

ALIMENTAIRES

consomment les Algériens

Cependant, comme l'attestent aussi bien les consommateurs occasionnels de lait de chèvre que son analyse organoleptique, le goût «chèvre» n'est pas tellement prononcé juste après la traite ou après l'avoir bouilli. Selon les spécialistes, la flaveur caprine se développe bien plus tard, cela, expliquent-ils, suite à la dégradation des acides gras par les enzymes (lipases) présentes naturellement dans le lait. Ce goût est encore plus prononcé pour le beurre et surtout les fromages, notamment au cours de l'affinage, étape où les enzymes des microorganismes entrent en action. Mais aujourd'hui, les avancées scientifiques et les fruits de la technologie et de l'agro-industrie ont réussi à purifier le lait cru de chèvre de son goût et même de son arrière-goût. En France, cela s'est répercuté sur les ventes de yaourts à base de lait de chèvre qui ont enregistré, selon la mutuelle générale dédiée à l'alimentation, une croissance de 23% entre 2013 et 2014. D'où la nécessité pour nos éleveurs de s'imprégner de certaines notions de base qui, faut-il l'indiquer, sont connues par de simples paysans sous d'autres cieux. A titre d'exemple, le fait de savoir que dans un lait la proportion et la nature des caséines (protéines qui permettent la fabrication du fromage) varient d'une espèce animale à une autre mais aussi selon la race et la nutrition des animaux, permettra à tous les intervenants dans le domaine d'inonder le marché en fromages, en yaourts et en boissons et autres desserts lactés. Au niveau supérieur, les chefs d'entreprise doivent dépasser les discours et passer aux choses sérieuses, en intégrant de façon plus efficace dans leurs circuits la «matière grise» des scientifiques afin de tirer de leurs domaines d'excellence de la «matière grasse» et des taux protéiques plus importants, synonymes d'une place sur les marchés extranationaux.

Brucellose : cette fièvre qui s'empare du lait cru

Pour revenir à l'état brut de cet aliment si nourricier, il y a lieu de signaler que la consommation de lait cru a de tout temps posé problème aux autorités sanitaires et vétérinaires du pays,

en raison des cas d'infections humaines par les zoonoses d'origine alimentaire telles que la toxoplasmose, la listériose, la salmonellose et surtout la brucellose, une redoutable zoonose due a des bactéries du genre brucella.

C'est dans ce sens que l'Organisation mondiale des épizooties (OIE) classe la brucellose dans le registre des maladies à déclaration obligatoire qui doit, de ce fait, lui être notifiée lorsqu'un pays enregistre des cas. En fait, la brucellose animale se caractérise par une baisse de fertilité chez les sujets mâles et par des avortements, des mammites (inflammations des mamelles) et une chute de la production laitière chez les femelles. Concernant la brucellose

animal atteint, y compris avec sa carcasse, ses viscères et ses excréta ou encore avec une litière souillée. C'est d'ailleurs le cas pour les éleveurs et les personnels des abattoirs, mais aussi les vétérinaires et les agronomes, qui sont souvent affectés par cette zoonose dont les séquelles peuvent parfois être invalidantes. Sur ce point, il y a lieu d'indiquer que la gravité de la brucellose humaine est étroitement liée à l'infection animale. En effet, la mélitococcie (brucellose caprine et ovine), à forte prévalence dans les pays à vocation agropastorale comme l'Algérie, possède les formes cliniques les plus graves de brucellose pour l'homme. D'ailleurs, au niveau national, les populations nomades et celles des

des bénéfices et des risques de consommation des denrées alimentaires d'origine animale doit prendre en considération aussi bien leurs caractéristiques nutritionnelles et gustatives que leurs aspects hygiénique, microbiologique et sanitaire. Bien évidemment, cela ne peut se faire sans l'implication du consommateur aux côtés du vétérinaire. Car si la prophylaxie sanitaire et les campagnes de vaccination du cheptel, qui sont réalisées en amont, ainsi que le contrôle de l'hygiène alimentaire, qui se fait au niveau des commerces, sont décisives dans la lutte contre les zoonoses d'origine alimentaire, il ne faut pas oublier que pour le lait, le meilleur moyen d'éviter toute contamination lorsqu'il est consommé à l'état cru réside en un simple geste, leitmotiv des médecins et des vétérinaires, à savoir le porter à ébullition. Un geste simple, mais ô combien salutaire, lorsque le lait n'a pas été soumis à la stérilisation ou à une pasteurisation par l'ultra haute température (UHT). Mais la prophylaxie repose aussi sur l'hygiène de la traite, notamment par l'emploi immédiat du froid, ainsi que sur le dépistage instantané que l'on pratique sur le lait brut. Car il faut bien savoir que tout lait, au sortir de la mamelle, comporte de petites quantités de microbes mais que toute pathologie animale peut augmenter leur nombre et modifier leur nature constituant ainsi un risque pour le consommateur. Pour cela, la pratique de ces tests devrait s'élargir aux laits produits de façon artisanale par les petits éleveurs, dont les animaux sont souvent incriminés, en raison de la difficulté d'accès des vétérinaires à ces zones faute de moyens de locomotion. A ce titre, l'épreuve de l'anneau coloré, au demeurant facile et rapide, qui est utilisée pour dépister la brucellose juste après la traite, s'avère capitale pour la salubrité des produits et dérivés laitiers qui sont tirés du lait cru, comme le babeurre ou petit-lait (*l'ben*). Un produit largement consommé par les Algériens durant les week-ends et lors des cérémonies familiales mais aussi lors de la rupture du jeûne, le long du mois de Ramadhan.

K. S.  
\* Masterant en sciences de l'information, option : journalisme scientifique et technique

1. La teneur des différents composants du lait (protéines, minéraux, vitamines...) présente des variations entre le lait concentré et le lait entier pasteurisé. Ces variations peuvent être assez importantes pour les laits écrémés et demi-écrémés.
2. La saveur est la qualité qui est perçue par l'organe du goût (la langue). Quant à la flaveur, elle désigne l'ensemble des sensations gustatives et olfactives ressenties (à partir de la bouche) lors de la dégustation d'un aliment.
3. Pour tout aliment, le sens gustatif englobe quatre saveurs : sucré, salé, amer et acide. Quant au sens olfactif, il permet de discerner les variétés odorantes qui nous stimulent soit directement par le nez, on parlera alors d'odeur ou de parfum, soit indi-

rectement par voie rétro-nasale (rétro-olfaction), on parlera dans ce cas d'arôme. (Coibion Ludovic).

> Pour le lait de chèvre, 70% de cette production est autoconsommée (dont 40% dans les zones rurales et sahariennes) alors que 30% sont à la fois orientés vers la transformation laitière (*d'hen*, fromages...) et sert d'alimentation pour les jeunes animaux. Pour le lait de brebis, plus de 80% de la production est consommée par les agneaux qui sont destinés pour la production de viande.



> En 10 ans (2003-2013), la production nationale en lait de chamelle n'a pas tellement évolué.

Sources et références bibliographiques et webographiques :

- Avalos De La Cruz Dora Angelica, «Faisabilité de la production au Mexique de fromages de chèvre additionnés de piments : aspects technologique, sensoriel, sanitaire et économique», Thès. Doct, mars 2007, lab. scien.genie aliment. ENSAIA, Institut polytech.de Lorraine.
- Bendimerad Nahida. «Caractérisation de laits crus recueillis dans les régions de l'Ouest algérien. Essai de fabrication de fromage frais type "jben"». Thès. doct. microbio. avr 2013. Laboratoire de microbiologie appliquée à l'agroalimentaire, au biomédical et à l'environnement, université Aboubekr-Belkaïd, Tlemcen, Algérie
- Bezzalla Fatiha, Gouttaya Amel, «Etude de la qualité microbiologique du lait camelin collecté localement en mi-lactation», Mémo. Mast. Academ, faculté des scienc de la nature et de la vie

Composition vitaminique des laits de chèvre, vache et brebis (pour 100 g de lait)				
Vitamines	Unité	Lait de chèvre	Lait de vache	Lait de brebis
A (Rétinol)	mg	0,000	0,000	0,000
B2 (Riboflavine)	mg	0,000	0,000	0,000
B3 (Nicotine)	mg	0,000	0,000	0,000
B6 (Pyridoxine)	mg	0,000	0,000	0,000
B12 (Cobalamine)	mg	0,000	0,000	0,000
C (Ascorbique)	mg	0,000	0,000	0,000
D (Calciférol)	mg	0,000	0,000	0,000
E (Tocophérol)	mg	0,000	0,000	0,000
K (Phylloquinone)	mg	0,000	0,000	0,000

Composition nutritionnelle moyenne de 3 laits (pour 100 g)				
Nutriments	Unité	Lait de Chèvre	Lait de Vache	Lait de Brebis
Eau	g	87,5	87,7	87,7
Glucose	g	4,1	4,1	4,1
Protéines	g	3,3	3,3	3,3
Lipides/Total/Lipides	g	3,3/1,7	3,3/1,7	3,3/1,7
Lactose	g	4,7	4,7	4,7
Minéraux	g	0,5	0,5	0,5
Ca (Calcium)	g	1,0	1,0	1,0
Mg (Magnésium)	mg	10	10	10
K (Potassium)	mg	100	100	100
Na (Sodium)	mg	10	10	10