

# Production de lait au Bénin : inventaires des méthodes endogènes de production, de conservation et de transformation

## *Milk Production in Benin: inventories of endogenous methods of production, conservation and processing*

YOUSSAO A.K.I. (1), SALIFOU C.F.A. (1), KASSA S.K. (1), AHOUNOU G.S. (1), MOUSSA H. (1), DOTCHE O.I. (1), AGBOZO M.J. (1), ISSIFOU T.M. (1)  
(1) Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi / Université d'Abomey-Calavi / 01 BP 2009 Cotonou.

### INTRODUCTION

Les techniques classiques d'amélioration de la production et de la conservation du lait de vache et des produits laitiers sont onéreuses et moins accessibles aux éleveurs et aux transformateurs de l'Afrique dont le Bénin (Akouedegni *et al.* 2013, Sessou *et al.*, 2013). Cette étude a pour objectif d'inventorier les techniques traditionnelles d'amélioration de la production et de la conservation du lait et des produits laitiers au Bénin en vue de les mettre à la disposition des utilisateurs pour réduire les coûts de production.

### 1. MATERIEL ET METHODES

La collecte des données a été réalisée dans les Départements de l'Alibori, du Borgou, des Collines et du Mono, du 22 avril au 05 août 2013. Ces données étaient : la localité, les races élevées, les systèmes d'élevage, les objectifs de production, les recettes endogènes pour la production et la transformation du lait (nom des plantes / recettes, mode de préparation, parties de la plante, période de récolte) utilisées. Un échantillon de 142 éleveurs et de 129 transformatrices a été interviewé lors de l'enquête.

### 2. RESULTATS

Plusieurs organes de plantes sont introduits dans les rations distribuées aux vaches. Un seul organe de certaines plantes est employé dans différentes 'recettes' pour favoriser la production du lait : *Vigna unguiculata*, *Arachis hypogaea* (graines), *Cucurbita spp* (fruit), *Dioscorea spp* et *Manihot esculanta* (tubercule), *Gardenia aqualla* (racine), *Allium spp* (bulbe), *Detrium microcarpum* (racine) *Sorghum vulgare* (balle), *Albezia chevalieri* (écorce), *Kigelia africana* (racine), *Tamarindus indica* (racine), *Gossypium spp* (graine), *Stereospermum kunthianm* (écorce), *Lophira lencolato* (écorce), *Strychino spinosa* (écorce), *Carica papaya* (feuille), *Securida longipediculata* (racine). Par contre, pour d'autres plantes, plusieurs organes sont utilisés soit dans la même 'recette' : *Swartzia madagascarensis* (feuille et écorce, feuille et tige), *Xermentia americana* (feuille et tige), *Ficus trichopoda* (écorce et tige), *Euphorbia balsamifera* (feuille et tige) et pour d'autres, les organes utilisés diffèrent selon la 'recette' : *Euphorbia balsamifera* (feuille, tige), *Prosopis africana* (feuille et écorce), *Ficus trichopoda* (racine, écorce), *Swartzia madagascarensis* (feuille et écorce, racine) *Saba senegalensis* (racine, écorce), *Diospyros mespiliformis* (écorce, racine), *Vitellaria paradoxa* (feuille, noix). En plus de toutes ces plantes, il y a d'autres espèces dont la plante entière est utilisée dans la 'recette' : *Vernonia amygdalina* et *Euphorbia hirta*.

Les méthodes utilisées pour la conservation du lait sont : la chaleur, le froid et la transformation en lait caillé, en wagashi (fromage peulh) et en beurre. Ces méthodes de conservation modifient parfois les qualités organoleptiques et sensorielles du lait et de ses dérivés. Trois principales plantes sont utilisées comme coagulant pour la fabrication de wagashi. Il s'agit de *Calotropis procera*, *Carica papaya* et *Sorghum vulgare*.

Les moyens de conservation de wagashi sont très diversifiés : le chauffage dans de l'eau colorée avec les balles et les gaines des tiges de sorgho, (ii) le chauffage dans de

l'eau salée avec les feuilles de karité, (iii) le chauffage à l'eau salée, (iv) le chauffage à l'eau salée et séchage, (v) le chauffage à l'eau salée additionnée de potasse, (vi) le séchage au soleil et séchage à l'air libre.

Au niveau des éleveurs, presque la totalité des recettes sont à base de plantes locales et de produits locaux. Quant aux transformatrices, elles utilisent aussi des techniques très simples qui ne font pas intervenir des ingrédients très onéreux ou non disponibles localement.

### 3. DISCUSSION

La présente étude révèle que les éleveurs utilisent une diversité de plantes pour augmenter la production du lait chez les bovins. Les extraits de feuilles du *Spondias mombin* produisent le même effet sur la production laitière chez les brebis de l'Afrique de l'Ouest (Akouedegni *et al.*, 2013). Cette plante pourrait donc être testée chez les bovins pour évaluer son action lactogène. Par contre, *Vitellaria paradoxa* n'a aucune activité lactogène chez les brebis (Akouedegni *et al.*, 2013). Les extractions aqueuses des plantes telles que *Euphorbia hirta* et *Secamone afzelii* ont un pouvoir lactogène chez les rattes matures (Adepo *et al.*, 2010), ce qui confirme les résultats de notre étude. La raison principale qui soutient le choix de la méthode de conservation du lait varie selon la région. Elle est liée à la facilité d'exécution, au coût, à l'efficacité, au contexte social et aux connaissances des individus. Ces résultats sont en accord avec ceux rapportés par Capo-Chichi (2004). La plante *Calotropis procera* est le principal coagulant utilisé dans la fabrication du wagashi par les éleveurs peulh au Bénin. Selon Sessou *et al.* (2013), le principe actif de cette plante (calotropaine) possède des propriétés coagulantes semblables à celles de la papaïne et de la bromélaïne. L'impact des méthodes de conservation sur la qualité des produits laitiers est en accord avec les résultats de Capo-Chichi (2004) et de Sessou *et al.* (2013).

### CONCLUSION

La présente étude a permis de recenser plusieurs recettes endogènes. Ces recettes, à base de plantes locales ou d'ingrédients locaux, sont sûres et durables pour l'amélioration intégrée de la production, de la conservation et de la transformation du lait et des produits laitiers et méritent d'être préservées. Elles peuvent être mises à la disposition des utilisateurs à travers des séances de vulgarisation pour réduire les coûts de production.

*Les auteurs remercient le PAES / UEMOA.*

Adepo, Y.P., Seka, A., Biego, H.G., Chatigre, K.O., Kati, C.S. 2010. Bulletin de la société des sciences de Liège, 79, 12-24.  
Akouedegni, C.G., Koudande, O.D., Ahoussi, E., Hounzangbe-Adote, M.S. 2013. J Anim Sci Adv, 3 (2): 74-82.  
Capo-Chichi, A. O.B. 2004. Mémoire de DEA, FAST, Université d'Abomey Calavi, République du Bénin, 52 p.  
Sessou, P. Farougou S., Azokpota, P., Youssao, A.K.I., Yehouenou, B., Ahounou, S., Sohounhloue, D.C.K. 2013. Int. J. Biol. Chem. Sci. 7(3): 938-952.