



DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE D'EXPLOITER UN ELEVAGE DE POULES PONDEUSES PLEIN AIR PAR EXTENSION D'UNE ACTIVITÉ EXISTANTE

(48.973 poules pondeuses)

EARL POULAILLER KOLLY

Adresse :

Route de Baume-les-Dames
25360 GONSANS

Mars 2021



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
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
BTS ACSE	Brevet de Technicien Supérieur Analyse, Conduite de Systèmes d'Exploitation
BREF	Document de référence sur les meilleures techniques disponibles pour l'élevage intensif
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
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
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
PNACC	Plan National d'Adaptation au Changement Climatique
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PPR	Plan de Prévention du Risque
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
SRCAE	Schéma Régional Climat Air Energie
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
ZPPA	Zone de Présomption de Prescription Archéologique
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZSC	Zone Spéciale de Conservation

SOMMAIRE

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE1

PREMIÈRE PARTIE CONTEXTE DE LA DEMANDE

CHAPITRE A.LETTRES AU PRÉFET.....	10
A.1.LETTRÉ DE DEMANDE.....	10
A.2.DÉROGATION D'ÉCHELLE.....	11
CHAPITRE B.PROCÉDURE DE CONSULTATION ET DE DÉCISION.....	12
B.1.SCHÉMA DE LA PROCÉDURE.....	12
B.2.MENTION DES TEXTES QUI RÉGISSENT L'ENQUÊTE PUBLIQUE.....	13
B.3.DÉCISIONS D'AUTORISATION.....	13
CHAPITRE C.LOCALISATION DU PROJET.....	14
CHAPITRE D.PRÉSENTATION DU PROJET.....	15
D.1.HISTORIQUE.....	15
D.2.NATURE, VOLUME ET POSITIONNEMENT RÉGLEMENTAIRE DU PROJET.....	15
D.3.AUTORISATIONS DEMANDÉES.....	16
D.3.1.Nomenclature ICPE.....	16
D.3.2.Etude d'impact.....	16
D.3.3.Natura 2000.....	16
D.3.4.Synthèse.....	16
CHAPITRE E.TEXTES RÉGLEMENTAIRES DE RÉFÉRENCE.....	17
CHAPITRE F.CAPACITÉS TECHNIQUES ET FINANCIÈRES.....	18
F.1.CAPACITÉS TECHNIQUES.....	18
F.1.1.Qualification.....	18
F.1.2.Savoir-faire	18
F.2.CAPACITÉS FINANCIÈRES.....	18

DEUXIÈME PARTIE ETUDE D'IMPACT

A.1.ACTIVITÉ PROJÉTÉE.....	20	B.5.CONTEXTE ÉCOLOGIQUE.....	44
A.2.BÂTIMENTS ET ÉQUIPEMENTS D'ÉLEVAGE.....	20	B.5.1.Biodiversité	44
A.2.1.Bâtiment d'élevage existant P1.....	21	B.5.2.Protections et inventaires environnementaux.....	45
A.2.2.Bâtiment d'élevage en projet P2.....	22	B.5.3.Corridors écologiques.....	47
A.2.3.Parcours	23	B.5.4.Forêt communale.....	47
A.2.4.Sas sanitaires.....	24	B.5.5.Étude du site : flore, faune, zone humide.....	48
A.2.5.Hangar à fientes.....	24	B.6.CLIMAT.....	53
A.2.6.Local œufs.....	25	B.6.1.Températures et précipitations.....	53
A.2.7.Autres installations connexes	25	B.6.2.Vents.....	53
A.3.TACHES D'ÉLEVAGE.....	26	B.6.3.Changement Climatique.....	54
A.3.1.Réception des poulettes.....	26	B.7.MILIEU HUMAIN.....	54
A.3.2.Alimentation des poules.....	26	B.7.1.Occupation humaine.....	54
A.3.3.Abreuvement des animaux.....	27	B.7.2.Voisinage.....	55
A.3.4.Ambiance des salles d'élevage.....	27	B.7.3.Activités touristiques.....	56
A.3.5.Activités et comportement de la poule pondeuse.....	27	B.8.ACTIVITÉS PROTÉGÉES.....	56
A.3.6.Collecte des œufs.....	27	B.9.PATRIMOINE.....	56
A.3.7.Production et collecte des fientes	28	B.10.INSTALLATIONS CLASSÉES.....	57
A.3.8. Réforme des animaux.....	28	B.11.SYNTHÈSE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX	57
A.3.9.Surveillance et entretien de l'élevage.....	28	B.11.1.Synthèse.....	57
A.3.10.Opérations de nettoyage en fin de bande et vide sanitaire.....	30	B.11.2.Hiérarchisation des enjeux environnementaux.....	59
A.4.GESTION DES EFFLUENTS.....	31	CHAPITRE C.SOLUTIONS DE SUBSTITUTION.....	60
A.4.1.Quantités d'effluents.....	31	C.1.MODE D'ÉLEVAGE.....	60
A.4.2.Transfert des fientes vers le hangar de stockage.....	31	C.2.PRÉSENTATION DES PARTIS ENVISAGÉS.....	60
A.4.3.Organisation du hangar agrandi aménagé.....	31	C.3.ANALYSE COMPARATIVE ENVIRONNEMENTALE.....	60
A.4.4.Procédé de compostage.....	32	C.4.CONCLUSION.....	61
A.4.5.Caractérisation du produit obtenu et commercialisation.....	33	CHAPITRE D.FACTEURS AFFECTÉS, EFFETS DU PROJET ET MESURES ASSOCIÉES.....	62
CHAPITRE B.ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET ÉVOLUTION PROBABLE.....	35	D.1.FACTEURS DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL ET HUMAIN SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS PAR LE PROJET.....	62
B.1.AIRE D'ÉTUDE.....	35	D.2.RESSOURCE EN EAU ET SOL.....	62
B.2.TRAME VERTE, TOPOGRAPHIE ET PAYSAGE.....	36	D.2.1.Protection de la desserte en eau.....	62
B.3.GÉOLOGIE, PÉDOLOGIE ET GÉOMORPHOLOGIE.....	37	D.2.2.Maîtrise de la consommation en eau.....	63
B.3.1.Contexte géologique.....	37	D.2.3.Gestion des effluents d'élevage.....	63
B.3.2.Contexte local.....	37	D.2.4.Maîtrise des rejets d'eaux chroniques.....	66
B.3.3.Géomorphologie karstique au droit du site.....	38	D.2.5.Stockage de liquides susceptibles de porter atteinte à l'environnement.....	67
B.4.RÉSEAU BLEU.....	38	D.3.MAÎTRISE DE L'IMPACT SUR L'AIR.....	68
B.4.1.Densité du réseau superficiel.....	38	D.3.1.Poussières.....	68
B.4.2.Circulations souterraines.....	39	D.3.2.Gestion des émanations gazeuses.....	69
B.4.3.Usage de la ressource en eau.....	40	D.3.3.Gestion des émissions olfactives.....	70
B.4.4.Qualité des eaux superficielles.....	41	D.4.PROTECTION SANITAIRE DE L'ÉLEVAGE.....	70
B.4.5.Qualité des eaux souterraines.....	42	D.5.BRUIT ET VIBRATIONS MÉCANIQUES.....	71
B.4.6.SDAGE Rhône-méditerranée-corse 2016-2021.....	44		

D.6.PAYSAGE ET PATRIMOINE.....	72	G.2.4.Utilisation rationnelle de l'énergie.....	99
D.7.DÉCHETS.....	72	G.2.5.Emissions sonores.....	99
D.7.1.Pertes de cheptel.....	72	G.2.6.Emissions de poussières.....	100
D.7.2.Déchets divers en faible quantité.....	72	G.2.7.Emissions d'odeurs.....	100
D.8.GESTION ET ORGANISATION DU TRAFIC ROUTIER.....	73	G.2.8.Stockage des effluents.....	101
D.9.MILIEUX NATURELS.....	73	G.2.9.Traitement des effluents.....	102
D.9.1.Au droit du site.....	73	G.2.10.Emissions résultant de l'ensemble du processus de production.....	102
D.9.2.Evaluation préliminaire des incidences du projet sur le réseau Natura 2000.....	74	G.2.11.Surveillance des émissions.....	103
D.10.IMPACT SUR LE CLIMAT ET VULNÉRABILITÉ DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE.....	78	G.2.12.Emissions d'ammoniac provenant des bâtiments.....	104
D.10.1.Emissions de gaz à effet de serre suite à la mise en œuvre du projet.....	78	G.3.CONCLUSION ET ANALYSE DES MÉTHODES POUR ÉVALUER LES EFFETS DE L'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT.....	104
D.10.2.Vulnérabilité au changement climatique.....	79	CHAPITRE H.CONDITIONS DE REMISE EN ÉTAT DU SITE APRÈS CESSATION D'ACTIVITÉ.....	105
D.11.IMPACTS ET MESURES EN PHASE TRAVAUX.....	80	H.1.INFORMATION À L'ADMINISTRATION ET AU REPRENEUR.....	105
D.12.EFFETS CUMULÉS.....	81	H.2.MISE EN SÉCURITÉ DU SITE.....	105
D.13.DÉPENSES ENGAGÉES POUR L'ENVIRONNEMENT.....	82	H.2.1.Evacuation des consommables.....	105
D.14.MODALITÉS DE SUIVI DES MESURES ET DE LEURS EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT.....	83	H.2.2.Evacuation des déchets et produits dangereux.....	105
CHAPITRE E.VOLET SANITAIRE.....	84	H.3.GESTION DU BÂTIMENT ET DES MATÉRIELS.....	105
E.1.CONTEXTE DU SITE.....	84	H.3.1.Matériels.....	106
E.1.1.Démographie.....	84	H.3.2.Bâtiment.....	106
E.1.2.Usages dans le voisinage.....	85	H.3.3.Limitation de l'accès au site.....	106
E.2.IDENTIFICATION DES DANGERS ET DÉFINITION DES RELATIONS DOSE - EFFET.....	85	H.4.SURVEILLANCE DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT.....	106
E.2.1.Emissions atmosphériques.....	86	H.4.1.Milieu humain et émissions atmosphériques.....	106
E.2.2.Diffusion de Micro-organismes pathogènes.....	88	H.4.2.Faune et flore.....	106
E.2.3.Emissions sonores.....	90	H.4.3.Sol - Eau.....	106
E.3.EVALUATION DE L'EXPOSITION DES POPULATIONS.....	91		
E.3.1.Exposition à l'ammoniac et aux odeurs.....	91		
E.3.2.Exposition aux poussières.....	91		
E.3.3.Exposition aux zoonoses.....	92		
E.3.4.Exposition sonore.....	92		
E.4.CARACTÉRISATION DU RISQUE - CONCLUSION.....	93		
CHAPITRE F.CONTEXTE DE L'ÉLABORATION DE L'ÉTUDE.....	94		
F.1.MÉTHODES UTILISÉES.....	94		
F.2.EVENTUELLES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES.....	95		
F.3.RÉDACTEURS DE L'ÉTUDE.....	95		
CHAPITRE G.POSITIONNEMENT PAR RAPPORT À LA DIRECTIVE IED.....	96		
G.1.DÉFINITIONS.....	96		
G.2.MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES.....	96		
G.2.1.Organisation.....	96		
G.2.2.Gestion nutritionnelle.....	98		
G.2.3.Utilisation rationnelle de l'eau.....	98		

TROISIÈME PARTIE ETUDE DE DANGERS

CHAPITRE A. EVALUATION DE LA PROBABILITÉ D'OCCURRENCE DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX.....	109
A.1. CONNAISSANCE DE L'ACCIDENTOLOGIE.....	109
A.1.1. Trois principaux types d'accidents.....	110
A.1.2. Causes et anomalies responsables de l'accident.....	110
A.2. IDENTIFICATION DES ÉVÈNEMENTS INITIATEURS.....	110
A.2.1. Sources externes.....	111
A.2.2. Sources internes ou erreur humaine.....	113
A.3. MOYENS DE MAÎTRISE DES RISQUES À LA SOURCE ET PROBABILITÉ DE RISQUES.....	114
A.3.1. Méthode.....	114
A.3.2. INCENDIE.....	115
A.3.3. EXPLOSION.....	116
A.3.4. POLLUTION SOL/EAU.....	116
A.3.5. AUTRES.....	117
A.3.6. Localisation des risques.....	117
CHAPITRE B. RISQUE INCENDIE.....	118
B.1. NATURE DU RISQUE.....	118
B.2. FAITS GÉNÉRATEURS.....	118
B.2.1. Mélange inflammable.....	118
B.2.2. Point chaud.....	119
B.3. ARBRE DES CAUSES DE L'INCENDIE.....	120
B.4. SCÉNARIO INCENDIE.....	121
B.4.1. Cinétique du risque.....	121
B.4.2. Seuils d'effets dangereux a retenir.....	121
B.4.3. Modélisation.....	122
B.4.4. Protection.....	128
B.5. GRAVITÉ DE L'INCENDIE DE L'ÉLEVAGE.....	129
CHAPITRE C. RISQUE POLLUTION.....	130
C.1. NATURE DU RISQUE.....	130
C.2. FAITS GÉNÉRATEURS.....	130
C.2.1. Produits dangereux.....	130
C.2.2. Déversement.....	130
C.3. ARBRE DES CAUSES DE POLLUTION.....	131
C.4. SCÉNARIO DU RISQUE POLLUTION.....	131
C.5. GRAVITÉ DU RISQUE POLLUTION.....	131

CHAPITRE D. RISQUE EXPLOSION.....	132
D.1. NATURE DU RISQUE.....	132
D.2. FAITS GÉNÉRATEURS.....	132
D.2.1. Mélange explosible.....	132
D.2.2. Point chaud.....	132
D.3. ARBRE DES CAUSES DE L'EXPLOSION.....	133
D.4. SCÉNARIO DU RISQUE EXPLOSION.....	133
D.5. GRAVITÉ DU RISQUE EXPLOSION.....	133
CHAPITRE E. CRISE SANITAIRE.....	134
E.1. NATURE DU RISQUE.....	134
E.1.1. Influenza aviaire.....	134
E.1.2. Salmonelles.....	134
E.2. MODE DE TRANSMISSION.....	135
E.2.1. Influenza aviaire.....	135
E.2.2. Salmonella.....	135
E.3. ARBRE DES CAUSES DE LA CRISE SANITAIRE.....	136
E.4. SCÉNARIO D'UNE CRISE SANITAIRE.....	137
E.4.1. Influenza aviaire.....	137
E.4.2. Salmonella.....	139
E.5. PROTECTION.....	139
E.5.1. Influenza aviaire.....	139
E.5.2. Salmonella.....	141
E.6. GRAVITÉ DU RISQUE DE CRISE SANITAIRE.....	141
CHAPITRE F. COTATION DU NIVEAU DE RISQUE.....	142
F.1. GRAVITÉ.....	142
F.2. PROBABILITÉ DU FAIT GÉNÉRATEUR.....	142
F.3. CONJONCTION DE LA GRAVITÉ ET DE LA PROBABILITÉ : LE RISQUE.....	142
F.4. EVALUATION DES RISQUES.....	143
F.4.1. Incendie.....	143
F.4.2. Explosion.....	143
F.4.3. Pollution eau et sol.....	143
F.4.4. Autres.....	143
F.5. CONCLUSION.....	143
CHAPITRE G. LISTE DES INTERVENANTS.....	144

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'ACTIVITÉ AU TERME DU PROJET

L'EARL POULAILLER KOLLY souhaite développer son activité de production d'œufs plein-air par extension d'une activité existante. Ce projet permettra de répondre à la demande croissante des consommateurs 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 de :

- Un bâtiment d'élevage existant de 30.000 poules pondeuses,
- Un hangar à fientes, agrandi dans le cadre du projet,
- Un bâtiment d'élevage en projet de 18.973 poules pondeuses,
- Un parcours de superficie totale 19,59 ha,
- Un local œufs,
- Diverses installations annexes : silos, groupe électrogène....

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 57 semaines. Chaque année, chaque poule sera capable de produire 300 œufs en moyenne, soit une production annuelle de 14.691.900. 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 œufs, situé au Nord-Est 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, les opérations de nettoyage et de vide sanitaire seront effectués par une entreprise spécialisée, selon des protocoles adaptés. Cette période de transition d'environ 1 mois 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. Le matériel équipant la salle d'élevage (volières) satisfera les normes de confort des poules pondeuses. L'aliment sera stocké dans des silos existants et en projet. 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 de 45 kVA.

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, la brumisation, les sas sanitaires et les opérations de nettoyage.

L'aliment distribué aux poules sera stocké sur site, dans les silos existants et en projet. Les principaux composants de l'aliment seront le maïs et le blé. L'aliment sera distribué progressivement aux animaux selon les besoins. Il est garanti de composition exclusivement minérale et végétale, sans aucun antibiotique ni facteur de croissance.

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.

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 en faible quantité, divers déchets.

Les fientes seront collectées sur des tapis situés sous les chaînes d'alimentation. Elles seront évacuées quotidiennement puis compostées dans le hangar à fientes existant. Cette méthode permettra de valoriser les fientes en fertilisant organique normalisé. Un lot de fertilisant sera produit tous les 3 mois.

Sur la base de résultats observés sur l'élevage existant, les pertes de cheptel s'élèveront en moyenne à 3% au cours d'une bande. Les cadavres seront enlevés quotidiennement, mis en congélateur sous appentis situés en extrémité de chaque bâtiment puis transférés dans une enceinte équarrissage à

l'extérieur, en bordure de route, en attente du passage de l'équarrisseur. L'équarrisseur SARIA, interviendra pour leur reprise sur simple appel.

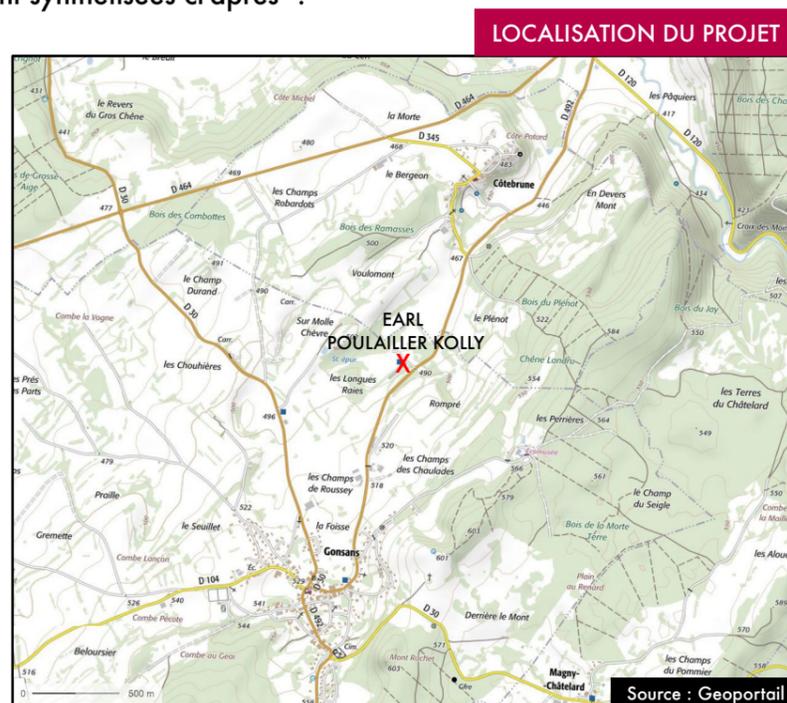
Les eaux rejetées seront de diverses natures : les eaux des sas sanitaires, les eaux de nettoyage en fin de bande et les eaux pluviales. Les eaux de nettoyage en fin de bande, chargées en matières organique, seront collectées dans des fosses étanches et pompées par un prestataire agréé. Les eaux du sas sanitaire du bâtiment existant rejoindront un dispositif assainissement autonome. Les eaux issues du sas sanitaire du bâtiment projet (uniquement lavabo) rejoindront la nouvelle cuve des eaux de nettoyage associée au bâtiment projet. Les eaux pluviales de toiture et des aires stabilisées, non souillées, seront infiltrées via un réseau de gouttière et de puits d'infiltration.

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

SITUATION ENVIRONNEMENTALE

Le choix du site et de l'emplacement du bâtiment en projet a tenu compte de la sensibilité environnementale du secteur.

Les préoccupations environnementales de l'aire d'étude recensées dans le scénario de référence et leur évolution probable future sont synthétisées ci-après :



Thème	Scénario de référence	Evolution	
		Avec projet	Sans projet
Trame verte, topographie et paysage	Région naturelle du Premier plateau du Jura, ondulé, dominé par la forêt et les prairies, habitat principalement regroupé en bourgs.	Extension d'une activité agricole d'élevage en bâtiment et plein-air sur un site de prairies, de bois et de taillis dans un paysage rural aux perceptions visuelles limitées. Maintien des haies et boisements existants sur le site. Aucun déboisement nécessaire	Maintien de la trame verte actuelle
Géologie, géomorphologie et pédologie	Faisceau bisontin du massif sédimentaire du Jura. Géomorphologie local karstique	Aucune évolution	
Réseau bleu	Réseau bleu dans le bassin versant de l'Audeux, du Cusancin et du Gour.	Aucune évolution de la densité du réseau hydrographique	
	Circulations hydrauliques souterraines d'orientation générale du Sud vers le Nord.	Aucune évolution	
	7 captages AEP dans l'aire d'étude. Le site se trouve en dehors de tout périmètre de protection de ces captages.	Aucune évolution	
	Cours d'eau du secteur classés en première catégorie piscicole.	Dégradation potentielle, atténuée par les mesures mises en place.	Aucune évolution
	Les 8 communes de l'aire d'étude (dont celle du site) ne sont pas exposées au risque d'inondation.	Aucune évolution car la construction du bâtiment est effectuée hors zone inondable.	Aucune évolution
	Eaux superficielles de bonne qualité écologique et de bonne qualité chimique	Dégradation potentielle, atténuée par les mesures mises en place.	Aucune évolution
	Nappes souterraine de l'aire d'étude en bon état quantitatif et qualitatif. Site du projet en dehors des zones vulnérables aux pollutions par les nitrates.	Dégradation potentielle, atténuée par les mesures mises en place.	Aucune évolution
Projet compatible avec les objectifs du SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse 2016-2021.	Aucune évolution		
Biodiversité	Patrimoine naturel d'altitude moyenne du Premier plateau du Jura dominé par la forêt et les prés	Evolution potentielle modérée car construction d'un bâtiment mais maintien des milieux existants sur 19,59 ha de parcours	Aucune évolution potentielle
	3 zones Natura 2000 (ZPS et ZSC), 7 ZNIEFF, 2 APB sur l'aire d'étude	Aucune évolution, Site du projet en dehors de toute zone de protection et d'inventaire.	
	Parcelle 43 de forêt communale dans le parcours projeté	Aucune évolution compte-tenu du classement de la parcelle en « amélioration » et non en « régénération », convention d'occupation tripartite Exploitant - Maire-ONF en cours de rédaction par l'ONF	

	Faune/Flore	Evolution potentielle modérée car construction d'un bâtiment mais maintien des milieux existants sur 19,59 ha de parcours. Aucune espèce protégée identifiée sur le site.	Aucune évolution, maintien du parcours existant
Climat	Climat océanique à influence continentale : été chaud et hiver froid. Précipitations relativement élevées (environ 1187 mm/an). Vents du Sud-Ouest prédominant (plus fréquents : 35%, et plus forts) sur la base des données relevées à Epenoy. Franche-Comté: évolution vers des hivers moins froids et plus pluvieux et des étés plus chauds et secs (SRCAE FC)	Effet bénéfique sur le climat par la réduction du transport par la limitation des importations d'oeufs. Aucune incidence sur la pluviométrie ni la circulation éolienne.	Réchauffement climatique inéluctable. Pluviométrie et circulation éolienne a priori stables.
Occupation humaine et voisinage	8 bourgs dans l'aire d'étude où se concentre la grande majorité de la population locale. Environ 1022 habitants dans l'aire d'étude. Evolution de la population faible.	Pas d'évolution de l'occupation humaine, pérennisation des emplois existants et création d'un nouvel emploi.	Pas d'évolution de l'occupation humaine et fragilisation des emplois de l'EARL.
	Premier tiers à 725 m au Nord-Est du bâtiment projet). Projet compatible avec le RNU.		Aucune évolution
	Pas de parcours de randonnée à proximité du site.		Aucune évolution
Activités protégées	IGP : Doubs (vins blanc, rosé, rouge), Emmental français Est-Central, Franche-Comté (vins blanc, rosé, rouge), Saucisse de Morteau, Porc de Franche-comté. AOP - AOC : Gruyère et Morbier		Aucune évolution
Patrimoine	Trois monuments historiques recensés dans l'aire d'étude. Projet en dehors de tout périmètre de protection lié à la présence d'un monument historique.		Aucune évolution
Installations classées	Trois ICPE recensée dans le rayon de 3km autour du site : carrières et élevage porcin	Pas d'incidence cumulée avec le projet	Créations ou agrandissement d'élevage possibles

SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

D'autres modes d'élevage ont été envisagés par l'EARL POULLAILLER KOLLY (cage, bio). Du fait de la présence d'un bâtiment d'élevage existant en plein air et compte tenu de l'évolution du marché des œufs de consommation à moyen et long terme, le choix de ce mode d'élevage s'est imposé.

Plusieurs autres emplacements pour le bâtiment d'élevage en projet ont été envisagés par l'EARL POULLAILLER KOLLY. L'analyse des solutions a été réalisée sur des critères d'enjeux naturels et

humains, et a conclu que la localisation la mieux adaptée au projet était près du bâtiment existant, notamment en raison de :

- L'éloignement d'habitations tiers aux bâtiments d'élevage,
- L'absence de tiers d'habitation proche sous les vents dominants,
- L'impact paysager et la visibilité du site,
- L'accès au site.

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. Un disconnecteur sera mis en place afin de protéger la desserte en eau.

Les eaux rejetées seront de diverses natures : les eaux des sas sanitaires, les eaux de lavage en fin de bande et les eaux pluviales. Les eaux usées du sas sanitaire existant rejoindront un dispositif assainissement autonome composé d'une fosse septique de 3m³ suivie d'une tranchée drainante. Les eaux de lavage du bâtiment d'élevage et matériel, existant rejoignent une cuve de collecte de 5 m³ existante ; elles seront évacuées évacuées par FCA Besançon (Groupe SARP) ou équivalent.. Les eaux du sas sanitaire projet (eaux de lavabos uniquement, pas de toilette ni de douche) et les eaux de lavage du bâtiment d'élevage et matériel, projet seront collectées dans une nouvelle cuve de collecte de 5 m³ ; elles seront évacuées évacuées par FCA Besançon (Groupe SARP) ou équivalent.. Les eaux pluviales de toiture collectées dans des gouttières et sur les aires stabilisées rejoindront le milieu naturel sans avoir été souillées, par infiltration.

Les bâtiments d'élevage seront équipés de trottoirs béton, couverts sur leurs longs pans. Ces trottoirs sont raclés pour être maintenus propres et éviter tout entraînement de matière organique lors de pluie avec phénomène venteux.

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 du bâtiment existant et du bâtiment en projet seront évacuées de la salle d'élevage par un convoyeur chaque jour, et rejoignent le hangar à fientes. Les fientes seront compostées. 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. Le process de valorisation disposera d'une traçabilité (suivi de la production); le produit sera analysé afin d'informer précisément le repreneur de ses qualités ; un registre de sortie sera établi.

Les trottoirs existants et projetés sont raclés hebdomadairement pour collecter une part des fientes émises au parcours ; une part des fientes sera émise au jardin d'hiver du bâtiment projet et sera donc

maîtrisée. De plus, les apports azotés sur l'emprise du parcours projeté ne seront pas augmentés dans le cadre du projet en raison de la suppression d'apports liés au pâturage de bovins laitiers sur une partie de l'emprise. L'apport sur le parcours au terme du projet (99,75 kgN/ha) sera largement inférieur au plafond de 170 kgN/ha applicable en zone vulnérable (à ce jour, le site du projet n'est pas en zone vulnérable).

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

En cas d'incendie, les eaux utilisées pour l'éteindre pourront être collectées dans les fosses toutes eaux.

Impact sur l'air

Les émissions de poussières seront limitées par le traitement stabilisé des aires de circulation et par l'emploi de circuit fermé pour la distribution de l'aliment.

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.

Par ailleurs, les habitations les plus proches ne sont pas situées sous les vents les plus forts et dominants, limitant d'autant la fréquence d'exposition aux éventuelles nuisances. Les premières habitations dans ces directions sont situées à plus de 900 m du projet (commune de Gonsans). La présence de végétation autour du site d'élevage (haie), les bois environnants et le dénivelé du site constituent également des écrans.

Impact sanitaire

L'élevage sera conduit en adéquation avec la Charte Sanitaire à laquelle adhéreront les bâtiments d'élevage (le bâtiment actuel y adhérant déjà), 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 sonore :

Les émissions sonores engendrées par l'exploitation seront réduites à l'utilisation du matériel d'exploitation 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 des bâtiments d'élevage aux tiers les plus proches constituera une garantie importante d'absence d'incidence.

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 lié aux déchets

Les fientes produites sur le site seront valorisées par compostage puis commercialisées. Dans le cas d'une non conformité d'un lot, ce dernier sera traité au cas par cas et les services compétents seront informés.

Les cadavres de volailles collectés chaque jour seront stockés dans un congélateur puis déplacés dans une enceinte extérieure avant leur élimination par l'établissement SARIA.

Les autres déchets seront valorisés selon une filière adaptée.

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.

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

Impact sur les milieux biologiques

L'activité projetée n'aura pas d'impact sur les milieux naturels.

Le site est éloigné des zones Natura 2000. Les plus proches recensées sont la ZSC « Réseau de cavités à Barbastelles et Grands Rhinolophes de la vallée du Doubs » à 1,6km au Sud-Ouest du site d'élevage et les ZPS et ZSC "Moyenne Vallée du Doubs", situées à plus de 7 km du site.

Une étude préliminaire de l'incidence de l'activité sur ces sites Natura 2000 permet de conclure à l'absence d'impact de l'activité.

Impact sur le climat et vulnérabilité du projet aux changements climatiques

L'augmentation de la production de l'élevage n'aura pas d'impact négatif sur le climat, au contraire, dans la mesure où elle permet de répondre à la demande locale en œufs et de réduire les importations. Non seulement, l'élevage en France est moins émetteur de gaz à effet de serres (GES) que d'autres pays (comme l'Espagne) utilisant une énergie plus carbonée, mais la diminution des importations entraîne une diminution du trafic et des émissions de GES associés.

Le projet sera peu vulnérable au changement climatique car le bâtiment en projet est dimensionné pour permettre l'élevage dans de bonnes conditions malgré la hausse des températures. Un stress

hydrique pourrait néanmoins se faire ressentir sur l'exploitation, très consommatrice en eau pour l'abreuvement des volailles.

Impact en phase travaux

Les différents impacts pouvant se produire en phase travaux (impact sur l'eau et le sol, impact sur l'air, impact sonore, déchets, trafic...) seront de courte durée et limités par les dispositions prises pour optimiser le chantier.

Effets cumulés 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. Trois projets relatifs aux ICPE sont recensés dans ce rayon (1 exploitation agricole porcine, 2 carrières), sans incidences notables sur environnement.

Dépenses engagées pour l'environnement

Dans le cadre de son projet, l'EARL POULAILLER KOLLY investira 83 000 € HT pour la protection de l'environnement.

Modalités de suivi des mesures et de leurs effets sur l'environnement

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.

L'élevage de l'EARL POULAILLER KOLLY 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 des gérants 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 670 m du bâtiment d'élevage existant. 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.

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, des 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.

POSITIONNEMENT PAR RAPPORT À LA DIRECTIVE IED

L'élevage de poules pondeuses de l'EARL POULAILLER KOLLY sera mené conformément aux conclusions sur les Meilleures Techniques Disponibles parues en février 2017. Sur la base des résultats d'exploitation sur le bâtiment existant, les excréments d'azote et de phosphore respecteront les seuils de la directive.

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 PRÉSENTÉS PAR L'EXPLOITATION

Accidentologie

Une analyse de l'accidentologie dans les activités d'élevage en général sur presque 18 ans, et sur les élevages de volailles en particulier sur 25 ans, ainsi qu'une synthèse 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.

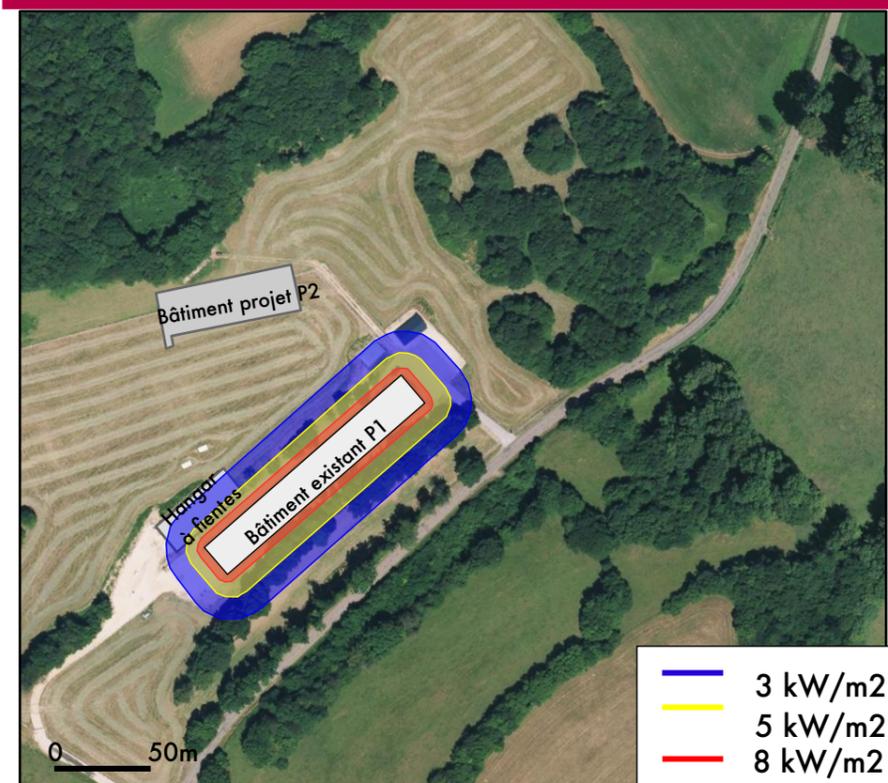
Incendie

Les bâtiments d'élevage présents sur le site comporteront des matériaux combustibles, et à ce titre pourront être sujets à la déclaration d'un incendie.

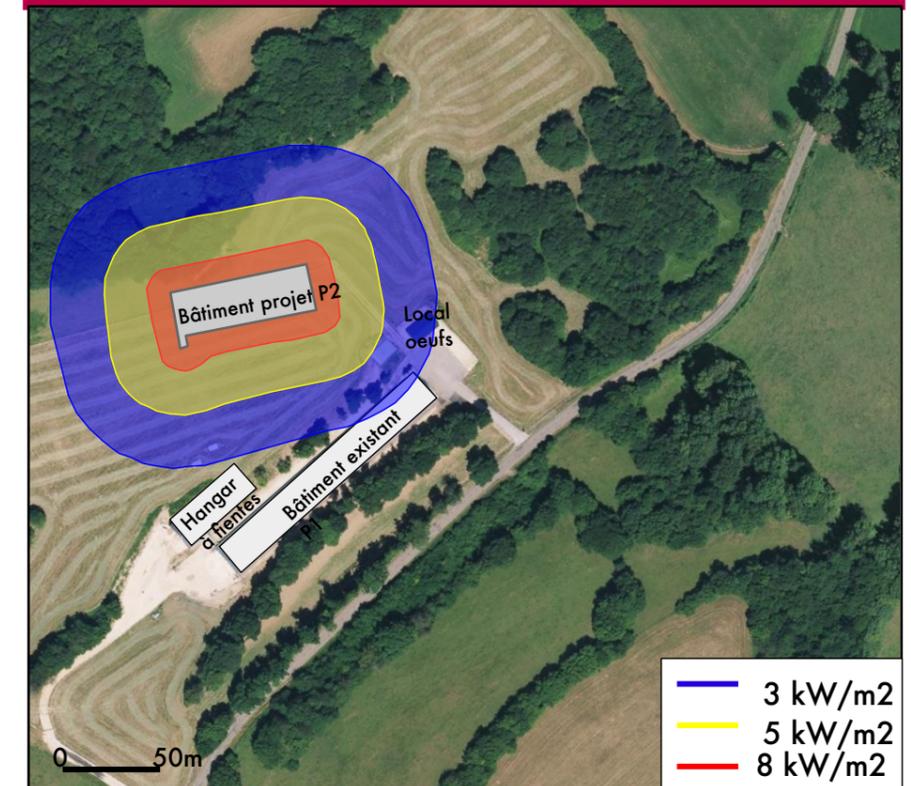
La probabilité d'incendie selon le potentiel de danger considéré (foudre, court-circuit...) varie d'un événement improbable à événement possible mais extrêmement peu probable. La cinétique de propagation de l'incendie serait rapide du fait de la nature des combustibles et de la présence d'animaux vivants. Le risque d'incendie présente une gravité modérée compte tenu des conséquences humaines et matérielles potentielles.

La cartographie ci-après présente les zones d'effets des scénarios étudiés : incendie du bâtiment d'élevage existant ainsi que du bâtiment projet.

REPRESENTATION DES FLUX THERMIQUES - INCENDIE DU BÂTIMENT D'ÉLEVAGE EXISTANT



REPRESENTATION DES FLUX THERMIQUES - INCENDIE DU BÂTIMENT D'ÉLEVAGE PROJET



La modélisation des flux thermiques en cas d'incendie du bâtiment d'élevage existant et projet révèle l'absence d'effets domino incendie sur les installations à proximité.

Afin de limiter la survenue de ce risque, les mesures prises par l'EARL POULLAILLER KOLLY 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 réserve souple de 120 m³ à moins de 40 m 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*.

La probabilité de crise sanitaire selon le potentiel de danger (agent extérieur porteur, malveillance...) correspond à un événement improbable (probable qu'un événement survienne moins d'une fois par an). Compte tenu des différentes voies de propagation et des modes de transmission, il apparaît difficile d'établir un scénario et une cinétique du risque de crise sanitaire. Il est raisonnable d'envisager qu'une crise sanitaire présenterait une gravité modérée.

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 l'EARL POULAILLER KOLLY 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.

La probabilité de pollution des eaux ou du sol selon le potentiel de danger (défaut d'étanchéité, entraînement accidentel de produits dangereux...) varie d'un événement improbable (probable qu'un événement survienne moins d'une fois par an) à un événement très improbable (probable qu'un événement survienne moins d'une fois tous les 10 ans). Il est difficile d'envisager un scénario et une cinétique du risque pollution en raison de la spécificité de l'établissement (faibles quantités stockées, origines de déversement limitées). Il est raisonnable d'envisager qu'une pollution présenterait une gravité faible à modérée.

Afin de limiter les risques de pollution sur son exploitation, l'EARL POULAILLER KOLLY 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 dans un hangar couvert sur dalle bétonnée,
- Valorisation en fertilisant organique normalisé des déjections produites.

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.

La probabilité d'explosion selon le potentiel de danger (fuite de gaz, foudre sur silos...) varie d'un événement improbable à événement possible mais extrêmement peu probable. Il est difficile d'envisager un scénario et une cinétique du risque explosion en raison de l'absence de modélisations représentatives des spécificités de l'établissement (élevage de volailles). Il est raisonnable d'envisager qu'une explosion présenterait une gravité modérée.

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.

Cotation des risques

L'analyse des accidents potentiels (incendie, explosion, pollution, crise sanitaire) a permis d'évaluer la probabilité d'accident et la gravité des conséquences sur les personnes.

Aucun accident potentiel n'est situé en zone de risque majeur.

		NIVEAU DE RISQUE				
PROBABILITE	5					
	4	Incendie				
	3	Explosion Crise sanitaire				
	2	Pollution				
	1	Altération canalisations				
		1	2	3	4	5
		GRAVITE				

 Risque mineur

 Risque majeur

L'étude des dangers de l'établissement a permis d'identifier les risques majeurs présentés par les installations d'élevage de l'EARL POULAILLER KOLLY.

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 DU DOUBS

Monsieur le Préfet du Doubs
3 Avenue de la Gare d'Eau
25000 Besançon

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

Références : Code de l'environnement Livre V, Titre 1^{er} (art. L. 512-1 et suivants),
Code de l'environnement Livre I^{er}, Titre VIII (art. L. 181-1 et suivants).

Gonsans, le 4 août 2020

Monsieur le Préfet,

En application du Code de l'environnement Livre V, Titre 1^{er} (art. L. 512-1) et Livre I^{er}, Titre VIII (art. L.181-1 et suivants) , nous soussignés,

DEMANDEUR	EARL POULLAILLER KOLLY
Représentée par ses associés	Philippe KOLLY et Sandra KOLLY
Adresse siège et projet	Route de Baume les Dames, 25360 GONSANS
SIRET	824 356 646 00011

Avons l'honneur de solliciter l'autorisation environnementale d'exploiter, au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, un atelier de 48.973 poules pondeuses plein-air. Ce projet est une extension d'un élevage existant déclaré au titre des ICPE.

Au terme du projet, l'atelier de poules pondeuses se composera de deux bâtiments d'élevage de capacité totale maximale de 48.973 places, associés chacun à un parcours couvrant un surface totale de 19,59 ha.

Le projet permettra de répondre à la demande croissante des consommateurs pour des œufs de qualité issus d'une filière d'élevage alternative et extensive. Il s'inscrit dans une démarche vertueuse favorisant les filières locales (les fientes produites seront valorisées et vendues localement, en fertilisant organique normalisé, centre de conditionnement des œufs régional).

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 :

RUBRIQUE	INTITULÉ DE LA RUBRIQUE	NIVEAU
Elevage intensif de volailles 3660-a	Elevage intensif de volailles ou de porcs : a) Avec plus de 40000 emplacements pour les volailles Autorisation (3) b) Avec plus de 2000 emplacements pour les porcs de production (+ 30 kg) Autorisation (3) c) Avec plus de 750 emplacements pour les truies Autorisation (3)	48.973 places Autorisation

A.2. DÉROGATION D'ÉCHELLE

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

Références :

- Code de l'environnement Livre V, Titre 1er, article D181-15-2

Gonsans, le 4 août 2020

Monsieur le Préfet,

Conformément au code de l'environnement Livre V, Titre 1^{er} et aux dispositions de l'article D181-15-2, nous soussignés, Philippe et Sandra KOLLY, associés de l'EARL POULAILLER KOLLY, avons l'honneur de présenter une demande d'autorisation environnementale 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 une dérogation d'échelle afin de présenter des plans d'ensemble à une échelle plus adaptée à notre situation.

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

Pour l'EARL POULAILLER KOLLY

Philippe KOLLY

Sandra KOLLY




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 environnementale 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 sur la commune de Gonsans sur les parcelles ZD 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19.

Le rayon de trois kilomètres autour du site d'élevage s'étend sur les communes suivantes :

- GONSANS,
- CÔTEBRUNE,
- GLAMONDANS,
- AÏSSEY,
- BOUCLANS,
- MAGNY-CHÂTELARD,
- CHAUX-LÈS-PASSAVANT,
- VERCEL-VILLEDIEU-LE-CAMP.

Nous joignons à notre présente demande d'autorisation environnementale :

- 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,
- Des documents annexes, incluant notamment les plans relatifs aux installations.

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

Pour l'EARL POULAILLER KOLLY

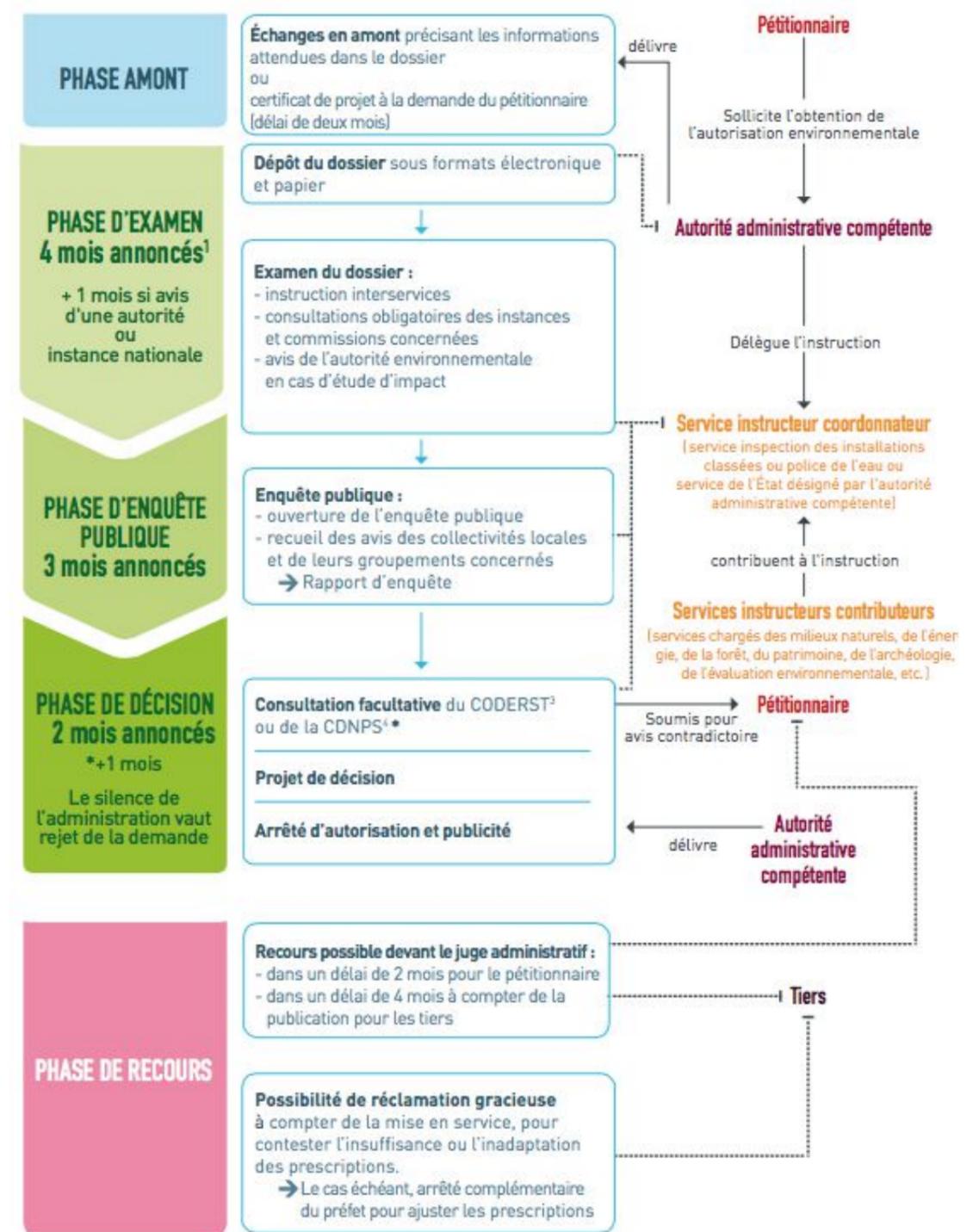
Philippe KOLLY

Sandra KOLLY




CHAPITRE B. PROCÉDURE DE CONSULTATION ET DE DÉCISION

B.1. SCHÉMA DE LA PROCÉDURE



1. Ces délais peuvent être suspendus, arrêtés ou prorogés : délai suspendu en cas de demande de compléments ; possibilité de rejet de la demande si dossier irrecevable ou incomplet ; possibilité de proroger le délai par avis motivé du préfet. 2. CNPN : Conseil national de la protection de la nature. 3. CODERST : Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques. 4. CDNPS : Commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

Source : Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie

B.2. MENTION DES TEXTES QUI RÉGISSENT L'ENQUÊTE PUBLIQUE

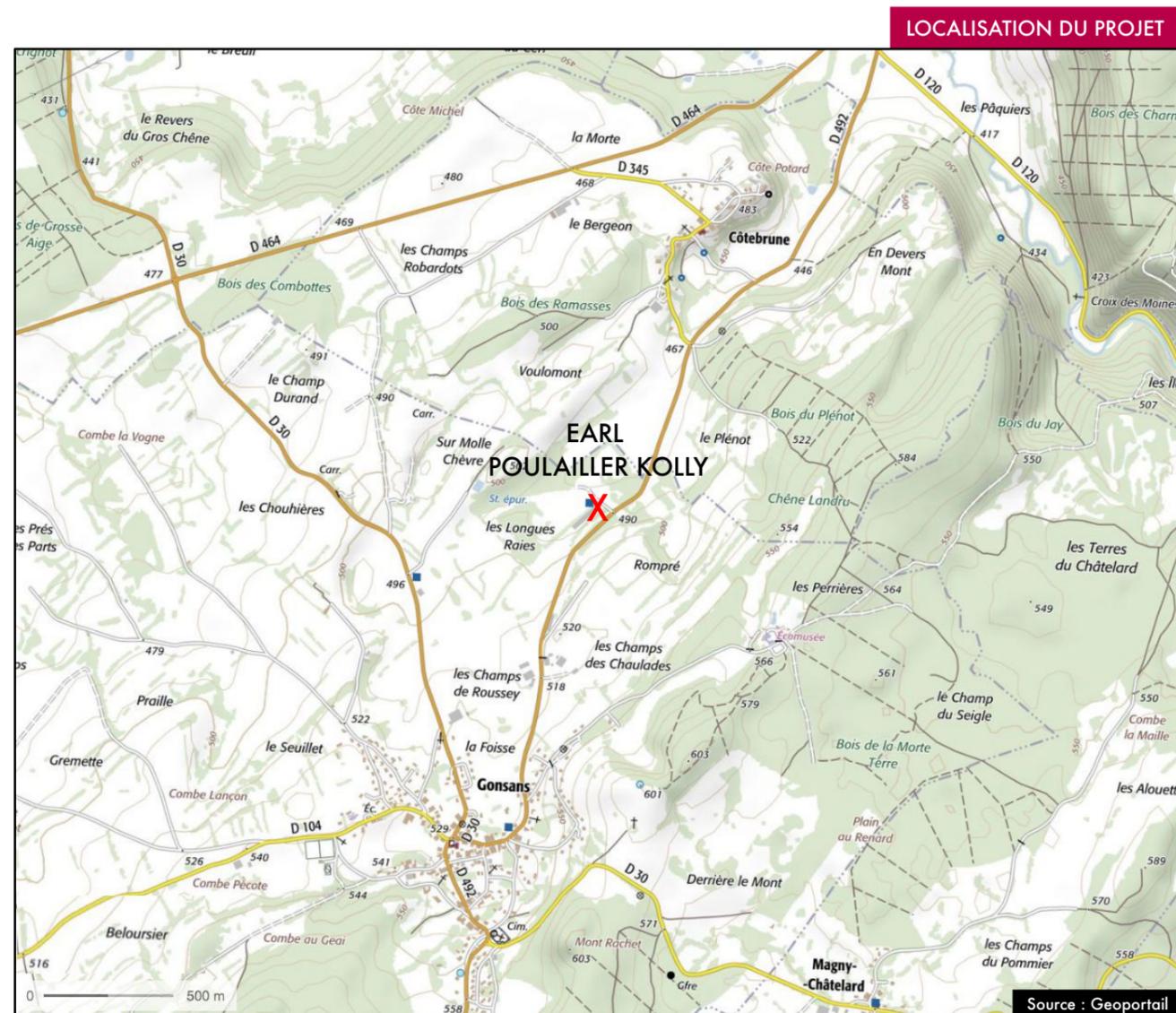
Le projet de l'EARL POULAILLER KOLLY est soumis à enquête publique dans le cadre d'une opération susceptible d'affecter l'environnement ; elle est réalisée conformément au Chapitre III du Titre II du Livre Ier du Code de l'environnement, soit :

Articles
Champ d'application et objet de l'enquête publique (Articles L123-1 à L123-2)
Procédure et déroulement de l'enquête publique (Articles L123-3 à L123-18)
Champ d'application de l'enquête publique (Article R123-1)
Procédure et déroulement de l'enquête publique (Article R123-2)
Ouverture et organisation de l'enquête (Article R123-3)
Personnes susceptibles d'exercer les fonctions de commissaire enquêteur (Article R123-4)
Désignation du commissaire enquêteur ou d'une commission d'enquête (Article R123-5)
Durée de l'enquête (Article R123-6)
Enquête publique unique (Article R123-7)
Composition du dossier d'enquête (Article R123-8)
Organisation de l'enquête (Article R123-9)
Jours et heures de l'enquête (Article R123-10)
Publicité de l'enquête (Article R123-11)
Information des communes (Article R123-12)
Observations, propositions et contre-propositions du public (Article R123-13)
Communication de documents à la demande du commissaire enquêteur (Article R123-14)
Visite des lieux par le commissaire enquêteur (Article R123-15)
Audition de personnes par le commissaire enquêteur (Article R123-16)
Réunion d'information et d'échange avec le public (Article R123-17)
Clôture de l'enquête (Article R123-18)
Rapport et conclusions (Article R123-19 à R123-21)
Suspension de l'enquête (Article R123-22)
Enquête complémentaire (Article R123-23)
Prorogation de la durée de validité d'une enquête publique (Article R123-24)

B.3. DÉCISIONS D'AUTORISATION

L'autorité compétente pour prendre la décision d'autorisation environnementale, pour l'extension et l'exploitation d'un élevage de poules pondeuses à Gonsans, projet porté par l'EARL POULAILLER KOLLY, est le Préfet du Doubs.

CHAPITRE C. LOCALISATION DU PROJET



Le site est localisé sur :

Commune de GONSANS

Parcelles 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, section ZD

- la parcelle ZD11, propriété de Christiane LORAIN,
- les parcelles ZD12 et ZD13, ZD 14, ZD 16 et ZD 19 propriété de l'EARL POULAILLER KOLLY,
- les parcelles ZD15 et ZD17, propriété de la commune de Gonsans.

Cf. Annexe 2, Accords des propriétaires pour la réalisation du projet

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

- GONSANS,
- CÔTEBRUNE,
- GLAMONDANS,
- AÏSSEY,
- BOUCLANS,
- MAGNY-CHÂTELARD,
- CHAUX-LÈS-PASSAVANT,
- VERCEL-VILLEDIEU-LE-CAMP.

Cf. Annexe 2, Documents graphiques

Le tiers d'habitation le plus proche des bâtiments et du parcours est situé au Sud-Est, à 670 m de P1 existant, à 450 m du parcours.

L'habitation la plus proche du parcours est située à 344 m au Sud-Est du parcours.

CHAPITRE D. PRÉSENTATION DU PROJET

D.1. HISTORIQUE

En 2011, Sandra KOLLY, en nom propre, crée un élevage de 15.000 poules pondeuses plein air. L'élevage est déclaré au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

En décembre 2016, Philippe s'associe à Sandra, son épouse. Ensemble, ils créent l'EARL POULAILLER KOLLY.

L'aménagement du bâtiment existant en 2019 a permis d'accueillir 30.000 poules pondeuses en plein air.

Cf. Annexe 1, Documents administratifs.

Désormais, l'EARL POULAILLER KOLLY souhaite étendre son atelier à 48.973 poules pondeuses plein-air 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 sera construit pour accueillir 18.973 poules pondeuses. La surface en parcours sera agrandie pour atteindre 19,59 ha au total. La filière pratiquée est extensive (19,59 ha de parcours au total). Les poules pondeuses seront reçues à 18 semaines et élevées pendant 57 semaines en bande unique. Les œufs produits seront transférés au centre de conditionnement régional COQUY sur la commune de Flagey (25).

Ce projet présentera l'avantage d'un mode de production respectueux des sujets par le choix d'un élevage alternatif plein-air qui s'inscrit dans le Contrat sociétal d'avenir, visant un objectif de 50% de production d'œufs alternatifs en France en 2022. Il permettra en outre la création d'un emploi.

D.2. NATURE, VOLUME ET POSITIONNEMENT RÉGLEMENTAIRE DU PROJET

L'exploitation projetée par l'EARL POULAILLER KOLLY, sur la commune de Gonsans est l'objet de la présente demande d'autorisation environnementale d'exploiter auprès de la Préfecture du Doubs 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 intensif de volailles 3660-a	Elevage intensif de volailles ou de porcs : a) Avec plus de 40000 emplacements pour les volailles Autorisation (3) b) Avec plus de 2000 emplacements pour les porcs de production (+ 30 kg) Autorisation (3) c) Avec plus de 750 emplacements pour les truies Autorisation (3)	48.973 places Autorisation
2780. Installation de compostage	1. Compostage de matière végétale ou déchets végétaux, d'effluents d'élevage, de matières stercoraires : a) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 75 t/j Autorisation b) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 30 t/j mais inférieure à 75 t/j Enregistrement c) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 3 t/j mais inférieure à 30 t/j Déclaration	2,5 t/j Non classé
Silos aliments 2160	Silos et installations de stockage en vrac 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 2. Autres installations a. Si le volume total de stockage est supérieur à 15.000 m ³ (Autorisation 3km) b. Si le volume total de stockage est supérieur à 5.000 m ³ , mais inférieur ou égal à 15.000 m ³ (Déclaration Contrôlée)	86 m ³ Non classé

D.3. AUTORISATIONS DEMANDÉES

La demande portée dans le présent dossier est relative :

- Aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) du projet de l'EARL POULAILLER KOLLY soumis à autorisation au titre des ICPE (L.511-2 du Code de l'environnement), incluant l'évaluation des incidences Natura 2000 (R.214-23 du Code de l'environnement),
- A la nature du projet de l'EARL soumis à étude d'impact (R.122-2 du Code de l'environnement).

D.3.1. NOMENCLATURE ICPE

Au titre des installations classées pour la protection de l'environnement, le projet de l'EARL POULAILLER KOLLY est concerné par la rubrique de la nomenclature ICPE (R.511-9 du Code de l'environnement) ci-après présentée.

➤ Rubrique 3660

Elevage intensif de volailles ou de porcs :

- Avec plus de 40.000 emplacements pour les volailles (A),
- Avec plus de 2.000 emplacements pour les porcs de production (de plus de 30 kg) (A),
- Avec plus de 750 emplacements pour les truies (A).

Nota : Par « volailles », on entend : les poulets, poules, dindes, pintades, canards, oies, cailles, pigeons, faisans et perdrix, élevés ou détenus en captivité en vue de leur reproduction, de la production de viande ou d'oeufs de consommation ou de la fourniture de gibier de repeuplement.

D.3.2. ETUDE D'IMPACT

Au titre des installations classées pour la protection de l'environnement énumérées dans le tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement, le projet de l'EARL POULAILLER KOLLY est soumis à étude d'impact, notamment pour :

- Installations mentionnées à l'article L.515-28 du Code de l'environnement.

D.3.3. NATURA 2000

Au titre des projets d'activités, de travaux, d'aménagements d'ouvrages ou d'installations, le projet de l'EARL POULAILLER KOLLY est soumis à évaluation de ses incidences au regard des objectifs de conservation d'un site Natura 2000 (L. 414-4 du Code de l'environnement), notamment au regard de la liste nationale prévue à l'article R.414-19 du Code de l'environnement :

- Les projets soumis à évaluation environnementale au titre du tableau annexé à l'article R.122-2.

L'article R.122-5 du Code de l'environnement prévoit que l'évaluation des incidences Natura 2000 figure dans l'étude d'impact.

D.3.4. SYNTHÈSE

Compte tenu de la nature et du volume des activités exercées à terme par l'EARL POULAILLER KOLLY, à savoir :

- Soumis à autorisation au titre des ICPE (élevage de volailles),
- Soumis à étude d'impact,
- Soumis à évaluation des incidences Natura 2000.

La demande d'autorisation environnementale valant pour ces trois motifs, portée dans le présent dossier, est proportionnée aux enjeux et au projet.

Le projet est également soumis à permis de construire.

CHAPITRE E. TEXTES RÉGLEMENTAIRES DE RÉFÉRENCE

- Code de l'environnement,
- Code rural et de la pêche maritime Art. L255-2 (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 20/08/1985 modifié, relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les Installations Classées pour 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, modifié, 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 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 24/01/2008 modifié, relatif à des mesures de protection des oiseaux vis-à-vis de l'Influenza Aviaire.
- 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'oeufs de consommation et fixant les modalités de déclaration des salmonelloses aviaires, visées à l'article D.223-1 du code rural, dans ces même troupeaux.
- Arrêté du 12/07/11 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées de compostage soumises à déclaration sous la rubrique n° 2780.
- Arrêté du 27/12/2013 modifié 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,
- Décrets n° 2017-81 et n° 2017-82 du 26/01/2017 relatifs à l'autorisation environnementale,
- Note technique du Ministère de la transition écologique et du Ministère de l'intérieur du 17/01/2019 relative aux moyens alternatifs de défense extérieure contre l'incendie des bâtiments d'élevage relevant de la législation des ICPE.

CHAPITRE F. CAPACITÉS TECHNIQUES ET FINANCIÈRES

F.1. CAPACITÉS TECHNIQUES

Les capacités techniques de l'EARL POULAILLER KOLLY reposent d'une part sur l'expérience et d'autre part sur la qualification du personnel.

F.1.1. QUALIFICATION

Pour gérer l'ensemble des tâches au quotidien, Sandra et Philippe KOLLY pourront s'appuyer sur leur expérience et leur formation.

Phillipe KOLLY est titulaire d'un BEPA et d'un BTA en élevage. Après avoir été salarié durant 10 ans, il s'est associé en GAEC sur une exploitation laitière durant 10 ans. Après ces 20 années d'expérience, il s'est associé avec son épouse en 2016 au sein de l'EARL POULAILLER KOLLY.

Sandra KOLLY, titulaire du bac, dispose d'un CCTAR (Certificat de capacité technique agricole et rurale) et elle est exploitante depuis 2011.

Dans le cadre du projet, l'embauche d'un salarié à temps plein est envisagée. Ce salarié sera polyvalent sur l'exploitation et dans la mesure du possible disposera d'un diplôme et/ou d'une expérience agricole. Il sera formé en interne aux différentes tâches.

F.1.2. SAVOIR-FAIRE

Sandra et Philippe KOLLY envisagent la construction d'un bâtiment de poules pondeuses en filière plein-air dans le cadre de l'extension de leur exploitation.

Le premier bâtiment d'élevage de poules pondeuses plein-air est existant depuis 2011. L'expérience et les méthodes acquises depuis 9 ans en matière d'élevage de poules pondeuses pourront pleinement être mis à profit pour le projet d'extension.

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

F.2. CAPACITÉS FINANCIÈRES

Afin d'optimiser la gestion financière de l'exploitation future, l'EARL POULAILLER KOLLY a su s'entourer de prestataires compétents.

La gestion de l'EARL POULAILLER KOLLY est suivie par le cabinet comptable.

Centre de Fiscalité et de Gestion Agricole du Doubs (CEFIGEAD)

30 rue Traineau

25330 Amancey

La projet sera accompagné financièrement par le partenaire suivant :

Banque Populaire Bourgogne Franche-Comté

9 Rue de la République

25000 Besançon

L'accord bancaire et la faisabilité économique du projet étudiée par le cabinet comptable atteste des capacités financières de l'exploitant.

Cf. Annexe 3, Capacités financières

ETUDE D'IMPACT

A.1. ACTIVITÉ PROJETÉE

Le projet de l'EARL POULAILLER KOLLY consistera en l'extension d'un élevage existant 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 18 semaines seront réceptionnées sur l'élevage puis élevées pendant environ 57 semaines, période durant laquelle elles seront alimentées, abreuvées dans une ambiance adaptée avec accès au 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 standards demeurent la consommation principale d'œufs sur le territoire français, les consommations d'œufs alternatifs sont en progression constante. Les effectifs de poules pondeuses élevées en système alternatif sont estimés à 32% du cheptel de pondeuses en France (Source : DGAL – bilan 2014). La filière plein-air représente 37,5% de ces effectifs (soit 12% de la production totale d'œufs).

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). Par ailleurs, pour répondre à cette demande, plusieurs enseignes de la grande distribution se sont engagées à remplacer leurs rayons d'œufs coquilles en cage par des œufs issus de filières alternatives.

La production d'œufs en France étant déficitaire par rapport aux besoins de la consommation, l'exploitation de l'EARL POULAILLER KOLLY 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,
- de la réglementation pour la production d'œufs plein-air.

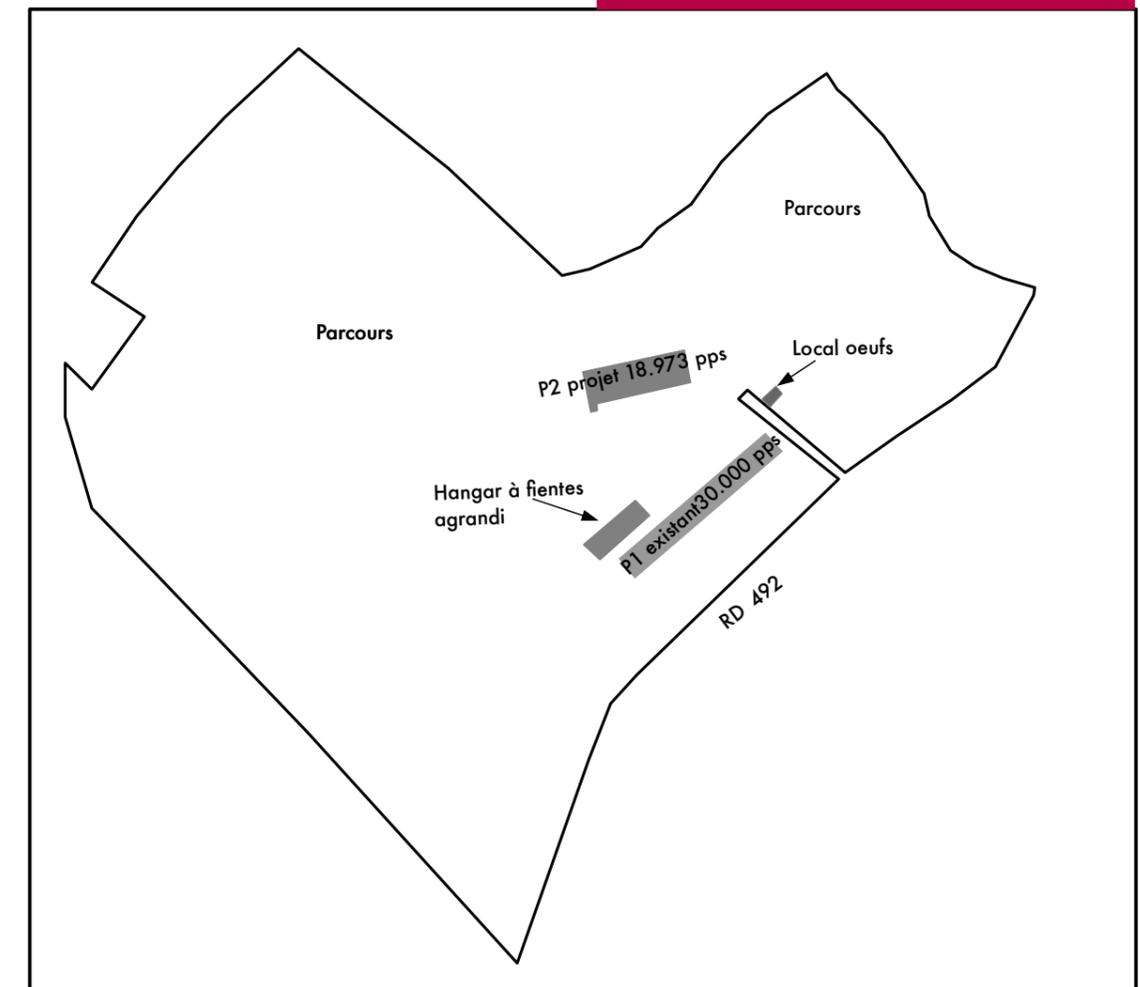
Cf. Annexe 11, Attestation d'adhésion à la Charte Sanitaire du bâtiment existant

A.2. BÂTIMENTS ET ÉQUIPEMENTS D'ÉLEVAGE

L'élevage de 48,973 poules pondeuses sera conduit dans deux bâtiments, un bâtiment existant et un bâtiment en projet avec deux parcours (19.59 ha au total) et accueillant respectivement 30.000 et 18.973 poules pondeuses.

Cf. Annexe 2, Documents graphiques

SCHEMATISATION DU SITE EN PROJET



A.2.1. BÂTIMENT D'ÉLEVAGE EXISTANT P1

A.2.1.1. CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

Le bâtiment existant a été construit en 2011, réaménagé et agrandi en 2017. Ses dimensions sont les suivantes :

Longueur totale	135 m
Largeur (intérieure poteaux)	14,72 m
Hauteur au faîtage	4,75 m
Surface totale	1987 m ²

Les matériaux de construction sont les suivants :

- Charpente métallique,
- Couverture bac acier,
- Bardages panneaux sandwich 50 mm (couleur beige),
- Menuiseries : 1 portail sur rail 4*3,5m, 1 bloc porte double Sermetal 1,74*2,03 m en PVC, 1 porte d'accès sur chaque pignon 0,95*2,25m, un lot de fenêtres PVC, 30 trappes d'accès au parcours.
- Plafond : Isolation tôles polyuréthane 40 mm.
- Sol : dalle béton.
- Trottoirs béton extérieurs sur longs pans : 1 trottoir Sud couvert (longueur 135m, largeur 1,2 m) +1 trottoir Nord (longueur 135m, largeur 5 m dont 1,2 m couvert).

A.2.1.2. EQUIPEMENTS DE LA SALLE D'ÉLEVAGE

La volière est de marque FIENHAGE. De part et d'autre du pondoir, l'alimentation est distribuée par des chaînes plates et l'abreuvement par des lignes de pipettes. Les poules ont accès à des mangeoires, des perchoirs et des pondoirs. Des tapis de collecte des fientes sont installés sous les lignes d'alimentation pour leur évacuation régulière.

A.2.1.3. AMBIANCE DE LA SALLE D'ÉLEVAGE

L'ambiance de la salle d'élevage (température, ventilation, rafraîchissement) est gérée automatiquement par une centrale de régulation AviTouch de marque TUFFIGO-RAPIDEX.

A.2.1.3.1 Ventilation

La ventilation du bâtiment est de type dynamique, avec des entrées d'air situées sur les longs pans du bâtiment et une extraction d'air par 10 cheminées équipées de ventilateurs (10.500 m³/h/ventilateur) et en pignon Sud-Ouest par 6 ventilateurs de capacité unitaire 40 000 m³/h.

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.2.1.3.2 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 trappes est complété par des éclairages LED basse consommation d'énergie dans la salle d'élevage.

A.2.1.3.3 Brumisation

Le bâtiment d'élevage P1 dispose d'un système de brumisation haute pression permettant de rafraîchir la salle d'élevage en cas de fortes chaleurs estivales sur les mois de juillet / août.

En effet, lors des périodes estivales, la température extérieure, cumulée avec la chaleur dégagée par les animaux, peut être susceptible d'incommoder les volailles.

Afin d'offrir un confort supplémentaire aux animaux lors de ces périodes de fortes chaleurs, un dispositif de rafraîchissement d'air de type brumisation permet l'humidification de l'atmosphère de la salle d'élevage. La chaleur de la salle d'élevage entraînera une évaporation de l'eau, créant un différentiel de température. Le bon réglage (à la seconde) de la durée du jet de brume permet une brumisation « sèche », sans humidification du sol. Le jet de brume doit être une eau pulvérisée sous pression, plus fine est la particule d'eau, plus vite elle s'évaporera pour créer le différentiel de température attendu.

La brumisation est réalisée par l'intermédiaire de 96 buses de 10 L/h. Le brumisateur alimentant les rampes est implanté dans le local technique. La brumisation est utilisée environ 25 jours par an, à raison de 5 h par jour au maximum. La consommation annuelle est d'environ 120 m³/an (960 L/h, 5 h/j, 25 j/an).

A.2.2. BÂTIMENT D'ÉLEVAGE EN PROJET P2

A.2.2.1. CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

Le projet repose sur la construction d'un nouveau bâtiment d'élevage construit par SERUPA, permettant d'accueillir 18.973 poules pondeuses, auquel seront accolés sas sanitaire et local technique. Ses dimensions seront les suivantes :

Longueur totale	71,40 m
Largeur (intérieure poteaux)	16,40 m
Hauteur poteaux	3,65 m
Surface salle d'élevage	1170,96 m ²

Les matériaux de construction seront les suivants :

- **Charpente** : portique IPE traité anticorrosion avec peinture antirouille, pannes bois massif F.L.A en sapin du Nord.
- **Couverture** : couverture bac acier 63/100, tôle laquée, pente 25%.
- **Bardages** : panneaux sandwich (couleur Beige Gris, RAL 1019), soubassement 0,6 m avec longrine béton.
- **Menuiseries** : A confirmer
 - Pignon
 - Ouest : 1 portail 3,50 x 2,51m,
 - Ouest : 4 portes 1,50 x 2,63m,
 - Est : 1 portail 2,50 x 2,50 m,
 - Est (entrée local technique) : bloc porte simple 0,95 x 2,03 m,
 - Long pan :
 - Nord : 1 bloc porte simple 1,15 x 2,03m
 - 15 trappes de sortie 3,00*0,50m .
- **Plafond** : panneaux en mousse polyuréthane 40 mm.
- **Sol** : dalle béton.
- **Dalle béton extérieure** :
 - Pignon Ouest : 3 x 30 m
 - Pignon Est : 2 x 30m ,
 - Jardin d'hiver : 5,70m de large
- **Trottoirs béton extérieurs** : 2 trottoirs couverts (longueur 71,4m, largeur 1,2 m chacun)

A.2.2.2. EQUIPEMENTS DE LA SALLE D'ÉLEVAGE

La salle d'élevage sera équipée par BFC, spécialiste de l'installation de matériel d'élevage. Elle comportera une volière EASY 100 de 3 rangées, à 2 étages de marque BIG DUTCHMAN.

Cf. Annexe 4, Documentation technique

Le matériel implanté dans la salle d'élevage comprendra :

- Une ligne de pipettes goutte à goutte par rangée, par étage,
- Une chaîne d'alimentation par rangée et par étage (10 cm/poule),
- Présence de perchoirs (15 cm/poule),
- Tapis de collecte des fientes sous les chaînes d'alimentation,
- Pondoirs collectifs avec convoyeurs d'entraînement des œufs jusqu'au local œufs,
- 15 trappes d'accès de 3 m de largeur sur le long pan Nord.

A.2.2.3. AMBIANCE DE LA SALLE D'ÉLEVAGE

L'ambiance de la salle d'élevage (température, ventilation...) sera gérée automatiquement par un ordinateur de commande TUFFIGO AVITCOUH Dynamique.

Cf. Annexe 4, Documentation technique

A.2.2.3.1 Ventilation

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

- **Entrée d'air** :
 - volet plein sur toute le long Sud,
 - 8 volets en pignon Est,
- **Extraction** :
 - 8 turbines de capacité 40.000 m³/h,
 Ces extracteurs sont situés en pignon Ouest de la salle d'élevage.

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

A.2.2.4. ECLAIRAGE DE LA SALLE D'ÉLEVAGE

La salle d'élevage sera semi-obscur. L'éclairage sera assuré par 78 tubes LED 5,5 W ProFieLight, couleur blanc et 117 lanternes led stelle 7W.

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

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

A.2.2.5. EQUIPEMENT DU JARDIN D'HIVER

Le jardin d'hiver est un appenti situé sur toute la longueur du long pan Sud de la salle d'élevage, permettant aux poules de sortir du bâtiment d'élevage tout en étant à l'abri des intempéries.

Les dimensions du jardin d'hiver seront les suivantes :

Longueur totale	67 m
Largeur (intérieure poteaux)	6 m
Hauteur poteaux	2,15 m

Le sol du jardin d'hiver sera sur dalle béton.

Une litière sera présente (paille broyée)

Les poules pondeuses auront accès aux jardins d'hiver en permanence.

Aucun dispositif de chauffage ne sera présent dans les jardins d'hiver, ni aucune distribution d'aliment, ni distribution d'eau.

A.2.2.6. ACCÈS

L'accès au bâtiment P2 s'effectuera par une passerelle depuis la circulation du site sur la parcelle ZD15.

La passerelle sera doublée par le convoyeur à œufs et le tuyau d'aliment.

A.2.3. PARCOURS

A.2.3.1. PARCOURS ACTUEL

Le bâtiment d'élevage actuel dispose d'un parcours enherbé sur la majeure partie de sa surface et occupé par des boisements sur le reste du parcours (haies, taillis et bois relictuel, Cf. §B.5.5.1 Cartographie de la végétation du site). La surface enherbée est fauchée et exportée. Chaque poule dispose de 4 m² de parcours. Une bande dure 12 à 13 mois respectant une occupation en continu inférieure à 24 mois.

Le retour d'expérience sur le parcours est le suivant :

- Le parcours est utilisé par les poules dès l'ouverture des trappes dans la matinée et jusqu'à la tombée de la nuit,
- Le couvert végétal enherbé se régénère entre les bandes mais il peut présenter des dégradations éventuelles dues au piétinement des poules essentiellement devant le trottoir longeant les longs pans du bâtiment pour lesquelles un réensemencement est pratiqué,
- Les conditions climatiques impactent fortement l'état du parcours.

A.2.3.2. PARCOURS AU TERME DU PROJET

Les deux bâtiments d'élevage seront associés chacun à un parcours, séparé par une clôture pour garantir chaque jour le retour des poules au bâtiment selon l'effectif autorisé en fonction des équipements présents dans chaque salle d'élevage. Afin de permettre aux poules des deux bâtiments de bénéficier d'un accès de qualité au parcours, le parcours associé au bâtiment d'élevage actuel sera modifié.

Une surface de 4 m²/poule sera offerte ; le parcours associé au bâtiment P1 existant aura une superficie de 12 ha et celui associé à P2 en projet aura une surface de 7,6 ha.

Comme actuellement les parcours seront enherbés en partie et en partie en taillis, haies et bois (Cf. §B.5.5.1 Cartographie de la végétation du site). Les taillis, haies et bois seront conservés en l'état dans le cadre du projet. Le projet n'engendrera aucun abattage d'arbres ni aucun déboisement. La durée des bandes d'élevage (12 à 13 mois) assurera une occupation en continu du parcours inférieure à 24 mois. Les périodes de fin de bande permettront d'assurer la remise en état, si nécessaire des parcours.

La parcelle ZD17 est en partie une forêt communale (parcelle 43). Elle ne sera pas modifiée dans le cadre de la mise en place du parcours. L'exploitation de la forêt pourra intervenir entre deux bandes d'élevage.

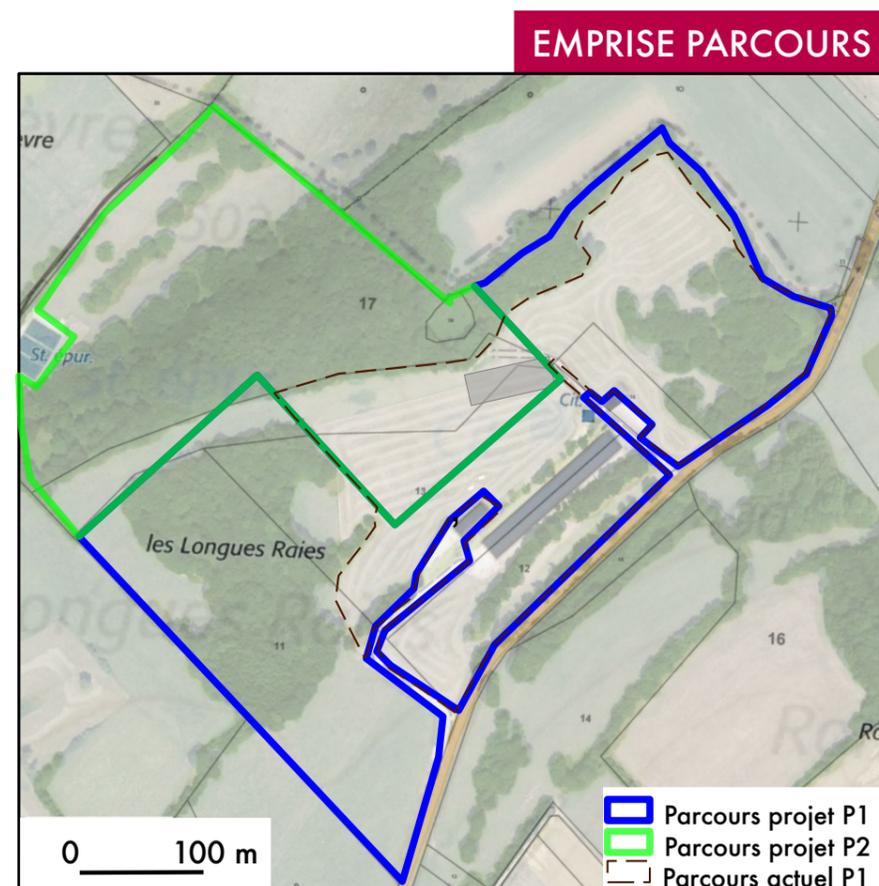
Concernant la répartition des volailles et en conséquence des déjections au parcours, la variété du couvert végétal proposé contribuera à une utilisation qualitative du parcours : parties découvertes propices au grattage, parties boisées favorables à une fréquentation en périodes estivales plus chaudes et assurera la rotation de l'utilisation du parcours. L'évaluation des apports organiques au parcours est détaillé § D.2.3.2 Gestion des effluents sur le parcours.

L'entretien des parties enherbées des parcours se fera à l'aide d'une faucheuse. Les parcours seront fauchés trois fois par an et la fauche sera retirée du parcours.

L'accès au parcours sera offert aux poules pondeuses dans la matinée et jusqu'à la tombée de la nuit. En cas de conditions climatiques fortement dégradées, les poules pondeuses du bâtiment projet quitteront la salle d'élevage pour rejoindre le jardin d'hiver.

Les parcours seront intégralement clôturés par un grillage en métal. Les clôtures seront régulièrement vérifiées et remplacées si besoin par l'exploitant.

Aucun point d'eau, fossé, zone d'humidité n'est présent dans le parcours ni à au moins 35 m des limites du parcours.



A.2.4. SAS SANITAIRES

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

Les sas sanitaires seront composés de trois zones, conformément à l'arrêté ministériel du 26/02/2008 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'oeufs 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 le sas sanitaire existant suivent un dispositif d'assainissement autonome. Les eaux usées générées dans le sas sanitaire du bâtiment projet seront uniquement issues d'un lavabo (pas de douche ni de toilette). Elles seront collectées dans une cuve étanche associée au bâtiment.

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

Bâtiment	Effectif	Consommation unitaire	Consommation hebdomadaire	Consommation annuelle
Existant P1	2 personnes 7j/semaine	20 l/personne/j	280 l/semaine	22 m³
Projet P2	2 personnes 7j/semaine	10 l/personne/j	140 l/semaine	

A.2.5. HANGAR À FIENTES

Le hangar à fientes existant sera agrandi par prolongation de l'existant, afin de stocker les fientes des deux bâtiments. Ses dimensions au terme du projet seront les suivantes :

Largeur	15 m
Longueur	45 m
Hauteur sous poteaux	5 m
Surface	675 m ²

Les matériaux de construction seront les suivants :

- Charpente : métallique IPE avec pannes bois massif traité F.I.A en Sapin du Nord 65/180,
- Couverture : fibre-ciment, couleur Brun rouge RAL 8012, pente 35%,
- Dalle béton,
- Murs périphériques béton de 2,5 m de haut, réhaussés d'un bardage,
- T béton intérieurs sur 2,5m de haut.

Le hangar est fermé par un portail de 5 m de largeur, situé en pignon Sud-Ouest du bâtiment. Une dalle extérieure de 12 x 5 m sera ajoutée en pignon Est.

La ventilation du hangar à fientes sera conservée :

- 2 turbines en pignon Sud-Ouest (40.000 m³/h/turbine),
- Entrées d'air en longs pans sous jupe et en pignon.

Les fientes issues des salles d'élevages sont transférées vers le hangar à fientes pour être compostées.

A.2.6. LOCAL ŒUFS

Le hangar matériel existant sera aménagé en local œufs entre les deux bâtiments (En pignon Nord-Est du bâtiment existant et du bâtiment en projet). Les œufs issus des salles d'élevage seront acheminés depuis les pondoirs vers un couloir à l'extrémité de chaque salle d'élevage. Dans ce couloir, un élévateur avec table de ramassage déposera les œufs sur un convoyeur qui les acheminera vers le local œufs.

Les œufs issus du bâtiment en projet seront acheminés depuis les pondoirs vers un couloir de ramassage situé 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 vers le local œufs.

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 PEB COQUY. Les alvéoles seront ensuite palettisées puis stockées à température dirigée dans le local dans l'attente de leur enlèvement.

A.2.7. AUTRES INSTALLATIONS CONNEXES

A.2.7.1. SILOS

Le stockage des aliments est effectué dans 2 silos polyester verticaux existants de 15 t (soit 2*20 m³). Il sera effectué dans 2 silos de 17 t (soit 2*21 m³) pour le bâtiment projet, ces silos seront déportés sur la circulation de la parcelle ZD15 et l'aliment sera transféré par une vis jusqu'à la salle d'élevage.

Pour un stockage d'une capacité de 82 m³, le seuil de Déclaration au titre de la rubrique 2160 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement n'est pas atteint.

A.2.7.2. ENCEINTES ÉQUARRISSAGE

L'exploitant effectuera des visites quotidiennes de son élevage. Lors de chaque visite, les volailles mortes seront enlevées, placées dans des sacs plastiques, eux-mêmes déposés dans des congélateurs situés en bout de chaque bâtiment sous appentis.

Le service d'équarrissage procèdera à l'enlèvement des cadavres sur le site à la demande du client. Le service d'enlèvement des cadavres et d'équarrissage sera assuré par la SARIA. L'évacuation par la SARIA intervient sous 24 H en général et au maximum sous 48H avec un camion à usage dédié.

A.2.7.3. RÉSERVE INCENDIE

En vue d'intervenir au plus vite en cas d'incendie sur le site, l'établissement dispose d'une réserve incendie souple de 120 m³. Afin d'être aisément accessible et mobilisable par le Service de Défense Incendie et de Secours, la réserve est située à moins de 50 m des bâtiments existant et en projet en bordure d'aire stabilisée.

Cf. Annexe 2, Documents graphiques

A.2.7.4. 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, situé au niveau de l'entrée Sud du site, à proximité des arrivées réseaux. La puissance du groupe électrogène sera de 45 kVA soit 36 kW.

Pour cette puissance, le seuil de Déclaration au titre de la rubrique 2910 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement n'est pas atteint.

A.3.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 18 semaines, immédiatement installées par le personnel propre à l'exploitation,
 - Elevage pendant 57 semaines environ durant lequel les poules produisent des œufs grâce à une alimentation et une ambiance adaptée,
 - Fin de bande : enlèvement des poules de réforme.
- La période de nettoyage et vide sanitaire.

Les deux bâtiments fonctionneront en bande décalées.

A.3.1.RÉCEPTION DES POULETTES

Le début du lot commencera avec la réception de poulettes prêtes à pondre de 17 semaines d'âge, de race Lohmann ou Hy-Line. Ces poulettes seront fournies par la Ferme Schaffbusch (67), élevées en volières, elles seront adaptées pour rejoindre un bâtiment en volière. Elles seront disposées à l'intérieur des bâtiments sur litière et volière.

Les poulettes de 18 semaines seront livrées en lots certifiés et vaccinées contre :

- La maladie de Marek,
- La bronchite infectieuse,
- La bursite infectieuse.

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

D'autres vaccins seront effectués en cours de lots, contre :

- La maladie de Newcastle (pseudopeste ou pneumoencéphalite aviaire),
- Le syndrome infectieux du gonflement de la tête (SIGT),
- La laryngotrachéite,
- L'encéphalomyélite,
- La variole.

Cf. Annexe 5, Plan de prophylaxie

A.3.2.ALIMENTATION DES POULES

A.3.2.1.ORIGINE DE L'ALIMENT ET COMPOSITION

L'aliment distribué aux poulettes sera fourni par la société COQUY, spécialiste de la nutrition animale.

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

- TRANSITION, à 18 semaines,
- BOOSTER PONTE (4 sous-formules), de 19 à 42 semaines,
- STIMUL PONTE (4 sous-formules), de 43 à 64 semaines,
- MILIEU DE PONTE (2 sous-formules), à partir de 65 semaines.

Les composants principaux de l'aliment seront du blé et du maïs.

L'alimentation fournie fait l'objet de nombreuses recherches et mises au point afin de s'adapter aux changements morphologiques des animaux et à leurs besoins. Les aliments sont garantis de composition exclusivement minérale et végétale, sans aucun antibiotique ni facteur de croissance.

Cf. Annexe 6, Programme d'alimentation

A.3.2.2.DISTRIBUTION ET CONSOMMATION

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

La consommation totale d'aliment, au terme du projet, sera la suivante :

Effectif	Consommation unitaire*	Consommation annuelle
48.973 poules	125 g/poule/jour	2234 t

NOTA : Les consommations ne tiennent pas compte des pertes de cheptel et des saisies en cours d'élevage.
* Sur la base des données de l'exploitant

A.3.3. ABREUVEMENT DES ANIMAUX

L'eau d'abreuvement provient du réseau public. Les bâtiments d'élevage disposeront de lignes de pipettes goutte-à-goutte à hauteur réglable.

La consommation d'eau pour l'abreuvement des animaux sera de :

Effectif	Consommation unitaire*	Consommation journalière	Consommation annuelle
48.973 poules	200 ml/poule/j	9,8 m ³ /jour	3577 m ³ /an

NOTA : Les consommations ne tiennent pas compte des pertes de cheptel et des saisies en cours d'élevage. Cette estimation est légèrement majorante car elle ne tient pas compte des périodes de vide sanitaire sans abreuvement.

* Sur la base des données de l'exploitant

A.3.4. AMBIANCE DES SALLES D'ÉLEVAGE

L'ambiance des salles d'élevage sera régie par ordinateurs de commande associés à des alarmes. Ces centrales permettront de contrôler les paramètres de ventilation et de température.

La température sera régulée grâce à des sondes réparties dans l'ensemble des bâtiments. En cas de chaleur excessive ou d'insuffisance de la ventilation, les centrales déclencheront 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.

La présence de caméra permettra également une surveillance accrue de l'élevage.

A.3.5. 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 propres et saines, les fientes seront évacuées à l'aide de tapis de collecte placés sous chaque étage des volières.

A partir de la matinée, jusqu'à la tombée de la nuit, 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.

En dehors des périodes d'accès à l'extérieur, les poules du bâtiment d'élevage en projet pourront accéder au jardin d'hiver.

A.3.6. COLLECTE DES ŒUFS

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

A.3.6.1. 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 la table de ramassage, en pignon Nord du bâtiment existant et Sud du bâtiment en projet.

Les œufs seront stockés sur alvéoles et sur palettes dans le local œufs en attente de leur reprise par le transporteur du centre de conditionnement de PEB COQUY à Flagey (25).

A.3.6.2. PRODUCTION DU SITE

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

Effectif	Nombre d'œufs moyen/poule/an	Production annuelle future
48.973 poules pondeuses	300 œufs/poule/an	14.691.900 œufs/an

A.3.7. PRODUCTION ET COLLECTE DES FIENTES

Dans les salles d'élevage, les fientes fraîches seront récupérées sur des tapis situés à chaque niveau (2 étages) sous les lignes d'alimentation. Les fientes du bâtiment existant sont convoyées quotidiennement jusqu'au hangar à fientes. Sur le bâtiment projet, les fientes seront convoyées dans une benne couverte, avant transfert de la benne vers le hangar, 2 à 3 fois par semaine.

La production annuelle de fientes entrant dans le hangar (55 % MS) est estimée à :

Production annuelle de fientes à 55% de MS : 48.973 poules x 18,9 kg/poule/an = 926 tonnes/an
--

A.3.8. RÉFORME DES ANIMAUX

Après 12 à 13 mois d'élevage d'élevage, les poules seront réformées. Elles suivront une filière de valorisation (Abattoir BUCKL GEFLUGEL GMBH & CO à WASSERTRUDINGEN, dans le cas où cette structure évoluerait, auprès d'un établissement du même type).

A.3.9. SURVEILLANCE ET ENTRETIEN DE L'ÉLEVAGE

A.3.9.1. SUIVI QUOTIDIEN DE L'ÉLEVAGE

A.3.9.1.1 Salles d'élevage

Les salles d'élevage seront visitées au minimum une fois par jour par les exploitants. Ils vérifieront le bon fonctionnement du matériel, l'état sanitaire des animaux et enlèveront 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.3.9.1.2 Parcours

Les parcours seront visités tous les 7 jours par les exploitants. Ils seront entretenus (broyage mécanique) 3 fois par an par ces derniers.

A.3.9.2. 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 :

Dr. Patrick CHABROLE
 110 avenue de Parme
 01000 Bourg-en-Bresse

L'exploitation des installations d'élevage s'inscrira dans le cadre de la lutte contre les infections de salmonelles dans la fièvre 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.3.9.3. PERTE DE L'ÉLEVAGE

L'élevage actuel enregistre un taux de mortalité d'environ 3%. L'essentiel des pertes d'élevage survient dans les premiers jours, stade de plus grandes fragilités 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
48.973 poules pondeuses	3 %	1470 poules

Dans l'attente de leur évacuation, les cadavres seront placés dans des congélateurs situés à l'extrémité de chaque bâtiment. Ils sont ensuite transférés dans le bac équarrissage positionné à l'entrée du site avant son enlèvement.

Les cadavres seront évacués par SARIA.

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.3.9.4. DÉPISTAGE CONTRE LES SALMONELLES

Conformément à la réglementation relative à la lutte contre les salmonelles, l'EARL POULLAILLER KOLLY 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 délégué, 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 7 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.3.9.5. MAÎTRISE DES CONDITIONS SANITAIRES

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

A.3.9.5.1 Déchets de production

Les principaux déchets 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'oeufs et œufs coulants seront collectés, placés dans des sacs hermétiques, déposés dans les congélateurs équarrissage. Ces déchets seront ensuite repris par l'équarrisseur agréé SARIA.

Les bidons plastiques seront collectés sur le site selon leur nature, en vue de leur traitement selon une filière adaptée par la société LOGISSAIN, spécialisée dans la gestion des déchets de l'agro-alimentaire.

Les déchets de soins vétérinaires seront repris par le vétérinaire.

A.3.9.5.2 Lutte contre les nuisibles

L'élevage dispose d'un plan de dératisation 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 dernier est élaboré par la société LOGISSAIN.

Ce plan existant sera étendu à l'ensemble du site 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.

Le produit utilisé sera du OCCI RATS BLOC ou équivalent.

Le prestataire interviendra au minimum 4 fois par an pour le contrôle et le remplacement des appâts. A chaque contrôle, un tableau de suivi sera complété pour renseigner l'état des appâts (détérioré, non consommé, partiellement ou totalement consommé). Les appâts sont intégralement remplacés une fois par an, à chaque fin de bande.

Cf. Annexe 7, Gestion de la dératisation ; Cf. Annexe 8, Fiches de données sécurité

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.

A.3.10. 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 dans ce domaine : EURL AVS. L'ensemble de ces opérations permettra l'accueil du lot suivant dans de bonnes dispositions sanitaires.

ÉTAPE 1 : PRÉPARATION AU LAVAGE

- Enlèvement des poules (retrait en chariot)
- Démontage matériel,
- Evacuation des fientes : Curage des couloirs au chargeur à godet et transfert vers le hangar à fientes, les aires bétonnées seront raclées et les fientes récoltées seront transférées vers le hangar à fientes.
- Dépoussiérage et vidange des circuits.

ÉTAPE 2 : LAVAGE DU MATÉRIEL ET DU BÂTIMENT

Cette étape est assurée par l'entreprise spécialisée EURL AVS à l'aide du produit détergent Biocid-S. La solution détergente est pulvérisée sur toute la surface du bâtiment (coque, matériels) à l'aide d'un nettoyeur haute-pression. Décapage des pipettes.

ÉTAPE 3 : REMONTAGE DU MATÉRIEL

ÉTAPE 4 : DÉSINFECTION DU BÂTIMENT ET DU MATÉRIEL

Étape réalisée par l'EURL AVS.

- Désinfection du matériel en extrémité de bâtiment.
- Désinfection des murs, du sol et du plafond par pulvérisation au canon à mousse. Produit utilisé : Prophyl Quatro 15.
- Dépoussiérage, désinfection, fumigation des silos réalisée par LOGISSAIN. Produits utilisés : Dobol fumigateur et Désinfectant altogerme,

ÉTAPE 5 : VIDE SANITAIRE (3 semaines)

Cf. Annexe 8, Fiches de données sécurité

La consommation en eau pour le nettoyage des deux bâtiments d'élevage est estimée à 70 m³ (40 m³ bâtiment existant + 30 m³ bâtiment projet), sur la base des observations du retour d'expérience sur le bâtiment existant.

La préparation de l'arrivée de la bande suivante reposera sur la mise en place de la litière dans les couloirs.

A.4. GESTION DES EFFLUENTS

Les déjections de poules pondeuses en sortie des bâtiments d'élevage seront valorisées en amendement organique par compostage.

Cette filière constitue un investissement en matière de charge de travail significatif de l'exploitation mais répond à une amélioration importante de l'efficacité de l'apport organique d'un point de vue agronomique et de la qualité de l'utilisation des effluents d'un point de vue environnemental.

Dans le cadre du projet, l'EARL POULLAILLER KOLLY valorisera les effluents produits sur le site en engrais organique normalisé NF U 42-001, type 12-2 et sous la dénomination « Compostage, avec ou sans ajout de déchets verts ».

En effet, les fientes, ayant subi un compostage, forment un produit pouvant être valorisé en fertilisant organique puis commercialisé.

La filière de transformation des fientes en fertilisant organique repose sur un procédé de compostage des fientes de poules pondeuses. En sortie de compostage, le produit obtenu satisfait les spécifications techniques de la norme NF U 42-001. L'EARL POULLAILLER KOLLY organisera la traçabilité du fertilisant organique en conformité avec les prescriptions de la norme NF U 42-001.

A.4.1. QUANTITÉS D'EFFLUENTS

Sur la base de retour d'expérience sur le bâtiment existant, la production de fientes est de 18,9 kg fientes /an/pp à 55% de MS en sortie de salle d'élevage, soit pour 48.973 poules pondeuses :

$$48.973 \text{ poules pondeuses} \times 18,9 \text{ kg/poule/an} = 926 \text{ t/an}$$

$$\text{Soit } 2,5 \text{ t/j}$$

Avec une production de 2,5 t/j de fientes à composter, l'exploitation est en dessous du seuil de Déclaration au titre de la rubrique 2780 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

A.4.2. TRANSFERT DES FIENTES VERS LE HANGAR DE STOCKAGE

Dans les salles d'élevage, les fientes fraîches seront récupérées sur des tapis sous chaque ligne d'alimentation. Sur le bâtiment existant P1, les fientes sont transportées quotidiennement par un convoyeur (cycle complet du tapis en 3 j) vers le hangar à fientes. Sur le bâtiment en projet P2, les fientes seront récupérées sur des tapis de collecte et convoyées vers le hangar agrandi 2 à 3 fois par semaine. La densité des fientes entrant en hangar est de 750 kg/m³.

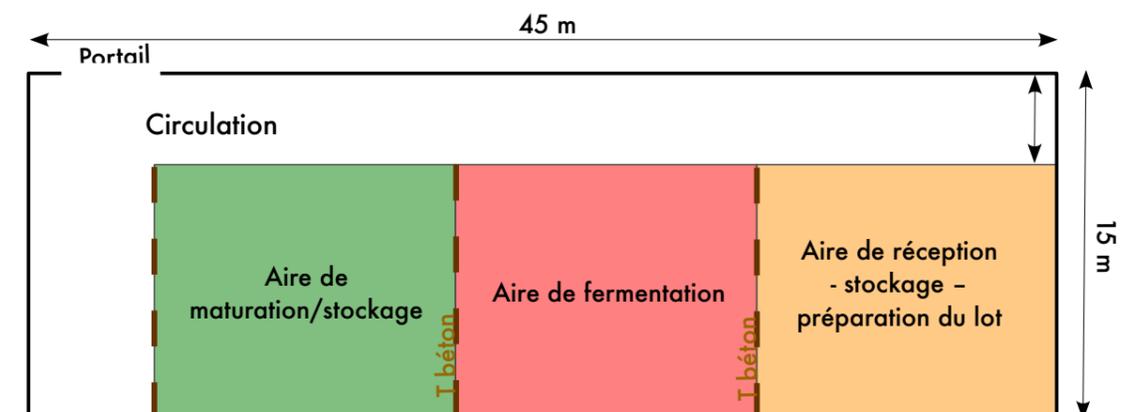
A.4.3. ORGANISATION DU HANGAR AGRANDI AMÉNAGÉ

Le hangar de compostage agrandi sera organisé selon les zones suivantes :

- Zone de réception - stockage des fientes - préparation,,
- Zone de fermentation,
- Zone de maturation stockage.

Le hangar est couvert et sur dalle étanche, fermé sur 4 côtés afin de protéger le produit des intempéries et d'éviter tout risque de ruissellement d'eaux souillées

ORGANISATION DU HANGAR



A.4.4. PROCÉDÉ DE COMPOSTAGE

A.4.4.1. AIRE DE RÉCEPTION ET CONSTITUTION DES LOTS

Les fientes du bâtiment P1 seront acheminées directement par le convoyeur puis chuteront devant l'aire de réception. Les fientes du bâtiment P2 acheminées par une benne seront déversées sur l'aire de réception. Les fientes de P1 et P2 seront alors reprises au chargeur télescopique et mises en tas sur l'aire de réception - stockage, pendant une période de 3 mois.

Un lot de 3 mois (soit 4 lots/an) a les caractéristiques suivantes :

Pour mémoire 926 t/an à 750 kg/m³
Soit 232 t/3 mois, représentant 309 m³/3 mois

Les dimensions de l'aire de réception sont :

Dimensions aire fermentation		Volume de stockage
Longueur	13,2 m	1 pavé de 13,2 m de long sur 8,5m de large et 2,3 m de hauteur, puis sur 2 m de large 1 prisme droit correspondant à la pente du tas pour atterrir au niveau du sol au droit de la circulation Ouest dans le bâtiment, avec sur le pavé, un prisme de 0,4 m de haut Soit
Largeur	11 m	
Hauteur	2,6 m de murs béton sur 3 côtés de l'aire de fermentation	$V_{\text{aire fermentation}} = (8,5 \cdot 13,2 \cdot 2,3) + (2 \cdot 13,2 \cdot 2,3) / 2 + (8,5 \cdot 13,2 \cdot 0,4) / 2$ $= 310 \text{ m}^3 > 309 \text{ m}^3$

L'aire de réception permettra de stocker la production de 3 mois de fientes.

A.4.4.2. PHASE DE FERMENTATION

L'aire de fermentation aura les mêmes dimensions que l'aire de réception. L'aire de fermentation accueillera un lot (soit 3 mois de fientes).

Suite à la formation du lot, les fientes seront retournées et mises en tas sur l'aire de fermentation à l'aide du télescopique permettant d'émietter et de décompacter les fientes, afin d'éviter les risques de tassement.

Le retournement apportera l'air créant d'un milieu aérobie nécessaire à l'activité des micro-organismes dégradant la matière organique.

Le tas de compost atteindra au moins 55°C pendant une durée minimale totale de 15 jours. Un suivi de température et d'hygrométrie sera assuré à l'aide d'une sonde. Le relevé sera effectué tous les 2 jours en 2 points du tas, au cœur du tas (60 cm de profondeur). Les résultats seront consignés par écrit dans le registre de suivi des températures.

Dès lors que la température serait amenée à enregistrer une baisse, une aspersion dans les mêmes conditions que l'aspersion initiale serait réalisée pour revenir à une humidité de 60%. Dès lors que 55°C auront été atteints durant 15 jours, l'aspersion du tas sera arrêtée.

A.4.4.3. PHASE DE MATURATION & STOCKAGE

La fin de la phase de fermentation du lot de compost sera indiquée par une diminution de la température jusqu'à atteindre une température moyenne inférieure à 50°C.

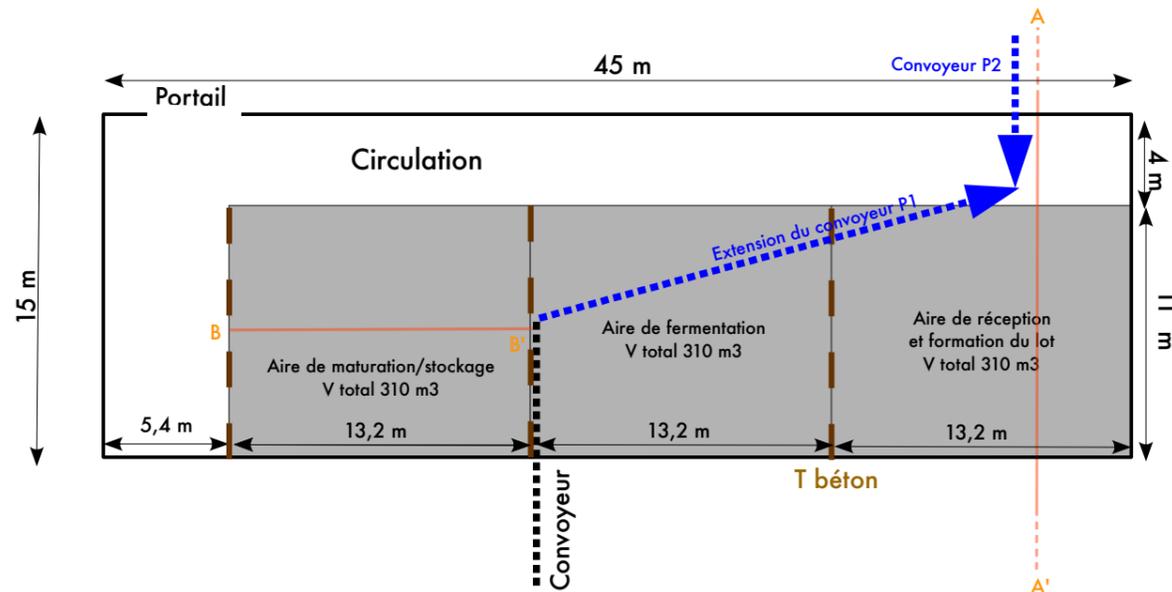
À l'issue de cette phase, l'aire de fermentation sera vidée et le lot sera retourné par transfert sur la zone de maturation où il sera déposé en andain. L'aire de maturation aura les mêmes dimensions que l'aire de réception. La maturation durera au minimum 8 semaines.

Une nouvelle montée en température sera observée. Rapidement, elle sera suivie d'une baisse de température, à partir de laquelle la maturation du compost s'effectuera jusqu'à la stabilisation de la température. Le compost obtenu pourra être commercialisé.

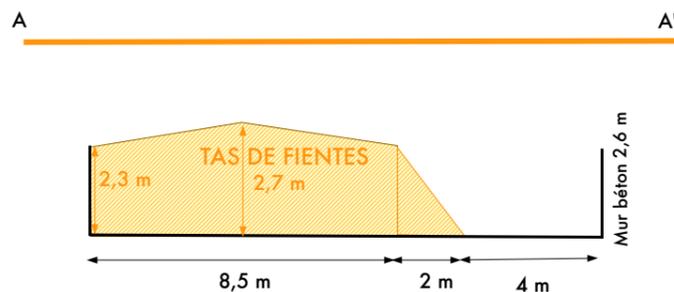
Après maturation, le compost demeure stocké sur la même zone.

L'aire de stockage permettra d'accueillir un lot de 3 mois. L'andain sera disposé par les exploitants comme présenté sur le schéma précédent du fonctionnement du hangar. Des circulations suffisamment larges pour le passage du chargeur seront présentes en entrée de hangar et le long des différentes aires. Elles permettront aux exploitants de réaliser les opérations de manutention dans de bonnes conditions.

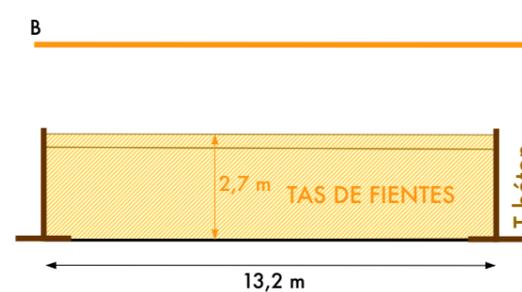
VUE EN PLAN - DIMENSIONNEMENT



VUE EN COUPE AA'



VUE EN COUPE BB'



Justifications par le calcul

Dimensions bâtiment : 45 m x 15 m
 Hauteur bâtiment : 5 m sous gouttière

$V_{\text{fientes}} : 1235 \text{ m}^3/12 \text{ mois, soit } 309 \text{ m}^3/3 \text{ mois}$
 Sur la base de 3 mois =
 1 lot de fertilisant organique stocké en 1 tas

$V_{\text{tas}} = (8,5 * 13,2 * 2,3) + (2,3 * 13,2 * 2)/2 + (8,5 * 13,2 * 0,4)/2 = 310,4 \text{ m}^3$

A.4.5. CARACTÉRISATION DU PRODUIT OBTENU ET COMMERCIALISATION

Le produit obtenu sera un compost dont la caractérisation agronomique sera la suivante :

Dénomination et type	Mode d'obtention	Caractéristiques du produit
Engrais organique NF U 42-001 type 12-2 (classe VI) Compostage, avec ou sans ajout de déchets verts	Engrais obtenu exclusivement à partir de mélange des matières premières pouvant être utilisées individuellement pour l'obtention des types des paragraphes 4.5 et 4.6.1 suivi d'un traitement conforme à la réglementation puis addition éventuelle d'engrais organiques dénommés et spécifiés dans la norme NF U 44-051	<u>Teneurs limites</u> Au moins 3% pour N ou P2O5 ou K2O N+ P2O5 + K2O ≥ 7% N ≥ 1% pour chaque forme

A.4.5.1. SUIVI DE PRODUCTION

L'EARL POULAILLER KOLLY produira un engrais conforme à la norme NF U 42-001. La production d'un compost de qualité nécessite donc de la part de l'exploitant un suivi régulier et strict de la production.

Un suivi de la fabrication du compost sera organisé et associé à la tenue à jour d'un cahier de suivi par lot. Les informations suivantes seront reportées :

- Numéro de lot,
- Suivi des températures en casier,
- Date du retournement (transfert sur la zone de maturation),
- Suivi des températures sur la zone de maturation,
- Référence de l'analyse du laboratoire du lot de compost.

L'exploitant s'engage également à réaliser des analyses du compost produit selon les modalités de la norme NF U 42-001. Ces analyses permettent de mettre sur le marché un produit stable et hygiénisé avec une teneur en matières fertilisantes contrôlée.

L'EARL POULAILLER KOLLY pratiquera les analyses spécifiées par la norme NF U 42-001 ainsi que leur fréquence :

Type d'analyse	Fréquence d'analyse
Agronomique (pH, %MS, %MO, N, NH4, P2O5, K2O, MgO)	1/lot
ETM (As, Cd, Cr, Hg, Ni, Pb, Se, Cu, Zn)	2/an
Microbiologique (Salmonella, Oeufs d'helminthes viables)	2/an
Inertes et impuretés (verres, métaux, plastiques)	2/an
CTO (fluoranthène, benzo-fluoranthène, benzo-pyrène)	1/an

L'ensemble de ces paramètres analysés permet de justifier de la qualité du compost produit.

A.4.5.2. COMMERCIALISATION DU COMPOST NORMALISÉ

La mise sur le marché du compost normalisé s'effectuera dans le cadre d'un engrais normalisé et se conformera donc aux dispositions de la norme NF U 42-001. L'enlèvement du produit sera assuré par l'utilisateur du produit.

Le compost normalisé présentera un intérêt pour des utilisateurs locaux.

Cf. Annexe 9, Gestion du fertilisant organique normalisé – Lettres d'intention de reprise de compost »

La commercialisation assurera une parfaite traçabilité du produit par l'intermédiaire d'un système de bordereau de suivi accompagnant chaque expédition de compost qui comportera l'ensemble des mentions obligatoires et respectera les modalités du marquage :

engrais NF U 42-001

- La désignation « engrais NFU 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 de fertilisant organique normalisé permettra aux utilisateurs d'améliorer les propriétés physico-chimiques du sol tout en augmentant leur fertilité par l'apport de fertilisants organiques, en substitution aux fertilisants minéraux. L'engrais produit par L'EARL POULAILLER KOLLY présentera en effet un intérêt écologique certain, comparativement aux engrais établis à base de nitrate d'ammonium (ammonitrate).

Le bordereau d'enlèvement du produit sera établi par L'EARL POULAILLER KOLLY. Il accompagnera chaque benne du produit enlevé.

A.4.5.3. REGISTRE DE SORTIE

Outre les documents accompagnant le produit normalisé, l'EARL POULAILLER KOLLY consignera les enlèvements dans un registre de mise sur le marché d'un compost d'effluents d'élevage, dit registre de sortie mentionnant :

- La date d'enlèvement,
- La quantité enlevée,
- Les références du lot de compost enlevé,
- L'identité et les coordonnées du client
- La copie du bordereau d'expédition remis au repreneur et contenant les mentions obligatoires de commercialisation du produit normalisé ci-avant détaillés.

Le registre sera clos et archivé annuellement.

Cf. Annexe 9, Gestion des fientes en engrais organique normalisé.

A.4.5.4. GESTION D'UN LOT NON CONFORME

Dans le cas où les teneurs limites ne seraient pas atteintes, un lot pourrait être non conforme à l'engrais NFU 42-001 type 12-2. Dans ce cas, le lot n'atteignant pas les teneurs d'engrais, pourrait être valorisé en amendement organique NFU 44-051 aux caractéristiques suivantes :

Dénomination et type	Mode d'obtention	Caractéristiques du produit *
NF U 44-051 type 3 : Fumiers et/ou lisiers et/ou fientes compostés	Compostage, avec ou sans ajout de déchets verts	MO ≥ 20 %MB Matière sèche ≥ 30% N ≤ 3% P ₂ O ₅ ≤ 3% K ₂ O ≤ 3% C/N > 8 N + P ₂ O ₅ + K ₂ O < 7%

* MB matière brute
MS matière sèche
MO matière organique

Le même suivi de production et de commercialisation serait assuré.

CHAPITRE B. ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET ÉVOLUTION PROBABLE

B.1. AIRE D'ÉTUDE

L'aire d'étude pour établir le scénario de référence est l'étendue géographique 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 l'EARL POULAILLER KOLLY les aires d'études retenues sont les suivantes :

ENVIRONNEMENT NATUREL	Paysage / Trame verte	Rayon de 3 km (Gonsans, Côtebrune, Glamondans, Aïssey, Bouclans, Magny-Châtelard, Chaux-lès-Passavant, Vercel-Villedieu-le-Camp)
	Géologie / Pédologie	
	Réseau bleu	Rayon de 3 km (Gonsans, Côtebrune, Glamondans, Aïssey, Bouclans, Magny-Châtelard, Chaux-lès-Passavant, Vercel-Villedieu-le-Camp) Augmenté des bassins versants avals
ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE	Biodiversité	Rayon de 3 km (Gonsans, Côtebrune, Glamondans, Aïssey, Bouclans, Magny-Châtelard, Chaux-lès-Passavant, Vercel-Villedieu-le-Camp) Augmenté de toutes les surfaces de 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 (Gonsans, Côtebrune, Glamondans, Aïssey, Bouclans, Magny-Châtelard, Chaux-lès-Passavant, Vercel-Villedieu-le-Camp)
	Présence humaine (habitat + démographie)	Rayon de 3 km (Gonsans, Côtebrune, Glamondans, Aïssey, Bouclans, Magny-Châtelard, Chaux-lès-Passavant, Vercel-Villedieu-le-Camp)
	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, TOPOGRAPHIE ET PAYSAGE

Le paysage de l'aire d'étude s'inscrit dans la région naturelle du premier plateau du Doubs plus précisément sur le plateau de Chenecey-Buillon / Adam-les-Passavant . Le Plateau du Doubs est le résultat de la rencontre d'un territoire et d'une société. Le paysage est extrêmement rural, les espaces agricoles se découpe de la trame forestière et l'ensemble est ponctué de bourgs. Les perceptions visuelles du paysage sont rapidement limitées par la combinaison de la trame verte et de la topographie.

La forêt de feuillus occupe la moitié de la surface de l'aire d'étude (Bois de grosse Aige, Bois du petit Mont, Bois de la Boille, Bois de la Brousse...). Outre l'espace forestiers, les haies de haute tiges sont abondantes particulièrement sur Gonsans ((Beloursier, Combe Lançon, Les Chouhières...). Les espaces agricoles présentent une association forte à l'élevage, ils sont dominés par les prairies (Prés des parts, Champs neufs, Prés de Gersier...) qui s'accompagnent souvent de reliquats boisés.

La topographie du plateau est fragmentée (Eglise Glamondant : 396 m, Mont Rachet : 603 m, Ruines le Chatelard : 542 m). Le plateau comporte les marques du relief karstique : dolines (Champs du Planchotard, Terres du Châtelard, Champs du pommier...), vallons aveugles (Combe la Vogne), gouffres (Gouffre derrière la Roche). Le calcaire est exploité à l'Est du site du projet par une carrière de roche massive.

Plusieurs bourgs sont présents sur l'aire d'étude, souvent organisés en village rue (Côtebrune, Aïssey, Glamondans). Le bourg principal est celui de Gonsans. Un habitat éparpillé est également ponctuellement présent (Les parts Damoisey, les Vies de Gonsans...).

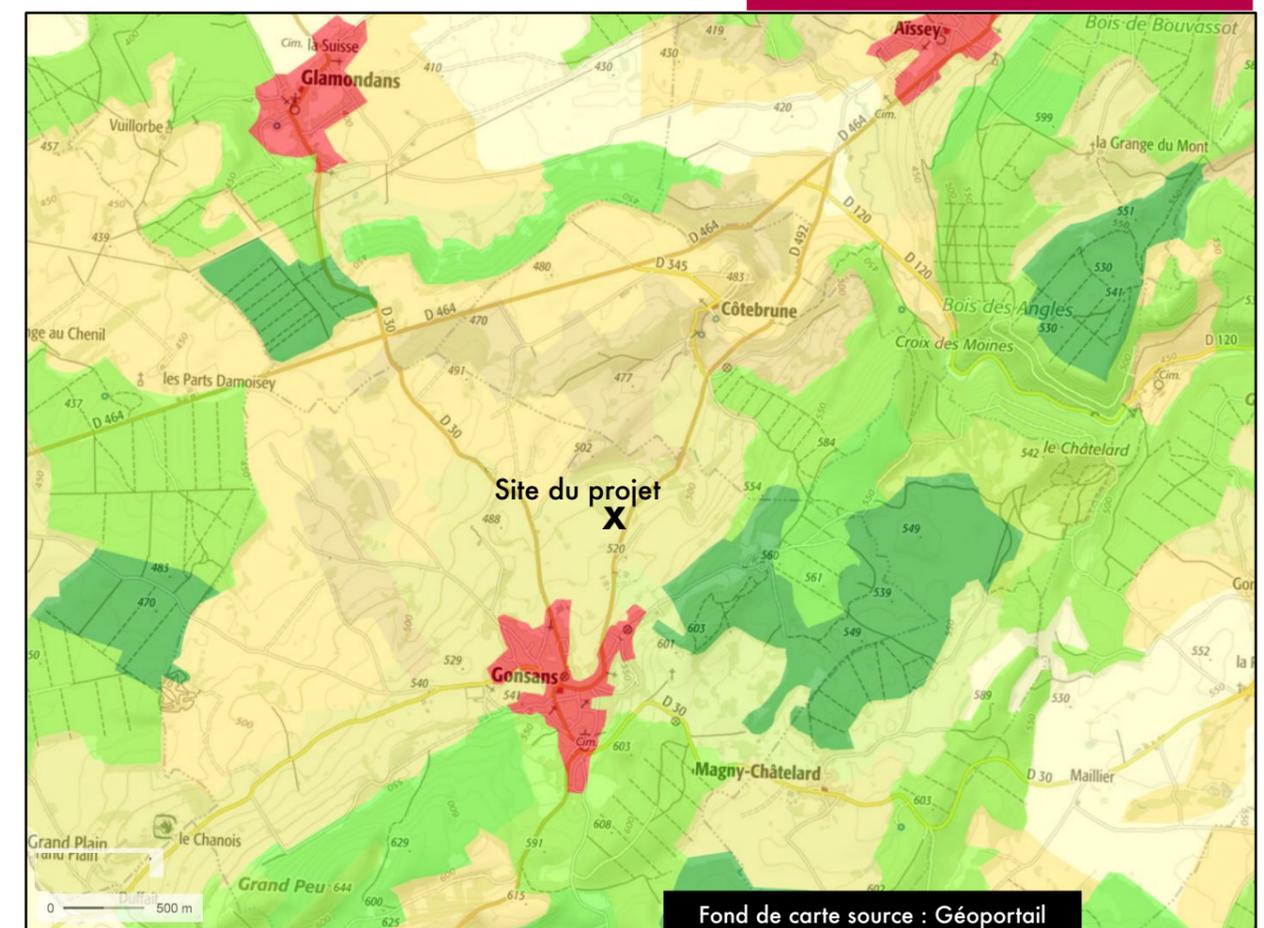
Le réseau routier est constitué par l'axe principal départemental (D464) reliant Baume-les-Dames à Besançon associé à un maillage de routes départementales moindres et de voies communales permet de relier les différents bourgs entre eux.

Le site du projet s'inscrit dans cette dynamique paysagère, étant constitué de prairies, de bois, des haies et de taillis. Le bâtiment en projet sera construit sur le parcours actuel (prairie). Le projet n'engendrera aucun abattage d'arbres ni aucun déboisement. Les taillis, haies et bois inclus dans les parcours à terme seront conservés en l'état.

EVOLUTION PROBABLE DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE : TRAME VERTE

<p>➤ En cas de mise en œuvre du projet Extension d'une activité agricole d'élevage plein-air sur un site de prairies, de bois relictuels et de taillis dans un paysage rural aux perceptions visuelles limitées : évolution du paysage dans la continuité des activités locales agricoles créant une mosaïque jalonnée de bâtiments agricoles d'élevage.</p>	<p>➤ En l'absence du projet Maintien de la trame verte actuelle, aucun autre projet envisagé par l'exploitant.</p>
--	--

PAYSAGE DU SECTEUR D'ÉTUDE



■ Tissu urbain discontinu	■ Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
■ Forêts de feuillus	■ Cultures annuelles associées à des cultures permanentes
■ Forêts de conifères	■ Systèmes culturaux et parcellaires complexes
■ Forêts mélangées	■ Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
■ Terres arables hors périmètres d'irrigation	

B.3. GÉOLOGIE, PÉDOLOGIE ET GÉOMORPHOLOGIE

B.3.1. CONTEXTE GÉOLOGIQUE

L'aire d'étude se situe dans le massif jurassien. L'évolution de cette région est marquée par trois grandes étapes à l'origine d'une géomorphologie locale karstique :

- A l'époque hercynienne, on note la structuration du socle et l'élaboration d'une vaste pénéplaine,
- Le Secondaire correspond à une longue période de sédimentation marine qui débute par la transgression triasique et se termine par l'émersion fini-crétacée,
- Au cours du Tertiaire et du Quaternaire, la région a connu une évolution essentiellement continentale où l'érosion et plusieurs phases tectoniques ont conduit à l'aspect morphologique et structural actuel.

Le massif est constitué de plusieurs unités sédimentaires :

- Le Jura interne plissé,
- Les plateaux (incluant les collines préjurassiennes),
- Les faisceaux séparant les plateaux : faisceaux internes, des Avant-monts et faisceaux occidentaux, dans lesquels s'inscrit Gonsans. Ces faisceaux sont marqués par les déformations (plis, failles, écaillés).

B.3.2. CONTEXTE LOCAL

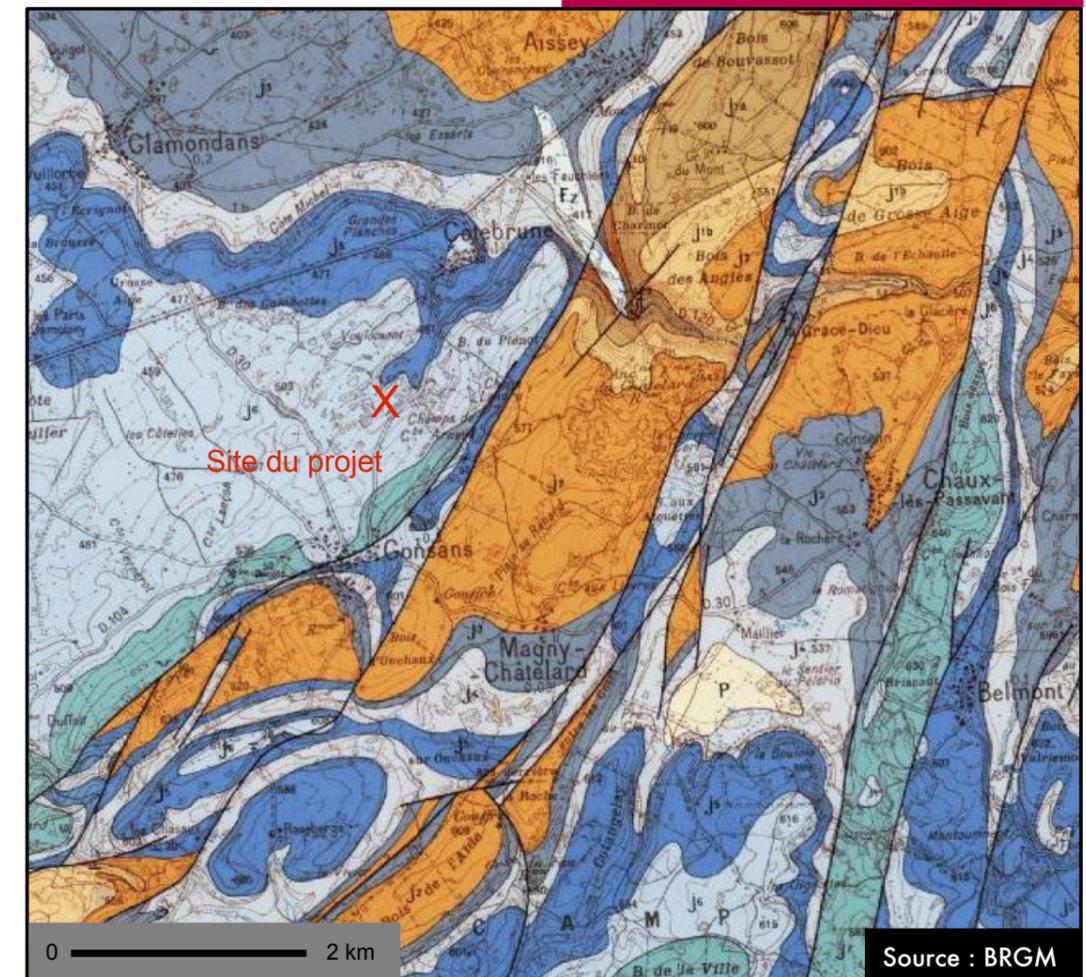
Les formations affleurantes présentes autour du site en projet sont :

- Fz : Alluvions modernes de la vallée du Doubs,
- P : Cailloutis périglaciaires (dépôts formés d'éléments empruntés surtout à l'Argovien),
- J7 : Séquanien (puissant de 90 à 120 m),
- J6 : Rauracien (30 à 50 m),
- J5 : Argovien, 10 à 15 m de marno-calcaires,
- J3 : Callovien et marnes du Bathonien supérieur,
- J4 : Oxfordien (25 m),

- J2 : Bathonien (45-50 m),
- J1b : Bajocien supérieur (Grande oolithe),
- J1a : Bajocien inférieur (calcaire à entroques et calcaire à Polypiers, 50 à 80 m),
- l6 : Aalénien supérieur calcaire et minéral de fer (20 m).

Le site du projet est localisé principalement sur des bases calcaires du Rauracien grumeleux ou oolithiques renfermant des fossiles (J6). Une partie du parcours se trouve sur des marno-calcaires gris datant de l'Argovien (J5).

CARTE GEOLOGIQUE DE L'AIRE D'ETUDE

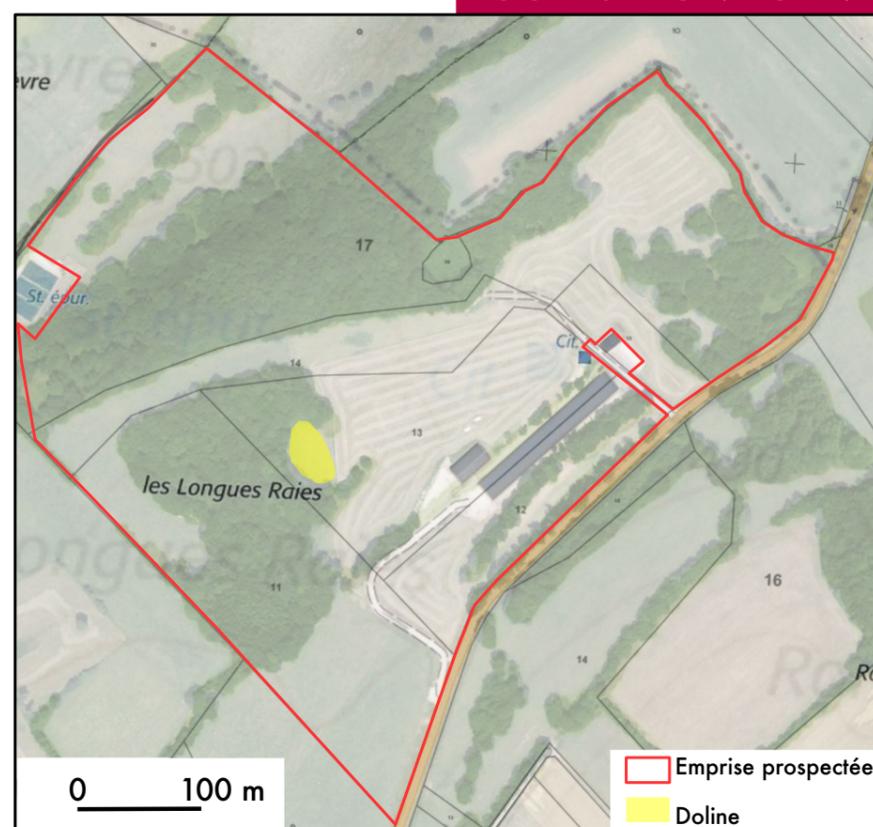


B.3.3. GÉOMORPHOLOGIE KARSTIQUE AU DROIT DU SITE

Un inventaire de terrain a été conduit sur le site du projet pour compléter les données bibliographiques recensant une doline sur le parcours (position variable selon les cartes IGN). L'étude s'est déroulée le 20/05/2020 et confirme la présence d'une seule doline sur le parcours.

La doline a été repérée précisément sur le parcours en identifiant le bord en pente raide à l'ouest et en raison de la pente douce à l'Est, en identifiant l'inversion de pente. La dépression de forme ovale a une largeur d'environ 30 m et une longueur d'environ 50 m.

LOCALISATION DOLINE



La profondeur de la dépression est d'environ 7 m et le fond est tapissé d'une épaisseur de sol et ponctué par quelques affleurements rocheux. La couche de sol est suffisante au développement du couvert végétal.

EVOLUTION PROBABLE DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE : GEOLOGIE - PEDOLOGIE

➤ En cas de mise en œuvre du projet Aucune évolution de la géologie-pédologie avec le projet	➤ En l'absence du projet Aucune évolution de la géologie-pédologie sans le projet
---	--

B.4. RÉSEAU BLEU

L'aire d'étude du réseau bleu est le rayon de 3 km autour de l'élevage, augmenté de l'aval des bassins versants inclus partiellement dans ce secteur.

B.4.1. DENSITÉ DU RÉSEAU SUPERFICIEL

Le réseau bleu de l'aire d'étude est constitué de nombreuses sources ou écoulement qui disparaissent et principalement de deux cours d'eau d'orientation générale Sud-Nord (l'Audeux et le Gour), alimentés par le ruissellement et des résurgences, rejoignant le Doubs respectivement à Baume-les-Dames par l'intermédiaire du Sesserant puis du Cusancin et à Laissey par l'intermédiaire du Rougnon. Les écoulements sont souvent méandres, caractérisant une faible pente.

Le réseau bleu de l'aire d'étude se compose :

- Du bassin versant intégral de la rive droite du Gour qui après sa perte à Champlive réapparaît à Laissey sous le nom de Rognon, canalisé jusqu'à sa confluence avec le Doubs,
- Du bassin versant de l'Audeux rive gauche à partir de l'Abbaye de Grâce Dieu à Chaux-les-Passavant puis devenant le Sesserant à Pont-les-Moulins, augmenté d'une légère partie du bassin versant rive droite de l'Audeux sur la commune d'Aissey
- Du bassin versant rive gauche du Sesserant jusqu'à sa confluence avec le Cusancin,
- Du bassin versant rive gauche du Cusancin, de sa confluence avec le Sesserant jusqu'à sa confluence à environ 1 km en aval avec le Doubs à Baume-les-Dames.

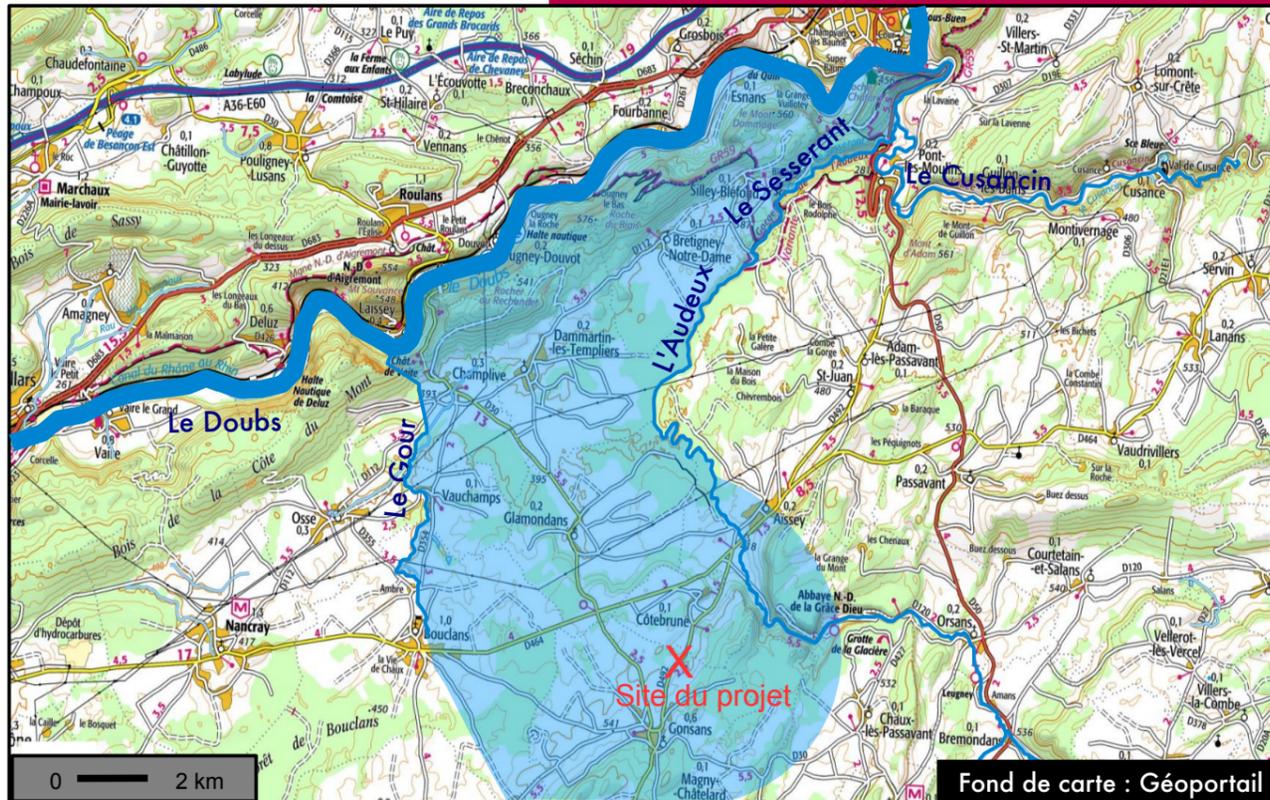
Le Doubs s'écoule d'Est en Ouest sur le secteur d'étude (de Baume-les-Dames à Laissey).

Les eaux des ruisseaux et rivières du rayon de 3 km sont drainées vers le Doubs ou finissent par disparaître (pertes karstiques).

Le site de l'EARL POULLAILLER KOLLY s'inscrit dans le bassin versant de l'Audeux rive gauche et du Gour rive droite.

EVOLUTION PROBABLE DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE : DENSITÉ DU RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE	
<p>➤ En cas de mise en œuvre du projet Aucune évolution de la densité du réseau hydrographique avec le projet</p>	<p>➤ En l'absence du projet Aucune évolution de la densité du réseau hydrographique sans le projet</p>

RÉSEAU BLEU ET BASSIN VERSANT DE L'AIRE D'ÉTUDE



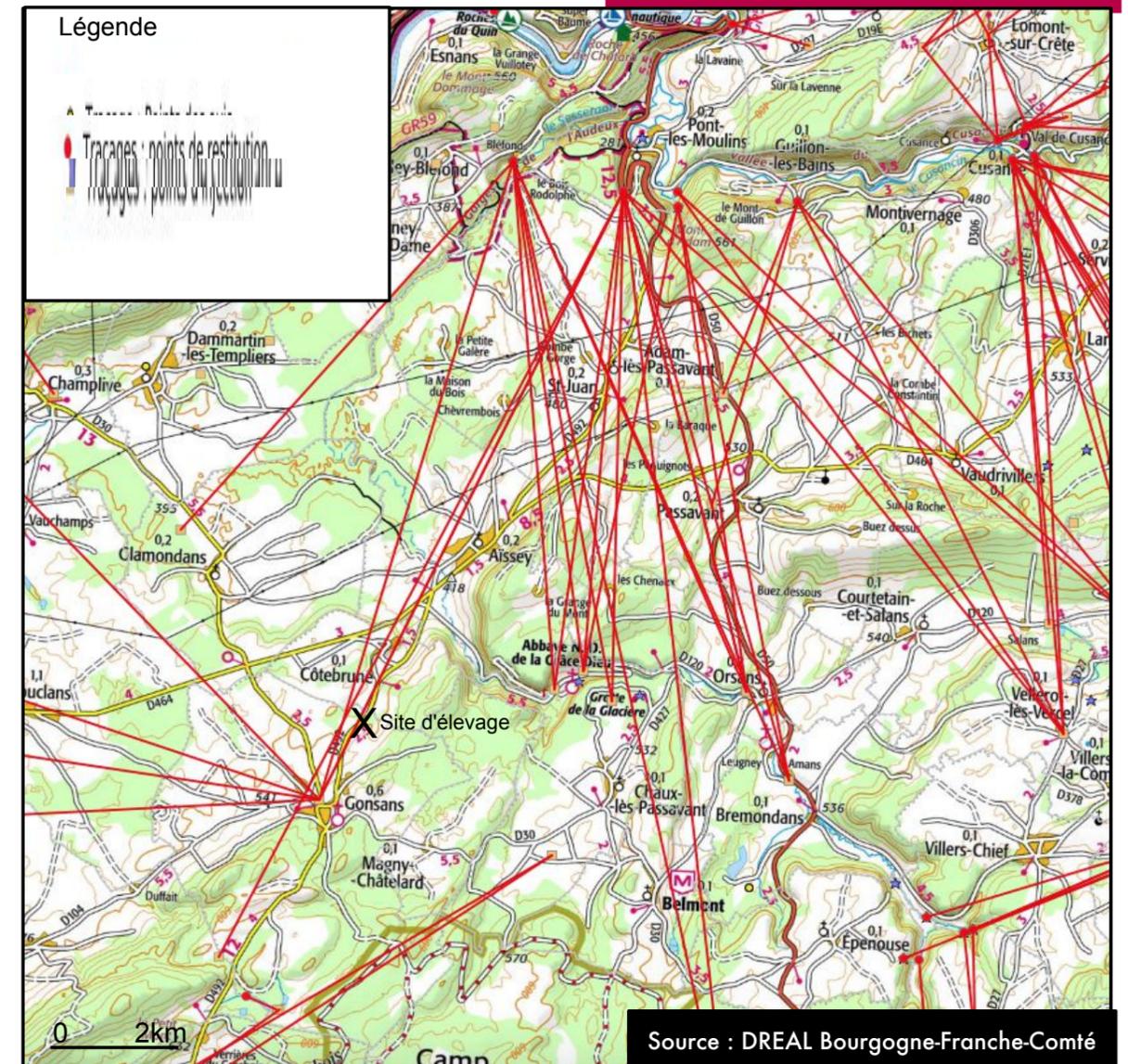
B.4.2. CIRCULATIONS SOUTERRAINES

L'aire d'étude s'inscrit dans un contexte karstique où les calcaires sont marqués par un processus de dissolution avec des points de pénétration des eaux dans la roche et des circulations hydrauliques souterraines.

Les opérations de traçage répertoriées sur la carte ci-dessous mettent en évidence une orientation générale des écoulements karstiques du Sud vers le Nord. Sur le secteur, plusieurs points d'injection au Sud rejoignent quelques points de restitution au Nord à proximité du Cusancin et du Sesserrant.

Aucun point d'injection n'est identifié par ces opérations de traçage sur le site du projet (site des bâtiments, parcours, abords).

TRACAGE DES EAUX SOUTERRAINES



EVOLUTION PROBABLE DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE : CIRCULATION DES EAUX SOUTERRAINES	
<p>➤ En cas de mise en œuvre du projet Evolution potentielle avec le projet (+7,6 ha de parcours), atténuée par les mesures mises en place. La séquence ERC pour tenir compte de cet effet potentiel est présentée au Chapitre 2.</p>	<p>➤ En l'absence du projet Aucune évolution sans le projet.</p>

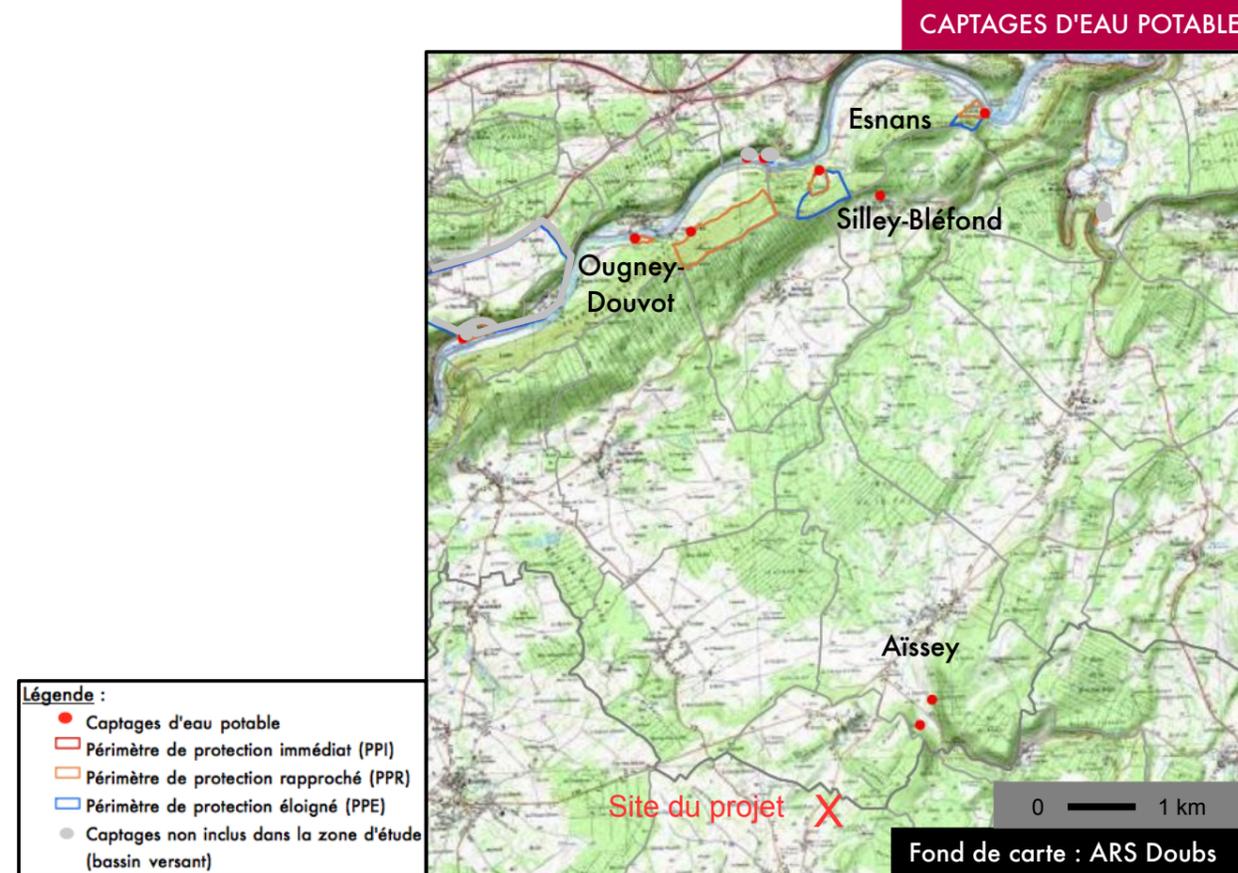
B.4.3.USAGE DE LA RESSOURCE EN EAU

B.4.3.1.CAPTAGES D'EAU POTABLE

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

- 2 captages à Aïssey (pas de périmètre de protection),
- 1 captage à Silley-Bléfond (pas de périmètre de protection),
- 2 captages à Esnans,
- 2 captages à Ougney-Douvot.

Le site du projet est en dehors de tout périmètre de protection éloigné et rapproché.



EVOLUTION PROBABLE DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE : CAPTAGES AEP	
➤ En cas de mise en œuvre du projet Aucune évolution.	➤ En l'absence du projet Aucune évolution sans le projet compte tenu de l'activité existante d'élevage sur le site.

B.4.3.2.ACTIVITÉS PISCICOLES

Dans l'aire d'étude, l'Audeux, le Sesserant, le Cusancin ainsi que le Gour sont classés en première catégorie piscicole. Le Doubs est classé en deuxième catégorie piscicole.

Les cours d'eau de première catégorie sont majoritairement peuplés de salmonidés. Ces espèces représentent un bon bioindicateur, dévoilant une bonne qualité des eaux. Les cours d'eau de deuxième catégorie sont, quant à eux, principalement peuplés de poissons blancs et de carnassiers. Leur qualité d'eau est très variable, ils sont en effet souvent pollués et présentent une forte eutrophisation, ce qui explique la présence de grands poissons plus robustes.

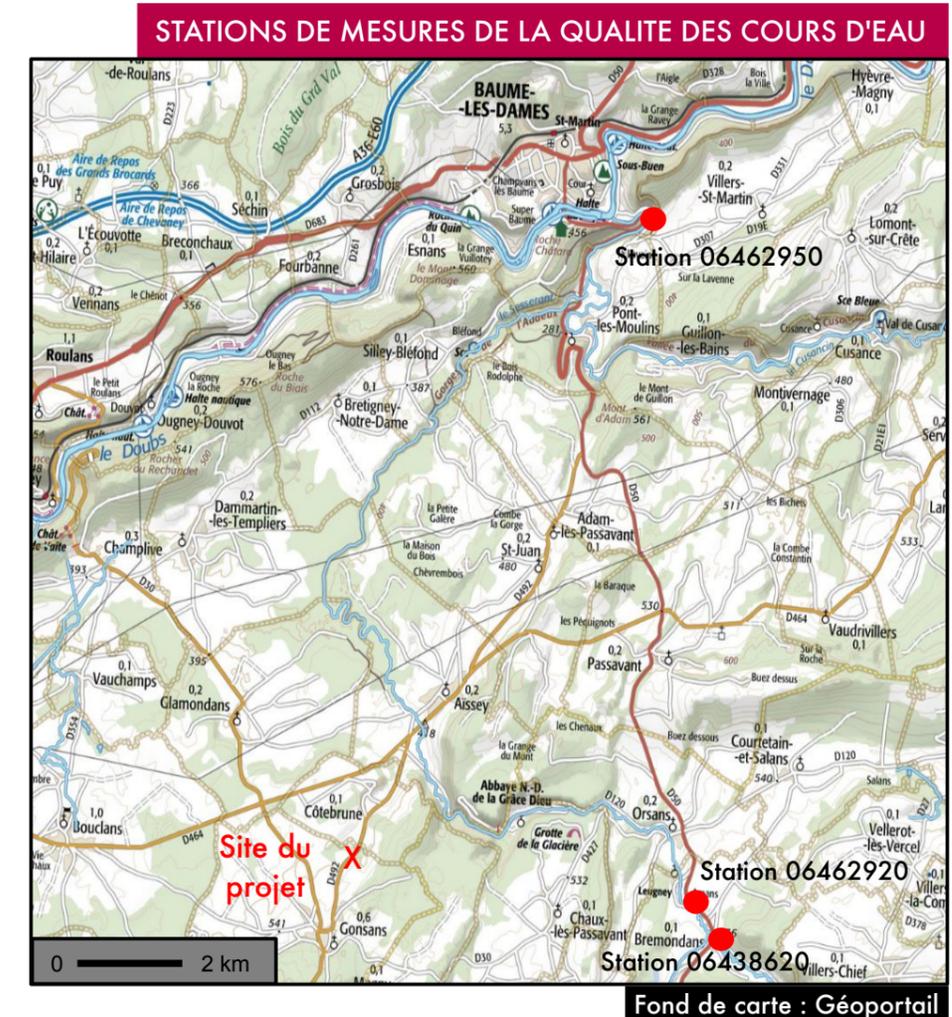
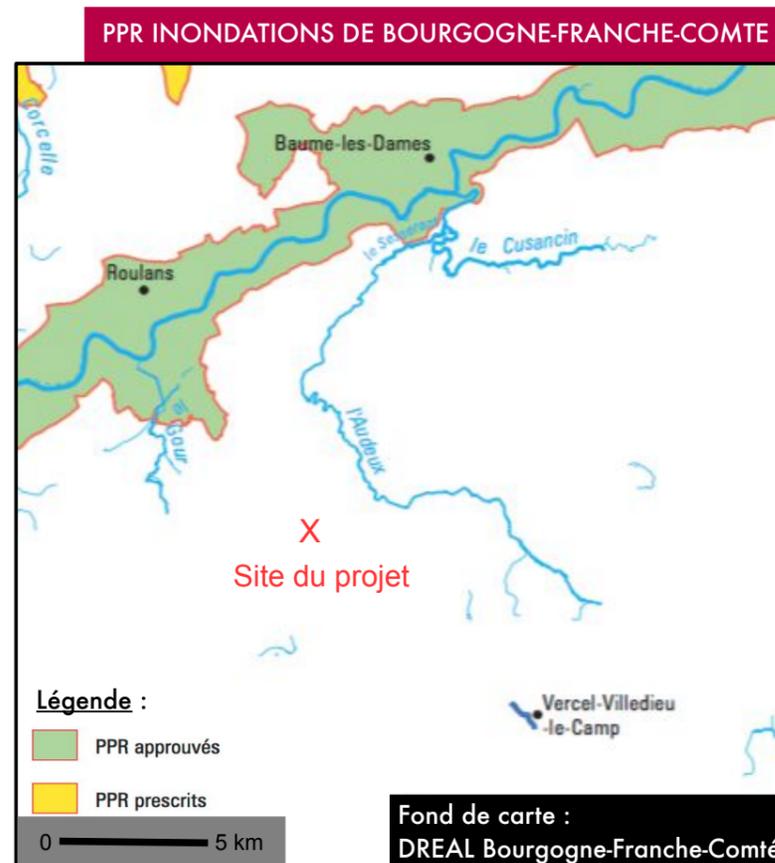
EVOLUTION PROBABLE DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE : CATÉGORIES PISCICOLES	
➤ En cas de mise en œuvre du projet Dégradation potentielle, atténuée par les mesures mises en place. La séquence ERC pour tenir compte de cet effet potentiel est présentée au Chapitre D.2.	➤ En l'absence du projet Aucune évolution sans le projet compte tenu de la qualité piscicole globale locale des cours d'eau.

B.4.3.3.INONDABILITÉ

Les communes situées le long du Doubs de Baume-les-Dames, Esnans, Ougney-Douvot et Champlive sont concernées par le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi) du Doubs Central, approuvé par arrêté du 03/07/2013.

Le site du projet est en-dehors de la zone du PPR, non soumise à l'aléa inondation.

EVOLUTION PROBABLE DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE : INONDATION	
➤ En cas de mise en œuvre du projet Aucune évolution avec le projet en l'absence de risque actuel sur le site et compte tenu de la topographie du site et de l'échelle du bassin versant du ruisseau. La séquence ERC pour tenir compte de cet effet potentiel est présentée au Chapitre D.2.	➤ En l'absence du projet Aucune évolution sans le projet.



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 Rhône-Méditerranée-Corse aux stations de mesures répertoriées sur la carte suivante. En raison du nombre de stations limité sur l'aire d'étude, l'analyse a été étendue en aval et en amont.

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 mesures
Rive gauche de l'Audeux et rive droite du Gour jusqu'au Doubs	<ul style="list-style-type: none"> Station de mesure 06462950 (code agence), sur le Cusancin au niveau de Baume-les-Dames, en aval de l'aire d'étude, Stations de mesure 06462920 (code agence), sur l'Audeux au niveau de Brémondans, en amont de l'aire d'étude, Stations de mesure 06438620 (code agence), sur l'Audeux au niveau de Brémondans, en amont de l'aire d'étude,

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

Très bon état	Bon état	État moyen	État médiocre	État mauvais

Dans le secteur étudié, la qualité du Cusancin et de l'Audeux peuvent être évaluées selon leur évolution dans le temps.

PARAMÈTRES	LE CUSANCIN A BAUME-LES-DAMES EN AVAL DU PROJET										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Bilan de l'oxygène	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
Polluants spécifiques	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
Invertébrés benthiques	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
Poissons	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
Etat écologique	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
Etat chimique	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Vert	Vert	Vert	Vert

PARAMÈTRES	L'AUDEUX A BREMONDANS EN AMONT DE L'AIRE D'ÉTUDE		
	2014	2015	2016
Bilan de l'oxygène	Vert	Vert	Vert
Polluants spécifiques	-	-	-
Invertébrés benthiques	Vert	Vert	Vert
Poissons	-	-	-
Etat écologique	Vert	Vert	Vert
Etat chimique	-	-	-

La qualité écologique du Cusancin s'améliore d'un point de vue chimique après 2013, les autres paramètres restent stables dans le temps. La qualité écologique et la quantité de polluants spécifiques du Cusancin reste constante entre 2008 et 2018 (bon état). Le bilan d'oxygène est en très bon état depuis 2015 ainsi qu'entre 2009 et 2010.

L'Audeux à Brémondans présente une qualité bonne à très bonne excepté sur l'état écologique qui est moyen sur un point de mesure.

Les objectifs de qualité de cette masse d'eau (bon état écologique et chimique) sont fixés pour 2021 dans le SDAGE RHONE-MEDITERRANEE-CORSE.

EVOLUTION PROBABLE DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE : QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES	
➤ En cas de mise en œuvre du projet Evolution potentielle avec le projet (dégradation). La séquence ERC pour tenir compte de cet effet potentiel est présentée au Chapitre D.2.	➤ En l'absence du projet Pas d'atteinte à l'évolution constatée depuis quelques années.

B.4.5. QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES

B.4.5.1. MASSES D'EAU

L'aire d'étude se situe sur les masses d'eau souterraines suivantes :

- Calcaires profonds des avant-monts du Jura (FRDG237) :

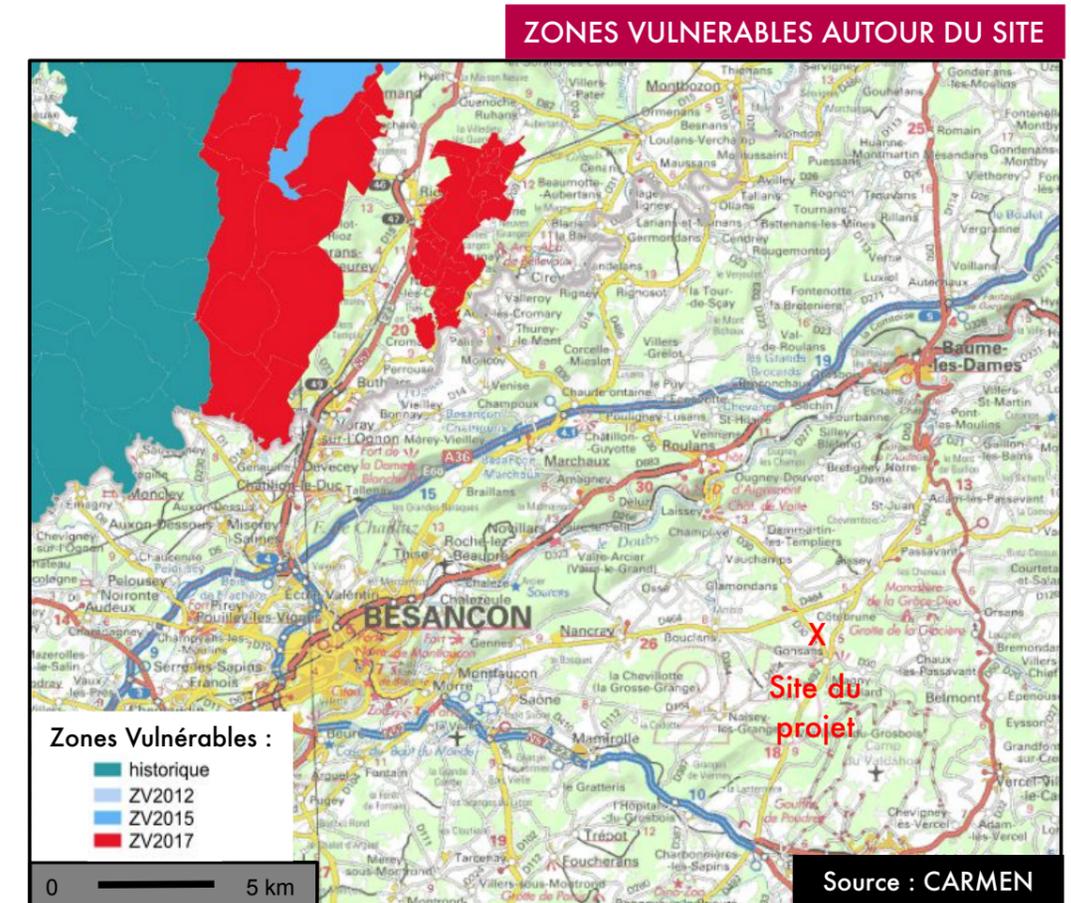
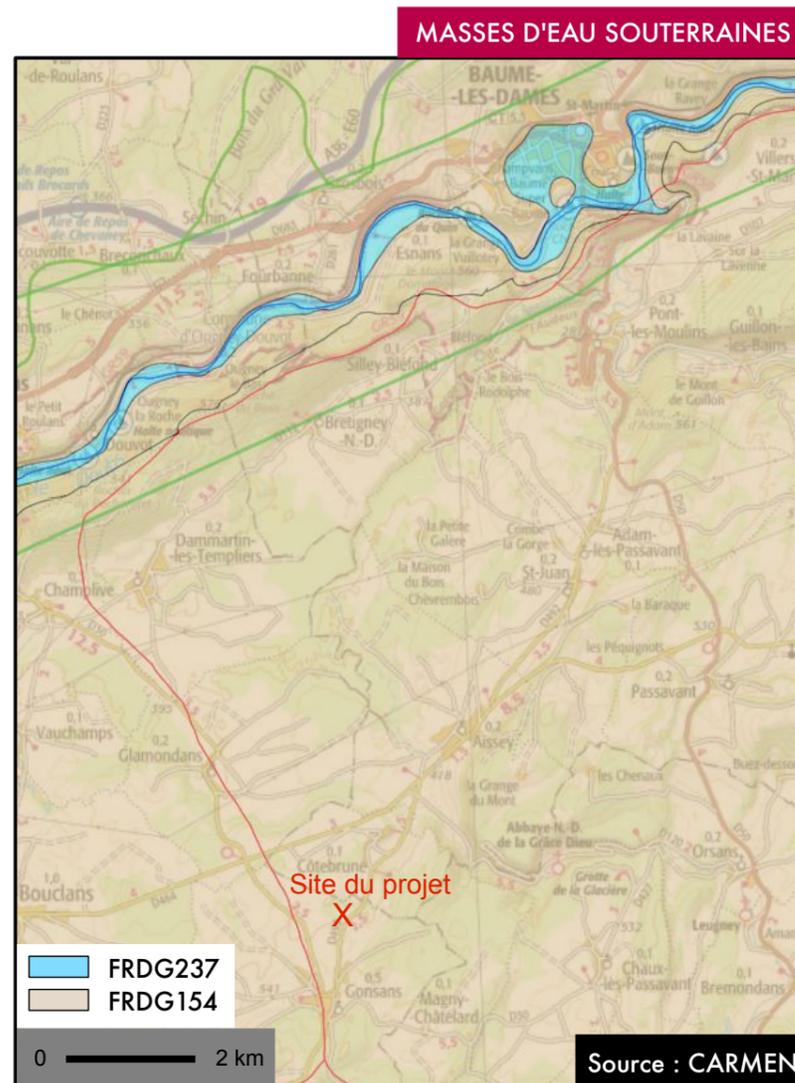
Cette masse d'eau est à dominante sédimentaire. Elle est rattachée au district du Rhône et des cours d'eau côtiers méditerranéens. Sa surface est faible (114 km² sous couverture), elle est captée par 5 captages.

- Calcaires jurassiques dans bassins versants Loue, Lison, Cusancin et RG Doubs depuis Isle sur le Doubs (FRDG154) :

Cette masse d'eau calcaire est un aquifère multicouches, constitué de 2 nappes principales : les karsts du Jurassique supérieur et le Jurassique moyen. Elle est rattachée au district Rhône et côtiers méditerranéens. Sa surface est de 1861 km². La masse d'eau présente des circulations rapides de l'eau et il est constaté des échanges avec 24 autres masses d'eau souterraines ou superficielles.

B.4.5.2. LOCALISATION HORS ZONE VULNÉRABLE

Le site n'est pas situé en zone vulnérable au titre de la Directive Nitrates.



Dans le SDAGE RMC 2016-2021, l'état actuel et les objectifs de bon état pour ces nappes sont les suivants :

Masse d'eau	Etat quantitatif		Etat chimique	
	Actuel	Objectif	Actuel	Objectif
FRDG237	Bon état	Bon état 2015	Bon état	Bon état 2015
FRDG154	Bon état	Bon état 2015	Bon état	Bon état 2015

Source : SDAGE 2016-2021

EVOLUTION PROBABLE DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE : QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES

<p>➤ En cas de mise en œuvre du projet</p> <p>Evolution potentielle avec le projet (dégradation). La séquence ERC pour tenir compte de cet effet potentiel est présentée au Chapitre D.2.</p>	<p>➤ En l'absence du projet</p> <p>Aucune évolution sans le projet.</p>
---	---

B.4.6. SDAGE RHÔNE-MÉDITERRANÉE-CORSE 2016-2021

Le SDAGE est un outil de planification et programmation pluriannuelle (6 ans) définissant des objectifs environnementaux et des priorités d'actions (programme de mesures) en matière de gestion qualitative et quantitative de l'eau et des milieux aquatiques par unité hydrographique cohérente. Le SDAGE fixe les grandes orientations pour une gestion équilibrée et globale des milieux aquatiques et de leurs usages. Le SDAGE détermine les objectifs à atteindre pour chaque milieu (par masse d'eau, aux points nodaux, ...) et les actions prioritaires (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, liste des captages prioritaires, ...). Il a une portée juridique qui s'impose aux décisions administratives notamment en matière de police de l'eau. Un programme de mesures et des documents d'accompagnement sont associés au SDAGE. D'autre part, un programme de surveillance basé sur des indicateurs nationaux (tableau de bord) permet de mesurer les effets des actions mises en place.

Le site du projet appartient au district hydrographique du Rhône-Méditerranée.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse 2016-2021 a été adopté par arrêté du 03/12/2015. Il s'articule autour des 6 enjeux listés ci-dessous :

- S'adapter aux effets du changement climatique,
- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité,
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques,
- Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement,
- Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau,
- Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé,
- Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides,
- Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir,
- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Le projet de l'EARL POULAILLER KOLLY est compatible avec les objectifs du SDAGE. Les mesures mises en place pour limiter le risque de pollution des cours d'eau sont décrites au chapitre D.

Le projet est en dehors de tout schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). Il se trouve à environ 4 km ½ du SAGE Haut-Doubs-Haute-Loue.

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 avals et augmentés des zones de protection et d'inventaire écologiques partiellement incluses dans ce secteur.

B.5.1. BIODIVERSITÉ

Le patrimoine naturel de la zone d'étude est caractéristique des altitudes moyennes liées au Premier plateau du Jura où règne la nature des prés et des forêts avec des sources et des pertes liées aux phénomènes karstiques.

Le peuplement piscicole est assez diversifié. L'avifaune est diversifiée en bordure de cours d'eau (présence de cascades sur le Cusancin et l'Audeux). Les cavités souterraines calcaires accueillent plusieurs espèces de chauve-souris. Les forêts présentent de nombreuses essences de feuillus (hêtres, chênes, tilleuls, ormes, frênes, érables,...) ainsi qu'une végétation arbustive et herbacée où des mammifères de petites tailles et de grande taille (écureuil, lynx,...) trouvent à se cacher.

EVOLUTION PROBABLE DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE : BIODIVERSITÉ

➤ En cas de mise en œuvre du projet	➤ En l'absence du projet
Evolution potentielle modérée car construction d'un bâtiment mais maintien des milieux existants sur 19,59 ha de parcours	Pas d'évolution potentielle car maintien par l'exploitant de la prairie existante (parcours).

B.5.2. PROTECTIONS ET INVENTAIRES ENVIRONNEMENTAUX

SYNTHÈSE CARTOGRAPHIQUE DES PROTECTIONS ET INVENTAIRES ENVIRONNEMENTAUX



<ul style="list-style-type: none"> ■ Arrêté de Protection du Biotope Sites Natura 2000 : - Directive Oiseaux : ■ Zone de Protection Spéciale (ZPS) - Directive Habitats : ■ Zone Spéciale de Conservation (ZSC) ■ ZNIEFF type I ■ ZNIEFF type II 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zones humides d'importance internationale (sites RAMSAR) Réserves de biosphère : ■ Zone centrale ■ Zone tampon ■ Zone de coopération ■ Parcs Naturels Régionaux (PNR) ■ Zones d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO)
--	--

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

L'aire d'étude est constituée du rayon de 3km autour du site, augmenté de toutes les surfaces des zones de protection et d'inventaire partiellement contenues dans le rayon de 3km et dans les bassins versants concernés

NATURA 2000, Directive Habitats :

- **ZSC FR4301304, Réseau de cavités à barbastelles et grands rhinolophes de la vallée du Doubs**

Ce site Natura 2000 est localisé sur la vallée du Doubs et les premiers plateaux. Il s'étend sur une surface de 42 ha, composé majoritairement de grottes naturelles et de galeries de mines, le site abrite des chiroptères, des crustacés, des insectes (coléoptères) et des invertébrés cavernicoles.

La Grotte Deschamps située à l'Est du bourg de Gonsans et à 1,5 km au Sud-Est du site du projet fait partie du réseau de cavités de la ZSC.

- **ZSC FR4301294, Moyenne Vallée du Doubs**

Ce site Natura 2000 comprend un tronçon de la rivière du Doubs ainsi que ses abords boisés. Il s'étend sur une surface de 6259 ha, intégralement dans le département du Doubs. Sur l'aire d'étude, il représente la surface comprise sur la rive gauche du Doubs entre Baume-les-Dames et Champlive.

NATURA 2000, Directive Oiseaux :

- **ZPS FR4312010, Moyenne Vallée du Doubs**

Ce site Natura 2000 correspond à la rivière du Doubs et ses rivages sur un tronçon allant de Baume-les-Dames à Besançon environ. Il s'étend sur une surface de 6309 ha sur le département du Doubs. A ce niveau, le cours d'eau s'écoule dans une vallée étroite dont les versants pentus sont recouverts de forêt de feuillus et entrecoupés de barres rocheuses et d'éboulis. Ce paysage est propice à l'installation d'espèces d'oiseaux remarquables.

Arrêté de Protection du Biotope, FR3800749, Corniches calcaires du département du Doubs

Sur l'aire d'étude, des corniches calcaires apparaissent le long des cours d'eau du Cusancin et du Doubs.

Arrêté de Protection du Biotope, FR3800699, Eboulis et corniches de Sous Roche et pelouse du Dafois

Au Nord-Ouest de l'aire d'étude, la commune de Deluz présente un relief particulier aux abords du Doubs qui abritent des espèces à protéger telles que le faucon pèlerin et des chiroptères.

ZNIEFF FR430007792, Moyenne vallée du Doubs

Cette ZNIEFF, de type II, s'étend sur une superficie de 3210,51 ha. Elle correspond au lit du Doubs ainsi que ses abords constitués de forêts et de grottes. Cette zone englobe 6 ZNIEFF de type I sur l'aire d'étude :

- ZNIEFF FR430002268, Roches de Chatard, qui s'étend sur une superficie de 67,43 ha, au niveau de Baume-les-Dames et de Pont-les-Moulins. Sur cette zone, les habitats déterminants sont les pelouses de corniche, les éboulis au pied des falaises et la végétation qui s'y est développée, de la forêt (hêtraie-chênaie),
- ZNIEFF FR430007794, Château Simon, qui s'étend sur une superficie de 8,87 ha, sur la commune de Baume-les-Dames. Sur cette zone, les habitats déterminants sont les collines au niveau des méandres du Doubs constituées de pelouses variées (anciennes prairies où de l'agropastoralisme était pratiqué), de ruines et de peuplements de chênes, tilleuls, charmes en périphérie,
- ZNIEFF FR430007795, Falaises et bois de Babre et de la côte Envers, qui s'étend sur une superficie de 238,91 ha, à partir de Baume-les-Dames. Sur cette zone, les habitats déterminants sont les falaises en calcaires, les pelouses sur les rebords de corniches, les versants de forêt,
- ZNIEFF FR430020174, Rive droite du Doubs à Laissey et Deluz, qui s'étend sur une superficie de 297,25 ha, au Nord-Ouest de l'aire d'étude. Sur cette zone, les habitats déterminants sont une extension remarquable de la forêt et les pentes caillouteuses en bordures du Doubs,
- ZNIEFF FR430020413, Rive gauche du Doubs à Laissey et Deluz, qui s'étend sur une superficie de 302,05 ha, au Nord-Ouest de l'aire d'étude et au-delà du Doubs. Sur cette zone, les habitats déterminants sont les pelouses des corniches surplombant le Doubs, et l'extension de forêt,
- ZNIEFF FR430020419, le Doubs de Baume à l'amont de Besançon, qui s'étend sur une superficie de 459,31 ha, sur toute la partie Nord de l'aire d'étude. Sur cette zone, les habitats déterminants sont les forêts de feuillus entrecoupées par endroits de barres rocheuses calcaires et d'éboulis, des pelouses et pierriers.

ZNIEFF FR430007802, Vallée du Cusancin et torrent des Alloz

Cette ZNIEFF, de type II, s'étend sur une superficie de 869,11 ha. Elle longe le cours d'eau du Cusancin depuis ses deux sources : la Source Noire et la Source Bleue alimentées par le réseau karstique de la région, jusqu'à sa confluence avec le Doubs. S'ajoute aux deux sources du Cusancin, la résurgence temporaire du « puits des Alloz » qui peut donner naissance à un torrent en périodes pluvieuses. A l'inverse, le cours d'eau peut se perdre par endroits dans le réseau karstique. Cette vallée présente des intérêts phyto-écologiques ainsi que floristiques.

Cinq autres ZNIEFF de type I sont présentes sur l'aire d'étude :

- ZNIEFF FR430015384, Vallon et ruisseau d'Eyssou, qui s'étend sur une superficie de 37,25 ha, sur les communes situées au Sud-Est de l'aire d'étude. Sur cette zone, les habitats déterminants sont le ruisseau d'Eyssou et ses abords jusqu'à la confluence avec l'Audeux 2,3 km au Nord de la source,
- ZNIEFF FR430020167, Vallée de l'Audeux de la source à la Grâce-Dieu, qui s'étend sur une superficie de 102,56 ha sur les communes situées au Sud-Est de l'aire d'étude. Sur cette zone, les habitats déterminants sont les écoulements superficiels et souterrains de l'Audeux, ses résurgences alimentées par le plateau à moins de 600m d'altitude, les prairies environnantes,
- ZNIEFF FR430007804, Gorges de l'Audeux et ruisseau du Sesserant, qui s'étend sur une superficie de 99,87 ha, sur les communes du Nord-Est de l'aire d'étude. Sur cette zone, les habitats déterminants sont les rives de l'Audeux qui, après avoir eu des tronçons souterrains, réapparaît en aval de gorges, sous forme de ressurgences et sous le nom du Sesserant, où de nombreux rapides et cascades se créent lors d'épisodes pluvieux. Le lit de ce cours d'eau est encombré de blocs et de rochers qui forment des gours (ou marmites) par endroits,
- ZNIEFF FR430020071, Grotte Deschamps, qui s'étend sur une superficie de 13,73 ha, sur la commune de Gonsans. Sur cette zone, les habitats déterminants sont les refuges souterrains formés par le réseau karstique de la région. Ce biotope abrite une faune extrêmement originale et spécialisée,
- ZNIEFF FR430020259, Marais de Breuillez, qui s'étend sur une superficie de 11,33 ha, sur la commune de Brémondans à l'Est du site en projet. Sur cette zone, les habitats déterminants sont l'étang de Breuillez entouré de bois et de prairies, et les marnes imperméables.

EVOLUTION PROBABLE DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE :
INVENTAIRES ET PROTECTIONS ENVIRONNEMENTAUX

➤ En cas de mise en œuvre du projet
Aucune évolution potentielle.

➤ En l'absence du projet
Aucune évolution potentielle.

B.5.3. CORRIDORS ÉCOLOGIQUES

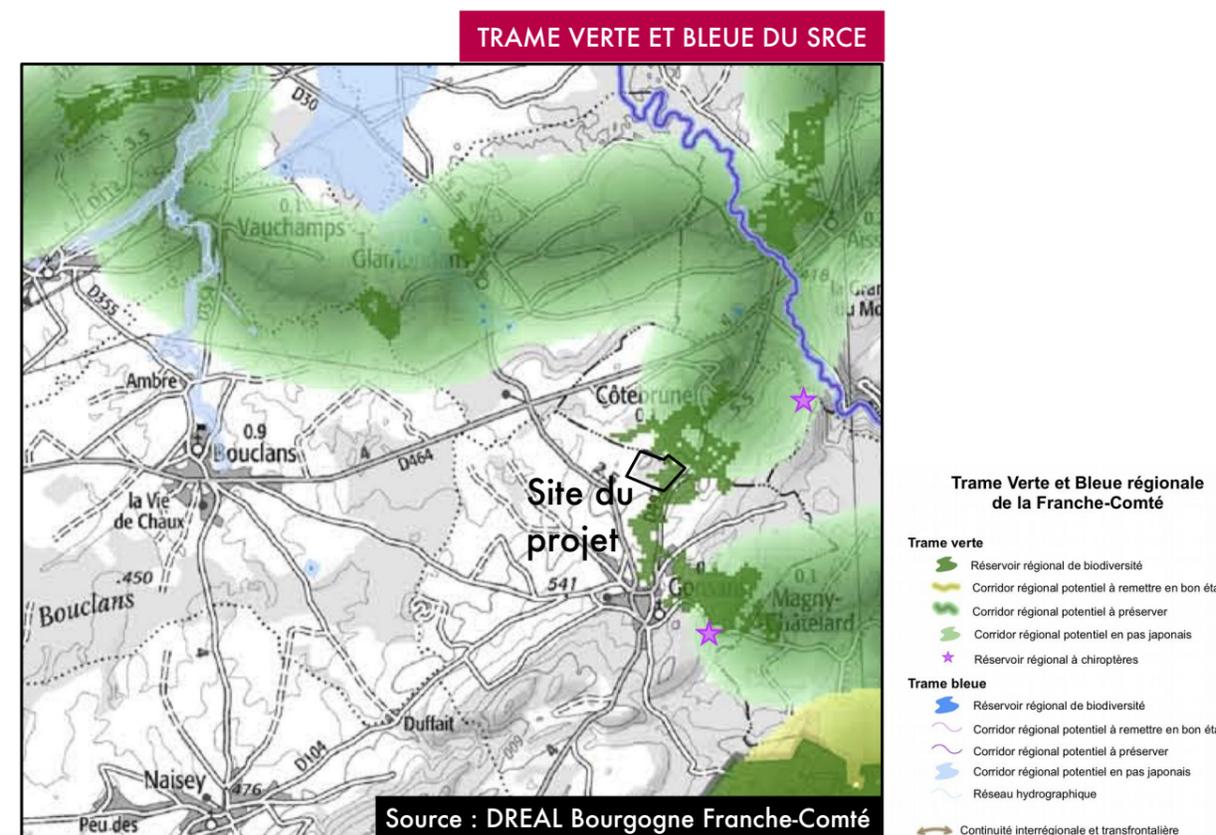
Le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) identifie les trames verte et bleue (TVB) d'importance régionale, c'est-à-dire le réseau écologique qu'il convient de préserver pour garantir à l'échelle régionale les déplacements des espèces animales et végétales. Ces capacités de déplacements sont nécessaires au maintien du bon état de conservation des populations d'espèces. En Franche-Comté, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) a été adopté le 02/12/2015 par arrêté préfectoral. Selon le SRCE, le site du projet (dont le parcours) est en partie compris dans un réservoir régional de biodiversité (milieux herbacés) et situé en bordure Sud d'un corridor régional potentiel à préserver.

Le site du projet est pour partie localisé en réservoir. Le projet, bien que situé pour partie dans le réservoir régional, n'entraînera pas de destruction d'arbre ou de végétation d'intérêt patrimonial, qui présenteraient un intérêt fort pour la biodiversité du secteur. Le projet est limitrophe d'un corridor mais ne s'inscrit pas dedans. Ainsi, il est raisonnable de considérer que le projet n'aura pas d'impact sur le corridor écologique ni sur le réservoir de biodiversité.

Cinq orientations principales sont recensées dans le projet du SRCE franc-comtois :

- Garantir des modes de gestion compatibles avec la préservation des composantes de la trame verte et bleue (TVB),
- Limiter la fragmentation des continuités écologiques,
- Accompagner les collectivités dans la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques,
- Former et sensibiliser les acteurs à la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques,
- Suivre, évaluer et actualiser le dispositif SRCE.

EVOLUTION PROBABLE DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE : SRCE	
<p>➤ En cas de mise en œuvre du projet</p> <p>Emprise en dehors du corridor bleu sans impact négatif car stockage des effluents en hangar fermé sur dalle bétonnée puis valorisation en engrais organique, pas d'infiltration dans le sol, la nappe ou les cours d'eau.</p> <p>Bâtiment projet pour partie au sein d'un corridor et d'un réservoir régional de biodiversité, sans impact significatif</p>	<p>➤ En l'absence du projet</p> <p>Aucune évolution sans le projet.</p>

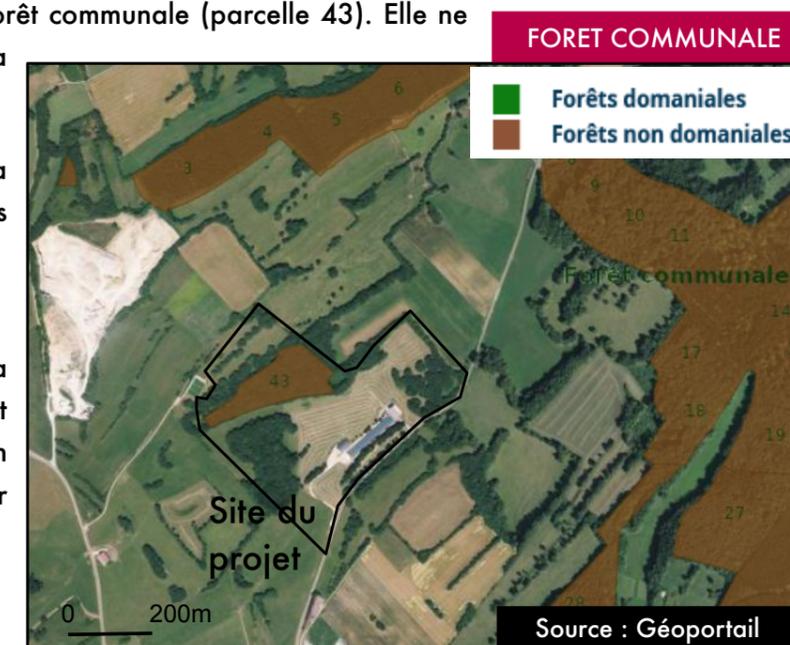


B.5.4. FORÊT COMMUNALE

La parcelle ZD17 est en partie une forêt communale (parcelle 43). Elle ne sera pas modifiée dans le cadre de la mise en place du parcours.

L'exploitation de la forêt pourra intervenir entre deux bandes d'élevage.

La planification de la gestion de la forêt communale de Gonsans est déterminée par le Plan d'aménagement forestier établi pour la période 2016-2035.

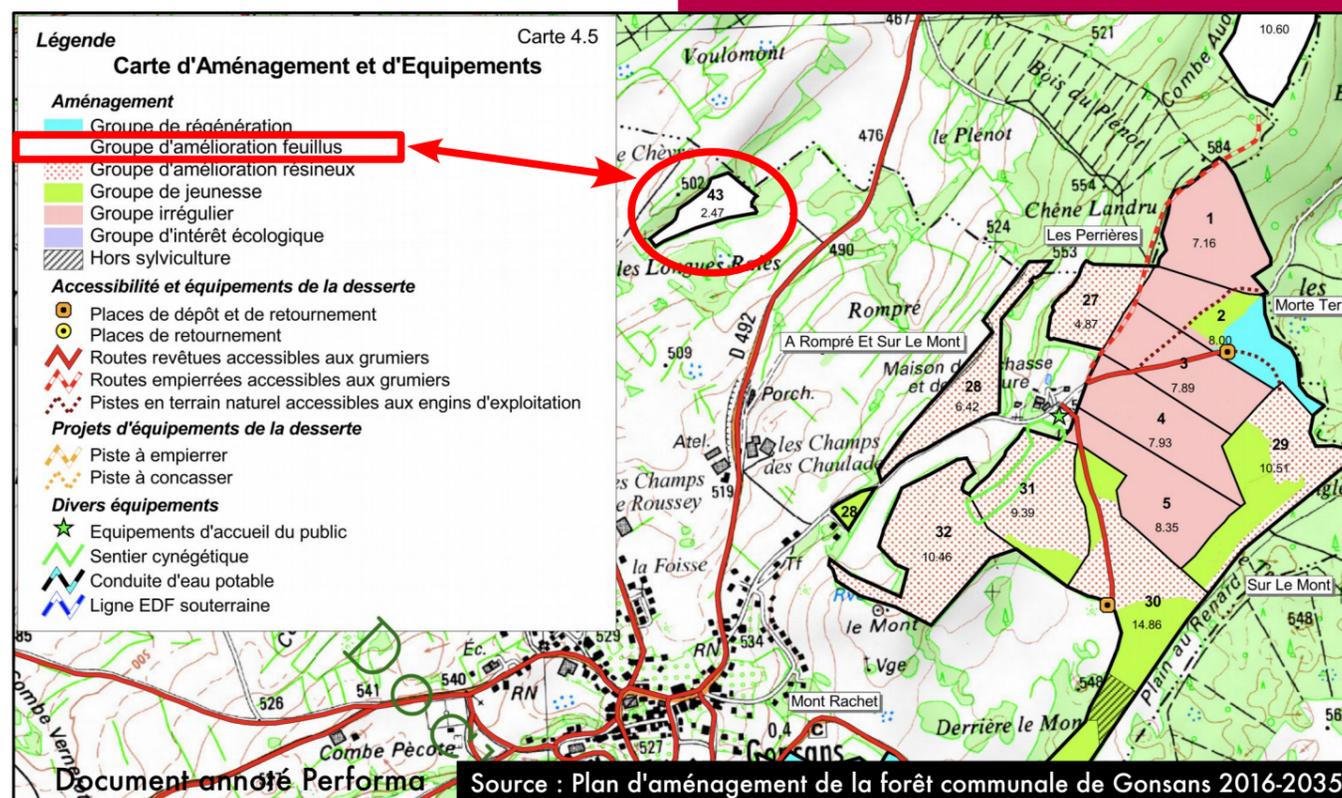


La forêt communale s'étend sur 326,59 ha. Les peuplements sont essentiellement composés de feuillus sur 62% de la surface (hêtre, chêne, frêne, érables...) et de résineux (sapin et/ou épicéa, mélèze, douglas, pins) sur 28% de la surface. Le hêtre prédomine (40% de la surface), suivi du sapin (15%), de l'épicéa (12%), du chêne (7%), le reste de la surface étant occupé par d'autres essences feuillues ou résineuses.

L'aménagement poursuit l'objectif de production de bois d'œuvre feuillus et de résineux, tout en conciliant la protection des milieux et des paysages. Dans ces conditions, elle est gérée en futaie régulière sur 280,03 ha, en futaie irrégulière sur 39,40 ha, tandis que 7,16 ha sont hors sylviculture de production. La surface à régénérer est de 30,79 ha sur 2016-2035.

La parcelle 43 (2,47 ha) au plan d'aménagement est classée en groupe d'amélioration de feuillus (113,94 ha).

PARCELLE 43 EN GROUPE D'AMELIORATION FEUILLUS



Dans ces conditions, la parcelle 43, incluse au parcours projeté, est classée en « amélioration » au plan d'aménagement et sa gestion ne relève par d'une recherche de régénération. Le projet est compatible avec le plan d'aménagement de la gestion de la forêt communale de Gonsans.

L'ONF, en accord avec la mairie de Gonsans, a démarré l'écriture d'une convention d'occupation tripartite Exploitant - Mairie - ONF.

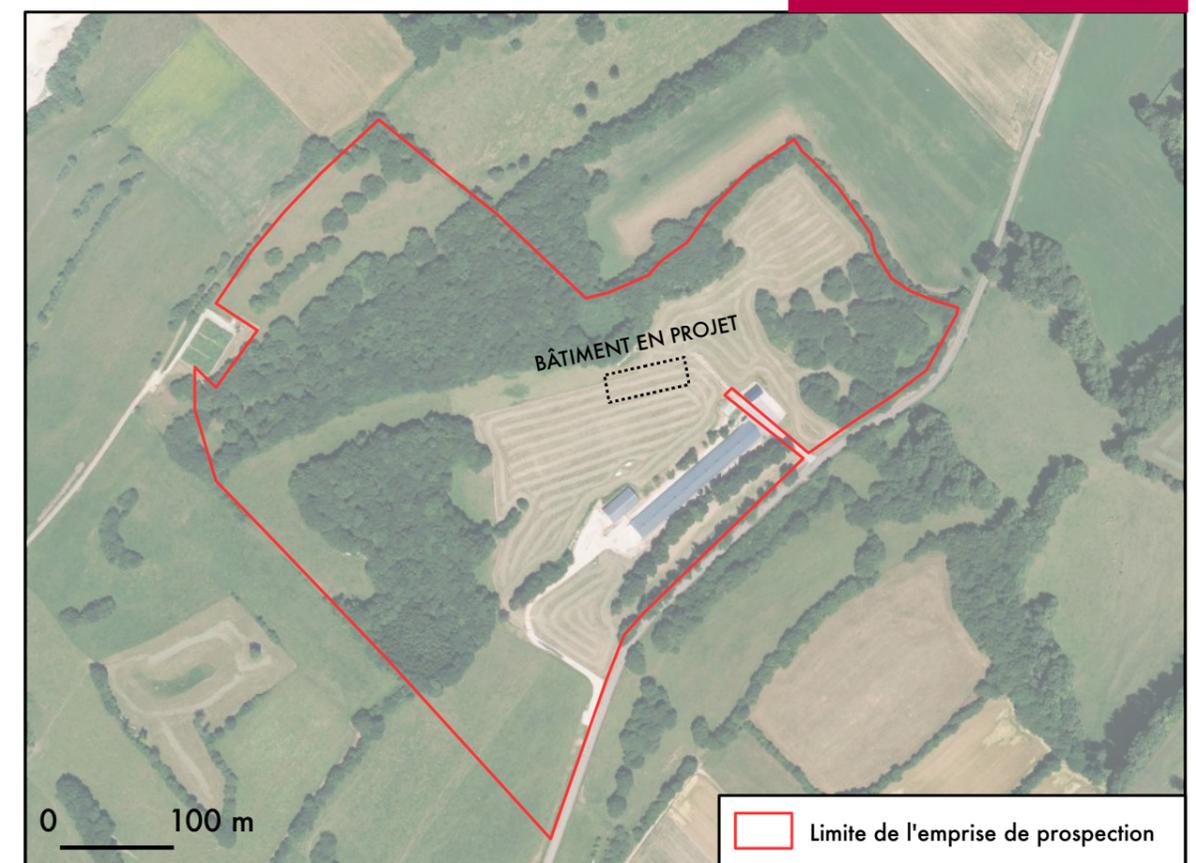
B.5.5.ÉTUDE DU SITE : FLORE, FAUNE, ZONE HUMIDE

Une étude de la faune et de la flore a été réalisée sur le site du projet, afin de déterminer s'il est un lieu de vie d'espèces protégées.

L'étude s'est déroulée le 20 mai 2020 par temps sec et ensoleillé (20°C) avec un vent faible.

Des recherches bibliographiques ont été effectuées préalablement à l'étude afin de recenser les différents inventaires et protections environnementales présents sur le site. Les listes rouges nationale et régionale ont été consultées afin de déterminer les statuts des espèces potentiellement présentes sur le site du projet.

EMPRISE PROSPECTÉE



La zone prospectée est un ensemble constitué de zones boisées, de prairies permanentes et d'anciennes zones cultivées aujourd'hui dédiées à un parcours de poules pondeuses et marquées par le cheminement de ces dernières.

B.5.5.1. INVENTAIRE FLORISTIQUE

Méthodologie :

Trois formations végétales ont été identifiées sur le site du projet :

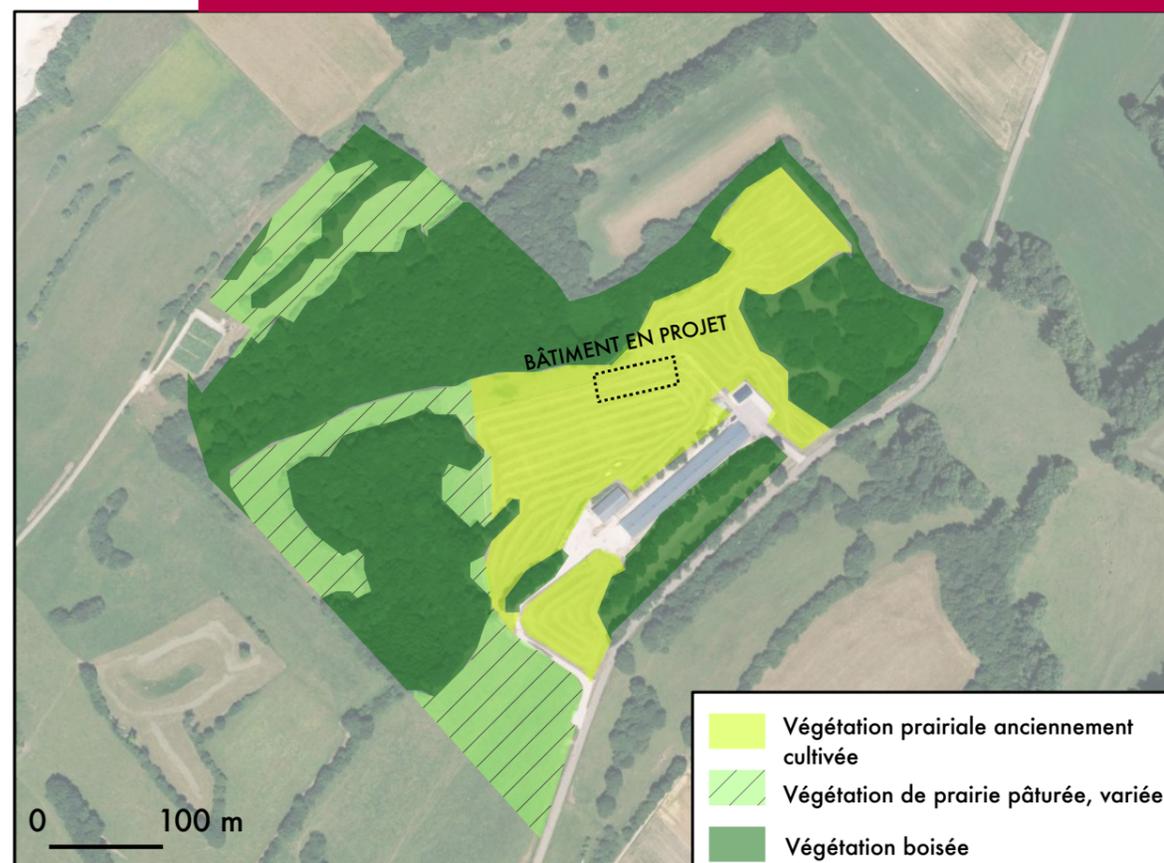
- La végétation prairiale du parcours actuel (ancienne culture),
- La végétation prairiale variée des pâtures de bovins,
- La végétation des bois (parcours actuel et extension).

Ces ensembles ont été parcourus à pied et les espèces présentes ont été identifiées. L'importance de leur recouvrement a été évalué au moyen de coefficients quantitatifs.

Résultats :

Les milieux rencontrés lors de la visite sur le terrain offrent une diversité floristique plutôt faible sur la zone du parcours et plutôt importante dans les bois et les prairies. Les bois occupés par le parcours actuel et ceux de l'extension présentent la même diversité. Les espèces floristiques inventoriées sont listées dans les tableaux suivants.

CARTOGRAPHIE DE LA VÉGÉTATION DU SITE DU PROJET



Végétation de prairie anciennement cultivée :

Famille	Nom binomial	Nom vernaculaire	Évaluation du recouvrement	Espèce protégée
POACEAE	<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	30%	Non
POACEAE	<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	20%	Non
POACEAE	<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	20%	Non
POACEAE	<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	10%	Non
CARYOPHYLLACEAE	<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste des fontaines	5%	Non
BORAGINACEAE	<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	5%	Non
PINACEAE	<i>Abies alba</i>	Sapin blanc	5%	Non
ASTERACEAE	<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit	+	Non
POLYGONACEAE	<i>Rumex obtusifolius</i>	Rumex à feuilles obtuses	+	Non

+ : présence ponctuelle

Végétation des pâtures de bovins et de la doline :

Famille	Nom binomial	Nom vernaculaire	Évaluation du recouvrement	Espèce protégée
POACEAE	<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	20%	Non
RANUNCULACEAE	<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse	20%	Non
ASTERACEAE	<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette annuelle	10%	Non
GERANIACEAE	<i>Geranium rotundifolium</i>	Géranium à feuilles rondes	10%	Non
PLANTAGINACEAE	<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	10%	Non
FABACEAE	<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	5%	Non
ASTERACEAE	<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit	5%	Non
POACEAE	<i>Cynosurus crstatus</i>	Crételle à crêtes	5%	Non
PLANTAGINACEAE	<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs	5%	Non
BORAGINACEAE	<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	5%	Non
LAMIACEAE	<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	+	Non
ASTERACEAE	<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	+	Non
ROSACEAE	<i>Rubus spp.</i>	Ronce	+	Non
ASTERACEAE	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune	+	Non
FABACEAE	<i>Vicia hirsuta</i>	Vesce hérissée	+	Non
URTICACEAE	<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	+	Non
RUBIACEAE	<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	+	Non
ASTERACEAE	<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	+	Non
POLYGONACEAE	<i>Rumex acetosa</i>	Grande oseille	+	Non
ASTERACEAE	<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée	+	Non

+ : présence ponctuelle

Végétation du bois :

Famille	Nom binomial	Nom vernaculaire	Évaluation du recouvrement	Espèce protégée
FAGACEAE	<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	20%	Non
OLEACEAE	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	10%	Non
BETULACEAE	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier commun	10%	Non
ACERACEAE	<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	10%	Non
BETULACEAE	<i>Carpinus betulus</i>	Charme commun	10%	Non
PINACEAE	<i>Picea abies</i>	Épicéa commun	10%	Non
ROSACEAE	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	10%	Non
ADOXACEAE	<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	5%	Non
ROSACEAE	<i>Rubus spp.</i>	Ronce	5%	Non
DRYOPTERIDACEAE	<i>Dryopteris filix-mas</i>	Fougère mâle	5%	Non
TILIACEAE	<i>Tilia vulgaris</i>	Tilleul commun	+	Non
ACERACEAE	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	+	Non
RUBIACEAE	<i>Galium odoratum</i>	Aspérule odorante	+	Non
EUPHORBIACEAE	<i>Mercurialis perennis</i>	Mercuriale pérenne	+	Non
LAMIACEAE	<i>Melittis melissophyllum</i>	Mélitte à feuilles de mélisse	+	Non
PLANTAGINACEAE	<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs	+	Non
GERANIACEAE	<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe-à-Robert	+	Non
ARALIACEAE	<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	+	Non
BORAGINACEAE	<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	+	Non
RUBIACEAE	<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	+	Non
THUIDIACEAE	<i>Thuidium tamariscinum</i>	Thuidie à feuilles de Tamaris	+	Non

+ : présence ponctuelle

Synthèse :

Lors de l'inventaire floristique, aucune espèce protégée ou rare n'a été retrouvée sur ou à proximité de la zone du projet futur bâtiment d'élevage et du futur parcours. La mise en place du projet n'aura pas d'incidence sur les formations végétales décrites ci-avant. Les résultats n'ayant pas démontré un potentiel écologique important, un second passage ne s'est pas révélé nécessaire.

Il est à noter qu'une grande partie des épicéas rencontrés sur le site est atteinte par le bostryche typographe, ce qui provoque le dessèchement des arbres puis leur mort. Les frênes sont quant à eux touchés par la chalarose.

B.5.5.2. INVENTAIRE FAUNISTIQUE**Méthodologie :**

Différents groupes ont été ciblés :

- Oiseaux : identification à la vue et au chant des taxons,
- Odonates et Lépidoptères : observation sur la zone prospectée,
- Amphibiens : écoute & observation au niveau d'endroits favorables (ornières),
- Reptiles : observation sur la zone prospectée,
- Chiroptères : recherche des milieux favorables avec intervention sur site d'un spécialiste en cas de détection d'un milieu favorable.

Résultats :

La faible diversité des habitats présents sur le site entraîne une faible diversité des groupes peuplant ces habitats. De plus, aucune espèce menacée au titre de la liste rouge des Oiseaux nicheurs en Franche-Comté n'a été identifiée.

Groupe	Nom binomial	Nom vernaculaire	Catégorie UICN Franche-Comté	Catégorie UICN France	Protection nationale
Oiseaux	<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	Oui
Oiseaux	<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Préoccupation mineure	Préoccupation mineure	Oui

Synthèse :➤ **Mammifères :**

Aucune trace de passages de sangliers ou cervidés n'a été observée. Cependant, la bibliographie fait état de la présence de ces espèces sur la commune de Gonsans ; le site est donc probablement un lieu de passage pour ces Mammifères. En revanche, des traces de Lagomorphes ont été observées.

➤ **Oiseaux :**

Deux espèces d'oiseaux nicheurs ont été recensées sur l'emprise prospectée, les bois ceinturant les hauteurs du site permettant la nidification et le nourrissage. Le site ne représente pas un espace d'intérêt majeur pour ces espèces. Le projet d'implantation du site d'élevage n'engendrera pas de destruction d'éléments physiques ou biologiques nécessaires à la nidification, à la reproduction, au nourrissage ou au repos des espèces recensées. Par ailleurs, ces espèces sont considérées comme préoccupations mineures au titre des listes rouges nationale et régionale.

➤ Odonates et Lépidoptères :

Aucune espèce appartenant aux groupes des Odonates ou des Lépidoptères n'a été observée lors de cet inventaire.

➤ Amphibiens :

La parcelle du projet n'est pas un milieu spécifique pour les Amphibiens du fait de l'absence de point d'eau. Cependant, la présence d'ornières sur l'emprise pourrait supposer la présence d'Amphibiens sur ou à proximité de la zone du projet. Aucune espèce appartenant au groupe des Amphibiens n'a été observée lors de cet inventaire.

➤ Reptiles :

Aucune espèce appartenant au groupe des Reptiles n'a été observée lors de cet inventaire.

➤ Chiroptères :

La zone d'étude a été parcourue afin de découvrir de potentiels gîtes dans les éléments paysagers se trouvant dans la zone d'étude. Aucune zone ou habitat potentiel n'a été observé sur le site, cependant celui-ci peut être utilisé comme zone de nourrissage. Aucune destruction directe d'habitat pour Chiroptères ou de Chiroptères pendant la phase de travaux n'est attendue. Dans ce cadre, l'intervention d'un spécialiste ne semble pas nécessaire.

Les résultats de l'inventaire n'ayant pas démontré un potentiel écologique important, un second passage ne s'est pas révélé nécessaire.

EVOLUTION PROBABLE DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE : BIODIVERSITE DU SITE	
<p>➤ En cas de mise en œuvre du projet</p> <p>Aucune espèce rare ou protégée n'a été recensée sur la zone prospectée, évolution potentielle limitée car P2 et ses abords ont une emprise minimum sur le bois et les prairies de plusieurs hectares exploités par l'EARL.</p>	<p>➤ En l'absence du projet</p> <p>Aucune évolution</p>

B.5.5.3. DIAGNOSTIC ZONE HUMIDE

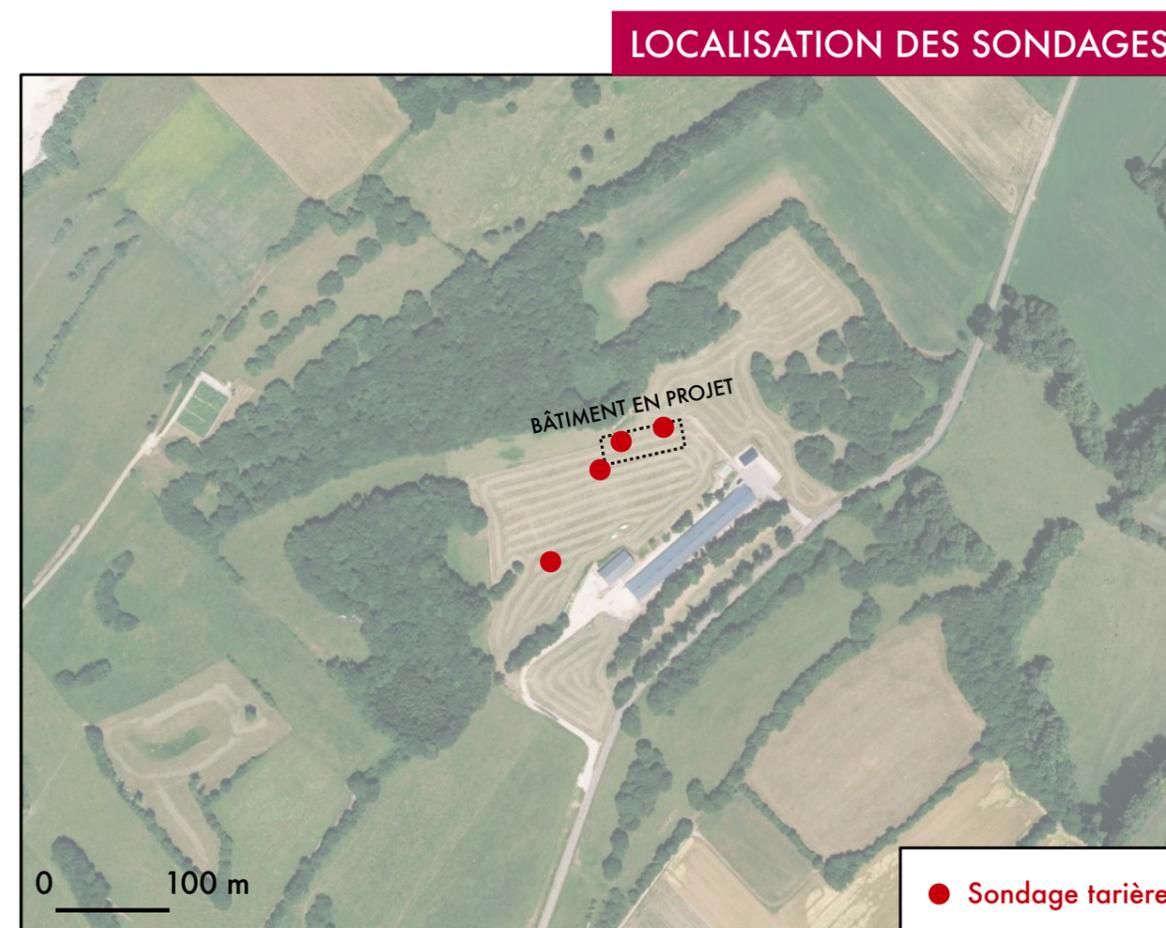
L'objectif du diagnostic réalisé le 20 mai 2020 est d'identifier et de localiser les zones humides au sens de la Police de l'eau.

L'arrêté interministériel du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 pour les procédures soumises à la Police de l'eau définit les critères de définition et de délimitation des zones humides, considérées comme telles si elles présentent l'un des critères suivants :

- Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans une liste figurant en annexe de l'arrêté, et peuvent être caractérisés par leur classe d'hydromorphie, indicatrice de la présence d'une zone humide,
- Leur végétation si elle existe est caractérisée soit par des espèces identifiées et quantifiées, soit par des habitats caractéristiques de zones humides.

Le protocole du diagnostic est celui précisé par la circulaire Zones Humides du 18 janvier 2010. L'examen du sol s'effectue par des sondages positionnés de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide. Le nombre, la répartition et la localisation précise des sondages dépendent de la taille et de l'hétérogénéité du site.

La consultation des informations régionales sur les milieux humides permet de vérifier que l'ensemble du site d'étude se situe hors des zonages milieux humides pré-identifiés. La cartographie des cours d'eau permet de confirmer qu'aucun cours d'eau ne traverse directement notre zone de prospection.



Synthèse de l'étude pédologique :

L'examen des sondages pédologiques vise à vérifier la présence :

- D'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 cm de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 cm,
- Ou de traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol,
- Ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur,
- Ou de trait rédoxiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur.

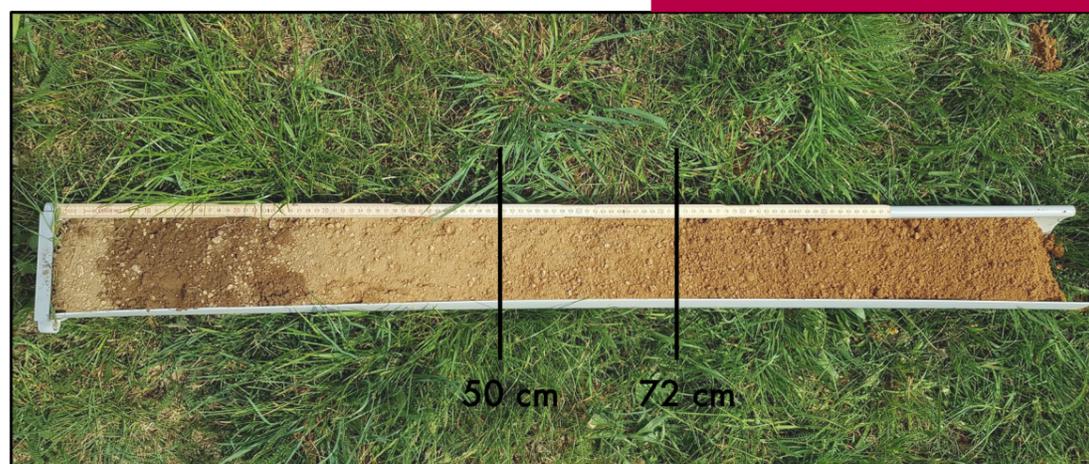
Les diagnostics pédologiques (sondages à la tarière) réalisés permettent de déterminer à quelle classe d'hydromorphie appartient le sol. En fonction des sondages, le type de sol peut présenter quelques variantes sur l'épaisseur des horizons ainsi que des nuances de texture mais la classe d'hydromorphie reste toujours identique.

Les sondages font état d'un sol de 30 à 70 cm de profondeur sur la zone d'implantation du futur bâtiment d'élevage. Des traits d'hydromorphie sont observés sur un seul sondage, à partir de 55 cm de profondeur. Il s'agit de traces d'oxydation très peu marquées (apparaissant sous forme de tâches de couleur rouille). Aucun horizon réductique n'a été mis en évidence sur la profondeur du sol lors de notre passage sur le terrain.

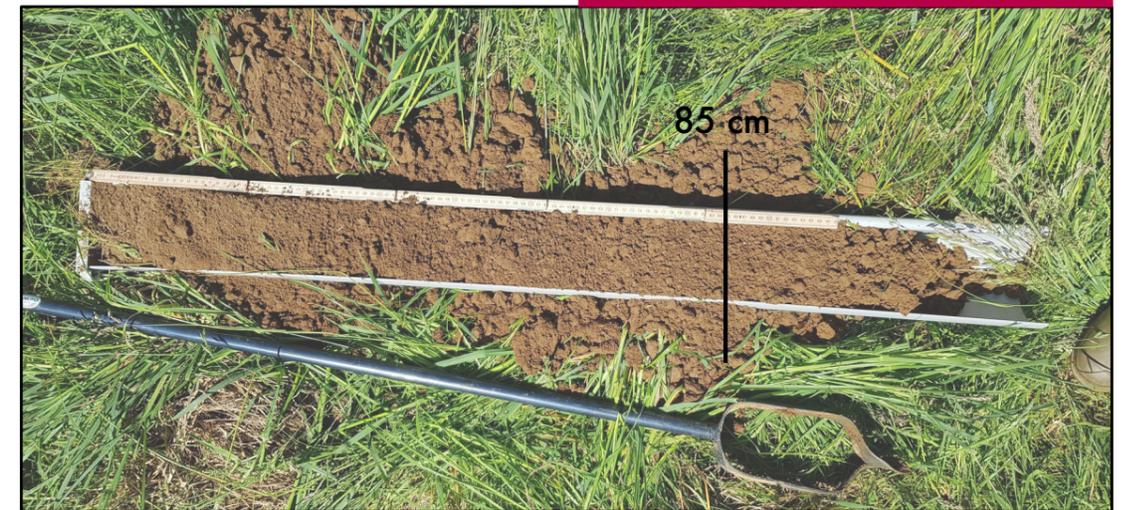
Un quatrième sondage a été réalisé en-dehors de l'emprise du bâtiment projet, sur le parcours. À cet endroit, le sol est plus profond (110 cm), et des traces d'oxydation apparaissent plus nettement à partir de 85 cm de profondeur.

Compte tenu de ces observations, le sol identifié sur l'emprise du projet correspond à la classe II b du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA), tandis que le sol identifié sur le parcours correspond plutôt à la classe III b. Dans tous les cas, ils ne sont pas représentatifs de sols de zones humides.

SONDAGE À LA TARIÈRE



SONDAGE SUR LE PARCOURS



Synthèse de l'étude floristique :

Les sondages ont été complétés d'une analyse floristique selon le protocole de la circulaire Zones Humides de 2010.

Les espèces observées sur les points de sondage sont les suivantes :

- *Poa trivialis* – Pâturin commun,
- *Bromus hordeaceus* – Brome mou,
- *Holcus lanatus* – Houlque laineuse,
- *Cerastium fontanum* – Céraiste des fontaines.

Les autres espèces recensées dans le paragraphe B.5.4.1, bien que non observées sur les points de sondage sont potentiellement présentes. Aucune de ces espèces n'est indicatrice de zone humide. Les relevés permettent donc de confirmer les conclusions de l'expertise pédologique : la flore observée au niveau des points de sondages pédologiques n'est pas caractéristique de zone humide au sens de la Police de l'eau.

Conclusion :

Les classes d'hydromorphie des sols (II b et III b) ne sont pas considérées comme étant indicatrices de sols de zones humides au sens de l'arrêté zones humides modifié (octobre 2009).

Aucun des relevés floristiques ne présente plus de 50% d'espèces indicatrices de zones humides. Ces résultats confirment les informations issues des diagnostics pédologiques effectués à la tarière.

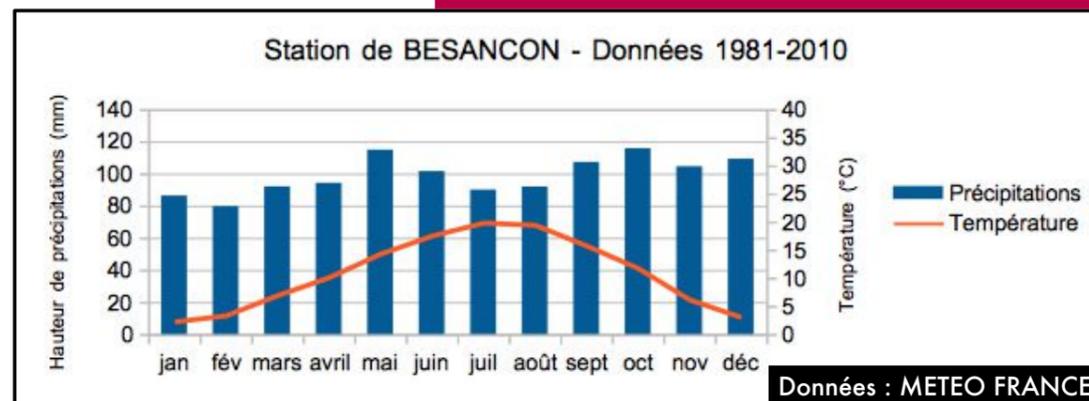
Aucune zone humide au sens de la Police de l'eau n'est donc mise en évidence sur le parcellaire expertisé.

B.6. CLIMAT

B.6.1. TEMPÉRATURES ET PRÉCIPITATIONS

Les données les plus représentatives de l'aire d'étude proviennent de la station METEO FRANCE de Besançon (données 1981 à 2010). La station est localisée à environ 24 km à l'Ouest du site. Elle correspond à la station délivrant les données complètes les plus proches et les plus représentatives du projet.

PRÉCIPITATIONS ET TEMPÉRATURES MOYENNES



Le climat du Doubs est semi-continentale. Sur la station de Besançon, la température moyenne annuelle est de 11 °C et l'amplitude thermique des moyennes mensuelles de 17,6 °C en moyenne entre 1981 et 2010 (19,9 °C en juillet et 2,3 °C en janvier).

Les saisons sont contrastées et bien marquées par l'évolution des températures :

- Un été modérément chaud. Les mois de juillet et août ont une moyenne mensuelle de 19,9 et 19,5 °C respectivement et des maxima pouvant atteindre 40,3 °C (juillet 1921),
- Un hiver assez froid, digne d'un climat semi-continentale, avec un minimum mensuel de 2,3 °C en janvier (moyenne sur 1981-2010). Le gel au dessous de 0 °C régulièrement atteint (65,1 jours par an). Néanmoins, certains hivers sont froids avec des températures allant jusqu'à -20,7 °C en janvier 1985.

Les précipitations sont élevées et atteignent 1187 mm/an en moyenne pour 141 jours de pluie par an. Elles sont relativement régulières tout au long de l'année avec un maximum des précipitations en octobre (115,7mm).

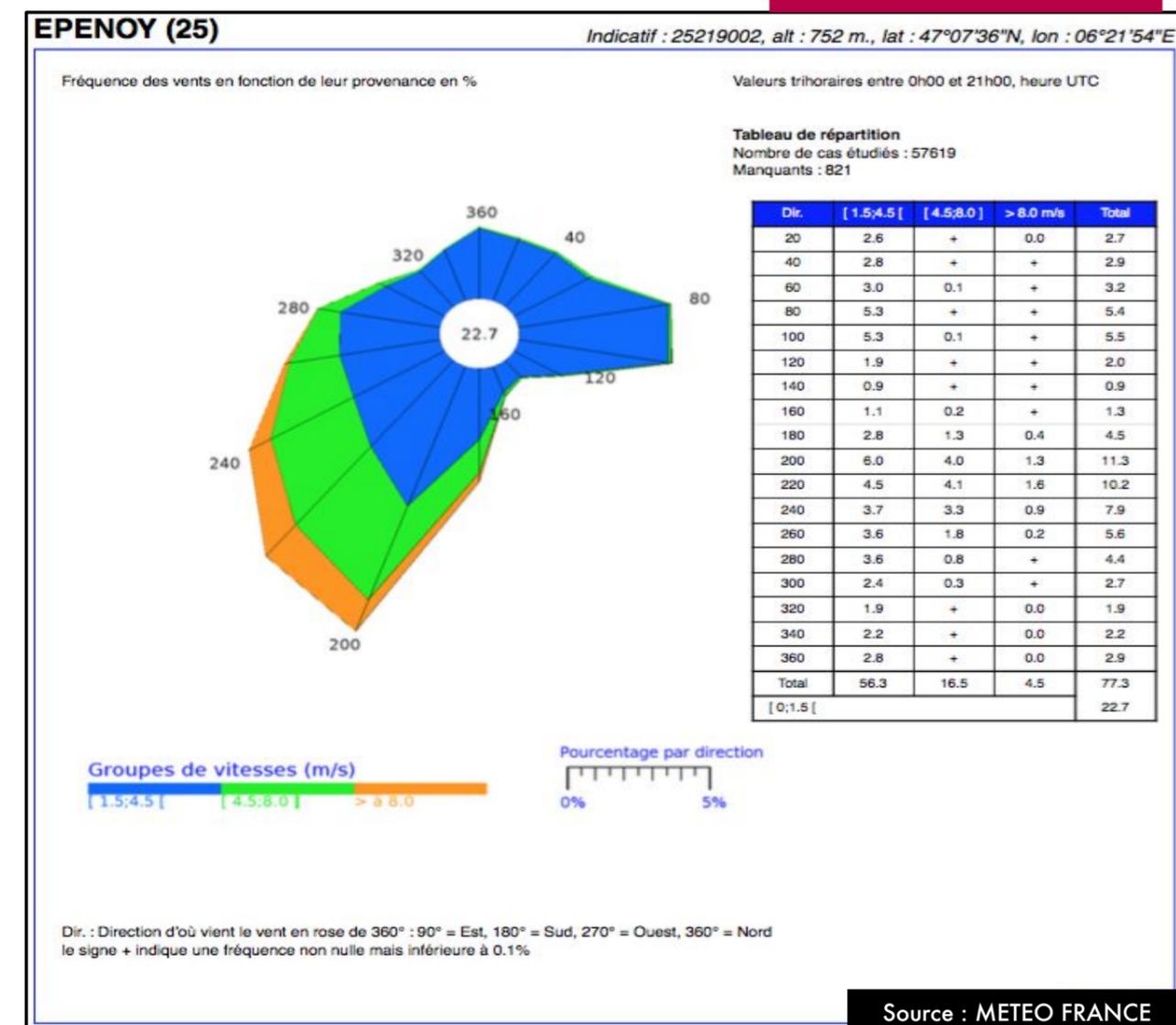
B.6.2. VENTS

Les données les plus représentatives de l'aire d'étude proviennent de la station METEO-FRANCE de Epenoy. La station est localisée à environ 14 km au Sud-Sud-Est du site. Elle correspond à la station délivrant des données complètes, la plus proche et la plus représentative.

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

- L'altitude de la station, proche de l'altitude du site (752 m),
- L'occupation similaire de l'espace (zone rurale, trame forestière très présente),
- La localisation sur le premier plateau du Doubs (plateau de Valdahon et Plateau de Chenecey-Buillon / Adam-les-Passavant).

ROSE DES VENTS 1997 - 2016



D'après la rose des vents de la station d'Epenoy, une direction de vents principale s'observe :

- Vents du Sud-Ouest (directions 200 à 260) représentant 35% des vents des vents supérieurs à 1,5 m/s.

Les vents les plus forts proviennent de cette direction Sud-Ouest mais demeurent rares (4% supérieurs à 8 m/s).

L'influence éolienne est moyenne (seuls 4,5% des vents sont supérieurs à 8 m/s et 16,5% des vents ont une vitesse comprise entre 4,5 m/s et 8,0 m/s).

B.6.3.CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le système climatique global a évolué depuis l'ère pré-industrielle.

Les scientifiques ont démontré ces dernières années que les activités humaines sont majoritairement à l'origine de ce dérèglement climatique et notamment les émissions de gaz à effet de serre (dioxyde de carbone (CO₂), méthane (CH₄), protoxyde d'azote(N₂O)), émises lors des processus énergétiques (électricité, transport, chauffage, combustion...).

Le changement climatique a comme principale conséquence la hausse des températures (2°C en moyenne sur la planète) d'ici la fin du siècle, des changements importants dans le régime des précipitations et dans la fréquence et la sévérité des événements extrêmes (source : PNACC). Le SRCAE Franche-Comté prévoit une évolution du climat local vers des hivers moins froids et plus pluvieux et des étés plus chauds et secs.

EVOLUTION PROBABLE DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE : CLIMAT	
<p>➤ En cas de mise en œuvre du projet</p> <p>Limitation des importations d'oeufs, réduisant d'autant le réchauffement climatique lié au transport et participant aux phénomènes extrêmes.</p> <p>Avec le projet, aucune incidence sur la moyenne annuelle pluviométrique et sur la circulation éolienne.</p>	<p>➤ En l'absence du projet</p> <p>Malgré les engagements internationaux, le réchauffement climatique est inéluctable.</p> <p>Sans le projet, moyenne annuelle pluviométrique et circulation éolienne a priori stables.</p>

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 principalement regroupé dans les bourgs, dont cinq figurent dans l'aire d'étude.

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
Gonsans	577	96,00%	554
Côtebrune	74	100,00%	74
Glamondans	211	93,00%	197
Aïssey	181	66,00%	120
Bouclans	1085	0,60%	7
Magny-Châtelard	58	100,00%	58
Chaux-lès-Passavant	142	8,00%	12
Vercel-Villedieu-le-Camp	1540	0,00%	0
TOTAL	3868	-	1022

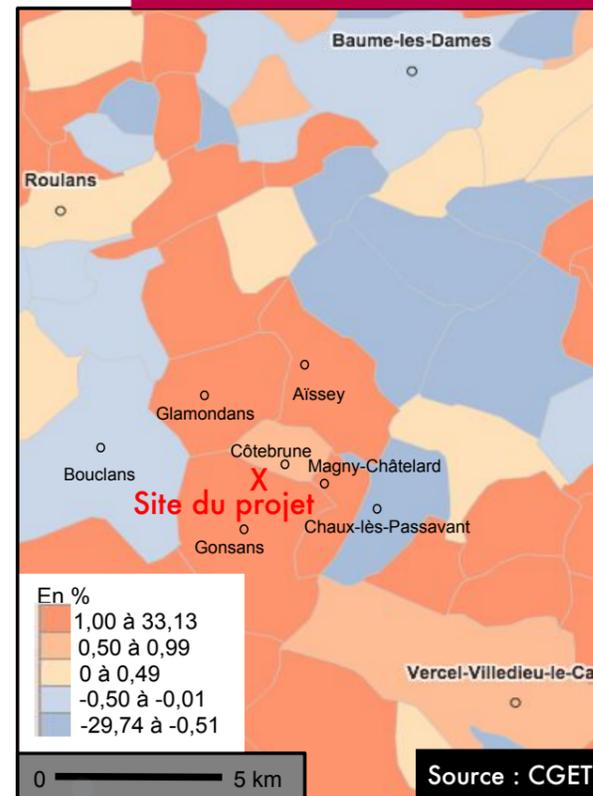
⁽¹⁾ INSEE, Recensement de 2015

Le nombre d'habitants dans le rayon de 3 km est estimé à environ 1022 habitants.

L'évolution annuelle moyenne de la population est estimée par l'INSEE depuis 2008 jusqu'à 2013. Sur l'aire d'étude, elle est :

- Positive pour Gonsans, Côtebrune, Aïssey, Magny-Châtelard, Vercel-Villedieu-le-Camp et Glamondans, avec une évolution maximale de 6,17% à Magny-Châtelard,
- Négative pour Chaux-lès-Passavant et Bouclans avec une évolution minimale de -0,82% à Chaux-lès-Passavant.

EVOLUTION DE LA POPULATION



EVOLUTION PROBABLE DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE : OCCUPATION HUMAINE

<p>➤ En cas de mise en œuvre du projet Une création d'emploi, la pérennisation des emplois existants et pas de consommation d'espace urbanisable. Par conséquent, pas d'évolution de l'occupation humaine envisageable.</p>	<p>➤ En l'absence du projet Pas d'évolution significative de l'occupation humaine envisageable. Fragilisation des emplois dans l'EARL POULAILLER KOLLY, risque de dissociation.</p>
---	---

B.7.2.VOISINAGE

B.7.2.1.DESCRPTION

En comprenant le parcours, le voisinage proche du site (dans un rayon de 300 m, 1/10 du rayon d'affichage), est composé majoritairement de terres arables, mais aussi de bâtiments d'élevage. Le tiers d'habitation le plus proche des bâtiments et du parcours est situé au Sud-Est, à 670 m de P1 existant, à 450 m du parcours.

VOISINAGE PROCHE DU SITE (RAYON DE 300 M)



B.7.2.2. DOCUMENT D'URBANISME

La commune de Gonsans n'est actuellement soumise ni à un plan local d'urbanisme (PLU), ni à une carte communale, ni à un plan d'occupation des sols (POS). 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 exploitation agricole sans être incompatible avec d'autres activités, il respecte les dispositions du RNU.

EVOLUTION PROBABLE DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE : VOISINAGE	
➤ En cas de mise en œuvre du projet Pas de consommation d'espace urbanisable en dehors des activités agricoles par conséquent pas d'évolution du voisinage envisageable.	➤ En l'absence du projet Aucune évolution.

B.7.3. ACTIVITÉS TOURISTIQUES

Les activités touristiques de l'aire d'étude (rayon de 3km) s'organisent autour de la richesse du milieu naturel et du caractère rural du secteur : randonnées pédestres, cyclotourisme, pêche. On retrouve aussi des éléments du patrimoine comme la grotte de la Glacière et l'abbaye de la Grâce-Dieu sur la commune de Chaux-lès-Passavant.

EVOLUTION PROBABLE DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE : ACTIVITÉS TOURISTIQUES	
➤ En cas de mise en œuvre du projet Aucune évolution.	➤ En l'absence du projet Aucune évolution.

B.8. 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 :

- Doubs (vins blanc, rosé, rouge),
- Emmental français Est-Central,
- Franche-Comté (vins blanc, rosé, rouge),
- Saucisse de Morteau,
- Porc de Franche-comté.

➤ AOP - AOC :

- Gruyère (AOC),
- Morbier (AOC).

EVOLUTION PROBABLE DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE : ACTIVITÉS PROTÉGÉES	
➤ En cas de mise en œuvre du projet Aucune évolution	➤ En l'absence du projet Aucune évolution

B.9. PATRIMOINE

Trois monuments historiques sont recensés dans l'aire d'étude :

- L'église Saint-Maurice de Gonsans (inscrit MH par arrêté du 03/08/2009), à environ 1km au Sud-Ouest du site, pour l'église paroissiale en totalité.
- Le donjon de Côtebrune (inscrit MH par arrêté du 16/12/1982), à environ 1km au Nord-Est du site, pour les façades, la salle voutée, ainsi que la toiture moderne correspondante.
- L'abbaye de la Grâce-Dieu à Chaux-lès-Passavant (inscrit MH par arrêté du 25/04/1995), à 2,9km au Nord-Ouest du site, pour l'église, le cloître, le bâtiment conventuel, la cheminée, l'hôtellerie, le moulin, la grange, l'installation hydraulique.

Deux monuments historiques se trouvent respectivement dans les bourgs de Vercel-Villedieu-le-Camp et de Bouclans mais ils sont en dehors de l'aire d'étude car situés à plus de 3 km du site.

Le projet est en dehors de tout périmètre de protection lié à la présence d'un monument historique (500 m).

EVOLUTION PROBABLE DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE : PATRIMOINE HISTORIQUE	
<p>➤ En cas de mise en œuvre du projet Aucune évolution significative, projet à l'extérieur de tout périmètre de protection d'un Monument Historique.</p>	<p>➤ En l'absence du projet Aucune évolution significative.</p>

B.10. INSTALLATIONS CLASSÉES

Dans les communes du rayon d'affichage, 5 installations classées soumises à autorisation ou enregistrement sont recensées sur le site <http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr/>. Toutefois, 3 installations sont dans le rayon de 3 km autour de l'établissement :

NOM	COMMUNE	ACTIVITE
CUENOT ET FILS SARL	GONSANS	Exploitation de carrières ; broyage, concassage
EARL Les Jonquilles	GONSANS	Elevage de porcs (480 u. éq.)
ECOGRANU 25 SARL	GONSANS	Exploitation de carrières ; broyage, concassage ; produits minéraux ou déchets non dangereux inertes

EVOLUTION PROBABLE DU SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE : INSTALLATIONS CLASSÉES	
<p>➤ En cas de mise en œuvre du projet L'aire d'étude du scénario de référence est principalement agricole, des créations ou extensions d'élevages soumis à la réglementation ICPE, peuvent donc se produire dans les prochaines années, sans incidence cumulée avec le projet.</p>	<p>➤ En l'absence du projet Création ou extension d'élevages possibles.</p>

B.11. SYNTHÈSE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX

B.11.1. SYNTHÈSE

Thème	ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT	
	Site du projet-	
Trame verte, topographie et paysage	Aire d'étude : Paysage rural du plateau du Doubs avec une occupation forestière et de polycultures-élevages. Site du projet : Extension d'une activité d'élevage dans la continuité des activités locales, site projet constitué de prairies, de bois et de taillis, maintien des haies et boisements existants sur le site. Aucun déboisement nécessaire	
Géologie, géomorphologie et pédologie	Aire d'étude : Site en partie sur des bases calcaires du Rauracien grumeleux ou oolithiques renfermant des fossiles et en partie sur des marno-calcaires gris datant de l'Argovien. Site du projet : bases calcaires, marno calcaires, présence d'une doline sur le parcours au fond tapissé d'une épaisseur de sol, ponctué de quelques affleurements rocheux, couche de sol suffisante au développement d'un couvert végétal	
Réseau bleu	Aire d'étude : Réseau bleu dans le bassin versant du Gour (rive droite) jusqu'à sa confluence avec le Doubs, le bassin versant de l'Audeux (rive gauche) jusqu'à Pont les Moulins, le bassin versant de Sesserant (rive gauche jusqu'à sa confluence avec le Cusancin, le bassin versant du Cusancin (rive gauche) jusqu'à sa confluence avec le Doubs. Site du projet : dans le bassin versant de l'Audeux (rive gauche) et du Gour (rive droite), éloignés de tout cours d'eau.	
	Aire d'étude : Circulations hydrauliques souterraines d'orientation générale du Sud vers le Nord. Site du projet : aucun point d'injection identifié sur le site du projet (site des bâtiments, parcours, abords).	
	AEP : Aire d'étude : 7 captages d'eau potable sur l'Aire d'étude. Site du projet : en dehors de tout périmètre de protection éloigné ou rapproché.	
	Aire d'étude : Audeux, Sesserant, Cusancin, Gour classés en première catégorie piscicole. Doubs classé en deuxième catégorie piscicole. Site du projet : identique aire étude.	
	Aire d'étude : Communes le long du Doubs (Baume-les-Dames, Ougney-Douvit et Champlive) concernées par le PPRi du Doubs Central Site du projet : en dehors de la zone du PPR, non soumis à l'aléa inondation.	
Biodiversité	Aire d'étude : Biodiversité caractéristiques des altitudes moyennes liées au Premier plateau du Jura 2 ZSC (Natura 2000), 1 ZPS (Natura 2000); 7 ZNIEFF, 2 APB Site du projet : en dehors de toute zone de protection et inventaire environnementaux, en dehors de corridors écologiques, absence d'enjeu floristique et faunistique	
Climat	Aire d'étude : Climat semi-continentale : été chaud et hiver froid, relativement humide, précipitations importantes (environ 1187 mm/an), vents dominants du Sud-Ouest sur la base des données relevées à la	

	<p>station de Besançon. Site du projet : identique aire étude.</p> <p>Hausse de 2°C de la température moyenne de la planète d'ici la fin du siècle, changements importants dans le régime des précipitations et dans la fréquence et la sévérité des événements extrêmes (source PNACC) Franche-Comté: évolution vers des hivers moins froids et plus pluvieux et des étés plus chauds et secs (SRCAE Franche-Comté)</p>
Occupation humaine et voisinage	<p>Aire d'étude : 8 bourgs, environ 1022 habitants dans l'aire d'étude. Site du projet : 1 habitation à 700 m du projet (distance d'éloignement réglementaire : 100 m), 1 habitation à 650 m du bâtiment existant.</p>
Activités protégées	<p>Aire d'étude : IGP : Doubs (vins blanc, rosé, rouge), Emmental français Est-central, Franche-Comté (vins blanc, rosé, rouge), Saucisse de Morteau, Porc de Franche-comté. AOP - AOC : Gruyère, Morbier. Site du projet : identique aire étude.</p>
Patrimoine	<p>Aire d'étude : 3 monuments historiques recensés dans l'aire d'étude. Eglise Saint Maurice de Gonsans, Donjon de Côtebrune, l'Abbaye de la Grâce-Dieu à Chaux les Passavants. Site du projet : en dehors de tout périmètre de protection de monument historique</p>
Installations classées	<p>3 ICPE recensées sur les communes du rayon de 3 km autour du site d'élevage Site du projet : exploitation de carrière à proximité</p>

B.11.2. HIÉRARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Enjeux environnementaux	ENJEU FORT	ENJEU MOYEN	ENJEU FAIBLE
	Milieu physique		
Trame verte, topographie et paysage			
Géologie, géomorphologie et pédologie			
Densité Réseau bleu			
Circulations souterraines			
Captages eau potable			
Activité piscicole			
Risque Inondation			
Qualité Eaux superficielles			
Qualité Eaux souterraines			
Climat local			
Changement climatique			
	Milieu naturel		
Contexte écologique global			
Contexte écologie au droit du site			
Corridors écologiques au droit du site			
Forêt communale			
	Milieu humain		
Occupation humaine et voisinage			
Urbanisme			
Activités touristiques			
Activités protégées			
Patrimoine			
Installations classées			

CHAPITRE C. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

C.1. MODE D'ÉLEVAGE

L'EARL POULLAILLER KOLLY a choisit un mode d'élevage en plein air pour l'extension de son exploitation agricole selon différents critères.

La mise en place d'un élevage Bio n'est pas possible au vu de l'élevage existant en plein air, les deux types d'élevage ne sont pas compatibles.

D'un point de vue environnemental, l'élevage de poules pondeuses en cages est le type d'élevage le moins impactant car il présente la meilleure optimisation des équipements, réduisant les émissions de poussières et étant faiblement consommateur d'espace. Cependant, compte-tenu de l'évolution du marché des œufs de consommation sur les années à venir et de l'évolution la part des effectifs de poules en élevages alternatifs passée de 19% en 2008 à 42% en 2018 des poules élevées en France, ce choix n'est pas viable.

En effet, à moyen terme la commercialisation des œufs issus d'élevage en cage ne sera plus possible. De nombreux circuits de distribution ont d'ores et déjà stoppé la commercialisation d'œufs en cage (Groupe Casino, Magasins U, Leclerc, Carrefour, Les Mousquetaires, sous leur marque propre...). À l'horizon 2025, la plupart des marques de distribution s'est engagée à ne plus commercialiser dans leurs rayons œufs mais aussi pour certains la production transformée sous leurs marques des œufs issus de la filière cage.

De nombreuses entreprises agroalimentaires ont également affiché cet engagement à 2025 de n'utiliser que des œufs issus d'élevages alternatifs.

Le projet permettra donc de répondre à la demande des consommateurs français.

C.2. PRÉSENTATION DES PARTIS ENVISAGÉS

Afin de mettre en œuvre son projet de développement, l'EARL POULLAILLER KOLLY a envisagé plusieurs localisations.

- Parti 1 : A l'Ouest de la zone artisanale existante,
- Parti 2 : A l'Est du bourg de Gonsans, le long de la D30,
- Parti 3 : Sur le site existant, le long de la D492.

LOCALISATION DES PARTIS ENVISAGÉS



Fond de carte source : GEOPORTAIL

C.3. 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**, l'EARL POULLAILLER KOLLY 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 l'EARL POULLAILLER KOLLY 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 avec le moins d'effet sur l'environnement est constitué par celui ayant le score le plus bas.

	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		
Préservation des catégories piscicoles	Site en secteur de catégorie piscicole 1		
Sensibilité du bassin versant	Bassin versant de l'Audeux		
Risque d'inondation	Sites hors zone inondable		
Vulnérabilité nappe souterraine	Masse d'eau souterraine concernée : FRDG154 : Bon état quantitatif et chimique		
Cotation	0	0	0
BIODIVERSITÉ			
Préservation de la biodiversité ordinaire du site et au voisinage	Prairie en rotation longue	Prairie en rotation longue	Prairie en rotation longue, taillis, bois
Préservation des protections et inventaires environnementaux	Site en dehors de toute protection et inventaire environnementaux, site en réservoir de biodiversité au SRCE		
Cotation	1	1	2
CADRE DE VIE, SANTE HUMAINE			
Préservation du paysage	Visibilité depuis le village et depuis RD492	Visibilité depuis le village Proximité de l'Eglise de Gonsans (MH) dans le périmètre de 500 m, visibilité depuis RD 30	Pas de visibilité depuis le village, peu depuis la D492
Préservation de la population au bruit	300 m du premier tiers d'habitation	200 m du premier tiers d'habitation	plus de 700 du premier tiers d'habitation
Préservation de la population aux émissions atmosphériques et aux odeurs	300 m du premier tiers d'habitation Tiers d'habitation sous les vents dominants	200 m du premier tiers d'habitation Peu de tiers sous les vents dominants	plus de 700 du premier tiers d'habitation Pas de tiers d'habitation proche sous vents dominants
Accessibilité élevage et trafic	Accès par la D492,	Accès par D30 et manœuvres en zone péri-urbaine	Accès par la D492 et optimisation du trafic grâce à la localisation limitrophe du bâtiment d'élevage existant
Cotation	5	5	0
TOTAL	6	6	2

C.4. 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 3, retenu par l'exploitant, notamment en raison de sa situation :

- Zone agricole
- Eloigné des habitations tiers et des bâtiments à enjeux,
- Sur le site d'élevage actuel (trafic optimisé et limitation des impacts associés).

CHAPITRE D. FACTEURS AFFECTÉS, EFFETS DU PROJET ET MESURES ASSOCIÉES

D.1. FACTEURS DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL ET HUMAIN SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS PAR LE PROJET

Les facteurs de l'environnement naturel et humain susceptibles d'être affectés par le projet et dont les interactions sont possibles, peuvent être induits par différentes causes liées à l'activité projetée et sont les suivants :

Les terres, le sol, l'eau :

- L'eau par une consommation non maîtrisée,
- L'eau par la souillure des eaux pluviales,
- Les eaux superficielles par le rejet non maîtrisé d'effluents d'élevage,
- Les eaux superficielles par un épandage accidentel de produits dangereux,
- Les eaux souterraines par un retour d'eau dans la nappe,
- Les eaux souterraines et le sol par les effluents d'élevage et autres rejets liquides, s'ils ne sont pas maîtrisés,
- Les terres, les eaux et le sol par une absence de gestion des déchets.

L'air et le climat :

- Par une consommation énergétique non maîtrisée,
- Par l'induction d'un trafic non optimisé,
- Par l'emploi de matériels à combustion.

La population et la santé humaine :

- Par les odeurs et les émissions gazeuses d'élevage,
- Par le trafic routier,
- Par le bruit de l'élevage,
- Par la viande produite en cas de dysfonctionnement majeur.

Le patrimoine culturel et le paysage :

- Le patrimoine culturel par les constructions rendues nécessaires à l'élevage,
- Le paysage par les constructions et par les parcours (19,59 ha).

La biodiversité (pour mémoire enjeu faible sur le site de l'élevage) :

- Par la consommation d'espace.

D.2. RESSOURCE EN EAU ET 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 stockages susceptibles accidentellement d'épandage.

D.2.1. PROTECTION DE LA DESSERTE EN EAU

La desserte en eau des bâtiments d'élevage sera assurée par le réseau public.

Un retour d'eau potentiellement polluée depuis le site vers le réseau pourrait altérer la qualité de la desserte en eau.

➤ **Mesures d'évitement**

Afin de protéger la desserte en eau :

- ✓ Le site sera équipé d'un dispositif de disconnexion au réseau public en permettant d'éviter tout retour d'eau potentiellement polluée.

Le disconnecteur assure les protections suivantes :

- Lors d'un retour d'eau (siphonage ou chute de pression) les clapets se ferment, la pression sur la membrane n'existant plus, la soupape s'ouvre et vidange la chambre

intermédiaire,

- Lors d'une contre pression, les clapets se ferment, la soupape reste fermée. Si le clapet avant est endommagé, la pression s'exerce sous la membrane, garantissant la disconnexion.

D.2.2.MAÎTRISE DE LA CONSOMMATION EN EAU

Les usages de l'eau sur le site, pour l'élevage de volailles soumis à autorisation seront les suivants :

- Abreuvement des animaux,
- Brumisation pour P1 existant
- Desserte des sas sanitaires,
- Nettoyage des bâtiments en fin de bande.

Ils représenteront la consommation annuelle suivante :

Poste	Volume / bande
Abreuvement	3577 m ³
Sas sanitaires	22 m ³
Brumisation P1	120 m ³
Nettoyage des bâtiments *	70 m ³
TOTAL	4227 m³

* Une cuve de récupération des eaux pluviales de 30 m³ pourrait être envisagée pour le nettoyage de P2 projeté, permettant d'économiser un volume équivalent sur l'eau du réseau public.

L'abreuvement des animaux constituera la principale source de consommation d'eau (85% de la consommation annuelle totale en eau).

➤ **Mesures** : La maîtrise de la consommation repose sur :

- ✓ Limitation des consommations en eau aux postes vitaux pour les animaux,
- ✓ Compteur volumétrique à l'entrée de chaque salle d'élevage,
- ✓ Electrovanne de coupure d'eau la nuit,
- ✓ Relevé des compteurs une fois par mois, en cas de consommation anormalement élevée recherche de la cause et mesures de réparation mises en œuvre dans des délais optima,

- ✓ Tenue d'un registre des consommations,
- ✓ L'installation de brumisation du bâtiment d'élevage existant sera mise en service uniquement en cas de fortes chaleurs et le système de distribution d'eau fera l'objet de contrôles visuels réguliers, réduisant au minimum les consommations
- ✓ Distribution de l'eau par un système de pipettes permettant de limiter les pertes par l'évaporation. L'eau sera transmise directement depuis le système de distribution, sans passage dans l'air ambiant.
- ✓ La consommation en eau pour le nettoyage des bâtiments est limitée au strict minimum nécessaire à la maîtrise des conditions sanitaires.
- ✓ L'eau dans les sas sanitaires sera peu utilisée (simple lavabo dans le bâtiment projet).. Ce poste représente une consommation en eau limitée.
- ✓ En cas de sécheresse, l'élevage respectera les dispositions et restrictions prises par le préfet du Doubs,
- ✓ Une cuve tampon de 20 m³ sera mise en place dans le cadre du projet pour prévenir du risque de coupure sur le réseau.

L'impact résiduel après mesures sera limité.

D.2.3.GESTION DES EFFLUENTS D'ÉLEVAGE

D.2.3.1.EFFLUENTS PRODUITS DANS LES BÂTIMENTS

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 consommation. 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.

- **Mesures** : L'ensemble des effluents de l'EARL POULLAILLER KOLLY seront valorisés en fertilisant organique, par compostage
Cf. Annexe 9, Gestion du fertilisant organique normalisé
- **Bâtiments existant et en projet** :
- ✓ Sécurisation des transferts de fientes :
 - Collecte quotidienne des fientes sur des tapis disposés sous les lignes d'alimentation,
 - Convoyage capoté des fientes depuis P1 vers le hangar à fientes.
 - Transfert des fientes depuis P2 vers le hangar à fientes, par déplacement de la benne de collecte en dehors des épisodes pluvieux.
 - ✓ Valorisation des fientes en amendement organique normalisé respectant les exigences de la norme NF U 44-051 ou la norme NF U 42-001 selon les teneurs.
 - ✓ Analyse des lots :
 - Prélèvement représentatif de chaque lot transmis à un laboratoire d'analyse agréé pour déterminer très précisément les paramètres agronomiques (MS, N, P₂O₅ et K₂O),
 - Analyses 2 fois par an, par un laboratoire agréé pour déterminer les éléments traces métalliques (Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, As, Mo, Se) et germes pathogènes,
 - ✓ Commercialisation du fertilisant organique normalisé :

- Traçabilité par l'intermédiaire d'un système de bordereau de suivi accompagnant chaque expédition comportant l'ensemble des mentions obligatoires et respectant les modalités de marquage, conformément à la normalisation,
- Utilisation de l'amendement sur la base des teneurs en éléments fertilisant afin d'apporter la dose adaptée à la culture en fonction de sa capacité d'exportation,
- Mise en œuvre de fertilisants organiques, en substitution aux fertilisants minéraux (intérêt écologique).

D.2.3.2. GESTION DES EFFLUENTS SUR LE PARCOURS

PRESSION ACTUELLE SUR L'EMPRISE DU PROJET :

1- Parcours actuel

Les poules pondeuses, compte-tenu du mode d'élevage pratiqué, ont accès au parcours. Nécessairement, une partie des fientes est produite au parcours, toutefois, l'excrétion des effluents est reconnue pour être temporellement liée à l'abreuvement et l'alimentation. L'essentiel des fientes est produit dans les bâtiments.

Le groupe de travail CORPEN a défini les apports azotés aux parcours. Ils sont repris par la réglementation (Arrêté modificatif du 27 avril 2017 fixant les normes de production d'azote par espèce animale) et reposent sur une production au parcours :

- En azote : 68 gN/pp plein air/an (+ 296 gN/pp au bâtiment, soit 365 gN/pp au total),
- En phosphore : 87 gP₂O₅/pp plein air/an (+ 262 gP₂O₅/pp au bâtiment, soit 349 gP₂O₅/pp au total).

Un trottoir étanche de 5 m de large au Nord et de 1 m au Sud est en place sur le bâtiment actuel. Il est raclé chaque semaine permettant de collecter 2 m³ de fientes (78 t/an pour 185 t/an produites au parcours) et de les transférer dans le hangar à fientes. Cette part de fientes raclées représente 28,56 g N/pp et 36,54 gP₂O₅/pp retranchés de l'émission au parcours chaque année.

Dans ces conditions, les apports actuels sur le parcours actuel sont les suivants :

	N	P ₂ O ₅
Production au parcours /pp	39,44 g/pp	50,46 g/pp
Production au parcours pour 30.000 pps	1,18 t/an	1,51 t/an
Pression sur le parcours de 12 ha	99 kg/ha	126 kg/ha

2- Situation de l'emprise du parcours projeté, non incluse dans le parcours actuel

L'emprise du parcours projeté, non incluse dans le parcours actuel, se répartit ainsi :

- Forêt communale,
- Forêt privée,
- Prairie pâturée.

Sur la forêt communale et la forêt privée, aucun apport organique n'intervient.

La prairie pâturée concernée (2,575 ha) s'inscrit dans un ensemble de pâturages (21,277 ha) de bovins laitiers liés à la stabulation voisine, soit 12% de prairie pâturée.

Dans ces conditions, les apports actuels sur la prairie pâturée sont les suivants (base plan d'épandage associé à la déclaration ICPE de l'élevage poules, incluant les apports de l'élevage bovin laitier compte-tenu de son statut de prêteur de terres) :

	N	P ₂ O ₅
Production des bovins aux pâturages (21,277 ha)	6527 kg	2867 kg
Production des bovins sur 2,575 ha	789 kg/an	347 kg/an
Pression sur 2,575 ha	306 kg/ha	134,8 kg/ha

PRESSION A TERME SUR L'EMPRISE DU PROJET :

Le bâtiment futur disposera d'un trottoir de 1 m sur les deux longs pans. De plus, il s'accompagnera de la mise en place d'un jardin d'hiver. Sur la base du retour d'expérience de l'élevage, il est estimé que 40% des fientes émises au parcours seront maîtrisées dans le jardin d'hiver et sur le trottoir, soit 27,2 g N/pp et 34,8 gP₂O₅/pp retranchés de l'émission au parcours chaque année.

Dans ces conditions, les apports sur le parcours dans le cadre du projet seront les suivants :

	N	P ₂ O ₅
Production au parcours /pp pour 30.000 pps	39,44 g/pp	50,46 g/pp
Production au parcours pour 30.000 pps	1,18 t/an	1,51 t/an
Production au parcours /pp pour 18.973 pps	40,80 g/pp	52,20 g/pp
Production au parcours pour 18.973 pps	0,774 t/an	0,990 t/an
Pression sur le parcours de 19,59 ha	99,75 kg/ha	127,62 kg/ha

CONCLUSION :

L'apport organique actuel sur l'emprise totale du projet s'établit à 1969 kg N/an et 1857 kg P₂O₅/an.

L'apport organique au terme du projet sur cette même emprise s'établira à 1954 kgN/an et 2500 kgP₂O₅/an.

Ainsi, l'apport en azote sur l'emprise du projet ne sera pas augmenté à terme. L'apport en phosphore sera augmenté. Toutefois, le risque lié au phosphore repose sur un risque d'entraînement par ruissellement, hors en l'absence de forte pente et en l'absence de types de sol favorisant le ruissellement, il ressort que le risque environnemental est limité. Par ailleurs, en zone vulnérable, l'apport en azote est plafonné à est à 170 kg N/ha SAU ; l'apport sur le parcours au terme du projet sera largement inférieur à ce plafond s'il devait dans les prochains mois s'appliquer.

MESURES :

Plusieurs modalités d'exploitation du parcours permettent de limiter l'entraînement de l'azote :

- L'apport d'azote intervient de manière quasi régulière au cours de l'année contrairement aux pratiques de fertilisation des cultures imposées par les stades de développement des plantes, ce qui évite une concentration temporaire importante plus favorable à la lixiviation,
- Le parcours bénéficie d'un enherbement continu au cours de l'année supprimant toute période de sols nus, scientifiquement reconnus pour être largement responsables de la lixiviation,
- Le sol du parcours enherbé de profondeur >30 cm et celui des zones boisées favorise un enracinement profond du couvert végétal qui permet de récupérer l'azote disponible dans les horizons profonds et d'autre part, par la faiblesse du drainage en lien avec la réserve utile élevée,

Compte-tenu de ces éléments qui permettent d'assurer la limitation de la lixiviation de l'azote, comme pour le parcours actuel et bénéficiant de ce retour d'expérience, l'exploitation du projet s'appuie :

- Sur la mise en place d'un nouveau bâtiment équipé de jardins d'hiver pour gérer au mieux notamment les épisodes de pluviométrie intense,
- Sur la mise en place de trottoirs extérieurs au bâtiment le long des bâtiments, avec raclage des trottoirs,
- Sur la reconstitution de l'enherbement lorsqu'il aurait été endommagé,
- Sur trois coupes et récoltes de la fauche du parcours enherbé.

➤ **Mesures d'évitement**

- ✓ Jardin d'hiver mise en place sur le bâtiment en projet,
- ✓ Trottoirs de collecte des fientes devant les bâtiments,
- ✓ Apport d'azote de manière quasi régulière au cours de l'année contrairement aux pratiques de fertilisation des cultures imposées par les stades de développement des plantes, ce qui évite une concentration temporaire importante plus favorable à la lixiviation,
- ✓ Enherbement continu au cours de l'année supprimant toute période de sols nus, scientifiquement reconnus pour être largement responsables de la lixiviation.

D.2.4. MAÎTRISE DES REJETS D'EAUX CHRONIQUES

Les rejets autres que les eaux pluviales seront issus des eaux usées du nettoyage des bâtiments et des sas sanitaires. Leur nature pourrait être néfaste pour l'environnement.

D.2.4.1. EAUX USÉES

Les eaux usées de nettoyage des bâtiments et matériel d'élevage seront collectées dans une fosse existante de 5 m³ associée au bâtiment existant et dans une nouvelle fosse de 5 m³ associée au bâtiment projet (Cf. Annexe 2, Documents graphiques), figuré 4 à côté du long pan Nord Ouest du bâtiment existant et figuré 4 à côté du long pan Sud Est du bâtiment projet. Compte-tenu de leur origine, elles sont principalement constituées d'eau présentant des traces de matière organique. Elles seront pompées et évacuées par un vidangeur (FCA 25 Groupe SARP ou autre équivalent) au fur et à mesure du remplissage des fosses durant la phase de nettoyage. Le vidangeur les transportera en camion citerne jusqu'à un centre de traitement.

➤ Mesures d'évitement

- ✓ Les eaux de nettoyage des bâtiments d'élevage (existant et en projet), dont la charge organique est limitée, seront collectées dans deux fosses toutes eaux,
- ✓ Elles seront ensuite pompées par un vidangeur agréé puis éliminées auprès d'une station d'épuration en contrat avec le vidangeur.

L'impact résiduel après mesure sera négligeable.

D.2.4.2. EAUX USÉES DES SAS SANITAIRES

Sur le bâtiment existant, les eaux usées du sas sanitaire sont traitées par un dispositif d'assainissement autonome composé d'une fosse septique (3m³) suivie d'une tranchée drainante. Sur le bâtiment projet, le sas disposera uniquement d'un lavabo, (ni sanitaires, ni douche). Le lavabo sera branché sur la cuve récupérant les eaux de nettoyage du bâtiment et matériel en projet (Cf. § précédent D.2.4.1.) ; ces eaux usées seront pompées et évacuées par un vidangeur (FCA Besançon Groupe SARP ou autre équivalent).

➤ Mesures d'évitement

- ✓ Les eaux usées du sas sanitaire existant sont traitées par un dispositif d'assainissement autonome (fosse septique de 3m³ + tranchée drainante),
- ✓ Les eaux usées du sas sanitaire projet seront collectées dans une cuve de 5 m³ (collectant également des eaux usées de nettoyage du bâtiment d'élevage projet) puis évacuées par un vidangeur agréé.

L'impact résiduel après mesure sera négligeable.

D.2.4.3. EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales des aires stabilisées seront infiltrées.

Pour mémoire, les deux bâtiments d'élevage seront équipés de trottoirs béton, couverts sur leurs longs pans. Ces trottoirs sont raclés pour être maintenus propres et éviter tout entraînement de matière organique lors de pluie avec phénomène venteux.

Les eaux pluviales de toitures des bâtiments d'élevage sont collectées par des gouttières. Elles sont exemptes de pollution et ne présentent pas de nuisance pour le milieu naturel. Elles seront infiltrées en pied de bâtiment dans des puits d'infiltration pour le bâtiment en projet et infiltrées directement dans le milieu naturel pour le bâtiment existant et le hangar à fientes.

Le retour d'expérience sur le bâtiment existant atteste d'une bonne infiltration des eaux pluviales dans un puit d'infiltration. Le bâtiment projet, étant relativement éloigné du bâtiment existant, l'infiltration des eaux pluviales de toiture du futur bâtiment pourront être infiltrées dans de bonnes conditions.

Le SDAGE Rhône - Méditerranée 2016-2021 indique que les projets doivent privilégier l'infiltration des eaux pluviales dès lors que la nature des sols le permet et que les enjeux sanitaires et environnementaux le permettent. Les eaux pluviales de toitures n'étant jamais en contact avec les déjections animales, elles ne seront pas souillées et seront exemptes de matière organique. Leur infiltration semble être la solution sanitaire et environnementalement la plus adaptée.

➤ Mesures d'évitement

- ✓ Collecte des eaux pluviales de toiture par des gouttières,
- ✓ Infiltration des eaux pluviales sur les aires stabilisées,
- ✓ Eaux pluviales non souillées car maintien des abords des bâtiments propres.

L'impact est maîtrisé.

D.2.5.STOCKAGE DE LIQUIDES SUSCEPTIBLES DE PORTER ATTEINTE À L'ENVIRONNEMENT

D.2.5.1.STOCKAGE DE PRODUITS DE DÉSINFECTION ET DÉSINSECTISATION

Pour le maintien de l'état sanitaire des installations, l'élevage disposera de produits de désinfection et désinsectisation.

Ces produits sont susceptibles de présenter un risque pour le sol.

➤ **Mesures d'évitement**

- ✓ Stockage en quantité réduite au strict minimum des besoins de l'élevage,
- ✓ Stockage des produits dans un local isolé et fermé à clés,
- ✓ Stockage associé à des bacs de rétention correctement dimensionnés.

L'impact résiduel après mesure sera négligeable.

D.2.5.2.STOCKAGE DES 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 eaux de nettoyage pourraient constituer un risque de pollution sanitaire.

➤ Mesures

- ✓ Eaux de nettoyage collectées dans les fosses toutes eaux utilisées chroniquement pour la collecte des eaux de nettoyage en fin de bande et des eaux usées du sas sanitaire du bâtiment projet P2.
- ✓ Opérations de traitement et d'évacuation des eaux 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.

L'impact serait négligeable.

D.3.MAÎTRISE DE L'IMPACT SUR L'AIR

Les sources de nuisance pour l'air sont dues :

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

Ces émissions peuvent constituer un risque pour la santé humaine, détaillé au chapitre E - Volet sanitaire.

D.3.1.POUSSIÈRES

Les poussières liées à l'exploitation proviendront du trafic routier et des activités quotidiennes du site.

D.3.1.1.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 et autres matières premières,
- Enlèvement du fertilisant organique normalisé,
- Enlèvement des œufs,
- Enlèvement des poules de réforme en fin de bande.

La circulation des véhicules sera susceptible de générer des poussières selon la qualité des voies de circulation.

➤ Mesures de réduction

La limitation des poussières liées au trafic repose sur :

- ✓ Voies de circulation conçues en stabilisé permettant de limiter les émissions de poussières,
- ✓ Entretien des voies de circulation.

L'impact résiduel après mesure sera limité.

D.3.1.2.POUSSIÈRES DANS L'ENCEINTE DES BÂTIMENTS D'ÉLEVAGE

Les autres sources de poussières se limitent aux enceintes closes des bâtiments d'élevage. Les poussières en bâtiment d'élevage sont d'origine organique dans 70 à 90% des cas. Elles ont 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, reposent sur :

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

➤ **Mesures de réduction**

- ✓ L'aliment circulera en circuit fermé supprimant le risque de poussières,
- ✓ Nourriture comportant des parties relativement fines, cependant la granulométrie sera stricte. La présence de matières grasses dans la préparation de l'aliment permettra 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 le bâtiment.

L'impact résiduel après mesures sera limité.

D.3.2. GESTION DES ÉMANATIONS GAZEUSES

D.3.2.1. EMISSIONS GAZEUSES D'ÉLEVAGE

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

La production de fientes est 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 est vital pour le développement des animaux.

➤ **Mesures de réduction**

- Plusieurs facteurs tendent à limiter les émanations gazeuses liées à la respiration des animaux en sortie des bâtiments d'élevage et aux déjections et leur effet :
- ✓ Les rejets sont extrêmement dilués grâce à la ventilation dynamique et extrayant de gros

débits d'air,

- ✓ Les bâtiments sont situés à plus de 1 km du bourg de Gonsans,
- ✓ Le stockage des fientes est effectué en hangar couvert.

L'impact après mesures sera limité.

D.3.2.2. COMBUSTION D'HYDROCARBURES

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

➤ **Mesures de réduction**

- ✓ Le groupe électrogène est conçu selon les normes de fabrication applicables,
- ✓ Le groupe électrogène est localisé dans un local technique afin d'éviter toute dégradation de l'installation lors d'intempéries,
- ✓ Le groupe électrogène est placé sur une dalle en béton de manière à empêcher l'écoulement éventuel de fuel vers l'aire non imperméabilisée,
- ✓ L'utilisation sur site du groupe électrogène se fera uniquement lors de coupures exceptionnelles sur le réseau,
- ✓ Le matériel sera entretenu et contrôlé après chaque phase d'emploi.

L'impact après mesures sera limité.

D.3.2.3. CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

Afin d'assurer la production d'oeufs, l'EARL POULAILLER KOLLY sera consommatrice d'énergie pour divers usages, notamment le fonctionnement des équipements des bâtiments d'élevage (ventilation, distribution d'aliment, éclairage, congélateurs, groupe électrogène, matériel agricole...).

L'énergie est issue de fuel (notamment pour le groupe électrogène) et de l'électricité fournie par EDF.

D'après les estimations de l'ADEME, la consommation électrique annuelle pour ce type de production (poules pondeuses plein-air) sera à terme d'environ 2,45 kWh/place/an, soit 119.984 kWh/an. La production associée étant d'environ 14.691.900 oeufs, la consommation électrique sera inférieure à 0,01 kWh/oeuf produit sur le site.

La valorisation énergétique des toitures des bâtiments d'élevage du site n'est pas envisageable dans le cas de l'élevage de l'EARL POULAILLER KOLLY. En effet, l'ajout de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments d'élevage présente un risque incendie supplémentaire. De plus, la présence de panneaux photovoltaïques sur les bâtiment complexifie l'intervention des pompiers. Elle induit des risques supplémentaires, au premier rang desquels l'électrification.

L'addition de l'important investissement économique nécessaire et le risque incendie rendent ce projet non viable pour l'élevage de l'EARL POULAILLER KOLLY.

➤ Mesures de réduction

L'empreinte énergétique de l'élevage de l'EARL POULAILLER KOLLY est réduite par :

- ✓ Utilisation d'ampoules basse consommation,
- ✓ Utilisation de ventilateurs et turbines basse consommation,
- ✓ Optimisation de la ventilation dans les bâtiments d'élevage.

La consommation d'énergie est limitée aux besoins de l'exploitation.

L'impact après mesures sera limité.

D.3.3. GESTION DES ÉMISSIONS OLFACTIVES

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 du bâtiment, 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 points suivants permettent de limiter les nuisances liées aux émissions dans l'air :

- Aucune habitation ni bourg proches n'est située sous les vents dominants (combinaison des vents les plus fréquents et les plus forts),
- Le bourg de Gonsans est à plus de 700m du parcours et plus de 1 km des bâtiments,
- La présence de végétation (haies, bois) entre le site d'élevage et les bourgs alentours constitue également un écran aux odeurs et aux poussières.

➤ Mesures de réduction liées à l'élevage

Outre les moyens de limitation des émanations gazeuses précités, les odeurs liées à l'élevage seront réduites par :

- ✓ Programme d'alimentation avec des teneurs en protéines adaptées,
- ✓ Ventilation ajustée automatiquement par une centrale de pilotage,
- ✓ Entretien régulier des équipements d'élevage.

L'impact après mesures sera limité.

D.4. PROTECTION SANITAIRE DE L'ÉLEVAGE

En cas de crise sanitaire avérée (épizootie, toxi-infections, etc.), la présence de l'établissement est susceptible de générer des impacts sanitaires sur le milieu environnant. L'impact potentielle sur la santé humaine est détaillé au Chapitre E. Volet sanitaire.

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

➤ Mesures de réduction par des 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 poules 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.

➤ Mesures de réduction préventives

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

- ✓ Bâtiments fermés à clé en dehors des heures d'exploitation,
- ✓ Parcours clôturés,
- ✓ Signalisation « Interdit au public » à l'entrée du site,
- ✓ Utilisation de sas sanitaires avec lavabo à commande non manuelle. Port d'une tenue spécifique afin de limiter tout risque d'importation microbienne,
- ✓ Utilisation des sas par des personnes habilitées à entrer dans les poulaillers en période d'élevage (minimum possible : vétérinaire chargé du suivi et des traitements des animaux, inspecteur vétérinaire, personnel de maintenance ou de réparation de matériel),
- ✓ Bac équarrissage situé en bordure de site.

➤ Mesures curatives

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

➤ 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 sanitaires, le maintien propre des abords, l'usage d'un matériel propre au bâtiment,
 - L'aménagement 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 l'EARL POULAILLER KOLLY sera exploité en vue d'être inscrit à la Charte Sanitaire.

D.5. BRUIT ET VIBRATIONS MÉCANIQUES

Les sources sonores sont liées au matériel d'exploitation et aux animaux. Les matériels sont peu bruyants afin de ne pas perturber le calme nécessaire à une bonne gestion de l'élevage.

Les émissions de bruit sont les suivantes :

- La ventilation des bâtiments d'élevage,
- Les lignes d'alimentation,
- Les cris des volailles,
- Les différentes sécurités des appareillages,
- Le groupe électrogène (usage ponctuel en cas de coupure de courant),
- Le trafic de poids lourds.

Les principales sources de vibrations mécaniques sont dues au trafic induit par l'établissement (approvisionnement, expédition, paillage, véhicules légers du personnel et autres activités de l'exploitation).

Les atténuations sonores constatées en fonction de l'éloignement, pour des sources linéaires et ponctuelles sont :

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

Source : Analyse de l'étude d'impact d'une installation classée d'élevage du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable

Le tiers le plus proche étant localisé à 670 m du bâtiment d'élevage existant, l'atténuation des nuisances sonores sera de plus de 26,5 dB(A) pour une source de bruit linéaire, supprimant toute nuisance significative. Les autres tiers les plus proches sont situés à plus de 700m des bâtiments d'élevage.

➤ **Mesures** : La réduction des émissions sonores est liée à :

- ✓ Turbines de grand diamètre et rotation des pales lente, donc moins bruyante,
- ✓ Ventilation dynamique des bâtiments optimisée en fonction de la température extérieure,
- ✓ Distribution de l'alimentation entièrement automatisée et réalisée à l'intérieur des bâtiments,
- ✓ Mise en place des poulettes et expédition des poules de réforme durant seulement quelques

- heures par salle d'élevage,
- ✓ Opérations de curage et de nettoyage réalisées en bâtiments fermés,
- ✓ Groupe électrogène situé dans un local fermé et utilisé seulement lors des coupures de courant,
- ✓ Le trafic routier moyen est estimé à moins de 1 véhicule par jour ; il est donc négligeable.

L'impact résiduel sera limité.

D.6. PAYSAGE ET PATRIMOINE

L'implantation de bâtiments d'élevage peut 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'éclairage extérieur du site,
- Par l'éventuel défaut d'entretien général apporté au site d'élevage.

Ces éléments sont susceptibles d'occasionner des nuisances visuelles, principalement pour le bourg de Gonsans, dans un environnement à dominance rurale et agricole.

➤ Mesures :

- ✓ En matière de choix d'architecture, le bâtiment projeté présentera :
 - Une volumétrie sobre, typique des bâtiments agricoles,
 - Des hauteurs réduites au minimum du volume nécessaire à l'utilisation du bâtiment,
 - Des couleurs sobres en accord avec l'architecture locale,
- ✓ Les plantations existantes (haies) seront conservées dans le cadre du projet. Elles permettront l'intégration de l'exploitation dans son environnement et limiteront la vue des bâtiments depuis l'extérieur.
- ✓ Le topographie du terrain limite fortement la visibilité du site, aussi bien depuis la route départementale D492 et le site n'est pas visible depuis le bourg de Gonsans.
- ✓ Le site sera régulièrement entretenu.

L'impact après mesures sera limité.

D.7. DÉCHETS

D.7.1. PERTES DE CHEPTEL

Compte tenu des performances du matériel d'élevage existant et en projet, et des résultats constatés sur l'élevage existant, le taux de mortalité sur l'élevage de l'EARL POULAILLER KOLLY sera d'environ 3%.

Les pertes de cheptel associées seront donc les suivantes :

Effectif de volailles / bande	Taux de mortalité	Perte de cheptel/bande
48973 poules pondeuses	3 %	1470 poules

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

➤ Mesures :

- ✓ Tous les jours, l'exploitant enlèvera les volailles mortes des salles d'élevage puis les placera dans des sacs, déposés dans des congélateurs disposés en extrémité de bâtiments,
- ✓ Avant passage de l'équarrisseur, l'exploitant transférera les cadavres dans les bacs équarrissages situés à l'extérieur,
- ✓ L'évacuation pour l'élimination des cadavres sera assurée à la demande de l'exploitant, par l'équarrisseur agréé sous 24 H en général et au maximum sous 48H avec un camion à usage dédié.

L'impact après mesures sera négligeable.

D.7.2. DÉCHETS DIVERS EN FAIBLE QUANTITÉ

Les opérations de nettoyage des sas sanitaires et en fin de bande nécessiteront l'emploi de produits sanitaires. Ces derniers seront stockés en bidons plastiques lesquels ne seront 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.).

➤ **Mesures :**

- ✓ Les déchets vétérinaires seront repris par le vétérinaire intervenant sur le site,
- ✓ Les autres déchets seront collectés par l'exploitant puis repris par la coopérative ou déposés à la déchetterie.

L'impact après mesures sera négligeable.

D.8. GESTION ET ORGANISATION DU TRAFIC ROUTIER

IMPORTANCE DU TRAFIC ROUTIER PAR BANDE

Besoins	Mode de transport	Trafic
Livraison poulettes	Véhicules poids lourds (10.000 poulettes/camion)	5 camions
Reprise équarisseur	Véhicule frigorifique	7 véhicules
Livraison aliment	Livraison 25t	90 camions
Expédition des oeufs	Véhicules poids lourds ou camionnette	110 camions
Expédition des poules de réforme	Véhicules poids lourds	5 camions
Exportation fertilisant organique	Remorque (20 t /remorque)	39 remorques
TOTAL		287 véhicules

L'exploitation du site engendrera le déplacement de moins de 1 véhicule poids lourd par jour. Le déplacement du personnel sur site engendrera le déplacement de 1 véhicule par jour.

➤ **Mesures**

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

- ✓ Pas de création de nouvelle sortie sur la RD392,
- ✓ Chargement des véhicules de transport optimisé,
- ✓ Absence de véhicules les jours fériés,
- ✓ Circulation principalement en période diurne.

Par ailleurs, le réseau local est adapté à la circulation (activité déjà existante) :

- ✓ Accès par une route départementale (RD492), puis accès direct au site d'exploitation,
- ✓ Voies de circulation sur le site stabilisées (mélange de terre et cailloux, perméable).

L'impact après mesures sera négligeable.

D.9. MILIEUX NATURELS

D.9.1. AU DROIT DU SITE

Le site du projet est localisé :

- En dehors de toute ZICO,
- En dehors de toute ZNIEFF,
- En dehors de toute zone Natura 2000,
- En dehors de toute réserve naturelle nationale ou régionale,
- En dehors de tout site classé ou inscrit,
- En dehors de toute protection de biotope,
- En dehors de toute zone humide.

Le fonctionnement du projet prévoit :

- Les effluents produits par l'activité seront maîtrisés et normalisés en fertilisant organique,
- Les déchets générés en faible quantité seront traités selon des filières adaptés,
- Les rejets aqueux seront gérés pour garantir la préservation du sol et des milieux aquatiques.

Le projet permettra le maintien de d'un parcours en prairie non cultivée existant de 12ha et son extension de 7,59ha supplémentaires pour le bâtiment en projet. De plus, l'entretien d'un périmètre de haies bocagères et d'arbres autour sur le parcours maintiendra le réservoir écologique.

L'activité projetée n'aura donc pas d'effet négatif sur les milieux naturels.

D.9.1.1. LUTTE CONTRE LA PROLIFÉRATION DES RONGEURS

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

➤ Mesures :

- ✓ La constitution des parois des bâtiments en matériaux résistants évitera toute cavité pouvant servir de nid aux nuisibles tels que les rats et autres muridés,
- ✓ L'aliment prêt à l'emploi et les matières premières seront stockés en silos étanches, l'aliment sera distribué par des vis étanches puis dans des mangeoires où il ne stagne pas,
- ✓ Les bâtiments seront nettoyés régulièrement après chaque bande,
- ✓ Toutefois, en prévention, un plan de lutte contre les nuisibles sera mis en place.
Cf. Annexe 7, Gestion de la dératisation

D.9.1.2. LUTTE CONTRE LA PROLIFÉRATION DES INSECTES

L'élevage étant continuellement surveillé par l'exploitant, un traitement exceptionnel contre la prolifération des insectes pourra être rapidement envisagé en cas de besoin.

D.9.2. 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. Les zones NATURA 2000 les plus proches du site sont :

- ZSC FR4301304 « Réseau de cavités à Barbastelles et Grands Rhinolphes de la vallée du Doubs »,
- ZSC FR4301294 "Moyenne Vallée du Doubs",
- ZPS FR4312010 "Moyenne vallée du Doubs".

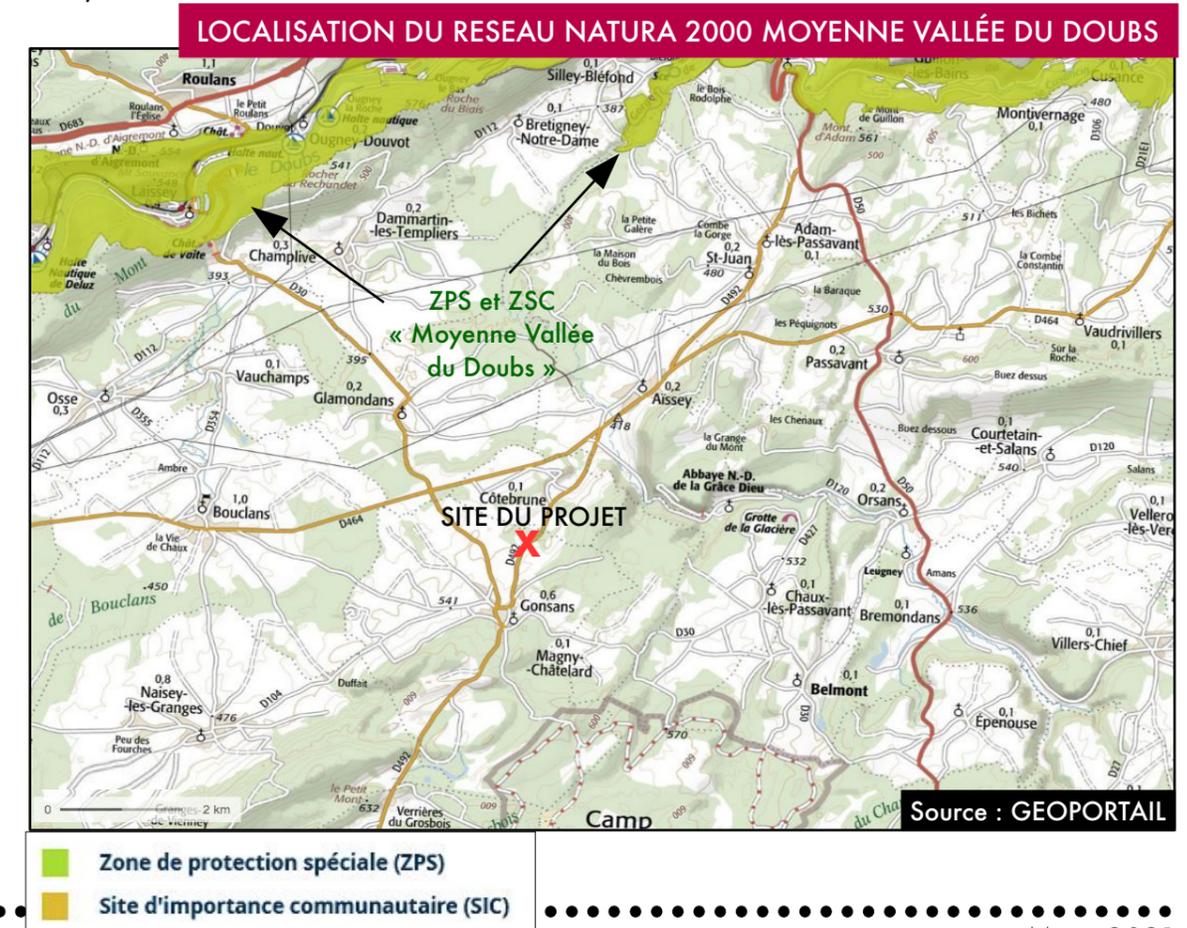
D.9.2.1. LOCALISATION DU RÉSEAU NATURA 2000

La ZSC et la ZPS « Moyenne vallée du Doubs » sont deux zones Natura 2000 confondues, localisées au Nord et au Nord-Ouest du site, à plus de 7 km. La ZPS a été désignée par arrêté du 26/04/2006 et présente une superficie de 6299 ha.

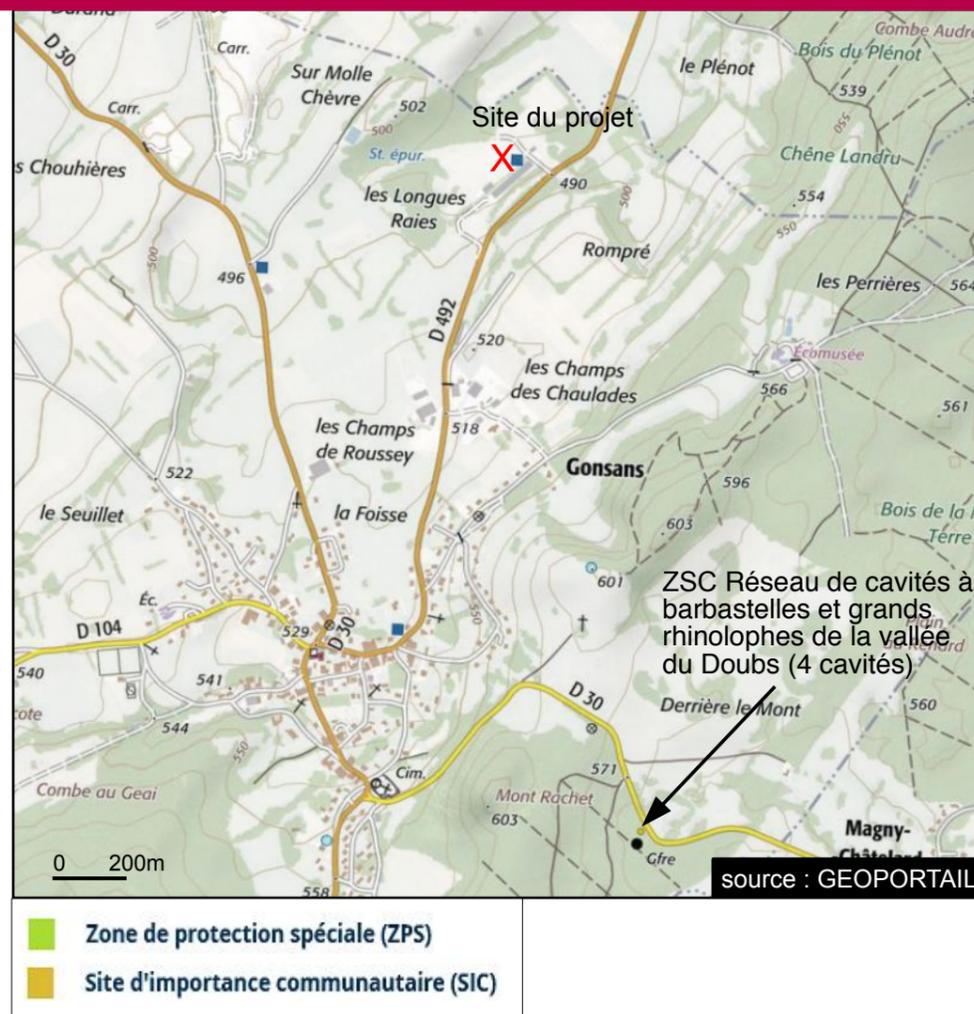
La ZSC « Réseau de cavités à Barbastelles et Grands Rhinolphes de la vallée du Doubs » a été désignée par arrêté du 24/02/2015 et présente une superficie de 6259 ha. C'est un ensemble constitué par la vallée alluviale du Doubs, d'assez faible extension latérale, dominée par des versants où les boisements constituent les parties hautes et les prairies les parties inférieures. Les falaises sont nombreuses.

La grotte Deschamps située à 1,5km au Sud-Est du site d'élevage a été rattachée à ce réseau de grottes.

Le site d'élevage, incluant le parcours, est situé en dehors de ces zones Natura 2000.
Cf. Annexe 10, Environnement naturel.



LOCALISATION DU RESEAU NATURA 2000 RÉSEAU DE CAVITES – GROTTES DESCHAMPS



D.9.2.2. ENJEUX DE LA ZSC « MOYENNE VALLÉE DU DOUBS »

La nature du substrat (roche calcaire, formations argileuses) conditionne plusieurs types forestiers : l'érablière à scolopendre, la chênaie-charmaie, la tiliaie-érablaie, l'aulnaie-frênaie, souvent en mélange avec le peuplier qui souligne de façon plus ou moins continue les berges du Doubs.

L'ensemble de ces formations forestières offre un grand nombre d'essences feuillues (érables sycamore, plane et champêtre, orme des montagnes, tilleul, chêne sessile, chêne pédonculé, chêne pubescent, charme, merisier, frêne, hêtre...). Egalement, Le substrat calcaire et l'exposition chaude permet le développement d'une flore et d'une faune remarquables. Le Lynx est parfois observé sur les massifs forestiers de pente difficiles d'accès et au caractère naturel marqué. Différents insectes inféodés aux milieux humides (Agrion de mercure, le Cuivré des marais) et des espèces d'amphibiens d'intérêt européen, peuvent également y être rencontrés. Enfin, diverses espèces de poissons sont recensées, dont le Toxostome, le Blageon et le Chabot.

Les classes d'habitats couvrant le site sont :

- Forêts caducifoliées (64%),
- Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières (10%),
- Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées (8%),
- Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) (5%),
- Prairies améliorées,
- Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas),
- Autres terres arables,
- Pelouses sèches, Steppes,
- Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques),
- Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines),
- Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente.

Les espèces d'intérêt communautaire ayant justifiées la création de cette zone Natura 2000 sont les suivantes :

Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation	<p><u>Invertébrés</u> Vertigo moulinsiana, Coenagrion mercuriale, Lycaena dispar, Euphydryas aurinia</p> <p><u>Poissons</u> Rhodeus amarus, Telestes souffia, Parachondrostoma toxostoma, Cottus gobio</p> <p><u>Amphibiens</u> Triturus cristatus, Bombina variegata</p> <p><u>Mammifères</u> Rhinolophus hipposideros, Rhinolophus ferrumequinum, Myotis blythii, Barbastella barbastellus, Miniopterus schreibersii, Myotis emarginatus, Myotis bechsteinii, Myotis myotis, Castor fiber, Lynx lynx</p> <p><u>Plantes</u> Dicranum viride</p>
	<p><u>Amphibiens</u> Triturus vulgaris</p> <p><u>Poissons</u> Esox lucius, Thymallus thymallus</p>
Autres espèces importantes de faune et de flore	

<u>Invertébrés</u>
Maculinea arion
<u>Mammifères</u>
Eptesicus nilssoni, Eptesicus serotinus, Myotis mystacinus, Myotis nattereri, Myotis daubentoni, Pipistrellus pipistrellus, Vespertilio murinus, Mustela putorius, Felis silvestris
<u>Plantes</u>
Dianthus gratianopolitanus, Gentiana pneumonanthe, Inula britannica, Orlaya grandiflora, Ranunculus lingua, Saxifraga exarata
<u>Reptiles</u>
Lacerta viridis, Podarcis muralis, Hierophis viridiflavus, Coronella austriaca, Elaphe longissima, Natrix maura

D.9.2.3. ENJEUX DE LA ZPS « MOYENNE VALLÉE DU DOUBS »

Les nombreuses falaises de la vallée permettent la nidification d'oiseaux typiques de ces milieux rupestres. Parmi elles, le Faucon pèlerin et le plus grand rapace nocturne d'Europe : le Grand Duc Enfin, le Harle bièvre est présent sur ces milieux. En hivernage, les rapaces présents sur le site sont la Bondrée apivore, le Milan noir et le Milan royal.

D'autres espèces d'oiseaux nicheurs d'intérêt communautaire (Pic cendré et le Pic noir) sont présentes dans les chênaies à vieux arbres. Le marais de Saône, faisant partie de l'extension du site, abrite des espèces inféodées aux milieux humides (Rôle des genêts).

La dégradation de cette zone est notamment induite par :

- la dégradation des masses d'eau,
- l'enfrichement progressif des pelouses ,
- le non-respect des APB et de la réglementation associée,
- la régression des forêts,
- le raccourcissement des cycles d'exploitation,
- la disparition ou la régression des arbres à cavités,
- la réduction des ripisylves, des forêts humides et des berges naturelles de cours d'eau,
- la disparition des milieux naturels non boisés,
- la disparition de zones humides,
- la dégradation des habitats tuffeux.

Les espèces d'intérêt communautaire visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE, ayant justifié la création de cette zone Natura 2000 sont les suivantes :

Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation	Lanius collurio, Egretta alba, Ciconia nigra, Ciconia ciconia, Cygnus cygnus, Aythya nyroca, Mergus merganser, Pernis apivorus, Milvus migrans, Milvus milvus, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Pandion haliaetus, Falco peregrinus, Grus grus, Bubo bubo, Alcedo atthis, Picus canus, Dryocopus martius, Dendrocopos medius, Lullula arborea
Autres espèces importantes de faune et de flore	Upupa epops, Anthus pratensis, Anthus spinoletta, Tichodroma muraria, Lanius excubitor, Saxicola rubetra, Oenanthe oenanthe, Hippoboscus icterina, Phylloscopus sibilatrix, Muscicapa striata, Lanius senator, Carduelis cannabina, Carduelis flamma, Pyrrhula pyrrhula

D.9.2.4. ENJEUX DE LA ZSC « RÉSEAU DE CAVITÉS À BARBASTELLES ET GRANDS RHINOLOPHES DE LA VALLÉE DU DOUBS »

Les cavités de la zone Natura 2000 se situent dans des secteurs naturels préservés (vallées du Doubs et premiers plateaux). Sur ce secteur on observe une importante proportion d'herbages dans les secteurs agricoles, un fort pourcentage de recouvrement de la forêt, et de rivière dont la productivité reste forte compte-tenu de son niveau de pollution modéré.

Ayant eu à subir d'importantes glaciations et d'âge relativement récent, le système karstique franc-comtois ne dispose pas d'une grande richesse en invertébrés cavernicoles comparativement à des régions calcaires plus méridionales (Vercors par exemple). De plus, en raison d'une extrême spécialisation écologique, la conquête de nouveaux systèmes souterrains par les espèces cavernicoles demeure extrêmement lente.

Plusieurs espèces présentes sont très rares et en voie de raréfaction en Europe.

La cavité la plus proche du site d'élevage est la grotte Deschamps. Jadis occupée par l'homme (vestiges de murs en pierre), la grotte a pu servir d'abris ou de réserve pour les habitants du secteur. Proche d'une route départementale, l'accès s'en trouve encore facilité pour le grand public par un escalier sommairement aménagé. La cavité a déjà été utilisée à plusieurs reprises (présence d'un câblage électrique) pour des manifestations ou des visites organisées, à l'initiative de spéléologues notamment.

Les atteintes et menaces de cette zone repose principalement sur la surfréquentation du site, fouilles archéologiques clandestines, modification du couvert végétal aux abords de la cavité ...

Les espèces d'intérêt communautaire visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE, ayant justifié la création de cette zone Natura 2000 sont les suivantes :

Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation	<u>Mammifères</u> Myotis myotis, Lynx lynx, Rhinolophus hipposideros, Rhinolophus ferrumequinum, Barbastella barbastellus, Miniopterus schreibersii, Myotis emarginatus, Myotis bechsteinii.
Autres espèces importantes de faune et de flore	<u>Mammifères</u> : Maculinea arion, Eptesicus nilsoni, Eptesicus serotinus, Myotis mystacinus, Myotis nattereri, Myotis daubentoni, Nyctalus noctula, Pipistrellus pipistrellus, Plecotus auritus, Plecotus austriacus, Vespertilio murinus <u>Poissons</u> : Dianthus gratianopolitanus

D.9.2.5.DOCOB

D.9.2.5.1 ZSC et ZPS Moyenne Vallée du Doubs

Un Document d'objectifs (DOCOB) commun a été élaboré en 2010. Les enjeux et objectifs de conservation principaux sont les suivants :

- Enjeux/objectifs liés aux habitats naturels, aux espèces et aux activités humaines
 - Maintenir et restaurer les boisements naturels,
 - Conserver les ripisylves,
 - Promouvoir une gestion des prairies naturelles en accord avec leur richesse biologique,
 - Veiller à la conservation des pelouses sèches,
 - Restaurer et protéger les zones humides,
 - Préserver les milieux remarquables.
- Enjeux/objectifs transversaux
 - Informer, sensibiliser et mobiliser le public et les acteurs locaux,
 - Améliorer la connaissance écologique du site,
 - Assurer la mission de veille environnementale,
 - Assurer la cohérence du site.

D.9.2.5.2 RÉSEAU DE CAVITÉS À BARBASTELLES ET GRANDS RHINOLOPHES DE LA VALLÉE DU DOUBS

Un Document d'objectifs (DOCOB) commun à deux autres réseaux de cavité en Franche-Comté a été élaboré en 2015. Les enjeux et objectifs de conservation principaux sont les suivants :

- Assurer la tranquillité et la pérennité des populations de chauves-souris et des cavités,
- Assurer la présence de corridors fonctionnels entre les gîtes et les zones d'alimentation,
- Encourager une sylviculture favorable aux chiroptères et à la biodiversité,
- Encourager une agriculture favorable aux chiroptères et à la biodiversité,
- Étudier et protéger les espèces et les milieux,
- Sensibiliser sur les chauves-souris et Natura 2000,
- Animer le DOCOB.

Les enjeux écologiques fondamentaux de la zone Natura 2000 Réseau des cavités à Barbastelles et Grands Rhinolophes de la vallée du Doubs résident dans le maintien voire le renforcement du réseau de sites à Chiroptères pour la région Franche-Comté ainsi que le renforcement des populations de chiroptères. Cette finalité s'oriente autour des axes suivants : la préservation des gîtes et la disponibilité en territoire de chasse.

Au-delà du maintien d'un réseau de gîtes, la présence des chiroptères est également liée à la richesse des milieux présents, notamment sur la disponibilité en territoires de chasse et en couloirs de circulation à proximité immédiate de la cavité mais aussi à l'échelle du domaine vital. L'uniformisation et l'homogénéisation des milieux constituent donc une menace pour les chiroptères et la biodiversité au sens large.

D.9.2.6.ÉVALUATION DES INCIDENCES DE L'ACTIVITÉ

L'exploitation ne portera logiquement pas atteinte aux enjeux des DOCOB des sites précités du fait de :

- La localisation du site d'élevage : en dehors des périmètres de la zone Natura 2000, de la position de la Grotte Deschamps par rapport au site du projet en dehors des axes de circulations souterraines (circulations d'orientation générale Sud Nord et Grotte située au Sud du projet),
- Aucune espèce floristique et faunistique rare ou protégée n'a été recensée sur la zone prospectée de l'emprise du projet
- 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 fientes :
 - Valorisation des fientes produites en fertilisant organique normalisé sous bâtiment (amendement ou engrais selon les teneurs fertilisantes),
 - Présence de trottoirs devant les longs pans des bâtiments avec raclage hebdomadaire des fientes,
 - Absence d'augmentation de l'apport azoté sur le parcours.
- Du maintien en l'état actuel des milieux du parcours
 - Absence de déboisement et de défrichement,
 - Couverture végétale permanente,
 - Fond de doline sur le parcours tapissé d'une couche de sol est suffisante au développement du couvert végétal,
 - Exportation de l'apport de matières fertilisantes par les fientes des poules pondeuses au parcours par la végétation.

D.9.2.7. CONCLUSION

Ainsi, l'élevage ne porte pas atteinte aux enjeux définis dans les DOCOB des sites ZPS et ZSC "Moyennes Vallée du Doubs" et «Réseau des cavités à Barbastelles et Grands Rhinolophes de la vallée du Doubs», ainsi qu'aux habitats et espèces d'intérêt communautaire qui ont justifiés la désignation des sites. L'élevage ne porte pas atteinte aux cours d'eau du bassin versant.

D.10. IMPACT SUR LE CLIMAT ET VULNÉRABILITÉ DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le climat se définit comme une description des moyennes et des extrêmes météorologiques en un endroit limité. Depuis quelques décennies, un certain nombre d'indicateurs et d'études montrent que le climat se réchauffe de manière importante à l'échelle du globe.

Ce réchauffement est dû aux activités humaines massivement émettrices de gaz à effet de serre.

L'activité agricole serait responsable de 19% des émissions de GES en France, dont 49% sont dues à l'élevage (Source : CITEPA 2013).

D.10.1. EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE SUITE À LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET

L'élevage de poules pondeuses est émetteur de gaz à effet de serre. En effet, il émet les GES suivants :

- N₂O : Le protoxyde d'azote est un puissant gaz à effet de serre. Son pouvoir de réchauffement global est 298 fois supérieur à celui du CO₂,
- CO₂,
- CH₄ : Le méthane est un GES possédant un pouvoir de réchauffement 23 fois supérieur à celui du CO₂.

Néanmoins, l'augmentation de la production permettra de répondre à la demande locale en œufs, aujourd'hui en partie satisfaite par l'importation. En effet, afin de couvrir l'ensemble de ses besoins en œufs, la France importe régulièrement des œufs notamment de l'Espagne. Les œufs produits par l'élevage sont exclusivement destinés à la consommation française. Il semble donc raisonnable de considérer que les productions du site permettront de réduire les importations.

En retenant comme hypothèse que la production de l'EARL POULAILLER KOLLY se déduira des imports espagnols, l'exploitation du site d'élevage sur le territoire français est bénéfique pour la qualité de l'air. En effet, les sources de production d'énergie sur les territoires français et espagnols sont répartis de la manière suivante :

Origine de l'énergie	Charbon	Pétrole brut	Gaz	Nucléaire	Hydroélectrique	Autres énergies renouvelables (solaire, éolien, etc.)	Total
France	1,4%	0,6%	6,6%	72,3%	12%	7,1%	100%
Espagne	18%	5%	18%	20%	12%	27%	100%

Source : International Energy Agency

En complément de ces valeurs, il est établi que la fabrication d'1 kWh génère les émissions suivantes de CO₂ :

- 900 g avec du charbon,
- 700 g avec du fioul,
- 600 g avec du gaz,
- Emissions négligeables avec le nucléaire.

Ces valeurs sont données à titre indicatif et sont dépendantes du type de cycle et du rendement de l'installation.

La production d'un œuf sur les territoires français et espagnols, selon les méthodes de l'EARL POULAILLER KOLLY (0,01 kWh/œuf), entrainera donc les émissions suivantes :

		Charbon	Pétrole brut	Gaz	Nucléaire	Hydroélectrique	Autres énergies renouvelables	Total
Consommation d'énergie pour la production d'un œuf	France	1,4.10 ⁻⁴ kWh	6.10 ⁻⁵ kWh	6,6.10 ⁻⁴ kWh	7,23.10 ⁻³ kWh	1,2.10 ⁻³ kWh	7,1.10 ⁻⁴ kWh	0,01 kWh
	Espagne	1,8.10 ⁻³ kWh	5.10 ⁻⁴ kWh	1,8.10 ⁻³ kWh	2.10 ⁻³ kWh	1,2.10 ⁻³ kWh	2,7.10 ⁻³ kWh	0,01 kWh
Production CO ₂ correspondante		900 g/kWh	700 g/kWh	600 g/kWh	Négligeable			
Emissions de CO₂ pour la production d'un œuf	France	0,126 g	0,042 g	0,396 g	Négligeable			0,564 g
	Espagne	1,62 g	0,35 g	1,08 g	Négligeable			3,05 g
Emission de CO₂ pour la production de 14.691.900 œufs	France	2079 kg	693 kg	6534 kg	Négligeable			8286 kg
	Espagne	26730 kg	5775 kg	17820 kg	Négligeable			44810 kg

La production d'un œuf, selon les méthodes d'exploitation employées par l'élevage de l'EARL POULAILLER KOLLY, serait productrice de CO₂ en quantités variables selon les pays :

- 0,564g de CO₂ par œuf produit sur le territoire français,
- 3,05 g de CO₂ par œuf produit sur le territoire espagnol.

La production de 14.691.900 œufs (au terme du projet) sera émettrice des rejets suivants, selon les pays :

- 8286 kg de CO₂ sur le territoire français,
- 44810 kg de CO₂ sur le territoire espagnol.

La production sur le site permettrait donc de rejeter 5 fois moins de CO₂ qu'une production de nature identique sur le territoire espagnol. L'exploitation du site sur le territoire français présente donc un gain environnemental notable.

Les œufs produits dans un pays étranger et consommés en France nécessiteraient par ailleurs un transport (routier, maritime ou aérien) et ce transport sera également générateur de gaz à effet de serre. Cette remarque renforce le caractère avantageux d'une production avicole sur le territoire français, auquel s'ajoutent les avantages liés à la balance commerciale.

L'évaluation des émissions de GES de l'élevage au terme du projet sont présentées au paragraphe G.2.10 et en Annexe 14.

Chaque année, l'établissement fournira l'évaluation de ces émissions sur la base de calcul GERP.

Parmi les actions de réduction des émissions de GES recensées dans le Guide sectoriel de l'ADEME et reprise en détail des les MTD, le projet de l'EARL POULAILLER KOLLY s'appuie sur les réductions suivantes :

- Isolement des bâtiments d'élevage (donnée ADEME : -10% de chauffage + réduction électrique)
- Pilotage de la ventilation permettant de réduire le fonctionnement des ventilateurs et turbines,
- Alimentation multiphase, avec réduction des protéines avec l'âge, ajouts d'acides aminés et des enzymes.

D.10.2.VULNÉRABILITÉ AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

D.10.2.1.ORIENTATIONS DU PNACC ET DU SRCAE DE LORRAINE

D.10.2.1.1 Plan National d'Adaptation au Changement Climatique

Publié en juillet 2011, le PNACC a pour objectif de présenter des mesures concrètes, opérationnelles, pour préparer la France pendant les cinq années à venir à faire face et à tirer parti de nouvelles conditions climatiques. Le PNACC est actuellement en cours de révision.

Il a pour axes principaux :

- Améliorer la connaissance scientifique pour éclairer la décision publique,
- Intégrer l'adaptation dans les politiques publiques existantes,
- Informer la société pour que chacun puisse s'approprier, anticiper et agir,
- Identifier et gérer les interactions entre secteurs.

Plusieurs axes concernent directement le projet :

- Adapter les systèmes de surveillance et d'alerte aux nouveaux risques sanitaires,
- Réduire l'usage des substances chimiques préoccupantes pour limiter l'exposition des populations.

D.10.2.1.2 Le Schéma Régional Climat Air Energie de Franche-Comté

Le SRCAE de Franche-Comté approuvé par arrêté préfectoral du 22/11/2012 caractérise les évolutions climatiques qui pourraient advenir selon les scénarios d'évolution du climat publiés par le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

Le SRCAE propose des orientations, réparties en 5 axes , pour apporter une cohérence et des réponses efficaces aux enjeux climat - air - énergie.

Selon ces scénarios, la Bourgogne évoluerait vers des hivers moins froids et plus pluvieux et des étés plus chauds et secs. Cette évolution pourrait notamment se ressentir sur :

- Les régimes hydrologiques des rivières avec des étiages plus longs, marqués par une hausse globale des températures.
- L'agriculture, avec un impact important dans le système de production actuel et un changement des pratiques culturales.
- Les forêts, avec une perturbation des cycles de développement et une fragilisation des arbres.
- La biodiversité, avec une redistribution des aires de répartition et une nécessité pour les espèces de se déplacer.

D.10.2.2.VULNÉRABILITÉ DU PROJET

La hausse globale des températures et de la fréquence d'événements extrêmes (canicule) pourrait entraîner une augmentation des températures intérieures des bâtiments, dont la maîtrise est nécessaire pour l'élevage.

Les changements climatiques pourraient entraîner des pénuries d'eau potable, provoquant un stress hydrique sur l'exploitation.

Les changements climatiques pourraient entraîner une apparition de nouvelles maladies traditionnellement méridionales, provoquée par la prolifération d'insectes et de parasites. Par ailleurs, les conduites d'élevage actuelles (vaccinations systématiques) pourraient accroître la vulnérabilité des animaux à de nouvelles maladies. En effet, l'immunité s'acquiert de plus en plus difficilement.

Le bâtiment en projet est dimensionné pour permettre l'élevage dans de bonnes conditions pour le cheptel même en cas de hausse des températures grâce à la ventilation dynamique. Les dispositions constructives (isolation) et les équipements prévus (ventilation) permettent de rendre l'élevage moins sensible aux évolutions climatiques.

Enfin, le projet contribue à renforcer la production régionale et nationale d'oeufs en filière alternative, limitant, à sa mesure, les importations de ce type de produit et les conséquences climatiques liées au transport.

D.11.IMPACTS ET MESURES EN PHASE TRAVAUX

La phase de travaux sera limitée, ne concernant que le bâtiment en projet. Le bâtiment existant fera l'objet de peu de modifications.

Thématique	Sources de nuisances	Mesures prévues
Impact sur l'eau et le sol	En phase de chantier, les effets directs sur les écoulements ou l'infiltration d'eau sont négligeables compte tenu de la surface et de la durée du chantier. Le risque de pollution de l'eau et du sol est liée à la présence d'engins utilisant des hydrocarbures.	Les engins de chantier utilisant des hydrocarbures seront conformes aux normes en vigueur et dispositifs d'homologation, et seront entretenus régulièrement.
Impact sur l'air	La phase de chantier sera à l'origine d'émissions de : <ul style="list-style-type: none"> • poussières dues à la circulation des engins, aux travaux de terrassement, • gaz d'échappement par les engins de chantier. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les engins de chantier utilisant des hydrocarbures seront conformes aux normes en vigueur et dispositifs d'homologation, et seront entretenus régulièrement, • La vitesse des engins de chantier sera limitée sur la zone de travaux.

	Les effets directs sur la qualité de l'air liés aux gaz d'échappement seront limités. Les émissions de poussières peuvent être sources de nuisances pour les riverains.	
Impact sanitaire	La phase de chantier ne sera pas source de nuisances sanitaires.	-
Impact sonore	Le bruit pendant la phase de travaux sera principalement lié à la circulation des engins de travaux.	<ul style="list-style-type: none"> Travaux réalisés principalement en journée, Engins utilisés conformes à la réglementation, notamment en termes d'émissions sonores.
Consommation énergétique	La consommation énergétique durant la phase travaux sera essentiellement due aux déplacements des engins de chantier.	<ul style="list-style-type: none"> Déplacements des engins de chantiers optimisés, Importation et évacuations de matériaux limitées (implantation des constructions envisagée en ajustant les opérations de terrassement).
Déchets	Les travaux seront sources de déchets (déblais, etc.)	Les déchets produits seront triés et stockés selon leur type sur le site. Ils seront ensuite exportés vers des filières spécialisées.
Trafic routier	La construction d'un nouveau bâtiment d'élevage entraînera la livraison de matériel et de matériaux et l'enlèvement des déblais/remblais dus au terrassement	<ul style="list-style-type: none"> 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 circulation empruntées seront identiques à celles utilisées pendant la phase d'exploitation, notamment l'accès au site, Des opérations de nettoyage des roues avant sortie du chantier pourront être mises en place afin d'éviter de souiller les voies de circulation environnantes, Le niveau du bâtiment en projet a été ajusté de façon à limiter au minimum le terrassement et assurer l'équilibre des déblais/remblais. <p>Par ailleurs, la période de travaux sera limitée dans le temps.</p>

D.12.EFFETS CUMULÉS

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'incidence environnementale au titre de l'article R.181-14 et d'une enquête publique,
- D'une évaluation environnementale au titre du Code de l'Environnement et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus, les projets :

- Ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc,
- Dont la décision d'autorisation est devenue caduque et l'enquête publique n'est plus valable,
- Abandonnés officiellement par le maître d'ouvrage.

Afin d'étudier les effets cumulés du projet de l'EARL POULAILLER KOLLY avec les autres projets connus, les consultations suivantes ont été réalisées :

ADMINISTRATION CONSULTEE (06/2019)	TYPES DE PROJETS
MRAe Bourgogne - Franche-Comté	Projets soumis à évaluation environnementale ayant fait l'objet d'un avis Autorité Environnementale (consultation du 11/06/2020)
DDT Doubs	Projets ayant fait l'objet d'un document d'incidence au titre du R.181-14 du Code de l'Environnement et d'une enquête publique (consultation du 11/06/2020)

Au titre des projets ayant fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R.181-14 et d'une enquête publique, sont répertoriées les carrières existantes (ECOGRANU 25 SARL et CUENOT ET FILS SARL) soumises à autorisation et ayant fait l'objet d'une enquête publique passée.

Au titre des projets soumis à évaluation environnementale au titre du Code de l'environnement et pour lesquels aucun avis de l'autorité environnementale n'a été rendu public, aucun projet n'est recensé dans le rayon de 3 km autour du site.

L'incidence cumulée de la carrière au lieu-dit « Champ Durand » et du projet de l'EARL POULAILLER KOLLY sera nulle. En effet, il n'y aura pas de perceptions visuelles simultanées des sites.

En matière de trafic, la desserte locale de la carrière repose sur l'emploi de la RD 30 tandis que la desserte du projet de l'EARL POULAILLER KOLLY s'appuiera sur le réseau de la RD492 (pour mémoire <1 camion/j).

Compte-tenu des vents dominants localement et de la localisation respective des sites, il n'y aura pas d'effets cumulés en matière de bruit.

Au vu de l'éloignement du projet et de son activité, il n'y aura pas d'effets cumulés entre ces deux projets.

D.13. DÉPENSES ENGAGÉES POUR L'ENVIRONNEMENT

Dans le cadre de son exploitation, l'EARL POULAILLER KOLLY a réalisé de nombreux investissements pour la protection de l'environnement.

Dans le cadre de l'élevage de l'EARL POULAILLER KOLLY, les choix techniques et améliorations permettant de réduire ou de faire disparaître les nuisances ont été les suivants :

• Installation de compteurs volumétriques	1.500 € HT
• Installation d'un dispositif de disconnexion sur l'adduction d'eau	500 € HT
• Fosse de collecte toutes eaux	1.000 € HT
• Etudes (demande d'autorisation, permis de construire)	20.000 € HT
• Agrandissement du hangar à fientes	20.000 € HT
• Jardin d'hiver	40.000 € HT

Soit un montant total de 83.000 € HT, investi par l'exploitant pour la protection de l'environnement.

D.14. MODALITÉS DE SUIVI DES MESURES 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 des compteurs sur le réseau public	Analyse annuelle de l'évolution de la consommation
RESSOURCE EN EAU SUPERFICIELLE	Gestion des déjections	Contrôle annuel des volumes commercialisés	Analyse annuelle des données publiques sur l'état des eaux superficielles
	Gestion des eaux usées	Contrôle annuel des volumes enlevés	
	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 des produits dangereux (désinfectants, détergents, etc.)	
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 annuel du groupe électrogène 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 Organisation d'une réduction à la source (éloignement aux tiers, choix des zones de diffusions sonores...)	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 bâtiments et constructions Contrôle des aménagements paysagers	Paysage entretenu

CHAPITRE E. 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.

E.1.CONTEXTE DU SITE

L'activité projetée par l'EARL POULAILLER KOLLY sur la commune de Gonsans repose sur l'extension d'un élevage de poules pondeuses plein-air existant actuellement soumis à déclaration au titre des ICPE (30.000 AEV). Le projet consiste en la construction d'un nouveau bâtiment d'élevage permettant d'accueillir 18.973 poules pondeuses supplémentaires. L'effectif total de l'élevage sera donc porté à 48.973 animaux 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 de PEB COQUY à 35 km de l'élevage.

La ferme de l'EARL POULAILLER KOLLY sera exploitée selon les dernières techniques disponibles.

E.1.1.DÉMOGRAPHIE

E.1.1.1.POPULATION PRÉSENTE DANS LE RAYON D'AFFICHAGE

Gonsans	577	96,00%	554
Côtebrune	74	100,00%	74
Glamondans	211	93,00%	197
Aïssey	181	66,00%	120
Bouclans	1085	0,60%	7
Magny-Châtelard	58	100,00%	58
Chaux-lès-Passavant	142	8,00%	12
Vercel-Villedieu-le-Camp	1540	0,00%	0
TOTAL	3868		1022

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 Gonsans: 554 habitants,
- Bourg de Côtebrune : 74 habitants,
- Bourg de Glamondans : 197 habitants,
- Bourg de Aïssey : 120 habitants,
- Bourg de Magny-Châtelard: 58 habitants.

L'intérieur du rayon de 3km compte plusieurs hameaux d'habitations isolées dans la zone agricole.

Les bourgs des autres communes du 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 environ 1000 habitants.

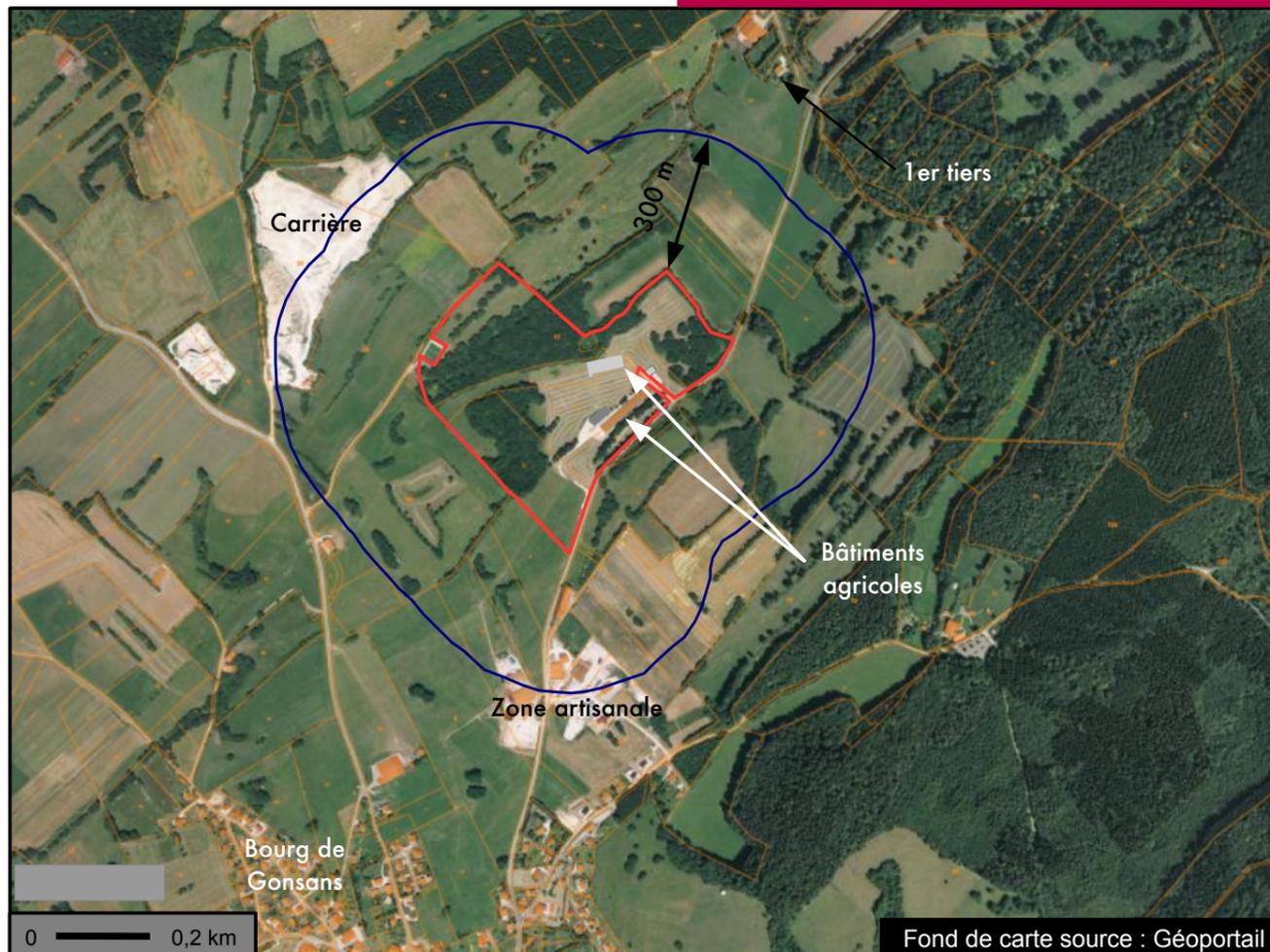
E.1.1.2.VOISINAGE

Les tiers situés dans le rayon de 300m autour du parcours sont :

- Des bâtiments agricoles,
- Une zone artisanale,

- Une station d'épuration biologique,
- Une carrière calcaire (ECOGRANU 25 SARL).

VOISINAGE PROCHE DU SITE (RAYON DE 300 M)



E.1.2.USAGES DANS LE VOISINAGE

Les usages dans le voisinage caractérisent une occupation principalement agricole avec :

- Des terres cultivées (maïs, orge),
- Des prairies,
- Des bâtiments agricoles.

E.1.2.1.USAGES DES BÂTIMENTS

Les bâtiments dans le rayon de 300m autour sont constitués uniquement de bâtiments d'exploitation agricoles et de bâtiments associés à une zone artisanale.

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.

E.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.

E.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, et pendant la phase de travaux, l'élevage de poules pondeuses plein-air 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.

E.2.1.ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

E.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.

E.2.1.2.ÉMISSIONS 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 cancérigène.**

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

E.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.

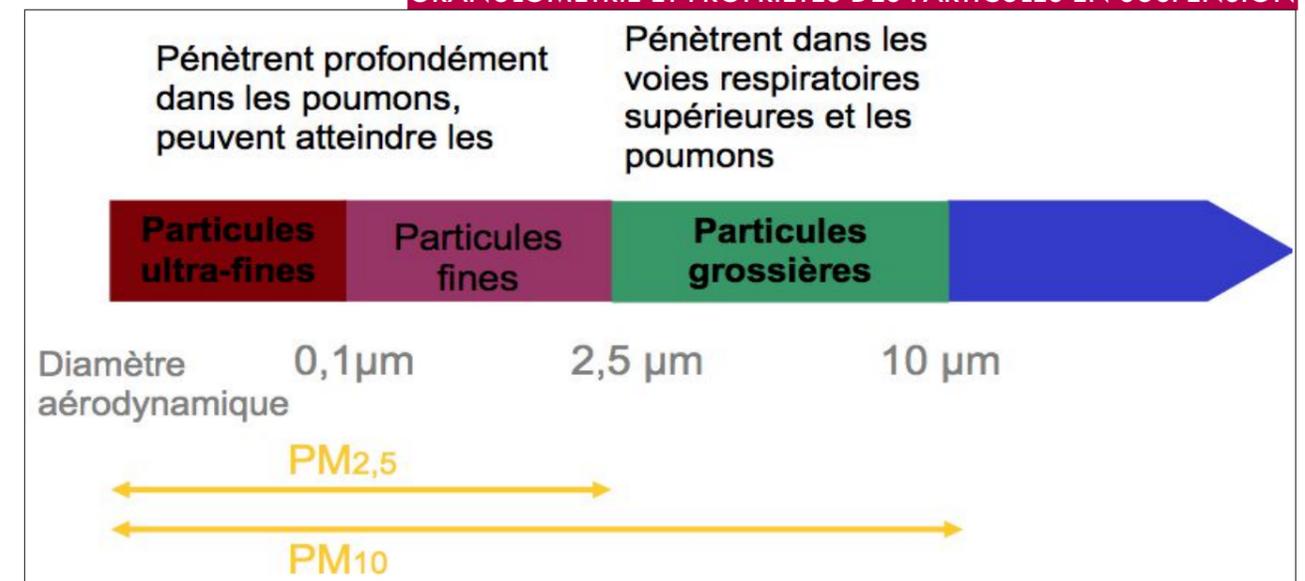
Source : Guide étude d'impact en élevage Annexe : Evaluation du risque sanitaire en élevage

Quantitativement, les effets à long terme de l'exposition aux émissions atmosphériques particulaires 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-L., 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 PM2,5	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Niveau de concentration devant permettre de réduire considérablement les risques sanitaires	OMS
	Niveau moyen annuel PM10	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Valeur limite	Niveau moyen annuel de concentration PM2,5	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		US-EPA
	Niveau moyen journalier de concentration PM2,5	55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Valeur limite	Niveau moyen annuel de concentration PM2,5	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 PM10	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 PM10	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		

E.2.2. DIFFUSION DE MICRO-ORGANISMES PATHOGÈNES

E.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,**
- **Eviter le risque de pandémie pour la population.**

E.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, abatement, 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.

E.2.3.EMISSIONS SONORES

Les installations de l'élevage de poules pondeuses de l'EARL POULAILLER KOLLY, 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).

En phase travaux, les émissions sonores sont dues :

- A la circulation routière VL et PL,
- A l'utilisation d'engins de chantier.

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 (LAeq 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).

E.3. EVALUATION DE L'EXPOSITION DES POPULATIONS

E.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.

L'EARL POULAILLER KOLLY 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,
- Hangar à fientes couvert éloigné des tiers.

La localisation des bâtiments habités les plus proches, éloignés 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.

E.3.2. EXPOSITION AUX POUSSIÈRES

E.3.2.1. EN PHASE CHANTIER

Afin de limiter l'envol de poussières lié à la circulation des engins de chantier, la vitesse de circulation sur le chantier sera limitée. La distance parcourue par les engins en raison de la disposition spatiale du site est également limitée.

E.3.2.2. EN PHASE NORMALE D'EXPLOITATION

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.

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.

E.3.3. EXPOSITION AUX ZONNOSES

L'exposition aux zoonoses repose principalement par l'ingestion directe. Or, la production des œufs du site est expédiée au centre de conditionnement de PEB COQUY. 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.

E.3.4. EXPOSITION SONORE

E.3.4.1. EN PHASE CHANTIER

L'exposition du voisinage aux émissions sonores liées à la phase de travaux sera ponctuelle et maîtrisée par les dispositions suivantes :

- Niveaux de bruit des engins de travaux conformes à la réglementation,
- Revêtement routier peu sonore,
- Accès au site par la départementale RD492,
- Travaux en période diurne,
- Période de travaux limitée dans le temps.

E.3.4.2. EN PHASE D'EXPLOITATION NORMALE

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.

E.3.4.2.1 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 dureront seulement quelques heures, durant des périodes nocturnes.

Les bruits liés à la réception des aliments :

- Lors de la réception des matières premières, l'accessibilité des silos pour les camions permettra de limiter leur temps de passage sur le site,

E.3.4.2.2 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.

E.3.4.2.3 Limitation des vibrations mécaniques

Le trafic routier moyen est estimé à moins de 1 véhicule par jour. Il est donc négligeable.

E.3.4.2.4 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

Le tiers le plus proche étant localisé à 700 m du bâtiment d'élevage en projet et 670m du bâtiment existant, l'atténuation des nuisances sonores sera de plus de 26,5 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.

E.3.4.3. CONCLUSIONS

Les sources de bruits sur un élevage de poules pondeuses sont limitées. Par ailleurs, les principales sources de bruits sont situées en intérieur et le voisinage est relativement éloigné. Le projet n'engendrera pas de gêne pour le voisinage.

E.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 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 bâtiment, groupe électrogène en intérieur) garantissent l'absence d'impact sanitaire des émissions sonores.

En phase travaux, des dispositions seront prises afin de limiter les nuisances pour le voisinage. Cette phase chantier sera provisoire et ne durera que quelques mois.

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.

Le tableau suivant synthétise l'impact résiduel des différents effets potentiel de l'élevage sur l'environnement.

CHAPITRE F. CONTEXTE DE L'ÉLABORATION DE L'ÉTUDE

F.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 : SERUPA.
- Des fournisseurs et fabricants de matériels : SERUPA, FIENHAGE.
- Des prestataires de service intervenant sur l'exploitation : vétérinaire, fournisseur d'aliment.
- De l'exploitant pour la description des tâches quotidiennes.

L'aire d'étude du scénario de référence 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 du scénario de référence et de son évolution probable,
- 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 de la Meuse
 - Météo 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.

F.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.

F.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 l'EARL POULLAILLER KOLLY.

Les différentes études et prestations réalisées dans le cadre de ce projet, ont été confiées par l'EARL POULLAILLER KOLLY à :

<p>Etudes d'environnement et constitution générale du dossier de demande d'autorisation environnementale</p>	 <p>Performa Environnement Ingénierie réglementaire & Projets de développement</p> <p>Chargés du dossier : P.H. PIQUET, Biologiste - Consultant environnement Karine BUFFAT, Aménageur - Chargée de mission 20 Rue de la Villette - 69328 LYON Cedex 03</p>
--	---

CHAPITRE G. 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 l'EARL POULAILLER KOLLY par rapport aux conclusions MTD.

G.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,
- La surveillance des émissions,
- Les émissions d'ammoniac selon le type de logement.

Les performances de l'élevage de l'EARL POULAILLER KOLLY sont appréciées par rapport aux conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) ci avant précisées.

G.2. MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES

G.2.1. ORGANISATION

Descriptif des MTD		Situation de l'exploitant
MTD 1 : Système de Management Environnemental		
Mettre en place et à appliquer un système de management environnemental (SME) toutes les caractéristiques suivantes :		Le système de management environnemental de l'EARL POULAILLER KOLLY repose sur :
1. Engagement de la direction,	✓	<ul style="list-style-type: none"> • La formation du personnel (MTD 2b), • La mise en œuvre des procédures pour les opérations courantes (mise en place des animaux, nettoyage...) et les situations d'urgence (MTD 2c), • Le suivi des performances de production de l'élevage, • Le suivi des émissions et des paramètres de procédés (consommations en eau, électricité, combustibles...), • La prise en compte des conditions d'arrêt de l'installation en cas de cessation d'activité (cf. Chapitre H), • 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),
2. Définition d'une politique environnementale avec le principe d'amélioration continue des performances environnementale 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 situations d'urgence, respect de la législation sur l'environnement;	✓	
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; 	✓	

Descriptif des MTD	Situation de l'exploitant
<ul style="list-style-type: none"> 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 ; 	
6. Revue du SME et de sa pertinence, de son adéquation et de son efficacité ;	✓
7. Suivi de la mise au point de technologies plus propres;	✓
8. Prise en compte de l'impact sur l'environnement de la mise à l'arrêt définitif d'une installation,	✓
9. 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"> Le suivi de toutes les composantes de l'établissement par les exploitants.
<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). 	✓
MTD 2 : Bonne organisation interne - La MTD consiste à appliquer toutes les techniques :	
a/ Localisation appropriée de l'élevage et bonne répartition spatiale des activités, afin de :	
<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>Le bâtiment habité le plus proche de l'élevage est situé à 670 m des bâtiments d'élevage. Le projet est situé en dehors de toute zone de protection et d'inventaire environnementaux.</p>
b/ Eduquer et former le personnel, en particulier sur :	
<ul style="list-style-type: none"> Réglementation applicable, élevage, santé et bien-être des animaux, gestion des effluents d'élevage, sécurité des travailleurs; Transport et épandage des effluents d'élevage; Planification des activités; Planification d'urgence et gestion; Réparation et entretien des équipements. 	<p>Phillipe KOLLY dispose d'un BTA en élevage et d'un CAP agricole. Sandra KOLLY dispose d'un CCTAR (Certificat de capacité technique agricole et rurale). Le personnel salarié sera polyvalent sur l'exploitation. Il sera formé en interne aux différentes tâches. La personne recrutée sera prioritairement compétente en matière d'élevage dans la mesure du possible et sera formé à son poste par les membres de l'EARL POULAILLER KOLLY.</p>
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. 	<p>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 (bandes de 13 mois) permettra de prévoir les actions et ainsi anticiper leur réalisation.</p> <p>Les risques liés à l'exploitation de l'élevage sont développés dans l'étude de dangers, ils sont</p>

Descriptif des MTD	Situation de l'exploitant
	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.	<p>Les installations d'élevage seront maintenues dans de bonnes conditions, en particulier par la réalisation d'opérations de nettoyage en fin de bande.</p> <p>✓ L'exploitant dispose d'un plan de dératisation afin de limiter l'intrusion des nuisibles sur le site.</p> <p>Le choix du matériel d'élevage a été conditionné par la qualité du service associé et le délai réduit, lors d'intervention de maintenance.</p>
e/ Entreposer les cadavres d'animaux de manière à prévenir ou à réduire les émissions.	<p>✓ Dans l'attente de leur évacuation, les cadavres seront placés dans des congélateurs situés à l'extrémité de chaque bâtiment d'élevage. Ils seront ensuite transférés par l'exploitant dans un bac équarrissage extérieur dans l'attente du passage de l'équarrisseur.</p>

G.2.2. GESTION NUTRITIONNELLE

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	✓	<p>La teneur en protéines de l'aliment tend à diminuer avec l'âge des volailles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transition : 16,81 % • Pic ponte : 17 % • Stimulation ponte : 16,5 % • Milieu ponte : 16 % <p>L'EARL POULAILLER KOLLY 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 volailles selon leur âge :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transition à 17 semaines, • Pic ponte de 18 à 42 semaines, • Stimulation ponte de 43 à 64 semaines, • Milieu ponte à partir de 65 semaines, <p>Sur la base de l'exploitation actuelle : Azote total excrété (kg N/emplacement/an) : 0,775 Cf. Annexe 14 . Modules de calculs</p>
b/ Alimentation multiphase	✓	
c/ Ajout de quantités limitées d'acides aminés	✓	
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	✓	<p>L'EARL pratiquera une succession de régimes alimentaires selon l'âge des sujets. Cf. MTD 3.</p> <p>La teneur en phosphore de l'aliment tend à diminuer avec l'âge des volailles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transition : 0,5 % • Pic ponte : 0,47 % • Stimulation ponte : 0,43 % • Milieu ponte : 0,46 % <p>Sur la base de l'exploitation actuelle : Phosphore total excrété (kg P₂O₅/emplacement/an) : 0,348 Cf. Annexe 14 . Modules de calculs</p>
b/ Utilisation d'additifs autorisés réduisant le phosphore total excrété	✓	
c/ Utilisation de phosphates inorganiques hautement très digestibles	✓	

G.2.3. 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	✓ La consommation en eau sera suivie de façon quotidienne et enregistrée sur le compteur volumétrique totaliseur ou notée dans un registre.
b/ Détecter et réparer les fuites d'eau	✓ 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.
c/ Utiliser des dispositifs de nettoyage à haute pression	✓ Toute fuite sera détectée dans les meilleurs délais grâce au suivi quotidien des consommations grâce au suivi quotidien de consommations. Les réparations seront également mises en œuvre dans les meilleurs délais.
d/ Choisir des équipements appropriés	✓ Les opérations de nettoyage en fin de bande consommeront des quantités d'eau réduites au strict minimum nécessaire pour satisfaire de bonnes conditions sanitaires, à savoir :
e/ Vérifier et, si nécessaire, adapter régulièrement le réglage de l'équipement de distribution d'eau.	✓ - Opération de nettoyage des lignes d'abreuvement et d'alimentation, - Nettoyage haute pression à l'eau des bâtiments, - Désinfection des bâtiments.
f/ Réutiliser les eaux pluviales non polluées pour le nettoyage	x Le circuit de distribution de l'eau sera régulièrement vérifié, notamment lors des visites quotidiennes dans les bâtiments d'élevage.
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.	✓ La gestion de l'élevage ne générera aucune surface souillée sur le site : - Eaux des sas sanitaires et issues du nettoyage collectées en fosses toutes eaux,
B/ Limiter le plus possible l'utilisation d'eau.	✓ - Fientes stockées dans un hangar couvert, sur dalle béton.
C/ Séparer les eaux de pluie non contaminées	✓ La consommation en eau est réduite au minimum des besoins. Les eaux pluviales sont collectées par des gouttières et dirigées vers le milieu naturel sans avoir été souillées.
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 conteneur réservé à cet effet ou dans une fosse à lisier.	✓ Les eaux usées issues du sas sanitaire existants sont collectées et traitées par assainissement autonome, et pompées par un prestataire agréé pour le projet (sas
B/ Traiter les eaux résiduaires.	✓

Descriptif des MTD	Situation de l'exploitant	
C/ Epannage des eaux résiduaires	X	P2 doté d'un unique lavabo, ni douche ni toilettes)

G.2.4.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.	✓	L'ambiance des salles d'élevage sera suivie au quotidien:
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.	✓	<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).
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)	X	Les bâtiments d'élevage ne seront pas chauffés.
F/ Utilisation de pompes à chaleur pour récupérer la chaleur	X	En effet, la chaleur dégagée par les animaux sera suffisante à l'obtention d'une température convenable pour les animaux.
G/ Récupération de chaleur au moyen de sols recouverts de litière chauffés et refroidis (système combideck)	X	
H/ Mise en œuvre d'une ventilation statique.	✓	<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>Les salles d'élevage seront équipées d'ampoules basse consommation et l'éclairage sera régulé par un programme spécifique.</p>

G.2.5.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>	NC	<p>En raison de l'éloignement du site d'élevage des premières habitations il n'est pas prévu un plan de gestion du bruit systématique.</p> <p>L'atténuation sonore a été estimée à plus de 26,5 dB(A), de plus, le bâtiment existant n'a jamais fait l'objet de nuisances sonores.</p> <p>En cas de nuisances sonores avérées (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.
<p>B/ Emplacement des équipements :</p> <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 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>
<p>C/ Mesures opérationnelles :</p> <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; 	✓	<p>Le mode d'élevage plein-air limite également les besoins en ventilation.</p> <p>Végétation existante</p>

Descriptif des MTD	Situation de l'exploitant
<ul style="list-style-type: none"> • Limiter le plus possible la taille des zones de plein air racrées afin de réduire le bruit des tracteurs racleurs. 	
D/ Equipements peu bruyants : <ul style="list-style-type: none"> • Ventilateurs à haute efficacité, lorsque la ventilation statique n'est pas possible ou pas suffisante; • 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, convoyeurs pneumatiques), insonorisation des bâtiments.	✓
F/ Réduction du bruit : Limiter la propagation du bruit en intercalant des obstacles entre les émetteurs et les récepteurs.	✓

G.2.6.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 	L'aliment est accessible aux animaux en permanence et à volonté. La présence de matières grasses dans l'aliment permet de réduire la formation de poussière. L'ajustement de la ventilation permet de limiter les turbulences trop importantes.
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. 	La brumisation, utilisée sur P1 pour rafraîchir l'air en période de forte chaleur, permet également de réduire la concentration de poussières à l'intérieur du bâtiment d'élevage en projet, lors de son utilisation.
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.	X

G.2.7.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>	NC En raison de l'éloignement du site d'élevage des premières habitations, il n'est pas prévu un plan de gestion des odeurs systématique. Le fonctionnement des bâtiments existants n'a jamais engendré de nuisances olfactives. 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.
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 des bâtiments d'élevage en projet est situé à 580 m au Nord-Est du site
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. 	✓ Les surfaces d'élevage seront maintenues propres et sèches par les systèmes d'abreuvement anti-gaspillage et la collecte des effluents sur des tapis. Les déjections seront évacuées vers le hangar à fientes pour les deux bâtiments. Elles seront évacuées par convoyeurs convoyeurs. 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 pignon (ventilateurs) pour les deux bâtiments. Les effluents d'élevage seront compostés (un lot pourra être épandu en cas de non conformité, encadré par une étude spécifique).
C/ Optimiser les conditions d'évacuation de l'air par une ou	X

Descriptif des MTD	Situation de l'exploitant
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 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.	X
E/ Utiliser une ou plusieurs des techniques suivantes pour le stockage des effluents d'élevage : <ol style="list-style-type: none"> Couvrir le lisier ou les effluents d'élevage solides pendant le stockage; Choisir l'emplacement du réservoir de stockage en fonction de la direction générale du vent et/ou mesures pour réduire la vitesse du vent ; Réduire le plus possible l'agitation du lisier. 	X
F/ Traiter les effluents d'élevage par une des techniques suivantes : <ol style="list-style-type: none"> Digestion aérobie (aération) du lisier; Compostage des effluents d'élevage solides; Digestion anaérobie. 	✓
G/ Epannage des effluents d'élevage: <ol style="list-style-type: none"> Rampe à pendillards, injecteur ou enfouisseur pour l'épandage du lisier; Incorporation des effluents d'élevage le plus tôt possible. 	X

G.2.8.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.	X
C/ Stocker les effluents d'élevage solides dans un hangar.	✓
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.	X
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.	X
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.	X
MTD 16 - Concerne les installations de stockage de lisier	
MTD 17 - Concerne les installations de stockage de lisier	
MTD 18 - Concerne les installations de stockage de lisier	

Les fentes seront exclusivement stockées dans un hangar couvert et doté d'un sol imperméable.

G.2.9. 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.	X	Les fientes seront transportées vers le hangar prévu à cet effet depuis les 2 bâtiments.
B/ Digestion anaérobie des effluents d'élevage dans une installations de méthanisation.	X	
C/ Utilisation d'un tunnel extérieur pour le séchage des effluents d'élevage	X	
D/ Digestion aérobie (aération) du lisier	X	
E/ Nitrification-Dénitrification du lisier	X	
F/ Compostage des effluents d'élevage solides	✓	
MTD 20 - Epandage - Pas d'épandage des effluents		
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 - Pas d'épandage		

G.2.10. 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).

L'exploitant est soumis à la déclaration annuelle des émissions polluantes.

Cet outil pour estimer la réduction des émissions d'ammoniac par l'élevage projeté. Les deux cas suivants ont été comparés :

- Cas 1 : cas de l'EARL POULAILLER KOLLY, application du compostage des effluents d'élevage solides,
- Cas 2 : élevage standard équivalent.

Quantité totale émise à l'atmosphère par an de :	Cas 1 (EARL POULAILLER KOLLY)	Cas 2
Ammoniac (NH ₃)	3233 kg NH ₃ /an	11 680 kg NH ₃ /an
dioxyde d'azote (N ₂ O)	333 kg N ₂ O/an	674 kg N ₂ O/an
Méthane (CH ₄)	445 kg CH ₄ /an	1246 kg CH ₄ /an
Particules totales en suspension (TSP)	4441 kg TSP/an	4441 kg TSP/an
Particules en suspension (PM ₂₀)	4441 kg PM ₂₀ /an	4441 kg PM ₂₀ /an
Variation	L'application des MTD (dont compostage) induit une réduction des émissions totales d'ammoniac dans l'atmosphère de 72% par rapport à un élevage standard équivalent	

G.2.11. 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	✓
B/ Estimation, au moyen d'une analyse des effluents d'élevage visant à déterminer la teneur en azote total et en phosphore total.		
Dans le cadre de la valorisation des fientes en produit organique normalisé NF U 44-051 ou 42-001, l'exploitant réalisera une analyse de chaque lot sur les paramètres agronomiques, notamment la teneur des effluents en azote et en phosphore.		
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	✗
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	✓
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.		
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:		
<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. 		
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.		
NC		
En raison de l'éloignement des bâtiments 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.		

Descriptif des MTD	Fréquence	Situation de l'exploitant
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	✗
B/ Estimation à partir des facteurs d'émission	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. 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	✓
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	✓
C/ Consommation de combustible : Relevé, par exemple au moyen d'appareils de mesure appropriés, ou factures.	1 fois / an	✓
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	✓
E/ Consommation d'aliments : Enregistrement au moyen, par exemple, des factures ou des registres existants.	1 fois / an	✓
F/ Production d'effluents d'élevage : Enregistrement au moyen, par exemple, des registres existants.	1 fois / an	✓
La consommation en eau sera relevée régulièrement par l'exploitant à partir du compteur volumétrique, et sera consignée dans un registre.		
La consommation en électricité sera surveillée. Les factures seront conservées par l'exploitant.		
Les factures de consommation ou de livraison seront conservées afin de suivre la consommation.		
L'exploitant disposera de registre de suivi de son cheptel enregistrant les effectifs entrants, les effectifs sortants et les pertes de cheptel.		
L'exploitant suivra sur un registre la consommation d'aliment par les volailles.		
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 44-051 ou 42-001 et l'utilisation.		

G.2.12.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		
A/ Evacuation 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 : <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 	NC	<p>Les bâtiments d'élevage sont dotés de volières étagées. Les fientes seront collectées sur des tapis, puis convoyées (pour P1) ou transférées (pour P2) vers un hangar de stockage couvert réservé à cet effet.</p> <p>Le compostage des fientes permettant la production d'un fertilisant normalisé exporté, mis en place avec le projet permettra de réduire les émissions d'ammoniac.</p> <p>Les poules pondeuses auront accès à un parcours extérieur, un parcours distinct par bâtiment d'élevage.</p> <p>Les émissions d'ammoniac des bâtiments (existants et en projet) sont estimées à 2395 kg NH₃/an*, soit 0,049 kg NH₃/emplacement/an.</p> <p>*Ces émissions sont incluses dans le calcul des émissions totales présenté pour la MTD 23.</p>
B/ Dans le cas des systèmes sans cages :		
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 : <ul style="list-style-type: none"> — teneur élevée en matière sèche des effluents d'élevage; — système d'épuration d'air. 	NC	
1. Tapis de collecte des effluents d'élevage ou racleur (dans le cas d'une litière profonde avec fosse à effluents d'élevage).	NC	
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).	NC	
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).	NC	
4. Tapis de collecte des effluents d'élevage (dans le cas des volières).	✓	
5. Séchage accéléré de la litière utilisant l'air ambiant intérieur (dans le cas d'un sol plein avec litière profonde).	NC	
C/ Utilisation d'un système d'épuration d'air tel que : <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 	X	
MTD 32 – Concerne les poulets de chair		
MTD 33 – Concerne les canards		
MTD 34 – Concerne les dindes		

G.3.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 l'EARL POULAILLER KOLLY 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, traitement des effluents permettant ,
- Surveillance des émissions et tenue à jour d'un registre des consommations et paramètres de production,
- Gestion des déjections : valorisation par normalisation NF U 44-051 ou 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.

L'élevage de l'EARL POULAILLER KOLLY sera mené conformément aux conclusions sur les MTD.

CHAPITRE H. CONDITIONS DE REMISE EN ÉTAT DU SITE APRÈS CESSATION D'ACTIVITÉ

En cas de cessation d'exploitation du site par l'EARL POULLAILLER KOLLY, de manière préférentielle, l'exploitant recherchera un repreneur envisageant le même type d'exploitation afin de valoriser le site actuel.

L'avis de la commune et des propriétaires a été sollicité sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation.

Cf. Annexe 12, Avis du maire et des propriétaires

H.1. INFORMATION À L'ADMINISTRATION ET AU REPRENEUR

En cas d'intention de cessation d'activité de l'élevage de poules pondeuses plein-air de l'EARL POULLAILLER KOLLY, l'exploitant en informera le Préfet et le Maire trois mois au moins avant, à l'appui d'un mémoire de cessation d'activité. Ce document mentionnera le devenir du site (reprise 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.

L'EARL POULLAILLER KOLLY, étant l'exploitant du site, sera en mesure de transmettre à l'éventuel repreneur du site, les informations relatives à la situation environnementale et les usages successifs du site.

H.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.

H.2.1. EVACUATION DES CONSOMMABLES

Les consommables reposeraient principalement sur les poules pondeuses, l'aliment et les produits sanitaires.

Les poules seraient évacuées selon la filière de réforme usuelle en fn de bande. Les éventuels restes d'aliment seraient vendus à des élevages de volailles.

Les produits sanitaires non utilisés seraient repris par leur fournisseur.

H.2.2. EVACUATION DES DÉCHETS ET PRODUITS DANGEREUX

Les déchets et produits dangereux à éliminer en cas de cessation d'activité reposeraient sur : les fientes et les cadavres.

Les fientes suivraient la filière habituelle prévue, et seraient commercialisées comme amendement organique normalisé.

Les cadavres seraient éliminés selon la filière habituelle d'équarrissage.

H.3. GESTION DU BÂTIMENT ET DES MATÉRIELS

Dans le cas de la cessation définitive de l'activité, plusieurs mesures d'accompagnement seront mises en place afin de gérer les bâtiments et les matériels présents sur le site.

H.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 distribution de l'alimentation et de l'abreuvement,
- Les volières
- Le groupe électrogène.

H.3.2. BÂTIMENT

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 retirées, supprimant tout risque d'occupation illégale des locaux. Les matériaux seraient, dans ce cas, récupérés et recyclés selon les filières appropriées.

H.3.3. 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.

H.4. SURVEILLANCE DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT

H.4.1. 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.

H.4.2. FAUNE ET FLORE

Le bâtiment, s'il était laissé en place après cessation d'activité, serait clos pour éviter la pénétration de la faune sauvage, voire son endommagement par la végétation avant l'entrée dans les locaux du repreneur.

En cas de cessation sans reprise de l'activité, le bâtiment serait intégralement retiré selon les modalités précisées ci-avant. L'emprise du bâtiment serait restituée à la surface agricole ou à l'espace naturel qui le coloniserait progressivement.

H.4.3. SOL - EAU

Le sol des bâtiments d'élevage et du hangar à fientes sont 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 sanitaires) 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 et le stockage associé seront équipés 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.

L'EARL POULAILLER KOLLY aura pour activité l'élevage de poules pondeuses plein-air, reçues prêtes à pondre à 18 semaines pendant environ 57 semaines.

Les installations seront constituées :

- De deux bâtiments d'élevage équipés de sas sanitaires,
- D'un hangar à fientes commun,
- D'un local œufs,
- De plusieurs silos pour la préparation et le stockage de 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'Etat.

La base de données ARIA a été analysée pour les activités d'élevage de manière générale du 01/01/1992 au 31/08/2009 et une synthèse a été établie en octobre 2010. De même, cette base a été analysée pour les activités d'élevage de volailles et gibier à plumes relevant de la rubrique 2111 des installations classées du 01/01/1992 au 12/01/2015.

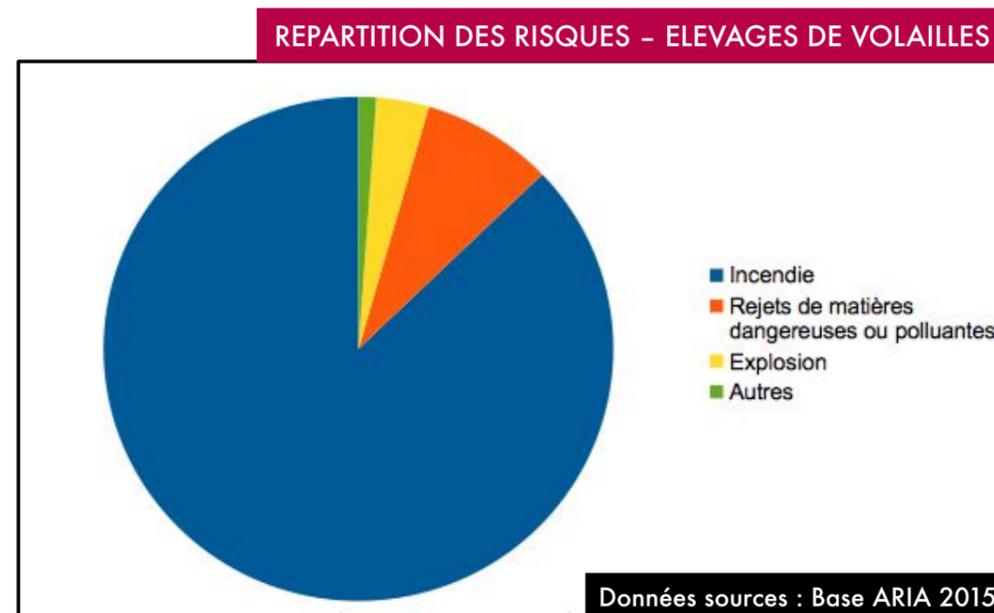
Ces paramètres ont permis de cibler les accidents intervenus sur des activités relativement comparables à celles de l'EARL POULAILLER KOLLY.

A.1.1.TROIS PRINCIPAUX TYPES D'ACCIDENTS

L'étude de l'accidentologie recense 2.686 accidents pour l'ensemble des élevages et 422 accidents pour les élevages de volailles. Elle met en évidence trois principaux types d'accidents.

Type de risques	Part du risque dans l'accidentologie	
	Tout type d'élevages	Elevages de volailles
Incendie	85%	93,8%
Rejets de matières dangereuses ou polluantes	16%	9%
Explosion	1%	3,6%
Autres	1%	1,2%

Nota : un même évènement a pu provoquer plusieurs accidents.



Plus des trois quarts des accidents sur les activités d'élevage de volailles, comparables à l'EARL POULAILLER KOLLY sont des incendies (près de 94%). Les rejets de matières dangereuses / polluantes constituent une part importante des accidents (9%). L'explosion est également un risque qui se distingue tout en demeurant très minoritaire (3,6%). 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 Besançon et d'Epenoy,
- **Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM)**. Dans le département du Doubs, la rédaction de ce document date de 2012.
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 MOYENNES

La station de Besançon enregistre des températures moyennes, et les données Météo France mesurées font état d'un été chaud (en moyenne 19,9°C en juillet) et d'un hiver plutôt froid (en moyenne 2,3°C en janvier).

A.2.1.2.VENTS RELATIVEMENT PEU SOUTENUS

Les phénomènes venteux sur la station de mesure météorologique d'Epenoy sont caractérisés par :

- 56,3 % des vents inférieurs à 4,5 m/s,
- 4,5 % des vents supérieurs à 8 m/s.

Les données météorologiques montrent l'absence de phénomènes venteux marqués.

A.2.1.3.INONDATIONS

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).

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs du Doubs, la commune de Gonsans n'est pas soumise au risque d'inondation de plaine.

A.2.1.4.INONDATIONS ET COULÉES DE BOUES

Une coulée de boue est le déplacement, généralement brutal, d'une couche superficielle de terre, à la suite d'orages ou d'averses violentes. Elle est due à la forte inclinaison du terrain et à la nature instable de cette couche superficielle du sol.

Le risque se traduit par l'irruption de coulées de boue (composées de terre, d'eau, voire de gravillons ou de grêlons) dans les habitations ou sur les voies publiques, selon un cheminement naturel parfois aggravé par les méthodes culturales, l'urbanisation anarchique ou un assainissement inadapté.

D'après le DDRM du Doubs, la commune de Gonsans n'est pas soumise au risque de coulées de boue.

A.2.1.5. 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 du Doubs indique que la commune de Gonsans n'est pas concernée par le risque de mouvement de terrain.

A.2.1.6. 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 kéraoniques, le département du Doubs est concerné par environ 28 jours de foudre par an.

La probabilité d'un impact sur le site est très faible mais peut toutefois se produire.



A.2.1.7. 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 DDRM du Doubs, le département se trouve en zone 3 : sismicité modérée.

A.2.1.8. MALVEILLANCE

Le bâtiment d'élevage en projet est éloigné des premiers tiers (> 500 m des habitations).

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 du Doubs recense les risques technologiques externes pour la commune de Gonsans.

A.2.1.9.1 Risque rupture de barrage ou de digue

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, la commune de Gonsans n'est pas concernée par le risque rupture de barrage ou de digue.

A.2.1.9.2 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). Certains silos sont également classés comme sensibles et relèvent de l'article 6 de l'arrêté du 29 mars 2004 qui définit les distances d'éloignement entre les capacités de stockage, tours de manutention et les habitations, immeubles, établissements recevant du public, voies de communication, voies ferrées, zones destinées à l'habitation.

D'après le DDRM du Doubs, la commune de Gonsans n'est pas concernée par un risque industriel.

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 du Doubs, la commune de Gonsans n'est pas concernée par le risque de transport de matières dangereuses.

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 (422 accidents sur 23 ans pour des installations d'activités similaires ou très proches d'élevages de volailles).

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 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 défektivité 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 CIS - Intervention en 8 mn environ - 9,3 km (commune de Bouclans)	C
Incendie généré par défektivité 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	Réserve incendie de 120 m ³ sur le site	C
Incendie généré par malveillance	Panneaux d'interdiction d'accès au public Bâtiments d'élevage équipés de portes fermant à clefs	Numéros d'urgence affichés à proximité du téléphone urbain et près de l'entrée du bâtiment : - le n° d'appel des sapeurs-pompiers : 18 ; - le n° d'appel de la gendarmerie : 17 ; - le n° d'appel du SAMU : 15 ; - le n° d'appel des secours à partir d'un téléphone mobile : 112.	C
Incendie généré par échauffement des fientes	Stockage des fientes pré-séchées, contrôle quotidien du hangar à fientes		E
Incendie généré par un groupe électrogène	Matériel conçu en respect de la réglementation Surveillance du bon fonctionnement et maintenance régulière du matériel		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 CIS - Intervention en 8 mn environ - 9,3 km (commune de Bouclans)	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 défectuosité 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

A.3.4.POLLUTION SOL/EAU

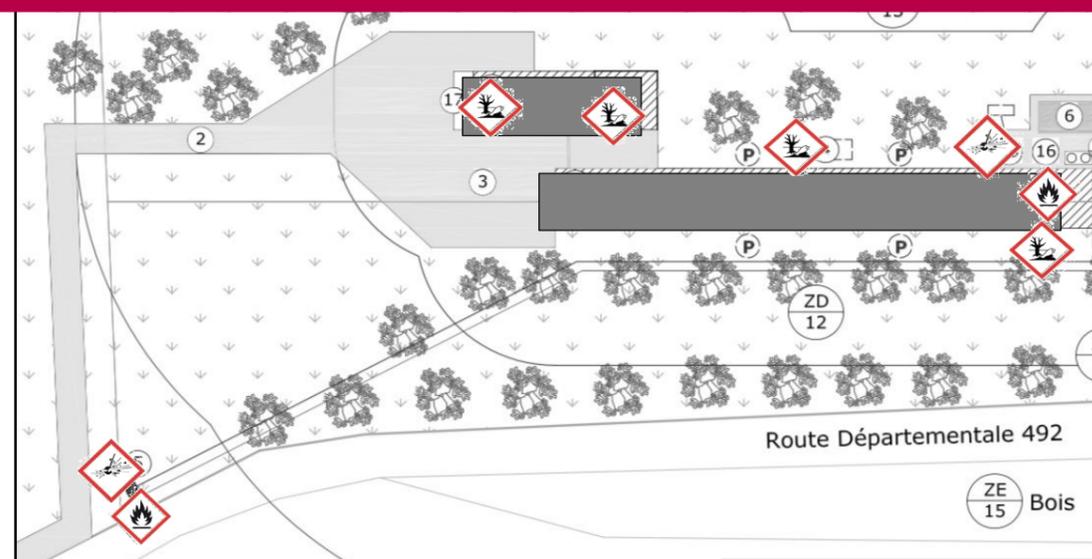
POTENTIELS DE DANGERS	MOYENS DE MAITRISE DU RISQUE (MMR) A LA SOURCE		PROBABILITE
	MOYENS SPECIFIQUES	MOYENS COMMUNS	
Pollution par épandage (défaillance du contenant, rupture canalisation) ou entraînement dû à une rupture de canalisation d'eau de produits dangereux par instabilité des sols	Stockage 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 CIS - Intervention en 8 mn environ - 9,3 km (commune de Bouclans)	D
Pollution par défaut d'étanchéité des bâtiments	Bâtiments et hangar conçus sur dalles étanches Contrôle régulier de l'étanchéité des dalles		E
Pollution par épandage accidentel de matières organiques (fientes)	Site maintenu propre 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 MOYENS SPECIFIQUES	PROBABILITE
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

A.3.6. LOCALISATION DES RISQUES

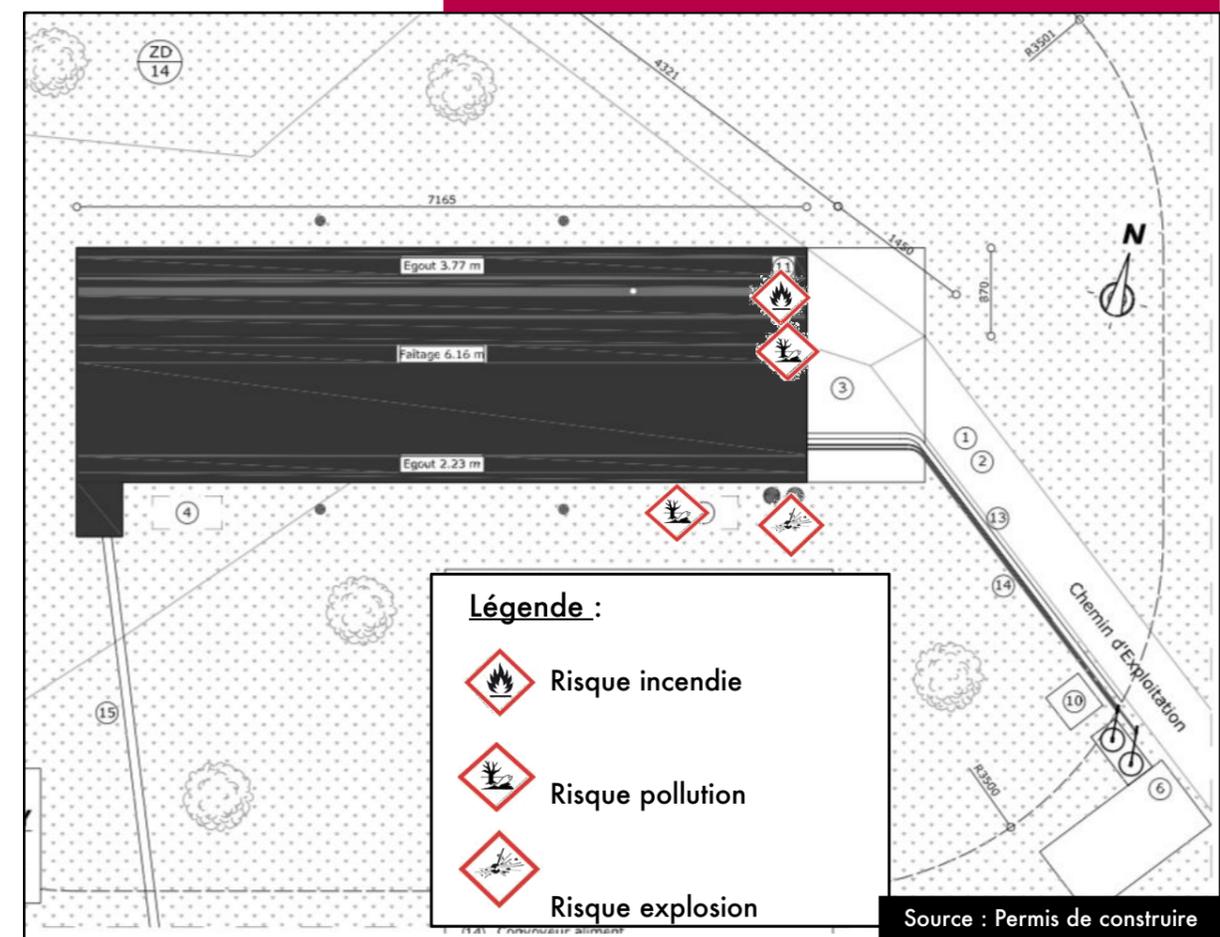
LOCALISATION DES ZONES À RISQUE BATIMENT EXISTANT ET HANGAR À FIENTES



Légende :

- Risque incendie
- Risque pollution
- Risque explosion

LOCALISATION DES ZONES À RISQUE BATIMENT PROJET



Légende :

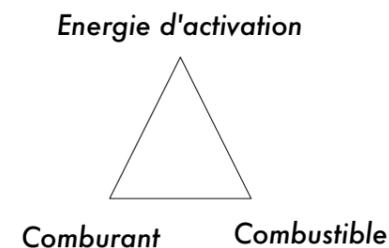
- Risque incendie
- Risque pollution
- Risque explosion

Source : Permis de construire

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 l'EARL POULAILLER KOLLY 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 panneaux sandwich en mousse polyuréthane notamment se présentent comme des combustibles.

B.2.1.1.2 Groupe électrogène

L'exploitation disposera d'un groupe électrogène de 45 kVA.

B.2.1.1.3 Equipements de l'élevage

Les différents équipements de l'élevage se présentent également comme des combustibles, à savoir :

- Système d'abreuvement (matières plastiques),
- Coupelles d'alimentation (matières plastiques),
- Tapis de collecte des fientes (matières plastiques).

B.2.1.1.4 Déjections

En raison de leurs caractéristiques, les fientes dans les bâtiments d'élevage et dans le hangar à fientes se présentent comme un combustible très lent.

B.2.1.1.5 Aliment stocké dans le silo

En raison de sa composition, l'aliment distribué aux animaux se présente comme un combustible, très lent.

B.2.1.1.6 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 l'EARL POULAILLER KOLLY est concerné par moins de 28 jours de foudre par an.

B.2.2.2.MALVEILLANCE

Le site est localisé à l'extérieur d'un bourg et éloigné de toute habitation.

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

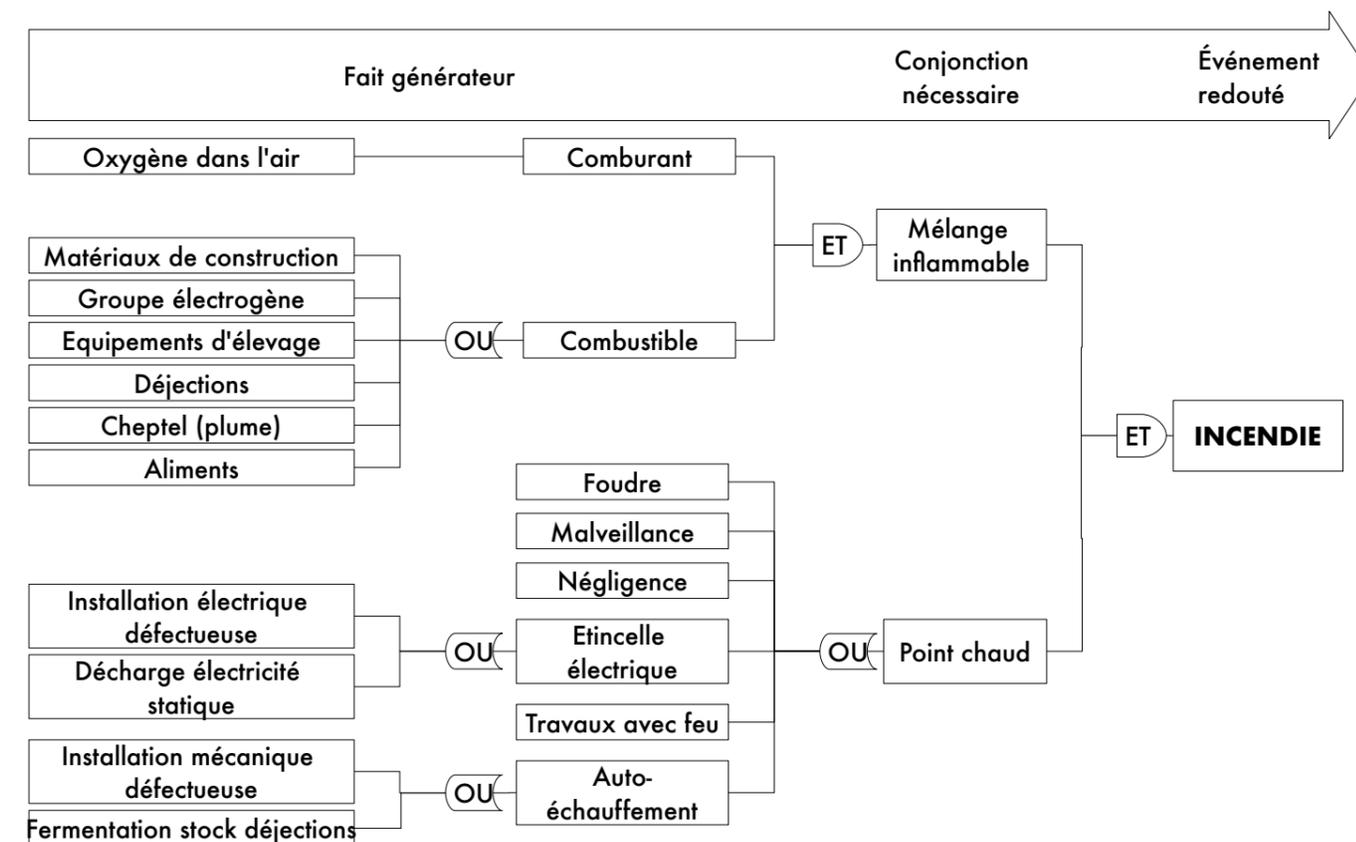
Plusieurs interventions d'entretien ou de mise en place de matériel nécessitent l'emploi de feu (chalumeau, poste à souder). Ces interventions peuvent être réalisées par le personnel habilité de l'établissement mais également par des prestataires extérieurs.

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 l'EARL POULLAILLER KOLLY 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 l'EARL POULLAILLER KOLLY repose sur les éléments suivants :

- Au sein du bâtiment d'élevage, les combustibles recensés sont les matériaux de construction (mousse polyuréthane...), les équipements de l'élevage (système abreuvement, système d'alimentation) 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.

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. La présente étude de dangers développe les scénarios incendie suivants :

- Incendie du bâtiment d'élevage existant, bâtiment présentant les dimensions les plus importantes.
- Incendie du bâtiment projet.

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 l'EARL POULAILLER KOLLY 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 :

$$D_{eq} = 4 X (\text{Surface de la Nappe} / \text{Périmètre de la nappe}).$$

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

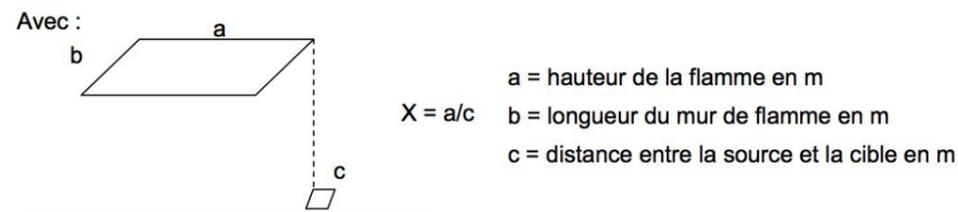
Les valeurs de transmissions atmosphériques seront comprises entre 0 et 1 (1 étant la valeur correspondant au corps noir).

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 :

$$F_v = \frac{1}{2\pi} \cdot \left(\frac{X}{\sqrt{1+X^2}} \cdot \text{Arctg} \left(\frac{Y}{\sqrt{1+X^2}} \right) + \frac{Y}{\sqrt{1+Y^2}} \cdot \text{Arctg} \left(\frac{X}{\sqrt{1+Y^2}} \right) \right)$$

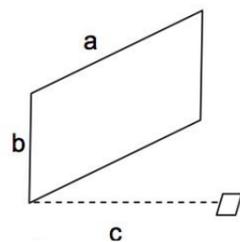


Considérant une surface élémentaire orientée perpendiculairement au plan émetteur, le facteur (F_h) est calculé par la formule suivante :

$$F_h = \frac{1}{2\pi} \cdot \left(\text{Arctg} \left(\frac{1}{Y} \right) - A \cdot Y \cdot \text{Arctg}(A) \right)$$

Avec :

$$X = a/b ; \quad Y = c/b ; \quad A = \frac{1}{\sqrt{X^2 + Y^2}}$$



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 EXISTANT

Le bâtiment d'élevage existant, est enflammé par une source d'ignition. L'incendie se propage à l'ensemble du bâtiment d'élevage.

Ce bâtiment est assimilé à un rectangle de longueur 135 m et de largeur 14,72 m.

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
Polyester	Abreuvement	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, il apparaît raisonnable de considérer une vitesse moyenne de combustion de **30 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

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/m^2 , 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 au bâtiment d'élevage existant, entraîne les résultats suivants :

- **Diamètre équivalent : 14,72 m,**
- **Hauteur de flammes : 14,15 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/m^2 , 5 kW/m^2 et 8 kW/m^2 :**

- **d8kW = 4,5 m (Zone Z1)**
- **d5kW = 13 m (Zone Z2)**
- **d3kW = 24 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.

B.4.3.3. INTENSITÉ DE L'INCENDIE DU BÂTIMENT D'ÉLEVAGE PROJET

Le bâtiment d'élevage projet, est enflammé par une source d'ignition. L'incendie se propage à l'ensemble du bâtiment d'élevage.

Sur la même méthode, l'application des formules de calculs précédemment évoquées, appliquées au bâtiment d'élevage en projet, entraîne les résultats suivants :

- **Diamètre équivalent : 23,15 m,**
- **Hauteur de flammes : 19,38 m.**

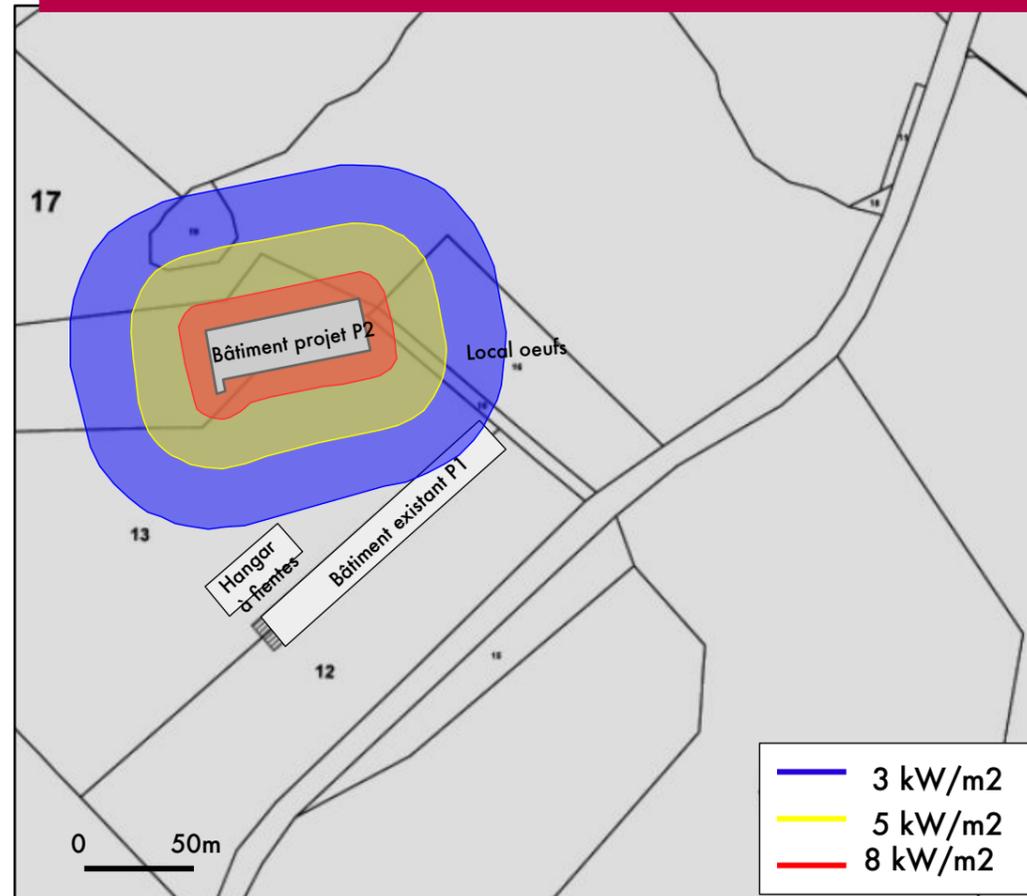
Les flux thermiques liés à ce scénario ont été calculés et mettent en évidence **les distances atteintes par des flux respectifs de 3 kW/m^2 , 5 kW/m^2 et 8 kW/m^2 :**

- **d8kW = 5,72 m (Zone Z1)**
- **d5kW = 16,6 m (Zone Z2)**
- **d3kW = 29,51 m (Zone Z3)**

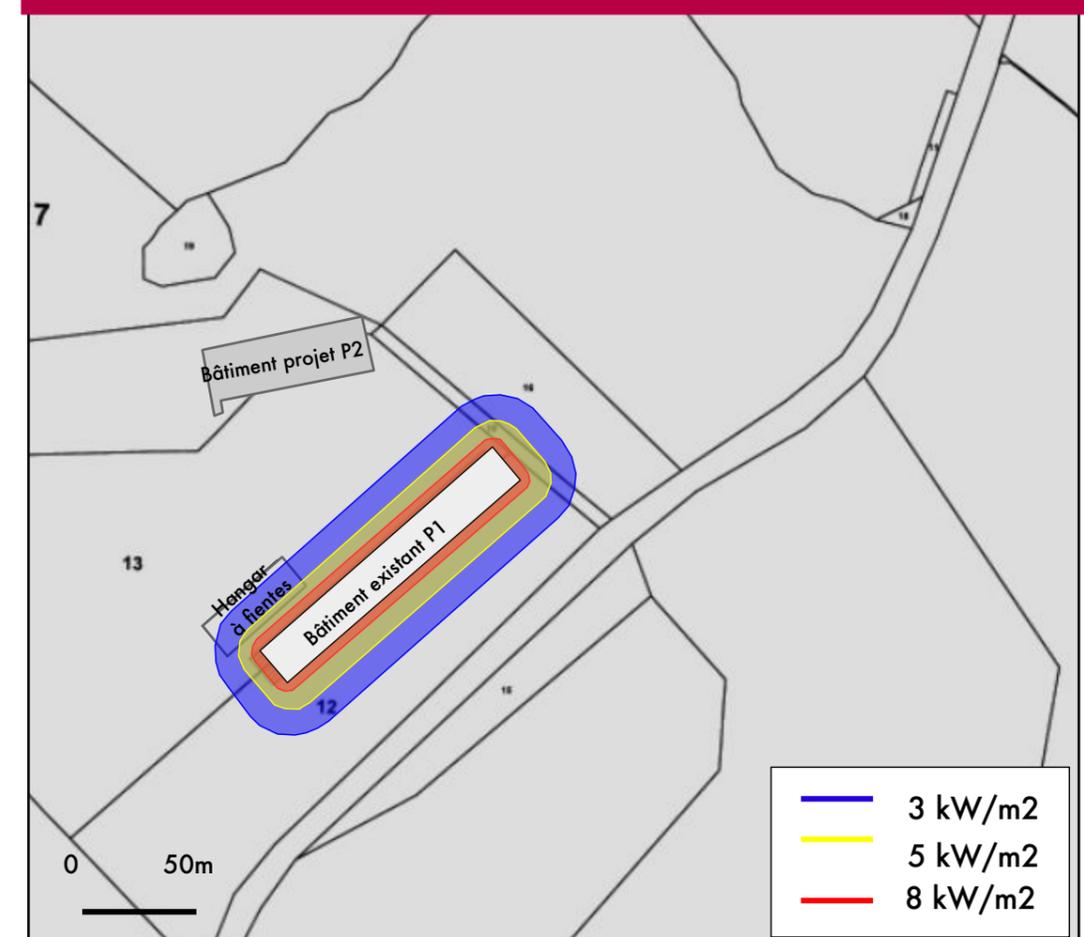
Les résultats sont donnés pour un feu ouvert, c'est à dire sans tenir compte de la présence des parois et en supposant l'absence de toute intervention. Ils sont, de ce fait, majorants.

Les mesures de prévention mises en œuvre sur le site présentées ci-avant permettent de minimiser le risque incendie.

REPRESENTATION DES FLUX THERMIQUES - INCENDIE DU BÂTIMENT D'ÉLEVAGE PROJET



REPRESENTATION DES FLUX THERMIQUES - INCENDIE DU BÂTIMENT D'ÉLEVAGE EXISTANT



D'après cette représentation graphique, en cas d'incendie du bâtiment d'élevage existant :

- **Le flux thermique de 8 kW/m² (seuil des effets domino), n'affecterait aucun autre bâtiment, et ne sortirait pas des limites du site,**
- **Le flux de 5 kW/m² (seuil des effets irréversibles) affecterait une partie du hangar à fientes, sans sortir des limites du site**
- **Le flux thermique de 3 kW/m² affecterait le hangar à fientes et le local œufs, sans sortir des limites du site.**

D'après cette représentation graphique, en cas d'incendie du bâtiment d'élevage en projet :

- **Les flux thermiques de 8 kW/m² (seuil des effets domino et de 5 kW/m² (seuil des effets irréversibles) n'affecteraient aucun autre bâtiment, et ne sortiraient pas des limites du site,**
- **Le flux thermique de 3 kW/m² affecterait le local œufs et le bâtiment d'élevage existant, sans sortir des limites du site.**

B.4.3.4.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 existant et 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 et des bâtiments existants ont été choisis pour leur résistance au feu, entre autres caractéristiques techniques.

B.4.4.2.MOYENS INTERNES DE PROTECTION

Les bâtiments d'élevage sont équipés 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, depuis la RD 492, la voie privée permettant d'accéder à la salle d'élevage existante de 5m de large (> 3m), stabilisée (résistance > 160 kN). Dans le cadre du projet, la voie d'accès à la nouvelle salle d'élevage présentera les mêmes caractéristiques.

Les vannes de coupure (électricité) sont installées à l'entrée des bâtiments dans un boîtier sous verre dormant correctement identifié (pas de gaz, pas de carburant excepté le groupe électrogène).

Le site dispose d'une réserve incendie souple de 120 m³. Afin d'être aisément accessible et mobilisable par le Service de Défense Incendie et de Secours, la réserve est située à moins de 40 m des bâtiments en bordure d'aire stabilisée.

D'après la note technique du 17/01/2019 relative aux moyens alternatifs de défense extérieure contre l'incendie des bâtiments d'élevage relevant de la législation des ICPE, les besoins en eau à partir d'une citerne souple à considérer sont :

$$P1 : 1987 \text{ m}^2$$

$$\text{Soit } 30 \text{ m}^3 + 44,61 \text{ m}^3 (3 \text{ m}^3/\text{tranche de } 100 \text{ m}^2 \text{ au delà de } 500 \text{ m}^2 = \underline{74,61 \text{ m}^3})$$

Pour la défense incendie, les installations de l'EARL POULAILLER KOLLY seront équipées d'extincteurs, adaptées à la nature du risque :

- Extincteurs CO₂ de 2 à 6 kg à proximité des armoires électriques,

- Extincteurs à poudre polyvalente de 6 kg à proximité du groupe électrogène, des stockages de gaz et de la cuve de fuel,
- Extincteurs à eau pulvérisée à chaque extrémité du bâtiment.

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 :	CIS
Localisation :	BOUCLANS
Coordonnées téléphoniques :	Appel d'Urgence : 18
Distance centre d'intervention - site :	9,3 km
Temps d'intervention :	Environ 8 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 (8 kW/m²), des effets létaux (5 kW/m²) et le seuil des effets irréversibles sur la santé humaine (3kW/m²) en cas d'incendie d'un bâtiment d'élevage, s'inscrivent dans les limites de propriété.

En cas d'incendie des bâtiments d'élevage, le seuil des effets domino n'atteindrait aucun autre bâtiment. Il semble donc possible de considérer que l'incendie ne se propagerait pas.

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 sur le bâtiment le plus grand, 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 l'EARL POULAILLER KOLLY 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 d'un 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.

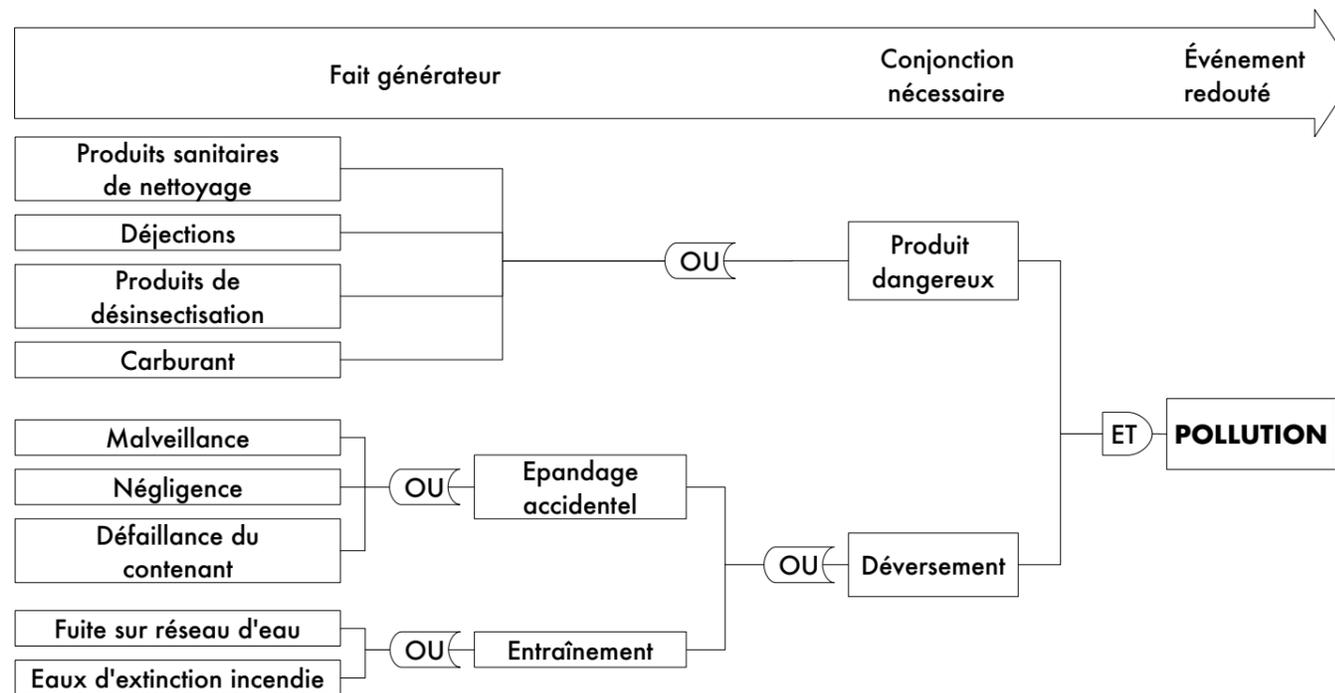
C.2.2.2. ENTRAÎNEMENT

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 l'EARL POULLAILLER KOLLY 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 l'EARL POULLAILLER KOLLY 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 les silos,
- Gaz de décomposition des hydrocarbures.

D.2.1.2. COMBURANTS

Le comburant omniprésent sur le site est l'oxygène de l'air.

D.2.2. POINT CHAUD

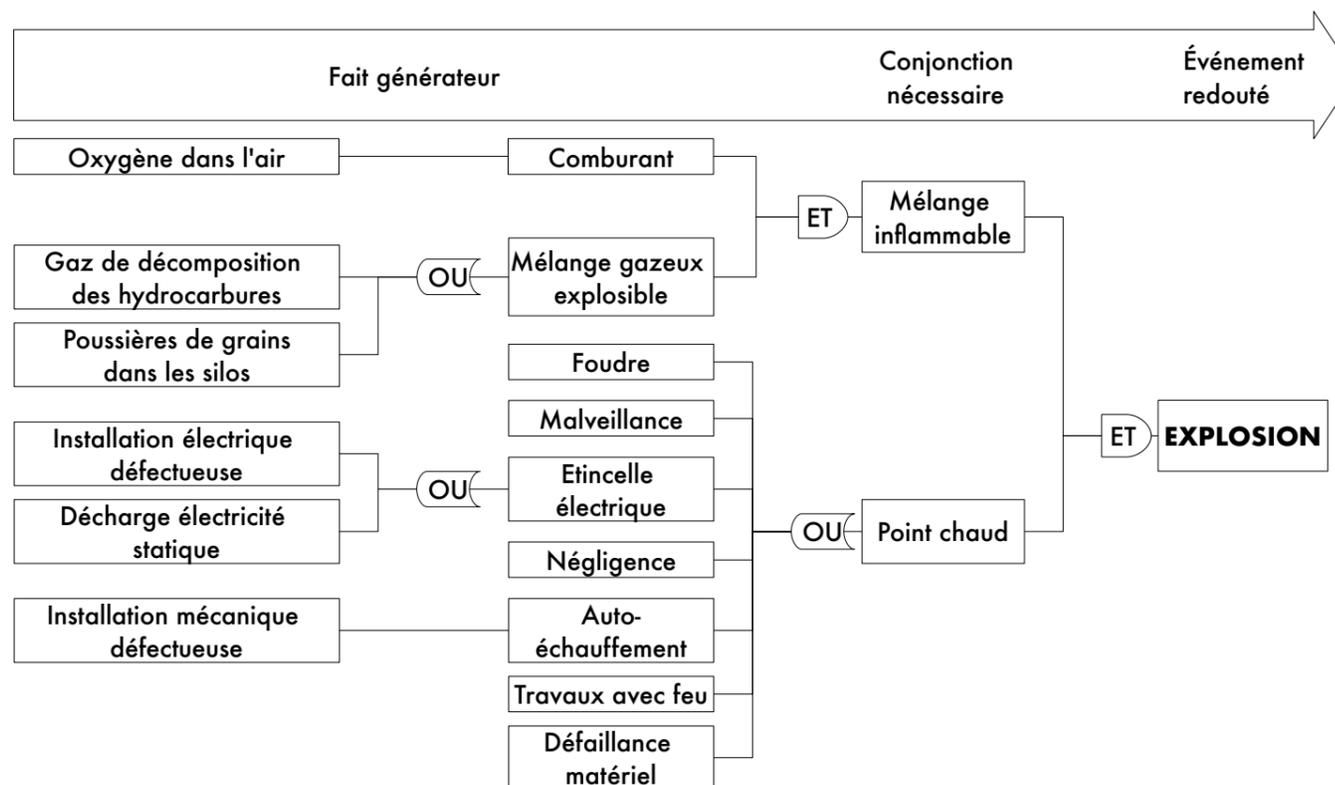
La présence d'un point chaud sur le site peut être liée à plusieurs sources.

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 l'EARL POULLAILLER KOLLY 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 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'Étude 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 ».

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.

L'EARL POULLAILLER KOLLY spécialisé dans l'élevage de poules pondeuses, constitue donc une cible potentielle pour des développements et des propagations de salmonelles.

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.

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

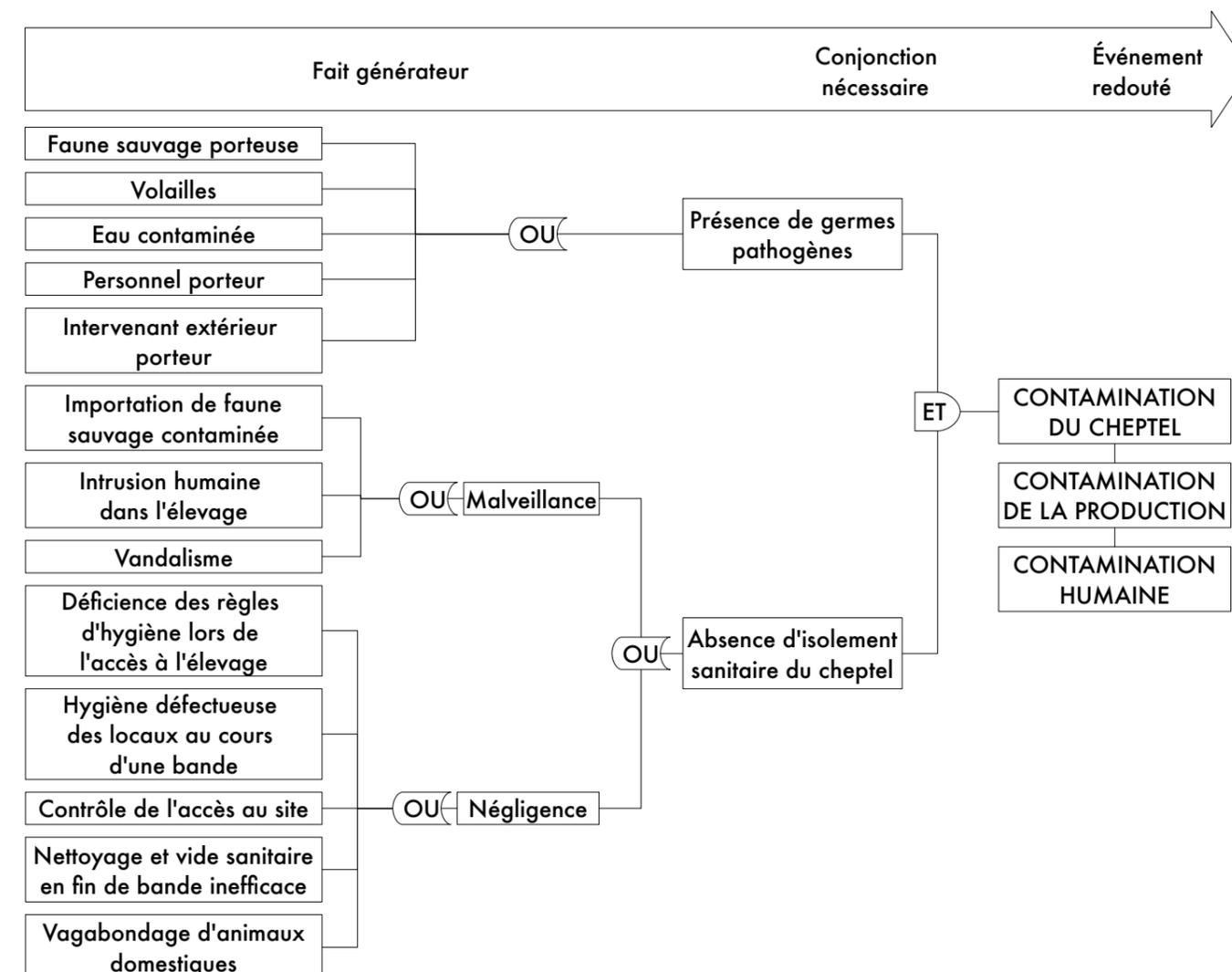
La transmission interhumaine sur le mode oro-fécal, liée à une défaillance des mesures d'hygiène, n'est pas rare.

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 l'EARL POULAILLER KOLLY 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).

Le **25 novembre 2015**, un foyer de grippe aviaire H5N1 est détecté dans une basse-cour à Biras en Dordogne où 22 poulets et poules succombent.

Le **30 novembre 2015**, le ministère de l'Agriculture annonce « la présence » de souches de la grippe aviaire dans deux élevages de canards et oies à Domme et Saint-Paul-la-Roche (Dordogne).

Le **2 décembre 2015**, à la suite de la découverte de nouveaux cas de grippe aviaire, le préfet de Dordogne fait abattre 14.000 canards et 1.000 oies.

Le **3 décembre 2015**, interdiction d'exporter les oiseaux vivants et œufs à couver depuis la Dordogne vers l'UE et les pays tiers ainsi que restriction de transports en France. Plusieurs pays dans le monde dont le Japon cessent d'importer de la volaille française et ses produits comme le foie gras.

Les **7, 9 et 10 décembre 2015**, découverte de nouveaux foyers dans le Sud-Ouest (Landes, Dordogne, Haute-Vienne, Gers).

Le **22 décembre 2015**, le ministre de l'Agriculture annonce que la grippe aviaire est « sous contrôle » et ne se transmet pas à l'homme.

Le **14 janvier 2016**, le ministère de l'Agriculture annonce que les élevages du Sud-Ouest devront gérer leur production pendant plusieurs mois afin d'éradiquer définitivement la maladie.

Le **8 février 2016**, paraît un arrêté ministériel, modifié le **15 juillet 2016**, visant à renforcer les mesures de biosécurité en élevages avicoles, s'appliquant sur tout le territoire national. Cet arrêté impose aux éleveurs de suivre une formation d'une journée, de rédiger et mettre en place un plan de biosécurité en élevage et de déclarer les mises en place de volailles.

Le **17 mai 2016**, canards et oies commencent à faire leur retour dans les exploitations des 18 départements du Sud-Ouest.

Juillet 2016, plusieurs élevages sont à nouveau infectés par la grippe aviaire dans le Sud-Ouest. Les animaux sont abattus.

Le **17 novembre 2016**, le risque de grippe aviaire est réévalué de « négligeable » à « élevé » dans certaines régions de France, après la découverte de cas hautement pathogènes dans des pays voisins.

Le **28 novembre 2016**, un cas de grippe aviaire H5N8 hautement pathogène est confirmé chez des canards sauvages dans le Pas-de-Calais.

Le **2 décembre 2016**, plusieurs foyers sont détectés dans le Sud-Ouest, d'abord dans le Tarn puis dans le Gers, les Hautes-Pyrénées et le Lot-et-Garonne.

Le **5 décembre 2016**, un arrêté ministériel passe en risque « élevé » vis-à-vis de l'influenza aviaire H5N8 tout le territoire métropolitain et impose le confinement des volailles ou la pose de filet.

De **janvier à mars 2017**, le gouvernement lance une politique d'abattage massif et préventif de palmipèdes dans le Sud-Ouest pour tenter d'enrayer l'épizootie. Au total, près de 4 millions de canards et d'oies seront abattus.

Le **31 mars 2017**, le ministre de l'agriculture impose, par arrêté, 6 semaines de vide sanitaire (jusqu'au 28 mai 2017) et des mesures de biosécurité pendant 1 an pour les communes des départements du Sud-Ouest (Gers, Haute-Garonne, Landes, Pyrénées-Atlantiques et Hautes-Pyrénées).

Le **5 mai 2017**, le gouvernement annonce la fin de l'épidémie de grippe aviaire dans les élevages de canards du Sud-Ouest. Les niveau de risque est de nouveau qualifié de « négligeable » sur l'ensemble du territoire de la France métropolitaine par arrêté.

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 l'EARL POULAILLER KOLLY 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.

Le devenir des cadavres sera sollicité auprès du Préfet.

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 des bâtiments. 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 quantifiée 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				
		5	10	15	20	25
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 l'EARL POULAILLER KOLLY, 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, inacceptable. 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	B - 4	3 : Mineur
Incendie généré par une réaction exothermique (stockage ou le mélange de produits incompatibles)		E - 1	1 : Mineur
Incendie généré par une cigarette		B - 4	3 : Mineur
Incendie généré par une intervention de maintenance (soudure...)		B - 4	3 : Mineur
Incendie généré par défaut d'étanchéité des installations électriques		B - 4	3 : Mineur
Incendie généré par défaut d'étanchéité du matériel alimenté en électricité (matériel informatique, ventilation, moteurs)		B - 4	3 : Mineur
Incendie généré par malveillance		B - 4	3 : Mineur
Incendie généré par échauffement du fumier ou de la paille		E - 1	1 : Mineur
Incendie généré par le groupe électrogène		E - 1	1 : Mineur
Incendie généré par décharge d'électricité statique en atmosphère poussiéreuse (silos)		B - 4	3 : Mineur

F.4.2. EXPLOSION

Potentiel de danger	Gravité	Probabilité	Classement
Explosion d'un silo lié à la foudre	Modéré - 1	E - 1	1 : Mineur
Explosion induite par la poussière (poussière lors du broyage de la paille, poussières de grains dans un silo)		C - 3	3 : Mineur
Explosion par défaut d'étanchéité des installations électriques		D - 2	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	2 : Mineur
Pollution par défaut d'étanchéité du bâtiment d'élevage		E - 1	1 : Mineur
Pollution par épandage accidentel de matières organiques (fientes)		E - 1	1 : Mineur
Pollution par entraînement de produits dangereux ou de matières organiques		E - 1	1 : Mineur

F.4.4. AUTRES

Potentiel de danger	Gravité	Probabilité	Classement
Crise sanitaire	Modéré - 1	C - 3	3 : Mineur
Altération des canalisations, défaut d'eau liée à de faibles températures		E - 1	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 l'EARL POULAILLER KOLLY.

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 de Novillars	03 81 60 58 00
Intoxication appel d'urgence	147

Globalement, les installations de l'EARL POULLAILLER KOLLY 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.