



# Facteur d'émission en AMMONIAC

## BÂTIMENT VOLAILLES

Itinéraire

1-2

Les données générales sont calculées sur l'ensemble des valeurs disponibles dans la base ELFE au moment de la mise à jour. Les performances techniques et la gestion des effluents ont une forte incidence sur les émissions d'ammoniac. Les facteurs d'émission peuvent ainsi être présentés en fonction de ceux-ci. Rappelons que pour obtenir les émissions en  $\text{NH}_3$ , il faut multiplier les émissions de  $\text{N-NH}_3$  par 1,21 (17/14).

### Description de l'itinéraire

Les données suivantes concernent les **poulets de chair**, pour la **durée d'élevage de 0 à 50 jours**. Cette tranche d'âge est censée représenter les productions de poulets de chair à croissance rapide et intermédiaire (poulet standard à poulet certifié ou ECC en France). La stratégie alimentaire n'est pas décrite. Le système de logement est un bâtiment classique volailles de chair mais il n'y a pas de précisions sur les équipements qu'il contient. Nous nous intéresserons ici à la fréquence d'évacuation des effluents.



Poulet de chair



Durée d'élevage



Fréquence d'évacuation effluents

## Facteurs moyens d'émissions

	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Minimum	Maximum	Nombre de valeurs utilisées publications	
<b>Moyenne Poulet 0-50 jours</b>	<b>0,105</b>	<b>0,086</b>	<b>0,065</b>	<b>0,010</b>	<b>0,370</b>	<b>64</b>	<b>17</b>
Evacuation > 1 fois par jour	0,050	0,014	0,045	0,040	0,070	4	1
Evacuation 1 à 2 fois par lot	0,100	0,046	0,090	0,060	0,150	3	1
Evacuation en fin de lot	0,104	0,077	0,100	0,010	0,300	19	4
Evacuation après plusieurs lots	0,188	0,034	0,180	0,160	0,230	4	2

nd : non disponible

A l'emplacement, l'émission moyenne d'un poulet de chair pour la durée d'élevage de 0 à 50 jours est de **0,105 kg  $\text{N-NH}_3$  par place et par an** (calcul réalisé sur 64 valeurs à partir de 17 publications). Cette donnée reste très globale et regroupe diverses modalités de gestion des effluents. Pour les poulets de chair, la variable « Fréquence d'évacuation des effluents » a été investiguée. Elle se décline en 4 modalités : une évacuation plusieurs fois par jour, 1 à 2 fois par lot, 1 fois en fin de lot et après plusieurs lots. Ces modalités sont critiquables au regard des pratiques en France, mais il ne faut pas oublier qu'une grande partie des valeurs provient de la littérature américaine.

Ainsi, en comparant la valeur d'émission avec une évacuation en fin de lot (ce qui correspondrait à un système français), on obtient une valeur presque deux fois plus élevée que celle donnée par l'EMEP (0,104 contre 0,053 kg  $\text{N-NH}_3$  par place et par an dans l'EMEP). Plusieurs caractéristiques du système d'élevage peuvent expliquer cette forte différence. D'abord, le système de poulet considéré : il est précisé dans le tableau suivant que l'on considère un poulet assez lourd de 2,25 kg dans ELFE alors que dans l'EMEP, les références d'excrétion se basent sur un poulet plutôt léger. Le deuxième facteur explicatif serait lié à l'aliment mais aucune donnée n'est disponible pour détailler cet aspect-là. Enfin, la valeur de l'EMEP a fortement diminué entre la version de 2016 et 2019 (-25%) sans trop d'explications, ce qui renforce l'imprécision des données d'arrière-plan utilisées pour construire ce facteur d'émissions. Sur les autres modalités d'évacuation, le nombre de FE utilisés dans la moyenne reste très faible. Ces valeurs doivent donc être utilisées avec précaution.

## Performances zootechniques et composition des effluents

Il s'agit des moyennes des performances (poids moyen) et de composition des effluents (matière sèche, azote total, et azote ammoniacal) fournies dans les publications utilisées dans le calcul des facteurs d'émissions présentés dans le premier tableau de cette fiche. Les données sont présentées par durée d'élevage lors que la valeur est disponible.

	Poids vif kg.animal <sup>-1</sup>	Matière sèche % produit brut	Azote total g N.kg produit brut <sup>-1</sup>	TAN Kg.Kg <sup>-1</sup>
<b>Moyenne Poulet 0-50 jours</b>	<b>2,19</b>	<b>58,9%</b>	<b>nd</b>	<b>nd</b>
<b>Evacuation &gt; 1 fois par jour</b>	<b>2,79</b>	24,1%	nd	nd
<b>Evacuation 1 à 2 fois par lot</b>	nd	nd	nd	nd
<b>Evacuation en fin de lot</b>	<b>2,25</b>	86,7%	nd	nd
<b>Evacuation après plusieurs lots</b>	<b>2,31</b>	nd	nd	nd

nd : non disponible

La composition des effluents était peu renseignée dans les publications relatives aux poulets de chair mais nous pouvons tout de même commenter quelques valeurs.

La teneur en MS est similaire à celle proposée dans la fiche 32 du RMT Elevage et environnement (58,9 % contre 62,2%). Il n'y a cependant pas de données ni sur l'azote total, ni sur la teneur en azote ammoniacal. Concernant la modalité « Evacuation en fin de lot », le taux de matière sèche pose question. A 86,7%, il correspondrait à une litière extrêmement sèche, ce qui ne se constate quasiment jamais en élevage commercial.

Concernant les performances techniques, seule la donnée de poids vif est disponible. Pour la donnée de poulet de chair moyenne, on est sur un poulet de 2,19 kg, soit en comparaison des systèmes français, un poulet lourd (le poulet standard pesait en moyenne 1,93 kg en 2021, d'après les enquêtes ITAVI). Concernant la modalité « Evacuation en fin de lot », le poids reste comparable à celui d'un poulet lourd, avec 2,25 kg (Enquêtes avicoles, 2019).

## Références bibliographiques

- ITAVI, 2023. Performances techniques et coûts de production en volailles de chair en 2021. 5 pages.
- Chambres d'agriculture de Bretagne, 2020. Résultats de l'enquête avicole 2019. 40 pages
- RMT Elevages et Environnement, 2019. Valorisation agronomique des effluents d'élevages de porcs, bovins, ovins, caprins, volailles et lapins. Fiches 32. 83 pages.
- European Environment Agency, 2019. EMEP/EEA air pollutant emission inventory Guidebook. Chapter Agriculture, 31.

## Pour citer la fiche

Caron E., Le Bras P., 2025. Facteurs d'émissions en Ammoniac – Bâtiment Volailles – Itinéraire 1-2 : Poulets de chair, Durée d'élevage 0-50j, Fréquence d'évacuation des effluents dans « Emissions NH<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>O et CH<sub>4</sub> en élevages de porcs et de volailles : recueil de facteurs d'émissions pour le bâtiment et le stockage », 2pp.