

Existe aussi en

**Catégories animales**

Toutes les volailles

ImpactsRejets N
Rejet P
NH₃

Alimentation en phase

Mise en place

Objectif et principe

Limiter les teneurs en azote et phosphore des effluents tout en :

- évitant les déficits en nutriments en phase de croissance,
- limitant les excès en phase de finition,
- conservant de bonnes performances.

La technique consiste à atteindre le bon équilibre entre les apports énergétiques, les besoins en acides aminés et en minéraux, en répondant strictement aux besoins des animaux, sans excès ni déficit.

La composition de l'aliment est adaptée à l'âge, l'état physiologique et la génétique de l'animal et son environnement, avec par exemple un découpage en 3 phases : démarrage, puis croissance et enfin finition.

Le nombre d'aliments successifs peut varier de 2 à 6, selon la production.

Pour les Poules pondeuses :

L'alimentation en phase consiste à ajuster les niveaux protéiques, de calcium et phosphore dans les différents stades de production.

Pour les Poulets de Chair :

L'alimentation en phase est appliquée avec généralement trois aliments : démarrage, croissance et finition, qui s'adaptent aux besoins des animaux (Tableau 1).

Tableau 1 : Exemple d'un régime alimentaire poulets de chair standard.

	Énergie Métabolisable kcal/kg	Protéines brutes (%)	Lysine totale (%)	Acides aminés soufrés totaux (%)
0 – 2 semaines	3000	22,2	1,16	0,87
2 - 4 semaines	3050	20,5	1,03	0,78
4 – 6 semaines	3100	19,8	0,98	0,75

Source : ITAVI





Pour les dindes :

Les dindes consomment de grandes quantités d'aliment sur une longue période. Tout comme pour le poulet, au cours de l'élevage, les besoins en protéines et acides aminés diminuent alors que les besoins en énergie augmentent.

L'alimentation en phase comprend 4 à 5 aliments, voire 6.

Pour les volailles standard, la présentation de l'aliment sous forme de granulés améliore l'indice de consommation et la croissance par rapport à une présentation en farine.

L'alimentation multiphase se fait souvent avec ajout :

- d'acides aminés de synthèse (cf. fiche V3 : Utilisation des acides aminés de synthèse, pour en savoir plus),
- de phytases (cf. fiche V4 : Utilisation de phytases, de phosphates alimentaires hautement digestibles et autres additifs, pour en savoir plus),
- de phosphores alimentaires inorganiques,
- ou autres additifs alimentaires.

Bénéfices environnementaux

Le principal effet de l'alimentation en phase est une diminution de l'excrétion des éléments (N, P) : l'insertion d'une étape d'alimentation pour les poulets de chair, par exemple, réduit l'excrétion d'azote de 15 à 35%.

Effets croisés

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

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

Cette technique est déjà appliquée en France pour l'alimentation des volailles depuis les années 1960, c'est-à-dire depuis l'industrialisation de l'aviculture, mais les recherches se poursuivent pour toujours mieux répondre aux besoins des animaux en fonction de l'évolution de la génétique.

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).



Cette technique fait partie de l'itinéraire technique obligatoire de l'alimentation des volailles.

D'autre part, elle entraîne généralement une diminution du coût de l'aliment, et une augmentation des performances zootechniques.

Cette technique est considérée comme une MTD dans la version 2017 du BREF Élevage (MTD 3b – alimentation multiphase au moyen d'aliments adaptés aux besoins spécifiques de la période de production, Santonia *et al.*, 2017 et Décision d'exécution (UE) 2017/302).

Parce qu'elle réduit les émissions d'ammoniac dans l'atmosphère, l'alimentation multiphase est inscrite dans le Programme de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques (PREPA – Arrêté du 10 Mai 2017).

État des lieux de l'application de cette technique

Cette technique est couramment mise en œuvre dans les élevages français.

Pour en savoir plus

- Arrêté du 10 mai 2017 établissant le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA). JORF n°0110 du 11 mai 2017 texte n° 37
- ADEME, 2019. Fiche n°3 : Pour réduire les émissions d'ammoniac – Ajuster l'alimentation des volailles / pratique B : Mettre en place ou optimiser l'alimentation multiphase. 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 V2 : Alimentation en phases. 3 pages.

