



**HAL**  
open science

## **TEMOIGNAGE: de l'idée brevetée au transfert, un parcours pour l'innovation**

Christelle Lopez, Jacques Fauquant

### ► **To cite this version:**

Christelle Lopez, Jacques Fauquant. TEMOIGNAGE: de l'idée brevetée au transfert, un parcours pour l'innovation. Présentation de la politique et de l'organisation "Partenariat et du Transfert pour l'Innovation", Sep 2016, Rennes, France. hal-01519333


**HAL Id: hal-01519333**

**<https://hal.science/hal-01519333v1>**

Submitted on 5 Jun 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



# TEMOIGNAGE: de l'idée brevetée au transfert, un parcours pour l'innovation

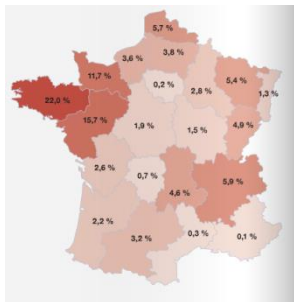
**Christelle Lopez & Jacques Fauquant**  
UMR STLO, Inra Rennes Bretagne-Normandie

# Contexte économique: collecte et consommation de lait

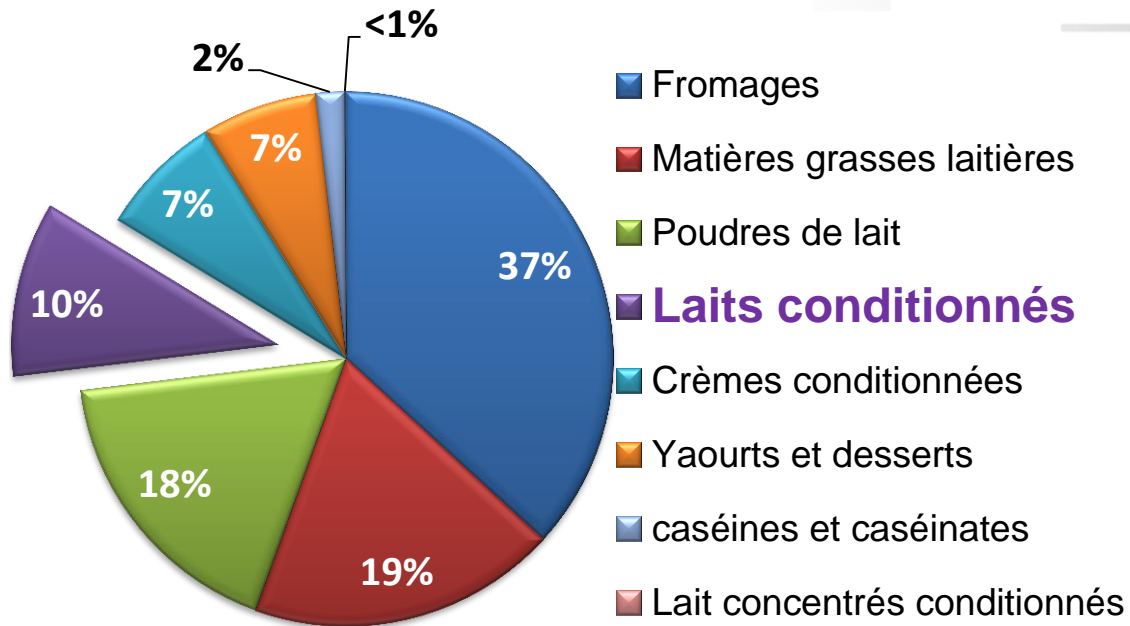
(Sources : CNIEL & Syndilait)

24,6 milliards de litres de lait collectés

- 97 % de lait de vache



## Utilisation du lait de vache pour la fabrication de produits laitiers en France



Lait: fluide biologique



Stabilisation  
conservation

Laits de consommation

Lait  
pasteurisé



Conservation au frais  
(4°C), 7 jours



Lait  
UHT



Conservation à température  
ambiante pendant au moins 3 mois



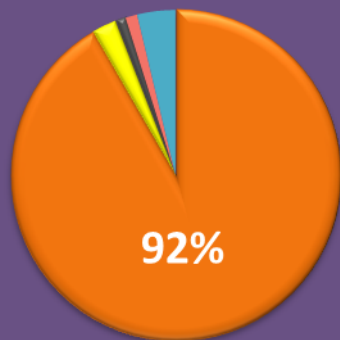
Lait le plus consommé en France (80%):  
Lait **UHT** demi-écrémé



52 L/hab/an

## Laits de consommation en France

(Sources : CNIEL & Syndilait)



■ Lait UHT

■ Lait pasteurisé (2 %)

■ Lait aromatisé (1 %)

■ Lait infantile liquide (4 %)

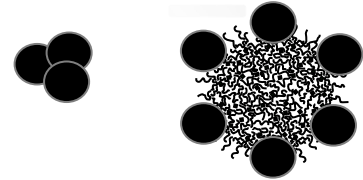
Lait microfiltré (< 0,5%)

Le **traitement de stérilisation UHT** (Ultra Haute Température) implique le **chauffage du lait à plus de 135 °C (140-150°C pendant quelques secondes)**.

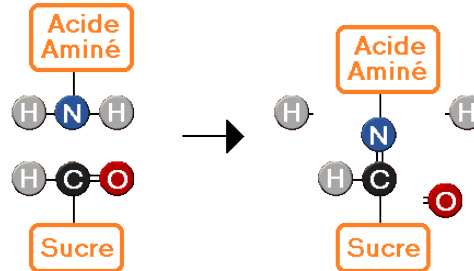
Il détruit tous les micro-organismes afin de rendre le produit fini propre à la **distribution à température ambiante, avec une longue durée de conservation (3 mois)**.



→ Dénaturation des protéines solubles  
Interactions caséines - PS



→ Réactions de Maillard: protéines - sucre

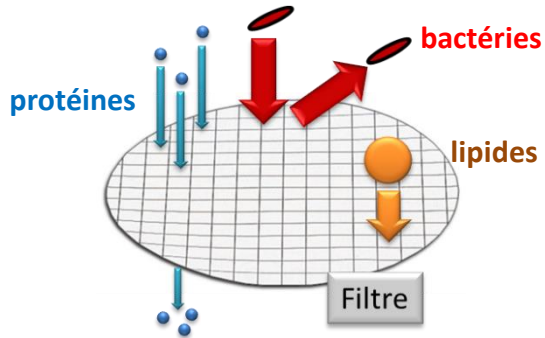


La lysine (AA essentiel) est un des acides aminés les plus réactifs vis-à-vis de la réaction de Maillard

Formation de protéines glycosylées

➔ Impact sur la qualité sensorielle (goût caramélisé) et nutritionnelle du lait

## Développer un procédé technologique athermique basé sur la microfiltration tangentielle,



pour la production de lait de consommation de longue conservation à température ambiante.

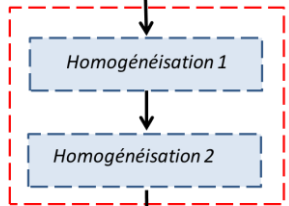
**L'innovation** est le fruit d'un processus global qui consiste à avoir une idée (des idées), à développer cette idée, à réaliser des essais pour tester cette idée & à concrétiser les connaissances pour développer un nouveau produit qui apporte une valeur ajoutée.



**L'innovation** est le fruit d'un processus global qui consiste à avoir une idée (des idées), à développer cette idée, à réaliser des essais pour tester cette idée & à concrétiser les connaissances pour développer un nouveau produit qui apporte une valeur ajoutée.



Milieu biologique et/ou alimentaire d'intérêt contenant de la matière grasse



Microfiltration tangentielle

Produit contenant de la matière grasse avec une teneur réduite en bactéries



**temps**





