

Phénotypage à haut débit pour caractériser le comportement d'utilisation du parcours des poulets de chair



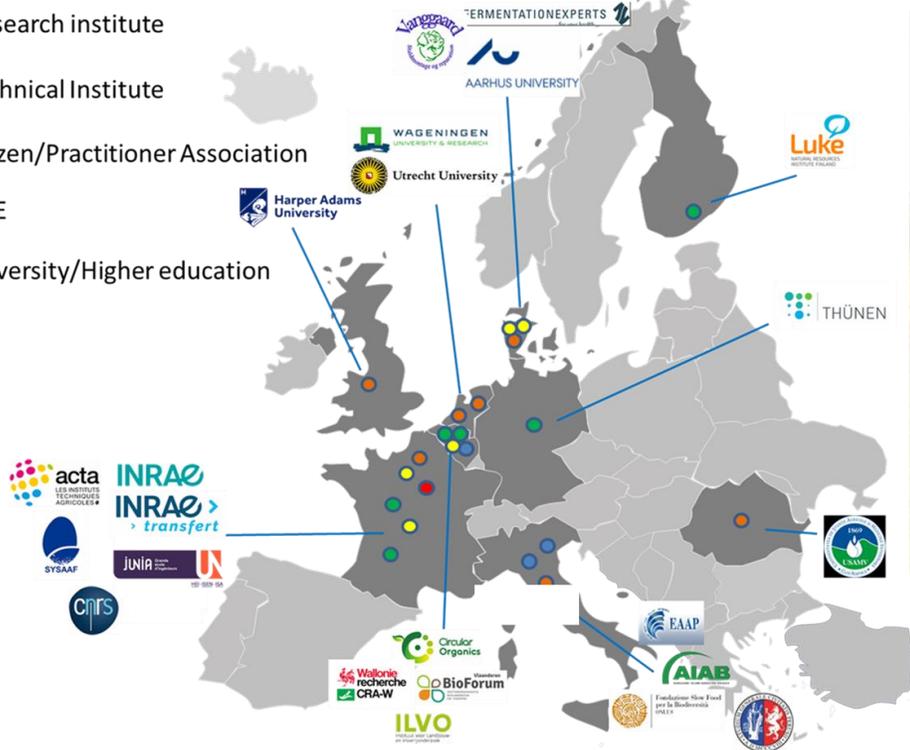
J. Collet, C. Bonnefous, K. Germain, L. Ravon, L. Calandreau, V. Guesdon, **Anne Collin**, E. Duval, S. Grasteau

PPILOW : Poultry and Pig Low-input and Organic production system's Welfare (2019-2024)

Objectif : co-construire avec les utilisateurs finaux des innovations pour améliorer le BEA des porcs et volailles en systèmes biologiques et de plein air

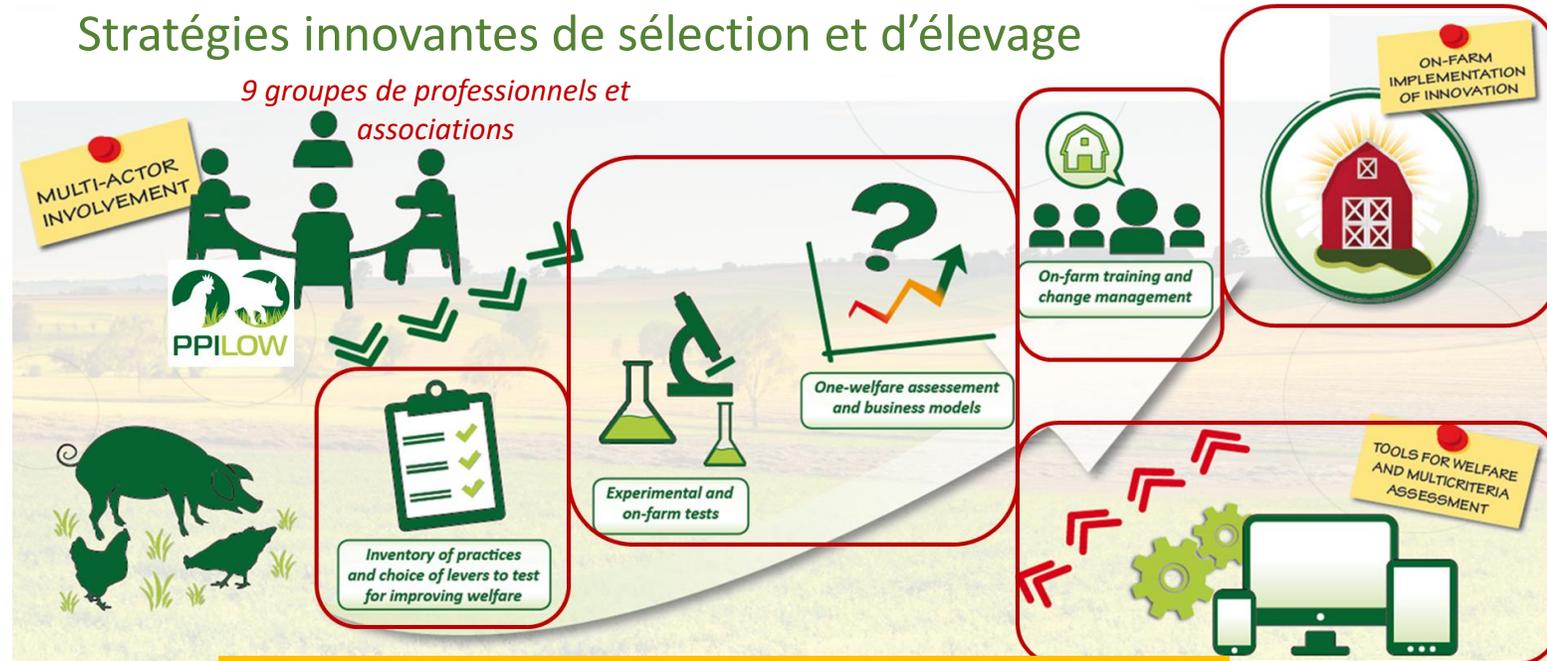
23 partenaires dans 9 pays européens

- Research institute
- Technical Institute
- Citizen/Practitioner Association
- SME
- University/Higher education



Stratégies innovantes de sélection et d'élevage

9 groupes de professionnels et associations



Favoriser les comportements positifs, la santé et la robustesse

Eviter la castration des porcelets et le picage des poules non-épointées ainsi que l'élimination des poussins mâles de souche ponte

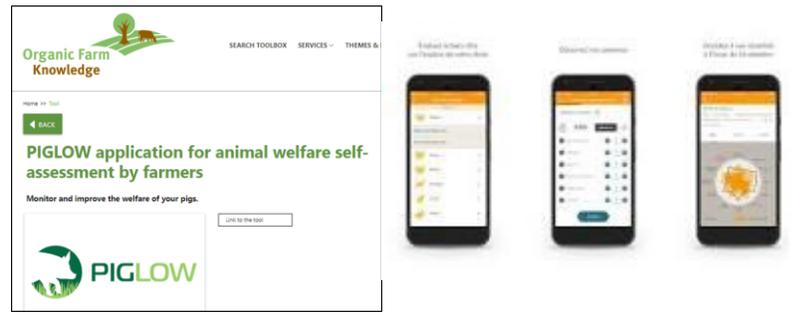
www.ppilow.eu

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 816172

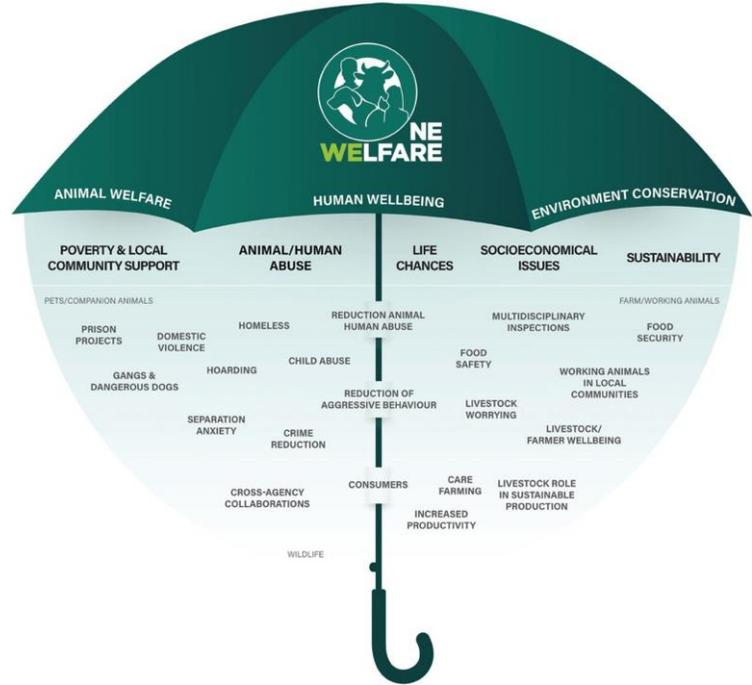
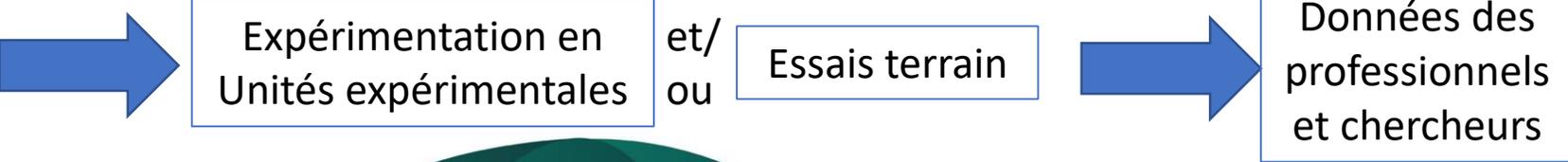


- Utilisation de plantes pour limiter le parasitisme et les pathologies
- Conditions d'élevage et génétique pour améliorer le BEA du porc mâle non castré et limiter l'odeur de verrat de la viande
- Utilisation de souches à double fin ou technique d'ovosexage pour éviter l'élimination des poussins mâles de souche ponte
- Conditions d'incubation et larves d'insectes pour limiter le picage des poules non époutées
- Températures d'incubation variables et éclosion à la ferme pour améliorer la résilience du poulet de chair
- Sélection pour la survie du porcelet
- Logements innovants pour truies et porcelets en plein air
- Prédicteurs précoces et phénotypage haut-débit de l'utilisation du parcours par le poulet de chair

Evaluation du BEA via les applications PIGLOW® et EBENE® développées et étendues dans PPILOW



Evaluations multicritères selon le concept One Welfare (Garcia Pinillos et al., 2016)



One Welfare – a platform for improving human and animal welfare

Veterinary Record, Volume: 179, Issue: 16, Pages: 412-413, First published: 22 October 2016, DOI: (10.1136/vr.i5470)



Phénotypage à haut débit pour caractériser le comportement d'utilisation du parcours des poulets de chair

- L'utilisation du parcours varie entre souches, conditions environnementales et entre individus. Comment caractériser de manière fiable le comportement d'utilisation du parcours?
- Système RFID (Radio Frequency Identification) actif pour localiser les poulets dans leur poulailler ou sur le parcours, toutes les 30 secondes (modèle discriminant). 600 poulets de chair utilisés pour la production en extérieur (M et F)

3 souches, 9 zones
5 indicateurs



- **Grace à la RFID active suivi d'une ACP, nous avons:**

- Caractérisé finement l'utilisation du parcours en utilisant deux indicateurs synthétiques avec des données continues, individuelles, d'un grand nombre de poulets
- Produit des indicateurs fiables, répétables, qui décrivent la variance quotidienne des comportements
- Résultats en cohérence avec les données d'observation par scan sampling (Bonnefous et al., 2023); les contributions des cinq indicateurs aux axes d'ACP sont similaires selon les souches sauf pour le nombre de sorties du bâtiment