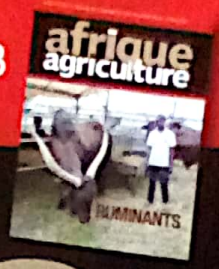
ÉLEVAGE Avec ce numéro, retrouvez notre Spécial ruminants 2018



N° 426 - SEPTEMBRE - OCTOBRE 2018

afrique agriculture

MAGAZINE D'INFORMATION SUR L'AGRICULTURE, L'ÉLEVAGE, LA PÊCHE ET LA FORÊT EN AFRIQUE

REPORTAGE
La spiruline contre la malnutrition en Afrique
lire p. 32

FILIERE
Algérie : les maux de la filière avicole
lire p. 44

TECHNIQUE
Saouef : dans le plus grand couvoir de Tunisie
lire p. 52

Afrique

Les effets du changement climatique

lire p. 8

L 13103 - 426 - F: 6,00 € - RD

ISSN 0337 9515 – BIMESTRIEL – PRIX: FRANCE ET ZONE EUROPE: 6,00 €, ALGÉRIE: 600 DA – MAROC: 35 DH – TUNISIE: 10 DT – ZONE CFA: 3900 F CFA

Scanned by CamScanner

Charles B. Pomalegni, Institut de la recherche agricole du Bénin (Inrab)

« Des asticots pour vos volailles »

Docteur en sciences agronomiques, Charles B. Pomalegni a fait de la valorisation des asticots en alimentation animale son champ de recherches. Interview.

Pourriez-vous nous donner votre définition des asticots ?

Charles B. Pomalegni : Les asticots sont des larves de type L3. En effet, le cycle de développement de la mouche adulte part de la ponte et de l'éclosion de l'œuf à la pupe et à l'insecte parfait. Dans le processus de développement de la mouche adulte, le cycle est interrompu au troisième stade larvaire et permet d'obtenir les asticots. C'est une forme d'intrant gorgée de substances nutritives susceptibles d'être valorisées dans l'alimentation des animaux monogastriques d'élevage.

C'est-à-dire ?

C. B. P. : Les animaux monogastriques, tels que les poulets et autres volailles, les lapins, les aulacodes, les porcs ou autres espèces animales comme les poissons, sont des animaux ayant un seul estomac. Ils ont besoin d'une dotation en protéines, puisqu'ils ne synthétisent pas eux-mêmes ces protéines-là, contrairement aux animaux polygastriques comme les bœufs, les moutons et les chèvres.

Quel est l'intérêt de la production d'asticots ?

C. B. P. : Il est multiple. En effet, les sources de protéines comme la farine de poissons, les tourteaux d'oléagineux et autres légumineuses, utilisées de manière classique dans l'alimentation des poulets, connaissent une flambée de prix et sont à peine disponibles pour les petits agro-éleveurs. Dès lors, il est apparu impérieux de chercher des sources de protéines alternatives. De plus, la qualité des farines de poissons destinées aux éleveurs, et qui viennent en totalité de l'extérieur du Bénin, laisse parfois à désirer. Il arrive que des éleveurs se plaignent de l'existence, dans ces farines, d'éléments inappropriés tel du sable ou une forte concentration de sel, que certains commerçants utilisent pour augmenter le poids des sacs de farines. D'où l'utilisation des insectes comestibles comme les larves de mouches, dont la fourniture est relativement aisée en raison de la disponibilité du matériel de production que sont les déchets animaux et végétaux.

La production d'asticots a donc aussi pour intérêt la valorisation des déchets ?

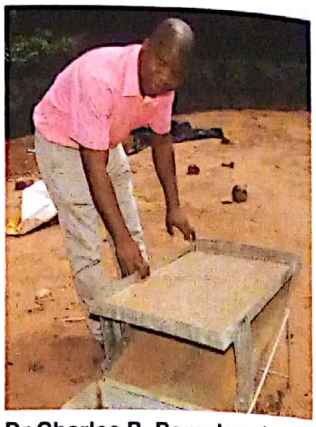
C. B. P. : Exactement ! L'intérêt de la production des asticots, c'est aussi la valorisation des déchets localement disponibles. Pour nous, investigateurs dans cette thématique, ces déchets constituent des matières premières non négligeables. Il serait davantage intéressant si ces déchets étaient triés à la base. Ainsi, dans les ordures ménagères et autres déchets agro-artisanaux voire agro-industriels, il faut procéder au triage des déchets végétaux, des matières synthétiques ou plastiques…, en les mettant à part. Il s'agit là d'une intéressante opportunité pour les jeunes, qui peuvent produire les larves de mouches et les mettre à disposition des éleveurs.

Quel est le dispositif nécessaire pour la production d'asticots ?

C. B. P. : Il faut un minimum de dispositif : le cadre doit être éloigné des habitats, pour ne pas gêner le voisinage immédiat par les odeurs que dégage la décomposition des substrats organiques. Puis, il faut des récipients de récupération, des substrats, constitués d'une diversité de matières (végétales et animales) comme le son de maïs, le son de soja, les déjections d'animaux (fientes de poulets, bouses de vaches, excréments de porcs et de petits ruminants). Toutes matières susceptibles d'attirer les mouches, pour la ponte.

Pour potentialiser la biomasse d'asticots, on peut introduire par exemple, des viscères de poissons ou de volailles dans le substrat. On augmente ainsi la production d'asticots, car ces viscères, voire cadavres d'animaux, jouent un rôle d'attractif pour les mouches. Enfin, il faut des moustiquaires, pour éviter que d'éventuels prédateurs, comme les margouillats et les oiseaux, ne viennent récolter les larves en émergence. D'ailleurs, ces moustiquaires facilitent l'incubation des œufs de mouches pondus dans les substrats.

Substrat de son de maïs pour attirer les mouches.



Dr Charles B. Pomalegni présente son extracteur à asticots. Photos : GC Roko

Quels sont les substrats les plus favorables au développement des asticots ?

C. B. P. : Aux éleveurs, nous recommandons les substrats disponibles dans leur localité. Si on fixait un type de substrat, ils pourraient les importer de très loin, ce qui augmenterait le coût de production. On peut faire des combinaisons de deux ou plusieurs substrats pour optimiser la production d'asticots. Par exemple, le son de maïs et le son de soja ou autres…

Le son de soja, de maïs et les fientes de volaille sont des substrats très favorables. Pourtant, on peut avoir des substrats de très bonne qualité et les larves qui en seront issues de mauvaise qualité. Par exemple, si dans un élevage de volailles, on utilise des médicaments, les traces peuvent se retrouver dans les fientes. Les larves issues de ces fientes peuvent emmagasiner les résidus de médicaments. Or, ces larves sont utilisées pour alimenter la volaille dont la viande est destinée à la consommation humaine. Si on n'y prend pas garde, on peut déboucher sur un problème de santé publique.

Comment se fait l'extraction des asticots ?

C. B. P. : Elle peut se faire de

Scanned by CamScanner

Les asticots sont une source de protéines peu onéreuse.

manière archaïque, par un tamis, ou de façon plus améliorée, à l'aide d'un extracteur automatique, que nous avons créé. Ce matériel fonctionne sur la base du caractère lucifuge (fuite de la lumière) des larves. On dispose les substrats sur l'extracteur, puis on installe l'ensemble au soleil. En fuyant la lumière, les larves cherchent un refuge, sous le substrat. Le dispositif étant troué, elles tombent par les trous et à l'aide d'un plan incliné, on les récupère dans un réceptacle. Après l'extraction des larves, on a le résidu ou sous-produit. Ce résidu est reversé dans une fosse à compost, ou compostière, afin d'obtenir de l'humus, qui servira à amender les cultures. Ainsi, on part des déchets et on retourne aux déchets décomposés en engrais organique.

Quelles sont les contraintes liées à la production d'asticots ?

C. B. P. : Nous avons deux types de contraintes. La première contrainte est liée au cadre de production. En milieu urbain par exemple, il est difficile de produire des asticots en raison de la proximité des agglomérations. L'odeur dégagée par la décomposition des substrats peut être source de dérangement. La deuxième contrainte est relative à la disponibilité des substrats. Il ne s'agit pas d'une disponibilité formelle, mais liée à l'usage d'un produit qui, au départ est gratuit. Mais qui, avec le temps, prend de la valeur, parce que les fournisseurs y ont découvert une source de revenus. Cela joue sur la production, parce qu'il faut désormais débourser en numéraire. De plus, il y a les contraintes liées à l'absence d'extracteur chez les producteurs qui, souvent versent le substrat aux poulets, qui à leur tour opèrent le tri.

Quelle est l'influence des rations alimentaires à base d'asticots, sur les performances zootechniques de la volaille ?

C. B. P. : Il existe plusieurs formes d'utilisation des asticots. On peut les utiliser directement, c'est la forme fraîche. On peut également utiliser les asticots sous forme bouillie. Dans ce cas, on arrose les asticots à l'eau tiède afin d'arrêter le métabolisme et éviter que les larves soient actives. Enfin, il y a la forme séchée. Elle consiste à sécher les larves dans une étuve à 65 °C, de manière à conserver leurs valeurs nutritives.

On a testé ces trois formes dans l'alimentation des poulets locaux. Résultat, c'est la forme bouillie qui a donné les meilleures performances, suivi de la forme fraîche, puis de la forme séchée, en termes de croissance pondérale des poulets et de la consommation des rations alimentaires. La forme séchée est plus indiquée dans les formulations des rations alimentaires (en lieu et place de la farine de poisson, par exemple). Avec un taux d'incorporation de 11 % pour les canards de Barbarie et de 15 % pour les poulets locaux, on obtient d'excellents résultats. Les autres formes sont utilisées en complément alimentaire des animaux d'élevage.

Quelles sont les perspectives ?

C. B. P. : Actuellement, les travaux en stations de recherche sont achevés. Nous nous acheminons vers la phase de diffusion auprès des producteurs, pour leur montrer la technologie et parfaire leur formation... Ceci fait partie de nos objectifs pour cette année 2018. En outre, nous travaillons encore et toujours sur les substrats, parce que leur mise au point, leur conservation en tant que produit fini de bonne qualité pour les éleveurs, prend du temps. Tout ceci fait partie des champs de recherches que nous explorons continuellement. Nos efforts se concentrent sur les poulets locaux, parce qu'il est difficile de travailler avec les producteurs de poulets améliorés, en raison de leurs effectifs élevés.

PROPOS RECUEILLIS PAR GUY CHRISTIAN ROKO

VIAL

NUTRITION ET SANTÉ ANIMALE

Une gamme complète au service de l'élevage

Fabrication et distribution d'additifs pour l'alimentation animale
(Coccidiostatiques, antibiotiques, antioxydants, vitamines, oligo-éléments, etc...)

Fabrication Prémix de vitamines et oligo-éléments poudres ou liquides, concentrés protéiniques, aliments complets.

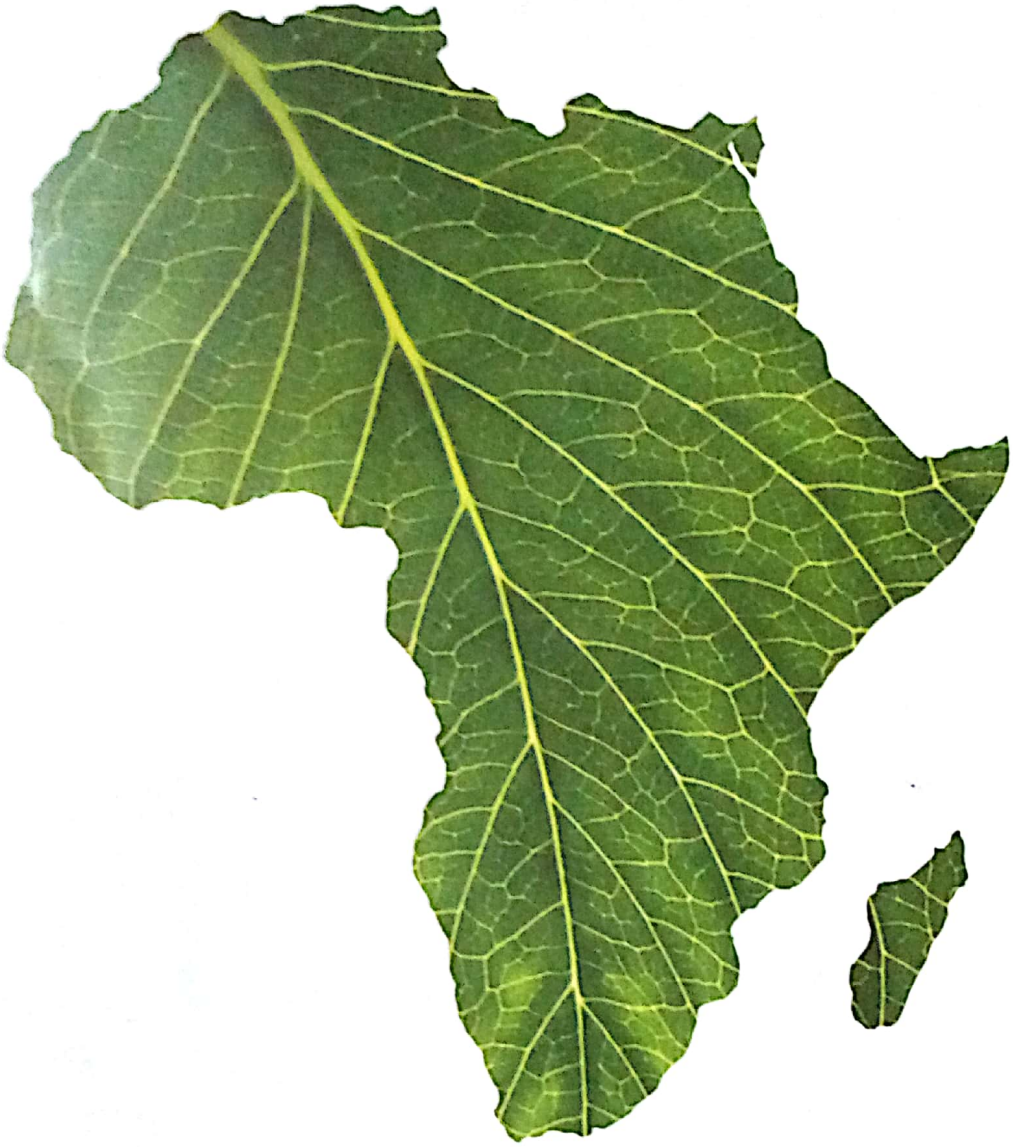
Distribution de matières premières pharmaceutiques et de produits vétérinaires

Conseil et assistance par nos techniciens pour la formulation des aliments et pour l'élevage.

VIAL – 72/74 Avenue Edouard Vaillant - 92100 BOULOGNE - FRANCE -
Tél : +33 (0) 1 49 09 08 00 - Fax: +33 (0) 1 49 09 16 86 - vial@vialfrance.com – www.vialfrance.com

Scanned by CamScanner

Ancrés en Afrique, pour nourrir la planète



OCP contribue à nourrir la planète en fournissant les nutriments essentiels à la fertilisation des sols et à la croissance des plantes. Avec près d'un siècle d'expertise et un leadership mondial sur le marché du phosphate, le Groupe offre un large portefeuille d'engrais adaptés pour améliorer les sols, augmenter la productivité agricole, promouvoir une agriculture durable et permettre aux agriculteurs à travers le monde de devenir plus productifs et plus prospères.

Engagés pour le développement durable des filières agricoles du continent, nous facilitons l'accès des agriculteurs africains à des engrais abordables et appropriés, et à nos autres produits et services nécessaires pour nourrir les populations d'Afrique et du monde.

Basé au Maroc, OCP est fier d'être profondément ancré en Afrique tout en servant ses clients sur les 5 continents.

OCP

www.ocpgroup.ma

Scanned by CamScanner