

1.6 Asticots guérisseurs

Ou comment utiliser les capacités extraordinaires de transformation de la Nature pour notre alimentation et notre santé.

1.6.1 Le marché

Le volume mondial de déchets provenant des abattoirs est estimé à environ 200 millions de tonnes par an. Le poids moyen approximatif des déchets animaux en Europe continentale s'élève à 150 kg par habitant par an, soit un total de 60 millions de tonnes. Environ 50 % de chaque bête consommée finit en déchets. Cette situation a créé une industrie peu connue, estimée à 700 millions d'euros, qui transforme les carcasses, le sang, la cervelle et les abats en viande reconstituée, farines d'os et graisses animales.

En même temps que la demande en alimentation pour animaux augmente pour satisfaire l'appétit croissant de l'homme pour la viande, la transformation de déchets d'origine animale en alimentation pour les animaux arrive à maintenir une offre équilibrée. La demande en viande et en alimentation pour animaux dans les pays en voie de développement monte en flèche. L'Inde, qui possède l'un des cheptels les plus importants du monde, a besoin de 37 millions de tonnes d'alimentation pour animaux par an. Les abattoirs locaux estiment que 17 millions de tonnes d'alimentation pour animaux par an pourraient se fabriquer à partir de leurs propres déchets. Il y a déjà une insuffisance de pâturages et un surpâturage qui entraîne une érosion du sol. L'offre en foin, maïs et soja est inférieure à la demande et les déchets animaux sont ainsi devenus une autre source potentielle d'alimentation pour les animaux. Peu de gens se rendent compte que les vaches laitières et les porcs, qui sont herbivores de nature, sont involontairement transformés en carnivores. Cependant, l'effroi autour de la maladie de la vache folle a obligé plusieurs gouvernements à interdire cette pratique. Par conséquent, la plupart des déchets animaux sont incinérés à haute température : on convertit ainsi les déchets de bétail en kilowatts.

Un autre élément à prendre en compte quand on étudie l'innovation décrite ci-dessous est le suivant : le coût des soins d'un ulcère ordinaire de la jambe s'élève à environ 1 450 € par patient. Par contre, le coût

des soins d'un diabétique qui souffre d'un ulcère du pied est estimé à 21 700 € : le traitement par gel antibiotique dure 72 jours en moyenne, ce qui prolonge la durée du séjour du malade à l'hôpital. Les ulcères soignés sans succès entraînent des amputations et ensuite des soins médicaux et sociaux à vie, accentuant ainsi la pression sur des budgets gouvernementaux, qui sont déjà limités...

1.6.2 L'innovation

Le père Godfrey Nzamujo a fondé en 1986 le Centre Songhai à Porto Novo, la capitale du Bénin. Ce prêtre, né au Nigéria, a fondé un centre de production d'alimentation pour animaux dans le but de fabriquer des nutriments et de l'énergie, selon le modèle traditionnel chinois, mieux connu sous le nom de "IBS" (Integrated Bio-System, soit Bio-Système Intégré).

Au fil des ans, le père Nzamujo a pris tout ce qui peut être considéré comme déchet d'un procédé quelconque et l'a transformé en source à valeur ajoutée pour un autre. La biomasse des déchets végétaux sert de support pour la culture de champignons ; les eaux usées sont transformées en biogaz ; les dérivés ou les restes de l'industrie agro-alimentaire se transforment en alimentation pour animaux ; et les déchets des abattoirs s'emploient à la culture des asticots...

En fait, les mouches créent un environnement insalubre. Les abats, comme tout déchet naturel en état de décomposition, attirent des mouches. Le père Nzamujo a alors transformé ce problème en aubaine, par la création d'un "hôtel à mouches" où les déchets sont répartis entre des centaines de petits récipients carrés, équipés de filets pour empêcher les oiseaux d'y avoir accès. Les mouches pondent leurs œufs et produisent jusqu'à une tonne d'asticots par semaine. Les asticots, d'une teneur élevée en protéine, sont récoltés et utilisés comme alimentation pour poissons et cailles. Ce processus fabrique de la protéine à prix faible et sert aussi à contenir les mouches au sein d'une zone délimitée, éliminant ainsi un souci majeur d'hygiène de la ferme.

En parallèle, le professeur Stephen Britland de l'Université de Bradford (Royaume-Uni) a étudié les effets bénéfiques des asticots dans la médecine. L'utilisation d'asticots pour soigner les plaies a par le passé été pratiquée par les Mayas et les tribus d'Aborigènes. Pendant la campagne militaire de Napoléon en Egypte, son médecin observa que

les soldats dont les blessures avaient été infestées d'asticots avaient connu un taux de morbidité moins élevé que les autres. Le professeur Britland a démontré que, au lieu de poser des asticots vivants sur une plaie, comme l'avait proposé la société galloise ZooBiotics, le même effet peut être obtenu par l'emploi d'une extraction d'enzymes de salive des asticots, tout en évitant la gêne ou la douleur du patient.

Le professeur Britland a ensuite travaillé avec ses partenaires chez Advanced Gel Technologies. Ils ont associé des innovations issues de la recherche des gels avec les ingrédients actifs des asticots. Selon leur hypothèse actuelle, les enzymes d'asticots ne serviraient pas uniquement à nettoyer une plaie, mais produiraient en outre un environnement électromagnétique qui stimulerait la croissance cellulaire. L'efficacité de l'asticothérapie (ou larvothérapie) a été confirmée par les recherches, publiées par le British Medical Journal en mars 2009, du Professeur Nicky Cullum, spécialiste en soins des plaies. Selon ses études, les plaies soignées par asticots guérissent au bout de 14 jours, soit cinq fois plus rapidement que celles soignées par médicaments antibiotiques.

1.6.3 Les premières applications

Le père Nzamujo a réduit le coût de l'alimentation de ses poissons grâce à la production à grande échelle d'asticots. Néanmoins, l'avantage financier le plus important provient des cailles, qui pondent des œufs très recherchés en Europe. L'exportation des œufs des cailles élevées en liberté et alimentées "bio" génère un chiffre d'affaires important. Cependant, quand le professeur Britland a découvert le système de production du père Nzamujo, il a rapidement compris que les coûts de production d'enzymes d'asticots au Bénin sont infimes par rapport aux coûts au Royaume-Uni. L'extraction même des enzymes est très simple : il suffit d'immerger les asticots dans de l'eau de mer pour déclencher l'excrétion des ingrédients actifs. Les asticots vivants seront ensuite donnés aux poissons et aux volailles. Bien qu'il reste des problèmes à résoudre concernant le contexte sanitaire de cet élevage à activité biologique, le volume des exportations du Bénin permet une commercialisation très large, à des coûts considérablement inférieurs.

1.6.4 L'opportunité

Les asticots guérisseurs n'intéressent pas seulement les 800 centres

médicaux des USA et du Royaume-Uni, qui proposent de tels traitements des plaies depuis l'approbation de la procédure en 2005 par les autorités de contrôle sanitaire et médical européennes et américaines. L'opportunité commerciale la plus importante se trouve certainement en Afrique même. Bien que nous sommes tous au courant des dégâts provoqués par le SIDA, le paludisme et la carence d'iode, ce qu'ignorent beaucoup de gens est que des millions d'Africains sont marginalisés par la société à cause de leurs plaies mal soignées. En même temps, des millions d'Africains sont exposés aux conditions de vie insalubres dans les abattoirs et dans leurs environs.

Si tous les déchets des abattoirs étaient utilisés dans la production d'asticots pour soigner des plaies et pour l'alimentation de volaille et poisson, alors les 3 000 abattoirs recensés pourraient générer 500 000 emplois, en fabriquant localement des remèdes sanitaires, réduiraient le coût des soins des plaies et limiteraient la marginalisation sociale provoquée par le manque de services de santé.