

Existe aussi en

**Catégories animales**

Toutes les volailles

ImpactsRejet N
Rejet P
NH₃

Stratégie nutritionnelle

Approche générale

Objectif et principe

Réduire l'excrétion des éléments (N, P) par les animaux dans leurs effluents afin de réduire les rejets d'azote et de phosphore et les émissions d'ammoniac.

En règle générale, on considère que 50 à 70 % de l'azote et 60 à 80 % du phosphore ingérés se retrouvent dans les déjections des volailles.

Les techniques de gestion nutritionnelle consistent à :

- répondre aux besoins des animaux tout en améliorant la digestibilité des aliments,
- améliorer l'efficacité de la synthèse des protéines corporelles.

Il s'agit donc de mettre en place une stratégie nutritionnelle globale axée en particulier sur la réduction des teneurs en azote et phosphore et sur l'augmentation de la digestibilité des nutriments par l'évolution des matières premières et/ou l'utilisation d'additifs (acides aminés, enzymes).

Mise en place

Plusieurs techniques sont utilisées pour avoir une meilleure efficacité des aliments :

- application de quantités de protéines adaptées,
- formulation en tenant compte de la digestibilité des nutriments,
- utilisation d'acides aminés de synthèse,
- ajout de quantités de phosphore adaptées,
- utilisation de phytases et d'autres additifs alimentaires,
- utilisation d'une alimentation en phases : la composition de l'aliment est adaptée à l'état physiologique de l'animal.

Dans tous les cas, l'important est qu'il y ait la meilleure adéquation possible entre les apports et les besoins des animaux et que l'équilibre soit respecté entre les différents composants de l'aliment.

Bénéfices environnementaux

La gestion nutritionnelle est la principale mesure préventive pour réduire la charge de pollution.

Adaptation des quantités de protéines :

Une réduction ponctuelle en protéines de 1 point (de 18 à 17 %) conduit à une réduction de 10 % de la production d'azote et de la production d'ammoniac.





Digestibilité des nutriments :

L'utilisation de matières premières présentant une bonne digestibilité des acides aminés et d'acides aminés de synthèse, la mise en œuvre de traitements technologiques particuliers, l'utilisation d'enzymes..., toutes ces techniques ont pour but de conduire à des gains importants au niveau de la digestibilité de la matière organique, avec pour conséquence une diminution (Tableau 1) :

- des rejets azotés de 7 % (par rapport à la situation actuelle),
- des rejets phosphorés de 39 %.

Tableau 1 : Exemples de rejets par animal produit

	2006	2013	Écart 2013/2006
Rejets N			
Poulet standard	30 g	28 g	- 7 %
Rejets P₂O₅			
Poulet standard	25 g	15 g	- 39%

Source : CORPEN 2013

La génétique, en production avicole, a permis d'augmenter l'efficacité alimentaire (pour 60 %). Depuis 30 ans, les indices de consommation (quantité d'aliment nécessaire pour produire un kg de poids vif ou d'œufs) ont diminué de 15 % pour le poulet et de 25 % pour la pondeuse.

Effets croisés

La réduction des excréments d'azote par les animaux entraîne une réduction des émissions d'ammoniac au logement et au stockage.

Une baisse des performances des animaux peut parfois être enregistrée.

NB : L'amélioration de la génétique des animaux conjuguée aux efforts réalisés sur la nutrition, a permis de limiter les rejets d'azote et de phosphore, sans pour autant diminuer les performances des animaux.

Coûts

La mise en place de ces techniques est indépendante du choix de l'éleveur, qui reçoit généralement l'aliment directement en provenance de l'usine de fabrication. L'éleveur n'a donc pas la maîtrise de la composition et du coût de l'aliment.

Applicabilité

La technique est facile à mettre en œuvre par le biais des fabricants d'aliments, mais elle est indépendante de l'éleveur (sauf pour ceux qui le fabriquent à la ferme : moins de 5% de l'effectif).

Les systèmes de gestion nutritionnelle sont déjà en place, mais cette technique reste largement tributaire du marché des matières premières. Les prix relatifs des matières premières (blé, maïs, tourteaux de soja, colza, tournesol) et leurs origines, influencent la teneur en protéines des régimes qui sont habituellement calculés au coût le plus bas. Néanmoins, la réduction des rejets est recherchée en permanence.

Facteurs incitatifs

Des mesures prises 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.



La pression environnementale liée à la réglementation est de plus en plus forte :

- équilibre de la fertilisation (N, P) prévu dans le cadre de la directive Nitrates,
- équilibre de la fertilisation prévu dans le cadre de la réglementation ICPE (article 18 de l'arrêté du 7 février 2005),
- restriction réglementaire en matière d'épandage à 100 kg P₂O₅/ha (Vendée) ou à 150 % des besoins des plantes,
- équilibre de la fertilisation lors du renouvellement des autorisations (SDAGE Loire-Bretagne).

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° V2 - Alimentation en phase, cf. fiche n° V3 - Utilisation des acides aminés de synthèse, cf. fiche V4 – Utilisation de phytases, de phosphates alimentaires hautement digestibles et autres additifs et cf. fiche V5 – Alimentation de précision, 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

- ADEME, 2019. Fiche n°3 : Pour réduire les émissions d'ammoniac – Ajuster l'alimentation des volailles. Étude réalisée pour le compte de l'ADEME par : CITEPA. 2019. 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, 2013. Estimation des rejets d'Azote- Phosphore- Potassium- Calcium- Cuivre et Zinc par les élevages avicoles. Mise à jour des références CORPEN-Volailles 2006 CORPEN éd., Paris, France, 63 p https://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/documents/pdf/sandrinel_Brochure_CORPEN_Volailles_revisee_21_JUIN_2013_DEFINITIVE_cle01d483.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://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017D0302&from=EN>
- 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 : pampouille@itavi.asso.fr; blazy@ifip.asso.fr

Pour citer le document : RMT Élevage et Environnement, 2019. Guide des bonnes pratiques environnementales d'élevage. Fiche V1 : Stratégie nutritionnelle- Approche générale. 3 pages.

