

Informations sur les données:

| Titre | Gestion Du Fumier |
|-------------------------|--|
| Résumé | Les émissions de gaz à effet de serre (GES) imputables à la gestion du fumier sont constituées des gaz de méthane et d'oxyde nitreux produits par les processus de décomposition aérobie et anaérobie du fumier. Ces données sont calculées selon la méthode de niveau 1 conforme aux Lignes directrices du GIEC pour les inventaires nationaux des GES (GIEC, 2006); disponibles par pays, avec une couverture mondiale et relatives à une période partant de 1961 à nos jours, avec des mises à jour annuelles, et des projections à l'horizon 2030 et 2050. |
| Complément | <p>Ce domaine contient les données sur les émissions de GES, les facteurs d'émission associés et les données d'activité sous-jacentes.</p> <p>Les données FAOSTAT sur les émissions sont des estimations de la FAO et ne coïncident pas avec les données des GES déclarées par les pays membres à la CCNUCC. La base de données est avant tout un service destiné à aider les pays membres à évaluer et à déclarer leurs émissions, ainsi qu'une référence internationale utile. Les données FAOSTAT sur les émissions sont diffusées publiquement afin de faciliter un feedback continu des pays membres.</p> |
| Date de création | 2012 |
| Dernière mise à jour | 2013 |
| Type de données | Changement climatique - Gaz à effet de serre |
| Catégorie | Environnement |
| Période | De 1961 à nos jours; projections à l'horizon 2030 et 2050. |
| Périodicité | Annuelle |
| Couverture géographique | Mondiale |
| Unité spatiale | Pays |
| Langue | Multilingue (EN, FR, ES) |

Informations sur la méthodologie et la qualité:

| | |
|------------------------|--|
| Méthodes et traitement | <p>Les émissions de gaz à effet de serre (GES) imputables à la gestion du fumier sont constituées de gaz méthane et d'oxyde nitreux issus des processus de décomposition aérobie et anaérobie. Les données d'émission FAOSTAT sont calculées selon la méthode de niveau 1 du GIEC, 2006, Vol. 4, chap. 10 et 11.</p> <p>Le terme fumier comprend à la fois les urines et les fèces (c'est à dire les matériaux liquides et solides) produits par l'élevage. Plus précisément, le gaz CH₄ est produit par la décomposition anaérobie des effluents stockés ou traités, alors que le N₂O est produit directement par les processus de nitrification et de dénitrification dans le fumier, et indirectement par les processus de volatilisation et re-dépôt de l'azote (N), ainsi que par la lixiviation de l'azote du fumier.</p> <p>Les émissions de CH₄ sont estimées pour chaque pays, en utilisant la formule suivante: Emission = A * EF Où : Emission = émissions de GES en kg CH₄ an⁻¹; A = données d'activité, représentant le nombre de têtes de bétail (1); EF = facteurs d'émission par défaut du GIEC, niveau 1, exprimés en kg CH₄ tête⁻¹ an⁻¹ (2).</p> <p>(1) Les données d'élevage couvrent les catégories d'animaux suivantes : buffles, ovins, caprins, camélidés, lamas, chevaux, mulets, ânes, canards, dindes, bovins laitiers et non-laitiers*, poules pondeuses et poulets de chair** et porcs de marché et de reproduction***. Pour la période de 1961 à nos jours, les données d'activité sont issues directement de</p> |
|------------------------|--|

FAOSTAT (domaine: Production / animaux vivants). Les projections des données d'activité pour 2030 et 2050 pour les catégories suivantes: bovins laitiers et non laitiers, buffles, ovins, caprins, porcins et volailles, sont calculées par rapport au niveau de référence, défini par la moyenne de 2005 à 2007 des données d'activités FAOSTAT correspondantes, et en appliquant des taux de croissance (pourcentages) issus des études prospectives de la FAO (Alexandratos and Bruinsma, 2012). Les données d'activités pour les catégories d'animaux pour lesquelles les projections FAO ne sont pas disponibles, sont fixées à la valeur disponible la plus récente de FAOSTAT. Les projections de la FAO utilisées couvrent quelques 140 pays. Pour les autres pays, les projections des données d'activité prennent le même taux de croissance que leurs pays voisins.

* Les données d'élevage FAOSTAT incluent les catégories des bovins et des vaches laitières. Les données des vaches laitières sont exprimées par têtes de vaches produisant du lait, et peuvent être trouvées dans le domaine Production / élevage Primaire en sélectionnant l'article Lait, entier frais de vache et l'élément Animaux producteurs. Les bovins non laitiers proviennent des catégories FAOSTAT, notamment bovins moins bovins laitiers;

** Les données d'élevage FAOSTAT incluent les articles des poulets et poules pondeuses. Les poules pondeuses sont exprimées par 1000 têtes de poules ayant pondu durant la période de référence, et peuvent être trouvées dans le domaine Production / élevage Primaire, en sélectionnant l'article Oeufs de poule, en coquille et l'élément Animaux producteurs. Les poulets de chair proviennent des catégories FAOSTAT, notamment des poulets moins poules pondeuses;

*** Les données d'élevage FAOSTAT incluent l'article des porcins. Les populations de porcs sont estimées à 90% de porcs de marché et 10% de porcs de reproduction (GIEC, 2006, Vol.4, chap.10, tab.10.19).

(2) Les valeurs EF sont attribuées pour chaque pays (GIEC, 2006: Tab. 10.14 pour les bovins, les buffles et les suidés et Tab. 10.15 pour tous les autres animaux), en fonction de la température annuelle moyenne nationale (°C). Les températures annuelles moyennes par pays sont issues des données des zones agro-écologiques mondiales de la FAO (GAEZ) (IIASA / FAO, 2012), par rapport à la période de référence 1961-1990.

Les émissions directes de N₂O sont estimées pour chaque pays, en utilisant la formule:

$$\text{Emission} = A * EF$$

Où :

Emission = émissions de GES en kg N₂O-N an⁻¹;

A = données d'activité, représentant la quantité totale d'azote dans le fumier traité dans les systèmes de gestion du fumier (SGF) en kg N an⁻¹ (3);

EF = facteurs d'émission par défaut du GIEC, niveau 1, exprimés en kg N₂O -N/kg N an⁻¹ (4).

(3) Il s'agit de la quantité totale d'azote excrété (i) pour chaque catégorie d'élevage (ii) traitée dans les SGF (iii).

(i) Selon le GIEC, 2006: Vol. 4, chap. 10 éq. 10.30, la quantité totale de N excrété pour chaque catégorie d'élevage est calculée en multipliant le nombre de têtes d'animaux par deux coefficients: a) la masse animale type (MAT) et b) le coefficient d'excrétion N (Nex). Ces deux paramètres varient selon la région géographique. Les valeurs de MAT sont obtenues à partir du GIEC, 2006: Vol.4, chap. 10, annexe 10A.2, onglets 10A-4 à 10A-9; les valeurs du Nex proviennent du GIEC, 2006: Vol.4, chap. 10 tab. 10.19.

(ii) voir (1) pour les catégories d'élevage.

(iii) Les pourcentages par défaut du GIEC d'azote total traité dans les différents SGF, par région et par catégorie d'élevage, sont issus du GIEC, 2006: Vol.4, chap. 10, annexe 10A.2

onglets 10A-4 à 10A-9 (pour la volaille: GIEC, 1997: Chap.4 tab 4.21).

(4) Les valeurs EF dépendent du SGF spécifique, selon le GIEC, 2006, Vol.4, chap. 10 tab. 10.21.

Les émissions indirectes de N₂O sont estimées pour chaque pays, en utilisant la formule:
Emission = A * EF

Où!

Emission = émissions de GES en kg N₂O-N an⁻¹;

A = données d'activité, représentant la fraction de la quantité totale d'azote (N) dans le fumier traité dans un SGF, qui se volatilise sous forme de NH₃ et de NO_x, et qui est perdu par ruissellement et lixiviation, en kg N an⁻¹ (5);

EF = facteurs d'émission par défaut du GIEC, niveau 1, exprimés en kg N₂O-N/kg N an⁻¹ (6).

(5) Les fractions de volatilisation par animal et par SGF sont tirées du GIEC, 2006: Vol. 4, chap. 10 tab. 10.22. Une valeur de fraction moyenne de 10% pour tous les pays est utilisée pour la lixiviation (GIEC, 2006: Vol 4, chapitre 10, note de éq. 10.28).

(6) Tous les pays sont affectés d'une valeur EF globale par défaut pour la volatilisation et la lixiviation (GIEC, 2006: Vol. 4, chap. 11, tab 11.3).

Les facteurs sans dimension de conversion utilisés sont:

10⁻³, pour convertir 1000 têtes de poulets en une unité de poulets;

44/28, pour convertir les émissions de gaz de kg N₂O-N en kg N₂O;

10⁻⁶, pour convertir les émissions de kg N₂O en Gg N₂O;

PRG- CH₄ = 21 et PRG-N₂O = 310 (Potentiel de Réchauffement Global à l'horizon de 100 ans), pour convertir Gg CH₄ ou Gg N₂O en Gg équivalent CO₂. (GIEC, 1996: Résumé technique, tab. 4 page 22).

Le domaine 'gestion du fumier' contient les catégories de données suivantes, disponibles par téléchargement: les émissions de GES par pays, comme les quantités totales, directes et indirectes en Gg CH₄, Gg N₂O et Gg équivalent CO₂, par espèces d'élevage et par agrégats d'espèces, ainsi que leur total; les facteurs d'émission implicites; et les données d'activité. Les données sont disponibles pour tous les pays et territoires, ainsi que pour les agrégations régionales standards de FAOSTAT, et pour les groupes visés à l'Annexe I et non visés à l'Annexe I. La période des données court à partir de 1990, avec des mises à jour annuelles.

Les incertitudes dans les estimations des émissions de GES sont dues aux incertitudes des facteurs d'émission et des données d'activité. Celles-ci peuvent être liées, entre autres, à la variabilité naturelle, aux fractions de partitionnement, aux lacunes de couvertures spatiales ou temporelles, à l'agrégation spatiale. Dans le cas de la gestion du fumier, des informations plus détaillées sont disponibles dans les Lignes directrices (GIEC, 2006: Vol. 4, chapitre 10, section 10.5.5).

Références

Alexandratos, N. and J. Bruinsma. 2012. World agriculture towards 2030/2050: the 2012 revision. ESA Working paper No. 12-03. Rome, FAO.

IIASA/FAO. 2012. Global Agro Ecological Zones (GAEZ v3.0), IIASA, Laxenburg, Austria, and FAO, Rome. www.fao.org/nr/gaez

IPCC. 1996. Climate Change 1995 - The Science of Climate Change: Contribution of Working Group I to the Second Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge.

IPCC. 2006. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Prepared by the National Greenhouse Gas Inventories Programme, Eggleston H.S., Buendia L., Miwa K., Ngara

| | |
|--|--|
| | T. and Tanabe K. (Eds), IGES, Hayama, Japan. |
| Méthode de collecte des données | Calculé |
| Complétude | 100% |
| Liens | www.fao.org/climatechange/micca/ghg/ www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/ |

Informations sur la distribution:

| | |
|-------------------------------|---|
| Propriétaire | FAO |
| Fournisseur | FAO |
| Source | FAO |
| Droits de reproduction | <p>Le contenu de la page web www.fao.org ainsi que des sites et des pages spécifiques qui y sont rattachés (ci-après dénommés collectivement «le site web de la FAO») est protégé par le droit d’auteur. Afin d’assurer une large diffusion de ses informations, la FAO s’attache à donner libre accès à ce contenu et encourage l’utilisation, la reproduction et la diffusion des informations textuelles, des produits multimédia et des données présentés. Sauf indication contraire, le contenu peut être reproduit, imprimé et téléchargé aux fins d’étude privée, de recherches ou d’enseignement ainsi que pour utilisation dans des produits ou services non commerciaux, sous réserve que la FAO soit correctement mentionnée comme source et comme titulaire du droit d’auteur et à condition qu’il ne soit ni déclaré ni sous-entendu en aucune manière que la FAO approuverait les opinions, produits ou services des utilisateurs. La FAO encourage le libre usage des communiqués de presse affichés sur son site web et la reproduction de ces textes n’est assujettie à aucune autorisation formelle. Toute demande relative aux droits de traduction et d’adaptation, ainsi qu’à la revente et autres droits d’exploitation commerciale, est à adresser par courriel à copyright@fao.org ou à présenter lors du téléchargement au moyen du formulaire en ligne de demande d’autorisation.</p> |
| Référence | FAO. 2013. FAOSTAT Emissions Database http://faostat.fao.org/ |
| Remerciements | La Base de données sur les émissions de FAOSTAT a été produit par le projet "Suivi et évaluation des émissions de GES et du potentiel d'atténuation en agriculture" (MAGHG) du Programme MICCA, avec un financement généreux des gouvernements de la Norvège et de l'Allemagne, fonds fiduciaires GCP/GLO/286/GER et GCP / GLO / 325/NOR. |