

Existe aussi en

**Catégories animales**

Truie gestante
Truie allaitante
Porcelet post-sevrage
Porc charcutier

Impacts

Rejets N et P
NH₃

Gestion nutritionnelle

Approche générale

Objectif et principe

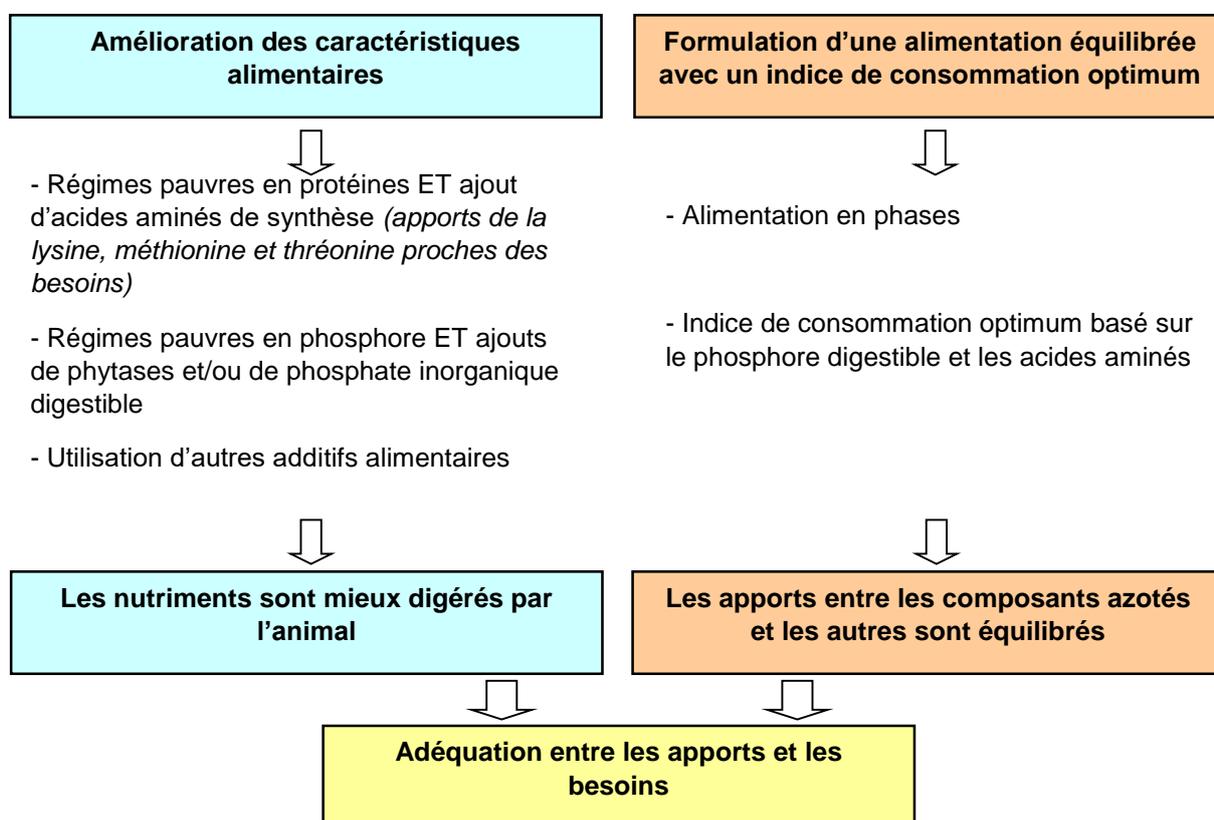
Réduire l'excrétion d'azote et de phosphore des animaux dans les effluents afin de réduire les émissions d'ammoniac ainsi que les rejets d'azote et de phosphore.

La technique consiste à répondre strictement aux besoins en nutriments des animaux, sans excès ni déficits :

- en adaptant les apports dans le temps en fonction du stade de production,
- en améliorant la digestibilité des nutriments,
- en trouvant un bon équilibre entre les apports de protéines et l'énergie etc.

Mise en place

La gestion nutritionnelle regroupe toutes les techniques permettant de réduire l'excrétion des nutriments (azote et phosphore principalement) dans les effluents afin de réduire les émissions liées à ces nutriments. On distingue deux types de techniques :





Bénéfices environnementaux

Les techniques suivantes :

- utilisation de certaines matières premières,
- ajout d'acides aminés de synthèse,
- ajout de phytases,
- ajout de phosphates alimentaires inorganiques hautement digestibles,
- ajout d'enzymes ou autres additifs alimentaires,

et plus encore leur combinaison, en augmentant la digestibilité de la matière organique, diminuent les rejets azotés (entre 10 à 20% d'azote en moins par rapport à la situation standard) et les rejets phosphorés (entre 20 à 40% de moins).

Effets croisés

Une diminution des excréments d'azote et phosphore par les animaux entraîne également des effluents à épandre moins riches, ainsi que des émissions d'ammoniac plus faibles au stockage et à l'épandage des effluents.

Coûts

La mise en œuvre de ces techniques peut être en partie indépendante du choix de l'éleveur quand celui-ci reçoit directement l'aliment en provenance de l'usine de fabrication.

Seuls les éleveurs, fabriquant eux-mêmes leur aliment (éleveur possédant une FAF), sont concernés par le coût économique de ces techniques.

Applicabilité

Ces techniques sont bien présentes en France grâce aux différents travaux conduits par le CORPEN (2003) et les travaux du RMT Elevage et Environnement (Dourmad *et al.*, 2015).

La technique est facile à mettre en œuvre par le biais des fabricants d'aliments mais elle est indépendante des éleveurs, hormis ceux qui fabriquent leurs aliments à la ferme.

Facteurs incitatifs

Des mesures préventives, en termes d'alimentation, réduiront les quantités d'éléments fertilisants excrétés par les animaux et réduiront par conséquent le besoin de mesures curatives plus tard dans le cycle de production.

Ces techniques sont considérées comme des **MTD** dans la version du BREF Élevage de 2017 (Santonia *et al.*, 2017 et décision d'exécution (UE) 2017/302) (cf. fiche n° P2 - Alimentation multiphase et cf. fiche n° P5 - Utilisation d'acide benzoïque, pour en savoir plus).

État des lieux de l'application de cette technique

Ces techniques sont couramment mises en œuvre dans les élevages français.

Pour en savoir plus

- CAMBEILH D., MEYMERIT C., CAZAUX J.G., CASTAING J., SKIBA F., 2005. *Incidence de la réduction de l'apport de phosphore dans les aliments pour les truies en gestation et en lactation. Journées de la Recherche Porcine*, 37, pages 7-16.
- ADEME, 2019. *Fiche n°2 : Pour réduire les émissions d'ammoniac – Ajuster l'alimentation des porcins. Guide des bonnes pratiques agricoles pour l'amélioration de la qualité de l'air*. 116 pages. <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/rapport-etude-guide-bonnes-pratiques-agricoles-qualite-air-2019-rapport.pdf>
- CORPEN., 2003. *Estimation des rejets d'azote, phosphore, potassium, cuivre et zinc des porcs*. CORPEN éd., Paris, France, 41 p.
- DAUMER M.L., GUIZIOU F., DOURMAD J.Y., 2007. *Influence de la teneur en protéines de l'aliment et de l'addition d'acide benzoïque et de phytase microbienne sur les*



caractéristiques des effluents chez le porc à l'engraissement. Journées de la Recherche Porcine, 39, pages 13-22.

- *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://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017D0302&from=EN>*
- *Dourmad J.Y. (coord.), Levasseur P.(coord.), Daumer M., Hassouna M., Landrain B., Lemaire N., Loussouarn A., Salaün Y., Espagnol S., 2015. Évaluation des rejets d'azote, phosphore, potassium, cuivre et zinc des porcs. RMT Élevages et Environnement, Paris, 26 pages. http://www.rmtelevagesenvironnement.org/references_rejets_porcs.htm*
- *GAUDRE D., LEVASSEUR P., 2004. Intérêts des aliments à teneur élevée en énergie pour porc charcutier. TechniPorc, vol 27, n°6, pages 33-39.*
- *GUINGAND N., DEMERSON L., BROZ J., 2005. L'incidence de l'incorporation d'acide benzoïque dans l'alimentation des porcs charcutiers sur les performances zootechniques et l'émission d'ammoniac. Journées de la Recherche Porcine, 37, pages 1-6.*
- *JONDREVILLE C., HAYLER R., FEUERSTEIN D., 2005. Remplacement du sulfate de zinc par de la phytase microbienne dans des aliments pour porcelets sevrés. Journées de la Recherche Porcine, 37, pages 17-24.*
- *LETOURNEAU MONTMINY M. P., BOUCHER C., POMAR C., DUBEAU F., DUSSAULT J.P., 2005. Impact de la méthode de formulation et du nombre de phases d'alimentation sur le coût d'alimentation et les rejets d'azote et de phosphore chez le porc charcutier. Journées de la Recherche Porcine, 37, pages 27-32.*
- *NOBLET J., QUINIOU N., 1999. Principaux facteurs de variation du besoin en acides aminés du porc en croissance. TechniPorc, vol 22, n°4, pages 9-16.*
- *POMAR C., POMAR J., BABOT D., DUBEAU F., 2007. Effet d'une alimentation en multiphase quotidienne sur les performances zootechniques, la composition corporelle et les rejets d'azote et de phosphore du porc charcutier. Journées de la Recherche Porcine, 39, pages 23-30.*
- *QUINIOU N., CALVAR C., RICHARD S., 2005. Teneur en acides aminés et en énergie des aliments pour truie allaitante : validation sur la truie hyper du calcul du besoin en lysine. TechniPorc, vol 28, n°2.*
- *QUINIOU N., GAUDRE D., ROYER E., ALIBERT L., 2005. Quel doit être le rapport Lysine Digestible / Energie Nette dans les aliments pour porcs charcutiers ? TechniPorc vol 28, n°5, pages 37-43.*
- *RMT Élevage et Environnement, 2010. Synthèse 2 : les stratégies d'alimentation des animaux au sein de l'exploitation et du territoire et leurs incidences environnementales. Elevages et environnement. Editions Educagri/Quae. 259 pp*
- *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*
- *SIMÕES NUNES C., GUGGENBUHL P., PINON QUINTANA A., 2006. Effets comparatifs de trois phytases sur la digestibilité du phosphore et du calcium chez le porc en croissance. Journées de la Recherche Porcine, 38, pages 1-4.*

Contacts : nadine.guingand@ifip.asso.fr

Pour citer le document : RMT Élevage et Environnement, 2019. Guide des bonnes pratiques environnementales d'élevage. Fiche Gestion nutritionnelle – Approche générale. 4 pages.

