 1	D - 2	Mineur
Pollution par défaut d'étanchéité du bâtiment d'élevage		E - 1	Mineur
Pollution par épandage accidentel de matières organiques (fientes)		E - 1	Mineur
Pollution par entraînement de produits dangereux ou de matières organiques		E - 1	Mineur

F.4.4. AUTRES

Potentiel de danger	Gravité	Probabilité	Classement
Crise sanitaire	Modéré - 1	C - 3	Mineur
Altération des canalisations, défaut d'eau liée à de faibles températures		E - 1	Mineur
Engins de guerre		E - 1	Mineur

F.5. CONCLUSION

Les moyens de maîtrise des risques à la source limitent efficacement la gravité des risques liés au projet.

La cotation des risques établit l'absence de présence de risque majeur liée à l'exploitation de l'élevage de volailles projeté par la SCEA CHAMP BERNARD.

CHAPITRE G. LISTE DES INTERVENANTS

Une liste des services à prévenir en cas de problèmes est affichée sur le site, elle reprend les éléments suivants :

Pompiers	18
Gendarmerie nationale	17
SAMU	15
Numéro d'appel d'urgence européen	112
Ambulances appel d'urgence	144
CH du Sud des Ardennes (RETHEL)	03 24 38 66 20
Intoxication appel d'urgence	147

Globalement, les installations de la SCEA CHAMP BERNARD présentent des risques limités en raison de la nature des activités. De plus, les conséquences d'un incident seraient limitées compte tenu du caractère isolé du site.

NOTICE D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ



CHAPITRE A. HYGIÈNE DU TRAVAIL

A.1. PERSONNEL

A.1.1. AMBIANCE DE TRAVAIL

Les locaux de travail seront correctement aérés, éclairés et chauffés.

Les dégagements gazeux en général et d'ammoniac en particulier au sein des locaux seront limités grâce à une aération très efficace du bâtiment d'élevage.

L'exploitant et le personnel se protégeront des émissions de poussières, des projections et autres risques de contact avec les produits de désinfection, lors du nettoyage des poulaillers, grâce à une tenue adaptée, des masques, des gants et des lunettes.

A.1.2. SANITAIRES

Toute personne souhaitant entrer dans les bâtiments d'élevage, passera par un sas sanitaire. Cette pratique permettra de prévenir toute contamination entre l'extérieur et l'intérieur du poulailler.

Lors du passage par le sas, l'exploitant et tout autre visiteur habilité changeront de tenue. Les personnes habilitées disposeront d'un lavabo à commande non manuelle, de savon et de serviettes en papier à usage unique et d'un pédiluve.

A.1.3. SUIVI MÉDICAL

Le personnel sera surveillé par un médecin généraliste et prendra toutes les dispositions nécessaires, afin de ne pas contracter ou transmettre une maladie dans le cadre de l'élevage.

A.2. LOCAUX

Les bâtiments et leurs abords peuvent être à l'origine de contaminations à partir de restes de fientes et de plumes du lot précédent. C'est pourquoi ils seront balayés, nettoyés et désinfectés après chaque curage. Des zones stabilisées en sortie du bâtiment d'élevage faciliteront ce nettoyage.

A.2.1. NETTOYAGE ET DÉSINFECTION

Le nettoyage et la désinfection de la salle d'élevage s'effectueront pendant la période précédent le vide sanitaire, entre chaque lot de poules pondeuses.

Le nettoyage sera effectué par l'exploitant. Il s'effectuera de la façon suivante :

- Enlèvement et nettoyage des équipements d'élevage,
- Evacuation des résidus de fientes,
- Nettoyage des volières à haute pression,
- Désinfection,
- Vide sanitaire,
- Préparation des bâtiments pour la bande suivante.

A.2.2. DÉRATISATION

La dératisation sera effectuée selon un plan de dératisation réalisé en interne. Les appâts seront régulièrement contrôlés et le plan de localisation des appâts actualisé.

Cf. Annexe 5, Gestion de la dératisation

A.2.3. DÉSINSECTISATION

Dans le cadre d'un éventuel épisode de prolifération de mouches, l'établissement fera appel à son vétérinaire, pour la définition d'un protocole de traitement :

- Les zones à traiter en priorité,
- Les produits à mettre en œuvre, ainsi que les dosages associés,
- Les méthodes d'application du produit,
- Les fréquences de traitement.

A.3. HYGIÈNE DES VOLAILLES

A.3.1. SUIVI VÉTÉRINAIRE

Le cheptel sera placé sous la surveillance d'un vétérinaire (Docteur Jean-Luc MERCIER à Vouziers).

Un plan de prophylaxie déterminera les médicaments à administrer tout au long de la croissance des volailles afin d'éviter les maladies courantes.

Des antibiotiques pourront être administrés en cas de maladies graves et de mortalité sur avis vétérinaire.

A.3.2. ELIMINATION DES CADAVRES

Les cadavres de volailles seront enlevés chaque jour et stockés au sein d'un congélateur placé à l'entrée du site en attente de leur enlèvement vers l'équarrissage.

Les cadavres seront collectés sur appel par un équarrisseur (ATEMAX à Charny-sur-Meuse).

CHAPITRE B. SECURITE

L'exploitant sera responsable de la sécurité de l'élevage. Il connaît la conduite à tenir en cas d'accident et d'incendie. Il sait utiliser le matériel de lutte contre l'incendie et prévenir les secours.

B.1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

L'ensemble des installations sera rigoureusement interdit au public pour des questions de sécurité et de protection sanitaire de l'élevage (panneau d'interdiction d'accès à l'entrée du site).

Il est formellement interdit de fumer à l'intérieur du bâtiment, ainsi que dans son environnement proche (panneau d'interdiction de fumer à l'entrée du bâtiment).

B.2. MATÉRIEL DE SOIN

Une armoire à pharmacie sera présente. Elle contiendra tout le nécessaire pour dispenser les premiers soins, en cas de blessures légères.

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1.DOCUMENTS ADMINISTRATIFS

Récépissé de déclaration n° 4877 A du 08/11/2010, concernant l'élevage de 30.000 poules pondeuses plein-air à CONTREUVE

Récépissé de déclaration n° 5106 A du 22/07/2015, abrogeant et remplaçant le récépissé n° 4877 A du 08/11/2010

Arrêté du 12/06/2015 accordant un permis de construire pour la Fabrique d'Aliments à la Ferme

Arrêté du 20/11/2015 accordant un permis de construire modificatif pour la Fabrique d'Aliments à la Ferme

ANNEXE 2.DOCUMENTS GRAPHIQUES

Plan de localisation 1/25000

Plan de situation cadastrale 1/2000

Plan de masse 1/1000

ANNEXE 3.MATÉRIEL D'ÉLEVAGE

Volière NATURA STEP – BIG DUTCHMAN

Gestion d'ambiance ViperTouch – BIG DUTCHMAN

Chaîne d'alimentation CHAMPION – BIG DUTCHMAN

Eclairage FLEX LED – BIG DUTCHMAN

Systèmes d'entrée d'air : Cheminée FUMUS et volets MTV 17 – BIG DUTCHMAN

Systèmes d'extraction d'air : Cheminée BD650 et turbine V130 – BIG DUTCHMAN

ANNEXE 4.PLAN DE PROPHYLAXIE ET D'ALIMENTATION

ANNEXE 5.GESTION DE LA DÉRATISATION

Plan de dératisation

FDS des produits utilisés

ANNEXE 6. FICHES DE DONNÉES SÉCURITÉ

Prophyl 75

Biosolvant

Septicid Nat

Biosolve Plus

Biosane

FUMAGRI OPP

ANNEXE 7.GESTION DE L'ENGRAIS ORGANIQUE

ANNEXE 8. PLAN D'ÉPANDAGE

ANNEXE 9. CAPTAGES EAU POTABLE

Carte synthétique des captages AEP présents dans l'aire d'étude

Arrêté n° 2006/271 portant déclaration d'utilité publique du projet de dérivation des eaux souterraines nécessaire à l'alimentation en eau potable de la commune de Semide et d'établissement des périmètres de protection sur le territoire communal du 19/05/2006

ANNEXE 10.QUALITÉ DE L'EAU

Qualité de l'Aisne à Mouron

Qualité de l'Aisne à Attigny

Qualité du Ruisseau de l'Indre à Savigny-sur-Aisne

Qualité du Ruisseau du Moulin de la Muette à Vouziers

Qualité du Ruisseau La Retourne à Sault-Saint-Rémy

ANNEXE 11.ENVIRONNEMENT NATUREL

Fiche ZSC FR2100298 « Prairie de la vallée de l'Aisne »

Fiche ZNIEFF FR210020175 « Bois clairs et pelouses entre Contreuve et Bourcq »

Fiche ZNIEFF FR210000684 « Pelouses et pinèdes au Sud de Semide »

Fiche ZNIEFF FR210000683 « Coteau au Sud de Mont-Saint-Martin »

Fiche ZNIEFF FR210000685 « Plaine alluviale et cours de l'Aisne entre Vouziers et Semuy »

Fiche ZNIEFF FR210000984 « Prairies, méandres et noues de l'Aisne entre Olizy-Primat et Vouziers

Fiche ZNIEFF FR210000982 « Plaine alluviale et cours de l'Aisne entre Autry et Avaux »

ANNEXE 12.BULLETIN ÉPIDÉMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE N° 32/2000

ANNEXE 13.AVIS DES MAIRES SUR LA REMISE EN ÉTAT DU SITE EN CAS DE CESSATION D'ACTIVITÉ

ANNEXE 14.DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE DU BÂTIMENT D'ÉLEVAGE EN PROJET