

présentent

# Projet européen LeCHE

(Lactase Persistence and the Cultural History of Europe)

15 équipes de 7 pays s'engagent dans une recherche sur le lien entre les origines de l'élevage laitier au Néolithique et la capacité des hommes à digérer le lait à l'âge adulte.

Dans le cadre d'un projet Marie Curie de recherche et de formation de jeunes chercheurs, financé à hauteur de 3,3 millions d'euros par la Commission Européenne, 15 équipes de recherche de 7 pays européens réunissent, à partir d'aujourd'hui et pour 4 ans, leurs compétences en archéologie, chimie organique et génétique.

**Leur objectif ? Comprendre le lien entre l'histoire de la naissance de l'élevage laitier en Europe et au Proche-Orient au Néolithique, l'évolution des habitudes alimentaires et la capacité des hommes à digérer le lait à l'âge adulte.**

## **Origines de l'élevage laitier et capacité à digérer le lait : quel rapport ?**

Le lait contient un sucre -le lactose- qui, pour être digéré nécessite une enzyme appelée la lactase. Présent dans le lait liquide, le lactose ne subsiste qu'à l'état de traces dans les fromages et est prédigéré dans les yaourts.

Si tous les bébés, sauf exceptions rares, disposent de cette enzyme qui permet de digérer le lait liquide, celle-ci perd souvent de son activité avec l'âge. Or des études montrent que la persistance de l'activité de la lactase à l'âge adulte varie selon les populations : proche de 100% dans les pays nordiques, elle est inférieure à 50% dans les régions méditerranéennes. (Ce qui, d'ailleurs, pourrait expliquer pourquoi on consomme plus de lait au Nord et plus de fromages au Sud, les fromages affinés ne contenant plus de lactose ou presque).

Cette aptitude physiologique à digérer le lait **dépend d'un gène maintenant bien identifié**. Or on s'est aperçu que la persistance de ce gène qui code la lactase se retrouve particulièrement **chez les populations qui ont une tradition très ancienne d'élevage**. Paradoxalement, pas au Moyen-Orient, région d'origine de la vache laitière (aux alentours de - 8500 av J.C.), mais en Europe, entre la Hongrie et l'Allemagne, où la vache domestique a été introduite 2000 ans plus tard. On a en outre découvert que, dans ces populations, la mutation génétique qui permet au gène qui code la lactase d'être transcrit et donc, qui permet de digérer le lait s'est développée à un rythme particulièrement élevé durant les derniers millénaires, preuve qu'elle représentait un avantage adaptatif pour les individus qui la portaient, et qu'elle a joué un rôle considérable dans l'évolution économique et sanitaire des sociétés concernées.

- Où, comment et dans quelles conditions ce gène, qui permet de digérer le lait, est-il apparu et s'est-il développé ?
- Quel rôle a-t-il réellement joué dans le développement récent des sociétés agro-pastorales et comment ces dernières ont-elles mis à profit cette capacité nouvelle acquise par l'espèce humaine ?



## Les équipes françaises

Le Laboratoire « Archéozoologie-Archéobotanique » du Muséum national d'histoire naturelle et du CNRS, dirigé par Jean-Denis Vigne est le partenaire français de ce projet. Il s'est associé les compétences de deux autres unités de recherche françaises et du Centre National Interprofessionnel de l'Economie Laitière (Cniel), notamment de son Observatoire des Habitudes Alimentaires (Ocha). A l'issue d'un appel d'offre international, les équipes du projet LeCHE viennent de recruter 13 doctorants réunis pour la première fois du 26 au 29 janvier 2009 à Uppsala en Suède.

## Chacun des partenaires du projet LeCHE est en charge d'une approche différente de ces questions.

La partie française concentre ses efforts sur les débuts de l'utilisation du lait des bovins et des ovi-caprins. Analysés à l'aide de technologies nouvelles (skeleton-chronologie, analyse des isotopes stables, ADN anciens), les ossements de ces animaux, qu'on trouve dans les sites archéologiques, notamment leurs dents, permettent en effet de détecter les pratiques d'élevages spécifiques de l'exploitation laitière (et donc de savoir si ces animaux étaient élevés pour leur lait).

Les deux autres partenaires français, le Centre Jacques Monod et le Centre d'Etude Préhistoire, Antiquité, Moyen Âge (Nice-Sophia-Antipolis) apportent leur contribution à ce projet, respectivement dans le domaine de l'ADN ancien et de la caractérisation des résidus organiques spécifiques du lait conservés dans les poteries.

L'Ocha contribuera, avec le Museum national d'histoire naturelle et le CNRS, à la valorisation et à la diffusion des connaissances scientifiques vers les chercheurs en sciences humaines et sociales appliquées à l'alimentation, les professionnels de santé, les professionnels de l'alimentation, la filière laitière notamment, l'enseignement et le grand public.

### Vous êtes intéressé par le sujet ? Vous pouvez :

- Obtenir le dossier de presse par mail ou par courrier
- Nous contacter pour en savoir plus (interview des intervenants, photos ...)

### CONTACTS PRESSE :

#### Museum national d'Histoire naturelle

Julia BIGOT

01 40 79 54 44 - [bigot@mnhn.fr](mailto:bigot@mnhn.fr)

Estelle MERCERON

01 40 79 54 40 - [merceron@mnhn.fr](mailto:merceron@mnhn.fr)

#### OCHA - Observatoire Cniel des Habitudes Alimentaires

Annie BLAISE

01 49 70 71 67/06 64 98 68 35 - [ablaise@cniel.com](mailto:ablaise@cniel.com)

Béatrice GROS

01 49 70 71 59 - [bgros@cniel.com](mailto:bgros@cniel.com)

