

## Chercheurs, professionnels et citoyens s'engagent pour innover dans le domaine du bien-être et de la santé des porcs et des volailles en agriculture biologique et de plein air

**Contact : Anne Collin**

**Unité : 0083 BOA**

**Département : PHASE**

**Centre INRAE : Centre Val de Loire**

**GOS (cf. classification proposée en annexe) : 1 et 2**

**OS ou OP INRAE 2030 (cf. classification proposée en annexe) : OS 2.3., OS 1.3., OP 1.1., OP 2.2**

**Publication(s) DOI obligatoire(s) , DOI : <https://zenodo.org/communities/ppilow/records?q=&l=list&p=1&s=10&sort=newest>**

### Résumé

Le bien-être et la santé des animaux sont des enjeux majeurs de la transition vers des systèmes d'élevages agroécologiques, pour laquelle l'accès au plein air est une demande sociétale majeure. Si le parcours extérieur offre aux animaux la possibilité d'exprimer les comportements de leur espèce, il représente également des risques pour leur santé et leur bien-être. Dans le cadre du projet européen PPILOW (Poultry and Pig Low-input and Organic production system's Welfare ; 2019-2024 ; #816172) coordonné par INRAE, les chercheurs se sont alliés aux professionnels des filières biologiques et plein air et aux citoyens, pour proposer des innovations permettant d'améliorer la robustesse et la santé, et de favoriser les comportements positifs de ces animaux. Ils ont également répondu aux enjeux éthiques limitant les atteintes à l'intégrité physique des animaux dans ces systèmes. Aussi ont-ils mis en place des stratégies biotechnologiques, de sélection et d'élevage pour éviter l'élimination des poussins mâles de souches ponte (souches génétiques à double-fin et ovosexage), le picage chez les poules au bec non époiné, et pour limiter les comportements agressifs des porcs mâles non castrés tout en garantissant la qualité de leur viande. Les solutions de PPILOW visent également à co-adapter le poulet de chair et son environnement en parcours plein air, à augmenter sa résilience thermique, à améliorer la santé du poussin par l'éclosion à la ferme et celle des poules et porcs plein air grâce à des plantes médicinales, et à favoriser la survie des porcelets et le bien-être des truies en élevages biologiques et de plein air.

### Contexte et enjeux

De nombreux défis des systèmes d'élevage biologiques et de plein air de porcs et de volailles doivent être relevés en termes de bien-être (BEA) et santé des animaux, mais aussi d'éthique des productions. L'accès au plein air, s'il permet aux animaux d'exprimer les comportements de leur espèce, représente également une menace du fait du risque sanitaire, de la prédation et des aléas météorologiques. Les professionnels doivent également prendre en compte des enjeux éthiques tels que la limitation des atteintes physiques aux animaux. Dans ce contexte, le projet multiacteur PPILOW a été financé par la Commission Européenne pour proposer, tester et évaluer des solutions visant à améliorer le BEA et la santé des animaux dans les systèmes d'élevage biologiques (AB) et de plein air, en considérant le bien-être des animaux et des éleveurs dans l'évaluation de la durabilité des solutions proposées.

## Résultats

Le projet, coordonné par l'unité Biologie des Oiseaux et Aviculture, a rassemblé 22 partenaires, de 9 pays européens. Ils ont travaillé avec des groupes participatifs multiacteurs qui ont contribué à l'identification des verrous au BEA et de leviers d'amélioration, à la co-construction d'outils d'évaluation du BEA et de durabilité, au test et à l'évaluation de solutions en fermes, à l'élaboration de modèles économiques, et à la mise en place de solutions sur le terrain. Le projet a permis de développer l'application PIGLOW® et d'étendre l'application EBENE® pour l'évaluation du BEA en ferme, respectivement pour les porcs et les volailles, et montré que l'ajout d'une véranda au bâtiment limite le risque de picage chez la poule non époincée en cas de confinement sanitaire. Des solutions génétiques et de conduite d'élevage permettent de ne pas castrer les porcelets tout en garantissant le BEA et la qualité de la viande. Pour éviter l'élimination des poussins mâles de souche ponte, 3 souches génétiques à double fin (produisant œufs et viande) ont été évaluées en stations expérimentales et en fermes dans 3 pays. Les conditions d'émergence de cette stratégie ont été définies, et des outils d'ovosexage précoce développés. Nous montrons que des variations de conditions d'incubation des œufs modifient le comportement thermorégulateur de poulets à croissance lente en système AB. L'éclosion à la ferme, gratifiante pour l'éleveur, améliore la santé du poussin au démarrage, mais demande des ajustements techniques en ferme et entre couvoirs et élevages. L'utilisation de plantes médicinales permet de limiter fortement le parasitisme chez le porc élevé en plein air, et des stratégies génétiques et de logement des truies sont proposées pour améliorer le BEA et favoriser la survie des porcelets en fermes AB.

## Perspectives

Le projet PPILOW a produit des outils qui pourront être valorisés par d'autres projets (dont le Partenariat Européen pour le Bien-être et la Santé des Animaux EUPAHW), et initié des travaux qui seront poursuivis en relation avec l'évolution des réglementations pour l'AB et le BEA : élevage des reproducteurs et poulettes en plein air, utilisation à large échelle de plantes médicinales, utilisation de souches à double fin...

## Valorisation

INRAE a co-signé 13 articles scientifiques et plus de 110 communications scientifiques et techniques de PPILOW

## Référence Bibliographique

<https://zenodo.org/communities/ppilow/records?q=&l=list&p=1&s=10&sort=newest>

## Illustrations

