

**Introduction.** La consommation de viande croît sans cesse face au boom démographique. Les attentions sont plus focalisées sur les animaux d'élevage à cycle de production court. Les animaux monogastriques d'élevage (volailles, porc, lapin, aulacode, poissons, etc.) sont protéino-dépendants. Toutefois, les protéines classiques (légumineuses à graines et farine de poisson) utilisées dans l'alimentation des volailles sont plus chères et moins disponibles pour l'éleveur au sud du Sahara (Pousga *et al.*, 2007). Les invertébrés deviennent les meilleurs candidats pour lever cette contrainte de l'alimentation des volailles et autres animaux monogastriques. Les insectes et surtout les asticots (larves de mouches domestiques et soldats noires) sont l'une des solutions alternatives pour améliorer les rations alimentaires des poulets locaux en Afrique Sub-Saharienne (Pomalégni *et al.*, 2016; Pomalégni *et al.*, 2017; Zongo, 2017).

**Itinéraire technique de production des asticots.** La production des asticots peut être faite à l'aide des substrats humidifiés comme la fiente de volaille, le son de maïs, le son de soja, etc. exposés à l'air libre afin de favoriser l'oviposition naturelle des mouches (Photo 1). Les asticots arrivent à maturité en quatre jours en moyenne après l'incubation et sont récoltés à l'aide d'un «extracteur» d'asticots (Photo 2) spécialement conçu à cet effet (Pomalégni, 2017).



Photo 1. Production des asticots



Photo 2. Prototype d'extracteur des asticots

Photo 3. Asticots frais (Larves de mouche domestique: *Musca domestica*)

### Valorisation des asticots dans l'alimentation des poulets

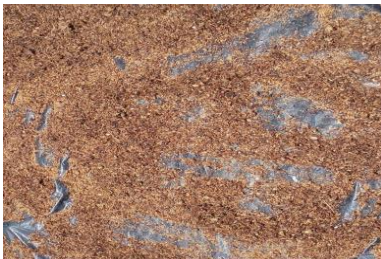


Photo 4. Asticots séchés



Photo 5. Asticots "bouillie"

Après la production, les asticots peuvent être utilisés sous plusieurs formes: fraîche (Photo 3), séchée (Photo 4) et bouillie (Photo 5). La distribution des asticots frais aux volailles comme complément de l'aliment de base est plus recommandée. Le séchage des asticots peut être effectué à l'aide d'un four solaire ou directement sur des bâches noires.

**Références Bibliographiques.** 1. Pomalégni S.C.B., D.S.J.C. Gbemavo, C.P. Kpadé, S. Babatoundé, C.A.A.M. Chrysostome, O.D. Koudandé, M. Kenis, R.L. Glèlè Kakaï, G.A. Mensah, 2016. Perceptions et facteurs déterminant l'utilisation des asticots dans l'alimentation des poulets locaux (*Gallus gallus*) au Bénin. *Journal of Applied Bioscience* 98: 9330 – 9343. 2. Pomalégni S.C.B., 2017. Perceptions, performances zootechniques et qualité nutritionnelle de la viande de poulets locaux (*Gallus gallus*) nourris avec des rations alimentaires à base de larves de mouche (*Musca domestica*, Linnaeus 1758) au Bénin. Thèse de Doctorat, Université d'Abomey-Calavi. 260 p. 3. Pomalégni S.C.B., D.S.J.C. Gbemavo C.P. Kpadé, M. Kenis, G.A. Mensah. 2017. Traditional use of fly larvae by small poultry farmers in Benin. *Journal of Insects as Food and Feed (JIFF)* / Wageningen Academic Publishers. 3(3): 187- 192. 4. Pousga, S., Boly, B., Lindberg, J. E. et Ogle, B., 2007. Evaluation of traditional sorghum (*Sorghum bicolor*), beer residues, shea nut (*Vitellaria paradoxa*) cake and cotton seed (*Gossypium spp*) cake for poultry in Burkina Faso: availability and amino acid digestibility. *International Journal of Poultry Science*, 6 (9): pp. 666-672. 5. Zongo G. Z. 2017. Contribution à l'étude sur l'utilisation des larves de mouches (*Musca domestica*) dans l'alimentation des poulets locaux au Burkina Faso. Mémoire d'ingénieur, Université Nazi Boni, Bobo Dioulasso, Burkina Faso.

**Remerciements.** Les auteurs remercient "Swiss Programme for Research on Global Issues for Development" pour le financement du projet « *Insects As Feed in West Africa* » (IFWA).

Tableau 1. Composition chimique de trois formes physiques d'asticots testés

Éléments dosés	Forme d'asticots		
	Fraîche	Séchée	"Bouillie "
Azote (N %)	8,55	7,95	8,36
Protéines (%)	53,43	49,65	52,27
Phosphore (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) (mg/kg)	621,39	685,92	686,08
Potassium (K <sub>2</sub> O) (mg/kg)	1.0210,86	1.0182,26	9.825,92
Magnésium (Mg) (mg/kg)	1.661,41	1.903,87	1.426,47
Calcium (Ca) (mg/kg)	1.731,03	5.668,68	2.289,21
Sodium (Na) (mg/kg)	3.733,69	2.312,97	3.301,18
Cendres brutes (%)	5,73	13,52	5,41
Matière organique : Perte au feu (%)	94,27	86,48	94,59
Humidité (MB) (%)	63,40	5,94	65,07
Ca/P	2,79	8,26	3,34

Source : Pomalégni (2017)

La teneur des asticots en protéines brutes a varié entre 49,6 et 53,5% et le rapport Calcium/Phosphore (Ca/P) entre 2,7 et 8,3 selon la forme de présentation physique (fraîche, "bouillie" et séchée), ce qui souligne sa valeur nutritionnelle élevée pour le poulet (Tableau 1).

**Performances zootechniques obtenues.** Les poulets nourris avec des compléments d'asticots sous les formes "bouillie" et fraîche ont obtenu de meilleurs poids de carcasse (935 et 820 g respectivement) et d'indices de consommations alimentaires (1,67 et 3,00 kg MS/kg PV respectivement) par comparaison aux valeurs (583 g et 4,93 kg MS/kg PV) des mêmes variables enregistrées chez les poulets nourris avec des asticots séchés.



Photo 6. Poulets locaux nourris aux asticots

### Effet des asticots sur la reproduction des poulets.

La complémentation de l'alimentation des poulets par les asticots induit le déclenchement de la ponte au niveau des poulettes et des poules en l'absence de coq. Le phénomène contraire s'observe lors de la cessation de la complémentation. Ce constat s'explique par le rapport Ca/P assez élevé enregistré dans la composition chimique des asticots (Tableau 1).

**Conclusion.** Les asticots constituent un substitut valable et efficace aux ingrédients protéiques classiques utilisés dans l'alimentation des animaux monogastriques d'élevage. Les équipements mis au point permettent de lever les contraintes relatives à la pénibilité d'extraction des asticots des substrats de production et de leur conservation (séchage). Ils sont d'une utilité capitale pour les micro entrepreneurs qui désirent se positionner dans la production et la commercialisation des asticots comme agrobusiness. Les études en cours sont relatives aux aspects microbiologiques et sanitaires des asticots ainsi que l'acceptabilité de la consommation de la viande des poulets bicyclettes nourris avec des asticots par les consommateurs au Bénin.