

ActiSow mesure l'activité des truies

L'ActiSow est un accéléromètre positionné à l'oreille permettant de mesurer le niveau d'activité des porcs. Ce capteur embarqué a été codéveloppé par l'Ifip et la société RF Track.

L'Ifip a souhaité développer un dispositif permettant de mesurer le niveau d'activité des truies. Pour ce faire, l'institut s'est associé à RF Track, une PME rennaise spécialisée en électronique et en traitement de signal. Après trois ans d'études, ce projet a conduit à la sortie d'un accéléromètre positionné à l'oreille baptisé ActiSow. Ce produit répond à un cahier des charges strict : poids maximum de 30 g pour éviter la sensation de gêne sur l'oreille, conception robuste (matériau électronique, carénage et système de fixation), durée de vie de la pile calculée sur la base de la carrière de la truie (soit trois ans), précision des informations recueillies. Ce dispositif a été testé sur la station expérimentale de Romillé sur un groupe dynamique de 80 truies gestantes alimentées en DAC.



▲ L'ACCÉLÉROMÈTRE peut servir pour diverses applications : alimentation, santé et bien-être.

Mieux gérer les besoins pour une alimentation de précision

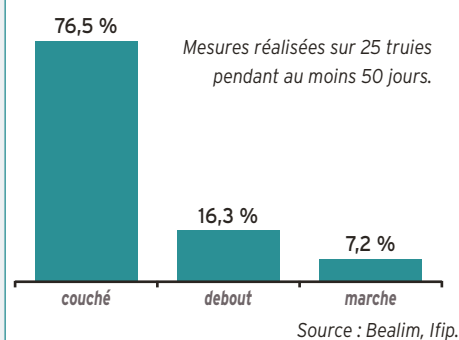
L'accéléromètre a été conçu pour identifier trois types de comportements ou de positions : couché, debout et en marche. Des recherches conduites par l'Inra ont permis de déterminer la dépense énergétique de chaque position. Il s'avère que le comportement en marche est deux fois plus énergivore que la position debout, qui est elle-même deux fois plus éner-

givore que la position couchée. L'idée est alors de compléter la ration des truies les plus actives durant la gestation afin de compenser leurs dépenses énergétiques supplémentaires. L'objectif est d'homogénéiser la note d'engraissement du troupeau et de respecter le niveau d'ELD que l'on s'est fixé pour chaque truie à l'entrée en maternité. Cette étude, encore en cours, sera complétée en 2019 par la pose d'accéléromètres sur des porcs charcutiers afin de suivre des objectifs similaires.

Détecter les comportements anormaux en lien avec le bien-être et la santé

Les informations recueillies par l'accéléromètre peuvent aussi être analysées sous un angle comportemental. En effet, en recueillant les profils d'activités journaliers des animaux, on peut ainsi déterminer le comportement normal d'une truie. À l'apparition d'une maladie, par exemple une boiterie, il peut légèrement se modifier : temps passé debout en légère baisse au profit du temps passé

RÉPARTITION DES POSTURES DE TRUIES EN GESTATION



couché, horaires de marche décalés dans la journée. Ce comportement déviant peut être repéré et une alerte peut être envoyée à l'éleveur. Les premiers essais réalisés semblent prometteurs sur les truies les plus âgées (rang de portée ≥ 5). Leur comportement est constant, à la différence des truies les plus jeunes (rang de portée < 3) qui ont un comportement chaotique et non répétable d'un jour sur l'autre. L'objectif à terme est de faciliter le suivi de l'état de santé des truies, notamment celles logées en grand groupe où la surveillance est plus délicate. ■ Yvonnick Rousselière yvonnick.rousselière@ifip.asso.fr

• Utilisable en gestante, verraterie et maternité

• Robustesse

• Nombreux applicatifs : santé, alimentation, bien-être

• Un capteur par animal (coût)

• Adapté surtout aux grands groupes (gestantes)