

Catégories animales

Porcs : + 2 000 places de porcs de + 30 kg ou 750 emplacements de truies

Volailles : + 40 000 emplacements

Impacts

Rejets N et P
NH₃
Odeurs
Particules
Énergie
Eau
Bruit

Le BREF Élevage

Le BREF est l'outil d'application de la directive européenne sur les émissions industrielles (directive dite IED – directive 2010/75/UE). Cette directive vise environ 51 500 installations en Europe dont environ 6 950 en France parmi lesquelles on retrouve près de 3 200 élevages (source : <http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr/Pour-en-savoir-plus-sur-la.html>).

Le BREF Élevage est un document de près de 900 pages (en anglais) qui porte sur les techniques d'élevage des porcs et des volailles en lien avec différents paramètres environnementaux (rejets N et P, ammoniac, odeurs, particules, eau, énergie...).

Le BREF liste les Meilleures Techniques Disponibles (MTD) qui doivent être appliquées par :

- les élevages de porcs de + de 2 000 porcs de plus de 30 kg ou 750 emplacements de truies,
- les élevages avicoles de + de 40 000 places.

Les élevages concernés sont qualifiés d'élevage « IED » et sont enregistrés dans la rubrique « 3660 » des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

La dernière version du BREF Élevage date de 2017 et diffère de la version antérieure (2003) par différents points importants :

- L'établissement de niveaux d'émission, associés à une MTD (NEA-MTD), qui doivent être respectés par les établissements d'élevage concernés. Le BREF 2017 établit des NEA-MTD pour l'excrétion d'azote et de phosphore mais aussi pour les émissions d'ammoniac des bâtiments d'élevage,
- La distinction entre les installations existantes (c'est-à-dire qui étaient déjà reconnues IED ou au régime d'autorisation avant la publication du BREF 2017) et les installations neuves (c'est-à-dire les installations construites après la publication du BREF 2017 ou celles qui sont devenues IED après la publication du BREF 2017). Ainsi, le terme « neuf » ne se réfère pas exclusivement à la date de construction du bâtiment (ex : un bâtiment construit en 2000 est considéré comme neuf si l'élevage auquel il appartient, devient IED après le 21 février 2017 – date de publication du BREF 2017.),
- L'enregistrement d'un nombre important d'interventions en élevages (maintenance, réparations....).

Le BREF liste 29 MTD qui sont communes aux porcs et aux volailles visant à réduire les rejets d'azote (MTD 3 et 24) et de phosphore (MTD 4 et 24), la consommation d'eau (MTD 5 à 7), d'énergie (MTD 8), les émissions sonores (MTD 9 et 10), les émissions de particules (MTD 11 et 27), d'odeurs (MTD 12 et 13), les émissions d'ammoniac (MTD 14 à 18, 21 à 23, 25) et les émissions d'odeurs (MTD 26). Les 5 dernières MTD (MTD 31 à 34) sont spécifiques aux techniques de réduction des émissions d'ammoniac des bâtiments avicoles alors que la MTD 30 est spécifique de l'élevage porcs.

L'ensemble des MTD pour les porcs et les volailles a été publié en français dans la décision d'exécution du 15 février 2017. On retrouvera dans ce document les NEA MTD associés.



Rejets d'azote et de phosphore

Le BREF Élevage définit aussi des NEA-MTD pour les différentes catégories animales sur les rejets d'azote et de phosphore associés aux MTD 3 et 4 (Tableaux 1 et 2).

Tableau 1 : NEA-MTD pour l'excrétion d'azote (extrait de la décision d'exécution 2010/75)

| Catégorie/espèce animale | Excrétion azote (en kg N/place/an) ^(1,2) |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Truie (y compris les porcelets pour les truies allaitantes) | 17,0 - 30,0 |
| Porcelet post-sevrage | 1,5 - 4,0 |
| Porc charcutier | 7,0 - 13,0 |
| Poules pondeuses | 0,4 - 0,8 |
| Poulets de chair | 0,2 - 0,6 |
| Canards | 0,4 - 0,8 |
| Dindes | 1,0 - 2,3 ⁽³⁾ |

(1) La valeur basse peut être obtenue en utilisant une combinaison de techniques

(2) L'azote total excrété associé à la MTD n'est pas applicable aux poulettes ni aux reproducteurs, quelle que soit l'espèce de volaille considérée

(3) La valeur haute de la fourchette est associée à l'élevage de dindons

Tableau 2 : NEA-MTD pour l'excrétion de phosphore (extrait de la décision d'exécution 2010/75)

| Catégorie/espèce animale | Excrétion azote (en kg P ₂ O ₅ /place/an) ^(1,2) |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Truie (y compris les porcelets pour les truies allaitantes) | 9,0 - 15,0 |
| Porcelet post-sevrage | 1,2 - 2,2 |
| Porc charcutier | 3,5 - 5,4 |
| Poules pondeuses | 0,10 - 0,45 |
| Poulets de chair | 0,05 - 0,25 |
| Dindes | 0,15 - 1,0 |

(1) La valeur basse peut être obtenue en utilisant une combinaison de techniques

(2) L'azote total excrété associé à la MTD n'est pas applicable aux poulettes ni aux reproducteurs, quelle que soit l'espèce de volaille considérée

À noter que la liste des espèces animales concernées pour l'azote est différente de celle concernée par le phosphore : il n'y a pas de NEA-MTD pour l'excrétion du phosphore du canard.

Émission d'ammoniac des bâtiments

Le BREF Élevage définit d'ailleurs des Niveaux d'Émissions Associés à une MTD (NEA-MTD) pour l'ammoniac au niveau des bâtiments d'élevages. Ces seuils sont différenciés en fonction de la catégorie animale mais aussi du type de bâtiments (bâtiments existants et bâtiments neufs) pour les différentes catégories animales, qui doivent être respectés par les élevages dits IED (pour les porcs, + 2 000 places de plus de 30 kg ou 750 emplacements de truies – Tableau 3 et pour les élevages avicoles de + de 40 000 places – Tableau 5).

La notion de bâtiment existant/neuf est relative à l'appartenance de l'installation classée à la rubrique 3660 au regard de la date de publication du BREF 2017 (21 Février 2017). Le BREF définit les « nouvelles unités » (à comprendre, dans la réglementation ICPE comme « bâtiments et annexes » d'une installation d'élevage ICPE) comme « une unité autorisée [au titre de la directive IED] pour la première fois sur le site de l'installation d'élevage après la publication des présentes conclusions sur les MTD, ou le remplacement complet d'une unité sur les fondations existantes après la publication des présentes conclusions sur les MTD. » (MTES, 2018).

D'après le guide de mise en œuvre du BREF (MTES, 2018), « Les bâtiments faisant l'objet d'un remplacement complet doivent appliquer les conclusions sur les MTD applicables pour les bâtiments nouveaux. Ces bâtiments ne sont pas concernés par les distances d'éloignement applicables, conformément au point IV de l'article 5 de l'arrêté ministériel du 27 décembre 2013.



Pour les élevages existants, si l'extension d'un bâtiment existant ne modifie pas substantiellement le fonctionnement du bâtiment initial, seule l'extension est considérée comme nouvelle. »

Tableau 3 : Niveaux d'émission associés à la MTD 30 pour les porcs (adapté de la décision d'exécution 2017/302)

| Catégorie animale | NEA-MTD ⁽¹⁾ (en kg NH ₃ /place/an) | |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------|
| | Bâtiment existant | Bâtiment neuf |
| Truie en attente-saillie et truies gestantes | 0,2 – 4,0 ^(2,3) | 0,2 – 2,7 ⁽³⁾ |
| Truies en maternité (y compris porcelets) | 0,4 – 7,5 ⁽²⁾ | 0,4 – 5,6 |
| Porcelet post-sevrage (inf 30 kg) | 0,03 – 0,7 ^(2,4) | 0,03 – 0,53 ⁽⁴⁾ |
| Porc charcutier | 0,1 – 3,6 ^(2,5) | 0,1 – 2,6 ⁽⁵⁾ |

(1) La valeur basse de la fourchette est associée à l'utilisation d'un système d'épuration d'air

(2) Pour les unités existantes utilisant une fosse profonde en association avec des techniques de gestion nutritionnelle

(3) Pour les unités utilisant la MTD 30a.6 ou 30a.11 (systèmes sur litière), la valeur haute de la fourchette des NEA-MTD est de 5.2 kg NH₃/place/an

(4) Pour des unités utilisant la MTD 30a.6, 30a.7 ou 30a.8, la valeur haute de la fourchette des NEA-MTD est de 3.6 kg NH₃/place/an

(5) Pour les unités utilisant la MTD 30a.6, 30a.7, 30a.8 ou 30 a.16, la valeur haute de la fourchette des NEA-MTD est de 5.65 kg NH₃/place/an

D'une manière générale, les niveaux d'émissions d'ammoniac accordés aux bâtiments neufs sur caillebotis sont inférieurs à ceux accordés aux bâtiments existants et aux MTD basées sur de la litière.

Sur le terrain, en élevage porcins, les principales difficultés résident sur le post-sevrage dont les NEA-MTD sont très basses particulièrement dans le cas où les porcelets sortent à un poids supérieur à 30 kg. C'est pourquoi l'avis du 22 Octobre 2018 précise les niveaux d'émissions en fonction du poids des porcelets à la sortie de l'atelier de post-sevrage (Tableau 4).

Tableau 4 : Niveaux d'émissions associés à la MTD 30 pour les porcelets en fonction de leurs poids de sortie de l'atelier de post-sevrage (adapté de l'avis du 22 octobre 2018)

| Poids de sortie moyen des porcelets de l'atelier de post-sevrage | Valeurs limites d'émission (kg NH ₃ /place/an) | | |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| | Cas générique | Pour les bâtiments existants utilisant une fosse profonde en association avec des techniques de gestion nutritionnelles | Pour les bâtiments utilisant la technique 30a.6, 7 ou 8 |
| Jusqu'à 30 kg inclus | 0,530 | 0,700 | 0,700 |
| Entre 30 et 31 kg | 0,553 | 0,732 | 0,755 |
| Entre 31 et 32 kg | 0,576 | 0,764 | 0,810 |
| Entre 32 et 33 kg | 0,599 | 0,797 | 0,865 |



Les tableaux 5 et 6 regroupent les NEA pour les poules pondeuses et les poulets de chair avec le cas spécifique des poulets de chair de plus de 2,5 kg.

Tableau 5 : Niveaux d'émission associés à la MTD 30 pour les poules pondeuses et les poulets de chair dont le poids final peut atteindre 2.5 kg (adapté de la décision d'exécution 2017/302)

| Catégorie animale | NEA-MTD (en kg NH ₃ /place/an) | |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------|
| | Bâtiment existant | Bâtiment neuf |
| Poules pondeuses – système de cages | 0,02 – 0,08 | |
| Poules pondeuses – système sans cages | 0,02 – 0,25 ⁽¹⁾ | 0,02 – 0,13 |
| Poulet de chair poids final pouvant atteindre 2.5 kg | 0,01 – 0,08 (2,3) | |

(1) Dans le cas des unités existantes utilisant un système de ventilation dynamique et évacuant peu fréquemment les effluents d'élevage (litière profonde avec fosse à effluents d'élevages) en association avec une mesure permettant d'obtenir des effluents d'élevage à teneur élevée en matière sèche.

(2) Ces NEA-MTD ne sont pas nécessaires applicables aux types suivants d'élevage : « élevé à l'intérieur – système extensif », « sortant à l'extérieur », « fermier – élevé en plein air » et « fermier – élevé en liberté », tels que définis dans le règlement (CE) n°543/2008 de la Commission

(3) La valeur basse de la fourchette est associée à l'utilisation de système d'épuration d'air

Comme pour les porcs, l'avis du 22 octobre 2018 précise des valeurs limites d'émission d'ammoniac spécifiques en fonction du poids final des poulets de chair (Tableau 6)

Tableau 6 : Valeur limite d'émission en fonction du poids final des poulets de chair (avis du 22 Octobre 2018)

| Poids final des poulets de chair | Valeur limite d'émission (kgNH ₃ /place/an) |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Jusqu'à 2,5 kg | 0,08 |
| Entre 2,5 et 3,2 kg | 0,105 |

Techniques équivalentes

La France a décidé de mettre en place des techniques équivalentes, c'est-à-dire des techniques qui ne sont pas listées dans la décision d'exécution 2017/302, mais qui sont reconnues comme ayant une efficacité équivalente sur les émissions d'ammoniac de certaines MTD.

Le principe d'éligibilité est simple : les données relatives à une technique sont soumises au ministère de l'environnement qui évalue leurs pertinences scientifique et technique. Si l'évaluation est positive, la technique fait l'objet d'une publication au Journal Officiel et peut donc être utilisée par les éleveurs dans leurs bâtiments mais aussi dans leurs dossiers administratifs de régularisation.

Le tableau 7 regroupe l'ensemble des techniques équivalentes reconnues au moment de la rédaction de cette fiche.



Tableau 7 : Liste des techniques équivalentes MTD reconnues (source : avis du 22 Octobre 2018)

| Numéro de la MTD du BREF 2017 ⁽¹⁾ | Définition de la technique du BREF | Technique équivalente MTD reconnue et périmètre d'application |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MTD 16 et 17 | Réduction des émissions atmosphériques d'ammoniac provenant des fosses à lisiers et des fosses à lisier à berges en terre (lagunes) | Abattement de l'azote avant stockage via un traitement de type nitrification-dénitrification ou tout autre traitement d'efficacité équivalente pour l'abattement de l'azote. Le rendement de l'installation de traitement atteint au moins 70 % pour l'azote |
| MTD 21 | Réduction des émissions d'ammoniac résultant de l'épandage du lisier | Irrigation basse pression par aéro-aspersion (sans production d'aérosols) des eaux issues du traitement des effluents d'élevage (par nitrification-dénitrification, par séparation de phases et méthanisation notamment). |
| MTD 24 | Surveillance de l'azote et du phosphore total excrétés dans les effluents d'élevage | Pour des catégories ou espèces non élevées en pratiques mais autorisées dans l'arrêté préfectoral, la justification des valeurs d'excrétion (azote et phosphore) se fera sur la base de données forfaitaires. |
| MTD 30 | Réduction des émissions atmosphériques d'ammoniac provenant des bâtiments d'hébergement de porcs | Incorporation d'acide benzoïque à hauteur d'au moins 1% dans l'alimentation des porcs de production |
| MTD 31 | Réduction des émissions atmosphériques d'ammoniac provenant des bâtiments d'hébergement de poules pondeuses, de poulets de chair reproducteurs et de poulettes | Technique d'hébergement des poulettes uniquement : ventilation dynamique et système d'abreuvement ne fuyant pas – dans le cas d'un sol plein avec litière profonde (cf technique MTD 32a) |
| MTD 31 | Réduction des émissions atmosphériques d'ammoniac provenant des bâtiments d'hébergement de poules pondeuses, de poulets de chair reproducteurs et de poulettes | Technique d'hébergement des poulettes uniquement : ventilation dynamique et système d'abreuvement ne fuyant pas – dans le cas d'un sol plein avec litière profonde (cf technique MTD 32c) |
| MTD 33 | Réduction des émissions atmosphériques d'ammoniac provenant de chaque bâtiment d'hébergement de canards | La technique 33a.2 (hébergement sur caillebotis intégral avec évacuation gravitaire des effluents d'élevage) est reconnue technique équivalente-MTD, pour toutes les espèces de canards (le BREF ne retenant cette technique que pour les canards de Barbarie). |

(1) *Décision d'exécution 2017/302 de la Commission du 15 février 2017 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil, pour l'élevage intensif de volailles ou de porcs.*

Pour en savoir plus

- *Avis du 22 Octobre 2018 relatif à la reconnaissance des techniques d'efficacité équivalente aux meilleures techniques disponibles et à la fixation des valeurs limites d'émissions en application de l'arrêté du 23 mars 2017 portant modification des prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques n°2101, 2102, 2111 et 3660 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.*
https://aida.ineris.fr/sites/default/files/directive_ied/CELEX_32017D0302_FR_TXT.pdf
- *Décision d'exécution (UE) 2017/302 de la commission du 15 février 2017 établissant les conclusions sur les meilleurs techniques disponibles (MTD) au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil, pour l'élevage intensif de volailles ou*

- de porcs. Journal officiel de l'Union européenne du 21 février 2017. L43/231 – L43/279 https://aida.ineris.fr/sites/default/files/directive_ied/CELEX_32017D0302_FR_TXT.pdf
- Directive n°2010/75/UE du 04/11/2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution). Journal Officiel de l'Union Européenne L334 du 17 décembre 2010.
 - Ministère de la Transition écologique et solidaire (MTES), 2018. Guide de mise en œuvre du BREF Élevage, 34 pp <http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/27-Document-de-reference-sur-les.html>
 - Santonja G.G., Georgitzikis K., Scalet B.M., Montobbio P., Roudier S., Delgado Sancho L., 2017. Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs; EUR 28674 EN; doi:10.2760/020485 https://aida.ineris.fr/sites/default/files/directive_ied/IRPP_Bref_022017_published.pdf

Contacts : nadine.guingand@ifip.asso.fr (porcs); blazy@itavi.asso.fr (volailles)

Pour citer le document : RMT Elevage et Environnement, 2019. Guide des bonnes pratiques environnementales d'élevage, Fiche PVB 21 :Le BREF Élevage. 6 pages.

