

# Une approche participative pour identifier des indicateurs pertinents afin d'évaluer la santé porcine

*Théo DESSIER (1), Emélie SUAZO (1), Céline TALLET (2), Catherine BELLOC (1), Mily LEBLANC-MARIDOR (1)*

*(1) Oniris, INRAE, BIOEPAR, 44300 Nantes, France*

*(2) PEGASE, INRAE, Institut Agro Rennes Angers, 35590 Saint Gilles, France*

[theo.dessier@inrae.fr](mailto:theo.dessier@inrae.fr)

## **A participatory approach to identify and select relevant indicators for assessing pig health**

Antibiotic use in pig farming has decreased significantly in recent years as a result of several initiatives and regulations. However, this reduced use must be managed carefully to ensure the health and welfare for each health situation of the animals on a farm. One mechanism to achieve this goal is to develop a protocol to monitor animal health and welfare as well as antibiotic use using standardized indicators. To identify the most relevant indicators for this monitoring protocol, a participatory approach involving experts (i.e., veterinarians) was developed. The approach is based on a process that combines individual rating of the relevance of health indicators and a collective discussion. For each session conducted, which is focused on one or two biological systems (respiratory, digestive, nervous, locomotor, urinary, cutaneous, and reproductive), a panel of experts was asked to rate the relevance of health indicators on a scale of 1-4 based on their characteristics (sensitivity, specificity, precision, and feasibility). The results obtained from this participatory approach were positive and showed that the method developed works. It allows users, using both quantitative (scoring) and qualitative (comments and discussions with experts) tasks, to select a few relevant indicators from a long list, while identifying their possible measurement methods and associated physiological stages. The protocol's results thus effectively reflect the experts' opinions and preferences. The relevant indicators selected are then integrated into the protocol to monitor health, welfare, and antibiotic use on farms.

## **INTRODUCTION**

Depuis quelques années, il y a une volonté de réduire l'usage des antibiotiques en élevage tout en garantissant la santé et le bien-être des animaux, quel que soit le type d'élevage et la situation sanitaire de ce dernier (Guénin et al., 2022). Un des leviers envisagés pour atteindre cet objectif est le développement d'un dispositif d'évaluation et de suivi de la santé, du bien-être et de l'usage d'antibiotiques. Néanmoins, il est nécessaire d'identifier des indicateurs de santé standardisés. Pour cela, une approche participative, fondée sur l'élucidation d'avis d'experts a été développée car elle permet de structurer les savoirs empiriques et de favoriser le consensus (EFSA, 2014). L'objectif est de sélectionner des indicateurs jugés par les experts comme pertinents scientifiquement (e.g. précision, spécificité, sensibilité) et utilisables en élevage (e.g. faisabilité), et qui seront utilisés dans ce dispositif. Ce travail participatif est divisé en plusieurs sessions, chacune portant sur la sélection d'indicateurs liés à un système biologique : respiratoire, digestif, nerveux, locomoteur, urinaire, cutané et reproducteur. Ce résumé présente l'approche participative, sa mise en œuvre ainsi que l'analyse du travail de notation et des commentaires des experts.

## **1. MATERIEL ET METHODES**

Notre approche participative se déroule en plusieurs étapes identiques pour chaque session. En préambule de l'approche, une liste d'indicateurs – la plus exhaustive possible – a été

établie suite à une synthèse de la bibliographie. Les indicateurs identifiés ont été classés en six catégories : observations cliniques, données d'autopsie, données biologiques, données d'abattoir, données de performances et données d'environnement.

Pour chaque session, le panel d'experts est constitué de quatre à cinq vétérinaires porcins praticiens travaillant dans la même structure. Une fois sélectionné, le panel reçoit de la documentation présentant le projet et le déroulement de l'approche ainsi que les instructions et les grilles de notation des indicateurs (sous format Excel). Une réunion d'introduction (visioconférence d'une heure) est ensuite organisée pour présenter plus en détail l'approche participative et réexpliquer les consignes de notation. C'est aussi l'occasion de répondre aux questions et de s'assurer que toutes les consignes sont comprises.

Après la réunion d'introduction, les experts disposent de plusieurs semaines pour compléter six grilles de notation, chacune portant sur une catégorie d'indicateurs. Les chercheurs sont disponibles si besoin. Pour chaque indicateur, l'expert indique s'il l'utilise en élevage pour le système biologique étudié. Si ce n'est pas le cas, il peut préciser pourquoi et passer à l'indicateur suivant. Si, à l'inverse, l'expert utilise l'indicateur, il précise sa méthodologie de mesure, le(s) stade(s) physiologique(s) concerné(s) (maternité, post-sevrage, engraissement ou truie) puis il évalue l'indicateur selon quatre caractéristiques : faisabilité et précision (de façon globale) ; spécificité et sensibilité (pour une ou plusieurs affections concernant le système biologique étudié). Chaque