## Du vaisseau du désert à l'animal zootechnique : les mutations actuelles du chameau

B. Faye<sup>1</sup>, G. Konuspayeva<sup>1,2</sup>

- 1. Consultant FAO, Montpellier (France)
- 2. Consultant FAO, Université Al-Farabi, Almaty (Kazakhstan)

## Le chameau, animal du passé?

Le chameau (genre Camelus) est rattaché à un ensemble d'images traditionnelles quelque peu passéistes allant de la mythique caravane à l'animal de selle pour les derniers nomades des déserts de l'ancien monde. Tout au plus, est-il le succédané d'un temps révolu pour touristes en quête d'absolu dans les zones désertiques encore accessibles, un coursier des dunes pour le plaisir de quelques émirs ou la monture obligée des dernières compagnies méharistes. En clair, comme indéfectible compagnon des marchands, des derniers nomades et de quelques militaires, le chameau est-il appelé à décliner irrémédiablement face à la concurrence du camion préféré par les commerçants ou celle des 4 x4 adoptés par les militaires, sans parler des chevaux pur-sang élevés dans les écuries occidentales préférés aux dromadaires de course par les grands propriétaires originaires du Moven-Orient ? A cela s'ajoutent les dromadaires ensauvagés d'Australie, abondante population issue des quelques individus importés au XIX<sup>e</sup> siècle et abandonnés dans le désert de Simpson quand la mécanisation de l'agriculture australienne aux alentours des années 1920-1930 a rendu caduc l'intérêt de cette espèce. Ailleurs, la culture bédouine se rétrécit à la vitesse de l'urbanisation galopante des pays sahariens et du Moyen-Orient. Le taux d'urbanisation peut atteindre à l'extrême 100% de la population (par exemple le Qatar), mais même dans les pays à forte ruralité comme au Niger, le taux d'urbanisation, de 17% en 2010, se situe dans une phase d'accélération remarquable qui n'est pas sans conséquence sur la gestion de l'eau, les activités d'élevage camelin et plus globalement l'environnement immédiat des cités du désert telles qu'Agadez où la population est passée de 30,000 âmes en 1449 à 90,000 habitants au début des années 2000 et à plus de 160,000 en 2014. Finalement, au tournant des indépendances dès les années 60, ces évolutions pouvaient suggérer une fin programmée du chameau, même chez les dromadaires « marrons » d'Australie, accusés de tous les maux du fait de leur pression croissante sur un environnement incapable de supporter leur nombre croissant, conduisant les autorités à suggérer fortement leur destruction. De fait, à l'échelle régionale, on pouvait constater une croissance faible, voire négative de la population asiatique et nord-africaine, tout juste compensée par une croissance régulière en Afrique, une forte croissance en Afrique de l'ouest et dans la Péninsule Arabique. Pourtant, depuis deux décennies, à l'exception notable de l'Inde, le cheptel camelin mondial connait de nouveau une croissance soutenue ainsi qu'une expansion de son aire d'élevage. Par ailleurs, il est remarquable qu'il n'y ait pas de corrélation entre croissance de la population cameline et croissance du PIB/hab. Que se passe-t-il donc dans cet élevage pour expliquer ce « revirement » démographique et territorial ? Même en Australie où de nombreuses voix s'élèvent pour troquer une destruction massive contre une régulation démographique basée sur une meilleure valorisation commerciale.

## Un élevage en mutation

En réalité, aujourd'hui, l'avenir du dromadaire ne se dessine ni chez les caravaniers, au demeurant pas tous disparus, ni chez les turfistes du désert, ni même dans les compagnies de méharistes qui, partout, doivent réapprendre la biologie d'un animal dont les secrets ont

pourtant largement été décryptés précisément par d'éminents méharistes de la période coloniale.

Plus d'un ont en effet (re)découvert les « vertus zootechniques » du chameau dans son milieu. Certes, classiquement l'élevage camelin est de type extensif et largement autarcique (autoconsommation du lait, voire de la viande), mode parfaitement adapté à la biologie d'une espèce marquée par un cycle productif lent : longue durée de gestation (près de 13 mois), faible précocité de la mise à la reproduction (rarement avant 3 ans), important intervalle entre les mises bas (2 ans en moyenne) conduisant à une faible productivité numérique aggravée souvent par le faible taux de survie des jeunes, à peine compensée par une longévité remarquable pour un herbivore (jusqu'à 30 ans). Pourtant, le chameau a d'autres atouts. Il est en effet, plus qu'une autre espèce le symbole même de l'animal multi-usage : lait, viande, cuirs et peaux, laine, sang, fumier, transport des biens et des personnes, travail agricole, concours de beauté, sports et loisirs. Et finalement, il s'avère capable d'entrer dans une certaine « modernité » qui se traduit par l'émergence de systèmes d'élevage plus intensifs, c'est-à-dire des systèmes s'appuyant sur un ensemble de techniques et de moyens visant à optimiser les capacités de production de l'animal, de la terre ou de la main d'œuvre. C'est par exemple le cas des élevages laitiers péri-urbains à la périphérie de villes sahariennes comme Nouakchott en Mauritanie, les méga-fermes du Proche et Moyen-Orient regroupant des milliers de têtes, ou en Asie Centrale comme au Kazakhstan : les chamelles laitières ou les animaux à l'engraissement sont en stabulation permanente, traits à la machine, nourries de fourrages cultivés et de concentrés ou de sous-produits de l'industrie agro-alimentaires. C'est également l'exemple des dromadaires de course dans les pays du Golfe pour lesquels les biotechnologies de la reproduction les plus modernes sont développées (insémination artificielle, transfert d'embryons, clonage) au service de montures sélectionnées. Ou encore, ces unités de transformation laitière moderne, proposant de nouveaux produits tels que laits fermentés spécifiques et fromages de chamelle aux consommateurs (Arabie Saoudite, Kazakhstan), produits de plus en plus intégrés au marché national (la vente du lait n'est plus un tabou), voire international (viande, laine).

## Quelles conséquences pour le chameau?

Ces évolutions ne sont pas sans effet sur l'animal lui-même. A chercher à augmenter les performances de reproduction par le raccourcissement du cycle reproductif, à accélérer la croissance des jeunes, à sélectionner les meilleures laitières, ne s'éloigne-t-on pas d'un animal capable de valoriser les faibles ressources du milieu désertique, tant sur le plan quantitatif que nutritif. Le chameau a fait sa réputation proverbiale sur sa capacité d'adaptation à une nourriture pauvre mais diversifiée, à des abreuvements espacés, à une mobilité permanente. Toute son anatomie, aussi bien que sa physiologie sont entièrement tournées vers l'économie (de l'eau, de l'énergie, de l'azote), la résistance à la soif et à la sous-nutrition, aux écarts de températures au cours de la journée, à la large dispersion des ressources alimentaires, à la diversité des plantes consommés, à l'utilisation des différentes strates de la végétation, à un cycle de reproduction saisonnée concomitant de l'accès aux ressources. Cela a conduit à un animal dont le métabolisme est entièrement tourné vers l'anticipation.

Quelles seront les conséquences métaboliques dès lors que le chameau ne reçoit plus que deux repas quotidiens sur la base d'une ration monotone (foin de luzerne, concentrés du commerce). Quels seront les impacts d'une telle alimentation sur la composition de la viande et surtout du lait dont on pense qu'elle explique traditionnellement les « facteurs santé » qui en font sa réputation (« antidiabétique », « anti-infectieux », tonique...) ? Quel sera l'impact de l'intensification aussi sur la ressource en eau, car la traite mécanique et les fourrages irrigués nécessitent presque 10 fois plus d'eau que la traite manuelle et les fourrages du désert ? Quels seront les conséquences sanitaires de la sédentarité forcée pour un animal

habitué au « pâturage ambulatoire », à la mobilité permanente, autrement dit à l'exercice physique ? Quelles conséquences aura l'intensification sur les besoins de sélection génétique. Le chameau du 3éme millénaire, sera-t-il un animal obèse, produisant en abondance lait et viande comme les vaches de nos grasses prairies, de moins en moins adapté au désert et à ses contraintes ? Ce sont en tout cas, des questions de recherche urgentes pour les camélologues, car l'adéquation entre « modernité » de l'élevage camelin et les besoins des populations de plus en plus urbanisées des régions arides, ne peut s'envisager que sous l'angle de la durabilité des systèmes qui émergent. Il s'agit maintenant de remodeler le chameau de l'avenir. Il y perdra sans doute un peu de son âme, mais il y gagnera en efficacité.