

Hommage à Daniel Sauvant, enseignant et chercheur en nutrition animale

René BAUMONT

Université Clermont Auvergne, INRAE, VetAgro Sup, UMR Herbivores, 63122, Saint-Genès-Champanelle, France

Courriel : rene.baumont@inrae.fr

■ Daniel Sauvant (1945-2022) fut un grand enseignant qui a formé des générations de zootechniciens et un grand chercheur dont les travaux ont largement contribué au rayonnement international de la recherche française en nutrition et alimentation animale. Très attaché à la synthèse et au transfert des connaissances il fut aussi un contributeur majeur à la revue INRAE Productions Animales.

Introduction

La carrière de Daniel Sauvant court sur près de 50 années entre 1973 et 2021 (encadré 1). Enseignant-chercheur à l'Institut National Agronomique Paris-Grignon, devenu AgroParisTech, il fut un acteur majeur des recherches en nutrition et en alimentation animale conduites en France pendant un demi-siècle. À ce titre, il participa depuis les années 1970 à toutes les versions des systèmes d'alimentation et des recommandations alimentaires pour les ruminants publiés par l'INRA et fut à l'initiative et un des coordonnateurs de leur refonte à travers le projet « Systali » (INRA, 2018). Il fut aussi à l'initiative de la création en 2002 des tables de composition et de valeur nutritive des matières premières destinées aux animaux d'élevage (Sauvant *et al.*, 2004) qui furent traduites en anglais, espagnol et en chinois et dont 15 000 exemplaires furent diffusés au total. Il influença fortement la façon de conduire les recherches en nutrition animale, en étant dans les années 1980-90 un des pionniers du développement de la modélisation systémique en sciences animales et dans les années 2000 du développement des

méta-analyses de la bibliographie appliquées à la nutrition animale.

Il est impossible de résumer ici sa carrière, mais en lui rendant hommage, cet article veut illustrer à travers ses contributions à la revue INRAE Productions Animales ses principaux apports à la nutrition et à l'alimentation animale. Travailleur infatigable, il avait terminé dans les derniers mois de sa vie deux articles sur l'application des nouveaux systèmes d'alimentation INRA (2018) aux chèvres (Sauvant *et al.*, 2021 ; Sauvants *et al.*, 2022).

La contribution de Daniel Sauvant à la revue INRAE Productions Animales

Daniel Sauvant était un chercheur et un enseignant brillant, passionné par la transmission des connaissances. Doué d'une exceptionnelle capacité de synthèse et de qualités pédagogiques hors pair, il s'est fortement investi dans le transfert des connaissances dans des colloques professionnels, en particulier lors des journées 3R (Rencontres Recherches Ruminants) et dans la revue

INRAE Productions Animales. Ainsi, il en a été le contributeur le plus productif avec 43 articles publiés dans la revue entre 1989 et 2022 dont 22 en premier auteur. Il a été un membre très actif du comité de rédaction à partir de 1999 et avait coordonné les numéros spéciaux sur « *Granulométrie des aliments et nutrition animale* » en 2000 et « *Matières grasses alimentaires et qualité des produits animaux* » en 2001, ainsi que les dossiers sur « *L'acidose chez les ruminants* » en 2006, sur « *Robustesse, rusticité, flexibilité, plasticité, résilience... les nouveaux critères de qualité des animaux et des systèmes d'élevage* » en 2010 avec Jean-Marc Perez et sur « *Élevage caprin* » en 2012 avec René Baumont.

■ Les articles que Daniel Sauvant a publiés dans la revue ont abordé tous les aspects de sa production scientifique

Le nuage de mots réalisé sur les titres de ses articles (figure 1) fait ressortir les thèmes « Aliments » et « Digestion » comme fil conducteur de l'ensemble de ses travaux, « Modélisation » et « Méta-analyse » pour les méthodes, « Alimentation », « Méthane » et des mots

Tableau 1. Les 15 articles de Daniel Sauvant dans *INRAE Productions Animales* les plus téléchargés depuis la plateforme d'édition de la revue ouverte en 2018

Titre	Téléchargements	Citations dans le WOS	Référence
La quantification des principaux phénomènes digestifs chez les ruminants : les relations utilisées pour rénover les systèmes d'unités d'alimentation énergétique et protéique	1 814	19	Sauvant et Nozière (2013)
Actualisation des recommandations alimentaires pour les chèvres laitières	1 593	9	Sauvant <i>et al.</i> (2012)
Les composantes de l'acidose ruminale et les effets acidogènes des rations	1 533	80	Sauvant <i>et al.</i> (1999)
Modélisation de l'efficacité et de la robustesse chez les ruminants, le point de vue nutritionnel	439	1	Sauvant (2020)
Les méta-analyses des données expérimentales : applications en nutrition animale	423	32	Sauvant <i>et al.</i> (2005)
Robustesse, rusticité, flexibilité, plasticité... les nouveaux critères de qualité des animaux et des systèmes d'élevage : définitions systémique et biologique des différents concepts	350	16	Sauvant et Martin (2010)
Influences des régimes et de leur fermentation dans le rumen sur la production de méthane par les ruminants	340	49	Sauvant <i>et al.</i> (2011)
Granulométrie des rations et nutrition du ruminant	321	19	Sauvant (2000)
La digestion des lipides chez le ruminant	317	40	Sauvant et Bas (2001)
La digestion des amidons par les ruminants et ses conséquences	231	*/	Sauvant <i>et al.</i> (1994)
Le contrôle de l'acidose ruminale latente	230	22	Sauvant <i>et al.</i> (2006)
Extension spatio-temporelle du modèle chèvre INRA 2018 : 2. L'évolution de la dynamique des réserves, du poids vif et de la NEC sur un cycle productif	215	0	Sauvant <i>et al.</i> (2022)
Extension spatio-temporelle du modèle chèvre INRA 2018 : 1. Application à l'alimentation en lots	164	1	Sauvant <i>et al.</i> (2021)
Modélisation des interactions digestives et de la production de méthane chez les ruminants	144	52	Sauvant et Giger-Reverdin (2009)
Actualisation des besoins protéiques des ruminants et détermination des réponses des femelles laitières aux apports de protéines digestibles dans l'intestin	138	17	Sauvant <i>et al.</i> (2015)

Statistiques de téléchargements et de citations dans le WOS arrêtées au 22 décembre 2022. */ article non indexé dans le WOS.

Productions Animales, avec des articles de synthèse sur des sujets de fond toujours d'actualité pour la nutrition des ruminants, comme la digestion des constituants de la ration ou la production de méthane, et des articles sur des fronts de science comme l'utilisation des méta-analyses en nutrition animale ou la modélisation de l'efficacité et de la robustesse des animaux. Ces articles constituent une partie de son héritage

et continueront encore longtemps à contribuer à la formation des nouvelles générations de zootechniciens et de nutritionnistes des ruminants.

L'équipe éditoriale et le comité de rédaction de la revue saluent sa mémoire et garderont le souvenir d'un collègue très chaleureux et attentif aux autres, d'un esprit toujours en éveil et tourné vers la nouveauté, et d'un tra-

vailleur acharné et toujours disponible pour contribuer à la revue par des écrits de grande qualité.

Remerciements

Tous mes remerciements à Jean-Marc Perez, Patrick Chapoutot et Pierre Nozière pour leurs contributions et la relecture attentive de cet article.

Références

- INRA, 2018. Alimentation des ruminants. Apports nutritionnels – Besoins et réponses des animaux – Rationnement – Tables des valeurs des aliments. Versailles, FRA : Éditions Quae, Versailles, France. 728p.
- Sauvant D., 2000. Granulométrie des rations et nutrition du ruminant. In : Numéro spécial, Granulométrie des aliments. INRA Prod. Anim., 13, 99-108. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.2000.13.2.3771>
- Sauvant D., 2020. Modélisation de l'efficacité et de la robustesse chez les ruminants, le point de vue nutritionnel. INRAE Prod. Anim., 33, 53-64. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.2020.33.1.3128>
- Sauvant D., Bas P., 2001. La digestion des lipides chez le ruminant. INRA Prod. Anim., 14, 303-310. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.2001.14.5.3754>
- Sauvant D., Giger-Reverdin S., 2009. Modélisation des interactions digestives et de la production de méthane chez les ruminants. Inra Prod. Anim., 22, 375-384. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.2009.22.5.3362>
- Sauvant D., Martin O., 2010. Robustesse, rusticité, flexibilité, plasticité... les nouveaux critères de qualité des animaux et des systèmes d'élevage : définitions systémique et biologique des différents concepts. In : Robustesse, rusticité, flexibilité, plasticité, résilience... les nouveaux critères de qualité des animaux et des systèmes d'élevage. Sauvant D., Perez J.M. (Eds). Dossier INRA Prod. Anim., 23, 5-10. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.2010.23.1.3280>
- Sauvant D., Nozière P., 2013. La quantification des principaux phénomènes digestifs chez les ruminants : les relations utilisées pour rénover les systèmes d'unités d'alimentation énergétique et protéique. INRA Prod. Anim., 26, 327-346. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.2013.26.4.3162>
- Sauvant D., Chapoutot P., Archimède H., 1994. La digestion des amidons par les ruminants et ses conséquences. INRA Prod. Anim., 7, 115-124. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.1994.7.2.4161>
- Sauvant D., Meschy F., Mertens D., 1999. Les composantes de l'acidose ruminale et les effets acidogènes des rations. INRA Prod. Anim., 12, 49-60. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.1999.12.1.3854>
- Sauvant D., Perez J.M., Tran G., 2004. Tables de composition et de valeur nutritive des matières premières destinées aux animaux d'élevage : porcs, volailles, bovins, ovins, caprins, lapins, chevaux, poissons. INRA éditions, Paris, France, 301pp.
- Sauvant D., Schmidely P., Daudin J.J., 2005. Les méta-analyses des données expérimentales : applications en nutrition animale. INRA Prod. Anim. 18, 63-73. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.2005.18.1.3510>
- Sauvant D., Giger-Reverdin S., Meschy F., 2006. Le contrôle de l'acidose ruminale latente. INRA Prod. Anim., 19, 69-78. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.2006.19.2.3483>
- Sauvant D., Giger-Reverdin S., Serment A., Broudicou L., 2011. Influences des régimes et de leur fermentation dans le rumen sur la production de méthane par les ruminants. In : Gaz à effet de serre en élevage bovin : le méthane. Doreau M., Baumont R., Perez J.M. (Eds). Dossier, INRA Prod. Anim., 24, 433-446. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.2011.24.5.3276>
- Sauvant D., Giger-Reverdin S., Meschy F., Puillet L., Schmidely, 2012. Actualisation des recommandations alimentaires pour les chèvres laitières. In : élevage caprin. Baumont R., Sauvant D. (Eds). Dossier INRA Prod. Anim., 25, 259-276. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.2012.25.3.3214>
- Sauvant D., Cantalapedra-Hijar G., Delaby L., Daniel J.B., Faverdin P., Nozière P., 2015. Actualisation des besoins protéiques des ruminants et détermination des réponses des femelles laitières aux apports de protéines digestibles dans l'intestin. INRA Prod. Anim., 28, 347-368. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.2015.28.5.3038>
- Sauvant D., Chapoutot P., Giger-Reverdin S., Bluet B., 2021. Extension spatio-temporelle du modèle chèvre INRA 2018 : 1. Application à l'alimentation en lots. INRAE Prod. Anim., 34, 305-326. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.2021.34.4.5354>
- Sauvant D., Puillet L., Bluet B., 2022. Extension spatio-temporelle du modèle chèvre INRA 2018 : 2. L'évolution de la dynamique des réserves, du poids vif et de la NEC sur un cycle productif. INRAE Prod. Anim., 35, 73-90. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.2022.35.1.5492>

Résumé

Daniel Sauvant (1945 – 2022) était un chercheur et un enseignant brillant, et fut un acteur majeur des recherches en nutrition et en alimentation animale conduites en France pendant un demi-siècle. Passionné par la transmission des connaissances, il fut aussi un contributeur majeur de la revue INRAE Productions Animales. Cet article lui rend hommage et illustre, à travers l'analyse des articles qu'il a publiés dans la revue, sa contribution à l'élaboration de nouvelles connaissances en nutrition et alimentation animale et à leur transfert vers les divers domaines d'application (recherche, enseignement, filières animales...).

Abstract

Tribute to Daniel Sauvant, teacher and researcher in animal nutrition

Daniel Sauvant (1945-2022) was a brilliant researcher and teacher, and was a major player in animal nutrition and feeding research conducted in France for half a century. Passionate about transmission of knowledge, he was also a major contributor to the journal INRAE Productions Animales. This article pays tribute to him and illustrates, through an analysis of the articles he published in the journal, his contribution to the development of new knowledge in animal nutrition and feeding and to their transfer to different fields of application (research, teaching, animal industries...).

BAUMONT R., 2022. Hommage à Daniel Sauvant, enseignant et chercheur en nutrition animale. INRAE Prod. Anim., 35, 237-240. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.2022.35.3.7325>



Cet article est publié sous la licence Creative Commons (CC BY 4.0).

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fr>

La citation comme l'utilisation de tout ou partie du contenu de cet article doit obligatoirement mentionner les auteurs, l'année de publication, le titre, le nom de la revue, le volume, les pages et le DOI en respectant les informations figurant ci-dessus.