



HAL
open science

Eclosion à la ferme

Anne Collin, Yann Guyot, Claire Bonnefous, Christophe Souchet, Delphine Bouvry, Jean Castagnet, Caroline Molette, Frank de Louw, Aurélien Redo, Laure Ravon, et al.

► **To cite this version:**

Anne Collin, Yann Guyot, Claire Bonnefous, Christophe Souchet, Delphine Bouvry, et al.. Eclosion à la ferme. FNAB Commission volailles - PPILOW, FNAB, INRAE, Aug 2024, Online, France. <hal-04693076>

HAL Id: hal-04693076

<https://hal.inrae.fr/hal-04693076v1>

Submitted on 10 Sep 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC BY-NC 4.0 - Attribution - Non-commercial use - International License



Commission Volailles FNAB



Eclosion à la ferme

*A. Collin, Y. Guyot, C. Bonnefous, C. Souchet, D. Bouvry, J. Castagnet, C. Molette, F. de Louw,
A. A. Rédo, L. Ravon, K. Germain, S. Métayer-Coustard, C. Chibanda, P. Thobe,
A. Travel, L. Guilloteau*



Contexte et verrous au bien-être en démarrage



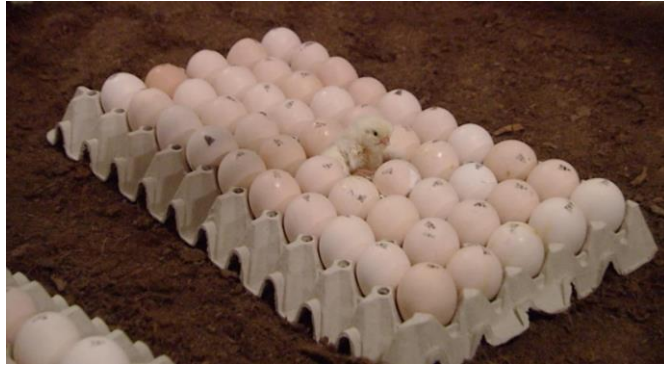
Petits lots de poussins en démarrage / souches à croissance lente



Fermes parfois loin des couvoirs : transport long



Attente dans l'éclosoir pour les premiers poussins éclos +
délais : risque de déshydratation



<https://www.one2born.com/en/product/>

Éclosion à la ferme

Équipements industriels (X-tray) ou processus plus simple

Van de Ven et al., 2009; De Jong et al., 2018; Giersberg et al., 2020;
Molenaar et al., 2023 ; Guilloteau et al., 2024

Les poussins ont accès à l'eau et à l'aliment quand il y sont prêts

Bonnes éclosabilité et performances sur souches à croissance rapide

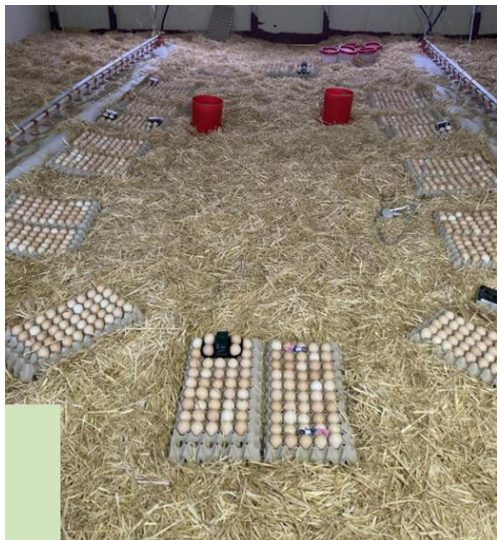


Moins d'antibiotiques utilisés

Souches à croissance lente? Systèmes alternatifs?

Jessen et al., 2021

Essai en ferme label

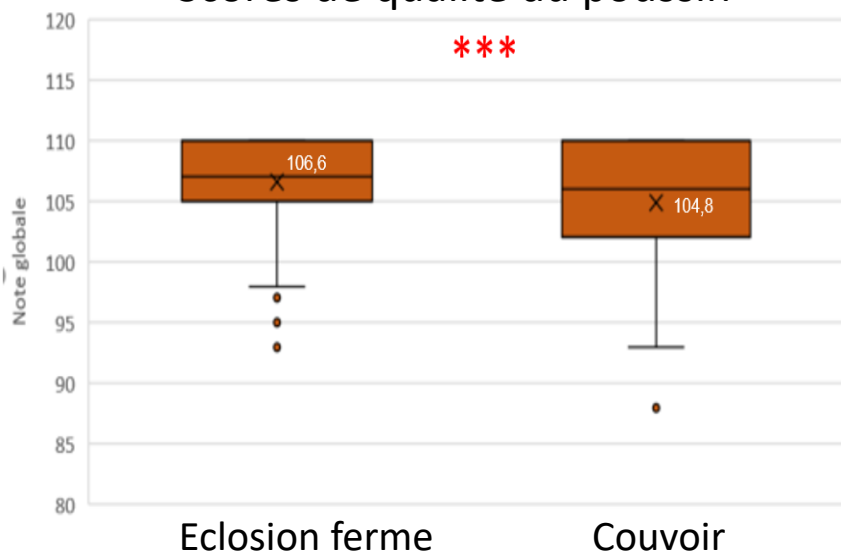


Radiant à gaz, système One2Born,
 Maintien de la température de surface à 36-37°C
 2 bâtiments tests (œufs vaccinés à 18 j d'incubation)
 et 6 contrôles (poussins même lot d'œufs)

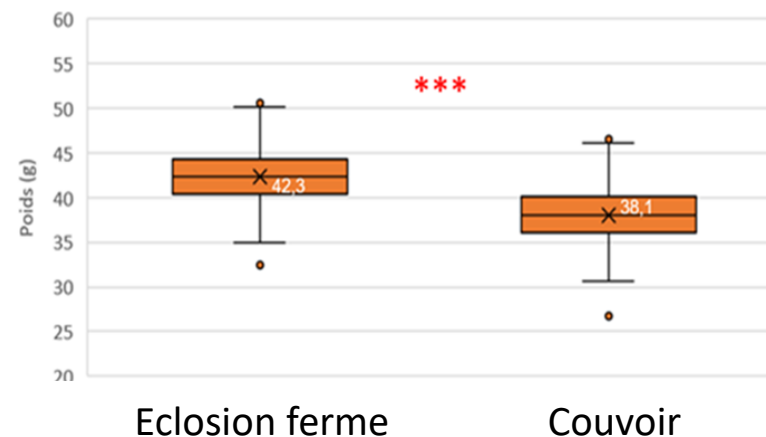
	Éclosion ferme	Couvoir
Taux d'éclosion	96.73 %	95.20 %



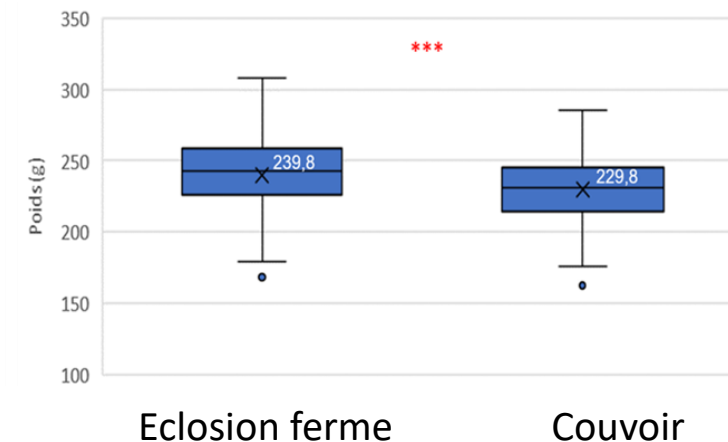
Scores de qualité du poussin



Poids vif à 1j



Poids vif à 17j



+37g à 81 j (1 jour d'élevage de moins) pour les poulets éclos à la ferme

Tâche 6.2 de PPILOW : éclosion à la ferme pour améliorer le BEA au démarrage



Ferme label rouge

- + 2g à 1j, un jour de gain en fin d'élevage, carcasse avec moins de lésions, mortalités <1%
- Retour ramasseurs : animaux moins stressés et moins farouches
- Retours éleveur : plus de temps de surveillance, plus de stress mais valorisant
- Evaluation économique :

Gain de performance qui selon le contexte ne compense pas le cout des œufs, chauffage et temps => valorisation commerciale
mais *non-maîtrise du nombre de poussins* (densité max 11 poulets/m²)

PPILOW 6.2 – Essai en France (Unienville, Aube)

<http://www.ferme-moonriver.com/>

Poussinière 3 x 2 x 0.6 m³ dans des bâtiments mobiles de 42 m²
2 bâtiments en parallèle (2 répétitions)

Ferme assez éloignée du couvoir (317 km)

Premiers essais pour mesurer la température autour des œufs avec des thermo-boutons avec des œufs de table et la modéliser
Au début : 2 radiants électriques puissants (régulation à 34 - 35°C)



Ferme moonriver

Unienville, Aube

Contact

VENTE DIRECTE

Découvrez tous nos produits !



© A. Collin, INRAE



D. Bouvry, Moonriver©

PPILOW 6.2 – Essai en France (Unienville, Aube)

<http://www.ferme-moonriver.com/>

- Hubbard G657N
- 2 lots de 550 eggs; incubation à INRAE
Unité expérimentale PEAT
- La moitié des oeufs transportés à j18
d'incubation (non vaccinés)
- La moitié des poussins transportés à j1
- Vaccination des poussins après l'éclosion
(BI, Marek)
- Ajustement des conditions pour optimiser
la température de surface des oeufs dans la
un 1er essai puis mesures jusqu'à l'abattage
dans un 2ème essai
- Une cinquantaine d'oeufs incubés et éclos
à la ferme dans la 1ère répétition



One2Born
53 x 29 x 4,9 cm
50 oeufs

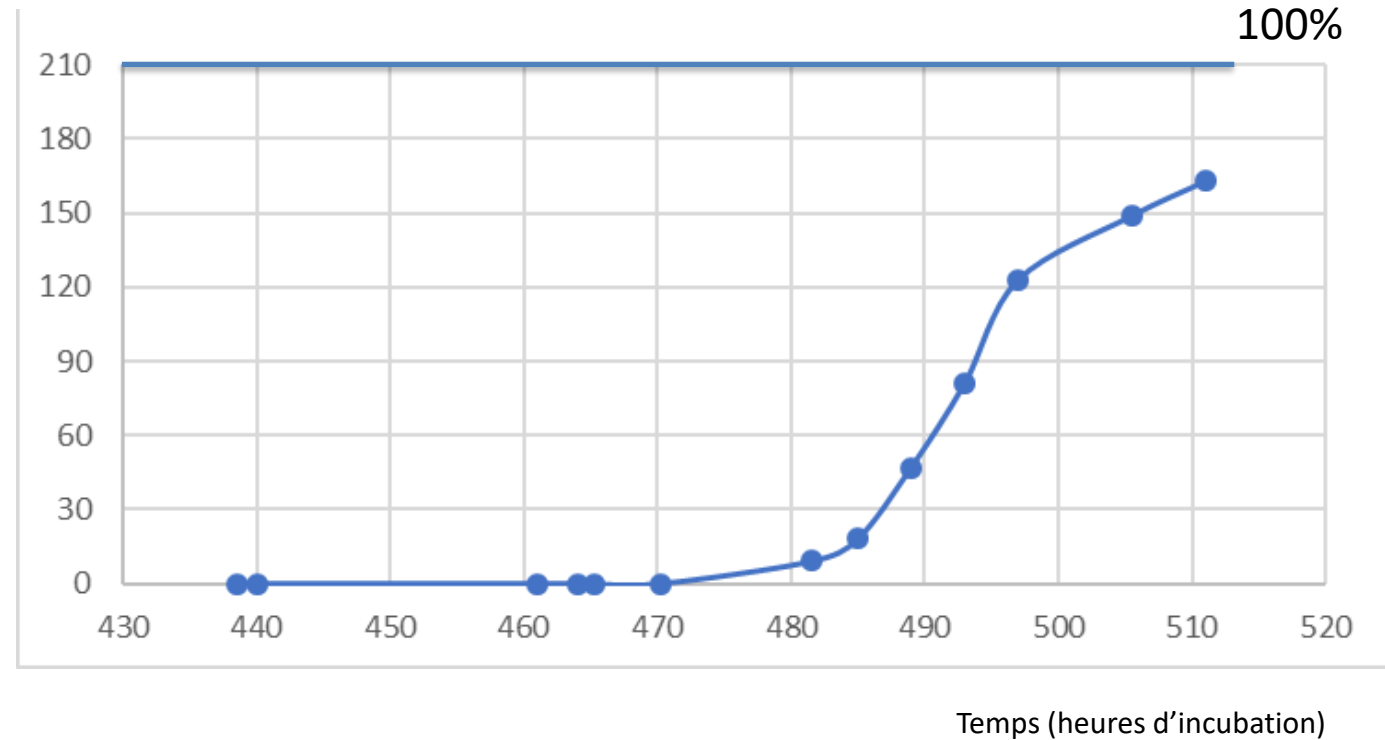
Premier essai

Résultats

- Meilleurs résultats avec l'incubation + éclosion à la ferme / éclosion ferme (78 -> 84%)
- Surchauffe au centre des alvéoles (transport et éclosion) : éclosabilité limitée / témoins (95%)



Nombre d'œufs éclos



Deuxième essai



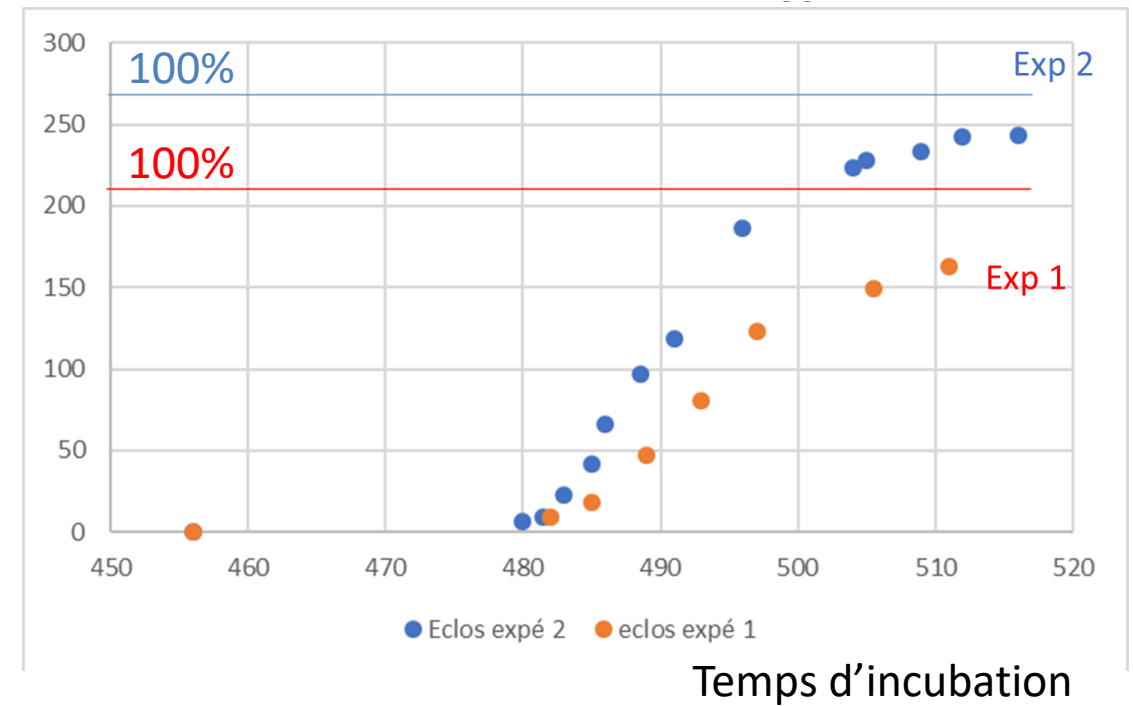
- Optimisation : pas de radiant électrique puissant au-dessus mais chauffage d'appoint Brasseur d'air sur le côté + **nappe chauffante**
- Contrôle des températures dans les alvéoles pendant le transport

Deuxième essai



	Eclosion à la ferme	Couvoir
Eclosion (%)	90,4	94,0
PV à J1 (g)	40,6	37
Indice de consommation (g/g)	3,219	3,028
Mortalité (%)	4,20%	1,46 %

Nombre d'œufs éclos



Deuxième essai

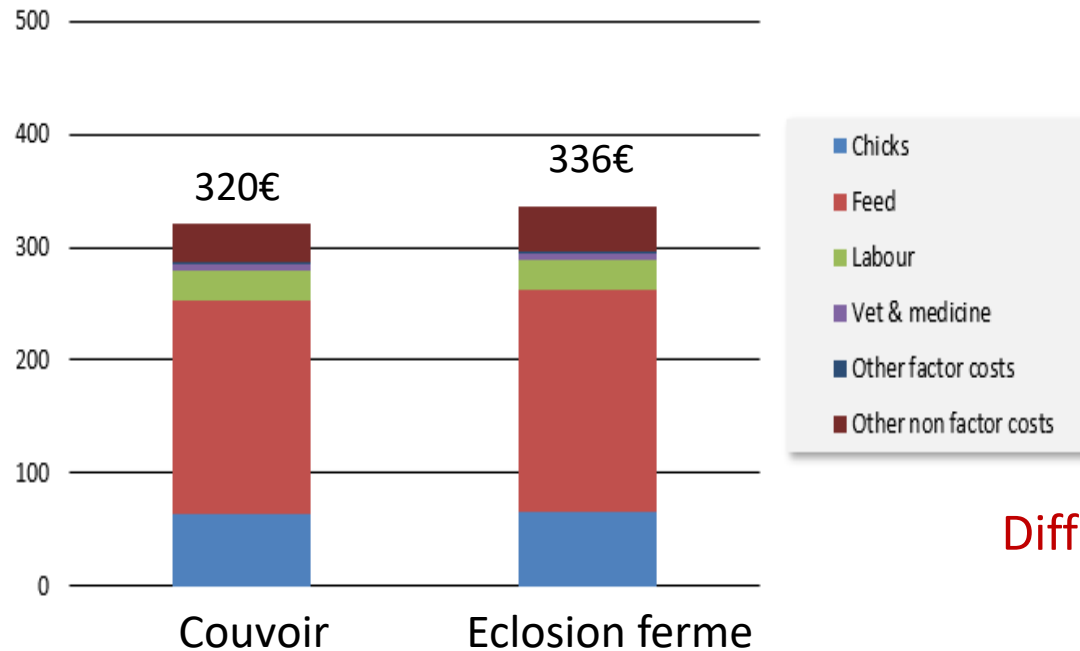


- Meilleurs indicateurs de BEA
qualité du poussin : moins de déshydratation + Evaluation EBENE®
- Intérêt mais difficulté de contrôler la T° et semi-expérimental
- Nécessité de vacciner à la ferme
- Plus de temps nécessaire et stress mais gratifiant
- Plus d'énergie mais moins d'eau consommées

Evaluation économique



Coûts de production, €/100 kg Poids Vif



- Efficacité alimentaire un peu plus faible, poids vif et mortalités : +4.9% de coûts de production
- Vente directe : coûts << recettes (env. 630€/100 kg PV)

Difficulté d'obtention d'œufs de 18j pour des petits lots de certaines souches

Vaccinations à la ferme

Considérer la saison pour diminuer les coûts de chauffage?

Ajustements locaux nécessaires pour les ateliers de petite taille

Gratifiant pour l'éleveur et intérêt pour la communication avec le consommateur en vente directe?



Conclusions

- Essai positif en ferme label avec des radiants à gaz pour réguler la température



- Dans la ferme biologique pour un petit lot d'animaux:

Maîtrise des températures: essais en amont

Difficulté d'obtention des œufs à 18j -> considérer l'incubation + éclosion à la ferme?

Attention aux effectifs finaux, à la saison et à la vaccination des poussins

Plus d'informations sur l'éclosion à la ferme



▣ Vidéos :



Replay Webinaire | L'Éclosion à la Ferme : des résultats et des ...

YouTube · ITAVI
4 déc. 2023

<https://www.youtube.com/watch?v=xzAAYp2DiZ4>



Éclosion à la ferme avec le dispositif NestBorn

YouTube · ITAVI
4 déc. 2023

<https://www.youtube.com/watch?v=HcAsRidZZz8>



Eclosion à la ferme avec le dispositif one2born

YouTube · ITAVI
4 déc. 2023

<https://www.youtube.com/watch?v=-QV7TEPiDoE>

PPILOW partenaires



PPILOW groupes participatifs de professionnels et associations

www.ppilow.eu

Yann Guyot (ITAVI),
C. Souchet (ITAVI),
A. Travel (ITAVI)

D. Bouvry,
J. Castagnet,

C. Molette (Euralis),

F. de Louw (One2Born),

A. Rédo (Systel),

L. Ravon (INRAE),
K. Germain (INRAE),
S. Métayer-Coustard (INRAE)
L.A. Guilloteau (INRAE)

P. Thobe, Thuenen Institute
C. Chibanda, Thuenen Institute