

ELFE, une base de données pour caractériser les émissions gazeuses

N. Guingand¹, S. Espagnol¹, A. Vigan¹, M. Hassouna², E. Lorinquer³, P. Ponchant⁴, S. Lagadec⁵, C. Brame⁵, N. Edouard⁶, S. Généromont⁷, L. Loyon⁸, M. Eugène⁹, K. Klumpp¹⁰, J.L. Fiorelli¹¹, E. Mathias¹², C. Legall¹³, J.P. Cohan¹⁴, T. Eglin¹⁵, P. Robin²

(1) Ifip-Institut du porc, (2) Inra AgroCampus Ouest umr SAS, (3) Idele, (4) Itavi, (5) CRAB, (6) Inra AgroCampus Ouest umr PEGASE, (7) Inra AgroParisTech umr, ECOSYS, (8) IRSTEA, (9) Inra VetagroSup umr Herbivores, (10) Inra UREP, (11) Inra SAD-ASTER, (12) CITEPA, (13) Terres Innovia, (14) Arvalis, (15) ADEME
 Contact : nadine.guingand@ifip.asso.fr



ELFE est une base de données issue d'un consortium entre différents acteurs de la recherche et du développement. Elle a pour but de produire des facteurs d'émission d'ammoniac, Gaz à Effet de Serre, particules et odeurs par itinéraire technique pour les élevages d'herbivores, porcs et volailles, en intégrant les différentes étapes des conduites animales et de gestion des effluents (bâtiment, stockage, traitement, épandage et pâturage).

1. Périmètre de la base ELFE

Composés

Facteurs d'émission gazeuses

NH₃, N₂O, CH₄, CO₂, H₂S, particules, odeurs

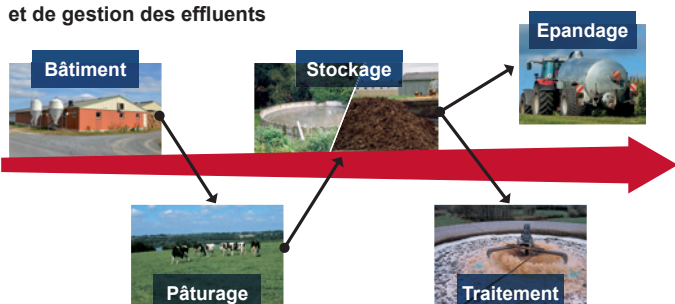
Productions animales

Elevages d'herbivores, porcs et volailles



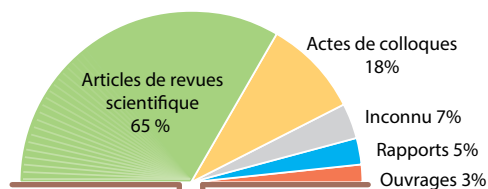
Postes d'émission

Sur toute la chaîne de conduite animale et de gestion des effluents



2. Quelles données ?

Types de références



Proportion des références collectées par type de source

Nombre de références

Par production

Herbivore	Porc	Volaille
415 (32,6%)	600 (47,1%)	259 (20,3%)

Par poste d'émission

Bâtiment	Pâturage	Stockage	Traitement	Epandage
539 (43,7%)	44 (3,6%)	347 (28,1%)	98 (7,9%)	207 (16,7%)

3. Comment ?



Saisie des données dans la base
 Facteurs d'émission et des métadonnées associées



Analyse des données
 Calcul des facteurs d'émission par itinéraire technique



Diffusion scientifique et technique



Rédaction de fiches par itinéraire technique

4. Pourquoi ?

- Mobiliser et mutualiser les acquis sur les données relatives aux émissions de NH₃, N₂O, CH₄, CO₂, H₂S, particules et odeurs en élevage
- Intégrer les métadonnées associées aux facteurs d'émissions gazeuses des élevages
- Identifier des nouvelles pistes de recherche dans le domaine des émissions gazeuses liées à l'élevage
- Identifier des leviers d'action en vue de réduire l'impact environnemental de l'élevage



Perspectives

Techniques

- Utiliser les valeurs d'émissions d'ammoniac pour les élevages IED porcs et volailles
- Diffuser les acquis techniques et scientifiques auprès des éleveurs (brochure regroupant les fiches par itinéraire technique)

Scientifiques

- Améliorer les connaissances autour des émissions gazeuses en élevages
- Fédérer la communauté scientifique autour de nouveaux projets de recherche