

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 501 473

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 05157

(54) Procédé de fabrication de fromages frais et de fromages à pâtes molles à croûte moisie.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). A 23 C 19/032.

(22) Date de dépôt..... 11 mars 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 37 du 17-9-1982.

(71) Déposant : GUILLOTEAU Jean-Claude, résidant en France.

(72) Invention de : Jean-Claude Guilloteau.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet John Schmitt,
9, rue Pizay, 69001 Lyon.

- 1 -

Procédé de fabrication de fromages frais et de fromages à pâtes molles à croûte moisie.

L'invention concerne un procédé pour la fabrication de fromages frais ou de fromages à pâtes molles à croûte moisie, lavée ou non, à partir de laits d'origines animales différentes : vaches, chèvres, brebis, mais non exclusivement.

On connaît notamment un procédé de fabrication des fromages, basé sur l'ultrafiltration, qui a ouvert la porte à une révolution dans l'industrie laitière en permettant des gains de rendement de 10 à 20 %, l'ajustement de l'extrait sec du produit fini, la suppression du travail du caillé et un réglage très précis du poids des fromages.

Cependant les applications de ce procédé sont encore limitées en industrie fromagère et se bornent presqu'exclusivement en France à la fabrication de pâtes fraîches.

Il existe également plusieurs procédés publiés de fabrication des fromages classiques, pâtes fraîches, camembert, Saint-Paulin, utilisant l'ultrafiltration,

Les inconvénients des procédés basés sur l'ultrafiltration sont une acidité gustative élevée, des pâtes friables, granuleuses, collantes, des textures sableuses exigeant un égouttage complémentaire.

L'invention telle qu'elle est caractérisée dans les revendications résoud les problèmes d'acidité et de texture rencontrés avec les procédés connus et permet d'obtenir des produits sans goût acide dont la texture est homogène. Ce procédé supprime l'égouttage d'où un gain de temps qui s'accroît encore lorsqu'il s'agit de fromages frais car le procédé permet de les doser directement dans leur emballage final.

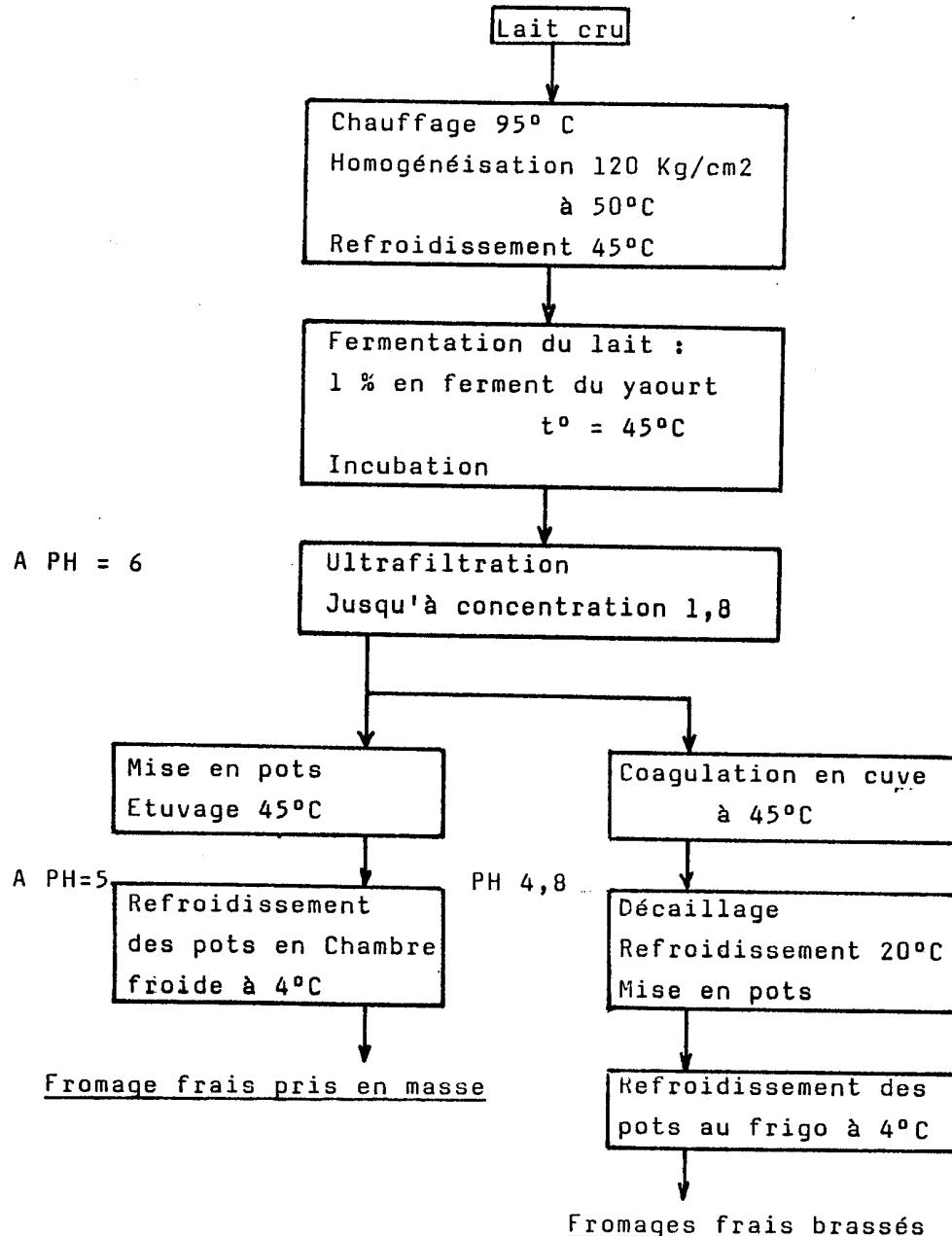
- 2 -

L'originalité de l'invention résulte de l'utilisation des ferment du yaourt (*streptococcus thermophilus* et *lactobacillus bulgaricus*) et de la suppression de tout enzyme coagulant. La coagulation est donc une coagulation lactique 5 pure obtenue assez rapidement par étuvage aux températures favorables aux ferment du préfromage fermenté.

Pour éviter des remontées de matière grasse pendant l'étuvage, le lait, ou le préfromage liquide peut être homogénéisé.

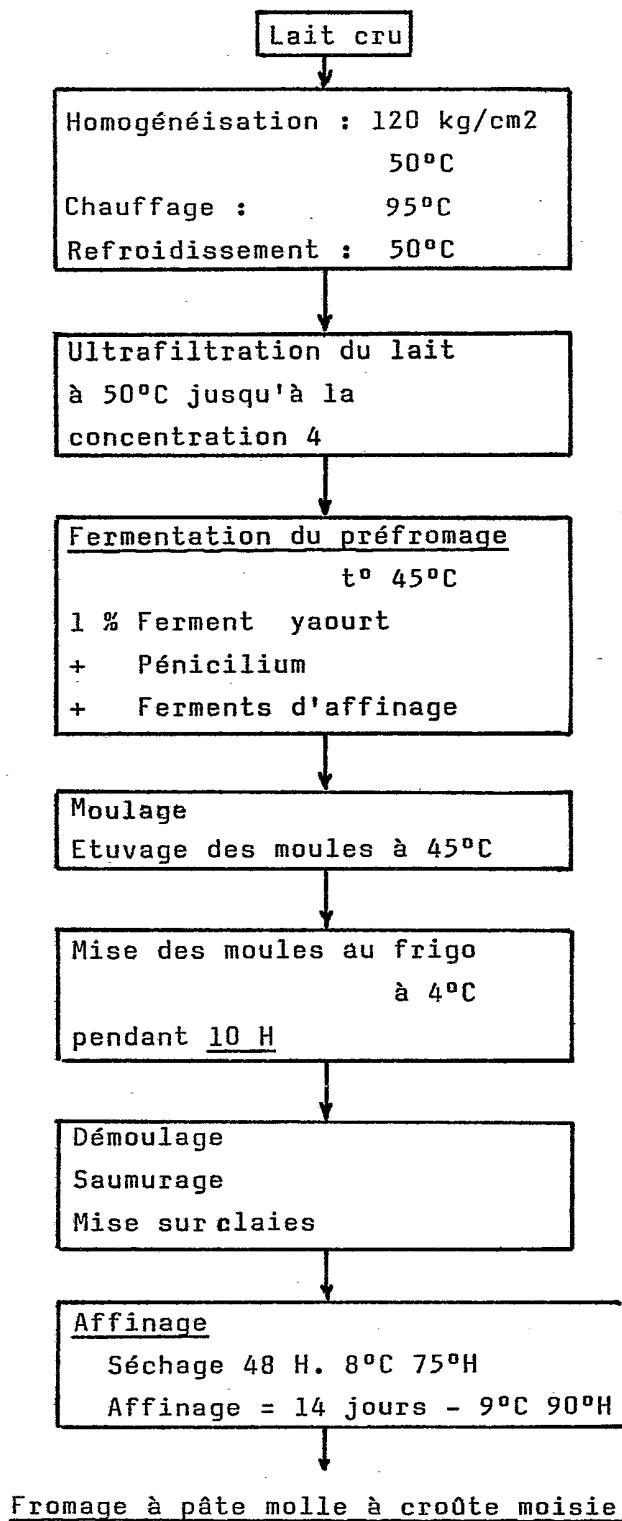
10 Pour les fromages à pâtes molles à croûte moisie la désacidification est réalisée par différentes moisissures (*Pénicillium Candidum - Album*) ces moisissures associées aux ferment d'affinage (levures, ferment du rouge) donnent aux fromages à pâtes molles à croûte moisie des caractères 15 différents selon les moisissures et ferment d'affinage utilisés.

- 3 -

Exemple de fabrication d'un fromage à pâte fraîche

- 4 -

Exemple de fabrication d'un fromage à pâte molle
à croûte moisie



- 5 -

Revendications

- 1 - Procédé de fabrication de fromages dont la composition est obtenue par ultrafiltration du lait, caractérisé en ce que la fermentation du lait et du préfromage est obtenue par les fermentes du yaourt (*streptococcus thermophilus* et *lactobacillus bulgaricus*) utilisés à une température favorable à leur développement.
- 5 2 - Procédé suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la coagulation du préfromage liquide est uniquement provoquée par le travail des fermentes utilisés et que cette 10 coagulation lactique pure est obtenue par étuvage du préfromage à une température favorable aux fermentes du yaourt.
- 15 3 - Procédé suivant les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le lait ou le préfromage liquide peut être homogénéisé.
- 20 4 - Procédé de fabrication de fromage à pâtes molles à croûte moisie suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'ensemencement du préfromage ou du fromage est réalisé au moyen de moisissures du genre *Penicilium Candidum* ou *Album* ou *Glaucum* et de levures (*Débaryomyces Hansenii* ou 25 *Géotrichum Candidum* Link) et de fermentes du rouge, que la croûte moisie peut être lavée pour permettre le développement du rouge, que selon la combinaison des différents fermentes d'affinage on obtient des fromages à pâte molle à croûte moisie d'aspect et de goût différents et que les conditions d'affinage dépendent de cette combinaison.
- 25 5 - Procédé suivant les revendications précédentes prises ensemble ou séparément, caractérisé en ce que les fromages sont obtenus à partir de laits d'origines animales différentes : vache, chèvre, brebis mais non exclusivement.