

Les insectes comme alternative à l'alimentation protéique des monogastriques

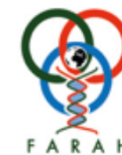
Caparros Megido Rudy

19ème Journée
d'étude des
Productions porcines
et avicoles



Unité d'Entomologie
fonctionnelle et évolutive

ARES
ACADÉMIE
DE RECHERCHE ET
D'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR





Food and Agriculture Organization of the United Nations

Manger des insectes est bon

Pour vous

Pour le futur

Pour la planète

FEED COMPANIES




2X MORE
PROTEIN THAN
BEEF


AS MUCH
VITAMIN **B12**
AS SALMON



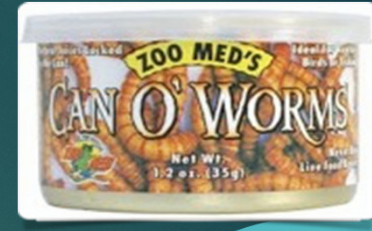
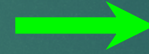




Déchets organiques



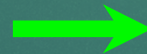
Elevage d'insectes



Traitement des insectes



Pour la volaille ou l'aquaculture



Consommateur



Hermetia illucens
Black soldier fly
BSF
Mouche-soldat noire



Musca domestica
Housefly
Mouche domestique



Tenebrio molitor
Mealworm
Ver de farine
Ténébrion





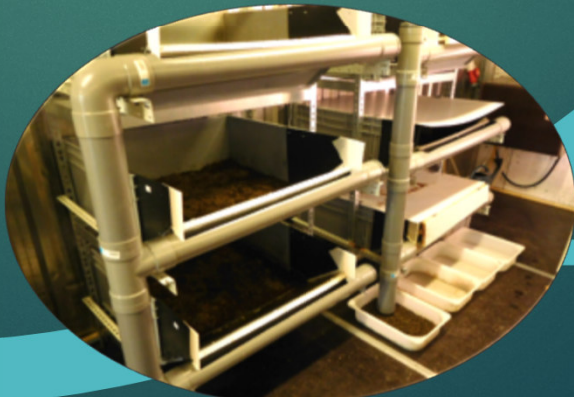
Oeufs



Larves



Pré-pupes



Cracking



Adultes



Quelques chiffres



10000€/T



7

Farine protéinée



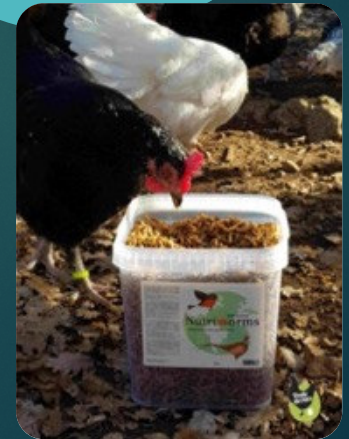
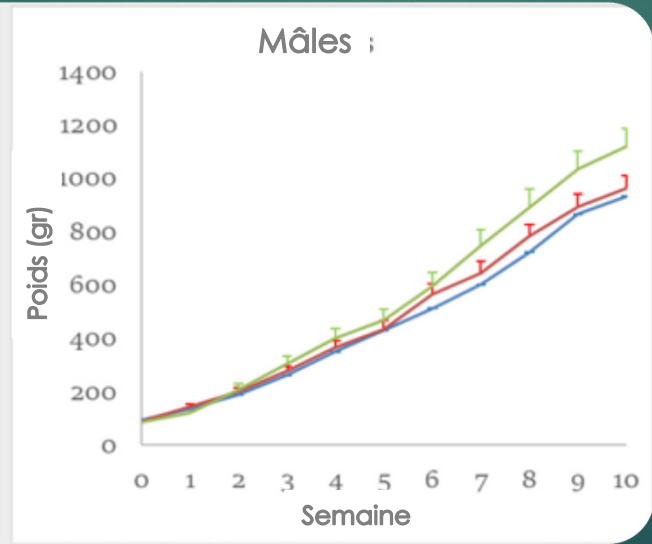
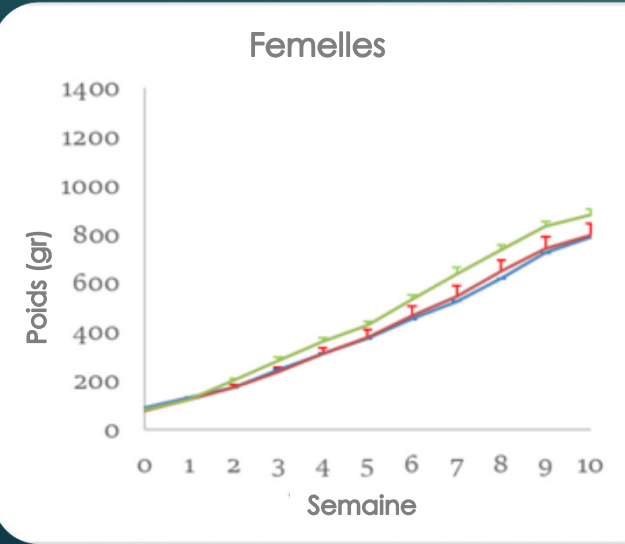
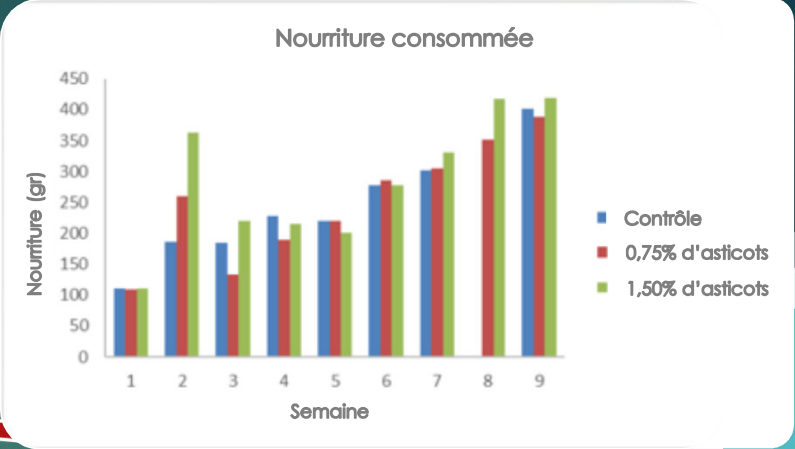
2000€/T



1200€/T

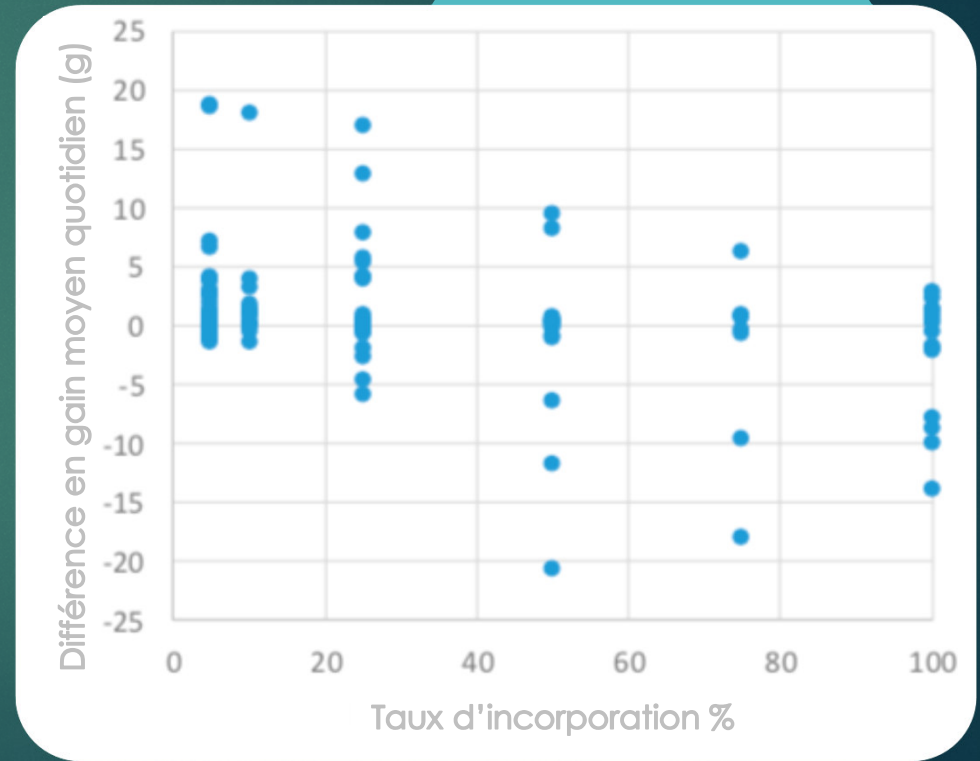
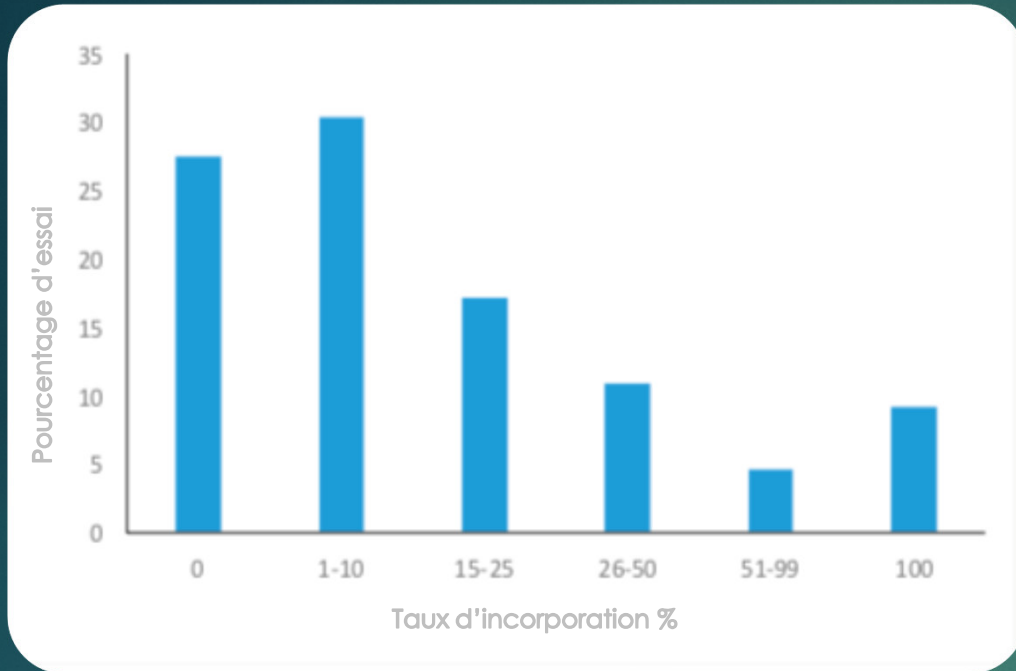
Espèce	Stade	Protéine	Lipide	Cendre
BSF	Pré-pupe	36%	35%	12%
Mouche domestique	Larve	41%	16%	6%
Ver de farine	Larve	43%	39%	3%

Études préliminaires



Source : Hamani et al., 2019. Performances of local poultry breed fed house fly maggot meal

Etudes actuelles



Source : Moula and Defilleux, 2019. A Meta-Analysis of the Effects of Insects in Feed on Poultry Growth Performances

Perspectives

Avancées législatives

EU Regulatory possibilities for insects' use in animal feed

Feed stocks

- ✓ Vegetal substrates
- ✓ Unprocessed former foodstuff: dairy & eggs
- ✗ Unprocessed former foodstuff: meat and fish
- ✗ Catering waste & Slaughterhouse products
- ✗ Animal manure

Insect production

Target species

	Protein*	Fat	Live
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	✗	✓	✓
	✗	✓	✓

Allowed to be fed to fish as from 1st July 2017.

* Non-hydrolysed protein (if classified "hydrolysed", all markets would be allowed)

Formulations alimentaires plus complexes



10

Spin-off pour la production d'insectes à partir de déchets

Essais d'élevages sur déchets de productions locales

Annexe 5 "Calendrier des fruits et légumes de Wallonie" - Nadège Rausin.

Légumes et fruits/ Récolte	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Aubergine												
Betterave												
Cardon												
Céleri à côtes												
Céleri à couper												
Céleri-rave												
Chicorée frisée												
Chicorée sauvage améliorée												
Chicorée sauvage amère "Barbe de capucin"												



Source : Ipiff, Hoc Bertrand, Entomo farm