

Un élevage de grenouilles-taureaux aux Philippines

J. Hardouin*

Keywords: Frog farming — *Rana catesbeiana* — Bull-frog — Breeding — Philippines.

Résumé

La Communauté Economique Européenne importe chaque année pour 20 à 40 millions d'ECU de cuisses de grenouilles, surtout en provenance d'Asie. L'élevage de grenouilles est difficile et pratiquement tout le commerce est alimenté par des captures dans la nature. L'article fournit quelques informations sur un élevage à but commercial installé à proximité de Manille aux Philippines et qui utilise la grenouille-taureau importée d'Amérique du Nord. Le cycle complet est assuré. Cette réalisation pourrait servir de modèle pour des espèces africaines comestibles, beaucoup plus proches de notre grenouille verte européenne.

Summary

The importations of frogs in the European Economic Community are worth 20-40 millions ECU yearly; Asia is the most important area of supply. Frog breeding is difficult and nearly all the trade is based on gathering in the wild. The article gives some information on a commercial frog farm near Manila in the Philippines, where the bull-frog initially imported from U.S.A. is bred. The whole production cycle is controlled. This enterprise could serve as a model for edible African species, which are much closer to our green European frogs.

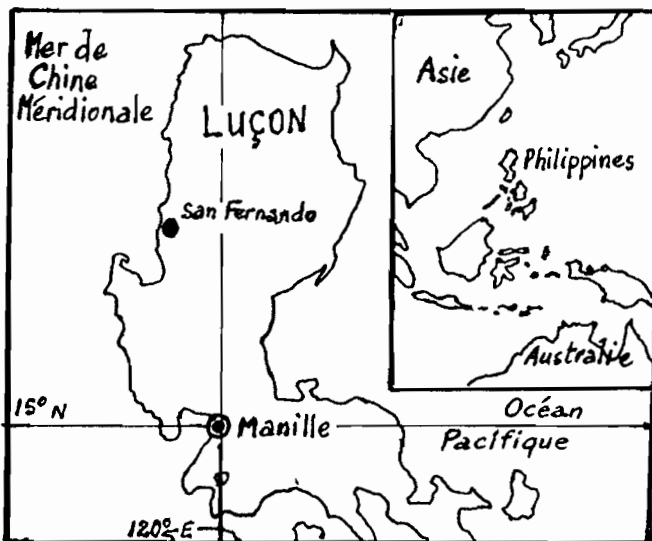
Le mini-élevage, ou «microlivestock» des anglophones, n'est plus une notion ésotérique et des activités de recherche sont en cours dans ce domaine tant en Europe qu'en Afrique ou en Asie du Sud-Est. Le développement à des fins économiques et sur des bases techniques rationnelles deviendra bientôt une possibilité pour des invertébrés comme les escargots géants africains *Achatina sp* et *Archachatina sp*, des escargots aquatiques d'Asie comme *Pomacea sp* ou *Pila sp*, des vers de terre tropicaux *Eudrilus eugeniae* ou *Perionyx excavatus* voire *Pheretima asiatica*. Les zootechniciens européens rangent habituellement comme espèces non-conventionnelles, dans le mini-élevage, des rongeurs sauvages consommés intensément en Afrique (*Thryonomys sp* et *Cricetomys sp*) et un autre rongeur très bien connu comme animal de compagnie pour les enfants ou comme animal de laboratoire et qui est le cobaye ou cochon d'Inde

(*Cavia porcellus*, Guinea-pig), alors que cet animal est en réalité un animal de boucherie élevé pour sa viande tant dans le nord de l'Amérique du Sud que dans un certain nombre de régions d'Afrique tropicale.

La liste des espèces à classer parmi le mini-élevage pourrait être allongée sans peine. La présente note a pour but de faire connaître une autre potentialité liée à un énorme marché commercial: l'élevage de grenouilles. La biologie de ces batraciens est bien connue, mais l'élevage rencontre beaucoup de difficultés techniques pour les espèces européennes, dont celles qui sont consommées sont en général protégées et en voie de disparition. C'est le cas pour les grenouilles vertes *Rana lessonae*, *R. ridibunda* (gr. rieuse), *R. esculenta* (hybride des 2 précédentes). D'autres grenouilles européennes appartiennent au groupe des grenouilles rous-ses (*R. temporaria*, *R. arvalis*, *R. dalmatica*, ...) mais ne sont pas mangées habituellement.

On notera, à titre d'information, que les importations représentent des quantités et des montants surprenants (Tableau 1) pour l'ensemble des 12 pays de la CEE.

Les Européens du continent ne sont pas les seuls mangeurs de cuisses de grenouilles, car on en consomme assez bien aux U.S.A. où une espèce locale *R. catesbeiana* (bull-frog, grenouille-taureau) est habituellement exploitée. Là aussi il semble que les populations se réduisent par suite d'une pression excessive de capture (pêche ou braconnage), et des fermes de grenouilles ont été créées au Brésil pour ravitailler l'Amérique du Nord et envahir l'Europe. Il n'est pas certain toutefois que la gastronomie européenne estimera que la cuisse à laquelle elle est habituée (18 à 20 g pour une paire fraîche), qui provient d'un adulte pesant environ 200 g pour une dizaine de cm de taille, peut indifféremment être remplacée par une cuisse de grenouille-taureau dont l'adulte de 3-4 ans peut peser 1,0-1,5 kg vif et mesurer 20 cm (pattes non comprises).



Carte 1 — Luçon, principale île des Philippines

* Institut de Médecine Tropicale, Service de Production & Santé Animale, 155, Nationalestraat, B-2000 Antwerpen, Belgique.

Reçu le 14.11.91 et accepté pour publication le 14.11.91

TABLE 1 - Importation of frog legs
TABLEAU 1 - Importation de cuisses de grenouilles

	1988	1989	1990
Total tonnes			
<i>Total Tons</i>	8.105	10.215	6.202
Valeur 1.000 ECU			
<i>Value 1,000 ECU</i>	28.620	39.241	18.674
% valeur par Belg. + Lux.			
<i>% value by Belg. + Lux.</i>	35	50	44
% valeur par France			
<i>% value by France</i>	44	34	42
origine hors CEE			
<i>origin out EEC</i>	87%	91%	83%
origine Turquie (T.)			
<i>origin Turkey (tons)</i>	579	298	348
origine Bangladesh (T.)			
<i>origin Bangladesh (tons)</i>	754	1.522	39
origine Indonésie (T.)			
<i>origin Indonesia (tons)</i>	5.459	7.316	4.683
origine Chine (T.)			
<i>origin China (tons)</i>	125	176	102

Source: Office Belge du Commerce Extérieur.

Une visite récente aux Philippines, dans le cadre d'un projet de recherches en mini-élevage financé par la Commission des Communautés Européennes, a permis de visiter une exploitation commerciale de grenouilles-taureaux orientée vers l'exportation. L'originalité de ce type d'activité méritait d'être connue, et l'esprit d'entreprise du propriétaire pourrait servir de modèle à d'autres.

L'exploitation appartient à Mr. Jesus Mañego et est située à San Mateo, dans la grande banlieue de Manille, capitale des Philippines (Carte No.1). Les températures mensuelles moyennes à Manille varient entre 21°C et 34°C, et il pleut environ 2.000 mm par an; la saison sèche dure 2 à 3 mois (février-avril). Le pays est situé dans une région où les cyclones tropicaux accompagnés de pluies torrentielles peuvent survenir d'août à octobre. Manille fait face à la Mer de Chine et se trouve à environ 15° de latitude Nord et 120° longitude Est. L'exploitation est située pratiquement au niveau de la mer.

Le gérant de l'exploitation a expliqué que le propriétaire, qui semble être un homme d'affaires assez important, avait un jour décidé de sa propre initiative de créer une ferme de grenouilles sur une surface de 4 hectares dont il disposait sur ses terrains. Le contexte montre qu'il devait certainement avoir étudié la situation et prévu son marché, puisqu'il a commencé en important des U.S.A. deux paires de grenouilles-taureaux vers 1986. Il possède actuellement environ 3.000 reproducteurs accompagnés des autres stades (têtards et juvéniles).

Le système d'élevage est assez simple et reproduit évidemment le cycle biologique naturel en scindant les séquences pour mieux contrôler la production. Les mortalités des jeunes et surtout des têtards sont très élevées dans la nature: le cannibalisme des parents ou des têtards les plus précoces joue un rôle important.

Dès que la ponte a lieu, les œufs sont transférés dans des bassins en béton remplis d'eau renouvelée une fois par jour;



Photo 1: bassin de métamorphose avec partie émergée.

de la végétation aquatique améliore encore l'oxygénation de l'eau. Dès que les têtards éclosent, ils sont pris avec des épuisettes et placés dans d'autres bassins de dimensions similaires (environ 15 m²) mais dont le fond cimenté est incliné fortement pour présenter une partie émergée en permanence. En effet, dès que la métamorphose des têtards est terminée, les grenouilles juvéniles deviennent terrestres, avec une respiration pulmonaire et non plus branchiale. D'autres transferts successifs auront lieu, pour réduire progressivement la densité. Le gérant n'était pas autorisé à fournir les détails.

On notera que les bassins constituent de longs alignements, que ceux pour les jeunes grenouilles sont plus profonds et comportent un couvercle en mailles fines, et que ceux pour les grenouilles en croissance sont formés de murs de 60 cm. Chaque série de bassins est elle-même clôturée, car les animaux ont tendance à s'échapper. Il y a toujours une partie sous eau et une partie émergée; des abris sont également présents dans chaque bassin pour assurer une ombre assez forte.

Les enclos des reproducteurs sont plus grands et peuvent atteindre une dizaine de mètres de côté, avec quelques mares et des abris sous forme de petite tente. Presque la moitié de l'enclos est équipé d'un toit plat situé à environ 30 cm de hauteur et lui-même recouvert de terre et de végétation herbacée. L'apparition de visiteurs voulant observer les reproducteurs au-dessus de la porte d'entrée (1,50 m de haut environ) a fait fuir les grenouilles, rassemblées près de la mare, vers la cachette sombre sous le toit horizontal; l'enclos est entouré de murs sur environ 2m de hauteur.

Un effectif de 15 travailleurs assure le fonctionnement de la ferme.

La vente se fait sous forme de grenouilles entières tuées, conservées dans le formol et expédiées par bateau aux U.S.A. essentiellement à des universités. Il ne peut s'agir que de matériel pour des travaux pratiques effectués par les étudiants (anatomie surtout), ce qui est confirmé par l'injection de colorants chez certaines grenouilles afin de pouvoir mieux distinguer les vaisseaux sanguins lors des dissections. Les grenouilles seraient vendables à l'âge de 5 mois; elles valent alors 150 Pesos/pièce (environ 5,6 U.S.\$ ou 180 BEF). Il existe de rares demandes pour des reproducteurs vivants; ceux-ci sont vendus par paire (mâle + femelle) pour 800 Pesos



(29,3 U.S.\$, 960 BEF ; prix septembre 1991). Les mâles sont plus petits que les femelles du même âge. La capture ne présente aucune difficulté et s'effectue à l'épuisette.

Cette brève note descriptive, pratiquement limitée aux informations que le gérant de la ferme a pu ou a accepté de fournir, montre qu'il est souvent possible de réaliser de nouvelles choses après une maîtrise des conditions de production. L'élevage de *R. catesbeiana* est toutefois plus aisé que celui de *R. esculenta* ou des autres grenouilles vertes européennes qui exigent toutes, une fois adultes et terrestres, des proies vivantes et mobiles (larves, insectes, vers, petits poissons, ...) alors que la grenouille-taureau accepte des aliments composés et inertes.

Il n'est pas exclu de penser cependant que diverses espèces de grenouilles africaines pourraient faire l'objet d'un élevage rationnel à des fins économiques. Beaucoup d'entre elles sont consommées sur place, comme par exemple *Euphlyctis occipitalis* ex *R. occipitalis* ex *Dicroglossus occipitalis* au Nord de la Côte d'Ivoire, que l'on retrouve également semble-t-il au Nord du Cameroun où elle est aussi mangée. Ces grenouilles font toujours l'objet de simple cueillette cependant. Il importerait donc de voir comment leur zootechnie pourrait être mise au point, et à quel stade leurs cuisses pourraient concurrencer celles qui sont actuellement importées en Europe d'Indonésie, du Bangladesh et même de Turquie sans que l'on sache même de quelle espèce il s'agit. Il y a là semble-t-il un marché à exploiter pour quelques entrepreneurs des pays ACP prêts à investir un peu dans les dernières mises au point avant de conquérir un marché européen de quelques centaines de millions de francs par an.