

# LES INSECTES RÉVOLUTIONNENT LA NOURRITURE POUR ANIMAUX

Longtemps considérés comme des nuisances, les insectes figurent maintenant au menu d'élevages de poissons et de volailles au Kenya et en Ouganda, où les scientifiques cherchent une façon plus économique et plus saine de favoriser la croissance des animaux d'élevage tout en contribuant à l'essor de l'économie locale

AFFICHÉ PAR BRIAN OWENS LE 22 MARS 2017

**En Afrique**, l'élevage de volailles ou de poissons peut devenir une entreprise très onéreuse, car l'alimentation des bêtes accapare de 60 à 70 % des coûts de production.

« Ici, les prix élevés de la nourriture pour animaux peuvent décourager les exploitants à utiliser des aliments de bonne qualité, explique Komi Fiaboe, entomologiste agricole au [Centre international de physiologie et d'écologie des insectes](#) à Nairobi, au Kenya.

L'élément le plus cher de la nourriture pour animaux est la source de protéine, qu'apportent normalement le soja importé ou une combinaison de farine de poisson locale et importée, dont le prix a doublé au cours des dernières années. Voilà pourquoi, en Ouganda et au Kenya, les chercheurs tentent d'élaborer un aliment de remplacement local plus économique qui permettrait à la fois de réduire le coût des aliments pour animaux et d'ouvrir de nouvelles possibilités économiques dans la région : les insectes offrent une avenue.

Mais les chercheurs doivent au préalable résoudre trois problèmes : prouver que les insectes sont au moins aussi nutritifs que les aliments protéinés existants; montrer qu'il est possible de produire suffisamment d'insectes pour répondre à la demande; s'assurer que les règlements en vigueur permettent le recours aux insectes dans l'alimentation des animaux d'élevage. Komi Fiaboe et ses collègues s'emploient à répondre à ces questions.

Une fois qu'on a fait bouillir et griller les insectes pour éliminer les éventuels microbes, on les réduit en farine et on les ajoute aux autres ingrédients formant la nourriture pour animaux. Ils constituent alors une excellente source de protéine. « La plupart des farines d'insectes ont une teneur plus élevée en protéine et des protéines de meilleure qualité que la farine de poisson », déclare Komi Fiaboe. Il précise que les insectes contiennent aussi plus d'acides gras, ce que l'on considère comme un avantage nutritionnel.

Mise à l'essai dans des élevages de poisson et de volaille, cette nourriture d'insectes s'est révélée remarquable : les tilapias élevés avec une nourriture dont 33 % des protéines provenaient d'insectes affichaient, au bout de quatre semaines, des taux de croissance plus élevés que les poissons nourris aux aliments classiques. Selon Komi Fiaboe, les poules élevées à la nourriture d'insectes produisaient des œufs de meilleure qualité et en plus grand nombre.

Ces résultats ne mèneront nulle part si les éleveurs ne peuvent obtenir suffisamment d'insectes. Au Kenya par exemple, il faudrait, chaque année, 50 000 tonnes métriques d'insectes pour remplacer 30 % des protéines présentes dans la nourriture des poissons et de 27 000 à 32 000 tonnes métriques pour substituer 5 % des protéines de la moulée à volaille.



Un membre du personnel du Centre international de physiologie et d'écologie des insectes examine les casiers de larves de mouches soldats noires qui seront utilisées pour nourrir poissons et volailles. (Photo : Avec l'aimable permission du Centre international de physiologie et d'écologie des insectes de Nairobi)



Des mouches soldats noires adultes sur une plante au Centre international de physiologie et d'écologie des insectes de Nairobi, au Kenya. Les scientifiques de l'établissement se penchent sur l'utilisation possible d'insectes comme ces mouches pour nourrir les poissons et les volailles. (Photo : Avec l'aimable permission du Centre international de physiologie et d'écologie des insectes de Nairobi)

Komi Fiaboe et ses collègues sont donc à pied d'œuvre pour trouver les moyens de produire beaucoup d'insectes dans un espace réduit. L'espèce qu'ils considèrent pour l'instant comme la plus prometteuse est la mouche soldat noire. Cet insecte présente le triple avantage d'être le choix le plus nutritif pour les poissons et les volailles, de se reproduire rapidement et d'être facile à élever. Une structure grillagée de 10 m x 5 m où l'on empile des casiers de larves peut produire 2 tonnes métriques d'insectes par mois.

Cette mouche a aussi d'autres avantages : elle n'est pas une espèce nuisible qui propagerait des maladies aux animaux ou aux récoltes et peut être élevée avec des déchets d'orge des brasseries. Elle n'entre donc pas en compétition avec les humains ou les animaux d'élevage pour se nourrir. Komi Fiaboe s'intéresse aussi à d'autres espèces, comme la pupe des vers à soie dont on se débarrasse normalement après avoir prélevé le cocon, ainsi que les grillons.

Le fait que l'élevage de ces insectes requiert un espace relativement restreint offrirait des occasions économiques aux femmes et aux jeunes. « Les femmes et les jeunes ont un accès limité à la terre, donc une activité nécessitant peu d'espace peut représenter une énorme possibilité d'emploi pour les jeunes, explique Jemimah Njuki, spécialiste de programme principale au Centre de recherches pour le développement international, qui [cofinance](#) l'étude de Komi Fiaboe de concert avec le Centre australien pour la recherche internationale en agriculture.

Les entreprises de nourriture pour animaux ont manifesté leur enthousiasme à utiliser de la farine d'insectes dans leurs produits, indique Komi Fiaboe. Ils attendaient qu'on leur montre que les insectes présentent un bon potentiel nutritif et que les règlements le leur permettent. Dans bien des endroits, les insectes sont considérés comme des impuretés, mais aucun règlement ne régit leur utilisation dans la nourriture pour animaux au Kenya ou en Ouganda.

Les responsables de ce projet ont travaillé avec les bureaux nationaux des normes de l'Ouganda et du Kenya pour élaborer des directives concernant l'emploi d'insectes dans la nourriture pour animaux. Si ce processus de normalisation se passe bien et si l'on réussit à accélérer la production d'insectes aux niveaux requis, la nouvelle nourriture pour animaux pourrait être en vente dans les deux pays dans une année ou deux.

« L'idée est de faire avancer l'aspect scientifique et le processus de normalisation d'un même pas, explique Jemimah Njuki, afin que les règlements soient en place lorsque la technologie est prête. »

# LES INSECTES RÉVOLUTIONNENT LA NOURRITURE POUR ANIMAUX

Longtemps considérés comme des nuisances, les insectes figurent maintenant au menu d'élevages de poissons et de volailles au Kenya et en Ouganda, où les scientifiques cherchent une façon plus économique et plus saine de favoriser la croissance des animaux d'élevage tout en contribuant à l'essor de l'économie locale

### LIRE ET COMPRENDRE

Répondez aux questions suivantes par des phrases complètes.

1. a) Lisez en diagonale l'article et surlignez les mots-clés. Regroupez-les par thème dans le tableau ci-dessous.

THÈME:	THÈME:	THÈME:
•	•	•
•	•	•
•	•	•

b) Quel est le message principal qui se dégage de l'article?

---



---



---



---

2. Que font les fermiers pour réduire le coût d'élevages de poissons et de volailles?

---



---



---



---

3. Quels sont les trois problèmes à résoudre avant qu'on ne puisse utiliser les insectes pour réduire le coût des aliments pour animaux?

---



---



---



---

## LES INSECTES RÉVOLUTIONNENT LA NOURRITURE POUR ANIMAUX

Longtemps considérés comme des nuisances, les insectes figurent maintenant au menu d'élevages de poissons et de volailles au Kenya et en Ouganda, où les scientifiques cherchent une façon plus économique et plus saine de favoriser la croissance des animaux d'élevage tout en contribuant à l'essor de l'économie locale

4. Expliquez la façon dont Komi Fiaboe et ses collègues s'emploient à répondre à ces problèmes.

PROBLÈME 1:	PROBLÈME 2:	PROBLÈME 3:
•	•	•

5. Pourquoi est-ce que la mouche soldat noire est une source de protéine idéale?

---



---



---

6. De quelles façons l'élevage des insectes peut-il bénéficier les femmes et les jeunes?

---



---



---

7. L'étude de Fiaboe est cofinancée par le Centre de recherches pour le développement international de concert avec le Centre australien pour la recherche internationale en agriculture. Discutez de l'importance des partenariats.

---



---



---

8. Dans l'article, Jemimah Njuki dit : « L'idée est de faire avancer l'aspect scientifique et le processus de normalisation d'un même pas, afin que les règlements soient en place lorsque la technologie est prête. » Que veut-elle dire par cela? Quelles sont les implications qui en découlent?

---



---



---

# LES INSECTES RÉVOLUTIONNENT LA NOURRITURE POUR ANIMAUX

Longtemps considérés comme des nuisances, les insectes figurent maintenant au menu d'élevages de poissons et de volailles au Kenya et en Ouganda, où les scientifiques cherchent une façon plus économique et plus saine de favoriser la croissance des animaux d'élevage tout en contribuant à l'essor de l'économie locale

## Réfléchir-jumeler-partager

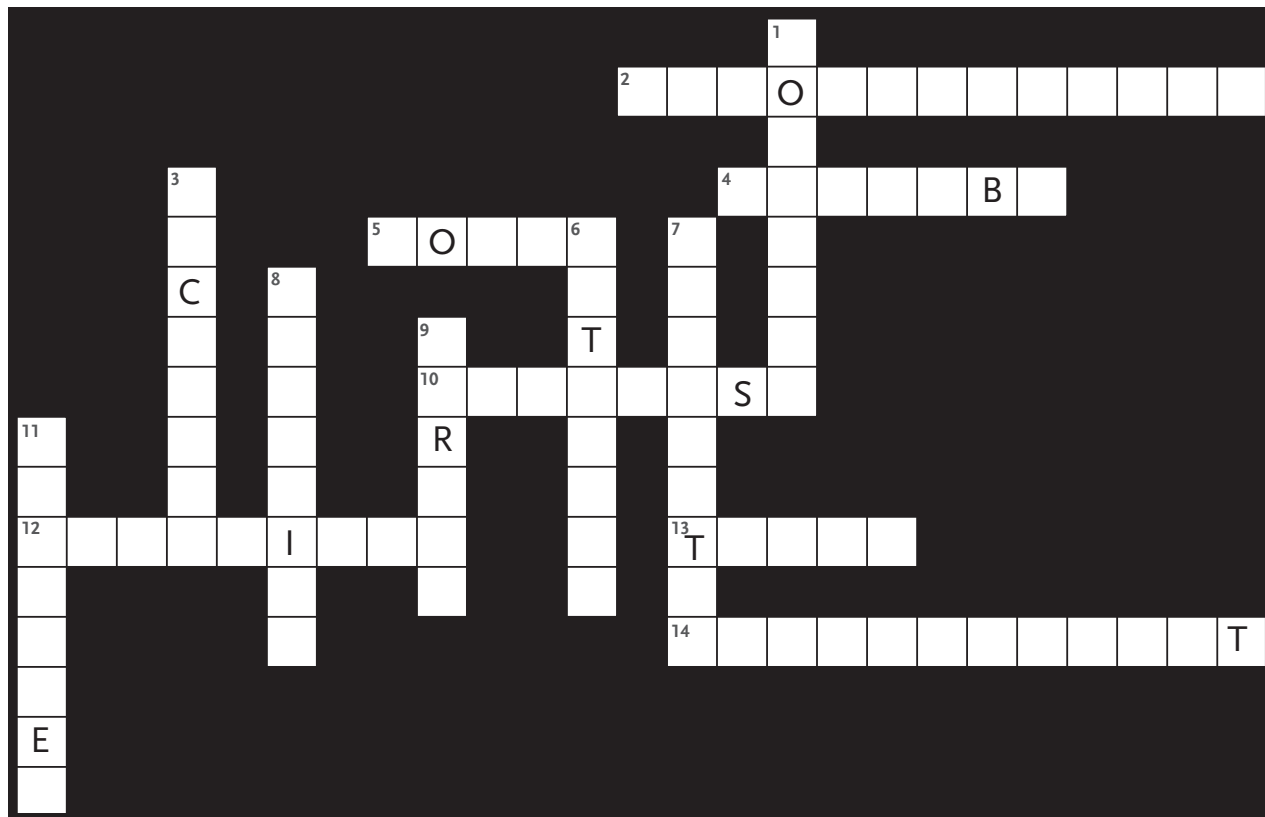
9. *Réfléchir*  
Relisez les deux derniers paragraphes. Vous travaillez avec les bureaux nationaux des normes de l'Ouganda et du Kenya pour élaborer des directives concernant l'emploi d'insectes dans la nourriture pour animaux. Quelles sont ces directives?
10. *Jumeler*  
En groupe, créez une campagne de publicité informative (texte, vidéo, médias sociaux, etc.) qui incite les fermiers à utiliser la nourriture d'insectes. N'oubliez pas d'inclure les directives qu'ils doivent suivre.
11. *Partager*  
Chaque groupe peut présenter leur campagne de publicité au groupe-classe.

## EN LIGNE

1. À l'aide de [Google Maps](#), localisez Nairobi (Kenya) et explorez la ville à partir de « Street View » et des vues en plan classique et en image satellite. Servez-vous de la partie En bref et d'autres outils pour trouver les éléments suivants :
  - a. la population
  - b. les villes avoisinantes
  - c. les étendues d'eau importantes
  - d. les parcs et les réserves naturelles dans un rayon de 200 kilomètres
  - e. les pays voisins
2. Renseignez-vous sur un thème de recherche (santé humaine, animale, environnementale ou végétale) faite par le [Centre international de physiologie et d'écologie des insectes](#) (disponible en anglais).
3. Apprenez davantage sur [les insectes comestibles](#).
4. Visionnez [cette vidéo](#) (disponible en anglais) sur les avantages que présentent les résidus de manioc pour nourrir les animaux.
5. À l'avenir, allons-nous manger des insectes? Lisez [cet article](#) pour en savoir plus.
6. Lisez [le guide de la Fédération américaine des aliments et drogues](#) pour apprendre sur la quantité d'insectes dans la nourriture que vous consommez peut-être tous les jours.
7. Visionnez [cette vidéo](#) (disponible en anglais) qui porte sur les chercheurs en Chine qui étudient les rôles que jouent les insectes comme nourriture et lors de l'élimination des déchets.
8. Lisez [cet article](#) sur les insectes comestibles et leurs saveurs.

# LES INSECTES RÉVOLUTIONNENT LA NOURRITURE POUR ANIMAUX

Longtemps considérés comme des nuisances, les insectes figurent maintenant au menu d'élevages de poissons et de volailles au Kenya et en Ouganda, où les scientifiques cherchent une façon plus économique et plus saine de favoriser la croissance des animaux d'élevage tout en contribuant à l'essor de l'économie locale



## MOTS CROISÉS :

### Horizontal

2. La profession de Komi Fiaboe
4. La capitale de Kenya
5. On prélève ceci des vers à soie
10. L'entreprise de l'élevage de volailles ou de poissons est une entreprise qu'on pourrait décrire ainsi
12. Conventionnel
13. Équivalent à 1 000 kg
14. Assez

### Vertical

1. Des oiseaux destinés à la production de viande
3. La mouche soldat noire n'est pas une espèce nuisible aux \_\_\_\_\_
6. Bonne pour la santé
7. Dans bien des endroits, les insectes sont considérés comme des \_\_\_\_\_
8. Des insectes sont une excellente source de \_\_\_\_\_
9. Des règlements de base
11. On les élimine en bouillant et en grillant les insectes