

CUNICULTURE Magazine Volume 40 (année 2013) pages 39-40

15èmes Journées de la Recherche Cunicole



Résumés des communications de la session *Systèmes d'élevage et durabilité*

Fortun-Lamothe L., Thomas M., Tichit M., Jouven M., Gonzalez-Garcia E., Dourmad J.-Y., Dumont B. 2013 - Agro-écologie et écologie industrielle : deux voies complémentaires pour les systèmes d'élevage de demain. Applications potentielles aux systèmes cunicoles [Synthèse]. *15èmes Journées de la Recherche Cunicole, Le Mans 19-20 Nov. 2013*, 121-131.

L'agro-écologie et l'écologie industrielle, mobilisant différents principes écologiques, sont deux approches complémentaires pour des systèmes d'élevage plus durables. L'agro-écologie cherche à stimuler les processus naturels dans des systèmes peu artificialisés pour réduire les intrants et valoriser leur diversité. L'écologie industrielle explore les bouclages possibles des cycles (matière, énergie) dans les systèmes artificialisés pour économiser les ressources et diminuer les pollutions. Jusqu'à présent, les systèmes d'élevage ont généralement été ignorés par les démarches agro-écologiques. Nous proposons cinq principes agro-écologiques applicables à l'élevage :

- développer des pratiques de gestion intégrée pour améliorer la santé animale,
- potentialiser l'utilisation de toutes les ressources pour diminuer les intrants nécessaires à la production,
- optimiser le fonctionnement métabolique des systèmes d'élevage pour réduire les pollutions,
- gérer la diversité dans les élevages pour renforcer leur résilience
- et adapter les pratiques d'élevage pour préserver la biodiversité dans les agro-écosystèmes.

Nous décrivons comment s'appliquent ces principes dans trois cas types appartenant à différentes filières de production (vache laitière, oie, porc) et comment ils peuvent aussi s'appliquer en production cunicole. Finalement les opportunités et freins actuels pour des élevages innovants sont discutés en considérant les évolutions nécessaires pour que s'opèrent ces changements

Meda B., Hassouna M., Fortun-Lamothe L., 2013 - Estimation des flux d'éléments à risque pour l'environnement dans un atelier cunicole : Une approche par modélisation. *15èmes Journées de la Recherche Cunicole, Le Mans 19-20 Nov. 2013*, 133-136.

La modélisation est devenue un outil incontournable pour concevoir et évaluer des systèmes d'élevage. En cuniculture, il n'existe pas dans la littérature de modèle permettant d'étudier les rejets vers l'environnement et les conséquences de changement de pratiques sur ces rejets. Un modèle dynamique a été développé pour quantifier les flux à risque pour l'environnement (effluents, émissions gazeuses) d'un élevage naisseur-engraisseur en fonction des performances des animaux (reproduction, croissance, ingestion) et des teneurs en azote et phosphore des aliments. Le modèle repose sur des bilans de masse et est composé de deux sous-modèles. Le premier représente les animaux et leurs performances. Le second représente l'effluent et les pertes gazeuses (NH₃, N₂O, CH₄). Nous avons réalisé une simulation pour un élevage moyen français. Les quantités excrétées de N et P ont été estimées à 7,55 et 2,17 kg/femelle/an respectivement. En engraissement, les émissions de NH₃ sont estimées à 424 mg/j/lapin, mais des travaux expérimentaux complémentaires sont nécessaires pour confirmer cette valeur.

Rebours G., Vastel P., Bouchier M., 2013. Simulations techniques et économiques autour de stratégies de conduites d'élevages cunicoles. *15èmes Journées de la Recherche Cunicole, Le Mans 19-20 Nov. 2013*, 137-140.

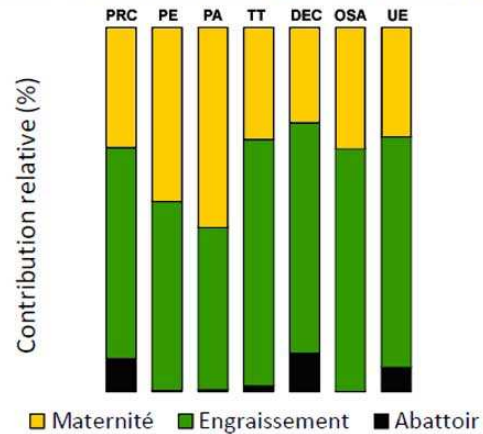
Face à l'augmentation du coût alimentaire et à la concurrence des autres viandes, la filière cunicole doit trouver des solutions novatrices pour assurer sa pérennité au sein des productions animales. Dans ce contexte, 60 modèles de production ont été définis en croisant tous les critères susceptibles de modifier la conduite d'un élevage : rythme de production, taille d'élevage, âge d'abattage, organisation des éleveurs, mode de production et démarches techniques

adoptées. Cette modélisation a permis d'évaluer l'incidence de ces paramètres sur l'investissement en matériel et en aliment, le temps de travail et les performances zootechniques. Des stratégies de conduite prometteuses à plus ou moins long terme ont ainsi été identifiées, tant en système conventionnel qu'alternatif (démarche bien-être), avec des baisses du coût de production atteignant 28 centimes par kilo de poids vif et jusqu'à 60 centimes pour un raisonnement par kilo de carcasse.

Zened A., Meda B., Ponchant P., Wilfart A., Arroyo J., Gidenne T., Combes S., Fortun-Lamothe L. , 2013 - Conséquences d'une restriction alimentaire chez le lapin en croissance sur les impacts environnementaux de la production de lapin de chair. *15èmes Journées de la Recherche Cunicole, Le Mans 19-20 Nov. 2013*, 141-144

L'objectif de cette étude est, d'une part, d'estimer les impacts environnementaux d'un système représentatif des pratiques de production nationale de lapin de chair, et d'autre part, d'évaluer les conséquences d'une restriction alimentaire pratiquée chez le lapin après le sevrage à l'aide de la méthode d'Analyse du Cycle de Vie. La restriction de l'ingestion entraîne une baisse du potentiel de réchauffement climatique (- 9 %), des potentiels d'eutrophisation (- 11 %) et d'acidification (- 12 %) et de l'occupation des surfaces agricoles (- 10 %). Elle montre également que l'alimentation des animaux et les effluents sont les postes qui contribuent le plus aux différents impacts environnementaux. L'étape d'engraissement contribue également plus que les étapes de maternité ou d'abattage. Ces résultats offrent des perspectives de travail pour proposer des stratégies possibles d'amélioration.

Contribution (%) des différentes étapes de production d'une tonne de carcasse (lapins nourris *ad libitum*) aux impacts environnementaux



PRC : potentiel de réchauffement climatique ; PE : potentiel d'eutrophisation ; PA : potentiel d'acidification ; TT : toxicité terrestre ; DEC : demande en énergie cumulée ; OSA : occupation des surfaces agricoles ; UE : Utilisation d'eau.