

Une base des données de facteurs d'émission selon l'itinéraire technique : **Elfe**

Partenariats

Inra, Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne, Itavi, Idele, Irstea, Arvalis, Terres Inovia,

Financeurs

ADEME, CASDAR, Ministère de l'Agriculture

Contact

nadine.guingand@ifip.asso.fr

Valorisation

Publications

- Vigan A., Guingand N., Espagnol S., Hassouna M., Lagadec S., Loyon L., Mathias E., Eglin T., Robin P., 2018. Contribution de ELFE à l'établissement de facteurs d'émission d'ammoniac au bâtiment et au stockage en élevage porcin. 50ème Journées de la Recherche Porcine en France.

Autres transferts

- Animation du groupe de travail ELFE
- Présentation du projet auprès des différents décideurs



Contexte et objectifs

Les éleveurs de porcs de plus de 2 000 places de porcs de plus de 30 kg ou 750 emplacements de truies doivent annuellement déclarer leurs émissions d'ammoniac, de protoxyde d'azote, de méthane et de particules sur le site GEREP de l'administration française. (<https://www.declarationpollution.developpement-durable.gouv.fr/gerrep>). Ces mêmes élevages doivent aussi (au titre du BREF Elevages révisé, publié en février 2017) justifier du respect de niveaux maximaux d'émission d'ammoniac par leurs bâtiments. Pour ce faire, l'utilisation de facteurs d'émission par catégorie animale et par itinéraire technique est proposée par le BREF Elevages.

Afin d'améliorer les connaissances relatives aux émissions et de contribuer à réduire la contribution de l'élevage (70% des émissions d'ammoniac d'origine agricole), un Consortium regroupant des acteurs de la recherche (Inra, Irstea) et du développement (Ifip, Itavi, Idele, CRAB, Terres Inovia, Arvalis, Citepa) s'est constitué pour mutualiser les références relatives aux émissions des ateliers porcs, volailles et herbivores.

L'objectif du projet ELFE (Elevages et Facteurs d'Emission) est (1) de créer pour les porcs, les bovins et les volailles **une base de données des facteurs d'émissions gazeuses** (NH_3 , N_2O , CH_4 , CO_2 , NO_x , COV) d'odeurs et de particules par les bâtiments, unités de stockage, traitement des effluents, épandage et pâturage ; (2) d'analyser ces données pour établir des facteurs moyens d'émission par itinéraire technique ; et (3) de diffuser ces acquis auprès d'un large public (scientifiques, instances décisionnelles, acteurs de l'appui technique, éleveurs, enseignement). Le projet ELFE est en lien direct avec le RMT Elevage et Environnement (axe thématique : émissions gazeuses).

Résultats

A ce jour, un peu moins de 1 000 références bibliographiques ont été identifiées, entre 1981 et 2016. Les références traitant des trois productions animales et des cinq postes d'émissions ont été collectées : 65 % proviennent de revues scientifiques à comité de lecture (Biosystems Engineering, Atmospheric Environment, ...); 18 % d'actes de colloques (ASAE, CIGR, JRP, 3R, JRA, ...); le reste d'articles techniques ou d'ouvrages (TechniPorc, Terra, ...) mais aussi de rapports d'études. La moitié des références concerne les émissions liées aux bâtiments d'élevage, un quart le stockage extérieur et le quart restant regroupe le traitement, l'épandage et le pâturage. Les productions porcine, herbivore et avicole concernent respectivement 47, 30, et 23% de ces références.

A ce jour, 410 publications (soit environ 40 %) ont été enregistrées dans la base, correspondant à 1 775 facteurs d'émission pour les bâtiments porcs, 341 bâtiments herbivores, 317 bâtiments volailles, 1 468 en stockage (toutes espèces animales confondues) et 492 pour l'épandage (toutes espèces également).

Perspectives

L'hétérogénéité d'expression des données publiées sur les émissions de gaz et de particules constitue l'un des premiers freins à leur utilisation et surtout à leur comparabilité. L'intégration des métadonnées sur les conditions d'acquisition des données d'émissions doit permettre d'aboutir à une homogénéité d'expression dans des unités dites de référence. Celles-ci ont été choisies en fonction de l'usage pressenti des facteurs d'émissions (DEP sous GEREP, NEA-MTD pour les élevages IED, ...). C'est la première étape de l'analyse des données. Une publication sous forme de fiches par itinéraire technique précisant les valeurs moyennes des facteurs d'émission ainsi que le nombre de données utilisées pour le calcul est prévue pour la mi 2018.