



# Poultry and Pig Low-input and Organic production systems' Welfare



Sarah Lombard, Briec Desaint, Maxime Reverchon, Anne Collin

Contact : [sarah.lombard@itab.asso.fr](mailto:sarah.lombard@itab.asso.fr)





## Poultry and Pig Low-input and Organic production systems' Welfare



### Projet européen multiacteurs **PPILOW** (2019-2024): **Bien-être des volailles et des porcs dans les systèmes biologiques et de plein air à bas-intrants**

23 partenaires dans  
9 pays européens

9 groupes participatifs de  
professionnels et associations:  
Groupes NPG

Volailles France:  
**ACTA (ITAB) | INRAE**

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





## Poultry and Pig Low-input and Organic production systems' Welfare

# PPILOW: Bien-être des volailles et des porcs dans les systèmes biologiques et de plein air à bas-intrants

**Septembre 2019 – Août 2024 (*Financement #816172*)**

Le projet PPILOW a pour objectif de co-contruire, grâce à une approche multiacteur, des innovations pour améliorer le bien-être des porcs et volailles dans les systèmes de production biologiques et de plein air à bas-intrants



[www.ppilow.eu](http://www.ppilow.eu)

## Poultry and Pig Low-input and Organic production systems' Welfare

*Sélection de femelles reproductrices sur la base des caractéristiques de production et de qualité des œufs*

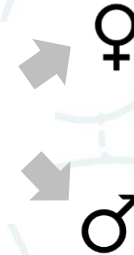


Œufs fertilisés



Progéniture

Poussins



**Abattage des poussins mâles d'un jour**  
= 50 millions par an en France

### Questions éthiques

Déclaration conjointe des ministres français et allemands début 2020 : interdire ces pratiques d'ici fin 2021.

Deux stratégies développées en parallèle

- créer des génotypes à double fins et réaliser des essais expérimentaux en ferme
- développer de nouveaux outils non invasifs pour le sexage in ovo (pour éliminer les œufs mâles au lieu des poussins mâles)

*Absence de valeur ajoutée (leur viande ne répond pas aux normes de qualité et de rendement)*





## Poultry and Pig Low-input and Organic production systems' Welfare

### Objectif :

Évaluer les caractéristiques des souches à double fins les plus prometteuses en ce qui concerne les performances, l'alimentation, le comportement et certaines mesures de bien-être

**3 souches génétiques différentes ont été évaluées en fermes expérimentales (production de chair et ponte) au Danemark, en Allemagne et en France :**

- Génotype A : en faveur de la production de viande
- Génotype B: souche rustique (peu sélectionnée)
- Génotype C : en faveur de la production d'œufs



**→ Les résultats de ces essais ont permis de sélectionner les souches génétiques les plus prometteuses pour les évaluer en conditions d'élevage**



## Poultry and Pig Low-input and Organic production systems' Welfare

### Objectif :

Tester les génotypes les plus prometteurs au Danemark, Allemagne et en France en fermes commerciales

- Pour les 3 pays, le **génotype C** sera testé (femelles pour les 3, males en Allemagne et France)
- En plus, le **génotype A** sera testé au Danemark (femelles)

### Génotype A

Croisement souche  
type label avec  
souche pondeuse  
classique



### Génotype C

Croisement souches  
pondeuses alourdies





## Poultry and Pig Low-input and Organic production systems' Welfare

### Essai sur les mâles (production de viande), France

- 200 mâles génotype C, 200 mâles cou nu élevés sur la ferme habituellement
- Arrivée des poussins le 1 décembre 2021
- Elevés dans un même bâtiment séparé en 2 dans des conditions proches

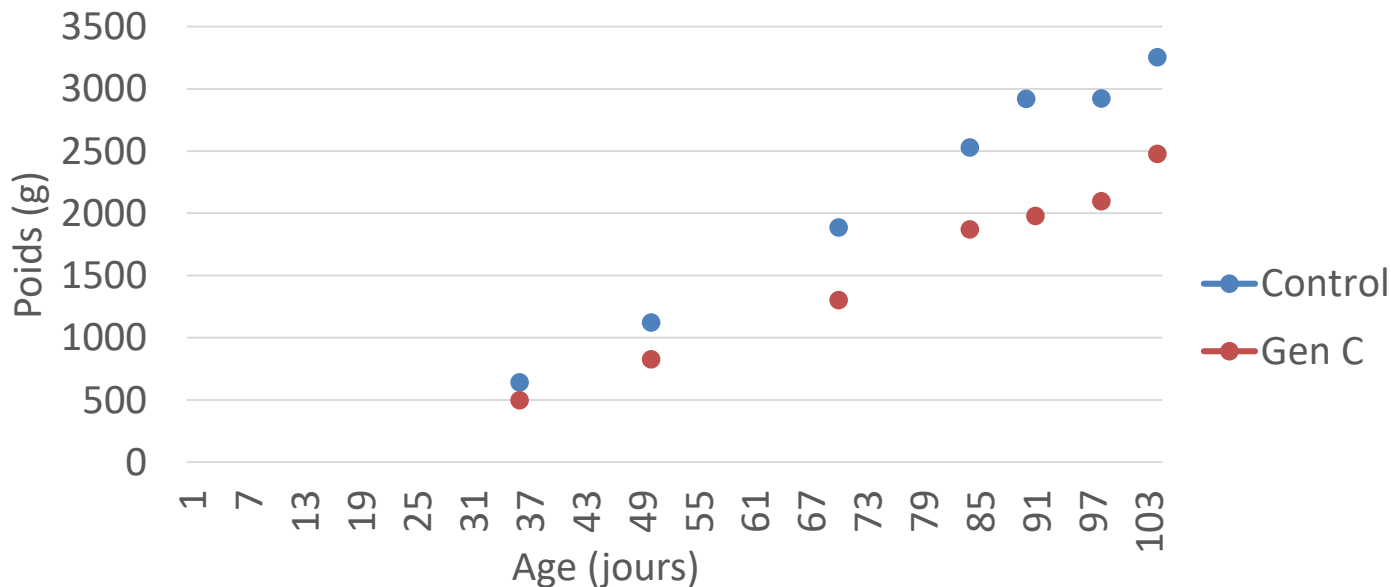
Génotype	Nombre prévu	Surface	Densité (animaux/m <sup>2</sup> )
C	200	55 m <sup>2</sup>	3,6
témoin	200	55 m <sup>2</sup>	3,6



## Poultry and Pig Low-input and Organic production systems' Welfare

### Essai sur les mâles (production de viande), France

Courbes de poids des poulets génotypes témoin et C







## Poultry and Pig Low-input and Organic production systems' Welfare

### Essai sur les mâles (production de viande), France

→ Abattage à 89 et 104 jours

Génotype	Génotype C	Témoin
<b>Mortalité</b>	4,5%	1,4%
<b>Poids carcasses 89 jours</b>	1,38 kg	1,94 kg
<b>Poids carcasses 104 jours</b>	1,72 kg	2,41 kg
<b>Indice de consommation</b>	3,63	2,77

→ Un panel d'indicateurs collectés à l'abattage : poids des cuisses, des ailes, des filets, conformation des carcasses, présence de griffures et de lésions, présence d'hématomes



## Poultry and Pig Low-input and Organic production systems' Welfare

### Essai sur les mâles (production de viande), France

→ Un panel d'indicateurs collectés à l'abattage :

→ Poids des cuisses, des ailes, des filets

Abattage à 89 jours :

Génotype	Génotype C	Témoin
<b>Poids cuisses</b>	448 g	668 g
<b>Poids ailes</b>	180 g	246 g
<b>Poids filets</b>	261 g	354 g

Abattage à 104 jours :

Génotype	Génotype C	Témoin
<b>Poids cuisses</b>	574 g	838 g
<b>Poids ailes</b>	219 g	286 g
<b>Poids filets</b>	269 g	462 g

→ Poids des cuisses, des ailes, des filets supérieurs pour le génotype témoin

## Essai sur les mâles (production de viande), France

→ Un panel d'indicateurs collectés à l'abattage : conformation des carcasses

Indicateurs

Note 0

Note 1

Note 2

Conformation des  
poulets



Hématomes

Absence d'hématome

Présence d'un seul  
hématome

Présence de 2  
hématomes ou plus



## Poultry and Pig Low-input and Organic production systems' Welfare

### Essai sur les mâles (production de viande), France

→ Un panel d'indicateurs collectés à l'abattage :

→ Conformation des carcasses

	Note 0	Note 1	Note 2
<b>28-févr</b>			
Control	<b>100%</b>	0	0
Gen C	0	0	<b>100%</b>
<b>14-mars</b>			
Control	<b>96%</b>	3%	0
Gen C	4,5%	<b>38,5%</b>	<b>57%</b>

Les carcasses des poulets issus du génotype témoin, sont mieux conformées, plus charnues que celles du génotype C





## Poultry and Pig Low-input and Organic production systems' Welfare

### Essai sur les mâles (production de viande), France

#### Conclusions

- Des débouchés potentiels pour ces poulets génotype C
- Etude économique à réaliser
- Quelle niveau de ponte pour les femelles?

**Merci pour votre attention !**

**Des questions ?**

Contact : Sarah Lombard ([sarah.lombard@itab.asso.fr](mailto:sarah.lombard@itab.asso.fr))

