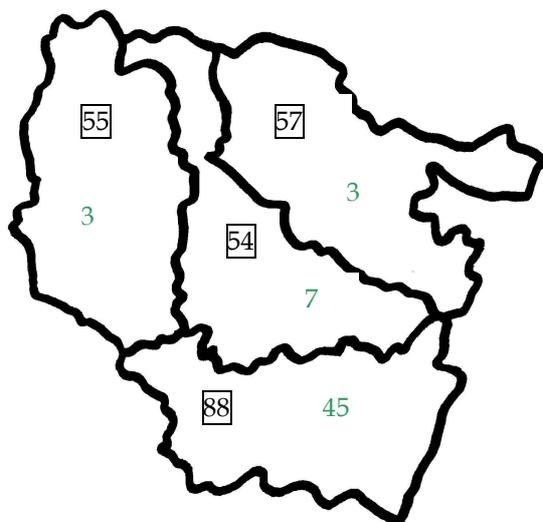


TRANSFORMATION FROMAGÈRE au lait de vache

Nombre de producteurs de fromages fermiers au lait de vache
(recensement Chambres d'Agriculture)



CONDITION DE RÉUSSITE DU PROJET

Temps de travail	Toute l'année. La main d'œuvre dépend du mode de vente choisi et de la variété des fabrications.
Investissements	Local et matériel de transformation et d'affinage, chaîne du froid pour la vente : entre 45 000 et 75 000 €.
Compétences	Formation nécessaire (transformation et commercialisation). Hygiène rigoureuse dans la fabrication. Sens commercial.

CONTEXTE LORRAIN

En montagne vosgienne, la transformation fromagère est une tradition (munster). La gamme de fromages au lait de vache s'est diversifiée (Tomme, Vachelin, produits frais...)

MARCHÉS et DÉBOUCHÉS

Marchés

En général, le marché n'est pas saturé en Lorraine. Dans le massif des Vosges, la consommation locale et la vente saisonnière (touristes) sont très importantes. Une filière pâte à munster s'est développée il y a 20 ans dans la zone d'appellation. 50 % de la production fermière vosgienne est vendue à des affineurs.

Autour des agglomérations urbaines : fort potentiel de développement.

Débouchés

Le fromage se consomme toute l'année. Il se vend à différents stades d'affinage, en vente directe à la ferme et sur les marchés, aux affineurs, en crémeries et supermarchés,...

Types de produits

	Points forts	Limites
Munster AOC	Bonne notoriété	Technicité et locaux spécifiques
Fromages à pâtes pressées	Formats et textures variées, Report de lait possible par affinage long	Fromage à faire connaître
Fromages à pâtes molles	Complémentaire pour diversifier la gamme de fromages	Affinage spécifique (si croûte fleurie)
Fromages frais, yaourts, desserts lactés	- Produits frais à rotation rapide (pas d'affinage) - Bonne valorisation du litre de lait - Large gamme de parfums	- DLC plus courtes - Equipements spécifiques nécessaires - Tournées nécessaires

INDICATEURS TECHNIQUES

Les étapes de fabrication des fromages à base de lait cru

Étapes de fabrication	Munster Gérardmé	Tomme ou bargkass (pâte pressée)
Traitement du lait	Mélange du lait des traites du soir et du matin Température de stockage : 4 à 12°C	Lait de mélange identique au munster
Ensemencement avec ferments lactiques	Du commerce ou élaborés à la ferme Mésophiles 0,5 à 1 %	Mésophiles et thermophiles
Température d'emprésurage	de 32 à 35°C	environ 35°C
Emprésurage	Présure au 1/10.000 15 à 20 ml/100 l de lait Acidité : 18 à 20° Dornic	Présure : 1/10.000 20 à 30 ml/100 l de lait
Coagulation	Coagulation totale à 1 h – 1 h 30	Coagulation totale : 30 mn à 1 h
Travail en cuve	Découpage en 1 ou 2 fois en cubes de 2 à 3 cm de côté, laisser reposer 10 mn env.	Découpage de la taille d'un grain de blé, durée : 4 mn
Réchauffage et brassage	/	Température début : 34°C Température fin : 40/50°C – Durée : 45 mn
Moulage	Moules en PVC, inox ou bois (munster : 13 à 19 cm, petit munster : 7 à 12 cm), égouttage pendant 18 à 22 h avec 2 à 4 retournements	Pressage, moules de 20 à 40 cm
Salage	au sel sec	en saumure saturée
Ressuyage	1 à 3 jours	de 2 à 5 jours
Affinage	3 à 5 semaines. En cave à 12°C, hygrométrie de 90 à 96 %, lavage de la croûte tous les 2 jours à l'eau peu salée. Adjonction possible de ferments d'affinage	En cave de 2 à 5 mois selon le format Frottage et retournement environ 1 fois par semaine
Rendement	8 litres/kg	10 à 12 litres/kg

Les étapes de fabrication des yaourts

Lait entier cru

Pasteurisation

(barème de pasteurisation : 2 mn à 75°C)
et enrichissement ajout de poudre de lait écrémé : 3 %

Ensemencement

avec 2 ou 3 % de levains à yaourts

Conditionnement en pot

Fermentation en pot dans une étuve à 45°C
(objectif : 80-85° Dornic)

Refroidissement (objectif : 100-120° Dornic)

Yaourt nature fermier
Rendement : 1 kg/litre de lait

Fermentation en cuve (45°C)
(objectif : 80-85° Dornic)

Brassage, ajout de sucre + fruit

Conditionnement

Refroidissement (objectif : 100-120° Dornic)

Yaourt brassé aux fruits
Rendement : 1 kg 100 par litre de lait

RÉGLEMENTATION

La transformation fromagère fait appel à des règles d'hygiène bien spécifiques (voir annexes et renseignements auprès des Services Vétérinaires de votre département).

Un quota "vente directe" est obligatoire pour toute activité de transformation de lait de vache à la ferme.

MAIN D' OEUVRE

Répartition hebdomadaire du travail par type de transformation en h/semaine

	Fabrication	Affinage	Commercialisation
Pâte à munster 100 000 l/an transformés (5 fabrications par semaine)*	20-25 h	/	4 h (uniquement livraison affineur)
Munster et autres fromages affinés à la ferme 100 000l/an transformés (5 fabrications par semaine)*	20-25 h	6-8 h	12 à 20 h
Yaourts 15 à 20 000 litres/an (2 fabrications par semaine)	10-12 h par semaine	/	15 h par semaine

* fabrication 7 j/7 si pas de ramassage laitier.

La fabrication et la commercialisation du fromage demandent souvent une personne à temps plein. La commercialisation demande une disponibilité permanente. Le remplacement de la personne qui fabrique est souvent difficile à assurer.

INVESTISSEMENTS

INVESTISSEMENTS (minimum) – 200 litres transformés par jour, soit 60 000 litres par an – Affinage et vente par le producteur.

	par entreprise	auto-construction
Fromagerie (sur la base de 30 m ²)		
Gros œuvre	23 000 €	13 000 €
Plomberie, électricité, menuiserie, revêtement	2 800 €	1 400 €
Equipements		
Tank, bac, table, moules, matériels de fabrication, plonge, lavabos...	7 000 €	7 000 €
Affinage		
Ressuyage + cave climatisée	9 000 €	9 000 €
Matériels d'affinage (claires, stores)	1 700 €	1 700 €
Commercialisation		
Caisson isotherme, vitrine réfrigérée, balance	6 500 €	6 500 €
Total	50 000 €	38 600 €

Source : la fromagerie à la ferme - CARMEJANE

AIDES FINANCIÈRES

Conseil Régional

Des aides régionales au titre de la diversification existent dans le cas d'une création ou d'un développement d'activités. Elles prennent en compte le coût de l'investissement (gros œuvre - aménagement et équipements, dont le matériel froid).

Autres aides

Accès possible à la DJA et au PI (voir fiche "Financement du projet").

Pour le montage des dossiers, contacter les conseillers agricoles des Chambres d'Agriculture.

Il peut exister d'autres aides au niveau local- Consulter les conseillers.

ANALYSE ÉCONOMIQUE

Estimation de la marge brute

(pour un atelier transformant 60 000 litres par an en pâtes molles et pâtes pressées)

Charges : 34 792 €

Produits : 52 625 €

Achat du lait (1)	18 294
Ferments, présure, produits nettoyants, EDF, analyses et auto-contrôles	6 000
Fabrication	24 294
Déplacements	1 150
Places de marché	380
Publicité	450
Emballages	1 375
Frais de commercialisation	3 355
Total charges opérationnelles	27 649 €
Amortissements (7 ans) (des locaux et des équipements)	7 143
Total avec amortissements	34 792 €

Vente directe

400 kg x 9 €* = 36 000

Vente aux intermédiaires (HT)

2 375 kg x 7 € = 16 625

TOTAL : 52 625 €
(soit 0,87 €/litre)

Marge brute

24 976 €
soit 0,40 €/litre de lait transformé

Pour mémoire, prévoir environ 0,10 € d'amortissement par litre transformé

1) Le lait est évalué au prix de 0,30 €

* Le prix du kg peut varier de 9 à 12 €

- La vente aux intermédiaires est réalisée sur la base de 100 km de trajet par semaines
- Le calcul tient compte d'une perte de 5 %, soit 57 000 litres vendus.

Source : Martine CLEMENT – CDA88

FORMATION

Cycle court

- Transformation et commercialisation des produits laitiers fermiers (7 semaines) : ENILBIO de POLIGNY et CFPPA – BP 363 – 70014 VESOUL.
Inscriptions : 03 84 96 85 24 (M. GRIVET).
- Centre fromager de CARMEJANE (04).
- Organisation de formations de courtes durées (2 à 6 jours) par les Chambres d'Agriculture départementales.

Cycle long

- Formations initiales et continues dans les écoles de laiterie (ENIL) et CFPPA – Renseignements : Martine CLÉMENT au 03 29 23 15 55.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Bibliographie

- "La fromagerie à la ferme" – 1998 – 27,87 € (avec frais de port)
Centre Fromager de CARMEJANE – 04510 LE CHAUFFAUT.
- "Guide national des bonnes pratiques en production fromage fermière" – 1998
Institut de l'Élevage – 149 rue de Bercy 75595 PARIS cedex.
- "Fromages fermiers, techniques et traditions" – 1991 – 38,11 €
La Maison Rustique - PARIS.

Internet

Club des métiers produits laitiers fermiers : site de l'Institut de l'Élevage
www.siga.inst-elevage.asso.fr

Rencontre de professionnels

Pour connaître les coordonnées d'agriculteurs qui acceptent de faire partager leurs expériences, veuillez prendre contact avec le(s) conseiller(s) suivant(s) :
Martine CLÉMENT – Chambre d'Agriculture des Vosges –
Tél. 03 29 23 15 55.

Adresses utiles

Institut de l'Élevage – 149 rue de Bercy 75575 PARIS Cedex 12.
Tél. 01 40 04 51 50 – Fax 01 40 04 52 75
Cécile LAITHIER : 04 72 76 13 04
cécile.laithier@inst-elevage.asso.fr

A.M.F (Association pour l'appui aux producteurs Fermiers de Munster et autres produits laitiers de la montagne vosgienne) – Maison de l'Agriculture – La Colombière 88026 EPINAL Cedex.
Tél. 03 29 29 23 23

A.P.M.F (Association des Producteurs de Munster Fermier) Chambre d'Agriculture de Dommartin les Remiremont (88200) – 306 rue des Hauts des Rangs
Tél. 03 29 23 15 55

S.I.F.M (Syndicat Interprofessionnel du Fromage Munster) – BP 7 – 1 place de la Gare 68001 COLMAR Cedex
Tél. 03 89 20 20 20.

I.N.A.O (Institut National des Appellations d'Origine) – Centre de Colmar – 12 rue de la Foire aux Vins – BP 1233 68012 COLMAR Cedex.
Tél. 03 89 20 16 80.

Réglementation sanitaire

Dispositions générales

- Qualification sanitaire du cheptel selon la réglementation en vigueur.
- Déclaration d'activité auprès des Services vétérinaires.
- Classement de l'atelier selon le type de commercialisation :
 - vente directe exclusive
 - dispense d'agrément : volume de vente < à 30 % aux intermédiaires
 - agrément sanitaire européen : volume de vente > à 30 % aux intermédiaires (ex : affineurs). Attribution d'un numéro CE qui doit être apposé sur chaque emballage.

Les locaux de transformation et d'affinage doivent respecter des règles spécifiques d'hygiène en vigueur (conception et agencement, utilisation des matériaux, entretien, hygiène du personnel, eau, effluents).

Qualité du lait et des fromages

Le producteur doit réaliser des autocontrôles (analyses bactériologiques) sur le lait et les produits laitiers.

Critères fixés par la réglementation européenne
Lait cru destiné à la fabrication de fromages

Germes à 30°C ≤ 100 000/ml

Cellules ≤ 400 000/ml.

Fromages au lait cru

Salmonelles : absence dans 25 g.

Listeria : absence dans 25 g.

Staphylocoques (au démoulage) : m = 10 000 et M = 100 000. la recherche d'entérotoxine se fera s'il y a dépassement de M.

D'autres germes (E Coli) peuvent être recherchés pour surveiller les points critiques mis en évidence par la méthode HACCP.

Qualité de l'eau

Dans le cas d'un atelier non raccordé au réseau public, la réalisation de contrôles physico-chimiques et bactériologiques sont obligatoires. Une demande d'autorisation à utiliser de l'eau de ressource privée doit être faite. Renseignements auprès de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (D.D.A.S.S) pour les contrôles qualité de l'eau.

Réglementation commerciale

Etiquetage

L'étiquetage est obligatoire dès vente à un intermédiaire. Des règles spécifiques existent (renseignements auprès de la Direction Départementale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes).

La vente de produits laitiers

Réglementation de vente

Produits	Températures (selon arrêté du 09/05/95 vente)
Fromages mi-secs, secs, affinés	+ 8°C
Fromages jeunes démoulés	Au maximum celle de l'affinage
Fromage blanc au lait cru	+ 4°C
Desserts lactés	+ 8°C

Pour ces produits, la température du transport doit être définie sous la responsabilité du producteur ou du conditionneur.

Signes de qualité

La mention "fabrication fermière" est réservée aux producteurs transformant :

- selon des techniques traditionnelles
- le lait de leur seul troupeau
- sur le site de l'exploitation

Le fromage de fabrication fermière collecté et affiné par un affineur peut également porter cette mention.

Depuis 1969, le munster bénéficie d'une Appellation d'Origine Contrôlée. Les producteurs fermiers qui affinent leur production et les affineurs qui s'approvisionnent en pâte à munster fermière peuvent bénéficier de cette appellation (contacts : I.N.A.O et S.I.F.M).

