



PPILOW

**Leviers d'amélioration du bien-être animal
en élevage avicole biologique**

Christine Leterrier, UMR PRC, INRAE, France

avec l'aide de

Anne Collin et Claire Bonnefous, UMR BOA, INRAE, France

et Jarkko Niemi, Bioeconomy and environment Department, LUKE, Finlande



dédié au bien-être **des porcs et des volailles**

en systèmes de production de plein air à bas-intrants et biologiques

- 23 partenaires
dans **9 pays européens** (FR, IT, BE, NL, RO, FI, UK, DK, DE)
- Vise à améliorer le bien-être en utilisant le concept « **One Welfare** », **un seul bien-être** (García Pinillos et al., 2016) qui prend en compte :
 - les différents impacts de l'élevage**
 - les attentes des éleveurs**
 - la nécessité de respecter l'animal et l'environnement**
- Démarche multi-acteurs
faisant intervenir des groupes de **professionnels, consommateurs et citoyens**
à chaque étape de sa mise en œuvre.

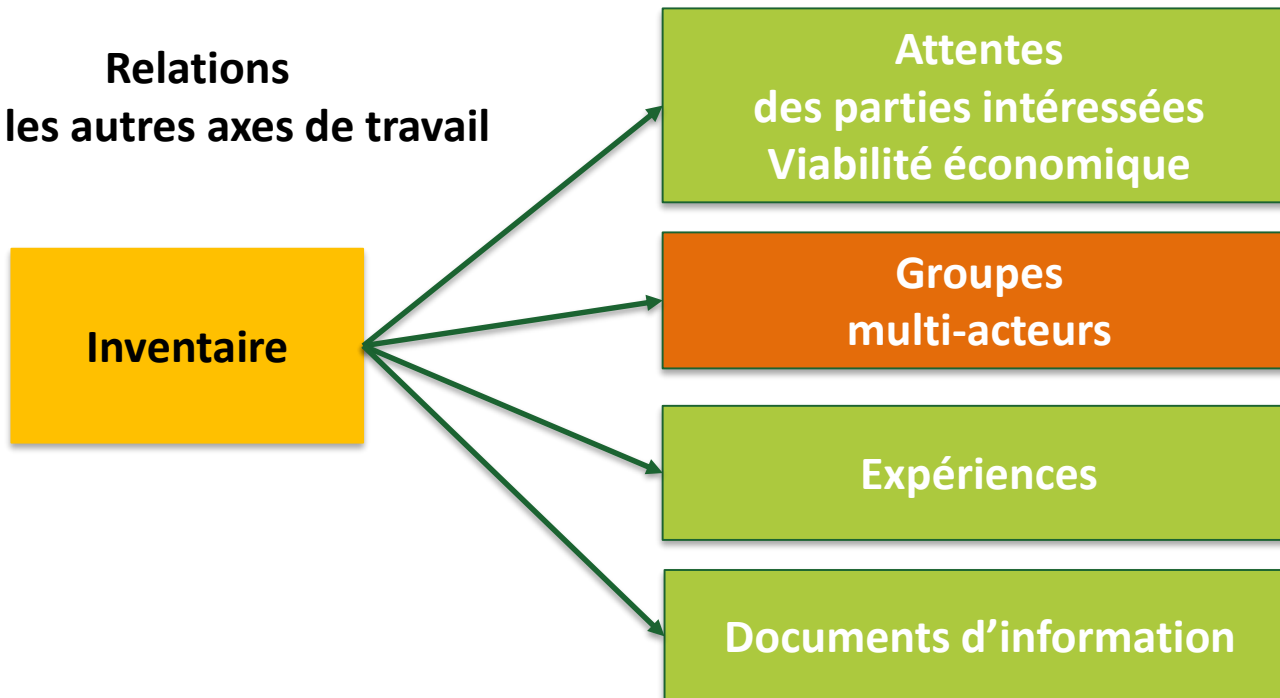
PPILOW WP1

Inventaire préliminaire des points critiques et leviers interviews, enquêtes, évaluation économique préalable

Objectif WP1-1

Recenser les points critiques et leviers pour l'amélioration du bien-être animal chez le poulet de chair et la pondeuse en élevage biologique et plein air dans une perspective de production à bas intrants

Relations
avec les autres axes de travail



Définitions du bien-être animal

- **Etat mental et physique positif** (ANSES 2018)
- **5 Libertés :**
 - Absence de faim, de soif, d'inconfort, de douleur, de maladie, de stress,
 - Possibilité de réaliser des comportements naturels

Contexte de la production biologique

Le bien-être animal n'est pas une valeur particulière,
mais une valeur incluse dans les 4 principes de l'agriculture biologique

**Santé (des sols, des écosystèmes, des personnes),
Ecologie, Equité, Soin**

Caractéristiques

Identification des systèmes
(webropol survey)



Classification des systèmes



Inventaire des pratiques

Projets en cours

Identification des systèmes
(cordis search)

Sélection de projets
(77 projets sur 294)



Inventaire des problèmes
et de solutions testées

Articles référencés

Sélection d'articles

Données d'interview



Nouvelle sélection
d'articles



Objectif : Obtenir un complément d'information

Identifier des oublis vis à vis des problèmes et solutions identifiés dans les documents lus
Recueillir des propositions complémentaires

Interviews en France, Italie, Royaume uni, Finlande :

Groupe professionnel	Production			
	Pondeuses	Poulets	Truies	Porcs
Bio (ou plein air)				
Eleveurs	1	1	1	1
Vétérinaires	1			1
Responsables de la selection génétique	1			1
Responsables d'abattoir ou de production d'oeufs			1	
Producteurs de premix producer, conseils en nutrition			1	
ONGs impliquées dans le bien-être animal			1	

Bilan des interviews

Royaume uni

Finlande

France

Italie

Endoparasites (1) Pododermatites (>3) Nervosité (6) Qualité de l'eau (>3) Temps de travail (>3) Attrapage(>3)	Fractures	Picage Conditions météorologiques	Robustesse
		Alimentation Biosécurité Expression des comportements	Prédation Environnement
		Réglementation Taille du troupeau, densité	

Nombre de pays qui mentionnent le problème



Résultats : Les problèmes rencontrés en production avicole biologique

Extrait

Santé	Comportement	Pratiques
Biosécurité Qualité de l'eau Mortalité		Entretien et aménagement du parcours Risques of prédation Risques liés à la météo Taille du troupeau et densité Alimentation
Parasitisme ←	Picage ← Réactivité	
Maladies digestives Problèmes osseux, fractures Pododermatites	Utilisation du parcours Manque d'expression de certains comportements (exploration en particulier)	Confort de travail et bien-être de l'éleveur Temps passé avec les animaux
Utilisation des alternatives aux antibiotiques ←		
Robustesse		Enlèvement

Exemple de la lutte vis à vis des poux rouges

Produits à base de silice

Terre de diatomée

SiO₂ amorphe

Ennemis naturels

Acariens prédateurs

Cheyletus eruditus, *Androlaelaps casalis*, *Cheyletus malaccensis*,
Hypoaspis aculeifer, *Stratiolaelaps scimitus*, *Lyctocoris camprestris*
Lamprochernes nodosus, *Macrocheles muscaedomesticae*, *Linyphiidae sp.*

Champignons pathogènes

Metarhizium anisopliae,..

Produits dérivés de plantes (*in vitro*)

HE cade, thym, girofle, cannelle, ail, menthe pouillot, manuka

CO₂ (Spray, diffusion)

Vaccins (en cours)

Impact de la suppression de l'épointage du bec ?

Exemple des alternatives aux antibiotiques

Alternatives aux antibiotiques :

Produits d'origine végétale et utilisation d'huiles essentielles dans l'aliment

(adapté de Diaz-Sanchez et al. 2015 et ITAB 2015)

Réduction d'Escherichia Coli ou de coliformes

m	Capsaïcine
m	Aldéhyde cinnamique
e	Extraits de menthe pouliot, de thé vert
HE	HE de thym

Réduction de Clostridium perfringens

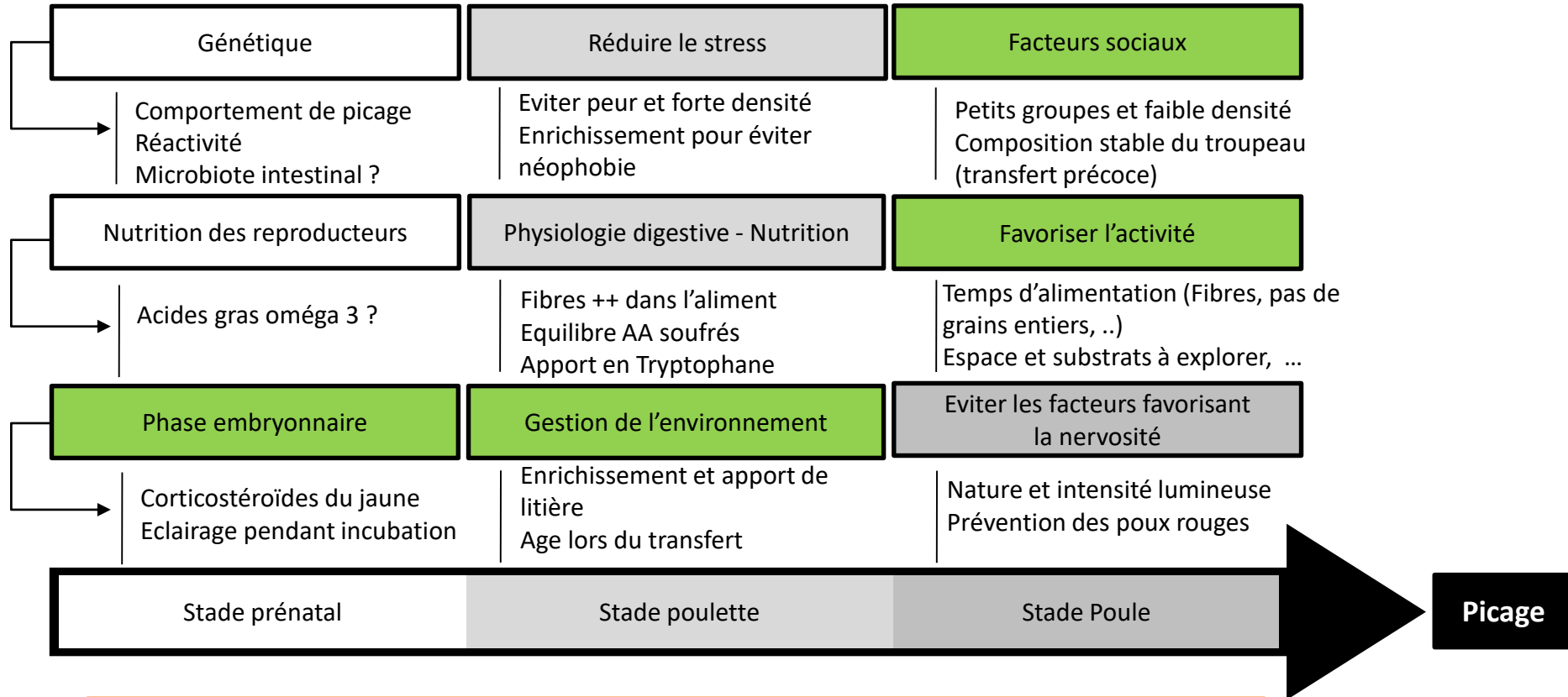
m	Capsaïcine, oléorésine de piment
m	Aldéhyde cinnamique
m	Thymol
m	Carvacrol (Origan commun)
e	Extraits de cordyline australe, d'acacia pycnantha
e	Extraits d'algues, de houblon
HE	HE d'eucalyptus

**Contre la propagation des agents infectieux :
faible densité et petite taille de troupeau**

Résultats : Les leviers proposés / obstacles en production biologique

Exemple du picage

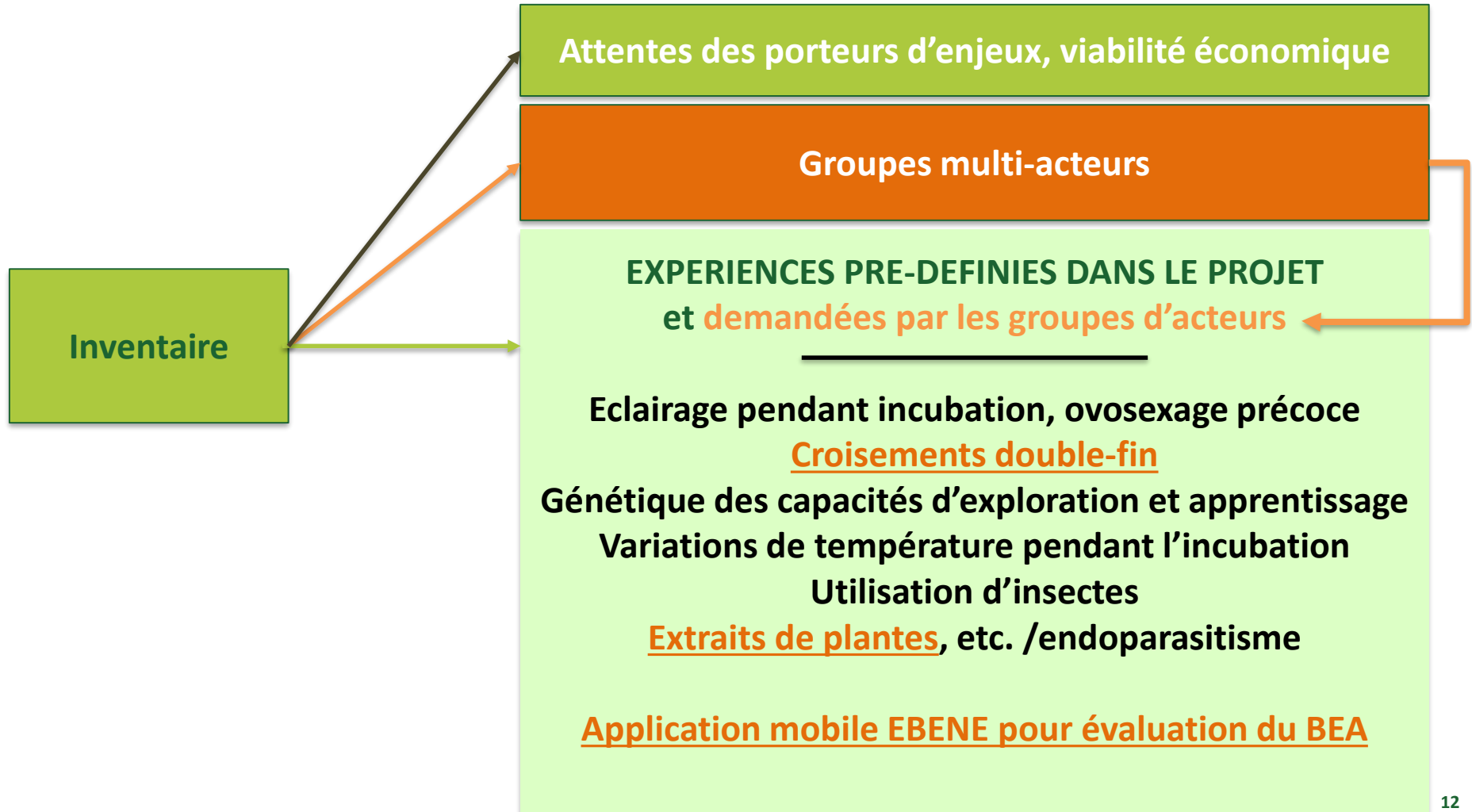
Leviers vis-à-vis du picage (adapté de Campbell et al., 2018, et de Mens et al., 2020)



Génétique + Alimentation + Préparer l'utilisation du parcours

CONCLUSION

Leviers testés chez le poulet et la poule pondeuse dans le cadre du projet PPILOW





Merci pour votre attention



Fondazione Slow Food
per la Biodiversità
ONLUS



Harper Adams
University



Utrecht University

