SARL MAVIME
SEMPY (62)

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE POUR UN ATELIER DE VOLAILLES DE 63 000 EMPLACEMENTS

Réponse à l'avis de la MRAE

Avril 2018

EURL AU CAPITAL DE 10 000 € - RCS Mâcon - SIRET : 502 425 986 00036 - APE 7490B
Agence Nord : 46, rue de la Plaine – 59780 Camphin en Pévèle
Agence Sud-Est : 170 Rue Branly – 71 000 Mâcon - Tél 03.85.38.57.35 - Fax 09.70.62.62.39 - www.studeis.fr

STUDEIS
46 rue de la Plaine
59780 Camphin en Pévèle

A l'attention de M. Le Commissaire enquêteur

A Camphin en Pévèle, le 20 septembre 2017

Références : réponse à l'avis *n°MRAe 2017-1795*

Objet : Réponse à l'avis de la MRAE concernant la demande d'autorisation environnementale unique pour un atelier de volailles de 63 000 emplacements portée par la SARL Mavime sur la commune de Sempy (62)

Madame, Monsieur,

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAE) de la région Hauts-de-France a donné un AVIS DÉLIBÉRÉ N° 2017-1795 adopté lors de la séance du 23 janvier 2018.

Ayant été missionnée par Madame Martel pour la réalisation de ce dossier, je vous prie de bien vouloir trouver le descriptif des réponses dans les paragraphes qui suivent.

Je reste bien entendu à votre disposition pour toute demande complémentaire.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

STUDEIS
170, rue Branly - 71000 Mâcon
Tél. 03 85 38 57 35 - Fax 09 70 62 62 39
www.studeis.fr - info@studeis.fr
SIRET 502 425 986 00036 - APE 7490B

Nicolas FRUIET

Préambule aux réponses apportées aux avis

Conformément à l'article R122-5 du code de l'environnement, « *le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine* ». Ainsi, l'étude d'impact doit être proportionnée à l'importance des pressions occasionnées par le projet et à la sensibilité des milieux impactés.

Ce principe de proportionnalité, pris en compte dans l'élaboration de la demande d'autorisation, peut expliquer certains niveaux d'analyse faisant l'objet de remarques de la MRAE.

AVIS 1. *L'autorité environnementale recommande de mieux illustrer le résumé non technique avec des documents iconographiques présentant le projet et les enjeux (zonages, captages, parcelles d'épandage, localisation par rapport aux habitations, etc).*

La recommandation intègre le souhait d'améliorer la pédagogie du résumé non technique, document présentant le projet à tout un chacun.

Ce souci d'améliorer les documents, dans leur forme, de manière à les rendre compréhensibles pour tous et agréables à lire, est pris en compte pour l'ensemble des documents présentés. La note de présentation non technique intègre par ailleurs également ce souhait de présent de manière simple et illustrée le projet.

L'amélioration du résumé non technique est cependant entendue et sera intégrée dans les prochaines demandes d'autorisation.

AVIS 2. *L'autorité environnementale recommande de présenter une carte de situation des différents captages d'eau (y compris celui de Marant), les déclarations d'utilité publique les concernant et de préciser les impacts et mesures adoptées pour les protéger.*

La localisation du projet au regard des captages d'eau potable est présentée au §5.2.2 du rapport de demande d'autorisation.

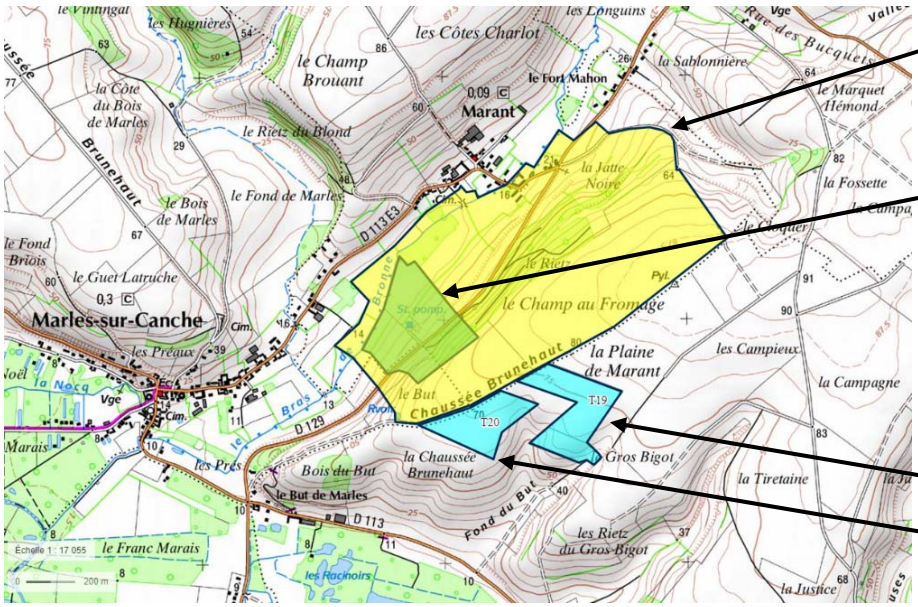
Pour établir cette partie, l'ARS a été consultée sur les communes touchées par le plan d'épandage, pour connaître les éventuels captages d'eau potable qui y sont présents. Les captages et périmètres associés sont repris, dans notre rapport et sur la cartographie, de la réponse formulée par l'ARS.

Ce §5.2.2 rend compte que trois captages (Beaurainville, d'Humbert et d'Embry) pour l'alimentation en eau potable sont recensés sur les communes incluant le parcellaire d'épandage ou à proximité. Chacun de ces captages possède une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) propre qui définit les périmètres de protection.

Le captage de Marant n'avait en effet pas été pris en compte. C'est une erreur. Le projet est donc concerné par la proximité de 4 captages, les 3 précités et celui de Marant.

La carte suivante permet de localiser le captage, ses périmètres de protection ainsi que les parcelles (T19 et T20) du plan d'épandage les plus à proximité de celui-ci.

EURL AU CAPITAL DE 10 000 € - RCS Mâcon - SIRET : 502 425 986 00036 - APE 7490B
Agence Nord : 46, rue de la Plaine – 59780 Camphin en Pévèle
Agence Sud-Est : 170 Rue Branly – 71 000 Mâcon - Tél 03.85.38.57.35 - Fax 09.70.62.62.39 - www.studeis.fr



Comme le présente la carte, aucune parcelle du plan d'épandage n'est localisée au sein des périmètres de protection du captage de Marant.

La conclusion associée à cette thématique des captages en eau potable reste donc inchangée : Aucune parcelle appartenant au plan d'épandage de la SARL Mavime n'est située dans les périmètres de protection des captages de Beaurainville, d'Humbert, de Marant et d'Embry.

Concernant la présentation des Déclarations d'Utilité Publique dans la demande, il ne nous parait pas nécessaire de fournir les DUP de ces ouvrages, sachant que les DUP n'établissent des prescriptions que pour les parcelles ou activités incluses dans les périmètres de protection établis.

Il ne peut donc y avoir de lien entre les DUP de ces captages et le parcellaire du plan d'épandage du projet.

Par ailleurs, conformément à l'arrêté des prescriptions concernant l'exploitation de la SARL MAVIME, une cartographie du parcellaire d'épandage est fournie en annexe 8 du rapport. Sur cette cartographie sont localisés les captages recensés ainsi que les périmètres de protection associés.

AVIS 3. *L'autorité environnementale recommande d'étudier les impacts de l'épandage sur la parcelle M37 sur la zone humide avérée recensée par le SAGE de la Canche et de présenter les mesures prises pour limiter les impacts sur l'eau et les milieux aquatiques.*

Avant toute chose, il convient de rappeler que le projet ne va pas changer de choses pour cette parcelle :

- Déjà intégrée au parcellaire de l'EARL MARTEL, qui est déjà dans le plan d'épandage de l'atelier avicole existant de la SARL MAVIME, elle recevra les mêmes fertilisations, minérales et organiques, basées sur les mêmes cultures et les mêmes objectifs de rendements,
- Comme c'est déjà le cas, les modalités de réalisation de la fertilisation azotée seront basées sur le respect des règles suivantes :
    - L'établissement d'un plan prévisionnel de fumure azotée, pour estimer les doses d'azote minérale à apporter, prenant notamment en compte l'azote organique apporté via les effluents d'élevage,
    - Les activités d'épandage sont régies par un plan d'épandage conforme aux exigences des Plans d'Actions National et Régional relatifs à la Directive Nitrates qui intègrent une interdiction d'épandre sur sols inondés, gelés ou recouverts de neige.

EURL AU CAPITAL DE 10 000 € - RCS Mâcon - SIRET : 502 425 986 00036 - APE 7490B
Agence Nord : 46, rue de la Plaine – 59780 Camphin en Pévèle
Agence Sud-Est : 170 Rue Branly – 71 000 Mâcon - Tél 03.85.38.57.35 - Fax 09.70.62.62.39 - www.studeis.fr

Par ailleurs, la parcelle M37 a fait l'objet d'une évaluation de son aptitude à l'épandage. Cette évaluation a amené les conclusions suivantes :

- Si un épandage de fumier de volailles est réalisé sur M37, suivi des recommandations suivantes : Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture,
- En cas épandage des eaux issues des lavabos sur M37, suivi des recommandations suivantes : Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place.

La SARL MAVIME respectera ces recommandations pour cette parcelle.

Le projet n'amenant aucune modification de pratiques sur la parcelle M37, si ce n'est d'encadrer davantage les épandages par le suivi des recommandations associées à l'évaluation de son aptitude à l'épandage, l'impact du projet sur celle-ci est donc nul.

AVIS 4. *L'autorité environnementale recommande de justifier que l'épandage n'impactera pas le captage d'eau de Marant.*

Comme indiqué plus avant, les activités d'épandage sont régies par un plan d'épandage conforme aux exigences des Plans d'Actions National et Régional relatifs à la Directive Nitrates, réglementation dont l'objectif premier est de limiter les pollutions azotées diffuses d'origine agricole.

Cette réglementation oblige notamment à raisonner la fertilisation apportée, en la basant sur un calcul précis des besoins des cultures et sur l'ensemble des apports de toute origine (minéralisation du sol, culture précédente, apports organiques, engrais verts,…).

Par le respect des mesures des programmes d'actions Nitrates, le projet n'impactera pas le captage d'eau de Marant et, globalement, de toute ressource d'eau souterraine ou superficielle localisées à proximité du parcellaire d'épandage associé au projet.

AVIS 5. *L'autorité environnementale recommande d'étudier la possibilité d'épandre davantage au printemps afin de limiter le risque de lixiviation hivernal, s'agissant d'un effluent très concentré en azote.*

Cette prise en compte est déjà faite dans le cadre de l'évaluation de l'aptitude à l'épandage, présentée aux §4.1, 4.2 et 4.3 de la demande d'autorisation.

Cette évaluation, via l'utilisation de la méthode APTISOLE, validée par l'administration pour le département du Pas de Calais, a considéré que 100 % du parcellaire du plan d'épandage pouvait recevoir des fumiers de volailles mais sous couvert du respect de conditions particulières :

- Pour 7 parcelles (cf. tableau au §4.3.2) :
  - Epandage interdit sauf mise en place du dispositif prévu par la réglementation en zone vulnérable, limitant le risque de ruissellement. Dans ce cas, injection directe ou enfouissement rapide après épandage sur couvert végétal en place. Pour un épandage d'automne, limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture.
- Pour le reste du parcellaire :
  - Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide, préférer un épandage de printemps. Epandre au plus proche des besoins de la culture.

La SARL MAVIME, via les exploitations tierces qui épandront son fumier de volailles, respectera ces prescriptions, en privilégiant les épandages de printemps.

EURL AU CAPITAL DE 10 000 € - RCS Mâcon - SIRET : 502 425 986 00036 - APE 7490B
Agence Nord : 46, rue de la Plaine – 59780 Camphin en Pévèle
Agence Sud-Est : 170 Rue Branly – 71 000 Mâcon - Tél 03.85.38.57.35 - Fax 09.70.62.62.39 - www.studeis.fr

AVIS 6. *L'autorité environnementale recommande, pour limiter le risque de lixiviation et donc le risque d'eutrophisation des milieux, de gérer les épandages avec une meilleure approche agronomique tenant compte des cultures, du sol et de la valeur fertilisante des effluents.*

Comme indiqué plus avant, les activités d'épandage sont régies par un plan d'épandage conforme aux exigences des Plans d'Actions National et Régional relatifs à la Directive Nitrates, réglementation dont l'objectif premier est de limiter les pollutions azotées diffuses d'origine agricole.

Cette réglementation encadre les épandages, qu'ils soient organiques et minéraux, via :

- Une mesure fixant les périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés,
- Une mesure relative au stockage des effluents d'élevage,
- Une mesure de limitation de l'épandage des fertilisants azotés afin de garantir l'équilibre de la fertilisation azotée,
- Une mesure fixant les conditions d'épandage,
- Une mesure assurant la couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses,
- Une mesure de mise en place de bandes enherbées ou boisées non fertilisée le long de cours d'eau.

Cette réglementation oblige notamment à raisonner la fertilisation apportée, par la réalisation à la parcelle du calcul de la dose prévisionnelle d'azote à apporter par les fertilisants azotés. Ce calcul s'appuie sur la méthode du bilan d'azote minéral du sol prévisionnel détaillé dans la publication la plus récente du COMIFER.

Ce calcul vise à ce que la quantité d'azote absorbée, par la culture au long du cycle cultural corresponde à la différence entre :

- les apports d'azote qui comprennent :
  - o les apports en azote par le sol, les résidus de culture (y compris cultures intermédiaires) et les retournements de prairie ;
  - o les apports par fixation symbiotique d'azote atmosphérique par les légumineuses ;
  - o les apports atmosphériques ;
  - o les apports par l'eau d'irrigation ;
  - o les apports par les fertilisants azotés,
- et les pertes d'azote qui comprennent :
  - o les pertes par voie gazeuse ou par organisation microbienne ;
  - o les pertes par lixiviation du nitrate au cours de la période culturale ;
  - o l'azote minéral présent dans le sol à la fermeture du bilan,

tout en minimisant les pertes : l'équilibre prévisionnel de la fertilisation azotée est ainsi assuré.

La réglementation qui encadre le projet assure que celui-ci mette en œuvre les actions afin de limiter le risque de lixiviation et donc le risque d'eutrophisation des milieux, de gérer les épandages avec une meilleure approche agronomique tenant compte des cultures, du sol et de la valeur fertilisante des effluents.

EURL AU CAPITAL DE 10 000 € - RCS Mâcon - SIRET : 502 425 986 00036 - APE 7490B
Agence Nord : 46, rue de la Plaine – 59780 Camphin en Pévèle
Agence Sud-Est : 170 Rue Branly – 71 000 Mâcon - Tél 03.85.38.57.35 - Fax 09.70.62.62.39 - www.studeis.fr

AVIS 7. *L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact d'une analyse approfondie des impacts du projet sur la qualité de l'air, les nuisances olfactives et les émissions de GES et de prévoir des mesures d'évitement ou à défaut de réduction de ces impacts.*

Comme indiqué dans l'avis de la MRAE, la SARL MAVIME sera bien concerné par un dépassement du seuil de 10 000 kg d'ammoniac produit par an, ce qui obligera la SARL MAVIME à effectuer chaque année une déclaration de ses émissions pour cet élément.

Le rapport de demande d'autorisation d'exploiter comprend une partie liée à l'évaluation de l'impact du projet sur les postes de l'environnement cités dans cet avis. Cette étude d'impact est basée sur les demandes du code de l'environnement et a été validée par les services instructeurs. Le principe de proportionnalité a également été pris en compte, pour proportionné le niveau de l'étude à l'importance du projet porté par la SARL MAVIME.

Pour chaque poste de l'environnement cité (qualité de l'air, nuisances olfactives, émissions de GES), l'étude d'impact comprend la présentation de l'état initial de l'environnement et du site pour ces thématiques puis évalue son impact sur la base des références et outils disponibles pour l'élevage avicole.

Par ailleurs, le projet rentre dans le cadre de la rubrique IED, car présentant un élevage avicole de plus de 40 000 places.

Cette catégorie d'élevage est, dans ce cas, soumise au respect des Meilleures Techniques Disponibles (MTD).

La SARL MAVIME est ainsi contrainte, dans le cadre de son activité, d'appliquer 34 MTD, dont les MTD reprises en pages suivantes, en lien avec les postes de l'environnement (qualité de l'air, les nuisances olfactives et les émissions de GES) repris dans l'avis de la MRAE. L'ensemble des mesures mises en œuvre par la SARL MAVIME pour respecter l'ensemble des MTD est présenté au §8 du rapport.

Ces mesures correspondent à des mesures d'évitement ou à défaut de réduction de ces impacts.

EURL AU CAPITAL DE 10 000 € - RCS Mâcon - SIRET : 502 425 986 00036 - APE 7490B
Agence Nord : 46, rue de la Plaine – 59780 Camphin en Pévèle
Agence Sud-Est : 170 Rue Branly – 71 000 Mâcon - Tél 03.85.38.57.35 - Fax 09.70.62.62.39 - www.studeis.fr

Thème	MTD		Application sur l'exploitation avicole de la SARL Mavime	
			Résultat	Précisions
MTD 3 Gestion nutritionnelle permettant de réduire les émissions d'ammoniac (l'exploitation doit faire appel à une ou plusieurs de ces MTD)	Réduire la teneur en protéines brutes par un régime alimentaire équilibré en azote, tenant compte des besoins énergétiques et des acides aminés digestibles.		**Appliqué**	L'alimentation est multi-phase avec décroissance des taux de protéines en fonction de l'âge des animaux et apport d'acides aminés essentiels, dont lysine et méthionine.
	Alimentation multiphase au moyen d'aliments adaptés aux besoins spécifiques de la période de production.		**Appliqué**	
	Ajout de quantités limitées d'acides aminés essentiels à un régime alimentaire pauvre en protéines brutes.			
	Utilisation d'additifs autorisés pour l'alimentation animale qui réduisent l'azote total excrété.		**Non appliqué**	
MTD 8 Utilisation rationnelle de l'énergie (emploi d'une combinaison de techniques)	Système de chauffage/refroidissement et de ventilation haute efficacité		**Appliqué**	Les bâtiments d'élevage sont tous isolés avec du polyuréthane. La ventilation de type mécanique est régulée en fonction des besoins des volailles et de la température intérieure et extérieure. Le chauffage est assuré par des radiants et des canons, systèmes combinés qui permettent une bonne homogénéisation de l'air et de sa température. Les bâtiments sont pourvus d'éclairage à basse consommation. Les équipements et conduits associés sont inspectés et nettoyés après chaque lot.
	Optimisation des systèmes de chauffage/refroidissement et de ventilation ainsi que leur gestion, en particulier en cas d'utilisation de systèmes d'épuration de l'air.		**Appliqué**	
	Isolation des murs, sols et/ou plafonds des bâtiments d'hébergement.		**Appliqué**	
	Utilisation d'un éclairage basse consommation		**Appliqué**	
	Utilisation d'échangeurs de chaleur. Un des systèmes suivants peut être utilisé : air-air ; air-eau ; air-sol.		**Non appliqué**	
	Utilisation de pompes à chaleur pour récupérer la chaleur.		**Non appliqué**	
	Récupération de chaleur au moyen de sols recouverts de litière chauffés et refroidis (système combideck).		**Non appliqué**	
	Mise en œuvre d'une ventilation statique.		**Non appliqué**	
MTD 11 Émissions de poussières (appliquer une ou plusieurs des techniques citées)	Réduire la formation de poussières à l'intérieur des bâtiments d'élevage (litière grossière, appliquer la litière lorsqu'elle est encore fraîche, proposer une alimentation humide, etc.).	1. utilisation d'une matière plus grossière pour la litière (par exemple, copeaux de bois ou paille longue plutôt que paille hachée)	**Appliqué**	Les litières des bâtiments avicoles sont constituées de paille longue, matériau recommandé pour sa faible teneur en poussières.
		2. Appliquer la litière fraîche par une technique entraînant peu d'émissions de poussières (par exemple, à la main)	**Non appliqué**	
		3. mettre en œuvre l'alimentation ad libitum	**Appliqué**	Les volailles sont alimentées en libre choix, sans rationnement.
		4. Utiliser une alimentation humide, en granulés ou ajouter des matières premières huileuses ou des liants aux systèmes d'alimentation sèche	**Non appliqué**	
		5. Équiper de dépoussiéreurs les réservoirs d'aliments secs à remplissage pneumatique	**Non appliqué**	
		6. Concevoir et utiliser le système de ventilation pour une faible vitesse de l'air à l'intérieur du bâtiment	**Appliqué**	La ventilation mécanique dynamique est régulée en fonction des besoins des volailles et de la température intérieure et extérieure. Le mode de distribution des aliments et un entretien régulier des équipements induiront une très faible production de poussières.
	Réduire la concentration de poussières à l'intérieur du bâtiment en appliquant une des techniques suivantes	1. Brumisation d'eau	**Non appliqué**	
		2. Pulvérisation d'huile	**Non appliqué**	Applicabilité aux unités de volailles limitée en raison du risque de contamination de l'équipement présent dans l'hébergement.
		3. Ionisation	**Non appliqué**	Non applicable pour des raisons techniques et/ou économiques.
	Traitement de l'air évacué au moyen d'un système d'épuration d'air tel que:	1. piège à eau	**Non appliqué**	Uniquement applicable aux unités équipées d'un système de tunnels de ventilation.
		2. filtre sec	**Non appliqué**	Uniquement applicable aux unités pour volailles équipées d'un système de tunnels de ventilation.
		3. laveur d'air à eau	**Non appliqué**	Non applicable en raison de coûts élevés de mise en œuvre.

EURL AU CAPITAL DE 10 000 € - RCS Mâcon - SIRET : 502 425 986 00036 - APE 7490B
Agence Nord : 46, rue de la Plaine – 59780 Camphin en Pévèle
Agence Sud-Est : 170 Rue Branly – 71 000 Mâcon - Tél 03.85.38.57.35 - Fax 09.70.62.62.39 - www.studeis.fr

Thème	MTD		Application sur l'exploitation avicole de la SARL Mavime	
			Résultat	Précisions
		4. laveur d'air à l'acide	Non appliqué	Non applicable en raison de coûts élevés de mise en œuvre.
		5. biolaveur	Non appliqué	Non applicable en raison de coûts élevés de mise en œuvre.
		6. Système d'épuration d'air à deux ou trois étages	Non appliqué	Non applicable en raison de coûts élevés de mise en œuvre.
		7. Biofiltre	Non concerné	Uniquement applicable aux unités sur lisier.
MTD 12 Odeurs	Etablir, mettre en œuvre et réexaminer régulièrement, dans le cadre du système de management environnemental (voir MTD 1), un plan de gestion des odeurs comprenant l'ensemble des éléments suivants: 1. un protocole décrivant les mesures à prendre et le calendrier; 2. un protocole de surveillance des odeurs; 3. un protocole des mesures à prendre pour gérer des problèmes d'odeurs mis en évidence; 4. un programme de prévention et d'élimination des odeurs destiné à mettre en évidence la ou les sources, à surveiller les émissions d'odeurs (voir MTD 26), à caractériser la contribution des sources et à mettre en œuvre des mesures d'élimination et/ou de réduction des odeurs; 5. un historique des problèmes d'odeurs rencontrés et des mesures prises pour y remédier, ainsi que la diffusion des informations relatives aux problèmes d'odeurs rencontrés.		Non appliqué	Non applicable compte tenu de l'absence de nuisance olfactive probable et/ou l'absence de nuisance olfactive constatée dans des zones sensibles. La SARL Mavime mettra cependant en œuvre tous les moyens à sa disposition pour atténuer au maximum les odeurs liées à son élevage avicole. Par ailleurs, une évaluation des odeurs en limite de site sera réalisée mensuellement afin de s'assurer que, tout au long du cycle d'élevage, les odeurs émises par le site sont réduites au maximum et ne vont pas générer de nuisances pour les riverains.
MTD 13 Odeurs – (appliquer une combinaison de techniques citées)	Maintenir une distance appropriée entre l'élevage et les zones sensibles.		Appliqué	Les bâtiments sont situés à plus de 100 mètres des premières habitations tierces.
	Utiliser un système d'hébergement qui met en œuvre un ou plusieurs des principes suivants:	— maintenir les surfaces et les animaux secs et propres (par exemple, éviter les déversements d'aliments et l'accumulation de déjections dans les aires de couchage sur sols en caillebotis partiel);	Appliqué	Les animaux seront maintenus sur une litière sèche et propre. Les fumiers seront transférés au champ après chaque bande.
		— réduire la surface d'émission des effluents d'élevage (par exemple, utiliser des lamelles métalliques ou en matière plastique ou des canaux de manière à réduire la surface exposée des effluents d'élevage);	Non appliqué	
		— évacuer fréquemment les effluents d'élevage vers une cuve ou fosse extérieure (couverte);	Non appliqué	
		— réduire la température des effluents d'élevage (refroidissement du lisier, par exemple) et de l'air intérieur;	Non appliqué	
		— réduire le débit et la vitesse de l'air à la surface des effluents d'élevage;	Non appliqué	
		— maintenir la litière sèche et préserver les conditions d'aérobiose dans les systèmes à litière.	Non appliqué	
	Optimiser les conditions d'évacuation de l'air des bâtiments d'hébergement par une ou plusieurs des techniques suivantes :	— augmentation de la hauteur des sorties d'air (par exemple, sorties d'air au-dessus du niveau du toit, cheminées, évacuation de l'air par le faîtage plutôt que par la partie basse des murs)	Appliqué	Le bâtiment V1 dispose d'entrées d'air et de turbines latérales en haut des murs. Le bâtiment V2 est équipé de cheminées et turbines latérales également situées en haut de mur
		— augmentation de la vitesse de ventilation de la sortie d'air verticale	Appliqué	Ces bâtiments disposent de cheminées: l'air est ainsi extrait grâce à des ventilateurs et des turbines.
		— mise en place de barrières extérieures efficaces afin de créer des turbulences dans le flux d'air sortant (par exemple, végétation)	Non appliqué	Non applicable en raison de coûts de mise en œuvre.

Studeis
EURL AU CAPITAL DE 10 000 € - RCS Mâcon - SIRET : 502 425 986 00036 - APE 7490B
Agence Nord : 46, rue de la Plaine – 59780 Camphin en Pévèle
Agence Sud-Est : 170 Rue Branly – 71 000 Mâcon - Tél 03.85.38.57.35 - Fax 09.70.62.62.39 - www.studeis.fr

Thème	MTD		Application sur l'exploitation avicole de la SARL Mavime	
			Résultat	Précisions
		— ajout de déflecteurs sur les sorties d'air situées dans la partie basse des murs afin de diriger l'air évacué vers le sol	Non appliqué	Non applicable en raison de coûts élevés de mise en œuvre
		—dispersion de l'air évacué sur le côté du bâtiment d'hébergement qui est le plus éloigné de la zone sensible	Partielle-ment appliqué	Les bâtiments sont orientés dans le sens de la longueur sur l'axe Nord-Sud. Dans le cas des bâtiments à extraction latérale, la moitié de l'air est extraite côté Ouest, à l'opposé des habitations tierces et l'autre moitié côté Nord et Sud, zones vers lesquelles se situent les habitations tierces les plus proches. Celles-ci sont toutefois localisées à plus de 100 mètres des bâtiments. La dispersion de l'air est donc peu susceptible d'impacter les riverains.
		— alignement de l'axe du faîtage d'un bâtiment à ventilation statique perpendiculairement à la direction du vent dominant	Non concerné	Bâtiments à ventilation dynamique et non statique.
	Utiliser un système d'épuration d'air tel que: 1. un biolaveur 2. un biofiltre 3. un système d'épuration d'air à deux ou trois étages		Non appliqué	Non applicable en raison de coûts élevés de mise en œuvre. Le biofiltre n'est applicable qu'aux unités à base de lisier.
	Utiliser une ou plusieurs des techniques suivantes pour le stockage des effluents d'élevage:	1. Couvrir le lisier ou les effluents d'élevage solides pendant le stockage;	Appliqué	Les tas de fumiers avicoles sont couverts.
		2. Choisir l'emplacement du réservoir de stockage en fonction de la direction générale du vent et/ ou prendre des mesures pour réduire la vitesse du vent autour et au-dessus du réservoir (par exemple, arbres, obstacles naturels)	Non concerné	Aucun réservoir de stockage d'effluent n'est présent sur le site.
		3. Réduire le plus possible l'agitation du lisier	Non concerné	Absence de production de lisier sur le site
	Traiter les effluents d'élevage par une des techniques suivantes afin de réduire le plus possible les émanations d'odeurs pendant (ou avant) l'épandage:	1. digestion aérobie (aération) du lisier	Non concerné	Absence de production de lisier sur le site
		2. compostage des effluents d'élevage solides	Non appliqué	Choix du stockage au champ et de l'épandage du fumier
		3. digestion anaérobie	Non appliqué	Choix du stockage au champ et de l'épandage du fumier
	Utiliser une ou plusieurs des techniques suivantes pour l'épandage des effluents d'élevage:	1. rampe à pendillards, injecteur ou enfouisseur pour l'épandage du lisier	Non concerné	Absence de production de lisier sur le site
		2. incorporation des effluents d'élevage le plus tôt possible.	Appliqué	Le fumier épandu sur le parcellaire de l'EARL Martel et de l'EARL Trunnet est enfoui dans les 12 heures suivant l'épandage.
MTD 14 Émissions dues au stockage des effluents d'élevage solides – (appliquer une ou plusieurs techniques)	Réduire le rapport entre la surface d'émission et le volume du tas d'effluents d'élevage solides		Non appliqué	
	Couvrir les tas d'effluents d'élevage solides		Appliqué	Les tas de fumiers avicoles sont couverts.
	Stocker les effluents d'élevage solides dans un hangar		Non appliqué	Les fumiers sont stockés au champ.
MTD 15 Emissions dues au stockage des effluents d'élevage solides – (appliquer une combinaison de techniques citées)	Stocker les effluents d'élevage solides séchés dans un hangar		Non appliqué	Les fumiers sont stockés au champ.
	Utiliser un silo en béton pour le stockage des effluents d'élevage solides		Non appliqué	
	Stocker les effluents d'élevage solides sur une aire imperméable équipée d'un système de drainage et d'un réservoir de collecte des jus d'écoulement		Non appliqué	
	Choisir une installation de stockage d'une capacité suffisante pour contenir les effluents d'élevage pendant les périodes durant lesquelles l'épandage n'est pas possible.		Appliqué	La SARL Mavime stocke les fumiers de volailles en champ. Les parcelles accueillant les effluents sont choisies pour couvrir les périodes d'interdiction d'épandage tout en respectant les dispositions en zone vulnérable nitrates.
	Stocker les effluents d'élevage solides en tas au champ, à l'écart des cours d'eau de surface et/ou souterrain susceptibles de recueillir le ruissellement.		Appliqué	La SARL Mavime stocke les fumiers de volailles en tas au champ à distance des cours d'eau susceptibles de recevoir des ruissellements.

Studeis
EURL AU CAPITAL DE 10 000 € - RCS Mâcon - SIRET : 502 425 986 00036 - APE 7490B
Agence Nord : 46, rue de la Plaine – 59780 Camphin en Pévèle
Agence Sud-Est : 170 Rue Branly – 71 000 Mâcon - Tél 03.85.38.57.35 - Fax 09.70.62.62.39 - www.studeis.fr

Thème	MTD	Application sur l'exploitation avicole de la SARL Mavime	
		Résultat	Précisions
MTD 22 Réduire les émissions atmosphériques d'ammoniac résultant de l'épandage des effluents d'élevage, la MTD consiste à incorporer les effluents dans le sol dès que possible.	Les effluents d'élevage épandus sur le sol sont incorporés dans celui-ci soit par labour, soit au moyen d'autres équipements agricoles tels que des herses à dents ou à disques, en fonction du type et de l'état du sol. Les effluents d'élevage sont totalement mélangés avec le sol ou enfouis. L'épandage des effluents d'élevage solides est réalisé au moyen d'un épandeur approprié (rotatif, à benne, mixte). L'épandage du lisier est réalisé selon la MTD 21. La fourchette du délai d'épandage est de 0 à 4 heures. La valeur basse de la fourchette correspond à une incorporation immédiate. La valeur haute de la fourchette peut atteindre 12 heures lorsque les conditions ne sont pas propices à une incorporation plus rapide, par exemple lorsque les ressources humaines et les machines ne sont pas économiquement disponibles.	**Appliqué**	Les tiers mettant leurs terres à disposition de la SARL Mavime utilisent des épandeurs à hérissons verticaux bien adaptés pour le fumier de volailles. Les effluents sont enfouis au maximum 12 heures après épandage
MTD 25 Surveillance des émissions atmosphériques d'ammoniac (appliquer une des techniques citées, au moins à la fréquence indiquée)	Estimation, au moyen d'un bilan massique basé sur l'excrétion et sur l'azote (ou l'azote ammoniacal) total présent à chaque étape de la gestion des effluents d'élevage (*1 fois par an pour chaque catégorie d'animaux*)	**Appliqué**	L'estimation des émissions atmosphériques d'ammoniac est réalisée une fois par an via la déclaration des émissions polluantes. Le bilan effectué dans ce cadre est massique.
	Calcul, par mesure de la concentration d'ammoniac et du débit de renouvellement d'air selon la méthode ISO ou des méthodes spécifiées par les normes nationales ou internationales ou par d'autres méthodes garantissant des données de qualité scientifique équivalente (à chaque modification notable (*A réaliser à chaque modification notable d'au moins un des paramètres suivants (a) le type d'animaux élevés dans l'exploitation d'élevage, (b) le système d'hébergement*).	**Non applicable**	Méthode non applicable pour le moment (cf. directives du Ministère de l'environnement en date du 10/04/2017).
	Estimation à partir des facteurs d'émission (*1 fois par an pour chaque catégorie d'animaux*).	**Appliqué**	L'estimation des émissions atmosphériques d'ammoniac est réalisée une fois par an via l'outil du CITEPA qui utilise des facteurs d'émissions normés.
MTD 26 Surveiller périodiquement les odeurs	La surveillance des odeurs peut être réalisée en appliquant : - les méthodes prescrites par les normes EN (par exemple, détermination de la concentration des odeurs par olfactométrie dynamique selon la norme EN 13725), - En cas de recours à d'autres méthodes pour lesquelles il n'y a pas de normes EN disponibles (par exemple, mesure ou estimation de l'exposition aux odeurs, estimation de l'impact des odeurs), il convient de se référer aux normes ISO, aux normes nationales ou à d'autres normes internationales garantissant l'obtention de données de qualité scientifique équivalente (dans les cas où une nuisance est probable et/ou constatée).	**Non appliqué**	Absence de nuisance constatée.
MTD 27 Surveiller, par une des techniques suivantes et au moins à la fréquence indiquée, les émissions de poussières provenant de chaque bâtiment d'hébergement	Calcul par une mesure de concentration de poussières et du débit de renouvellement d'air selon les méthodes spécifiées par les normes EN ou par d'autres méthodes (ISO ou normes nationales ou internationales) garantissant des données de qualité scientifique équivalente. (*1 fois par an*)	**Non appliqué**	
	Estimation à partir des facteurs d'émission (*1 fois par an*)	**Appliqué**	L'estimation des émissions atmosphériques de poussières est réalisée une fois par an via l'outil du CITEPA qui utilise des facteurs d'émissions normés.
MTD 28 Surveiller par toutes les techniques suivantes et au moins à la fréquence indiquée, les émissions d'ammoniac,	Vérification des performances du système d'épuration d'air par la mesure de l'ammoniac, des odeurs et/ou des poussières dans les conditions d'exploitation normales conformément à un protocole de mesure prescrit par les normes EN ou selon d'autres méthodes (ISO, normes nationales ou internationales) garantissant des données d'une qualité scientifique équivalente (*à réaliser une fois*).	**Non concerné**	Les bâtiments ne sont pas équipés de système d'épuration d'air.

Studeis
EURL AU CAPITAL DE 10 000 € - RCS Mâcon - SIRET : 502 425 986 00036 - APE 7490B
Agence Nord : 46, rue de la Plaine – 59780 Camphin en Pévèle
Agence Sud-Est : 170 Rue Branly – 71 000 Mâcon - Tél 03.85.38.57.35 - Fax 09.70.62.62.39 - www.studeis.fr

Thème	MTD	Application sur l'exploitation avicole de la SARL Mavime	
		Résultat	Précisions
de poussières et/ou d'odeurs provenant de chaque bâtiment d'hébergement équipé d'un système d'épuration d'air	Contrôle du bon fonctionnement du système d'épuration d'air (par exemple, par un relevé en continu des paramètres d'exploitation, ou au moyen de systèmes d'alarme). (*A réaliser quotidiennement*).		
MTD 32 Réduire les émissions d'ammoniac provenant de chaque bâtiment d'hébergement de **poulets de chair** (appliquer une ou plusieurs techniques citées)	Ventilation dynamique et système d'abreuvement ne fuyant pas (cas d'un sol plein avec litière profonde)	**Appliqué**	La ventilation est dynamique dans l'ensemble des bâtiments avicoles. Les installations distribuant l'eau sont vérifiées quotidiennement et remises en bon état dès constatation d'un dysfonctionnement.
	Séchage forcé de la litière utilisant l'air ambiant intérieur (cas d'un sol plein avec litière profonde)	**Non appliqué**	-
	Ventilation statique avec système d'abreuvement ne fuyant pas (cas d'un sol plein avec litière profonde)	**Non appliqué**	Une ventilation dynamique est déjà présente dans les bâtiments.
	Litière sur tapis de collecte des effluents d'élevage, avec séchage par air forcé (cas d'un système à étages)	**Non appliqué**	
	Sol recouvert de litière, chauffé et refroidi (dans le cas des systèmes combideck)	**Non appliqué**	
	Utilisation d'un système d'épuration d'air tel que : 1. Laveur d'air à l'acide, 2. Système d'épuration d'air double ou triple, 3. Biolaveur (ou biofiltre).	**Non appliqué**	
	NEA-MTD pour les émissions atmosphériques d'ammoniac provenant de chaque bâtiment d'hébergement de poulets de chair Respecter des valeurs limites d'émissions (niveaux d'émissions associés ou NEA) en NH3, par emplacement par an : NEA-MTD : 0,01 — 0,08 kg NH3/emplacement/an)	**Appliqué**	Les émissions d'ammoniac de la SARL Mavime après projet s'élèvent à 0,055 kg NH_3/an/place pour le schéma « Poulets de chair », soit une valeur inférieure aux niveaux d'émissions associés NEA.
MTD 34 Réduire les émissions atmosphériques d'ammoniac provenant de chaque bâtiment d'hébergement de **dindes** (appliquer une ou plusieurs techniques citées)	Ventilation statique ou dynamique avec système d'abreuvement ne fuyant pas (dans le cas d'un sol plein avec litière profonde)	**Appliqué**	La ventilation est dynamique dans l'ensemble des bâtiments avicoles. Les installations distribuant l'eau sont vérifiées quotidiennement et remises en bon état dès constatation d'un dysfonctionnement.
	Utilisation d'un système d'épuration d'air tel que : 1. Laveur d'air à l'acide, 2. Système d'épuration d'air à deux ou trois étages, 3. Biolaveur.	**Non appliqué**	

Studeis
EURL AU CAPITAL DE 10 000 € - RCS Mâcon - SIRET : 502 425 986 00036 - APE 7490B
Agence Nord : 46, rue de la Plaine – 59780 Camphin en Pévèle
Agence Sud-Est : 170 Rue Branly – 71 000 Mâcon - Tél 03.85.38.57.35 - Fax 09.70.62.62.39 - www.studeis.fr