



# CTFC infos



Année 2009, Numéro 5

Date de parution  
Octobre 2009



Covalor France-Grafty



## Un centre au coeur des fromages

### NOUVEAUTÉ

Le CTFC a maintenant sa page internet sur le site de la Chambre d'Agriculture du Cher, dans l'onglet « Les dossiers thématiques ».

[www.cher.chambagri.fr](http://www.cher.chambagri.fr)

Les anciens CTFC infos, des fiches techniques et des informations sur les études en cours y seront diffusés. Des mises à jour régulières vous permettront de suivre les avancées du CTFC.

### LE MOT DU PRESIDENT

Depuis un an, le CTFC pouvait paraître aux abonnés absents. C'était pour mieux redémarrer. Valérie LEROUX est donc revenue toujours pleine d'enthousiasme et elle sera épaulée par Marion PETRIER, jeune ingénieur en agriculture, pendant six mois.

Les projets redémarrent à grande vitesse et vous sont tous présentés dans ce numéro du CTFC infos.

Mais pour encore mieux communiquer sur nos activités, nous sommes maintenant présents sur le site Internet de la Chambre d'Agriculture du Cher. N'hésitez pas à le consulter.

Hubert DE GANAY

### Dans ce numéro :

Le programme sur la texture des fromages	2
Les brèves	2
Le Réseau Mixte Technologique	3
Le Réseau ROSACE	3
Les formations	4

### Sommaire :

- *Les résultats de l'étude nationale sur la texture des fromages « jeunes » à coagulation lactique*
- *L'état d'avancement des programmes nationaux : projets « Travail » et « Acidification »*
- *La mise en place au niveau régional du Réseau Mixte Technologique « Filières fromagères valorisant leur terroir »*
- *La mise à jour des circuits de commercialisation pour le réseau ROSACE*

# Maîtrise de la texture des fromages de chèvre « jeunes » à coagulation lactique :

Les fromages rencontrent parfois des **accidents** par rapport à la **texture** avec des pâtes collantes, granuleuses ou friables. Face à ces accidents, les techniciens ont peu d'éléments pour réaliser un appui technique.

Ce projet, mené par l'Institut de l'Élevage, avait comme principaux objectifs de caractériser la texture et l'humidité des fromages « jeunes » (c'est-à-dire juste après la phase d'égouttage, en fin de ressuyage) et d'identifier les facteurs d'influence sur la texture et l'humidité. Le CTFC a participé à la mise au point du projet puis à la réalisation en 2007 de 12 suivis approfondis. A l'échelle nationale, plus de 80 fabrications différentes ont été analysées.

Les résultats montrent qu'une diversité de texture existe au niveau des fromages jeunes de type lactique. **Des liens ont été établis entre les pratiques mises en œuvre et la texture des produits, mettant ainsi en évidence les facteurs d'influence sur la texture des fromages.**

En prenant en compte l'ensemble des schémas de fabrication en technologie lactique, la **fermeté** est directement rattachée à la composition du fromage, paramètre dépendant des pratiques en amont. La fermeté est ainsi reliée de façon positive à la température de caillage, à un certain type d'égouttage (longue durée d'égouttage, fromages hauts et gros avec salage tardif) et à la réalisation de la préparation du lait. Elle est en revanche inversement liée à la teneur en protéines sériques, en protéines, en azote non caséinique et en flore acidifiante.

Les fromages jugés **granuleux** mais non accidentés sont caractérisés par une acidification brutale (absence de refroidissement du lait avec température de caillage élevée notamment à l'emprésurage), qui couplée à un manque d'égouttage favorise l'apparition du caractère granuleux. L'obtention de fromages très granuleux et jugés accidentés

est liée à des laits présentant un pouvoir tampon élevé : caséine et taux protéique en quantité élevée. Ceci favorise des conduites lentes d'acidification sans qu'il y ait eu d'adaptation technologique.



Ce caractère granuleux apparaît par ailleurs préférentiellement sur des fromages de petits gabarits.

De nombreux facteurs jouent sur le caractère **fondant**. Globalement, ce sont les fromages les moins lactiques (les moins riches en calcium, pH élevés au démoulage et au prélèvement), les plus humides (moins d'égouttage en moules, fromages moins salés) et les moins riches (matière azotée totale, matière grasse) qui apparaissent les plus fondants.

Les fromages **friables** correspondent à un schéma technologique particulier (acidifications lentes avec de longues durées de caillage, pratique du pré-égouttage le plus souvent et longues durées d'égouttage), à des laits aux caractéristiques particulières (très riches en matière azotée totale, matière grasse, protéines sériques, calcium) et à des formats de fromages caractéristiques (gros et lourds). Le caractère friable n'est pas forcément un défaut pour ces fromages car ils sont le plus souvent destinés à être affinés. On sait par ailleurs que des fromages produits lors d'acidifications lentes ont souvent une texture de pâte très fine.

**Le CTFC, face à ces résultats, souhaite refaire une analyse sur les données collectées en se concentrant sur les fabrications de la région Centre.**

## Les brèves... état d'avancement des programmes nationaux

### Le programme « Travail »

Après deux années d'études, le programme « Travail » en exploitations caprines et fromagères fermières est maintenant terminé. L'objectif consistait à améliorer les conditions et l'organisation du travail et à simplifier les pratiques, enjeux essentiels pour le maintien de la filière.

Concernant la partie transformation, l'étude s'est par exemple penchée sur le nettoyage du matériel de fromagerie, le moulage, le report du lait ou du caillé et le matériel en atelier de fabrication.

Un CD-Rom de synthèse est disponible au CTFC. Des fiches techniques sont accessibles à tous sur le site internet de la FNEC ([www.fnec.fr](http://www.fnec.fr)). Vous pouvez également les demander au CTFC.

### Le programme « Maîtrise de l'acidification en technologie lactique »

Ce programme de recherche a débuté en 2007. Il étudie les problèmes récurrents de repiquage du lactosérum rencontrés en technologie lactique caprine fermière. Ces accidents renvoient à des problèmes d'acidification, phénomènes complexes car dépendant à la fois du lait mis en œuvre, du lactosérum et des paramètres technologiques.

Les expérimentations mises en œuvre sont maintenant achevées pour la plupart. Le traitement des données et la valorisation des résultats sont en cours. Le CTFC vous tiendra informé des principales conclusions dans un prochain CTFC info et vous communiquera les liens pour en savoir plus sur les résultats obtenus.

# Réseau Mixte Technologique : Filières fromagères valorisant leur Terroir

Les filières fromagères fondées sur des produits différenciés et valorisant les ressources naturelles et les savoir-faire, comptent de très nombreux produits (AOP, IGP, produits fermiers) et couvrent une large partie du territoire national. Ces filières bénéficient des recherches réalisées à l'échelle nationale sur les problématiques générales des produits laitiers.

Cependant, basées sur des conditions de production spécifiques liées à une origine et à la valorisation d'un terroir, ces filières ont été amenées à développer des « organisations » plus ou moins formalisées de partenariats régionaux de recherche/développement comme le CTFC, les GIS, les Pôles... et à mettre en place en 2009 un **RMT « Filières fromagères valorisant leur terroir »**.

Ce Réseau Mixte Technologique a pour vocation de répondre aux sollicitations de filières organisées (Union de producteurs, Syndicats d'AOP...) fabricant un produit laitier valorisant les ressources de leur terroir. Il vise à



CRT - P. Lazi

développer, au travers de partenariats, des relations de travail approfondies entre les acteurs de la recherche, de la formation et du développement.

Le programme de travail du RMT s'articule autour de 5 axes :

- La gestion des caractéristiques intrinsèques des produits**
- La durabilité des systèmes de production et des filières**
- Les marchés et consommateurs**
- La formation**
- La diffusion et la communication**

En fonction des attentes et questionnements des filières, d'autres thèmes pourront être instruits et traités, soit par l'un des groupes actuels, soit en créant un nouveau groupe. Ceci pourrait être le cas concernant la problématique de la « Traçabilité » ou pour la prise en compte de certains critères ciblés du développement durable.

**Le CTFC participe activement au RMT et intervient plus particulièrement sur le volet Formation.**

Si vous souhaitez plus de renseignements sur le RMT, une fiche de synthèse est disponible sur le site internet du CTFC.

## Réseau ROSACE

Dans le cadre d'un travail avec le réseau Rosace, **une étude sur les circuits de commercialisation des fromages de chèvres fermiers dans le département du Cher** a été réalisée en 2008. Le but était d'identifier les circuits adoptés et de déterminer leurs atouts et leurs contraintes.

- **La vente directe**, à la ferme ou sur les marchés, permet aux producteurs de bien valoriser leurs fromages car aucun intermédiaire n'intervient dans la vente. Cependant, cette méthode demande beaucoup de temps et d'organisation aux producteurs, en plus du temps de travail effectué sur leur exploitation.
- La vente **chez l'affineur** est un bon moyen de commercialiser un stock assez important malgré une valorisation des fromages moyenne pour le producteur.



- **Les crémeries** du département proposent aussi des fromages de chèvre fermiers. Bien que la valorisation soit moyenne pour les producteurs et le volume vendu limité, ce circuit leur permet de toucher une population plus large tout en conservant leur nom sur l'étiquette de leurs fromages (ce qui n'est pas le cas de la vente à l'affineur).
- Enfin, la vente en **GMS** n'est pas adaptée à tous les types d'exploitations caprines puisqu'elle implique au producteur d'assurer la production d'un volume important et de façon régulière. Ce circuit permet de commercialiser plus facilement un stock volumineux mais les fromages sont moins bien valorisés et les délais de paiements sont assez longs.

Les fromages de chèvre fermiers conservent un rôle important face aux fromages plus industriels. Dans l'avenir, en tenant compte de la diminution des élevages caprins et des producteurs fermiers, certains circuits de commercialisation seront plus menacés que d'autres. C'est le cas par exemple du circuit affineur, victime du manque grandissant de fromages fermiers à affiner. Il sera alors nécessaire que les acteurs concernés s'adaptent à cette nouvelle donne en diversifiant leur activité de vente par exemple.

## Dans le Cher

Comme chaque année, le CTFC organise une nouvelle session de formation au **GBPH** qui se déroulera sur 3 jours : le 17 novembre, le 1<sup>er</sup> décembre et le 8 décembre 2009 à Saint Doulchard. Cette formation permet de rédiger le plan de maîtrise sanitaire appliqué à l'exploitation.

Votre Contact : Valérie LEROUX au 02.48.23.04.00.

La Chambre d'Agriculture propose une journée « **Prévenir et maîtriser les principales pathologies caprines** » avec l'intervention de Bérénice LAMOUREUX, vétérinaire au GDMA 36. La formation se déroulera à Saint-Doulchard, le 24 novembre 2009. Votre contact : Karine LAZARD au 02.48.23.04.00.

Une formation « **Mettre en place un circuit court de commercialisation pour mes produits** » aura lieu à Saint Doulchard le 19 novembre et le 3 décembre 2009 ainsi que le 7 janvier 2010. L'objectif est de donner des éléments de réflexion nécessaires aux producteurs qui souhaitent s'engager dans une démarche de vente directe afin qu'ils puissent réaliser leur projet avec succès.

Votre contact : Brigitte LAPORTE au 02.48.23.04.00

Vous souhaitez vous inscrire, rien de plus simple. Pour tous renseignements (programme détaillé, modalités d'inscriptions), contactez les personnes référentes pour chaque formation.

## LETTRE D'INFORMATION DU CENTRE TECHNIQUE FROMAGER CAPRIN



**Votre contact :**  
Valérie LEROUX  
2701 route d'Orléans - BP 10  
18230 - SAINT DOULCHARD  
Téléphone : 02.48.23.04.00  
Télécopie : 02.48.65.18.43  
Messagerie : v.leroux@cher.chambagri.fr

**Directeur de la publication :**  
Jean Luc SAUBLET

## Dans l'Indre

La Chambre d'Agriculture propose une formation « **Faire son étude de marché pour commercialiser ses produits fermiers** » le 10 et le 24 novembre 2009 (avec en plus 2 séquences individuelles) à Châteauroux. Ces journées permettront de connaître le potentiel de vente et les attentes des consommateurs, pour évaluer l'intérêt de proposer un nouveau produit ou une gamme de produit sur le marché.

Votre contact : Sylvie RAFFEAU au 02.54.61.61.85

La Chambre d'Agriculture en partenariat avec le GDMA 36 propose une journée « **Éleveurs infirmiers de ses caprins : utilisation des médicaments** » avec le Dr PERRIN à Châteauroux le 6 novembre 2009. L'objectif est de connaître la réglementation et les modalités pour utiliser des médicaments en élevage caprin.

Votre contact : Bérénice LAMOUREUX au 02.54.08.13.80

Une formation « **Produire des fourrages de qualité pour vos chèvres** » est organisée les 24 et 25 novembre 2009 sur le secteur Saint Gaultier.

Votre contact : Bertrand BLUET au 02.54.61.61.54

Le CIVAM de Valençay et la Chambre d'Agriculture proposent 3 jours sur « **Maîtriser son système fourrager en élevage caprin** ». La session se déroulera à Valençay le 12 novembre, le 11 décembre 2009 et le 29 janvier 2010.

Votre contact : Delphine COSTOMIRIS 02.54.00.13.99

Toujours dans l'Indre, une journée « **Caplait : gérer et valoriser la saisie de vos données troupeau caprin** » permettra de vous simplifier les enregistrements obligatoires et de valoriser vos données du contrôle laitier. La formation se déroulera le 21 janvier 2010 à Châteauroux.

Votre contact : Bertrand BLUET au 02.54.61.61.54

## Dans le Loir et Cher

La Chambre d'Agriculture propose une formation « **Initiation au dressage de son chien de troupeau** » sur 4 jours : le 26 janvier, le 16 février, le 29 avril et le 26 mai 2010.

Votre contact : Marthe VIVANT au 02.54.55.20.00

## Le Centre caprin 36 vous propose

Certificat de Spécialisation (niveau IV minimum) « **Conduite d'un élevage caprin et commercialisation des produits** » du 16 novembre 2009 au 29 avril 2010. Durée de la formation : 560 h au Centre caprin - Ferme des Ages et 7 semaines en Entreprise.

UCARE « Organiser un système de production »

UCARE « Mettre en œuvre les techniques de production »

UCARE « Analyser les résultats technico-économiques »

UCARE « Mettre en œuvre mes techniques de transformation et commercialisation »

UCARE du brevet professionnel (Responsable d'Exploitation Agricole) pendant deux semaines du 15 au 19 mars 2010 et du 29 mars au 2 avril 2010 (70 heures). L'objectif est d'acquérir des compétences minimum en transformation fromagère (type lactique).

Contact : 02.54.55.74.72  
centre.caprin@educagri.fr

Avec le soutien de

**N'hésitez pas à nous contacter pour toute information complémentaire !**

