

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UN ELEVAGE DE POULES PONDEUSES

Présenté par :
L'EARL LACROIX
08400 LIRY

Décembre 2014

Réalisé par Emilie FOUAN

avec la participation de : Martin BRICHOT, Plan d'épandage
Sandrine BOSSU, Intégration paysagère

DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER

EARL LACROIX
Julien, Monique et Dominique LACROIX
2 rue de l'Eglise
08400 LIRY

Monsieur le Préfet,

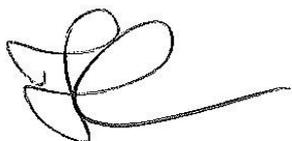
Nous, soussignés Julien, Monique et Dominique LACROIX, cogérants de l'EARL LACROIX à LIRY, demandons par la présente, l'autorisation d'exploiter un atelier avicole sur la commune de MONTHOIS (référence cadastrale ZN01) de 41 000 animaux équivalents (rubrique 2111-A et 3660-A de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement), conformément à l'étude d'impact ci-jointe.

Le permis de construire a déjà été accepté et une partie des travaux est effectuée (annexe 1). L'exploitation était jusqu'alors soumise à déclaration pour l'atelier avicole sous la rubrique 2111-DC de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Préfet, l'assurance de notre considération distinguée.

Fait à LIRY,
Le 15 Avril 2014

Julien LACROIX



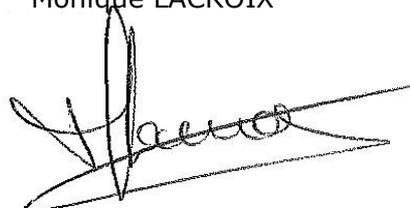
Cogérant
de l'EARL LACROIX

Dominique LACROIX



Cogérant
de l'EARL LACROIX

Monique LACROIX



Cogérant
de l'EARL LACROIX

DEMANDE DE DEROGATION

EARL LACROIX
Julien, Monique et Dominique LACROIX
2 rue de l'Eglise
08400 LIRY

Monsieur le Préfet,

Nous, soussignés Julien, Monique et Dominique LACROIX, cogérants de l'EARL LACROIX sise à LIRY, demandons par ce courrier, une dérogation pour les échelles de plan qui restent plus petites que celles demandées.

Plan du plan cadastral :

Echelle demandée 1/200^{ème}

Echelle fournie : 1/1 500^{ème}

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Préfet, l'assurance de notre considération distinguée.

Fait à LIRY,
Le 15 Avril 2014

Julien LACROIX



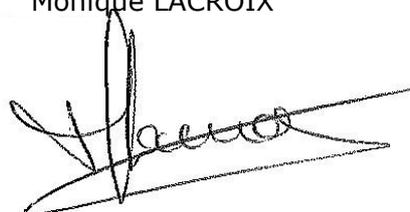
Cogérant
de l'EARL LACROIX

Dominique LACROIX



Cogérant
de l'EARL LACROIX

Monique LACROIX



Cogérant
de l'EARL LACROIX

RESUME

PRESENTATION DU PROJET

• Situation actuelle

L'EARL LACROIX est une exploitation familiale sur la commune de LIRY comprenant Dominique, Monique LACROIX et leur fils Julien.

Ils exploitent 221,48 ha en polyculture, un atelier de 29 900 poules pondeuses, un atelier de fabrication d'aliment et d'huile de colza.

• La fabrique d'aliment

La fabrique d'aliment a été mise en place en 2003 pour valoriser les céréales issues de l'exploitation (blé et maïs grain). Le volume produit à l'année est de 1 300 t.

Le bâtiment poules pondeuses se situe à l'extérieur du village sur la commune de MONTHOIS. Il se compose en deux parties :

- 21 900 poules pondeuses et système volière.
- 8 000 poules pondeuses en système caillebotis traditionnel.

Les deux bâtiments sont reliés par un local de tri, mise en palettes et stockage des œufs.

SITUATION PROJETEE

Le but est de passer les 8 000 poules pondeuses actuellement sur caillebotis en système volière avec 19 100 poules pondeuses pour, d'une part répondre à la charte sanitaire (récupérer les eaux de nettoyage du bâtiment,...) et d'autre part, augmenter la production.

Au total, le bâtiment comptera 41 000 poules pondeuses tout en système volière, soit 4 186 m² (dont 200 m² de stockage de fientes).

La fabrique d'aliment produira alors 1 800 t/an.

• Plan du projet

N° site	N° bâtiment	Commune	Destination avant projet	Destination après projet
1	1	LIRY	Local phyto sanitaire / dalle de remplissage	
	2	LIRY	Stockage grain et matériel	
	3	LIRY	Matériel	
	4	LIRY	Fabrique d'aliment et huile de colza	
	5	LIRY	Stockage ammonitrate	
	6	LIRY	Stockage grain	
	7	LIRY	Stockage divers et bureau	
2	8	MONTHOIS	29 900 poules pondeuses	41 000 poules pondeuses

LES IMPACTS DE L'ENTREPRISE SUR L'ENVIRONNEMENT

• Impact sur les sites

L'élevage est implanté dans une zone rurale essentiellement agricole. Le bâtiment poules pondeuses se situe à 950 m des premières habitations tiers. Les bâtiments de fabrication d'aliment et d'huile de colza se situent dans le village de LIRY à 45 m des premières habitations. Il n'y a pas de modification de ces bâtiments.

Le bâtiment poules pondeuses est déjà bien intégré dans le paysage : couleur, matériaux, haie,... L'extension du bâtiment respectera les mêmes couleurs et matériaux.

• Impact sur l'eau

Les eaux pluviales sont canalisées le long des bâtiments sans avoir été souillées par les animaux, ni par les effluents d'élevage ou les eaux usées ou les hydrocarbures.

Les risques de pollution des eaux sont très faibles, d'autant que les fientes sont stockées dans des bâtiments bétonnés, couverts et entièrement fermés. Toutes les eaux souillées des dalles bétonnées sont récupérées dans une fosse.

Les épandages sont réalisés selon les recommandations du plan d'épandage en tenant compte de l'aptitude à l'épandage des parcelles et des besoins des cultures.

Les fientes et les eaux usées sont enfouies dans les 24 heures après l'épandage sur sol nu. L'épandage se fait avec un épandeur équipé d'une table d'épandage pour une meilleure répartition. Le plan d'épandage a été défini sur les communes de AURE, GRANDPRE, LIRY, MONTHOIS, MONT SAINT MARTIN, SEMIDE, SUGNY et SOMMEPY (51).

En tenant compte des zones d'exclusion (terres proches des points d'eau, cours d'eau, zones d'habitation,...), la surface d'épandage est de 191 ha. Avec 615 t de fientes et 84 m³ d'eaux de lavage par an à épandre, cela fait 97 kg d'N/ha SAU (108,3 kg d'N/ha de surfaces réceptrices par an).

Cette pression est largement en dessous de la réglementation actuelle de 170 kg d'azote total organique/ha de SAU. Ainsi, les exploitants peuvent encore pratiquer des apports azotés nécessaires au démarrage de certaines cultures sans dépasser les doses maximales d'azote, toutes origines confondues fixées par la réglementation.

Le plan d'épandage est suffisamment dimensionné pour gérer convenablement la fertilisation azotée et phosphorée de l'exploitation, conformément à la réglementation.

Les cuves de stockage de fioul situées sur le site 1 possèdent un bac de rétention. Un local phytosanitaire avec une dalle de remplissage se situe également sur le site 1.

• Les déchets

Les déchets banals type carton, papier, verre sont collectés par les ordures ménagères.

Les bidons en plastique de produits phytosanitaires, complément alimentaire,... sont repris par la coopérative. L'EARL possède un local phytosanitaire sur le site 1.

Les cadavres d'animaux sont stockés dans un congélateur et évacués par une société d'équarrissage.

• Impact sur la circulation routière

La circulation engendrée par l'élevage est relativement faible. L'accessibilité des bâtiments est facilitée car il se trouve le long d'une route départementale.

• Impact sur le bruit

Les bruits liés à l'activité sont assez faibles. Pour les sites 1 et 2, les niveaux sonores perçus par les habitations les plus proches ne dépassent pas les limites réglementaires.

Pour le site 1, les bruits produits ne seront pas modifiés, la fabrique d'aliments fonctionnera plus longtemps. Pour le site 2, les nuisances sonores actuelles ne seront pas dégradées.

- ➔ Plus de travaux la nuit (attrapage des poules).
- ➔ Plus de curage annuel mais en tapis qui évacue les fientes deux fois par semaine.
- ➔ Plus de camion pour approvisionner les bâtiments en poules et aliment et plus de passage de tracteur car il n'y aura plus de fientes à épandre.

• Impact sur les odeurs

Etant donné qu'il n'y aura plus de curage annuel, les odeurs sont surtout perceptibles lors de l'épandage des fientes. Les épandages se font sur des parcelles éloignées des habitations par temps calme et frais.

Les fientes sont enfouies dans les 24 heures après l'épandage sur sol nu, ce qui limite la propagation des odeurs. De plus, une distance de 100 m des habitations a été prévue pour réduire les nuisances olfactives.

• Impact sur la faune et la flore

Le stockage des fientes se fait dans des bâtiments fermés. L'épandage des fientes n'aura pas d'impact négatif sur la faune et la flore car il a été tenu compte des zones sensibles dans la détermination de l'aptitude des parcelles à l'épandage.

Le projet d'extension du bâtiment n'a pas d'effet négatif sur le patrimoine architectural. Aucun monument classé ne se situe dans le rayon des 500 m réglementaires.

Une ZNIEFF est présente sur les communes de Liry et Aure. Elles ne sont pas concernées pour le plan d'épandage.

Par contre une parcelle de Grandpré est concernée par la Zone Natura 2000 site 209. C'est une zone issue de la directive oiseaux.

Cette parcelle est une terre labourable, l'Etude d'Incidence, détaillée dans l'étude montre que le projet n'a pas d'impact négatif sur la Zone Natura 2000.

• **Impact sur la santé**

Les animaux sont suivis au niveau sanitaire. Des tests sont réalisés régulièrement dans le bâtiment. L'élevage répond à la charte sanitaire réglementée par la DDCSPP.

Un vide sanitaire est réalisé entre chaque bande, soit une fois par an.

• **Etude des dangers**

Les risques d'explosion et d'incendie sont faibles car il n'y a pas de stockage de gaz ou d'hydrocarbure sur le site 2. L'installation électrique a été refaite en 2012 par un professionnel. Des alarmes en cas de problème électrique ont été installées et le seront également dans le projet.

Le service incendie le plus proche est celui de MONTHOIS, à 2,5 km du projet. Une réserve incendie de plus de 120 m³ se situe sur le site 2 à proximité du bâtiment.

Des extincteurs sont à disposition sur les sites 1 et 2.

Les éleveurs suivent un protocole sanitaire strict et alertent les services vétérinaires en cas de problème.

Les risques de pollution sont faibles.

• **Notice d'hygiène et de sécurité**

Un sas sanitaire existe dans le bâtiment actuel. Des tenues adéquates sont portées dans l'élevage. Les éleveurs suivent un protocole de dératisation.

• **Les meilleures techniques possibles**

L'EARL LACROIX réalise son projet pour être plus performant au niveau technique.

Par exemple, les fientes sont partiellement séchées avant d'être acheminées dans un bâtiment clos, deux fois par semaine. Cette procédure permet de limiter les rejets azotés.

Une bonne ventilation permet d'améliorer les conditions sanitaires et de réduire la consommation d'aliment.

Les bâtiments sont équipés d'un compteur d'eau pour prévenir d'éventuels problèmes.

Des pipettes pour l'abreuvement évitent le gaspillage de l'eau.

CONCLUSION

L'augmentation du nombre de poules pondeuses n'engendre pas d'impact négatif sur le milieu. Tout est mis en œuvre pour limiter les nuisances.

SOMMAIRE

1	ETUDE D'IMPACT	10
1.1	Présentation de l'état initial de l'exploitation et du site	10
1.1.1	Présentation de l'exploitation	10
1.1.1.1	Identification	10
1.1.1.2	Historique	10
1.1.1.3	Les productions	10
1.1.2	Présentation du site.....	13
1.1.3	Le milieu naturel	13
1.1.3.1	Le paysage et son relief	13
1.1.3.2	Les sols	14
1.1.3.3	Le réseau hydrique.....	15
1.1.3.4	Le climat.....	15
1.1.3.5	La faune et la flore	15
1.1.3.6	Le milieu humain	24
1.2	Présentation du projet et de ses effets prévisibles sur l'environnement	24
1.2.1	Présentation du projet	24
1.2.1.1	Objectifs, intérêts	24
1.2.1.2	La production de poules pondeuses	24
1.2.1.3	Description du bâtiment.....	25
1.2.2	Impact sur le paysage	25
1.2.2.1	Description générale.....	25
1.2.3	Impact sur sols et les ressources en eau	25
1.2.3.1	Les risques pendant la construction du projet	25
1.2.3.2	Le bâtiment.....	25
1.2.3.3	Le stockage des déjections.....	26
1.2.3.4	L'utilisation des déjections.....	26
1.2.4	Impact sur la faune et la flore.....	28
1.2.5	Etude d'Incidence.....	28
1.2.5.1	Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	28
1.2.5.2	Zones d'Importances pour la conservation des oiseaux (ZICO)	29
1.2.5.3	Natura 2000 (annexe 23).....	29
1.2.6	Impact sur le milieu humain	31
1.2.7	Impact sur la protection des biens et du patrimoine culturel	35
1.3	Moyen mis en œuvre pour supprimer, limiter ou compenser les inconvénients	35
1.3.1	Approche paysagère	35
1.3.1.1	Préalable.....	35
1.3.1.2	Contexte paysager	35
1.3.1.3	Les facteurs d'intégration	36
1.3.1.4	Les perceptions.....	36
1.3.2	Le milieu physique	37
1.3.2.1	L'eau	37
1.3.2.2	Le sol	38
1.3.2.3	La gestion des déchets	38
1.3.3	Le milieu humain	38
1.3.3.1	Les odeurs	38

1.3.3.2	Le bruit.....	39
1.3.3.3	Les poussières	40
1.3.3.4	Rongeurs et Insectes.....	40
1.3.4	Conditions de remise en état du site.....	40
1.4	Le plan d'épandage	41
1.4.1	Introduction	41
1.4.2	Détermination de la quantité d'effluent produite.....	41
1.4.3	Valeur fertilisante des effluents stockés	41
1.4.4	Recensement des parcelles de l'exploitation	41
1.4.4.1	Liste des parcelles et leurs principales caractéristiques	42
1.4.4.2	Récapitulatif de l'assolement des parcelles de l'exploitation	44
1.4.4.3	Caractéristiques des sols et classification des parcelles en aptitude à l'épandage 44	
1.4.5	Les modalités d'épandage	46
1.4.5.1	Les besoins des cultures	46
1.4.5.2	Périodes et conditions d'épandage.....	47
1.4.5.3	Atouts et points de vigilance pour la valorisation des fientes.....	48
1.4.5.4	Quantité d'effluents susceptibles d'être épandus sur les différentes cultures	48
1.4.6	Cahier d'épandage	48
1.4.7	Matériel d'épandage	48
1.4.8	Conclusion	48
2	ETUDE DES DANGERS	49
2.1	Risque électrique.....	49
2.2	Risque incendie.....	49
2.2.1	Les facteurs de risque.....	49
2.2.2	Les moyens d'intervention privés	49
2.2.3	Les moyens d'intervention publics	50
2.3	Le stockage des produits dangereux	50
2.3.1	Les hydrocarbures.....	50
2.3.2	L'ammonitrate	50
2.3.3	Les produits phytosanitaires et vétérinaires	50
2.4	Etude des risques sanitaires	50
2.4.1	La procédure de désinfection pendant le vide sanitaire.....	50
2.4.2	La prophylaxie des animaux	51
2.4.3	Le suivi des œufs	51
2.4.4	La fabrique d'aliments	51
2.5	Etude des risques sur la santé humaine	51
2.5.1	La salmonellose	51
2.5.2	L'influenza aviaire	52
2.6	Les risques naturels.....	53
2.7	Les garanties	53
2.7.1	Les garanties techniques.....	53
2.8	Les tiers.....	54
2.9	Mesures compensatoires	54
3	NOTICE D'HYGIENE ET DE SECURITE	55
3.1	Hygiène	55
3.1.1	Installation sanitaire.....	55
3.1.2	Entretien des locaux et vide sanitaire.....	55

3.1.3	Protection sanitaire	55
3.1.4	Dératisation et Désinsectisation	55
3.1.5	Equarrissage	56
3.1.6	La charte sanitaire	56
3.2	Sécurité	56
3.2.1	Précaution d'ensemble	56
3.2.2	Accès dans l'élevage.....	56
3.2.3	Accès à l'élevage.....	56
3.2.4	Incendie et explosion.....	56
3.2.5	Les travaux mécanisés.....	57
3.2.6	L'utilisation des produits nocifs	57
3.2.7	Cessation d'activité	57
3.2.8	Les garanties financières.....	57
3.3	Les meilleures techniques disponibles (MTD)*	57
3.3.1	Consommation d'alimentation.....	57
3.3.2	Consommation d'eau	58
3.3.3	Le stockage des fientes.....	58
3.3.4	L'épandage des fientes	59
3.3.5	La consommation d'énergie	59
CONCLUSION.....		60
Source Référence		61
ANNEXES		62
3.4	Liste des annexes.....	62

1 ETUDE D'IMPACT

1.1 Présentation de l'état initial de l'exploitation et du site

1.1.1 Présentation de l'exploitation

1.1.1.1 Identification

Demandeur : EARL LACROIX
Siège social : 2 rue de l'Eglise
08400 LIRY
N° tél / fax : 03 24 30 43 01
N° SIRET : 324 630 243 000 16
N° PACAGE : 008 005 582
Main d'œuvre : 3 UTH
Surface agricole utile : 221,48 ha
Exploitation de polyculture élevage avicole.

1.1.1.2 Historique

Jusqu'en 2000, Monsieur et Madame LACROIX sont des céréaliers. En 2000, le premier bâtiment poules pondeuses en plein air est monté pour 16 000 poules.

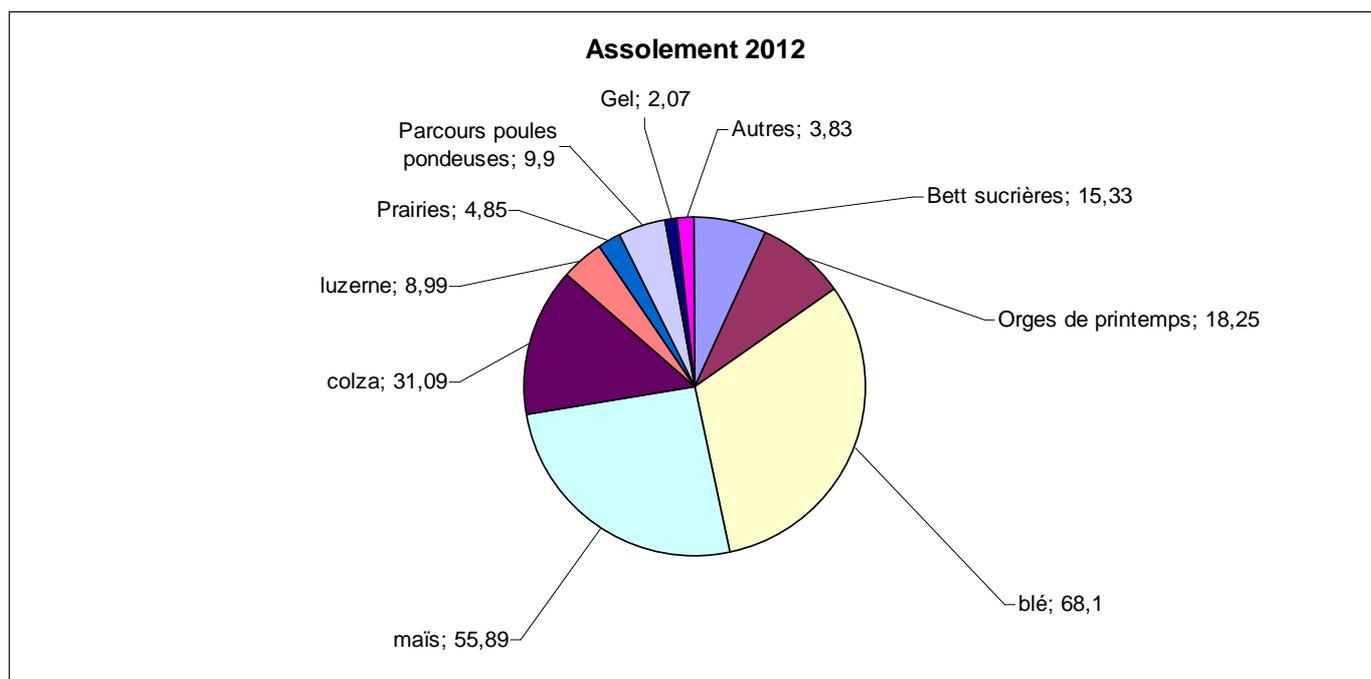
En 2003, une fabrique d'aliment est créée pour produire l'aliment pour poules pondeuses.

En 2004, les exploitants se diversifient avec une fabrique d'huile de colza.

En 2006, Julien LACROIX s'installe avec ses parents et l'atelier de poules pondeuses passe à 29 900 poules pondeuses en 2012.

1.1.1.3 Les productions

1.1.1.3.1 Productions végétales



Fabrique d'huile de colza

Sur l'année 2012, 400 l d'huile de colza ont été produit. Les débouchés sont des petits commerces.

La production est en baisse pour 2013.

Fabrique d'aliments

Les formules d'aliments poules pondeuses sont fabriquées à partir des céréales de l'exploitation, notamment le blé et maïs. Les compléments minéraux et vitaminés (CMV) et huiles proviennent de la COAPM. C'est d'ailleurs elle qui réalise les formules.

Celles-ci évoluent par rapport aux matières disponibles et aux stades de ponte.

Exemple de formule :

blé : 20 % ; maïs 40.6 % ; huile : 0.6 % ; CMV : 30.4 % ; carbonate : 8.4 %.

Pour 29 900 poules, il faut environ 1 300^t d'aliment. Pour 41 000 poules, il en faudra environ 1 800^t, soit 4.9^t/jour.

La machine est capable de fabriquer 1^t/heure (schéma de la fabrique en annexe 2). La fabrique fonctionne tous les 2 jours pendant la journée de manière automatique. Aujourd'hui, elle fonctionne 5h tous les 2 jours. Après projet, elle fonctionnera 10h tous les 2 jours (*la fabrique ne fonctionne pas le dimanche*). La puissance de la machine est de 9 kW/heure au maximum de son régime. Le broyeur a une puissance maximale de 7.5 kW/h et les vis 1.5 kW/h.

Etant donné que le broyeur ne fonctionne qu'un tiers du temps, la consommation est d'environ 4 kW/h sur l'ensemble de la fabrique.

Au niveau du bruit, lorsque l'ensemble fonctionne à plein régime, la fabrique produit 82 dB à 1 m des moteurs (l'impact sur le bruit est détaillé au point 1.3.3.2).

Principe de fonctionnement de la fabrique

Les cellules permettent de stocker le maïs, le blé, le CMV, l'huile et le carbonate.

Une fosse à l'entrée permet de vider l'aliment en vrac et de le stocker dans la cellule choisie.

Une cuve centrale reçoit la quantité nécessaire de chaque aliment pour réaliser le mélange. Le blé et le maïs sont broyés avant d'arriver dans la cuve. C'est le broyage qui nécessite le plus de puissance et qui fait le plus de bruit. Cette phase dure un tiers du temps (soit environ 3h30 sur les 10h). Les vis et le mélangeur fonctionnent les deux tiers du temps.

Lorsque le mélange est prêt, il est envoyé dans une remorque. Un cycle produit 500 kg de mélange.

Une fois 10^t produites, les éleveurs transportent l'aliment jusqu'au bâtiment poules où il est transféré dans les cellules à l'aide d'une vis.

Le stockage des céréales

- Dans le bâtiment à côté de la fabrique, il y a 450^t de stockage possible (blé ou maïs).
- Dans les bâtiments de l'autre côté de la route, il y a 200^t de stockage possible en blé ou maïs dont 24^t de carbonate.

Pour alimenter la fabrique, les éleveurs feront trois transferts par mois pour le maïs, deux transferts par mois pour le blé, deux transferts par mois pour le CMV et un transfert par mois pour le carbonate.

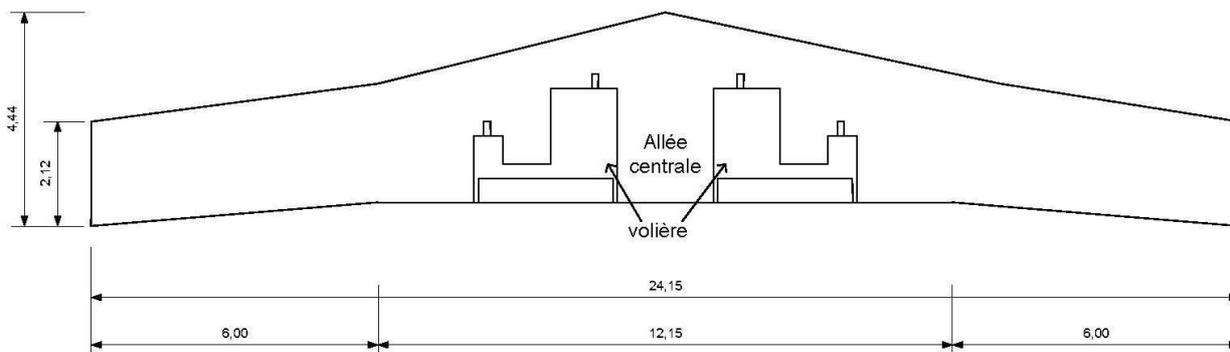
Le transfert se fait soit du stockage céréale des éleveurs vers la fabrique soit de la coopérative vers la fabrique.

1.1.1.3.2 Atelier poules pondeuses

Le bâtiment de 2 000 m² date de 2000. Il a été agrandi de 1 000 m² en 2011-2012. Aujourd'hui, le bâtiment a donc une surface de 3 000 m². Il est divisé en deux parties :

- ▶ Un côté en système volière pour 21 900 poules avec une ventilation dynamique. Les fientes sont séchées sur un tapis puis évacuées et stockées dans un bâtiment spécifique.

Le système volière est un système où les poules doivent évoluer en hauteur pour pondre, se nourrir, se percher et sortir sur le parcours.



Coupe transversale du bâtiment de l'EARL LACROIX

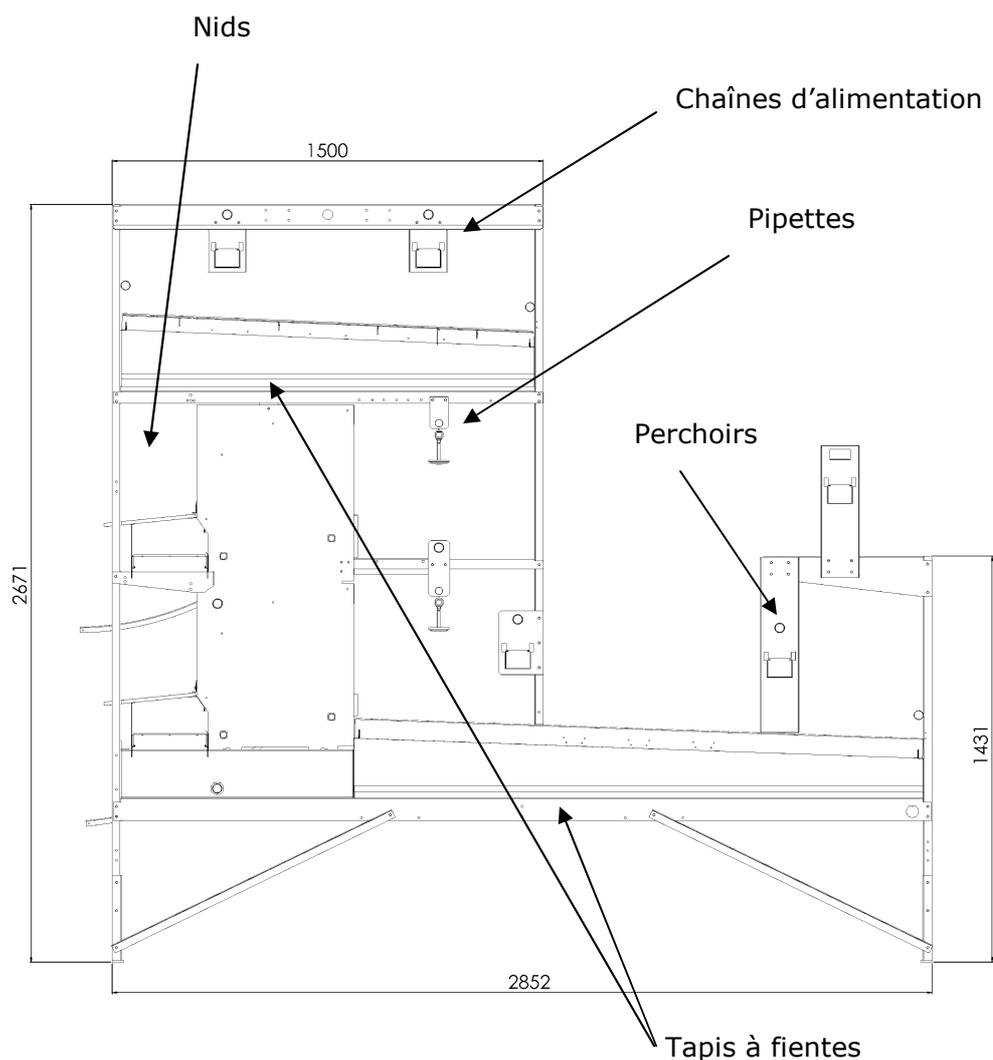


Schéma de la volière « Volito – voletage VITA » mise en place dans le bâtiment

- ▲ Un côté sur caillebotis avec pondoir central pour 8 000 poules pondeuses. Les fientes restent pendant la durée de production sous les caillebotis. Ils sont curés une fois par an et les fientes sont stockées au champ.

Les deux côtés sont alimentés par un système automatisé à partir de deux cellules verticales étanches en polyester.

Les trappes pour l'accès au parcours sont automatisées ainsi que les programmes lumineux.

Les poulettes arrivent à 17-18 semaines et restent 11 mois dans le bâtiment. Un vide sanitaire d'un mois est réalisé entre chaque bande.

Les poules disposent de pondoirs, de perchoirs et d'une zone de grattage.

Les deux parties du bâtiment sont raccordées par l'espace de conditionnement des œufs. Les œufs sont ramassés une fois par jour, triés manuellement et mis en palette automatiquement. Le ramassage des œufs par l'entreprise se fait trois fois par semaine.

1.1.2 Présentation du site

L'exploitation est située sur la commune de LIRY (canton de MONTHOIS). Le bâtiment se trouve à 1,5 km du siège de l'exploitation en direction de MONTHOIS, sur la commune de MONTHOIS (section ZN 01).

Le projet d'agrandissement est prévu dans le bâtiment existant.

Les principales distances autour du projet poules pondeuses

Les voies de circulation : route départementale D15 : 40 m

Les habitations : Habitation la plus proche de LIRY : 930 m

Habitation la plus proche de MONTHOIS : 1,9 km

Les cours d'eau : Ruisseau des Dues : 170 m

Station de pompage de LIRY : 3 km

Château d'eau de MONTHOIS : 2,8 km

Forage alimentant le bâtiment : 35 m

La commune de LIRY ne possède pas de Plan Local d'Urbanisme.

La commune de MONTHOIS ne possède pas de Plan Local d'Urbanisme, mais possède une carte communale.

Les principales distances par rapport à la fabrique d'aliment

Les voies de circulation : route départementale D15 : au bord de la route

Les cours d'eau : Ruisseau de Lailly : 48 m

Station de pompage de LIRY : 1,6 km

Château d'eau de MONTHOIS : 4,1 km

Les bâtiments (poules pondeuses, fabrique d'aliment et fabrique d'huile de colza) ainsi que le projet sont localisés sur les cartes au 1/25000^{ème}, 1/5000^{ème} et 1/1000^{ème} figurant en annexe 3.

L'exploitation possède deux cuves de 7 000 l en GNR et une cuve de 2 000 l en « blanc » pour le stockage de fioul, soumis au Règlement Sanitaire Départemental (RSD).

1.1.3 Le milieu naturel

1.1.3.1 Le paysage et son relief

La commune de LIRY est située au sud du département des Ardennes, à la limite de la région naturelle Champagne Crayeuse et celle de l'Argonne. Sur le plan administratif, LIRY fait partie de la région naturelle de l'Argonne. On trouve donc des sols différents sur l'ensemble des parcelles.

Le volet paysager du permis de construire (annexe 4) permet de situer le projet. La carte IGN permet d'apprécier, à l'aide des courbes de niveau, le relief du secteur. En effet, le relief est marqué par des plaines légèrement ondulées où LIRY s'élève à 120 m d'altitude et MONTHOIS à 188 m.

La route départementale n°15 permet d'accéder à l'élevage, cette route étant reliée aux installations par un chemin stabilisé.

Le site d'élevage se situe à l'ouest de la région naturelle Champagne Crayeuse, en limite de l'Argonne.

La Champagne Crayeuse est une zone calcaire relativement sèche. En effet, la craie perméable et les fissures du sous-sol laissent s'infiltrer les eaux qui réapparaissent en tête de vallon sous forme de sources. La terre arable est de faible épaisseur (quelques dizaines de centimètres) et le sous-sol de craie est constitué de vastes dépôts sédimentaires (de plusieurs dizaines de mètres) qui datent du Crétacé. Cette région est traversée par quelques grandes rivières (Aisne, Aube, Marne et la Seine).

Après avoir été le domaine des immenses troupeaux de moutons dont la laine fournissait l'industrie rémoise au 17^{ème} siècle, la Champagne Crayeuse fut plantée de pinèdes au 19^{ème} siècle, puis connut une véritable révolution avec l'introduction des engrais à partir de 1945. En quelques décennies, cette région est devenue l'une des plus riches de France, grâce à la culture de betterave à sucre, de la pomme de terre et des céréales. Les silos, les sucreries, les bâtiments pour l'industrie agro-alimentaire ont achevé de transformer le paysage. On peut situer cette zone sur une carte au relâchement du réseau routier et à l'espacement des villages.

L'Argonne Ardennaise est située au carrefour de la Champagne Crayeuse, de l'Argonne et des Crêtes Pré-ardennaises. Les sols varient de la marne argileuse à de la gaize calcaire. La perméabilité des sols varie donc fortement suivant la localisation. On retrouve dans l'Argonne des reliefs vallonnés, des vallées encaissées où les prairies et la forêt dominent. Cette région est traversée par la rivière de l'Aisne.

L'Argonne est une zone de transition. C'est une région d'élevage où la production laitière est dominante.

1.1.3.2 Les sols

Les parcelles de l'exploitation se situent en Champagne Crayeuse et en Argonne.

Celles de la zone Champagne reposent sur un sous-sol de craie, recouvert localement par des matériaux quaternaires, altérations issues de roche en place. L'épaisseur de ces formations, très faible sur les sommets, s'accroît vers le bas des versants où elle atteint 2 à 3 mètres. Ces formations colluvionnaires en bas de pente peuvent se retrouver accentuées par la présence de grèves litées : « graveluches » (limons calcaires ou argilo-calcaires,...).

Les parcelles de la zone Argonne ont un sol du type argilo-calcaire.

D'est en ouest sont distingués :

- Les plateaux sud-ardennais constitués par les calcaires micritiques et les marnes à exogyres du Kimméridgien. Ils sont terminés par une discordance cartographique nette à laquelle est associée une lacune stratigraphique très importante (Tithonien à Aptien, soit trente millions d'années environ).
- Le massif de l'Argonne constitué par la gaize d'Argonne (silicarénite à ciment d'opale de l'Albien supérieur) et venant sur la série transgressive de l'Albien inférieur et moyen représentée par les Sables Verts et les argiles du Gault. On trouve dans cette zone des marécages, signe d'une perméabilité faible des sols.
- Le Vallage, vaste plaine creusée dans la série marneuse du Cénomaniens au Turonien moyen.
- Le plateau de la Champagne Crayeuse, armé par les craies du Turonien supérieur et du Coniatien inférieur à moyen.

Les sols rencontrés sur l'exploitation sont de plusieurs types :

- **Sols sains de rendzines sur craie** : ce type de sol présente un horizon de surface fortement calcaire, peu épais reposant sur la craie. Ses propriétés physiques sont celles de la craie, bonne perméabilité et capacité de rétention en eau élevée.
- **Sols profonds sains, de type limon argileux développés sur craie ou marne crayeuse.**
- **Sols filtrants de type limon argileux sur graveluche.**

Analyse reliquat azoté

Les fientes de volailles sont valorisées sur les terres. Ces apports de matière organique aident au redressement du stock d'humus dans le sol.

Le plan d'épandage détaillera les aptitudes agronomiques des différentes parcelles.

1.1.3.3 Le réseau hydrique

Le réseau hydrographique est peu étendu sur le site. Le ruisseau des Dues est un ruisseau qui se jette dans le ruisseau de Jailly qui est lui-même un petit affluent de l'Aisne.

Le point de captage qui alimente le village se situe à 3 km, en direction d'ORFEUIL (arrêté de captage en annexe 5).

A niveau de l'atelier poules pondeuses, l'alimentation en eau se fait par le biais d'un forage. Ce forage a été réalisé en 2001. Il se situe à 35 m du bâtiment, dans le parcour. Il est protégé par un grillage (déclaration en annexe 6).

1.1.3.4 Le climat

Les caractéristiques du climat ardennais sont celles d'un climat océanique teinté d'une nuance froide continentale. Deux facteurs climatiques sont à prendre en compte : les vents et la pluviométrie.

- ▲ **La pluviométrie** : la pluviométrie annuelle moyenne atteint 600 mm et s'étale avec une bonne répartition sur l'ensemble des mois de l'année, y compris en été avec les orages.

Les températures restent modérées : janvier est le mois le plus froid (1°C) et août le mois le plus chaud (17°C). La température moyenne est de 9,3°C. Les jours de gelées sont relativement nombreux.

Le réchauffement rapide de la Champagne au printemps convient particulièrement aux cultures précoces de céréales et de betteraves.

- ▲ **Les vents** : les vents les plus fréquents sont de secteur sud-ouest mais la rose de vents (annexe 7) montre une variation de l'orientation des vents avec les saisons. De janvier à mars, les vents d'est, froids et secs, prédominent. D'avril à juin, ce sont les vents secs du nord-est et humides d'ouest qui dominent. Des vents de sud-ouest, généralement doux et humides, et de nord-est animent la région de juillet à septembre. Des vents d'est et des vents de sud-ouest caractérisent la saison, d'octobre à décembre.

1.1.3.5 La faune et la flore

Sur le secteur de Liry et d'Aure, on trouve une Znieff (n°210 000 685) caractérisée par des pelouses et des bois des coteaux d'aires.

Sur le secteur de Grandpré, une parcelle cultivée par les exploitants est classée en zone Natura 2000, site 209.

Znieff et le site Natura 2 000 seront décrits dans le paragraphe 1.2.5 « étude d'incidence ».

Sur les autres secteurs, les remarques suivantes sont le fruit d'observation des lieux

- ▲ **La flore** : ainsi que nous l'avons précisé auparavant, nous nous trouvons ici en région de polyculture céréalière sur l'ouest de LIRY, région associée à la betterave à sucre. Aussi, les principales cultures présentes dans ce secteur sont les céréales (blé et orge), les betteraves sucrières, la pomme de terre, le pois, les oléagineux (colza, tournesol).

Sur l'est de LIRY, les cultures de maïs (grain ou ensilage) et de luzerne apparaissent et également des prairies.

Sur l'ensemble du secteur LIRY-MONTHOIS, les principales espèces végétales sont des arbres à feuilles caduques : frênes, chênes, charmes et bouleaux. Dans les sous bois de l'Argonne, on rencontre le néflier et le sorbier.

- ▲ **La faune** : les oiseaux sont représentés par la perdrix grise, le pigeon ramier, la tourterelle, le corbeau, la pie ou encore le busard, sur la zone Champagne et le héron cendré, la chouette hulotte, le vanneau huppé, la chouette effraye, l'alouette ou encore la buse variable, sur la zone Argonne.

Les mammifères sont essentiellement représentés par le lièvre, le lapin de garenne, le chevreuil, le renard et le sanglier (sur l'Argonne).

Aucune espèce particulière n'est protégée en dehors de la réglementation chasse et pêche.

Pour connaître la flore localement, outre les descriptifs faits dans les fiches ZNIEFF et ZICO, les inventaires édités par le Muséum d'Histoires Naturelles ont été consultés (Inventaire National du Patrimoine Naturel et Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien). L'attention a été portée sur les espèces végétales protégées observées, sur les communes concernées par l'étude (périmètre des 3 km + communes du plan d'épandage).

Les tableaux présents ci-dessous présentent les espèces végétales protégées sur les communes concernées par l'étude (source : Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien).

Communes concernées par le plan d'épandage + rayon des 3 km	Taxon de référence	Nom vernaculaire	Protection / Réglementation	Dernière observation
Liry	Neottia nidus-avis (L.) Rich., 1817	Néottie nid d'oiseau, Herbe aux vers	Autre(s)	2009
Aure	Orchis anthropophora (L.) All., 1785	Orchis homme pendu, Acéras homme pendu, Porte-Homme, Pantine, , Homme-pendu	Autre(s)	2007
	Platanthera bifolia (L.) Rich., 1817	Platanthère à deux feuilles, Platanthère à fleurs blanches	Autre(s)	2007
	Platanthera chlorantha (Custer) Rchb., 1828	Orchis vert, Orchis verdâtre, Platanthère à fleurs verdâtres	Autre(s)	2007
	Potamogeton nodosus Poir., 1816	Potamot noueux	LR	2007
Grandpré	Antennaria dioica (L.) Gaertn., 1791	Patte de chat, Pied de chat dioïque, Gnaphale dioïque, Hispidule	LR	2004
	Dryopteris affinis (Lowe) Fraser-Jenk., 1979	Dryoptéris écailleux, Fausse Fougère mâle	LR	2006
	Lycopodium annotinum L., 1753	Lycopode à feuilles de genévrier, Lycopode à rameaux d'un an	LR, Autre(s)	2012
	Oreopteris limbosperma (Bellardi ex All.) Holub, 1969	Polystic des montagnes, Fougère des montagnes, Oreoptéris à sores marginaux	PR	2005
Monthois	Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce, 1906	Céphalanthère à grandes fleurs, Helléborine blanche	Autre(s)	1910
	Himantoglossum hircinum (L.) Spreng., 1826	Orchis bouc, Himantoglosse à odeur de bouc	Autre(s)	2009
	Ophioglossum vulgatum L., 1753	Ophioglosse répandu	LR	2000
	Orchis anthropophora (L.) All., 1785	Orchis homme pendu, Acéras homme pendu, Porte-Homme, Pantine, , Homme-pendu	Autre(s)	1910

Mont saint martin	Anthemis cotula L., 1753	Camomille puante, Anthémis fétide, Anthémis puante	LR	2009
	Catapodium rigidum (L.) C.E.Hubb., 1953	Pâturin rigide, Desmazérie rigide	LR	2009
	Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser, 1809	Épipactis rouge sombre, Épipactis brun rouge, Épipactis pourpre noirâtre, Helléborine rouge	Autre(s)	1900
	Gymnadenia conopsea (L.) R.Br., 1813	Gymnadénie moucheron, Orchis moucheron, Orchis moustique	Autre(s)	1995
	Ophrys aranifera Huds., 1778	Ophrys araignée, Oiseau-coquet	LR, Autre(s)	2004
	Orobanche gracilis Sm., 1798	Orobanche grêle, Orobanche à odeur de Girofle	LR	1898
	Rhinanthus angustifolius C.C.Gmel., 1806	Rhinanthe à grandes fleurs, Rhinanthe à feuilles étroites	LR	2009
Semide	Catapodium rigidum (L.) C.E.Hubb., 1953	Pâturin rigide, Desmazérie rigide	LR	2009
	Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser, 1809	Épipactis rouge sombre, Épipactis brun rouge, Épipactis pourpre noirâtre, Helléborine rouge	Autre(s)	2009
	Epipactis palustris (L.) Crantz, 1769	Épipactis des marais	Autre(s)	2004
	Gymnadenia conopsea (L.) R.Br., 1813	Gymnadénie moucheron, Orchis moucheron, Orchis moustique	Autre(s)	2009
	Linum leonii F.W.Schultz, 1838	Lin des Alpes, Lin français	PR, LR	1997
	Ophrys aranifera Huds., 1778	Ophrys araignée, Oiseau-coquet	LR, Autre(s)	2004
Sugny	Epipactis helleborine (L.) Crantz, 1769	Épipactis à larges feuilles, Elléborine à larges feuilles	Autre(s)	2009
	Ribes nigrum L., 1753	Cassis, Groseillier noir	LR	2009

Sommepey	Anacamptis pyramidalis (L.) Rich., 1817	Orchis pyramidal, Anacamptis en pyramide	Autre(s)	2010
	Catapodium rigidum (L.) C.E.Hubb., 1953	Pâturin rigide, Desmazérie rigide	LR	2007
	Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce, 1906	Céphalanthère à grandes fleurs, Helléborine blanche	Autre(s)	2011
	Epipactis helleborine (L.) Crantz, 1769	Épipactis à larges feuilles, Elléborine à larges feuilles	Autre(s)	2011
	Galium fleurotii Jord., 1849	Gaillet de Fleurot	LR	2011
	Genista tinctoria L., 1753	Genêt des teinturiers, Petit Genêt	Autre(s)	2007
	Gymnadenia conopsea (L.) R.Br., 1813	Gymnadénie moucheron, Orchis moucheron, Orchis moustique	Autre(s)	2010
	Himantoglossum hircinum (L.) Spreng., 1826	Orchis bouc, Himantoglosse à odeur de bouc	Autre(s)	2007
	Neottia nidus-avis (L.) Rich., 1817	Néottie nid d'oiseau, Herbe aux vers	Autre(s)	2007
	Ophioglossum vulgatum L., 1753	Ophioglosse répandu	LR	2010
	Ophrys insectifera L., 1753	Ophrys mouche	Autre(s)	2010
	Orchis anthropophora (L.) All., 1785	Orchis homme pendu, Acéras homme pendu, Porte-Homme, Pantine, , Homme-pendu	Autre(s)	2010
	Orchis purpurea Huds., 1762	Orchis pourpre, Grivollée	Autre(s)	2007
	Verbascum phlomoides L., 1753	Molène faux-phlomide, Molène faux Phlomis	LR	2007

En ce qui concerne la faune, les tableaux ci-dessous présentent une liste des espèces réglementées et protégées, leurs localités et leur statut (source : Inventaire National du Patrimoine Naturel) :

Les parcelles d'épandage excepté l'ilot 2 (Grandpré) ne sont pas concernées par les ZNIEFF ou autre zone particulière

Liry et Aure

ZNIEFF : Pelouses et Bois des coteaux d'Aure 210000685.

Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard cendré

Source : INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel)

Il n'y a pas d'espèces protégées sur la commune de Liry

Monthois

ZNIEFF : Les marais de l'avergres à Challerange et Monthois 210000125

Espèces protégées

Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823)	Lézard vivipare

Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Arvicola sapidus</i> Miller, 1908	Campagnol amphibie
<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Hérisson d'Europe

Source : INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel)

Mont Saint Martin

ZNIEFF : Coteau au sud de Mont Saint Martin : 210000683

Il n'y a pas d'espèces protégées sur cette commune.

Semide

ZNIEFF : Pelouses et Pinedes au Sud de Semide 210000684

Espèces protégées

Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Felis silvestris silvestris</i> Schreber, 1775	Chat sauvage
<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Hérisson d'Europe

Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard cendré

Source : INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel)

Sugny

Pas de ZNIEFF

Espèces protégées

Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Bufo calamita</i> (Laurenti, 1768)	Crapaud calamite

Source : INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel)

Sommepey

ZNIEFF : Pelouses et bois de camp militaire de Suippes 210001121

Espèces protégées

Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun
<i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823)	Lézard vivipare
Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758	Grenouille rousse
Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758	Grenouille rousse

Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Sérotine commune
<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Hérisson d'Europe
<i>Felis silvestris</i> Schreber, 1775	Chat sauvage
<i>Felis silvestris silvestris</i> Schreber, 1775	Chat sauvage
<i>Myotis daubentonii</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Daubenton
<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Grand Murin
<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	Murin à moustaches, Vespertilion à moustaches
<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler
<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Noctule commune
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune
Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Sérotine commune

Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Épervier d'Europe
<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue
<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe
<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit rousseline
<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres
<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet noir
<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	Héron cendré
<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	Hibou moyen-duc

Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable
<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Engoulevent d'Europe
Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant
<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins
<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	Grosbec casse-noyaux
<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Coucou gris
<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche
<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeichette
<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Pic noir
<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	Bruant proyer
Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Bruant jaune
<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier
<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	Faucon hobereau
<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle
<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	Gobemouche noir
<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Pinson des arbres
<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant
<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée
<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Torcol fourmilier
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur
Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Locustelle tachetée
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu
<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831	Rossignol philomèle
<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise
<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771	Bergeronnette des ruisseaux
<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	Bergeronnette printanière
<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	Gobemouche gris
<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe, Loriot jaune
<i>Parus ater</i> Linnaeus, 1758	Mésange noire
<i>Parus caeruleus</i> Linnaeus, 1758	Mésange bleue
<i>Parus cristatus</i> Linnaeus, 1758	Mésange huppée
<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière
<i>Parus montanus</i> Conrad von Baldenstein, 1827	Mésange boréale
<i>Parus palustris</i> Linnaeus, 1758	Mésange nonnette
<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore
<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir
<i>Phylloscopus bonelli</i> (Vieillot, 1819)	Pouillot de Bonelli
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce
<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Pouillot fitis
<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Pic vert, Pivert

Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Nom valide</i>	Nom vernaculaire
<i>Prunella modularis (Linnaeus, 1758)</i>	Accenteur mouchet
<i>Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)</i>	Bouvreuil pivoine
<i>Regulus ignicapilla (Temminck, 1820)</i>	Roitelet à triple bandeau
<i>Regulus regulus (Linnaeus, 1758)</i>	Roitelet huppé
<i>Riparia riparia (Linnaeus, 1758)</i>	Hirondelle de rivage
<i>Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758)</i>	Traquet tarier, Tarier des prés
<i>Saxicola torquatus (Linnaeus, 1766)</i>	Tarier pâtre, Traquet pâtre
<i>Sitta europaea Linnaeus, 1758</i>	Sittelle torchepot
<i>Strix aluco Linnaeus, 1758</i>	Chouette hulotte
<i>Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)</i>	Fauvette à tête noire
<i>Nom valide</i>	Nom vernaculaire
<i>Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)</i>	Épervier d'Europe
<i>Coturnix coturnix (Linnaeus, 1758)</i>	Caille des blés
<i>Perdix perdix (Linnaeus, 1758)</i>	Perdrix grise

Source : INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel)

Grandpré :

ZNIEFF : Massif forestier d'Argonne 210002009

ZNIEFF : Plaine alluviale et cours de l'Aisne entre Autry et Avaux 210000982

ZNIEFF : Prairie Ay graphiles entre Senuc et Lançon 210020031

Natura 2000 : FR 2112006 – Confluence des Vallées de l'Aisne et de l'Aire

Espèces protégées

Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Bombina variegata (Linnaeus, 1758)</i>	Sonneur à ventre jaune

Nom valide	Nom vernaculaire
<i>Ardea alba Linnaeus, 1758</i>	Grande Aigrette
<i>Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)</i>	Grand Cormoran

Source : INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel)

Une parcelle (ilot 2) est concernée par cette zone, il s'agit d'une terre labourable. L'étude d'incidence est présente au point 1.2.5

1.1.3.6 Le milieu humain

La commune de LIRY compte au recensement de 2009, 109 habitants. La population qui a diminué progressivement jusqu'en 1999 est maintenant en légère progression.

La densité est faible avec 8,6 habitants par km². On compte 6 agriculteurs sur la commune.

Le tissu économique de la commune n'est pas conséquent avec un artisan maçon sur le village. Trois commerçants ambulants passent régulièrement : boulanger, boucher et épicier / superette.

Aucun monument ne figure au registre des Monuments Historiques.

La commune de MONTHOIS compte 395 habitants au recensement de 2012 avec une densité de population de 32,9 personnes par km².

Le tissu économique est plus important qu'à LIRY avec une boulangerie, un médecin, une pharmacie, un notaire, un boucher ambulant, un salon de coiffure et divers métiers d'artisanat, tels que maçon, menuisier,...

La commune compte également une coopérative agricole et cinq exploitations agricoles.

Le rayon d'affichage de 3 km (annexe 3) concerne, outre la commune de LIRY, les communes de MONTHOIS, MARVAUX-VIEUX, MONT SAINT MARTIN, AURE et SAINT MOREL (SORBON).

1.2 Présentation du projet et de ses effets prévisibles sur l'environnement

1.2.1 Présentation du projet

1.2.1.1 Objectifs, intérêts

Le projet de Monsieur LACROIX est d'agrandir le bâtiment existant de 1 000 m² (soit 4 086 m² de bâtiment + 100 m² de stockage de fientes). Le lot de 8 000 poules pondeuses aujourd'hui en système traditionnel évoluera en système volière. L'élevage possédera alors 41 000 poules pondeuses en système volière (21 900 en volière actuellement + 19 100 du projet).

La demande d'autorisation d'exploiter serait de 41 000 animaux équivalents volailles (rubrique 2111-A et 3660-A).

L'extension du bâtiment fait suite à une réflexion des éleveurs sur plusieurs axes.

Premièrement, la moitié du bâtiment est déjà équipé du système volière. Les éleveurs apprécient ce mode de logement des poules et souhaitent donc passer tout l'élevage en volière. De plus, ce système a permis d'augmenter le nombre de poules pondeuses en limitant les investissements. Deuxièmement, des travaux devaient être faits pour répondre aux critères de la charte sanitaire, comme par exemple, récupérer les eaux de lavage des bâtiments. Ce projet est le moyen d'y parvenir.

D'autre part, l'exploitation vient d'investir dans la robotisation du conditionnement des œufs. Plus il y aura d'œufs, meilleure sera la rentabilité !

Au niveau de la charge de travail, les 12 000 poules supplémentaires n'engendreront pas une augmentation importante du temps de travail (environ 30 minutes par jour).

1.2.1.2 La production de poules pondeuses

Les poulettes arrivent à l'âge de 17-18 semaines. Elles restent 11 mois en production dans le bâtiment puis sont réformées.

La densité de l'élevage est de 9 poules/m² de bâtiment + 4 m²/poule dans le parcours.

Le parcours pour les 41 000 poules est de 17 ha.

Le permis de construire a déjà été accordé (annexe 1), le permis est en cours de validité.

1.2.1.3 Description du bâtiment

Il s'agit d'un bâtiment traditionnel en dur. Le bâtiment d'origine est de la marque « DENIAU ».

L'extension est réalisée par l'entreprise « la Selle » à JANDUN.

Le bâtiment est entièrement isolé, plafond et murs, sur 5 cm.

1.2.2 Impact sur le paysage

L'architecture agricole répond avant tout à des données techniques d'élevage : surface par animal logé, dégagement minimum de sécurité, volume d'air, ventilation. Cette conception de bâtiment répond aussi complètement à la notice technique définissant les critères minimaux de bien-être des poules pondeuses.

L'impact sur le paysage sera repris dans le paragraphe 1.3.1 « approche paysagère ».

1.2.2.1 Description générale

Le bâtiment a une surface, aujourd'hui, de 3 120 m² + 100 m² de stockage de fientes. Elle sera de 4 086 m² après projet +100 m² de bâtiment de stockage, soit 4 186 m² au total.

La hauteur maximum est de 4,18 m.

Le site se situe à 1,5 km du centre du village.

Le captage se situe à 3 km du bâtiment, dans la direction d'ORFEUIL.

Le captage qui alimente la commune de MONTHOIS se situe à l'est de MONTHOIS.

Le cours d'eau le plus proche de l'exploitation est à 170 m.

Par rapport au site, le projet n'engendre aucune conséquence sur l'environnement proche.

L'accompagnement végétal sera également étudié dans l'approche paysagère.

1.2.3 Impact sur sols et les ressources en eau

Le risque majeur est la pollution des eaux souterraines par infiltration. Les principaux facteurs de risque sont les bâtiments, le stockage et l'épandage des déjections, la fertilisation minérale et la gestion de déchets et cadavres d'animaux.

1.2.3.1 Les risques pendant la construction du projet

Il s'agit ici d'une extension en largeur d'un bâtiment existant et du réaménagement intérieur.

Les différents risques sont :

- Le bruit : la construction aura lieu pendant les horaires classiques de la journée. Aucun matériel ne fonctionnera pendant les horaires nocturnes. Le terrassement ainsi que le montage de l'extension du bâtiment ne nécessitera pas de matériel spécifique (pas de décibels importants).
- Le salissement des routes utilisées : pendant les travaux, le mauvais temps pourrait engendrer le salissement de la route qui amène au bâtiment. L'entreprise et les exploitants feront le nécessaire si un besoin de nettoyage était à réaliser.
- Les travaux sont réalisés par l'entreprise La Selle à JANDUN.

1.2.3.2 Le bâtiment

Les principaux risques liés aux bâtiments concernent les infiltrations d'eaux souillées (eaux pluviales, fuites à l'abreuvement, eaux de nettoyage, infiltration d'eaux de ruissellement,...). Les fientes tombent sur le tapis, sont séchées partiellement et dirigées vers un bâtiment de stockage.

Le bâtiment poules pondeuses présente de bonnes garanties d'étanchéité puisque tout est bétonné.

La zone de grattage bétonnée est nettoyée une fois dans l'année avant le nettoyage complet du bâtiment.

Les bétons sont en pente pour permettre de récupérer les eaux de nettoyage dans une fosse et de les épandre.

Les eaux pluviales de toiture ne contiennent aucun résidu de l'élevage.

1.2.3.3 Le stockage des déjections

Les fientes des poules sont partiellement séchées quotidiennement (deux fois par jour) et sont acheminées via un tapis roulant vers un bâtiment de stockage bétonné et couvert (2 fois par semaine). La nature du produit stocké est de 40 % MS en moyenne (entre 35 et 45 % selon l'ITAVI). Ce type de produit ne génère pas de jus.

Réglementairement, pour une durée de stockage de 6 mois pour des poules pondeuses plein air avec des fientes à plus de 65 % de matière sèche, il faut 165 m² de fumière couverte.

L'exploitation disposera de 200 m² de fumière, soit environ 7 mois de stockage. De plus, les fientes sont épandues au cours de l'année. Le bâtiment n'est donc jamais « plein ».

Pour les eaux souillées, deux fosses de 10 m³ chacune récupèrent les eaux de lavage. Celles-ci sont épandues pendant le nettoyage.

La quantité d'eaux souillées à épandre est estimée à 84 m³ (4 m³/jour pendant trois semaines).

Durant le vide sanitaire, le bâtiment fientes est vidé. Les fientes sont stockées au champ (MS > 65 %). Le tas est ouvert par une bâche spécifique à cet usage. Les emplacements de dépôts respectent la directive nitrate notamment le fait que les dépôts sont mis sur des parcelles épandables du plan d'épandage et qu'il y ait une rotation tous les 3 ans.

1.2.3.4 L'utilisation des déjections

Les déjections sont épandues selon les recommandations du plan d'épandage en tenant compte de l'aptitude à l'épandage des parcelles et des besoins des cultures.

La fertilisation minérale complémentaire des cultures tiendra compte de la valeur fertilisante des apports de matière organique.

Les fumiers de volaille ont une forte valeur fertilisante, essentielle pour les productions végétales. Bien plus qu'un sous produit, les fumiers de volailles sont de véritables engrais de ferme, gage d'une fertilité physique, chimique et biologique des sols (enrichissement en humus, stimulation de la vie microbienne, amélioration de la stabilité structurale,...).

Cependant, l'utilisation de ces engrais peut présenter des risques de pollution ponctuelle ou diffuse. La pollution azotée est dommageable à la qualité des eaux de surface et souterraine. Accompagnée de rejets de phosphore, elle peut engendrer l'asphyxie des eaux de surface par eutrophisation. L'eutrophisation est un développement anarchique des végétaux aquatiques (algues, lentilles d'eau,...) en présence d'éléments nutritifs (azote et phosphore, notamment). Ce phénomène est redoutable dans les zones d'épandage massif.

Le pouvoir épurateur « sol-plantes », dans une approche agronomique des problèmes, permet d'envisager de réduire les risques de pollution diffuse dont l'origine est souvent liée à l'excès et à une mauvaise période d'apport.

➤ Pratiques agronomiques et réglementaires

La « Directive Nitrates », les périmètres de protection de captage ou la réglementation des « Installations Classées » ont pour objectif la protection de l'environnement et surtout la préservation des ressources en eau de qualité.

En ce sens, des règles s'imposent à l'exploitation pour limiter les risques de lessivage vers les nappes et les risques d'entraînement vers les eaux de surface. L'ensemble de ces contraintes est intégré dans le plan d'épandage.

➤ **Valorisation des engrais de ferme**

Les fientes produites annuellement sont estimées à 615 t, selon le plan d'épandage, après extension. La composition des fumiers varie entre la sortie du bâtiment et l'épandage car des pertes par volatilisation existent pendant le stockage. Ces pertes vont dépendre des conditions climatiques (températures).

Type de déjection	MS (%)	N total (kg/t)	P2O5 (kg/t)	K2O (kg/t)
Fientes pré séchées sur tapis	40	22	20	12

Source ITAVI

L'EARL LACROIX réalise des analyses de fientes de volailles (annexe 8).

La matière sèche de leur analyse est de 87 %.

➤ **Disponibilité des éléments fertilisants**

A l'épandage, l'azote contenu dans les déjections avicoles se présente sous deux formes :

- L'azote minéral, sous forme ammoniacale, constitue environ 70 % de l'azote total présent dans les déjections avicoles. Cet azote minéral du fumier de volailles a le même effet que celui apporté par l'ammonitrate.
- L'azote organique (environ 30 %) : cette fraction provient des microorganismes morts ou vivants du tube digestif, des protéines digestives, des litières. Cet azote organique est stocké sous forme d'humus qui minéralisera progressivement. L'azote ainsi libéré sera à disposition des plantes plus tardivement (arrière effet) ou les années suivantes.

➤ **Disponibilité des éléments fertilisants**

Le bon usage des fumiers de volailles passe par un épandage de qualité, c'est à dire une répartition sur la parcelle correspondant aux exigences de la culture en place ou à venir.

La réussite de l'épandage des déjections suppose de pouvoir réunir trois conditions :

1. disposer d'un matériel bien adapté au produit à épandre.
2. avoir un produit homogène avant chargement.
3. savoir régler le matériel pour épandre régulièrement la dose souhaitée.

Pour les fumiers de volailles, les difficultés résident dans la densité du produit à épandre et dans sa richesse en éléments fertilisants qui obligent à limiter les quantités apportées.

Aujourd'hui, l'épandage des fientes est assuré par un prestataire qui possède un épandeur à hérissons horizontaux avec une table d'épandage qui permet un bon épandage.

Les eaux de lavage de la fosse est épandu également par un prestataire avec une tonne à lisier.

➤ **Epandre au bon moment**

Il est très important de réaliser la fourniture en éléments nutritifs au moment opportun. Les épandages ont lieu en fin d'été - début d'automne et doivent être suivis par l'implantation d'une culture intermédiaire piège à nitrates (CIPAN) demandée par la Directive Nitrates, afin d'éviter un lessivage hivernal.

Le tonnage apporté peut varier de 3 à 8 t/ha, selon la culture. Pour de cultures exigeantes en potasse comme la betterave, le tonnage sera plus près de 8 t/ha. Ensuite, un complément en fumure minérale pourra être associé quand un manque d'éléments fertilisants est jugé nécessaire.

➤ **Les déchets et les cadavres**

Les déchets produits par l'exploitation sont essentiellement des déchets banals et des cadavres d'animaux. Il faudra s'assurer de leur stockage dans des conditions

réglementaires, non nuisibles pour le milieu naturel. L'EARL LACROIX est équipée d'un congélateur sur le corps de ferme avec un bac d'équarrissage.

1.2.4 Impact sur la faune et la flore

Le projet bâtiment se situe sur une parcelle où il n'y a pas de contrainte particulière. Le site est déjà exploité par un bâtiment d'élevage. L'augmentation du nombre de poules induit une augmentation de la taille du parcours extérieur.

Sur les parcelles de l'Earl Lacroix, il n'y a pas de modification particulière prévue : les cultures, prairies, haies font parties du mode de fonctionnement de l'exploitation et continueront d'exister. Simplement, l'amendement des terres qui se fait aujourd'hui avec des fientes et de l'engrais minéral se fera après projet avec une part plus importante d'engrais organique (fiente) que d'engrais minéral.

Les parcelles d'épandage (excepté l'îlot 2) n'ont pas de zones spécifiques (ZNIEFF, ZICO, Natura 2000).

Les éleveurs prêteront une intention particulière à respecter le plan d'épandage, et les doses recommandées et les périodes d'épandage.

Il ne comporte pas de biotope particulier.

Le ruisseau se situe à la limite du parcours. Le parcours des poules n'est pas fertilisé et les poules n'ont pas accès au ruisseau. Il n'y a donc aucun risque de contamination.

1.2.5 Etude d'Incidence

La parcelle d'implantation du bâtiment existant et le projet ne sont pas concernés par la Zone Natura 2000 site 209 (annexe 23).

Une ZNIEFF est présente (annexe 22) sur les communes de LIRY et AURE. Par contre, Ce sont des bois et des pelouses. Les exploitants ne sont pas concernés par cette zone spécifique. L'EARL LACROIX épand ses fientes sur ses parcelles, sans critère original, en respectant les éléments et doses du plan d'épandage.

L'exploitation est concernée par une zone natura 2000 (site 209) sur la commune de Grandpré et un Znieff.

1.2.5.1 Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

L'inventaire des Znieff constitue une base de connaissances permanentes des espèces naturelles dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse des écosystèmes, soit sur la présence d'espèces floristiques ou faunistiques rares et menacées. La mise à disposition de cette base doit permettre d'améliorer la prise en compte de l'espace naturel et d'éviter autant que possible que certains enjeux environnementaux ne soient révélés trop tardivement.

L'inventaire définit deux types de zones :

- ZNIEFF de type I : secteurs de superficie généralement limitée, définis par la présence d'espèces ou de milieux rares ou remarquables caractéristiques du patrimoine naturel, national ou régional.
- ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches ou peu modifiés par l'homme ou offrant des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure une ou plusieurs zone de type I.

La commune de Liry est concernée par la ZNIEFF de type I « pelouse et bois des coteaux d'Aure » (annexe 22).

La ZNIEFF des coteaux d'Aure est éclatée en plusieurs secteurs localisés sur une série de versants crayeux situés au sud et au nord de la commune d'Aure, au total 46 ha. Elle renferme plusieurs savarts relictuels, ainsi que des pinèdes, des baies feuillues et des baies mixtes.

On y trouve plus d'une dizaine d'espèces rares et caractéristiques de la champagne orageuse, presque toutes d'origines méridionales (résidu, raiponce, anémone pulsatile, le lin à feuilles tenues, le muscari à toupet et nombreux orchidées).

La faune est très variée en liaison avec le grand nombre de milieux écologiques présents sur le site. Divers passereaux, rapaces et pics trouvent là un site convenant à leur

nidification. Le secteur héberge plusieurs espèces de petits mammifères et reptiles. Les insectes sont bien représentés et présentent pour la plupart la même tonalité méridionale qu'une partie de la flore et se réfugient ici au niveau de ces versants chauds, secs et ensoleillés, couverts d'une végétation rabougrie.

Aucune parcelle du plan d'épandage n'est concernée par cette ZNIEFF.

1.2.5.2 Zones d'Importances pour la conservation des oiseaux (ZICO)

La France a des obligations internationales à respecter notamment celles de la directive n°79-409 du 6 avril 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages, dite « Directive Oiseaux ». Elle doit prendre « toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisante d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux vivants naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen », y compris pour les espèces migratrices non occasionnelles.

Pour pouvoir identifier plus aisément les territoires stratégiques pour l'application de cette directive, l'Etat français a fait réaliser un inventaire des « Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux » (ZICO), appelées parfois « Zones d'Intérêt Communautaires pour les Oiseaux ». C'est essentiellement au sein de ces ZICO qu'ont été définies les « Zones de Protection Spéciale » (ZPS) destinées à intégrer le réseau Natura 2000.

Cependant, l'identification d'une ZICO n'a pas de portée réglementaire, comme la ZNIEFF.

L'îlot n°2, sur Grandpré fait partie de la ZICO « Vallée de l'Aisne » couvrant 51 communes. Cette ZICO a servi de base à la désignation de la Zone de Protection Spéciale (Natura 2 000 FR 2112006) « Confluence des Vallées de l'Aisne et de l'Aure » ce site est décrit dans le paragraphe suivant.

1.2.5.3 Natura 2000 (annexe 23)

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen destiné à préserver la biodiversité tant en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités locales.

- Des zones de Protection Spéciale (Z.P.S) issues de la Directive Oiseaux
- Des zones Spéciales de Conservation (Z.P.C) issues de la Directive Habitats

Pour gérer ces zones Natura 2000, des documents objectifs sont élaborés avec tous les partenaires locaux concernés (élus, propriétaires, gestionnaires...) dans le cadre d'une large concertation. Des actions sont proposées localement pour assurer le maintien ou le rétablissement des habitats ayant justifiés la désignation de chaque zone dans un état de conservation favorable. La mise en œuvre de ces actions se fait sur la base du volontariat et se traduit par des contrats de gestion signés entre les propriétaires ou ayant droit qui le souhaitent et l'état.

Dans le cadre d'un nouveau projet, tous plans ou projets soumis par ailleurs à une procédure d'autorisation administrative susceptible d'affecter un site Natura 2000 de manière significative doit faire l'objet d'une évaluation appropriée de ces incidences sur ce site.

Localisation de la zone Natura 2000 par rapport au projet :

Il s'agit ici de la zone Natura 2000 de la « Confluence des Vallées de l'Aisne et de l'Aire » site 209, FR 211 2006.

L'îlot 2 sur la commune de Grandpré est concerné par cette zone. Cette zone est façonnée par des rivières qui la parcourent : elles ont en effet un cours encore assez sauvage et méandrent beaucoup, formant des noues et bras morts favorables à la faune notamment à de nombreuses espèces d'oiseaux. Les inondations sont fréquentes de la fin de l'automne au début du printemps, elles attirent alors des milliers d'oiseaux.

Les prairies de fauches et pâtures représentent environ 85% de la surface. Ces zones en herbe attirent quantité d'oiseaux, notamment lors des périodes de crues qui coïncident avec le passage des oiseaux migrateurs. Quelques cultures (6%) viennent s'ajouter à cet ensemble de milieux agricoles : les habitats sont largement dominants sur le site.

Quels sont, potentiellement, les risques d'incidences du projet sur les zones Natura 2000 ?

Le projet pourrait potentiellement avoir des incidences soit :

Parce qu'il se développe directement au cœur de la zone Natura 2000 :

Ce n'est pas le cas ici, aucun bâtiment n'est dans ce secteur.

Parce que certaines émissions pourraient être transférées dans la zone Natura 2000 et en modifier le contexte environnemental :

Ce sont essentiellement les transferts de nitrates et phosphates qui sont visés, avec les risques d'eutrophisation ou d'enrichissement nutritionnel modifiant la répartition des espèces végétales et/ou la qualité biologique des cours d'eau et zones humides associées, ce qui pourraient mettre en péril les espèces d'oiseaux (l'hirondelle de rivage, le martin pêcheur d'Europe, le petit gravelot et le balbuzard pêcheur) qui se nourrissent dans ces cours d'eau.

La maîtrise de l'épandage (capacité à épandre de faible dose) permettra d'éviter l'enrichissement des eaux superficielles en élément fertilisant (voir paragraphe sur le plan d'épandage).

Les mesures prises pour la protection des eaux et des sols (culture intermédiaire...) participeront au maintien de la qualité des eaux superficielles et souterraines.

Parce que certaines espèces peuvent être impactées par l'activité :

Sont ici visées les espèces animales exclusivement : Les oiseaux pouvant chasser sur les prairies, et/ou peuvent être gênés par le passage des machines agricoles et certaines pratiques de fertilisation. Parmi les espèces aviaires ayant justifiées la désignation du site Natura 2000, le milan noir et royal, la pie-grièche écorcheur, le courlis cendré, le râle des genêts et le vanneau huppé ont un régime alimentaire lié plus ou moins directement aux espèces disponibles dans les milieux ouverts que constituent les prairies : rongeurs, petits mammifères, oiseaux pour les rapaces, insectes et lombrics.

La parcelle concernée est une terre labourable.

L'EARL Lacroix privilégie l'utilisation d'engrais de ferme ce qui présente des intérêts non négligeables d'un point de vue agronomique et environnemental :

- C'est un moyen d'apporter des éléments fertilisants tout en limitant le recours aux engrais de synthèse.
- C'est un produit complet qui permet donc d'apporter en seul passage différents éléments.
- Il permet le maintien, voire l'amélioration du taux de matières organiques dans le sol.
- Il favorise l'activité des micro-organismes du sol et des vers de terre qui constituent la base des chaînes alimentaires.

Conformément au plan d'épandage réalisé dans le cadre de la demande d'autorisation, les effluents seront épandus à des doses et à des périodes raisonnables en fonction des besoins, des plantes et du sol.

Les épandages d'effluents organiques favorisent l'activité biologique, ils induisent donc indirectement un effet positif sur la chaîne alimentaire. Ou du moins, comparativement à des apports d'engrais de synthèse, leur recours est plus favorable au maintien des espèces protégées.

Le projet ne sera donc pas retenu comme ayant une incidence sur la zone Natura 2000.

Le cas du rôle des genêts

Les prairies qui jouxtent l'îlot n°2 sont reconnues comme favorables pour le rôle des genêts. Le rôle des genêts n'a pas été observé depuis 1983 (cf. DOCOB p38)

Voici quelques éléments pour juger l'aspect dérangement des espèces :

La parcelle concernée par le site Natura 2000 est une terre labourable depuis de nombreuses années. Les exploitants y cultivent la monoculture de maïs du à l'éloignement de la parcelle par rapport au siège de l'exploitation.

Les travaux se font donc essentiellement au mois d'avril pour la préparation des terres, de l'épandage, le semis, et novembre-décembre pour la récolte.

D'après ces éléments, on peut donc considérer que le rôle des genêts n'est pas présent à proximité de cette parcelle, et que même s'il devenait nicheur à proximité, cette espèce et d'autres espèces de faune et de flore ne sont pas impactées par les pratiques culturales de cette parcelle.

1.2.6 Impact sur le milieu humain

L'activité d'élevage peut être à l'origine d'un certain nombre de nuisances pour l'environnement humain :

- Les nuisances liées aux odeurs qu'il faut prévenir en étudiant l'emplacement du bâtiment par rapport aux vents dominants, leurs aménagements intérieurs en choisissant judicieusement les lieux de stockage des déjections, les périodes d'épandage et en enfouissant rapidement les fumiers épandus.
L'aspect subjectif de la perception d'une odeur, de sa définition de bonne ou mauvaise odeur, de la concentration tolérable ou non dans l'atmosphère, rend très complexe l'approche des problèmes de nuisance olfactive.
- Les nuisances liées aux bruits peuvent avoir plusieurs sources : les animaux, les travaux journaliers, la circulation des véhicules liés aux approvisionnements et aux enlèvements de volailles, les équipements spécifiques des bâtiments (ventilateurs, groupes électrogènes,...). Le bruit est souvent défini comme un ensemble de sons non désirés. Un son est causé par des vibrations d'air qui se propagent de proche en proche sous forme d'une onde acoustique. Un bruit est caractérisé par trois grandeurs physiques mesurables : la pression acoustique (en décibel), la fréquence des vibrations (en hertz) et la durée. Une réglementation sur le bruit définit les seuils et les durées admissibles. Le niveau sonore en provenance de l'élevage ne doit pas compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou constituer une gêne pour sa tranquillité. A cet effet, son émergence doit rester inférieure aux valeurs données selon la durée d'émission.

Arrêté du 20 août 1985 Les valeurs limites maximales en zone rurale :

Niveaux des limites admissibles bruit en dB (A)			
Jour	Périodes Intermédiaires		Nuit
7h à 20h	20h à 22h	6h à 7h	22h à 6h
60	55		50

Arrêté du 31 décembre 2013 Les niveaux maximaux d'émergences sont les suivants :

Pour la période allant de 6 heures à 22 heures :

Durée cumulée d'apparition du bruit T	Emergence maximale admissible en dB
T < 20 minutes	10
20 min. < T < 45 min.	9
45 min. < T < 2 heures	7
2 h < T < 4 h	6
T > 4 heures	5

Pour la période allant de 22 heures à 6 heures, l'émergence ne doit pas dépasser 3 dB.

Ces valeurs sont requises en tous points, de l'intérieur des habitations riveraines occupées par des tiers, que les fenêtres soient ouvertes ou fermées.

Pour évaluer ces valeurs, il est important de connaître quelques ordres de grandeur du niveau sonore en décibels :

Nature du bruit	Ordre de grandeur en dB	Sensation auditive
Silence diurne à la campagne	45	
Bureau calme	50	
Automobile isolée au ralenti 10 m	60	Seuil de risque et de fatigue
Restaurant bruyant	70	
Tracteur	70	
Klaxons	85	Seuil de risque pour l'audition
Marteau piqueur	120	Seuil de douleur

(source : Ministère de l'Environnement – 1995)

Parallèlement à ces niveaux sonores, la notion du lieu du bruit et la distance de l'habitation la plus proche reste un élément essentiel.

L'intensité d'un bruit s'atténue dès que l'on s'éloigne de son origine. En élevage, la source d'un bruit peut être ponctuelle : tracteur, remplissage des cellules d'aliments,... Le tableau suivant précise la valeur à retrancher selon la distance à laquelle il faut évaluer les niveaux de bruit.

Distance à la source en mètre	Source ponctuelle (pompe, tracteur,..) en dB
20	6
30	9,5
40	12
50	14
60	15,5
70	16,9
80	18
90	19
100	20
150	23,5
200	26
250	28
300	29,5

(source : Ministère de l'Environnement – 1995)

Par exemple, un tracteur pour charger et épandre les fientes à 300 m de l'habitation, engendre une source de bruit de 40,5 dB (70-29,5).

Aujourd'hui, l'exploitation existe déjà pour un élevage de 29 900 poules à 950 m des tiers et une fabrique d'aliments à 40 m des tiers. Elle est située dans un contexte rural, calme, avec un bruit de fond de l'ordre de 50 dB.

La circulation des camions pour l'aliment, de chargement ou l'enlèvement des poules se fait durant la journée et cela dure moins de 4h.

L'évolution des bruits par rapport à ce qui existe aujourd'hui résultera de l'augmentation du nombre de poules pondeuses, les sources de bruits sont alors ceux des animaux eux-mêmes lors du nourrissage et de l'utilisation, sur un temps plus long, de la fabrique d'aliments (même niveau sonore).

Celle-ci se situe dans une grange en bois fermée, à 45 m du tiers le plus proche.

La fabrique en plein régime produit 82 dB à 1 m (source « La SELLE » à Jandun) et compte tenu de l'éloignement des tiers et de l'isolation phonique de la grange. On peut estimer que le bruit perçu par les tiers est d'environ : 53 dB.

Le tableau ci-dessous reprend les différentes sources de bruit liées à l'activité agricole.

Tranches horaires réglementaires	Source de Bruit	Fréquence	Durée cumulée après projet
6h – 7h			
7h – 20h	• Ramassage des œufs – Tri	Quotidien	3h00
	• Vente des œufs	3 fois / semaine	30 mn
	• Alimentation des poules (vis)	Quotidien	1h00
	• Evacuation des fientes (tapis-vis)	2 fois / semaine	4h00
	• Fabrique d'aliments	Tous les 2 jours <i>Sauf dimanche et jours fériés</i>	10h00
	• Activité agricoles ↳ Travaux des champs	Quotidien <i>Suivant les périodes</i>	6h00
	↳ Alimentation de la fabrique d'aliments	Environ 1 à 3 fois par mois <i>(suivant les matières, détaillées au XX)</i>	1h00
	• Arrivée des poules	1 fois / an	3h00
	• Curage du bâtiment fiente	6-7 fois / an	4h00
	• Départ des poules	1 fois / an	6h00
• Nettoyage des bâtiments	1 fois / an	Une semaine	

Des mesures avec un sonomètre ont été réalisées sur 3 points, ils sont situés sur les plans en annexe 24 (plan des prises de mesure).

Le jour des mesures, le temps était clair, pas de vent, ciel dégagé.

- Conditions thermiques selon la classification des normes AFNOR NFS-31-010 et NFS 31-010/A1 : T2 ; rayonnement faible, sol sec et vent faible).
- Vitesse du vent selon la classification des normes AFNOR NFS-31-010 et NFS -310/A1 : U3 (vent faible).
- Température 11°

Point de mesure	Bruit résiduel 8h00 <i>(hors fonctionnement de la fabrique)</i>	Bruit résiduel 8h30 <i>(hors fonctionnement de la fabrique)</i>	Bruit ambiant <i>(avec le fonctionnement de la fabrique d'aliments)</i>	Emergence	Durée cumulée	Emergence maximale admissible en D3	Conforme aux règles
A	39	39	41	2	10h00	5	Oui
B	41	41	43	2		5	Oui
C	43	43	0	0	3h00	6	Oui

Sur les 3 points de mesure, l'émergence calculée est inférieure à l'émergence maximale admissible.

La fabrique d'aliments et le bâtiment poules pondeuses respectent donc la réglementation en vigueur relative au niveau sonore et émergence admissibles à savoir l'arrêté du 20 août 1985 modifié du 23 janvier 1997 et celui du 27 décembre 2013.

1.2.7 Impact sur la protection des biens et du patrimoine culturel

Dans un périmètre rapproché du site, il n'y a pas de monument classé, ni de site archéologique ou historique, ni même d'infrastructure touristique.

1.3 Moyen mis en œuvre pour supprimer, limiter ou compenser les inconvénients

1.3.1 Approche paysagère

1.3.1.1 Préalable

L'approche paysagère doit permettre d'inviter à la réflexion sur l'impact que pourra avoir l'implantation des futures constructions.

Le bâtiment agricole joue un rôle important dans la composition d'un paysage rural. Il caractérise la région et rappelle le travail de l'agriculteur.

Pour cela, il convient de prendre en compte le milieu dans lequel s'inscrit le projet, d'analyser les composantes du paysage environnant.

En effet, une bonne intégration nécessite de respecter et de s'inspirer des éléments qui caractérisent déjà le site choisi.

Il s'agit alors de considérer dans la construction :

- **L'implantation** : orientation, prise en compte de la topographie, distance des autres bâtiments et des voies de circulation, articulation entre les différents éléments.
- **Les volumes** : longueur et hauteur du bâtiment, liaison avec l'existant.
- **Les matériaux et les couleurs** : les matériaux de synthèse qui composent le bâtiment permettent le recours à une palette de couleurs assez étendue.
- **Le fonctionnement du site** : la lisibilité de l'activité est essentielle pour permettre à l'observateur extérieur de comprendre le site de l'exploitation.
- **L'accompagnement végétal** : inspiré des compositions alentours, il vient en complément de l'intégration pour agrémenter l'ensemble. La mise en place d'écrans végétaux s'apparente à une solution de dissimulation lorsque les points précédents ont été mal gérés.

Dans le cas présent, le projet constitue à l'extension d'un bâtiment avicole existant.

1.3.1.2 Contexte paysager

Le périmètre éloigné

La commune de LIRY s'inscrit dans l'entité paysagère du Vallage d'Aisne, au sud du département, à 4 km à l'ouest de MONTHOIS et à une dizaine de km au sud de VOUIERS.

Cette petite région se caractérise par l'association d'un fond de vallée inondable et d'une terrasse alluviale, terrasse bordée à l'ouest par des collines douces qui offrent un paysage ondulé. Cette frange est le site de plusieurs villages, nichés au pied de la côte de la Champagne Crayeuse.

Le périmètre rapproché

Le site de l'exploitation concerné par le projet est implanté à moins de 2 km à l'est du village, sur le territoire de MONTHOIS mais en limite de celui de LIRY et aux abords de la route D15 qui rejoint les deux villages.

Le village de LIRY est situé au creux d'un vallon, au pied du plateau calcaire de la Champagne Crayeuse.

Le village de MONTHOIS est situé sur la terrasse alluviale, en retrait de la côte. La terrasse est essentiellement cultivée et les boisements occupent les pentes.

1.3.1.3 Les facteurs d'intégration

L'implantation

Le projet consiste à étendre la largeur d'un bâtiment, de chaque côté de celui-ci, comme il a déjà été fait pour l'autre bâtiment.

La largeur du bâtiment sera ainsi doublée, passant de 12 mètres à 24 mètres.

L'implantation des extensions en continuité et de par et d'autre du bâtiment existant, n'apportera pas de changement sur l'impact visuel du site.

Les volumes

L'ensemble du site est composé de deux poulaillers reliés entre eux par un bâtiment central de 8 m de long. Chaque poulailler a une longueur de 80 m, portant l'ensemble sur 168 m de longueur. La hauteur est relativement faible, de 4 m pour les poulaillers et 6 m pour le bâtiment central.

Les extensions seront de 80 m de long sur 6 m de large chacune et ne seront pas plus hautes que l'existant car elles viendront continuer la pente de la toiture.

Les matériaux et les couleurs

Les extensions seront en mêmes matériaux et de même couleurs que les bâtiments existants, à savoir :

- Bardage de panneaux de teinte beige clair et marron pour les pignons et les façades.
- Tôles de teinte ardoise pour la toiture.

Les couleurs adoptées reprennent les teintes du paysage environnant et sont homogènes sur le site.

Le fonctionnement

Le site est pourvu d'un accès principal depuis un chemin d'exploitation qui vient de la route entre LIRY et MONTHOIS.

Le chemin d'accès longe et sépare les deux parcs à poules et se termine devant le bâtiment central, au milieu du site. La largeur du chemin d'accès est suffisante pour permettre aux véhicules légers de faire demi-tour, de se garer et aux camions de livrer leur marchandise.



L'accompagnement végétal

Le site fait déjà l'objet d'une attention sur sa qualité paysagère de la part des exploitants. Une haie champêtre est implantée le long des parcs à poules, entre le site et la voirie (RD 15 et chemin d'exploitation). Elle est composée de différentes essences champêtres et ornementales, tels que le noisetier, l'aubépine, le bouleau, le forsythia, le groseillier à fleurs,...

Ces plantations accompagnent agréablement la vue sur le site avicole.

De plus, un bois de peupliers est situé aux abords du site, à l'est.

1.3.1.4 Les perceptions

Les extensions s'implanteront sur un site existant, en prolongement d'un bâtiment existant, isolé à l'extérieur du village et à proximité d'une route mais en retrait et entouré par une haie végétale. Le projet n'aura pas d'impact visuel supplémentaire.

Deux vues principales ont été considérées, toutes les deux depuis la RD15, dans l'une et l'autre direction.

En provenance de LIRY

Le site avicole apparaît en contrebas et derrière une butte. Son implantation dans un creux de vallon et la faible hauteur des bâtiments font qu'il ne dépasse pas la ligne d'horizon.

Les plantations végétales tout le long du site accompagnent et atténuent la vue sur la longueur des bâtiments. La hauteur de certains arbres est suffisante pour dépasser celles des silos à grains et réduire leur impact visuel.

Les teintes ardoise et beige des toitures et des façades sont homogènes et s'intègrent aux couleurs qu'offrent le paysage des terres cultivées, des bois et des parcs enherbés.

Les extensions ne seront pas visibles

depuis la route car accolées au bâtiment existant, en largeur et derrière la haie végétale que les exploitants étendent au fur et à mesure le long du chemin d'exploitation, en s'éloignant de la route.



En venant de MONTHOIS

En sortant du village de MONTHOIS, la route est plus élevée que le site qui se devine seulement au loin et derrière une plantation de peupliers.

Comme pour la vue précédente, le site d'implantation et les dimensions des bâtiments aident à l'intégration paysagère de l'exploitation. La haie végétale aux abords du site constitue un élément supplémentaire à son intégration.

Le bâtiment, objet du projet, apparaît à l'arrière plan depuis ce point de vue et les extensions ne seront pas visibles, même de près.

1.3.2 Le milieu physique

1.3.2.1 L'eau

Dans les bâtiments

L'approvisionnement en eau du poulailler se fait actuellement par un forage. Cela ne sera pas modifié. Le forage se situe à 35 m du bâtiment. Le volume utilisé est de 1 580 m³/an pour l'atelier poules pondeuses (abreuvement + lavage). Nous pouvons estimer la consommation après projet à 2 200 m³/an.

Le forage est équipé d'un compteur d'eau générale est de deux compteurs pour chaque lot de poules.

Il n'y a pas de réseau d'eau potable sur le site des poules pondeuses, donc pas de lien possible entre l'eau du réseau et l'eau du forage. De plus, le forage est équipé d'un clapet anti-retour.

Le site poule pondeuse est équipé de 3 compteurs :

- 1 pour l'arrivée centrale
- 2 pour les 2 lots de poules

Les 2 compteurs sont relevés quotidiennement.

Les eaux pluviales du bâtiment et de son extension seront évacuées vers les fossés existants, rejoignant le milieu naturel. Les sols aux abords du bâtiment seront herbeux et entretenus.

Les besoins en eau se limitent à l'abreuvement des volailles, aux besoins du local sanitaire et au nettoyage des bâtiments à chaque fin de bande. Pour limiter les fuites d'eau, une alarme

sur les débits d'eau permet d'intervenir rapidement pour des débits anormaux en période d'élevage. Les eaux de lavabos (dans les sas) sont canalisées et repartent au fossé.

Le lavage des bâtiments se fait au nettoyeur haute pression (limitation des quantités d'eau utilisées) après l'enlèvement des volailles. Les eaux souillées rejoignent une fosse enterrée. Les eaux sont pompées par tonne à lisier pour être épandues sur les chaumes derrière récolte. Les désinfectants utilisés sont homologués. Ils sont utilisés en faible quantité aux doses homologuées. Ces produits sont stockés dans le sas sanitaire.

Toute la surface du bâtiment est bétonnée et les jus s'écoulent vers la fosse.

Ainsi, aucune infiltration d'eaux souillées ou de jus en provenance du bâtiment ne peut avoir lieu vers le sous-sol. La qualité des eaux souterraines ne pourra être modifiée par le projet.

Lors du stockage et l'épandage des déjections

Le stockage des fientes se fait de manière automatique deux fois par semaine par le biais de tapis roulant. Toute la chaîne est sécurisée. Il n'y a pas de perte possible de fientes entre le tapis et le bâtiment de stockage.

Le bâtiment de stockage est fermé. Cela limite les pertes en volatilisation de l'azote.

Les épandages respectent les périodes et les doses recommandées par le plan d'épandage (§ 1.4). Ils se font avec un épandeur muni d'une table d'épandage pour les fumiers.

1.3.2.2 Le sol

Les quantités de matière organique et d'engrais minéraux tiennent compte des fournitures du sol et des besoins de la culture grâce à la méthode des bilans. Des analyses de sols sont réalisées tous les cinq ans (annexe 9).

L'épandage est réalisé à des périodes autorisées, par temps non pluvieux et avec des engins disposant de pneus basse pression pour éviter le compactage des sols.

Les apports de matière organique et d'engrais minéral respectent les différentes réglementations (voir plan d'épandage).

1.3.2.3 La gestion des déchets

L'exploitation avicole ne génère pas de déchet particulièrement toxique.

Les déchets banals sont essentiellement des cartons d'emballage, des bidons plastiques de produits nettoyants, désinfectants, vitamines, calcium et autre produit de complémentation minérale. L'EARL LACROIX possède un local phytosanitaire dans les bâtiments existants du corps de ferme dans le village.

Les bidons plastiques de produits phytosanitaires, complémentation alimentaire minéral (vitamine, calcium,...) sont repris par la coopérative environ 3 à 4 fois par an. Les bords de ramassage sont en annexe 10.

Les restes des déchets banals font l'objet d'un tri sélectif : carton, papier, verre, corps creux et déchets ordinaires. Ils sont collectés par le service de ramassage des ordures ménagères.

Les cadavres d'animaux sont stockés dans un congélateur avant ramassage par le service d'équarrissage ATEMAX, comme l'atteste le certificat joint en annexe 11. Ce service d'utilité publique est assuré tout au long de l'année et à la demande de l'éleveur.

1.3.3 Le milieu humain

1.3.3.1 Les odeurs

La ventilation des bâtiments

Dans un bâtiment d'élevage, l'air se charge en vapeur d'eau, en poussières, en odeurs provenant des animaux, de la litière et des aliments. L'air doit être renouvelé pour des considérations de santé et de bien-être.

Les vents dominants (du nord-est vers le sud-ouest) évacueront les odeurs en direction des cultures entre LIRY et MARVAUX-VIEUX. L'emplacement de l'élevage avicole en dehors du village contribue à réduire les nuisances olfactives susceptibles d'être occasionnées sur le voisinage.

La ventilation dynamique basée sur l'extraction d'air est continue et entièrement régulée.

Pour la désinfection des bâtiments, les produits utilisés sont homologues et fortement dilués. Les poules ont accès à un parcours extérieur. La concentration d'animaux au mètre est de 4 m²/poule dans le parcours. Cela n'engendre pas d'odeur.

La manipulation et le stockage des déjections

Les fientes sont stockées dans un bâtiment fermé et ne dégagent que très peu d'odeurs. Le dégagement d'odeurs est beaucoup plus marqué lors des manutentions mais qui n'ont lieu que deux fois par an lors de la reprise des fientes dans le bâtiment pour l'épandage.

Les odeurs sont alors dispersées dans la campagne environnante et ne sont que peu ou pas perceptibles depuis le village.

Les épandages sur les parcelles éloignées du village se font par temps calme et frais, en dehors des week-ends et jours fériés.

1.3.3.2 Le bruit

Les animaux

Les poules, dans de bonnes conditions, sont très peu bruyantes (bruit imperceptible de l'extérieur). Seul l'enlèvement des volailles peut être source de caquètements plus marqués. Il a lieu une fois par an et se déroule le jour.

Les trappes d'accès extérieures se referment la nuit. Il n'y a donc plus de poule dans le parcours la nuit.

Le bâtiment et ses équipements

Le bâtiment est isolé des murs au plafond, même les trappes d'accès à l'extérieur, par des panneaux sandwich en polyuréthane.

Tous ces isolants participent à la réduction des bruits occasionnés par l'activité dans les bâtiments et limitent donc les nuisances auditives des tiers.

Le bâtiment est équipé d'une ventilation dynamique. Le renouvellement de l'air se fait en permanence, via des extracteurs d'air mais l'éloignement des habitations étouffe le bruit inhérent au fonctionnement de ces extracteurs.

Les chaînes d'alimentation fonctionnent grâce à des moteurs électriques.

Ces différents équipements n'occasionnent pas de nuisance significative pour les voisins les plus proches (930 m), compte tenu des niveaux sonores très faibles.

Les travaux journaliers

Les différentes tâches d'élevage se font en période diurne. Les travaux quotidiens durent environ 3 h le matin, entre 7 h et 10 h, et 30 minutes en fin d'après-midi.

Les approvisionnements et les enlèvements

Le ramassage des œufs a lieu trois fois par semaine. Le remplissage des cellules se fait tous les deux jours.

L'arrivée des poules, chaque année, se fait avec 4 camions en journée.

Les mouvements de tracteurs à proximité des bâtiments et des tiers sont ponctuels :

- ▲ Lors de l'épandage de fientes, une à deux fois par an.
- ▲ Lors de l'entretien du parcours et des abords, broyage des herbes et des haies.
- ▲ Lors des différents travaux liés aux productions végétales de l'exploitation, tout au long de l'année.

Les exploitants veillent au bon entretien et bon état de marche des matériels utilisés.

La fabrique d'aliments

Le bâtiment de la fabrique est totalement fermé, ce qui limite le bruit. L'installation n'est pas extrêmement bruyante. Seul, le broyeur fait du bruit.

Jusqu'aujourd'hui, aucun voisin ne s'est plaint de l'installation.

La fabrique fonctionne automatiquement. Elle est programmée pour tourner le jour. Sauf cas exceptionnel (panne), la fabrique ne tourne pas le dimanche, ni les jours fériés.(voir § « Impact sur le milieu humain »).

1.3.3.3 Les poussières

Le bâtiment poules

La distribution des aliments par la chaîne d'alimentation automatique supprime tout gros dégagement de poussières. Le bâtiment est totalement fermé, ce qui limite le dégagement de poussières. Le poulailler est entièrement nettoyé entre chaque bande.

La fabrique d'aliments

Toutes les cellules sont fermées par un filet fin pour éviter que des animaux rentrent à l'intérieur. Le filet bloque aussi une partie des poussières.

D'autre part, des sacs récupèrent des poussières d'aliment lors du broyage. Les poussières sont remises dans le mélange et se collent alors avec l'huile.

Le bâtiment étant fermé, les poussières ne peuvent se propager à l'extérieur.

1.3.3.4 Rongeurs et Insectes

L'exploitation lutte contre les insectes et les rongeurs. Ce point est au paragraphe 3.1.4 de la Notice d'Hygiène et Sécurité.

1.3.4 Conditions de remise en état du site

En cas d'arrêt de l'exploitation (ce qui n'est absolument pas le but à long terme), les éleveurs en informeront le préfet au moins un mois avant l'arrêt définitif. La notification de l'exploitant indiquera les mesures de remise en état prévues ou réalisées.

Les exploitants remettront en état le site de sorte qu'il ne s'y manifeste aucun danger, en particulier :

- Tous les produits dangereux ainsi que tous les déchets seront valorisés ou évacués vers des installations dûment autorisées.
- Les cuves ayant contenu des produits susceptibles de polluer les eaux seront vidées, nettoyées, dégazées et le cas échéant, décontaminées.
- Les volailles seront abattues.
- Les fientes seront épandues.
- Les cadavres seront évacués.
- Les céréales, aliments seront vendus.
- Les 2 sites seront mis en sécurité :
 - Clôture sur les accès principaux
 - Fermeture des bâtiments en attente d'utilisation.
 - Coupure des alimentations électriques et en eau à partir du réseau et forage.

L'activité de l'installation étant l'élevage de volailles et la fabrique d'aliments, elles ne sont pas source de pollution de longue durée et irréversible des sols et du site. Elles ne présentent pas de risque de pollution après leur exploitation.

En cas d'arrêt de l'exploitation, les bâtiments et installations agricoles existants pourraient, par exemple, être :

- Cédés à un autre exploitant agricole poursuivant l'activité existante.
- Vendus pour la partie matériel et reconvertis pour du stockage de matériel, des céréales,...
- Démolis et le terrain remis en culture. Les matériaux issus de la démolition suivront les filières de démolition habilitées.

Les installations, si elles étaient mise à l'arrêt, ne présenteraient pas de risque, ni d'inconvénient pour la santé et la sécurité publique, pour les activités environnantes (agriculture, artisanat,...) ou pour la conservation des sites et des monuments. A fortiori, l'arrêt de l'exploitation ne nécessiterait aucune surveillance particulière (air, eau, sol,...).

1.4 Le plan d'épandage

1.4.1 Introduction

Le présent plan d'épandage est élaboré pour l'exploitation de l'EARL LACROIX dans le cadre de l'étude d'impact pour le projet avicole.

Ce plan d'épandage est matérialisé par :

- La liste des parcelles cadastrales de l'exploitation et celle des parcelles mises à disposition.
- Une carte situant ces parcelles ainsi que les cours d'eau, sources, zones de protection de captage et habitations occupées par des tiers. La carte indique aussi l'aptitude des sols à l'épandage (annexes 12 et 13).
- Un conseil de fertilisation azotée.

Par ailleurs un cahier d'épandage est obligatoirement tenu par l'exploitant à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Il comporte les informations suivantes :

- Les dates d'épandage.
- Les volumes épandus.
- Les parcelles réceptrices.
- La nature des cultures.
- Le délai d'enfouissement.

1.4.2 Détermination de la quantité d'effluent produite

Suite au projet, l'exploitation comptera 41 000 poules pondeuses en production libre parcours.

Les effluents produits sont composés des fientes des poules séchées. Il faut y ajouter les eaux souillées produites lors du lavage des installations en fin de bande.

Selon le document « fertiliser avec des engrais de ferme » de l'ITAVI, la quantité de fientes séchées produite est d'environ 15 kg/poule/an.

Quantités produites

Type d'effluents	Fientes poules	Eaux de lavage
Tonnage annuel	41 000 x 15 kg = 615 t	4 m ³ /j x 21 jours de lavage = 84 m ³

Dans la situation actuelle, avec 28 000 poules, on produit environ 420 t de fientes/an (28 000 x 15 kg).

1.4.3 Valeur fertilisante des effluents stockés

	N total	NH4	P2O5	K2O	MgO
Fientes poules kg/t	33,5	-	27,9	27	8,1
Eaux de lavage kg/m ³	0,4	0,2	0,2	1,5	-

(source : analyse des fientes, de l'exploitation, annexe 8)

N total : azote total P2O5 : anhydride phosphorique MgO : magnésie
NH4 azote ammoniacal K2O : potasse

A défaut d'analyse disponible, les eaux de lavage du bâtiment après curage ont été assimilées à du purin dilué (type lessivage de fumière). Une analyse de ces eaux de lavage pourra être réalisée lors du prochain nettoyage.

La valorisation optimale des engrais de ferme produits sur l'exploitation passe par une prise en compte de l'ensemble des éléments fertilisants.

1.4.4 Recensement des parcelles de l'exploitation

Les forages répertoriés sur la parcelle 9 correspondent pour l'un à un forage alimentant le bâtiment d'élevage et pour l'autre à un puits qui n'est plus actuellement en service. Il a été

rebouché avec des matériaux inertes et se situe actuellement sous la dalle bétonnée du bâtiment.

L'emplacement de ces 2 forages dans la base BSS est inexact.

Cette parcelle 9 est de toute façon exclue de l'épandage comme indiqué dans le tableau d'aptitude car elle correspond au parcours des poules pondeuses.

Concernant la parcelle 13, celle-ci n'est située que pour une petite partie dans le périmètre de protection éloignée du captage de Liry. Par ailleurs, l'arrêté préfectoral du 15 mars 2005 relatif à ce captage autorise les épandages organiques dans le périmètre de protection éloignée. Il n'y a donc pas lieu d'exclure la parcelle 13 de l'épandage.

Les parcelles de l'exploitation incluses dans le plan d'épandage sont situées hors des espaces naturels sensibles sauf pour la parcelle 2 en vallée de l'Aire.

Cette parcelle étant en terre labourée, les épandages organiques ne devraient donc pas impacter la faune et la flore, d'autant plus que des épandages de fientes étaient déjà réalisés avant l'extension de l'élevage. Par ailleurs, la parcelle 2 étant en monoculture de maïs, il n'y aura normalement pas d'épandage organique pendant la période de présence de la culture (avril-mai à octobre).

1.4.4.1 Liste des parcelles et leurs principales caractéristiques

Commune	N°	Nom de la parcelle	Références cadastrales	Surface (ha)	Cultures pratiquées
AURE	1	Les Cheminaies	ZA 14JK, 13JK ; B 512, 631 (LIRY)	15,27	Blé
	39	La Croix de Sommepy	ZN 31JK, 32JK	5,11	Blé
LIRY	3	Village	A 154 à 156, 171, 173, B 660	1,52	Maïs 1,46 Prairie 0,06
	4	La Charme	B 256JK, 257, 258JK	10,93	Colza
	5	Le Caulmy	B 384 à 386	8,76	Betteraves
	6	La Sentinelle	C 74, 75	3,67	Colza : 3,63 Autres : 0,04
	7	Vauzelle	C 111, 113, 209JK	7,77	Orge printemps
	8	Côte Divin	YB 91JK, 89AJAK BJBK	5,64	Gel : 0,07 Maïs : 5,57
	10	La Tumelle	B 479 à 482	4,44	Blé
	11	Le Pommier	C 89, 90JK	4,23	Blé
	12	Le Mont	B 231	3,98	Colza
	13	Le Mont du Cru	B 364, 365JK, 366	7,26	Blé
	45	Le Mont du Cru	B 358, 359, 703	3,88	Blé
	14	Champ Minon le Petit	B 495JK, 500A	3,34	Blé
	15	Champ Minon le Grand	B 637AB, 638AC, 489, 490, 483	8,99	Luzerne
	16	Ligon	B 767, 768	1,90	Colza
	17	Mont Vieillard	C 93, 100 à 102, 101A, 235	6,76	Blé
	18	Le Sy	YA 8	2,59	Gel : 0,06 Maïs : 2,53
	19	Chirlet	YB 58JK, 59 à 61	4,27	Gel : 0,16 Orge p. : 4,11

	20	Cote Jacquart	B 227, 723	0,59	Prairie
	21	Villers	C 165	1,05	Colza
	22	Mont d'Orgogne	B 454, 455JK	4,44	Colza
	23	Le Mont	B 263JK	2,43	Colza
	24	Trou Maguin	B 302	1,00	Colza
	25	Vaux Berrière	B 430JK, 801	5,97	Orge printemps
	26	Mont des Chirlets	B 814, 817	2,73	Colza
	29	Cote Jacquart	B 219	0,50	Prairie
	31	Les Noëls	B 373	2,26	Blé
	40	Petit Chirlet	YB 46	0,40	Orge printemps
	41	Beau Petit Mont	C 52JK	3,18	Betteraves
	46	Sur la Carrière	C 214, 215	1,83	Orge printemps
MONTHOIS	9	Verderon	ZN 2JK, 3JK, 4, B 242JK, B 243 à 248	15,55	Parcours poules
	27	Singly	ZA 74, 75	5,62	Gel : 0,10 Maïs : 5,52
	28	Petit Verderon	ZN 8	2,43	Parcours poules
	30	Route de Monthois	ZM 83, 90	2,74	Maïs
MONT ST	34	Cerisier	ZD 14	3,88	Miscanthus : 3,79 Gel : 0,09
MARTIN	35	Dolon	ZB 21	4,29	Gel : 0,09 Blé : 4,20
	44	Côte des Starts	X 20, 21	3,41	Blé Maïs
	47	St Germain	ZA 6	4,97	Gel : 0,22 Prairie : 1,27 Maïs : 3,01
SAVIGNY SUR AISNE	32	Savigny	ZC 19 à 25, 36	4,50	Gel : 0,22 Maïs : 3,01 Prairie : 1,27
SEMIDE	36	La Croix de Fer	ZP 8, 9, 10	3,39	Betteraves
SUGNY	37	Sugny Village	X 25	5,74	Maïs
	38	Sugny St Morel	X 65, 66	4,15	Maïs
SOMMEPY (51)	42	Sommeppy I	ZS 11JK	6,97	Blé
	43	Sommeppy II	ZT 12, 13	0,97	Blé
GRANDPRE	2	Grandpré	ZB 15, 29	15,87	Gel : 1,06 Maïs : 14,81

Les numéros mentionnés correspondent aux numéros d'îlots PAC.

1.4.4.2 Récapitulatif de l'assolement des parcelles de l'exploitation

Cultures Communes	SURFACES									
	Betteraves	Maïs	Colza	Luzerne	Blé	Orge p.	Gel	Miscanthus	Parcours poules	STH
AURE	-	-	-	-	20,38	-	-	-	-	-
GRANDPRE	-	14,81	-	-	-	-	1,06	-	-	-
LIRY	11,94	9,56	32,09	8,99	32,17	20,08	0,29	-	-	1,15
MONTHOIS	-	8,26	-	-	-	-	0,10	-	17,98	-
MONT ST	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MARTIN	-	4,97	-	-	7,61	-	0,18	3,79	-	-
SAVIGNY/AISNE	-	3,01	-	-	-	-	0,22	-	-	1,27
SEMIDE	3,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUGNY	-	9,89	-	-	-	-	-	-	-	-
SOMMEPY 51)	-	-	-	-	7,94	-	-	-	-	-
TOTAL	15,33	50,50	32,09	8,99	68,10	20,08	1,85	3,79	17,98	2,42
	221,13									

Le parcellaire de l'exploitation totalise 221 hectares de SAU. Plusieurs parcelles ont été exclues du plan d'épandage par l'agriculteur (proximité de maisons, pente ou éloignement), il s'agit des îlots 3, 20, 29 et 32 pour une surface totale de 7,11 hectares. La SAU disponible est donc de 214 hectares.

1.4.4.3 Caractéristiques des sols et classification des parcelles en aptitude à l'épandage

Pour les terres labourées, nous avons regroupé les types de sols rencontrés en trois grandes catégories :

1. Des sols profonds argileux ou limono-argileux à tendance plus ou moins hydromorphe.
2. Des sols sains de type rendzine sur craie.
3. Des sols profonds sains de type limon-argileux calcaire.

Les sols sont classés par aptitude à l'épandage et l'on distingue habituellement trois catégories :

1. *Les sols d'aptitude nulle, de classe 0*

Ce sont les sols dont l'hydromorphie est supérieure à six mois ou les parcelles situées en zone sensible :

- Parcelles à moins de 100 mètres de l'habitation d'un tiers.
- Parcelles incluses dans un périmètre de protection de captage.
- Parcelles à moins de 35 mètres d'un cours d'eau permanent ou ruisseau.
- Parcelles en forte pente.

2. *Les sols d'aptitude limitée, de classe 1 :*

Ce sont, d'une part, des sols filtrants, peu profonds ou riches en sables grossiers, graviers et cailloux qui favorisent une percolation rapide en profondeur et d'autre part, des sols hydromorphes pour une durée inférieure à six mois à l'origine d'une dégradation peu satisfaisante de la matière organique. Pour ces sols de classe 1, l'épandage doit avoir lieu autant que possible à dose réduite sur sol bien ressuyé, avec un risque de lessivage minimal.

3. *Les sols d'aptitude satisfaisante, de classe 2 :*

Il s'agit de sols profonds, sains, à bonne activité microbienne. Les épandages sont possibles sans restriction dans les conditions agronomiques.

Sur les sols classés en niveau 1 d'aptitude à l'épandage, les apports de fientes se feront en période de déficit hydrique.

Ces sols présentant une tendance à l'hydromorphie, le passage d'un épandeur ne peut de toute façon se faire que sur sol bien ressuyé.

Par ailleurs, l'assolement de ces parcelles est basé sur le maïs, le colza et les céréales d'hiver. L'épandage se fait majoritairement avant colza ou maïs, en période estivale (suivie d'une culture intermédiaire avant maïs).

La répartition des aptitudes à l'épandage sur les différentes communes est résumée dans le tableau ci-dessous :

Commune	N° îlot	répartition des aptitudes à l'épandage (ha)			
		Classe 0	Raisons	Classe 1	Classe 2
AURE	1				15,27
	39				5,11
GRANDPRE	2	3,48	Bordure cours d'eau	12,39	
LIRY	4				10,93
	5				8,76
	6				3,67
	7			0,79	6,98
	8			5,64	
	10				4,44
	11				4,23
	12				3,98
	13				7,26
	45				3,88
	14				3,34
	15				8,99
	16				1,90
	17				6,76
	18	0,20	Bordure ruisseau	2,39	
	19				4,27
	21				1,05
	22				4,44
	23				2,43
	24				1,00
25				5,97	
26				2,73	
31				2,26	
40				0,40	
41				3,18	
46				1,83	
MONTHOIS	9	15,55	Parcours poules		
	27	0,56	Bordure ruisseau		5,06
	28	2,43	Parcours poules		
	30			2,74	
MONT St MARTIN	34			3,89	
	35	0,55	Bordure ruisseau		3,75
	44				3,44
	47			4,97	
SEMIDE	36				3,39
SUGNY	37	0,32	Proximité habitations		5,42
	38			4,15	
SOMMEPY (51)	42				6,97
	43				0,97
TOTAL EPANDABLE				36,96	154,06

Les surfaces épandables totalisent donc 191 ha de terres labourables. Comme indiqué dans la définition des sols de classe 0, nous avons exclu des parcelles la zone située à moins de 35 mètres des ruisseaux et moins de 100 mètres des habitations.

L'îlot 41 et une petite partie de l'îlot 13 sont situés dans le périmètre de protection éloignée du captage. Néanmoins, l'épandage organique est possible selon l'arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique du 15 mars 2005 (annexe 5).

L'îlot 2 sur commune de GRANDPRE est situé en zone Natura 2000 (site 209) mais cela n'implique pas une interdiction d'épandage organique, d'autant plus qu'il s'agit d'une parcelle en culture. Un épandage de fientes n'impactera donc pas la flore de la parcelle.

Une étude d'incidence a été réalisée au paragraphe 1.2.5

1.4.5 Les modalités d'épandage

1.4.5.1 Les besoins des cultures

Les besoins des différentes cultures susceptibles de recevoir du fumier sont récapitulés dans le tableau ci-dessous :

Cultures et rendement/ha	Besoins azotés en kg/ha	Exportations en éléments principaux (en kg/ha)		
	N	P2O5	K2O	MgO
Betteraves sucrières 90 t	220	45	162	31
Colza 40 qx	260	56	40	14
Maïs grain 100 qx	230	70	50	13
Blé 90 qx (paille enlevée)	270	99	153	14
Orge de printemps 70 qx (paille enlevée)	175	70	133	13
Valeur fertilisante fientes (kg/t)	33,6	27,6	25,7	8,3
Valeur fertilisante eaux de lavage (kg/m ³)	0,4	0,2	1,5	-

Sources : valeurs CORPEN – Analyse fientes réalisée par l'agriculteur

Un apport de 6 t de fientes sèches correspond à :

- 202 u N (dont 100 environ disponibles l'année de l'apport).
- 166 u P2O5 (dont 110 environ disponibles l'année de l'apport).
- 154 u K2O (disponibles).

Un apport de 50 m³ d'eaux de lavage correspond à :

- 20 u N (dont 10 environ disponibles l'année de l'apport).
- 10 u P2O5 (disponibles).
- 75 u K2O (disponibles).

Avec un tel apport de fientes, on couvre en grande partie les besoins d'une betterave ou d'un colza. Pour les eaux de lavage, les apports sont faibles, sauf pour la potasse.

Fertilisations azotées conseillées (d'après données Groupe Régional d'Expertise Nitrates)

Cultures	Doses N minéral conseillées
Betteraves sucrières avec fientes 90 t/ha	80 à 120 u/ha
Maïs grain avec fientes 100 qx/ha	100 à 130 u/ha
Colza avec fientes 40 qx/ha	80 à 170 u/ha selon la taille du colza en sortie hiver. Se reporter à la réglette azote.
Blé 90 qx/ha	180 u/ha en sol profond à 210 u/ha sur craie
Orge de printemps 70 qx/ha	100 à 140 u/ha

Ces doses d'azote conseillées sont des points de repère. Elles seront à moduler en fonction des conditions de l'année, des niveaux de reliquat azoté,...

1.4.5.2 Périodes et conditions d'épandage

(calendrier des périodes d'épandage en annexe 14).

Etant donné le type d'assolement (maïs, colza, luzerne, betteraves, céréales), les apports de fientes sur les terres labourées se feront préférentiellement avant colza, betteraves ou maïs.

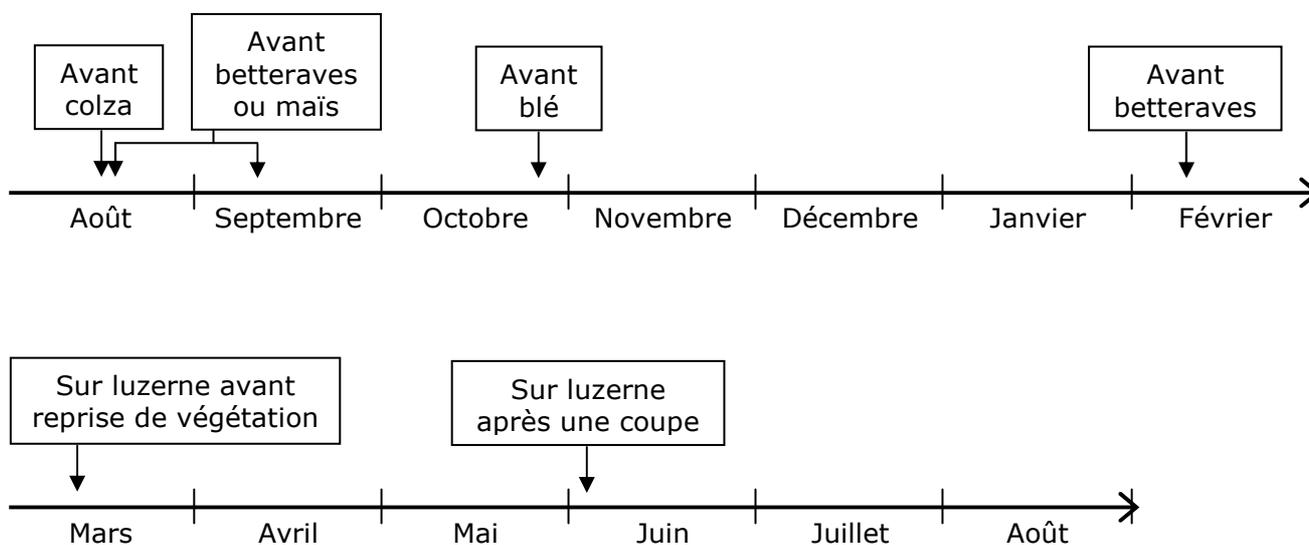
Une partie des apports pourra aussi être effectuée sur luzerne, cette légumineuse ayant de grosses capacités de valorisation des apports de par son enracinement pérenne et profond.

L'épandage des eaux de lavage pourra se faire sur luzerne ou avant céréales.

Capacités de stockage et calendrier d'épandage :

L'aire de stockage des fientes d'une surface de 200 m² correspond à une capacité de stockage d'au moins 7 mois.

Les épandages de fientes se répartissent sur plusieurs périodes :



Le plus long intervalle entre deux périodes d'épandage est d'environ 5 mois.

La capacité de stockage de 7 mois permet donc une marge de sécurité en cas de conditions météorologiques retardant l'épandage.

Doses d'apport :

Les sols rencontrés dans les terres labourées peuvent être classés en trois grands types :

1. Des sols profonds argilo-limoneux ou limono-argileux à tendance hydromorphes.
2. Des sols sains de type rendzine sur craie.
3. des sols profonds sains de type limon argileux ou argile limoneuse développés sur craie ou marne crayeuse.

Le premier sol a été rangé en classe 1. Les deux autres sols sont en classe 2. Les doses conseillées sont malgré tout modérées partout de façon à valoriser les fumiers sur le maximum de surfaces.

Pour les terres labourées avant colza, betteraves ou maïs et sur luzerne : 6 t/ha de fientes.

Un apport occasionnel pourrait aussi être envisagé avant blé.

Pour les apports d'eaux de lavage avant céréales ou sur luzerne : 50 m³/ha.

Des analyses complémentaires pourront être réalisées après l'agrandissement de l'élevage. Les doses d'épandage seront ajustées en fonction des résultats de ces analyses.

1.4.5.3 Atouts et points de vigilance pour la valorisation des fientes

La valorisation des fientes produites par l'élevage permettra quasiment une autonomie de l'exploitation concernant les engrais de fond. Seul, un apport de potasse pourrait éventuellement être nécessaire. Les quantités d'engrais azoté pourront aussi être ajustées. Les coûts de fertilisation minérale seront ainsi limités.

Le séchage des fientes sous hangar permettra d'obtenir un produit assez sec et donc plus facile à épandre. Cette facilité d'épandage est renforcée par l'utilisation d'un épandeur à table d'épandage apte à un apport précis à petite dose.

L'essentiel des parcelles est situé à l'écart des habitations, ce qui limitera les nuisances olfactives. L'enfouissement des fientes épandues devra néanmoins intervenir le plus rapidement possible.

L'azote contenu dans les fientes étant facilement minéralisable (C/N assez bas), leur épandage en fin d'été avant culture de printemps devra être suivi de l'implantation d'une culture intermédiaire pour limiter les risques de fuite de nitrates.

La plupart des parcelles étant en zone vulnérable, il conviendra de respecter les dates d'épandage relatives à cette zone (calendrier en annexe 14).

1.4.5.4 Quantité d'effluents susceptibles d'être épandus sur les différentes cultures

Culture	Surface épandable annuelle	Dose	Surface nécessaire annuellement pour les épandages
Colza	32 ha	6 t/ha de fientes sèches	32 ha (192 t)
Betteraves	15 ha		15 ha (90 t)
Maïs	38,5 ha		38,5 ha (234 t)
Luzerne	16,5 ha	6 t/ha de fientes sèches ou 50 m ³ /ha d'eaux de lavage	16,5 ha (99 t)
Blé	64 ha	4 t/ha de fientes sèches ou 50 m ³ /ha d'eaux de lavage	1,7 ha (84 m ³ d'eaux de lavage)

On constate donc d'après ce tableau, que l'ensemble des surfaces épandables couvertes par les têtes d'assolement suffit pour les épandages. Les doses d'épandage proposées correspondent à un optimum technique en fonction des conditions d'exploitation actuelles de l'agriculteur. Dans cette configuration, il reste une marge de manœuvre avec les surfaces en céréales. Le bilan d'azote et phosphore indique qu'il n'y a pas de problème (annexe 15).

La quantité totale d'azote produite s'élève à 20 698 kg N (615 t x 33,6 kg N/t + 84 m³ x 0,4 kg N/m³), soit 97 kg/ha de SAU (20 698 kg N/214 ha), ce qui est bien inférieur à la limite de 170 kg/ha.

1.4.6 Cahier d'épandage

Un cahier d'épandage sera tenu par l'agriculteur. Ce cahier mentionnera les dates d'épandage, les volumes ou tonnages apportés, les parcelles concernées, la nature des cultures et les apports d'engrais minéraux complémentaires (modèle et exemple de réalisation en annexe 16).

1.4.7 Matériel d'épandage

L'épandage à faible dose (4 à 6 t/ha) nécessite l'utilisation d'un matériel spécifique (épandeur muni d'une table d'épandage). L'épandage des fientes sera confié à une entreprise équipée de ce type de matériel.

1.4.8 Conclusion

Les quantités d'effluents à épandre pour cet élevage sont importantes mais l'étendue des surfaces épandables permet de le faire de façon satisfaisante.

Par ailleurs, la prise en compte effective de la valeur fertilisante de ces effluents devrait permettre de limiter l'impact des épandages sur l'environnement.

2 ETUDE DES DANGERS

Cette étude expose les dangers que peuvent représenter les installations en cas d'accident, en décrivant les accidents susceptibles d'intervenir, que leur cause soit interne, externe et leurs conséquences.

2.1 Risque électrique

L'installation électrique des bâtiments existants (bâtiment poules et fabrique d'aliment) est installée par un professionnel. Elle est conforme à la réglementation en vigueur NF 15100.

L'installation électrique du nouvel aménagement sera également installée par un artisan professionnel et conforme à la même réglementation.

Elle se composera d'une armoire électrique étanche avec coupure générale, d'un tableau pour triphasé, d'un parafoudre, d'une protection générale et d'une protection par ligne avec des disjoncteurs haute sensibilité.

L'éclairage se fait par des néons étanches. Les prises électriques sont reliées à la terre et situées à au moins 1,5 m du sol.

Une prise de terre existe déjà. Celle-ci a été mise en place dans les règles de l'art par un électricien.

Le poulailler est équipé d'un groupe électrogène de secours qui se met automatiquement en marche, en cas de coupure électrique.

2.2 Risque incendie

C'est le risque primordial dans une exploitation d'élevage. Les facteurs aggravants sont le mauvais entretien des installations électriques et des produits inflammables.

2.2.1 Les facteurs de risque

Une partie de l'installation électrique du bâtiment existant a été refaite à neuf en 2012. L'autre partie (objet de cette étude) sera également neuve. Ces installations seront régulièrement entretenues de façon à éviter tout dysfonctionnement pouvant déclencher un incendie.

Il n'y a pas de chauffage dans le bâtiment et pas de stockage de gaz. Il n'y a pas non plus de paille dans le bâtiment.

Aucun stockage d'hydrocarbure n'est prévu à proximité du bâtiment d'élevage.

Les travaux d'entretien se font pendant le vide sanitaire, en l'absence des animaux ou toute autre substance risquant de déclencher un incendie.

Des panneaux d'interdiction de fumer seront affichés dans le sas sanitaire.

En annexe 17, figurent les moyens de défense incendie présents sur l'exploitation.

Sur le site poules pondeuses : les extincteurs se situent dans la partie centrale du bâtiment. Il s'agit de 4 extincteurs portatifs à poudre ABC de 9 kg et un extincteur portatif dioxyde de carbone.

Sur le site de la fabrique d'aliments, il y a 4 extincteurs portatifs à poudre ABC :

- 2 proches de la fabrique
- 1 au bureau
- 1 dans la zone du local phytosanitaire.

2.2.2 Les moyens d'intervention privés

Le site est accessible par la route par un chemin stabilisé. Une réserve incendie d'environ 200 m³ se trouve à proximité du bâtiment.

Il n'y a pas d'alarme incendie mais il existe des alarmes pour des éventuels problèmes électriques. Ces alarmes interviennent par transmetteur pour prévenir l'éleveur.

Un poste téléphonique se situe dans le sas sanitaire. Les coordonnées des services de secours les plus proches seront affichés.

Les éleveurs disposent de téléphone portable.

Le village de LIRY est équipé de trois réseaux incendie qui couvrent toute la commune.

2.2.3 Les moyens d'intervention publics

La commune de LIRY est desservie par le service de lutte incendie de MONTHOIS à environ 2,5 km.

2.3 Le stockage des produits dangereux

2.3.1 Les hydrocarbures

Le fuel et l'huile sont stockés dans un bâtiment fermé du corps de ferme, à l'abri de toute malveillance. Le stockage de fioul, deux cuves (7 500 l et 2 000 l) est sécurisé par un bac de rétention.

Sur le site du bâtiment volailles, il n'y a pas de stockage d'hydrocarbures. Le groupe électrogène ne possède pas de bac de rétention. Le risque de contamination du milieu est faible.

Les huiles de vidange sont stockées dans des cuves avec un bac de rétention. Lorsque les cuves seront pleines, une entreprise spécialisée viendra les chercher.

2.3.2 L'ammonitrate

L'ammonitrate est stocké en big bag dans un bâtiment avec le matériel dans le corps de ferme du village. Il n'est pas en contact avec d'autres produits.

L'exploitation stocke de 75 t d'ammonitrate. Elle n'est donc pas soumise à rubrique 1331II des Installations Classées.

2.3.3 Les produits phytosanitaires et vétérinaires

Les produits phytosanitaires sont stockés dans un bâtiment du corps de ferme dans le village et dans une armoire fermée à clé.

Les produits vétérinaires sont peu utilisés l'exploitation.

Les produits de nettoyage (Biocid's) sont stockés dans l'atelier du poulailler. Les produits de désinfection (Virkon) sont stockés dans l'armoire à pharmacie.

Les stocks de ces différents produits sont limités en quantité et dans le temps.

2.4 Etude des risques sanitaires

Les bâtiments sont parfaitement entretenus, lavés et désinfectés après chaque bande.

2.4.1 La procédure de désinfection pendant le vide sanitaire

- ▲ Dépoussiérer le bâtiment et vider les vis.
- ▲ Enlèvement du matériel d'alimentation et d'abreuvement.
- ▲ Curage de la partie grattage.
- ▲ Nettoyage et désinfection des canalisations.
- ▲ Nettoyage de toutes les tubulaires restantes, des murs et du plafond.
- ▲ Pulvérisation de désinfectant et d'insecticide.
- ▲ Vide sanitaire pendant 30 jours.
- ▲ Remise en place du matériel.

Le nettoyage du bâtiment se fait suivant le protocole joint en annexe 18.

Aujourd'hui, le nettoyage et la désinfection de la partie volière sont sous traités. Si les éleveurs sont satisfaits de la prestation, cela se fera pour l'ensemble du bâtiment.

L'entreprise utilise du matériel de protection pour ses salariés :

- Masque avec cartouches P3 et lunettes pour le dépoussiérage.
- Combinaison de pluie, gants et bottes pour le nettoyage.
- Combinaison CHEMTEX, gants spécifiques et masque intégré avec cartouche A2B2E2K2P3R pour l'utilisation de produits chimiques lors de la désinfection.

La lutte contre les rongeurs est sous traitée par la société CAMDA (facture, protocole et plan de dératisation en annexes 19, 20, 21). La lutte contre les insectes est réalisée par les exploitants (plus de détails au point 3.1.4).

Deux fosses enterrées de 10 m³ chacune récupèrent les eaux souillées. Cet effluent est épandu selon le plan d'épandage.

2.4.2 La prophylaxie des animaux

Les poules sont vaccinées avant d'arriver sur l'exploitation.

L'utilisation d'antibiotiques pour les volailles ne se fait qu'occasionnellement, en cas de problème et sur avis du vétérinaire. Ces traitements sont inscrits dans le cahier sanitaire.

Des vitamines et des minéraux sont administrés aux animaux pour répondre à leurs besoins physiologiques.

Les aliments sont garantis exempts de farines animales.

Des tests « chiffonnette » sont réalisés régulièrement à intervalle régulier pour détecter la salmonelle. La DDCSPP oblige 4 tests : le 1^{er} entre 2 et 6 semaines puis tous les 15 semaines maximum. SODINE en réalise trois en intervalle de ceux réalisés par la DDCSPP.

2.4.3 Le suivi des œufs

Aucun test n'est fait sur les œufs sur l'exploitation. Les œufs ont pour destination l'alimentation humaine sous forme d'œufs coquille.

2.4.4 La fabrication d'aliments

Un cycle de fabrication produit 500 kg d'aliments. Entre chaque cycle, un dose d'acide est envoyée dans le conduit jusqu'au broyeur. Cela permet de nettoyer et éviter les problèmes de salmonelle.

2.5 Etude des risques sur la santé humaine

Toutes les précautions nécessaires sont prises pour limiter les risques de maladie (respect des densités d'animaux dans les bâtiments, conditions d'hygiène, respect des délais pour l'œuf, qualité de l'abreuvement et de l'alimentation,...).

L'EARL LACROIX fait appel au vétérinaire en cas de problème avec les animaux. Ces visites permettent de bénéficier de conseil préventif.

Si nombre de maladies aviaires sont contagieuses, elles ne sont toutefois pas transmissibles à l'homme, à l'exception d'une, la salmonellose.

2.5.1 La salmonellose

La salmonellose est une maladie infectieuse contagieuse d'origine bactérienne qui affecte les oiseaux et l'homme.

Les bactéries responsables sont du genre entérobactéries salmonella. Ces salmonelles peuvent provoquer des gastroentérites par intoxication alimentaire (salmonellose). La salmonellose de la poule est due à salmonella et thyphimurium, deux stéréotypes d'entérobactéries appartenant au genre salmonella, espèce entérina.

Les matières virulentes, source de contamination et de transmission de l'infection sont principalement les fientes. En effet, les salmonelles sont des bactéries qui se trouvent naturellement dans les voies digestives des animaux et des oiseaux. La plupart du temps, les salmonelles se transmettent à l'être humain quand il boit de l'eau, mange des aliments contaminés par les selles d'animaux ou en consommant des œufs crus. Ces bactéries se trouvent dans le milieu environnement.

La gravité de la salmonelle varie, allant d'une atteinte très légère à une atteinte grave. Toutes les personnes infectées par une salmonelle n'ont pas nécessairement les symptômes de salmonellose. Par contre, toute personne infectée peut transmettre la bactérie à d'autres personnes et donc propager l'infection.

Parmi les symptômes habituels de la salmonellose, on compte les crampes abdominales, la diarrhée, la fièvre et les nausées. Ces symptômes se manifestent de 12 à 72 heures après l'exposition de la bactérie. Généralement, les symptômes durent 4 à 7 jours et ne nécessitent pas de traitement. Cependant, les cas les plus graves peuvent nécessiter un traitement antibiotique, voire une hospitalisation. Les personnes les plus fragiles sont les aînés, les jeunes enfants, les femmes enceintes, les personnes ayant un système immunitaire affaibli.

Le bâtiment poules de l'EARL LACROIX se situe à 930 m du tiers le plus proche. Le risque de contamination est faible. Les plus exposés sont les éleveurs. C'est pourquoi, ils se lavent les mains régulièrement, portent des combinaisons,...

La salmonellose fait l'objet d'une déclaration obligatoire. En cas de détection d'un foyer, l'abattage total est réalisé ainsi que la destruction des œufs associés à une désinfection des locaux et du matériel contaminés et d'un vide sanitaire.

2.5.2 L'influenza aviaire

L'influenza aviaire (ou grippe aviaire) est une maladie contagieuse virale qui affecte essentiellement les oiseaux et parfois les porcins.

Chez les oiseaux, il existe 16 sous types de virus grippaux. Seuls les sous types H₅ et H₇ sont actuellement réputés hautement pathogènes chez les oiseaux, notamment les souches H₅N₁ et H₇N₇.

Les oiseaux sauvages sont plus souvent des porteurs de virus sans pour autant ne présenter aucun symptôme. Le contact de ces oiseaux migrateurs avec des volailles domestiques a été à l'origine de différentes épidémies aviaires. Les espèces sauvages servent de réservoir et de mode de diffusion du virus.

Le virus se transmet entre animaux, essentiellement par contamination aérienne (sécrétion respiratoire), soit pas contact direct, notamment avec les sécrétions respiratoires et les matières fécales des animaux malades.

La contamination à l'homme se fait également, soit de manière aérienne (sécrétion respiratoire), soit lors de contacts étroits, prolongés et répétés dans des espaces confinés par des sécrétions respiratoires ou des déjections d'animaux infectés par voie directe ou indirecte.

La transmission de virus d'homme à homme a été confirmée pour la souche H₇N₇. Pour la souche H₅N₁, la contamination interhumaine n'a pas été confirmée.

Le virus H₅N₁ est le plus inquiétant car il mute rapidement et a une propension avérée à acquérir les gènes des virus infectant d'autres espèces. Ce virus est hautement pathogène et peut être à l'origine de maladies graves chez l'homme. Le H₅N₁ combine les deux sous types H et N les plus pathogènes connus chez l'homme.

Le virus H₇N₇ se trouve dans la nature à des niveaux faibles ou hautement pathogènes et peut toucher différentes espèces. Ce large potentiel zoonotique fait de ce virus une menace potentielle en terme d'épidémie, voire de pandémie.

Chez les humains, la grippe aviaire cause des symptômes semblables à ceux d'une grippe classique : endolorissement, musculaire, toux, fièvre, mal de gorge. Ces symptômes se manifestent habituellement 1 à 5 jours suivant le contact avec le virus. L'infection peut amenée des complications de type pneumonie virale, détresse respiratoire qui nécessite l'hospitalisation.

L'influenza aviaire fait partie des maladies réputées contagieuses. Sa déclaration est obligatoire.

En cas de suspicion, le confinement des volailles est rendu obligatoire. Si un cas de confirmation était décelé, l'Administration prendrait en charge l'élevage et une zone de protection d'un rayon de 3 km contenue au sein d'une zone de surveillance d'un rayon de 10 km serait mise en place.

De manière générale, l'EARL LACROIX respectera les mesures de lutte en cas de problème sanitaire.

Les risques pour la santé humaine sont repris dans le tableau ci-dessous :
Evaluer les risques sanitaires

Effets	Voies de transfert	Risques	
		Exploitant	Tiers
<u>Contact avec les fientes</u> : Contamination microbiologique	Contact physique Ruissellement ou infiltration dans des eaux de consommations	Faibles Très faibles voir nuls	Très faibles – nuls Très faibles voir nuls
<u>Elevage de Volailles</u> : Contamination par une maladie transmissible à l'homme	Contact, inhalation, voie alimentaire	Très faibles	Très faibles voir nuls
<u>Bruit</u> : Effet psychologique et physique, perturbation du sommeil	Bruit des tracteurs Bruit de la fabrique d'aliments Camions	Moyen	Faible
<u>Poussières</u> : Effet pulmonaire et respiratoire	Inhalation de poussières * Aliments (fabrique d'aliments) * Bâtiment Poules	Moyen	Très faibles

2.6 Les risques naturels

Les conditions naturelles (climat, hydrographie, topographie, géologie) ne sont pas de nature à provoquer ou aggraver des accidents.

En effet, les Ardennes ne présentent pas de prédispositions particulières à certaines catastrophes naturelles (séismes, éruptions volcaniques, fortes tempêtes,...).

▲ Les travaux sont réalisés par l'entreprise La Selle à JANDUN.

2.7 Les garanties

2.7.1 Les garanties techniques

Dominique et Julien LACROIX ont les capacités théoriques avec respectivement leur BET agricole et BEP agricole.

Monique LACROIX ne possède pas de diplôme agricole.

Cependant, ils ont tous les trois une expérience dans le domaine de l'élevage avicole depuis plusieurs années, 13 ans.

2.8 Les tiers

Aucun tiers n'est susceptible de provoquer une catastrophe de par son activité. Il n'y a pas d'aérodrome, de centrale nucléaire, d'usine à risque,... à proximité.

Le premier risque serait la coopérative Champagne Céréales sur la commune de MONTHOIS à 2 km du site 2.

2.9 Mesures compensatoires

L'EARL LACROIX respecte les différentes réglementations en vigueur pour cette demande d'autorisation (Installations Classées, Directive Nitrates, conditionnalité des aides, PAC,...).

En plus de ces règles, les agriculteurs utilisent des mesures compensatoires (déjà en place) :

- Une haie est implantée le long de la route pour cacher la vue sur le bâtiment et le parcours.
- Des néons basse consommation sont installés pour réduire la consommation d'électricité.

3 NOTICE D'HYGIENE ET DE SECURITE

Les différents équipements du projet seront de nature à apporter une bonne hygiène aux exploitants et salariés, ainsi qu'à leur sécurité.

3.1 Hygiène

L'élevage ne sera accessible qu'à un certain nombre de personnes qui devront respecter les conditions élémentaires d'hygiène notifiées par l'exploitant. Il s'agira de techniciens d'élevage, vétérinaire, inspecteurs des Installations Classées, éventuellement de visiteurs.

3.1.1 Installation sanitaire

Un sas sanitaire existe déjà dans les bâtiments existants.

Il y a un sas central reliant les deux bâtiments Celui-ci répond aux exigences :

- Zone sale comportant un vestiaire (poubelle et porte manteaux).
- Zone de transit munie d'un lavabo, de savon, d'essuie mains jetable).
- Zone propre avec vestiaire, bureau, téléphone, trousse à pharmacie, affichage des numéros à appeler en cas d'urgence, consignes de sécurité (interdiction de fumer,...) et les numéros des organismes à contacter en cas de problème sanitaire.
- Des tenues d'élevage sont à disposition des visiteurs (bottes, combinaisons, charlottes,...). Des tenues complètes de travail sont à la disposition du personnel de ramassage.

On trouve également :

- Un local technique avec des étagères pour le stockage du petit matériel et une armoire renfermant les différents produits.
- Un local pour le stockage des emballages.
- Un local pour le stockage des œufs, accessible depuis l'extérieur.
- Une zone de conditionnement.

3.1.2 Entretien des locaux et vide sanitaire

La pratique de la conduite en bandes nécessite le vide sanitaire et la désinfection entre chaque bande. Le protocole est expliqué dans le paragraphe 2.4.1. Aujourd'hui, c'est la SARL E.T.A.V. qui s'occupe du nettoyage du bâtiment.

3.1.3 Protection sanitaire

L'élevage est fermé à clé en permanence afin d'éviter l'entrée de personnes étrangères à l'élevage.

Des cotes jetables, bonnets, masques et surbottes seront mis à disposition des visiteurs.

3.1.4 Dératisation et Désinsectisation

Une action permanente de lutte contre les rongeurs est réalisée sur l'exploitation (sur les deux sites). Du raticide est déposé au soubassement des bâtiments, près des cellules de stockage de l'aliment, près de la fabrique d'aliments, du stockage des céréales, dans des espaces inaccessibles aux enfants et aux animaux domestiques.

Cette tâche est déléguée à l'entreprise La Camda (annexe 19 et 20 plan de dératisation et protocole).

La commune de LIRY fait également appel à une entreprise pour la dératisation.

Par rapport aux insectes, les éleveurs dans leurs manières de travailler évitent l'entrée et la prolifération des insectes :

- Les fientes sont régulièrement évacuées, partiellement séchées et stockées dans un bâtiment fermé.

- Lors du nettoyage un protocole de lavage est suivi et un vide sanitaire est réalisé (paragraphe 2.4.1).
 - Les poules mortes sont ramassées régulièrement.
 - Les œufs cassés sont enlevés et le centre de conditionnement est nettoyé pour limiter la prolifération des mouches
 - Les bâtiments de stockage de céréales sont correctement ventilés, (ventilation naturelle), le grain est rentré sec.
- Si le risque de prolifération est important, les éleveurs peuvent traiter les bâtiments avec un insecticide (avec un produit homologué pour être en contact avec des produits alimentaires animales).

La prolifération des insectes nuit à la rentabilité de l'exploitation, les éleveurs veillent donc à limiter leur prolifération et contact leur vétérinaire en cas de problème.

3.1.5 Equarrissage

Ce paragraphe est décrit dans la partie 1.3.2.3 « gestion des déchets ».

3.1.6 La charte sanitaire

L'exploitation est engagée dans la démarche de la charte sanitaire. Celle-ci prend en compte différents axes, dont certains sont cités ci-dessous :

- La conduite de l'élevage.
- Le ramassage, stockage et enlèvement des poules mortes.
- L'entretien, le nettoyage, la désinfection et le vide sanitaire.
- La dératisation et la désinfection.
- Le suivi de l'élevage et l'enregistrement à disposition.

Chaque axe présente des points de contrôle.

L'EARL LACROIX fait son maximum pour répondre au mieux aux exigences de la charte.

3.2 Sécurité

3.2.1 Précaution d'ensemble

Toutes les consignes de sécurité seront communiquées aux personnes qui interviendront occasionnellement sur l'élevage. L'EARL LACROIX veillera notamment à maintenir en état de fonctionnement les moyens de secours présents sur l'élevage : extincteurs, réserve à incendie.

La vérification des extincteurs sera effectuée par une entreprise spécialisée. Elle veillera également à la signalisation de leur emplacement dans les bâtiments.

Une armoire à pharmacie humaine sera placée dans le sas. Elle sera signalée de façon réglementaire et comprendra les produits nécessaires aux soins de première urgence.

Une liste de numéros téléphoniques d'appel d'urgence sera affichée. L'EARL LACROIX n'a, aujourd'hui, pas de salarié.

3.2.2 Accès dans l'élevage

L'accès à l'élevage sera interdit à toute personne extérieure à l'élevage et les portes seront fermées à clé pour la sécurité mais aussi pour éviter tout vol d'animaux.

3.2.3 Accès à l'élevage

Les éleveurs évitent de salir les routes. Toutefois, au cas où la route empruntée est salie, il est procédé à un nettoyage de celle-ci.

3.2.4 Incendie et explosion

Ce volet a été traité dans le paragraphe « étude des dangers ».

3.2.5 Les travaux mécanisés

L'EARL LACROIX veille à ce que l'ensemble des dispositifs concourant à la protection des utilisateurs soient maintenus en état (cabines ou arceaux de sécurité, protection des cardans, bon état de marche de la signalisation,...).

3.2.6 L'utilisation des produits nocifs

Messieurs LACROIX prennent toutes les mesures de protection nécessaires lors de la manipulation des produits nocifs, tels que les produits phytosanitaires ou les désinfectants (gants, masque, lunettes, combinaison).

3.2.7 Cessation d'activité

L'arrêt éventuel de l'activité a été évoqué dans le paragraphe 1.3.4.

3.2.8 Les garanties financières

La banque de l'exploitation est prête à financer le projet. La remise du document comptable garantissant la viabilité de l'exploitation après investissement, a été déposée à l'Administration concernée (sous pli confidentiel).

3.3 Les meilleures techniques disponibles (MTD)*

**données issues de la brochure « Meilleures techniques disponibles en élevage intensif de volailles et de porcs, 2003 »*

L'EARL LACROIX a un atelier volailles performant au niveau de la technique par rapport aux Meilleures Techniques Disponibles.

L'expression « meilleure technique disponible » est définie à l'article 2 de la directive IPPC comme le stade de développement le plus efficace et le plus avancé des activités et de leur mode d'exploitation. Elles doivent démontrer leur aptitude pratique à constituer la base des 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. L'article précise ensuite les définitions comme suit :

- Par « **meilleures** », on entend les techniques les plus efficaces pour atteindre un niveau général de protection de l'environnement de son ensemble.
- Par « **techniques** », on entend aussi bien les techniques employées que la manière dont l'installation est conçue, entretenue, exploitée et mise à l'arrêt.
- Par « **disponibles** », on entend les techniques mises au point sur une échelle permettant des les appliquer dans le contexte du secteur industriel concerné, dans des conditions économiquement et techniquement viables, en tenant compte des coûts et des avantages, que ces techniques soient utilisées ou produites ou non sur l'Etat membre concerné pour autant que l'exploitant concerné puisse y avoir accès dans des conditions raisonnables.

3.3.1 Consommation d'alimentation

La gestion nutritionnelle vise à faire correspondre de manière plus étroite les aliments aux besoins des animaux aux différents stades de la production, réduisant ainsi l'excrétion inutile d'éléments fertilisants dans les effluents.

En ce qui concerne la production d'azote, et par conséquent de nitrates et d'ammoniac, une base de MTD consiste à alimenter les animaux avec des régimes successifs ayant des teneurs en protéines brutes décroissantes.

Pour les poules pondeuses, l'alimentation est appliquée généralement en trois ou quatre phases : pré-ponte, début de ponte, ponte et fin de ponte.

Une réduction d'un point de pourcentage de la teneur en protéines alimentaire se traduit par une réduction de l'excrétion d'azote de 3 à 8 % pour les poules pondeuses.

D'autre part, la MTD est que la composition des aliments en acides aminés soit déterminée sur la base du concept de « protéines idéales ». ce concept permet de déterminer les quantités requises d'acides aminés en indiquant la quantité de lysine et en déduisant les autres acides

aminés du niveau réel de lysine des aliments. Les quantités recommandées d'acides aminés sont tirées de documents mais l'estimation des niveaux actuels de protéines et de lysine a été faite à partir des observations sur le terrain au niveau européen.

Consommation d'une poule pondeuse

	Poules pondeuses	EARL LACROIX
Consommation journalière en kg/emplacement poule/an	34 à 47	44
Niveau énergétique actuel MJ/kg, base FM	11 à 12	12,2
Niveau de protéine PB = N x 6,25, teneur azotée	18 à 16	17,3
Niveau de lysine, teneur total (mg/j)	850 à 900	832
Quantité d'acides aminés, en pourcentage de lysine		
Thréonine	66 à 73	62,7
Méthionine + cystine	81 à 88	74
Tryptophane	19 à 23	18

L'aliment de l'EARL LACROIX provient de la société COPAM (société commercialisant de l'alimentation animale) en relation avec la société SODINE (groupement d'œufs). L'EARL fournit la base de la ration par ses céréales (blé et maïs) puis rajoute des compléments : huile, CMV, carbonate, suivant l'avis du technicien COPAM.

Les valeurs nutritives de l'aliment de l'EARL LACROIX sont inférieures aux moyennes européennes. Les aliments sont donc correctement assimilés par les poules, ce qui réduit les rejets azotés.

3.3.2 Consommation d'eau

La réduction de la consommation d'eau des animaux n'est pas facile. La MTD consiste à réduire la consommation d'eau en mettant en œuvre les mesures suivantes :

- Nettoyer les bâtiments d'élevage et les équipements avec des nettoyeurs à haute pression après chaque cycle de production.
- Réaliser un étalonnage de l'installation de distribution de l'eau de boisson pour éviter les déversements.
- Enregistrer les quantités d'eau utilisées au moyen d'un compteur d'eau.
- Détecter et réparer les fuites.

Les références de consommation en eau de la MTD :

	Ration eau/aliment (l/kg)	Consommation d'eau annuelle (l/emplacement volaille/an) en production d'œufs
Poules pondeuses en cage	1,8 à 2	83 à 120

Eau pour le nettoyage : 0,01 m³/m²/an.

La consommation en eau pour l'EARL LACROIX est de 0.048 m³/an pour abreuvement des animaux et de 0.029 m³/an pour le nettoyage.

Le système d'abreuvement est performant et permet d'éviter tout gaspillage. Les exploitants utilisent des pipettes qui limitent tout gaspillage.

Un nettoyeur haute pression est utilisé à la fin de chaque bande. Chaque bâtiment est équipé d'un compteur d'eau. La consommation est relevée chaque jour pour identifier un éventuel problème (élevage, fuite,...).

3.3.3 Le stockage des fientes

Pour le stockage des fientes, la MTD est d'évacuer fréquemment les fientes, de le sécher le plus rapidement possible et de les stocker dans un hangar disposant d'un sol imperméable et d'une ventilation suffisante.

L'EARL LACROIX suit cet itinéraire pour la partie qui est déjà en volière et prévoit de le faire dans son projet d'investissement.

Les fientes tombent sur un tapis. Elles sont séchées puis conduites vers un bâtiment couvert et avec un sol bétonné.

La MTD est de concevoir, pour le stockage des effluents, des installations offrant une capacité suffisante pour permettre d'attendre le moment où interviendra un traitement ultérieur ou l'épandage sur le sol. La capacité à prévoir pour ces stockages dépend du climat et des périodes durant lesquelles l'épandage n'est pas possible.

Le stockage disponible sur l'exploitation de l'EARL LACROIX est d'un an.

3.3.4 L'épandage des fientes

La démarche MTD pour l'épandage, consiste à prendre en compte les caractéristiques des terres concernées par l'épandage (état du sol, conditions climatiques,...) et d'enfouir les fientes dans les 12 heures après épandage.

L'EARL LACROIX prend en compte le sol grâce au plan d'épandage et enfouit ses fientes en respectant les délais pour éviter la volatilisation de l'azote.

La MTD est de gérer l'épandage des fientes de manière à réduire les odeurs lorsque le voisinage risque d'être incommodé.

Comme nous l'avons cité précédemment, les épandages se feront la journée (lorsque les gens sont généralement absents) en évitant les week-ends et les jours fériés.

L'EARL LACROIX fait sous traiter l'épandage. L'entreprise possède le matériel nécessaire et performant pour ce qui est d'épandre les fientes. L'épandeur utilisé est équipé d'une table d'épandage pour avoir un apport homogène sur l'ensemble de la parcelle et fertiliser au plus juste.

3.3.5 La consommation d'énergie

Les activités nécessitant de l'énergie :

- ▲ Le chauffage en hiver (dans notre cas, le bâtiment n'est pas chauffé).
- ▲ La distribution de l'aliment.
- ▲ La ventilation des bâtiments.
- ▲ L'éclairage qui entraîne une importante consommation car il faut garantir de manière artificielle une durée constante de grand jour au cours de l'année pour augmenter la production d'œufs pendant les périodes où les jours sont plus courts.
- ▲ La collecte des œufs et le tri. La consommation est d'environ 1 kWh par 50-60 m de tapis.
- ▲ La mise en palette.
- ▲ L'évacuation des fientes.
- ▲ La fabrique d'aliments sur le site du village.

Référence MTD

Activité	Consommation énergétique (kWh/volaille/an)
Chauffage	
Alimentation	0,5 - 0,8
Ventilation	0,13 - 0,45
Eclairage	0,15 - 0,40
Conservation des œufs	0,30 - 0,35

L'EARL LACROIX consomme 59 200 kW/an, soit pour les 29 000 poules actuelles, 2 kW/poule/an.

Au niveau de l'impact sur l'énergie, la bonne ventilation du bâtiment permet d'avoir une température constante et une bonne ambiance à l'intérieur du bâtiment. De ce fait, les poules consomment moins d'aliment pour une même production.

La fabrique consomme environ 4 kW/h, et fonctionne 10 h tous les 2 jours soit 7 300 kW/an ou encore 0.2 kW/volaille/an.

Tous ces points forts montrent une certaine cohérence dans la gestion et le respect de l'environnement de l'EARL LACROIX.

CONCLUSION

Toute exploitation agricole se doit d'évoluer afin de rester économiquement rentable.

L'évolution passe souvent par le développement de certaines activités pour répondre à la demande des industries de transformation et à celles des consommateurs. L'EARL LACROIX a donc choisi de développer son atelier d'élevage avicole, en tenant compte des différents réglementations relatives à l'activité agricole, l'environnement, la législation du travail,... comme le montre cette étude d'impact.

Ce projet, mûrement réfléchi, présente toutes les garanties techniques et financières nécessaires demandées par les organismes qui suivent le projet (Crédit Agricole et la société SODINE.

Source Référence

- Analyse de l'Etude d'Impact d'une ICPE, mystère de l'Ecologie et du Développement Durable.
- Arrêté du 31/12/2013 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les élevages de bovins, de volailles et/ou de gibiers à plumes et de porcs soumis à autorisation au titre du livre V du code de l'environnement.
- Arrêté du 20/08/1985 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les ICPE.
- Synthèse du DOCOB intermédiaire, ReNard, mai 2012.
- Elevage intensif de volailles et de porcins juillet 2003.
- Panorama de l'agriculture ardennaise, janvier 1997.
- TEMA, Techniques et Marchés Avicoles, n°22 ; 2012.
- Fiche ZNIEFF 210000685
- Inventaire du Patrimoine naturel de la Région Champagne Ardennes et bois des coteaux d'Aure.
- INSEE, site internet
- Site internet du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien
- Site internet de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel

ANNEXES

3.4 Liste des annexes

- Annexe 1 : arrêté permis de construire.
- Annexe 2 : schéma de la fabrique d'aliment
- Annexe 3 : plans au 2 500^{ème}, au 1 500^{ème} et rayon d'affichage.
- Annexe 4 : volet paysager du permis de construire.
- Annexe 5 : arrêté du captage de LIRY.
- Annexe 6 : déclaration du forage.
- Annexe 7 : rose des vents.
- Annexe 8 : analyse des fientes.
- Annexe 9 : analyse des sols.
- Annexe 10 : bon de ramassage des bidons usagés phytosanitaires.
- Annexe 11 : bon d'équarrissage ATEMAX.
- Annexe 12 : carte des sols.
- Annexe 13 : carte des aptitudes à l'épandage.
- Annexe 14 : calendrier des périodes d'épandage.
- Annexe 15 : bilan azote et phosphore.
- Annexe 16 : modèle et exemple de réalisation de cahier d'épandage.
- Annexe 17 : plan des extincteurs présents sur l'exploitation.
- Annexe 18 : protocole du lavage du bâtiment et matériels de protection.
- Annexe 19 : protocole de dératisation.
- Annexe 20 : plan de dératisation.
- Annexe 21 : facture de dératisation.
- Annexe 22 : ZNIEFF.
- Annexe 23 : Natura 2000.
- Annexe 24 : Plan des prises de mesure du bruit

ANNEXES