

# Vers une objectivation de l'équilibre sanitaire des troupeaux : ce que nous apportent les données collectées en élevages de ruminants en agriculture biologique.

## *Towards an objectivation of herd health balance : what we learn from the data collected on organic farms of ruminants.*

**LE BRIS T. (1, 2), GASQUI P. (1), EXPERTON C. (3), CLUZET C. (4), VOURC'H G. (1), MANOLI C. (5).**

(1) Université Clermont Auvergne, INRA, VetAgro Sup, UMR EPIA Epidémiologie des maladies animales et zoonotiques, F-63122 Saint-Genès-Champanelle, France.

(2) INRA, UE1414 Herbipôle, F-63122 Saint-Genès-Champanelle, France.

(3) ITAB, 149 rue de Bercy, F-75595 Paris Cedex 12, France.

(4) CIVAM Bio Ariège, rue Las Costos, 09240 La Bastide-de-Sérou, France.

(5) URSE, Ecole Supérieure d'Agricultures, Université de Bretagne-Loire, 55 rue Rabelais, F-49007 Angers, France.

### INTRODUCTION

L'agriculture biologique (AB) constitue un lieu privilégié pour la mise en œuvre d'une approche globale en santé animale (Bouy et Ruault, 2015). En effet, son cahier des charges impose une restriction de l'usage des traitements allopathiques et privilégie une gestion globale et préventive de la santé du troupeau. Alors que le plan Ambition Bio cherche à augmenter le nombre de conversions à l'AB, et le plan Ecoantibio à réduire l'usage des antibiotiques, les éleveurs et leurs conseillers ont besoin de références pour progresser vers une réduction des intrants médicamenteux (Experton, 2014). Certaines études montrent que cette approche globale en gestion de la santé animale en AB consiste à maintenir un état d'équilibre de la santé du troupeau (Cabaret et Nicourt, 2009). Cet équilibre, dynamique dans le temps, se traduirait par un troupeau comprenant peu d'animaux malades et recevant peu d'intrants médicamenteux. Cependant, la définition de cet équilibre et son objectivation pose question (Camara, 2015). L'objectif de notre étude était d'explorer comment caractériser et objectiver un troupeau en équilibre sanitaire à partir de données disponibles en élevage. Nous avons donc cherché à déterminer des indicateurs de l'équilibre, à en faire une analyse globale et à vérifier si cette objectivation quantitative correspondait au jugement de l'éleveur. Ce travail s'inscrivait dans le cadre du projet Casdar OTOVEIL piloté par l'Institut Technique de l'Agriculture Biologique : « développer des outils techniques et organisationnels de conseils pour la surveillance et la prévention sanitaire en élevages de ruminants biologiques ».

### 1. MATERIEL ET METHODE

Des enquêtes ont été menées dans 7 bassins de production auprès de 102 éleveurs de ruminants en AB au printemps 2017 (33 élevages de bovins laitiers, 16 de bovins allaitants, 22 d'ovins laitiers, 13 d'ovins allaitants, et 18 de caprins laitiers). Des questionnaires directs ont permis de collecter des données économiques, zootechniques et sanitaires. Ces données ont été récupérées à partir des enregistrements disponibles en ferme (entre 2011 et 2016), comme la comptabilité, le carnet sanitaire et les résultats du contrôle de performance, ou bien à dire d'éleveur. Notre démarche a été i) de sélectionner des indicateurs de l'équilibre sanitaire d'après une primo définition en mobilisant les données disponibles, ii) de réaliser une analyse descriptive de chaque indicateur par filière et inter-filière, iii) puis d'effectuer des analyses factorielles pour étudier les liens entre ces indicateurs, et enfin iv) de réaliser une analyse de variance multivariée (MANOVA) afin de déterminer si cet ensemble d'indicateurs permet d'objectiver la notion d'équilibre sanitaire.

### 2. RESULTATS

Au total, sept indicateurs ont été retenus pour caractériser l'équilibre sanitaire des troupeaux : les taux de réforme, de mortalité des jeunes, de mortalité des adultes, et de morbidité, les achats d'intrants médicamenteux, et le nombre de traitements par animal (antiparasitaires et autres traitements). L'analyse descriptive de ces indicateurs a permis de mettre en évidence une forte variabilité sur chaque indicateur et au sein de chaque filière. Elle a aussi permis de mettre en lumière différentes pratiques d'éleveurs en termes d'achats et d'administration de traitements médicamenteux (allopathiques, alternatifs, et vaccins). Les éleveurs dépensent en moyenne 23,74 €/UGB dans l'achat de traitements médicamenteux. Cette moyenne cache une grande variabilité notamment en fonction des espèces et des types de traitements utilisés. Les filières laitières consomment ainsi plus de médicaments (tout type confondu). Les 7 indicateurs ont été rassemblés dans des diagrammes en radar qui permettent de présenter les profils des fermes enquêtées. Une analyse globale par analyse factorielle sur les 7 indicateurs sélectionnés permet de caractériser les fermes enquêtées selon qu'elles sont à l'équilibre sanitaire ou pas. Une MANOVA mettra en évidence si cet ensemble d'indicateurs est en lien avec l'avis de l'éleveur ou pas sur l'équilibre de son troupeau ; sachant que 73% des éleveurs enquêtés ont déclaré que l'état sanitaire de leur troupeau était « stable et satisfaisant », 20% « stable mais insatisfaisant », 4% « instable mais satisfaisant » et 3% « instable et insatisfaisant ».

### CONCLUSION

Il ressort de cette première étude que l'objectivation de l'équilibre sanitaire est encore complexe et difficile à appréhender à partir de données collectées directement en fermes sur un pas de temps pluriannuel. L'équilibre peut être appréhendé de différentes manières par les éleveurs et sous-tend des pratiques et des stratégies différentes. Des enquêtes sociotechniques approfondies seront menées sur une vingtaine de fermes parmi celles enquêtées afin de comprendre les conceptions, les pratiques et les stratégies des éleveurs qui les ont amenés à construire un état d'équilibre sanitaire ou pas. Les diagrammes en radar qui ont été élaborés présentent un intérêt potentiel comme outils de conseil sanitaire en situations de conseil individuel comme collectif.

*Nous remercions tous les éleveurs qui ont accepté d'être interviewés dans le cadre de cette enquête ainsi que les personnes qui ont réalisé la collecte des données en ferme. Ce travail a été financé par le Ministère en charge de l'Agriculture dans le cadre du projet Casdar OTOVEIL.*

**Bouy, M., Ruault, C.** 2015. Journée « Santé animale et dynamiques de groupe ». Clermont Ferrand, Nov. 2015.

**Cabaret, J., Nicourt, C.** 2009. INRA Prod.Anim., 22 (3), 235-244.

**Camara, C.** 2015. Thèse de doctorat vétérinaire, Oniris, Nantes.

**Experton, C.** 2014. Alter Agri, 126, 5-23.