



comptes-rendus

Cultures des laits du monde

Colloque international, Observatoire Cidil des habitudes alimentaires (OCHA), 6 et 7 mai 2010, Amphithéâtre du Muséum d'histoire naturelle à Paris

Quatre ans après le colloque sur les relations entre l'homme et l'animal¹, l'OCHA dédiait ce second événement aux « cultures des laits du monde ».

En avant-propos, Bertrand Hervieu a dressé un vaste panorama des évolutions de l'agriculture, de l'alimentation et de leurs enjeux dans le monde d'aujourd'hui. Les contrastes sont saisissants : insouciance et gaspillage des sociétés d'abondance mais aussi privations et/ou malnutrition pour trois milliards de personnes – dont plus d'un milliard d'affamés ; réduction en nombre des paysans, difficultés des agricultures familiales dans leurs formes les plus paysannes comme les plus modernes contre montée en puissance des agricultures de firmes capitalistes ou souverainistes ; développement d'une agriculture de survie sur les ruines du collectivisme ou de la colonisation, avec, dans cet espace très peu marchand dans lequel vivent tout de même 1 milliard d'individus, de grandes pertes de savoir-faire, une faible transmission des connaissances et peu d'organisation. Ce constat que la mondialisation, sans convergence des systèmes, déstabilise, conduit à des pertes non seulement de savoirs mais aussi de représentations, par l'abstraction, l'éloignement, la capitalisation, est peut-être assez nouveau dans la bouche d'un ancien responsable de l'INRA.

Les différentes cultures du lait, ou des laits

Les différentes interventions ont montré que la consommation de lait et de ses dérivés touche différents aspects des sociétés : leurs relations marchandes et leurs filières économiques, leurs relations sociales, leurs cultures culinaires. Elle peut même constituer une stratégie de survie comme pour certains peuples éleveurs nomades d'Afrique.

1. *L'homme, le mangeur, l'animal. Qui nourrit l'autre ?* J.P. Poulain dir., Colloque OCHA, 12-13 mai 2006, Institut Pasteur, Paris.

Chez la plupart des sociétés d'éleveurs présentées, l'élevage laitier, les espèces laitières et leurs laits ont une valeur symbolique très positive. Celle-ci nourrit les représentations religieuses : pour les Indiens hindouistes, le lait représente la lumière, la blancheur, la fécondité ; les vaches sacrées ne sont jamais abattues et finissent leurs vieux jours dans des sortes de « maisons de retraite » publiques pour vaches, les *gaushalas*. Ces représentations irriguent rites et festivités : dans les steppes d'Asie centrale, chez les Naouris, il est d'usage pour les vœux du nouvel an, de se souhaiter « beaucoup de blanc dans sa vie », le blanc des produits laitiers étant associé au bonheur et à l'abondance.

L'élevage laitier détermine également certaines relations sociales comme la répartition des tâches et de l'indépendance financière entre femmes et hommes, des gestes de solidarité comme le prêt de vache ou le don de lait chez les éleveurs peuls qu'a présentés Jean Boutrais, géographe à l'IRD, ou chez les Toubous dont a parlé l'anthropologue Catherine Baroin (CNRS). Avec la demande de lait émanant des villes, l'organisation évolue entre les genres et divers métiers émergent, comme les collecteurs à bicyclette ou mobylette, métier plutôt masculin, et celui d'artisan transformateur et revendeur, souvent dévolu aux femmes.

À l'opposé, l'historienne canadienne Janick Auberge a montré que les Grecs de l'Antiquité, sur leurs terres rudes et peu fertiles, dépendaient pour vivre de leurs cheptels de brebis et de chèvres, mais qu'en termes symboliques ils n'appréciaient guère leurs « nourrices » et attribuaient la consommation de produits laitiers aux peuples voisins « barbares » et « galactophages », se représentant et se construisant en tant que peuple, par opposition, en prônant un régime noble à base de pain, de vin et d'huile d'olive.

La session 1 « Lait des origines : lait des dieux, lait des hommes » aura donc donné au colloque une sorte de fil conducteur. La session 2 « Laits, Hommes, Cultures et Sociétés » nous a amenés à un voyage dans le temps et dans l'espace pour découvrir les origines et les raffinements des cultures de lait. La session 4 « À chacun son lait » enrichissait encore ce paysage par des sociétés dont on méconnaît parfois qu'elles ont une histoire du lait : qui savait qu'en Chine, le traité d'agriculture le plus ancien, en 535 de notre ère (*Quimin yaoshu*), décrit déjà l'élevage et l'exploitation du lait de vache et de brebis ? Et que le lait sous forme de yaourt était une médecine prisée dès cette époque, bien avant que ne soient inventés le lait et le fromage de soja ? Au Japon, la plus ancienne trace écrite du lait remonte à 700 après J-C dans un texte qui parle d'un tribut en *So* (mot très proche du chinois *Su* qui signifie beurre). Considérés comme des médicaments voire des produits de luxe, le lait et les produits laitiers, introduits au Japon par les Chinois, y ont été davantage réservés aux enfants, aux vieux et aux malades, comme dans certaines couches aisées de la société chinoise, et ce jusqu'à l'ère moderne Meiji.

Terres de lait, terres durables ?

Cette session plus proche de nos préoccupations nous a semblé moins originale. Cependant plusieurs grandes questions ont été abordées, dont la pérennité des systèmes d'élevage, la rémunération des éleveurs, la spécificité des terroirs, *etc.*

Bernard Faye, chercheur INRA-CIRAD, a illustré la grande diversité des systèmes d'élevage des plus extensifs aux plus intensifs, des régions les moins peuplées (montagne, désert, steppes) aux zones urbanisées (élevage urbain et périurbain), des espèces laitières les plus répandues (la vache) aux plus rares et localisées (le renne, le lama, l'âne). Pour lui, la durabilité de l'élevage est partout et toujours liée au sol et à la culture, sa pérennité reposant sur son adaptation aux conditions du milieu physique et social – nourrir les bêtes de ressources locales, s'appuyer sur des races adaptées à la chaleur, au trypanosome, *etc.* (la Holstein dans le désert d'Arabie est un luxe incongru), faire vivre les savoirs et savoir-faire locaux.

Dominique Barjolle, agronome suisse, a rappelé le rôle de l'élevage des ruminants dans l'entretien des paysages alpins et sa contribution à leur image positive, en s'interrogeant : peut-on maintenir les éleveurs, de moins en moins nombreux, par une valorisation économique du lien aux paysages et ainsi répondre aux attentes des touristes, des naturalistes, des professionnels du tourisme vis-à-vis des paysages ?

Quant aux terroirs, Sarah Bowen a évoqué la démarche des éleveurs de l'appellation d'origine contrôlée Comté et la défense du lait du Wisconsin, qui serait tout à fait possible dans une orientation qualité similaire.

Du lait partout et pour tous ?

Il est intéressant de noter qu'en Éthiopie, le développement de la commercialisation du lait dans les centres urbains ne se fait pas sans mal, avec d'une part une perte des compétences laitières, d'autre part des règlements d'hygiène plus contraignants.

Frédéric Gaucheron de l'INRA a montré l'étonnante diversité des laits en termes de caractéristiques physico-chimiques et microbiologiques – une vraie biodiversité ! Il a décrit aussi les technologies par lesquelles l'homme obtient une panoplie de produits différents, pour certains laits seulement (de vache, de brebis, de chèvre) qui sont plus faciles à transformer, en fromage surtout, que d'autres. En effet les laits de chamelle ou de jument ne coagulent pas et sont consommés crus, fermentés ou séchés (le koumis de jument et le shubat de chamelle en Asie centrale).

Le lait de vache étant le plus « plastique » dans ses transformations diverses et la vache l'animal le plus facile à traire, nous savons donc enfin pourquoi la France est un pays qui compte « 365 sortes de fromage », donc ingouvernable, comme l'aurait dit Charles de Gaulle.

Ce colloque a insisté sur « les laits » puisqu'au moins dix espèces de mammifères domestiquées depuis des millénaires donnent leur lait à l'homme. Certaines – comme la vache, avant que la sélection génétique n'en ait fait une productrice d'élite – le donnent seulement grâce à des techniques étonnantes pour stimuler l'éjection du lait, comme l'insufflation vaginale. L'utilisation de cette technique permet aux archéologues de dater l'exploitation du lait sur les gravures du Hoggar. Elle est encore répandue, nous apprennent les anthropologues, chez des éleveurs africains et apparemment connue aussi en France (comme les débats l'ont montré). Le lait de vache domine : il est le plus consommé (plus de 80 % de la consommation mondiale) et répandu presque partout dans le monde, ce qui témoigne encore de la remarquable plasticité des vaches laitières. Il est suivi par le lait de bufflonne (12 %), produit avant tout en Asie du Sud (Inde, Pakistan, Bangladesh, Birmanie) mais aussi en Europe – l'Italie avec sa fameuse mozzarella et la Bulgarie. L'élevage des autres espèces laitières est davantage localisé : la brebis et la chèvre dans tout le bassin méditerranéen et en France, en Europe orientale et Asie orientale ; la chamelle de Bactriane dans les déserts d'Asie, le yak dans les montagnes d'Asie centrale, la jument et l'ânesse toujours en Asie centrale, la chamelle dromadaire en Afrique Saharienne, en association avec des bovins, le lama dans les régions andines et, à la marge, le renne en zones circumpolaires. Toutes ces femelles laitières ne donnent leur lait que si le petit est à proximité.

Les différentes interventions auront surtout permis d'infirmier de nombreuses idées reçues sur le rôle du lait, et du lait de vache notamment, dans nos régimes alimentaires. La première de ces idées reçues est que l'homme adulte, ayant perdu sa capacité à digérer le lactose, ne peut consommer de lait. Nombreux sont les peuples auxquels ne s'applique pas cette loi que l'on croit naturelle. Mutation ou non, fermentation et transformation du lait, possible symbiose de la flore de certains laits avec la flore intestinale rendant digestible le lactose, sucre du lait, les hommes ont développé des cultures du lait et des produits laitiers à travers le monde.

Une seconde idée très répandue est que les Asiatiques ne tolèrent pas le lactose et rejettent le lait. Or dans les cultures chinoise et japonaise, des traces écrites anciennes présentent l'élevage laitier : la croissance contemporaine du marché du lait dans ces pays repose sur une histoire bien vivante. Une vive discussion s'est engagée sur l'impropriété de l'usage du mot « lait » pour le « lait de soja », le lait étant « le produit de la traite complète et continue d'une femelle laitière ». Pourtant le lait de soja n'est pas en Asie un concurrent du lait de vache car il n'est pas consommé sous forme liquide, mais utilisé pour fabriquer du « fromage de soja », le tofu.

La ou les origines des cultures du lait

Pourquoi et par quelles interactions avec l'animal l'homme s'est-il mis à élever des animaux et à consommer leur lait ? Elevage pour la viande ou pour le lait, et dans quel ordre ? Chasse/cueillette, pastoralisme/nomadisme, agriculture/sédentarisation, le changement suit-il toujours le même processus chronologique ? Et, question peut-être subsidiaire, quand et où a commencé l'histoire du lait, ou plus exactement les histoires du lait ?

À cette dernière question, les archéologues, ici représentés par Jean-Denis Vigne (CNRS/Muséum) fournissent quelques réponses. Les ossements archéologiques permettent de repérer les modifications physiques par rapport aux lignées sauvages mais aussi de situer le profil d'abattage de l'animal – l'abattage très jeune correspond à l'exploitation de lait. D'autre part la détection de résidus de lipides dans les céramiques ainsi que la persistance de l'activité enzymatique chez l'homme adulte sont aussi des outils de datation. On situe les débuts de l'élevage au Néolithique, entre -11 000 et -6 000 ans selon les régions. L'exploitation du lait à partir de 7000 avant notre ère en Occident est attestée par les traces de lipides de lait trouvées dans des céramiques utilisées pour sa conservation et sa transformation.

L'histoire des origines du lait est indissociable de la domestication des mammifères et de l'invention de l'élevage. Jean-Loïc Le Quellec, préhistorien (CNRS), interprète les images rupestres du Sahara datant, selon les régions, de 5000 à 3500 avant notre ère. Pour les uns, ce fut une nécessité alimentaire résultant de changements climatiques, pour d'autres, une dynamique propre à des sociétés stimulées par une complexification des relations socio-économiques, par une démographie croissante, par l'émergence de savoir-faire techniques, par un changement dans les représentations qu'avait l'homme de son statut dans l'univers, avec la naissance de divinités. Le processus eut probablement plusieurs causes – le débat continue. Comme les diverses raisons supposées de la domestication des animaux, l'ordre chronologique entre les divers modes de vie est sans doute moins figé que ne le veut la classique transition héritée de l'analyse grecque, de la chasse-cueillette à l'élevage-agriculture.

L'adaptation génétique et culturelle de l'homme au lait

Comment différentes populations à travers le monde ont-elles pu développer des cultures du lait, alors qu'à l'âge adulte l'homme perd progressivement la capacité à digérer le lactose, présent dans le lait de femme et celui d'autres mammifères ? On sait que certaines populations d'Europe du Nord (plus de 90 % de leurs individus) et certains des peuples nomades d'Afrique présentent des mutations génétiques (différentes d'ailleurs) leur conférant le maintien de l'activité enzymatique de la lactase, donc de la capacité à digérer du lactose, à l'âge adulte. On suppose un avantage adaptatif que le développement de l'élevage laitier aurait favorisé et qui aurait conduit à une propagation rapide de la mutation du gène chez ces populations. Mais pourquoi et comment des cultures du lait se sont-elles développées aussi chez les populations dont les adultes, faute de mutation, devraient mal, voire ne pas du tout digérer le lactose ? La voie de la fermentation du lait (équivalant à une prédigestion du lactose) et de la transformation en fromage sont des réponses plausibles car les savoir-faire techniques existaient probablement déjà au Néolithique dans certaines régions.

On s'étonne alors que la fréquence de la tolérance au lactose soit similaire, de l'ordre de 30 %, chez les peuples traditionnellement éleveurs, comme les Kazakhs, et les peuples traditionnellement cultivateurs, tels les Ouzbeks et les Tadjiks. C'est ce que montre la généticienne et anthropologue Evelyne Heyer (MNHN), alors qu'on se serait attendu à voir les éleveurs digérer bien mieux le lactose. En fait, ces peuples consomment du lait sous une forme fermentée, faible en lactose. Si les éleveurs kazakhs n'ont pas développé de tolérance au lait (comme les éleveurs d'Afrique ou d'Europe du Nord) est-ce que parce qu'ils le consommaient fermenté, donc n'avaient pas besoin de s'y adapter génétiquement, ou est-ce qu'à l'inverse, ils ne s'y sont pas adaptés (sans que l'on sache pourquoi) et qu'il valait mieux consommer du lait fermenté que pas du tout ? Qu'il y ait interaction entre des processus culturels (savoir-faire, symboliques, *etc.*) et des processus génétiques, que l'homme présente une capacité d'adaptation à son environnement au cours des millénaires et qu'il soit en interaction forte avec lui est certainement le résultat le plus remarquable de ces travaux.

Croisant les regards de sciences humaines telles que l'anthropologie, l'histoire et l'archéologie (qui paraissent d'ailleurs peu communiquer entre elles, comme cela est apparu dans les débats), de sciences dures telles la biochimie et la génétique, ou encore de l'agronomie et la géographie, ces rencontres auront fourni des éléments de réponse à la question des origines et des histoires des cultures des laits, histoires qui ne sont pas finies.

Barbara Redlingshöfer, Annie Soyeux