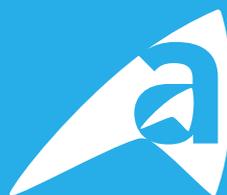




GUIDE PRATIQUE

CRÉER UNE ACTIVITÉ DE TRANSFORMATION LAITIÈRE EN CIRCUITS-COURTS



AGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRES D'AGRICULTURE



ÉDITO

Conçu pour aider à réfléchir avec méthode tout projet de création d'un atelier de transformation laitière à la ferme, ce guide s'adresse aussi bien aux éleveurs qu'aux futurs installés. Il aide à sécuriser la préparation de votre projet et la concrétisation de celui-ci quand vous serez prêt.

Complémentaire des approches « terrain » privilégiées par les stages ou les formations, ce guide vous invite à aborder la transformation laitière fermière dans toutes ses dimensions. Il identifie pour chacune d'entre-elles (technique, commerciale, économique, règlementaire et humaine) les éléments qui doivent structurer la réflexion. Il apporte les premières réponses et indique aussi des ressources pour aller plus loin.

Outils d'aide à la réflexion, les différents chapitres de ce guide peuvent être abordés et lus indépendamment les uns des autres. Chaque porteur de projet trouvera selon ses problématiques l'ordre préférentiel de lecture à suivre afin de conduire au mieux sa réflexion. Démarrer la lecture par le chapitre « Organiser son projet » présenté en pages 4 et 5 du guide, permet d'avoir une vue d'ensemble et de poser le cadre méthodologique nécessaire à la réussite de tout projet.

Les conseillers des Chambres d'agriculture de France

Ce guide a été réalisé par les Chambres d'agriculture avec la participation financière de

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR


MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION
Liberté Égalité Fraternité



Avec le soutien du FNSP





Avec le soutien du FNSP

SOMMAIRE

Organiser son projet	4
Commercialiser ses produits	6
Élever son troupeau	10
Concevoir le laboratoire	14
Optimiser les rendements	18
Rentabiliser l'atelier	21
Pérenniser son travail	26
Etre en règle	30
Vendre du lait cru	33
Ressources	34



UN PROJET, UNE IDÉE ?

VOTRE PAI VOUS ACCOMPAGNE DANS VOTRE PROJET



**S'INFORMER
AU PAI**

- les démarches
- les ressources locales
- autodiagnostic
- planning



**RECHERCHER
UNE EXPLOITATION**



SE FORMER



**CHIFFER
SON PROJET**



S'INSTALLER

- Autorisation d'exploiter
- CFE
- Transfers des contrats



**POURSUIVRE
SON PROJET**

Trouvez le bon contact partout en France Métropolitaine et Outre-mer :

www.sinstallerenagriculture.fr ou au 0820 222 935

ORGANISER SON PROJET



Pour créer une activité de transformation laitière fermière dans de bonnes conditions, il faut penser à organiser son projet, et aussi à tenir compte des facteurs de succès.

1 ORGANISER SON PROJET DE LA RÉFLEXION À LA RÉALISATION

Réfléchir à son projet puis le mettre en œuvre demande du temps. Pressé.e ou non, vous devez veiller à :

- **Rencontrer des éleveurs-transformateurs** pour découvrir leur métier
- **Bien connaître les délais des différentes étapes** pour concrétiser votre projet

 Si vous n'êtes pas encore installé.e en agriculture, pensez à identifier les informations qu'il vous manque pour avancer efficacement.

Contact : www.sinstallerenagriculture.fr

- **Identifier les contacts utiles** au sein des organisations et instances professionnelles selon vos besoins : installation en agriculture ou développement d'un atelier de transformation sur votre ferme...

Contacts :

- Conseillers installation
- Conseillers circuits-courts
- Conseillers élevage
- Conseillers transformation

Organismes professionnels :

- Chambre d'agriculture
- Association d'éleveurs transformateurs
- Centre de formation - ENIL - CFPPA
- Banque
- Centre de gestion

2 TENIR COMPTE DES FACTEURS DE SUCCÈS

Quel que soit le projet de transformation laitière fermière, tenir compte des facteurs de succès suivants est un postulat important qui se vérifie avec l'expérience.

Maîtriser l'élevage

Veiller à la qualité du cheptel et du foncier, ainsi qu'à avoir de solides compétences en alimentation, soins aux animaux et reproduction, est essentiel pour développer sereinement un atelier de transformation.



Si vous vous lancez en agriculture et que vous n'êtes pas sûr.e de bien maîtriser l'élevage, prévoyez des sessions de formation et des stages.

Etre formé à la transformation et à l'hygiène

L'acquisition des compétences techniques de base de la transformation, indispensable si vous n'avez pas de diplôme ou d'expérience en transformation laitière, permet à la fois de vérifier votre goût pour la transformation, et de cerner les investissements indispensables.



Une formation à l'hygiène est obligatoire.

 Suivre des modules de formation complétés par une expérience de terrain.

Etudier les débouchés et la concurrence

Réaliser une étude de marché précise le potentiel local de vente sur les familles de produits et la place que vous pouvez espérer prendre. Cela permet aussi de connaître les prix de vente déjà pratiqués localement avant de fixer les vôtres, paramètre majeur de la rentabilité de votre futur atelier.



Un rayon bien achalandé en Région Rhône-Alpes.

Prévoir une organisation du travail bien rodée

En transformation laitière fermière, tenir compte de la charge de travail globale est primordial.

Le temps de travail se partage en 3 grandes activités : **Elevage + Transformation + Commercialisation**

Pour que votre activité perdure, identifiez précisément les tâches régulières et les pics d'activités selon les jours et les saisons pour avoir une vision calendaire la plus réaliste possible (voir page 27).



Pour vendre à la ferme sereinement, il est utile de définir des horaires d'ouverture.

Si vous travaillez seul.e, vous devez réfléchir à une organisation encore plus rodée pour diminuer le risque de surcharge épisodique de travail quotidien. Exemple : « Que devient le lait de la traite du matin lorsque vous partez au marché ? »

Identifier les réglementations qui vous concernent et vos obligations en la matière :

De nombreuses réglementations s'appliquent à un éleveur transformateur à propos de ses 3 grands métiers :

Elevage + Transformation + Commercialisation

Celles concernant l'élevage ne sont pas abordées ici.

Les principales règles concernant la transformation et la commercialisation sont détaillées pages 30 à 32 de ce guide.



La réglementation sanitaire impose la traçabilité des opérations en transformation et vente.

En bref

Toutes ces connaissances et savoir-faire vont alimenter votre réflexion et vous permettre de faire des choix. En effet, chaque activité de transformation laitière est différente. De multiples combinaisons sont possibles (races, volumes, types de produits, types de débouchés...).

Il vous appartient de définir le bon projet, c'est-à-dire celui qui vous permettra de concilier à la fois « vos objectifs + vos capacités + vos préférences », et ainsi de vivre durablement de votre activité.

LA TRANSFORMATION LAITIÈRE FERMIÈRE EN FRANCE

- ▶ D'après le recensement agricole, 10,8% des exploitations bovines spécialisées lait vendent au moins une partie de leur production en circuits-courts (lait cru de consommation ou produits laitiers transformés) : 4 479 exploitations sur un total de 41 450. Seulement une partie d'entre elles se déclare à France Agrimer, qui comptabilise, fin 2020, 2 880 exploitations transformant le lait à la ferme.
- ▶ 47% des exploitations de plus de 10 chèvres transforment leur lait (estimation Geb 2021). Elles possèdent 21% des chèvres. La première région transformatrice à la ferme est l'Auvergne-Rhône Alpes.
- ▶ Un peu plus de 12% des éleveurs de brebis laitières transforment tout ou partie de leur lait à la ferme.
- ▶ Dans certaines régions, les producteurs transforment à la ferme, sous cahier des charges, mais ne vendent pas eux-mêmes en circuits-courts. Leurs produits sont livrés à un groupement qui se charge de la commercialisation.
- ▶ Parmi ceux qui vendent en circuits-courts, les ateliers de transformation sont très variés. Les volumes transformés oscillent de 10 000 à plusieurs centaines de milliers de litres. Et la part du lait transformé sur la totalité du lait produit est également très variable.

Sources des chiffres : Recensement Agricole, France Agrimer, Institut de l'Elevage (Geb)

COMMERCIALISER SES PRODUITS



1 DÉMARRER LA VENTE DES PRODUITS

Choisir ses débouchés

Créer et développer ses débouchés prend du temps. Cela comprend le temps de **se faire connaître** auprès des consommateurs, de **prospector**, de **convaincre** des clients professionnels. Construire ses réseaux commerciaux demande en général 3 à 5 ans.



La vente à la ferme est pratiquée par la majorité des producteurs.

Même en cas de reprise, il est prudent de prévoir une bonne dynamique commerciale pour maintenir les débouchés en place ou les faire évoluer.

- **Débouchés en bovin lait** : l'étude Références en Circuits-courts parue en 2012, montre que les ateliers transformant des **volumes importants**, plus de 100 000 litres de lait par an, réalisent globalement **une part plus importante du chiffre d'affaire en circuits-courts indirects** : restaurants, commerces... que les ateliers transformant des volumes plus faibles.
- **Débouchés en caprin et ovin lait** : les différentes études montrent que **privilégier plusieurs circuits de commercialisation** rend les élevages économiquement moins vulnérables. Les débouchés privilégiés dépendent des régions, notamment du potentiel en vente directe (ville, tourisme) et indirecte (restaurateurs, commerces et intermédiaires sensibles aux produits locaux fermiers).

Certains modes de vente sont **réglementés** du point de vue commercial ou sanitaire (voir pages 30-31).

Comparaison des différents débouchés selon deux critères commerciaux

Débouchés	Valorisation du produit	Volume potentiel
A la ferme	Très bonne	Variable selon localisation
Sur les marchés	Très bonne	Moyen
En restauration	Bonne	Selon les produits
En commerce de proximité	Bonne	Faible
En GMS	Moyenne	Elevé
Aux grossistes	Moyenne	Elevé
Aux affineurs	Faible	Selon les produits

Plusieurs autres critères interviennent dans le choix des modes de vente. Ils sont détaillés dans des guides plus spécialisés.

EN SAVOIR PLUS

- Guide «Choisir ses modes de vente en circuits-courts» - Chambres d'agriculture de Bretagne - 2016
- Guide «De la mise en place d'un atelier à la commercialisation des fromages de chèvres fermiers en Région Centre-Val de Loire» - Collectif - 2019

VOTRE LOGO ET VOTRE MARQUE

- › Soigner tout particulièrement l'apparence de votre logo et l'identité de votre marque est indispensable si vous vendez à des magasins.
- › Le dépôt de votre marque à l'INPI n'est pas obligatoire. Par contre, il est important de vérifier en amont que le nom que vous comptez utiliser, est libre.

Fixer ses prix de vente

Le niveau de vos prix de vente constitue un point majeur de la commercialisation. Il est un compromis entre l'attractivité de votre offre et la possibilité de vous dégager un revenu.

Les prix de vente doivent bien sûr être supérieurs aux coûts complets, et pas seulement aux charges courantes. Il faudra particulièrement y veiller lors de la vente aux intermédiaires à cause des risques liés à la négociation des prix vers le bas.

A charges identiques, chaque baisse du prix de vente se répercute directement sur le revenu.



Fixer ses prix ne signifie pas s'aligner sur la concurrence.

Une grande diversité des prix de vente s'observe en France. En effet, la fixation des prix dépend de :

- la qualité des produits (qualité organoleptique, label, durée d'affinage...)
- l'offre locale existante
- le potentiel de la zone de chalandise
- le type de clients (consommateur ou professionnel)
- les services associés (livraison par exemple)
- la confiance en lui du producteur

La TVA qui s'applique est de 5,5% sauf pour les produits à consommation immédiate pour lesquels la TVA est fixée à 10%. C'est notamment le cas des glaces individuelles de moins de 200 ml, des cornets et esquimaux.

VOTRE ÉTUDE DE MARCHÉ

L'étude de marché est une **étape indispensable** pour vous permettre de vérifier localement :

- › la **demande réelle** des clients, qu'ils soient particuliers ou professionnels,
- › le **pouvoir d'achat**,
- › les **pratiques de consommation** sur la zone de chalandise,
- › les **modes de vente** envisageables,
- › les **prix de vente pratiqués...**

Avec l'étude de marché, vous parvenez à :

- › **Définir et sécuriser le potentiel de vente** sur votre territoire, surtout en cas de forte concurrence,
- › **Caractériser et savoir mettre en avant vos arguments** pour faire la différence.

2 ÉTUDIER LA CONSOMMATION DES PRODUITS LAITIERS

La grande majorité des foyers français achète des produits laitiers. Le budget dédié par les Français (hors beurre) pèse pour 15 % des dépenses alimentaires, ce qui le positionne à la 2ème place du budget alimentaire.

Les habitudes de consommation sont hétérogènes tant en qualité qu'en type de produits. Elles sont liées au profil du foyer : âge, présence d'enfants ou d'adolescents, région d'habitation, niveau de revenu.

Bien que la consommation de produits laitiers reste élevée dans les foyers, elle a désormais tendance à stagner ou à diminuer. Seules quelques catégories de produits font exception.



La Bretagne consomme 10% de beurre de plus que la moyenne française.

Le lait

- Le **lait de vache UHT** reste le produit le plus largement acheté.
- Le **lait frais** ne pèse que 2,5% de l'ensemble de la consommation des foyers.
- Les achats de **lait de chèvre** augmentent sensiblement mais le marché reste très faible : 0,5% des volumes de lait consommés dans les foyers.

Avec une consommation encore plus rare et majoritairement localisée dans le sud-ouest de la France, le **lait de brebis** n'est pas chiffré par les données de France Agrimer.

La crème

- En France, 95% des foyers achètent de la crème dont la moitié sous forme de « **crème fraîche** ».



Crème fermière vendue au poids.

Le beurre

- 93% des foyers français achètent du **beurre**. La présence d'enfants de moins de 10 ans augmente de 5% la consommation moyenne des ménages.

Les produits laitiers frais

- La famille des produits laitiers frais est large et diversifiée. Elle regroupe notamment :
 - les **yaourts** : nature, aux fruits, allégé, à boire...
 - les **fromages blancs et petits suisses**,
 - les **desserts lactés** (crème, entremet, mousse, flan, liégeois),
 - les **produits spéciaux** (santé, allégé, super-consistant...).



Le marché des desserts lactés gourmands reste dynamique.

- Le **taux de pénétration** des produits est très élevé : 99% des foyers français achètent régulièrement ou occasionnellement des produits laitiers frais.
- Les produits sont achetés très régulièrement : 34 fois par an en moyenne par foyer.
- **Les produits laitiers frais « alternatifs »** (brebis, chèvre) augmentent significativement depuis quelques années, notamment auprès d'une clientèle plus aisée et plus âgée que la moyenne..

Fromages

- Le fromage représente à lui seul **la moitié du budget** des produits laitiers. Si 99% des ménages français en achètent, et souvent (45 fois par an en moyenne), chaque ménage ne consomme pas forcément de tout. Seulement 42% l'achètent à la coupe, et ce taux est en baisse.



Les fromages de vache sont majoritaires.

- Trois types de fromages, tous au lait de vache, représentent à eux seuls plus des **deux tiers des volumes** de fromages achetés par les ménages français, quel que soit le circuit de distribution :
 - Les **fromages à pâtes pressées cuites** (type comté, emmental, gruyère...) : 30 % des quantités totales de fromages achetées par les ménages,
 - les **pâtes molles** (type camembert, brie, munster...) : 23 %
 - les **fromages à pâtes pressées non cuites** (type saint nectaire, tommes, cheddar...) : 17 %
- Les ménages s'approvisionnent essentiellement auprès des grandes surfaces et des épiceries de proximité.

- Les achats de fromages ont progressé au cours des dernières années, en volume et en valeur, mais ont connu un repli en 2021.
- Les fromages de chèvre et de brebis ne représentent que 9 % et 6 % en valeur des achats de fromages. Le poids des circuits spécialisés (fromageries, marchés, vente directe) est plus important que pour les fromages à base de lait de vache.

Glaces

- La progression générale observée du marché des glaces en France est de 2 à 3% par an en valeur avec bien sûr des variations liées aux conditions climatiques annuelles.



La diversité de la gamme déclenche souvent l'acte d'achat.

- Les chiffres de la consommation des glaces avoisineraient les 6 litres de glace consommés par foyer et par an pour un budget glace estimé indépendamment à environ 40€ par foyer et par an. Source : Kantar Panel.
- Avec un taux de pénétration des produits de 85%, le chiffre d'affaires des glaces individuelles (bâtonnet, cône...) représente en moyenne 55% du chiffre d'affaires total des marques.

Produits biologiques

- Les produits biologiques sont majoritairement **achetés par les familles aisées**, sans distinction liée à la région ou la composition de la famille. Les **circuits spécialisés** sont un peu plus présents que pour les produits non biologiques, notamment pour les desserts lactés pour lesquels la part de marché en valeur des circuits spécialisés atteint 16%.
- Les ventes de lait certifié bio augmentent. Elles représentent actuellement 9% du lait consommé dans les foyers.
- 13% des foyers français achètent de la crème bio, et 17% du **beurre biologique**, en augmentation également (10% en 2014) sauf en 2021, année où le marché des produits biologiques a connu une récession, surtout en grandes surfaces.
- La part des fromages biologiques représente seulement 1% des achats de fromage en volume.

EN SAVOIR PLUS

- CNIEL : www.filiere-laitiere.fr / chiffres-clés
- France Agrimer : La consommation de produits laitiers en 2021 - Etude détaillée pour retrouver des indicateurs précis (clientèle-type par produit, quantités achetées, part d'achat biologique, saisonnalité, circuits de distribution...)

3 OBJECTIVER LA TENDANCE « ZÉRO-DÉCHET »

La majorité des Français se déclare sensible à la démarche « zéro-déchet » (50 à 75 % selon les enquêtes). Pour la mettre en œuvre, deux solutions se développent : apporter ses propres contenants, et privilégier les contenants réutilisables.

Contenants apportés par les consommateurs

Le vote de la loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire le 10 février 2020, a rendu possible en toute légalité, de servir un consommateur directement dans le contenant que celui-ci a apporté (bouteille, pot, boîte...) à la seule condition de remplir les conditions suivantes :

- **Affichage obligatoire** informant le consommateur final des règles de nettoyage et d'aptitude des contenants réutilisables,
- **Propreté** du contenant apporté **et adaptation suffisantes** au produit vendu.



Se faire servir dans son propre contenant est légal depuis août 2020.

En 2020, selon les enquêtes, 30 à 50% des Français ont déclaré avoir acheté des produits en vrac au cours des 12 derniers mois, en dehors des fruits et légumes frais.

Cette clientèle du vrac, bien que son profil en tant qu'acheteur soit très large (notamment pour l'âge, le lieu de vie et le revenu), a en général, une plus grande sensibilité à l'environnement. La part du bio et des produits équitables et locaux dans ses achats, est aussi en général supérieure à la moyenne.

Réemploi des contenants

A cause des contraintes de praticité, seule une minorité de Français met réellement en œuvre d'elle-même une démarche « zéro-déchet ». De nombreux consommateurs attendent plutôt des solutions proposées par les fabricants, utilisant moins de plastique et produisant moins de déchets.

Le réemploi des contenants en verre par le fabricant, avec ou sans consigne, est autorisé. C'est une bonne idée quand on sait que les bouteilles neuves ne sont issues qu'à 60 % du recyclage du verre usagé, et que le traitement est coûteux en énergie. La pratique est déjà installée avec les cafés-hôtels-restaurants. Avec les consommateurs, les producteurs estiment des taux de retour de 20 à 50%, même sans incitation financière.



Pots de yaourts propres à rapporter au producteur SANS les couvercles.

A la ferme, optez pour la mise en place du retour des contenants uniquement si l'organisation pratique qui va de pair est possible !

Cela demande en effet de :

- stocker et laver les contenants (hors capsule, couvercle, non réutilisables),
- décoller les étiquettes (sauf à utiliser des étiquettes vinyles qui tiennent environ 20 lavages),
- prévoir l'achat des consommables (couvercles...),
- intégrer cette pratique dans le Plan de Maitrise Sanitaire (voir page 31).

EN SAVOIR PLUS

- Ademe : Etudes et enquêtes sur la réduction des déchets et le réemploi des emballages www.ademe.fr/expertises/dechets/passer-a-l'action/eviter-production-dechets/reemploi-reutilisation
Etude approfondie de dispositifs de consigne (2018), description des dispositifs et analyse de leur performance via une Analyse de Cycle de Vie
Etude auprès des consommateurs (2018) réemploi des emballages



ÉLEVER SON TROUPEAU



En transformation laitière, **deux cas de figure** caractérisent les ateliers :

- soit la totalité du lait est transformée à la ferme,
- soit seule une partie du volume de lait produit sur la ferme est transformée sur-place, le reste étant vendue à la laiterie.

Dans ce deuxième cas, il est important de s'assurer qu'une laiterie s'engage à collecter le lait et d'en préciser les conditions sous forme de contrat (volume et qualité attendus, cahier des charges spécifique, jours de collecte, possibilité de variation du volume livré, ...) en tenant compte de la race envisagée et de la localisation de la ferme.

Dans tous les cas, la réussite de l'élevage passe par la maîtrise de la constitution du troupeau et d'un système alimentaire cohérent.

1 L'ÉLEVAGE DE VACHES LAITIÈRES

Le troupeau bovin laitier en France

La France compte plus de 3,5 millions de vaches laitières à fin 2020 recensées dans 53 000 exploitations. La collecte annuelle s'élève à 23,8 milliards de litres de lait. 220 000 vaches certifiées bio, soit 6,3% du cheptel. 20 000 exploitations, soit 38%, élèvent entre 10 et 19 vaches laitières.

Presque la moitié des éleveurs laitiers (> 10 vaches laitières) ont 50 ans et plus.

En nombre de vaches laitières présentes sur leur sol, les 3 premières régions françaises sont la Bretagne (21%), la Normandie (16%) et les Pays de la Loire (15%). Viennent



Constituer son troupeau passe par le choix de la race puis par celui des effectifs.

ensuite l'Auvergne Rhône-Alpes (13%), le Grand Est (9%), les Hauts de France (9%), la Bourgogne Franche-Comté (7%) et la Nouvelle-Aquitaine (7%).

Source : FranceAgrimer, Institut de l'élevage (Gebbovin 2021), Agreste 2016 enquêtes structures.

Critères de choix de la race :

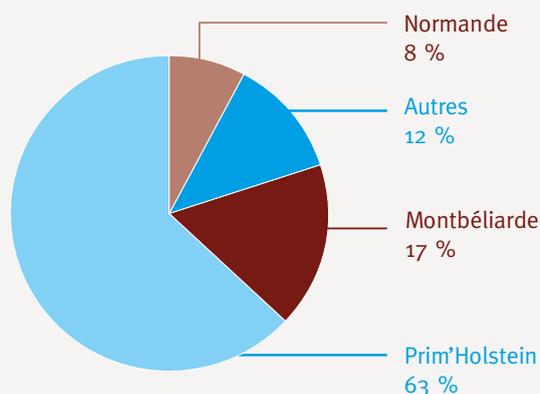
Le choix de la race dépend principalement de critères liés à l'élevage et à la transformation. Il peut également être motivé par un goût personnel, mais la race devra toujours être adaptée au système d'élevage choisi.

- Volume de lait produit par vache, qualité du lait à la transformation (richesse en matières grasses exprimée par le taux butyreux, TB, ou richesse en protéines, TP),
- Aptitudes maternelles, docilité, conformation de la mamelle, facilité de reproduction,
- Rusticité, valeur patrimoniale, valorisation des fourrages grossiers, race mixte...

Principales races de vaches laitières en France :

Les Montbéliardes sont typiques de nombreuses zones de production de fromages AOP (Comté, Morbier, Epoisses, Salers, Reblochon...). Elles sont également appréciées, comme les Normandes, pour leur mixité (lait et viande).

Répartition 2021 des principales races au sein du troupeau laitier français (lait transformé + lait collecté en laiterie)



L'alternative des races locales :

D'autres races laitières moins répandues, en particulier des races locales, sont choisies par certains éleveurs-transformateurs en cheptel pur ou en complément d'une race plus classique.

La France est riche de nombreuses races locales à faible effectif, mais à forte typicité : Vosgienne pour le munster, Tarine (ou Tarentaise) pour les fromages à pâte pressée de montagne (tomme IGP Savoie, Beaufort...), Simmental (AOC tomme de laguiole), bretonne Pie Noir & Froment du Léon pour un beurre de caractère...

 *Se renseigner sur les caractéristiques des races et celles de leur lait (TB, TP), via la Fédération des races de France et les associations de race bovine www.racesdefrance.fr*

Productivité des vaches :

Le niveau de production moyen en France tourne autour de 7000 litres/an/VL en 2020. Il est très variable d'un troupeau à l'autre : de 3000 à 9000 litres de lait par vache et par an. La productivité est étroitement liée à la race, la conduite de l'élevage (période de vêlage, mono-traite éventuelle, pyramide des âges...), et aux choix alimentaires (durée du pâturage, nature des fourrages conservés, recours à la complémentation...). Elle est en moyenne plus faible en agriculture biologique.

Durée et période de lactation des vaches

- Compter 10 mois de production de lait pour les races classiques : Prim'Holstein, Normande, Montbéliarde
- Bien s'informer pour les petites races locales
- Absence de saisonnalité des races laitières bovines : production de lait toute l'année



Mettre en place deux périodes de vêlage dans l'année permet d'optimiser la régularité de la production laitière journalière. Exemple : le premier lot vêle en janvier tandis que le second lot vèlera en août.

Le foncier en élevage bovin-lait

Le besoin en surfaces (nombre d'hectares) et le type de surfaces recherché sont liés à la conduite plus ou moins extensive de l'élevage. Ils devront être particulièrement bien estimés si le système est basé sur l'autonomie alimentaire.



Pour les systèmes basés sur la conduite à l'herbe, un parcellaire groupé facilite le travail de l'éleveur.

2 L'ÉLEVAGE DE CHÈVRES LAITIÈRES

Le troupeau caprin laitier en France

La France compte plus d'un million de chèvres laitières à fin 2020, dont 88000 chèvres élevées sous label bio.

Le cheptel français produit 660 millions de litres de lait dont un quart est transformé à la ferme.

Le nombre d'exploitations de plus de 10 reproducteurs est de 6054 à fin 2019, dont 28% seulement comptent moins de 49 reproducteurs. 38% des éleveurs ont 50 ans et plus.

Profil des exploitations de plus de 10 chèvres en 2019

	% des exploitations	Nombre moyen de chèvres
Livreurs	48%	237
Fromagers purs	47%	70
Mixte	5%	202

En nombre d'exploitations caprines laitières sur leur sol, les 5 premières régions françaises sont :

- Auvergne Rhône-Alpes (25% des exploitations françaises) dont 34% transforment du lait à la ferme,
- Nouvelle-Aquitaine (21%)
- Occitanie (13%)
- Centre Val de Loire (9%) avec les plus gros élevages
- Pays de la Loire (7%)

Source : Institut de l'élevage (Gebbovin 2021)



Bien choisir la race et l'effectif est essentiel pour constituer un troupeau en adéquation avec son projet.

Critères de choix de la race :

Il faut trouver le compromis entre production et rusticité :

- Aptitudes de production laitière : volume de lait produit par chèvre, qualité du lait à la transformation,
- Aptitudes maternelles, docilité, conformation de la mamelle (pour la traite), facilité de reproduction,
- Rusticité, valeur patrimoniale, valorisation des fourrages grossiers, race mixte.

Races laitières caprines classiques :

- Alpine, aussi appelée Alpine chamoisée, environ 450 000 têtes en France
- Saanen environ 350 000 têtes

Races locales aux qualités fromagères :

Poitevine, Chèvre des fossés, Chèvre Pyrénéenne, Rove, Provençale (AOC Banon), chèvre du massif central, chèvre de Lorraine

Productivité des chèvres (nombre de litres de lait produits par an et par animal) :

La productivité d'une race dépend des conditions d'élevage (mono ou bi-traité notamment) et de l'alimentation.

- **Alpine** : 500 à 700 litres
- **Saanen** : 500 à 700 litres
- **Poitevine** : 400 à 500 litres
- **Chèvre des fossés** : 200 à 300 litres

Durée et période de lactation des chèvres

La mise-bas de la chèvre est naturellement saisonnée en février et sa lactation dure 10 mois.

- Le système naturel des « lactations longues » chez la chèvre permet d'avoir du lait même en hiver (en moyenne : 650 jours consécutifs par animal).
- Dessaisonner le troupeau caprin est possible pour obtenir des mises-bas en septembre mais cette pratique est interdite en agriculture biologique.



Prolonger la production de lait toute l'année est possible grâce aux «lactations longues».

Le foncier en élevage caprin

Le besoin en surfaces (nombre d'hectares) et le type de surfaces recherché sont liés à la conduite plus ou moins extensive de l'élevage. Ils devront être particulièrement bien estimés si le système est basé sur l'autonomie alimentaire.



Une surface suffisante assure une autonomie alimentaire et limite les coûts liés aux fourrages et concentrés.

3 L'ÉLEVAGE DE BREBIS LAITIÈRES

Le troupeau ovin laitier en France

La France compte 1,6 million de brebis laitières en 2019 recensées dans 4653 exploitations. 40% des exploitations comptent entre 200 et 500 brebis laitières.

Localisé à 85% en zone de montagne, le cheptel de brebis laitières est concentré autour des trois grands bassins traditionnels de production : région de Roquefort, Pyrénées-Atlantiques et Corse. On assiste aujourd'hui à un développement des installations hors de ces trois zones traditionnelles.

Le renouvellement des générations reste toutefois difficile, 43 % des éleveurs de brebis laitières ont 50 ans et plus.

Sources :

Agreste : *Statistique Agricole Annuelle - 2021*

Inn'ovin : « *S'installer en élevage ovin laitier* » - 2019



Le choix de la race et de l'effectif du troupeau permet de constituer un cheptel cohérent par rapport au projet.

Critères de choix de la race :

Il faut s'assurer de choisir un bon compromis en prenant en compte les indicateurs ci-dessous :

- Aptitudes de production laitière : volume de lait produit par brebis, qualité du lait à la transformation,
- Aptitudes maternelles de la race, docilité, conformation de la mamelle (pour la traite), facilité de reproduction,
- Rusticité, valeur patrimoniale, race mixte.

Principales races de brebis laitières :

Races largement répandues : Lacaune (AOP Roquefort), Basco-béarnaise et Manech (tomme des Pyrénées, notamment l'AOP Ossau-Iraty).

Autres races, plus locales : Corse (AOP Brocciu), Causse du Lot, Belle-Ile...

ZOOM EXPÉRIENCE

« Je me suis installé avec un troupeau de 70 chèvres sur 12 ha. Les conditions séchantes de certaines années m'ont obligé à acheter des fourrages et des concentrés, ce qui a entraîné des charges alimentaires supplémentaires. Une opportunité d'agrandissement de 8 ha me permet aujourd'hui d'être autonome en alimentation et en plus, j'ai pu passer en agriculture biologique ! ».

Productivité des brebis laitières (nombre de litres de lait produits par an et par brebis) :

- **Lacaune** : de 200 litres en système de mono-traite en production certifiée en bio, à 350 litres en système bi-traite associé à une très bonne qualité des fourrages.
- **Manech tête rousse** : 246 litres
- **Basco-béarnaise** : 218 litres
- **Manech tête noire** : 175 litres
- **Corse** : 147 litres
- **Autres races** : 150 litres

Source :

Institut de l'élevage : Résultats de Contrôle Laitier - Espèce Ovine, France - 2019

Les valeurs fournies proviennent des bassins de production des races. Pour conforter les chiffres de son projet, il est indispensable de comparer ses conditions d'élevage à celles des bassins de production.

Durée et période de lactation des brebis

Quelle que soit la race, la lactation dure 8 mois. Par contre, selon la race, les brebis sont plus ou moins saisonnées. Les mises-bas ont lieu de mars à août.



Le choix de la période de traite est un élément majeur de la conduite du troupeau.

L'absence de lait certains mois de l'année pousse certains transformateurs à fabriquer des produits de conservation tels que les fromages affinés. D'autres préfèrent expliquer aux clients le cycle des brebis.

Le foncier en élevage ovin

Le besoin en surfaces (nombre d'hectares) et le type de surfaces recherché sont liés à la conduite plus ou moins extensive de l'élevage. Ils devront être particulièrement bien estimés si le système est basé sur l'autonomie alimentaire.

Dans certaines régions, l'estive est encore pratiquée.



Une surface suffisante permet à l'éleveur une meilleure autonomie alimentaire en limitant les achats de fourrages et de concentrés.

4 L'ALIMENTATION CHEZ LES BOVINS, OVINS, CAPRINS

Quels que soient les process (yaourt, fromage blanc, crème, beurre, fromage), il est établi que l'alimentation du cheptel laitier basée sur l'herbe joue un rôle dans les bonnes aptitudes à la transformation du lait, et les qualités des produits finis (organo-leptiques et nutritionnelles).

Toutefois, cet impact positif doit être nuancé :

- L'alimentation à l'herbe peut faire varier les caractéristiques du lait de façon importante, et donc au contraire complexifier la fabrication des produits certains jours et certaines périodes de l'année.
- L'impact de l'alimentation sur le produit fini (texture, couleur, goût) est fort pour certains produits (tomme, beurre et crème). Pour d'autres produits, la maîtrise technologique a un impact plus important.



La faisabilité de la mise en place d'un système herbager dépend souvent du parcellaire.

En transformation au lait cru, la présence d'ensilage ou d'enrubannage d'herbe ou de maïs dans la ration, peut présenter des risques Listeria.

5 LES BÂTIMENTS ET LE MATÉRIEL

Pour assurer la production laitière, il est nécessaire de prévoir des bâtiments (traite, stockage des fourrages...) et du matériel (affouragement, cultures...). Ces investissements peuvent être variables en fonction de l'état de l'existant, de la conduite de l'élevage et des améliorations à prévoir pour avoir de bonnes conditions de travail.

Penser aux règles de conception de l'atelier de transformation. cf. pages 14 à 17 du guide.



Vérifier les règles d'urbanisme auxquelles la ferme peut être soumise.

CONCEVOIR LE LABORATOIRE



Même à petite échelle, la transformation laitière doit être réalisée dans des locaux adaptés.

Bien les concevoir nécessite de :

- maîtriser les obligations réglementaires,
- connaître les contraintes technologiques,
- repérer les pratiques conseillées,
- faire des choix.

Pour préparer son projet de laboratoire, il est vivement conseillé de préalablement se former à la transformation, visiter des ateliers et suivre une formation courte à la conception d'un laboratoire.

Vous éviterez ainsi un certain nombre d'erreurs regrettables et orienterez au mieux votre investissement.

 - *Suivre les conseils des fabricants et vendeurs de matériel n'est jamais suffisant.*

- Les éleveurs qui transforment depuis plusieurs années et envisagent de construire un nouveau laboratoire (ou de rénover l'existant) prennent plus de temps de réflexion.

Le plan de l'atelier pourra être présenté à la Direction Départementale de la Protection des Populations (DD(CS)PP) pour avis, mais il ne s'agira d'un avis officiel que pour un atelier avec agrément sanitaire européen. Par ailleurs, la DD(CS)PP ne se prononce que sur le volet sanitaire du projet.



Le conditionnement manuel est facilité par une bonne organisation matérielle.

1 L'IMPLANTATION DU PROJET

Emplacement et orientation du laboratoire

L'atelier de transformation peut être installé dans un bâtiment de la ferme ou dans des locaux neufs. Les contraintes techniques sont plus fortes dans un bâtiment à rénover et à aménager, notamment en termes d'évacuation des eaux usées et de circulation d'air.

Il est préférable de situer l'atelier à proximité de la laiterie pour récupérer le lait facilement, grâce à un lactoduc court.

L'orientation de l'atelier est également un point important à prendre en compte notamment vis-à-vis de :

- l'orientation nord-sud,
- les vents dominants,
- la poussière liée aux passages de tracteurs,
- l'accès à la lumière naturelle,
- l'accès des visiteurs au magasin...

Dimensionnement du laboratoire

La taille de l'atelier se raisonne principalement en fonction des paramètres ci-dessous :

- litrage transformé annuellement, mais surtout à chaque fabrication,
- fréquence de fabrication,
- types de produits fabriqués,
- nombre de personnes qui y travaillent.

Les dimensions totales du laboratoire s'appréhendent en cumulant les dimensions de chaque salle, y compris les pièces annexes à la transformation.



Petite fabrication de yaourts en démarrage d'activité.

2 LES SPÉCIFICITÉS DES PIÈCES

Espaces à prévoir

En général, l'atelier de transformation laitière dispose des espaces suivants :

- **Sas d'entrée** : obligatoire,
- **Toilettes** : obligatoirement sans accès direct à la salle de fabrication,
- **Local de fabrication** : un ou plusieurs selon les gammes et les volumes,
- **Laverie**,
- **Local de stockage** des ingrédients et emballages : suffisamment vaste pour les produits laitiers frais,
- **Chambre(s) froide(s)**,

et si besoin :

- Salle chaude,
- Local de séchage,
- Salle d'affinage pour les fromages,
- Bureau,
- Vestiaires séparés.



Fromages lactiques sur table.



Transformer, c'est aussi gérer les relations avec les clients, les fournisseurs et les administrations.

Le nombre d'espaces dépendra au final du degré de spécialisation de l'atelier : transformation en produits laitiers frais, en fromages ou les deux (laboratoire polyvalent).

Dans certains cas, il est possible de différencier le nombre de fonctions du nombre de pièces. Une salle peut avoir plusieurs fonctions (lavage des moules dans la salle de fabrication par exemple) à condition de respecter la marche en avant dans le temps.

Caractéristiques spécifiques

Dans tous les cas, il est important de veiller aux éléments suivants :

- **Eclairage en lumière naturelle**,
- **Maîtrise de la circulation de l'air**,
- **Qualité de l'isolation thermique** : choix des matériaux et technique de pose,
- **Usage de matériaux adaptés** : sol et mur doivent être revêtus de matériaux étanches, non absorbants, lavables, non toxiques, imputrescibles, résistants à l'acidité (pH<4),
- **Précision du réglage de la température des salles** : chaudes, froides, tempérées pour l'affinage.



L'affichage permanent de la température permet un contrôle rapide.

Ergonomie

En transformation, la répétition des gestes et le poids des produits déplacés dans l'atelier peuvent provoquer des troubles musculo-squelettiques TMS (douleurs dorsales, tendinites...).

A titre préventif pour éviter ces soucis de santé, il est essentiel de réfléchir à l'ergonomie.

Il est judicieux de limiter dès que possible, les causes de TMS grâce à **une organisation du travail et du matériel bien pensés** : cuve basculante, remplissage par le bas, table à la bonne hauteur (réglable en hauteur si on travaille à plusieurs), chariot sur roulettes, table d'égouttage à récupération du lactosérum...



Moulage par gravité directement sur les tables grâce à une cuve fromagère de 650 litres placée en hauteur.

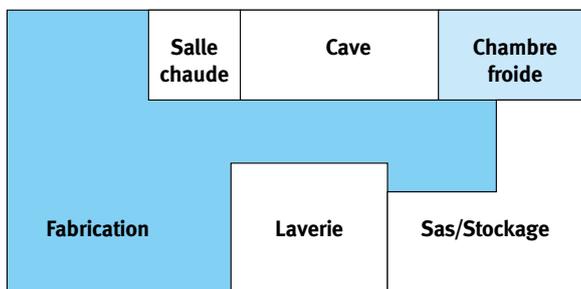
Penser en amont à l'ergonomie de l'atelier permet également de limiter le temps de travail. Par exemple : un carrelage bien posé facilite le nettoyage de l'atelier.

3 EXEMPLES DE PLANS D'AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR

Les exemples de plan présentés ci-dessous ne sont pas des plans type à appliquer directement pour son atelier, les portes n'y sont d'ailleurs pas indiquées. Ils aident à la réflexion et montrent notamment l'importance des pièces annexes à la transformation.

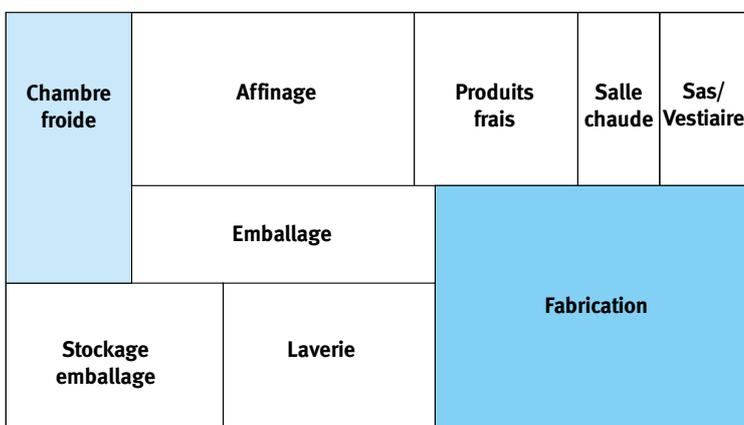
Atelier de fabrication de tomme et de fromage frais

Volume de lait transformé : 100 à 200 litres/jour



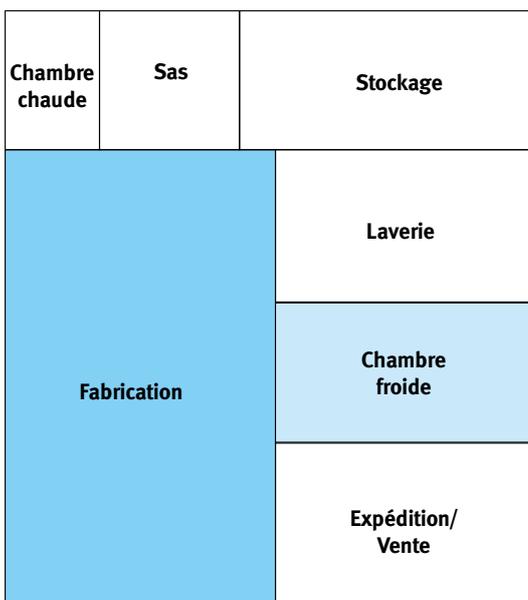
Atelier de fabrication de fromage affiné et de produit frais

Volume de lait transformé : 300 à 600 litres/jour



Atelier de fabrication de yaourt

Volume de lait transformé : 100 à 200 litres/jour



Source : Innoval - Jean-Charles Ray - Conseiller spécialisé Transformation laitière

FAIRE VISITER LE LABORATOIRE

› Lorsque l'on souhaite faire régulièrement visiter le local de transformation à des visiteurs, il est judicieux, pour des raisons de sécurité et d'hygiène, de privilégier de larges fenêtres ou un couloir de visite vitrée afin de montrer l'atelier en évitant la présence des visiteurs dans le local lui-même.

 La vente et l'accueil de public à la ferme exigent tous les deux des locaux aux normes ERP (établissement recevant du public).



Une visite directement dans le local impose des tenues adaptées et un nettoyage du local après la visite.

4 FLUIDES ET EFFLUENTS

Consommation maîtrisée des fluides

Etablir des références de consommation en eau et en énergie reste difficile de par la diversité des ateliers à la ferme. Par contre, maîtriser ces consommations est important à long terme pour le projet.

Eau

Il existe quelques indications pour la consommation en eau : 2-3 litres d'eau par litre de lait transformé (traite comprise) dont 30 à 50% d'eau chaude.



L'utilisation d'une eau de ressource privée nécessite une autorisation préfectorale.

Energie

L'énergie nécessaire au fonctionnement de l'atelier sert pour le matériel de transformation, le groupe froid, le chauffage des pièces et la production d'eau chaude.

Diminuer la consommation d'énergie est possible par plusieurs moyens :

- bonnes pratiques en fabrication,
- isolation thermique du bâtiment,
- production d'eau chaude solaire thermique,
- panneaux photovoltaïques,
- récupération de la chaleur du tank à lait,
- récupération de la chaleur des groupes froids,
- production d'énergie par un méthaniseur.

Certains équipements sont rapidement rentables, d'autres doivent être étudiés avec soin.

Effluents de transformation

Les effluents de la transformation ne doivent pas être rejetés directement dans le milieu naturel.

Plusieurs solutions sont à étudier selon les volumes et votre situation :

- le traitement par la station d'épuration de la commune,
- le stockage-épandage,
- le traitement à la ferme : les systèmes d'épuration se raisonnent en fonction de la présence ou non d'effluents chargés (lactosérum, eaux brunes) dans les effluents. Les techniques les plus simples (par exemple : les filtres de roseaux) sont autorisées pour les eaux blanches, ainsi que pour les eaux vertes de quai de traite et de fond de fosse de traite, mais sont insuffisantes pour le lactosérum. Quelle que soit la technique utilisée, il existe des normes techniques à respecter pour l'implantation et l'entretien. Les caractéristiques du sol (pente et type de sol) doivent être prises en compte.

5 INVESTISSEMENTS À PRÉVOIR

Le montant global

Le coût du laboratoire se monte à **1200 voire 1500 €/m²** en 2020 (murs, électricité, eaux usées...) hors dépenses liées au gros matériel spécifique. On peut descendre à 1000€ voir 500€/m² en auto-construction en veillant à maintenir une bonne qualité de construction : électricité aux normes, joints époxy du carrelage, limitation des ponts thermiques...



Les coûts sont en augmentation depuis 2021.

La variabilité des coûts

Le montant des investissements en matériel varie selon les produits transformés et la diversité de la gamme.

Un investissement matériel progressif est raisonnable pour éviter des annuités trop importantes au démarrage de la transformation, en veillant à faire les bons choix :

- L'écart de prix entre une cuve inox de 100 L et une cuve inox de 200 L est faible. Il est donc intéressant d'investir dans un volume suffisant dès le départ.
- Une étuve à yaourts pourra être remplacée par une salle chaude avec le développement des volumes, à condition que le bâtiment soit agrandissable.
- Le lave-batterie qui coûte de 3 à 6 000€ pourra également être acheté plus tard si sa place est prévue dans le bâtiment.
- De même, l'acquisition d'une coûteuse conditionneuse automatique à yaourts, pourra être réalisée dans un second temps.



Le matériel d'occasion, bien que non subventionnable, est une solution pour limiter les investissements.

OPTER POUR UN LABO « CLÉS EN MAIN »

- › Certains fabricants proposent des ateliers « clés en main » à poser sous un hangar. Cette solution fait gagner du temps et vous évite de coordonner un chantier, mais elle n'est, par contre, pas forcément moins chère qu'une construction en dur, ni aussi durable.

 Il est impératif de vérifier la qualité de la prestation en termes d'isolation thermique et de stabilité de la structure. Le caillage par exemple, ne supporte pas les vibrations.

OPTIMISER LES RENDEMENTS



1 FAMILLES TECHNOLOGIQUES DES PRODUITS LAITIERS

La fabrication regroupe les produits laitiers par **familles technologiques** qui ne correspondent pas forcément aux dénominations couramment utilisées pour la commercialisation.

Ainsi, bien qu'un camembert et qu'un brie soient deux produits différents pour le consommateur, ils appartiennent à la même classe technologique des fromages dits à « **pâtes molles à croûte fleurie** » puisque leur principe de fabrication est similaire. La classe des fromages « **à pâte lactique** » regroupe quant à elle une très grande diversité de produits tels que le petit suisse ou le fromage d'Epoisses. Parmi la grande famille technologique **des yaourts**, le produit peut être « ferme », « brassé » ou « à boire », mais aussi « nature », « sucré », « aromatisé », « aux fruits » ou « sur lit de fruits » !



Plateau de fromages lactiques variés (affinage, assaisonnement).

Il est important d'identifier les familles technologiques des produits proposés dans la gamme. Pour une bonne maîtrise technique lors de la fabrication, il faut ensuite associer à chaque famille technologique de produits :

- un type d'itinéraire technique,
- des points-clés de contrôle du bon déroulement de la procédure de fabrication,
- un **rendement de fabrication**.

 Les formations à la transformation des produits laitiers sont proposées par famille de produits.

2 RENDEMENTS TECHNOLOGIQUES

Les rendements technologiques sont influencés par :

- la **qualité du lait** (TB, TP, cellules, germes...) elle-même liée au troupeau et aux pratiques d'élevage,
- le bon **réglage du matériel** (écrémeuse, baratte...),
- le **respect des procédés de fabrication** (température, pH, utilisation de ferments...).



Vérification de la température du produit en cours de fabrication.

Les rendements technologiques ne tiennent pas compte des pertes au conditionnement. Celles-ci peuvent être non négligeables en produits frais (yaourt, fromage blanc...) selon la méthode de mise en pot.

 Il est important de ne pas surévaluer les rendements dans l'étude économique, surtout sur les premières années de fabrication au cours desquelles il y aura des pertes en fabrication et/ou à la vente. Seuls les rendements technologiques issus de son propre atelier confortent à long terme la fiabilité de l'étude économique.

Rendements technologiques indicatifs des produits issus de lait de vache



Produits issus de lait de vache	Litres de lait/kg	Rendement moyen	A noter
Fromage lactique frais = avant affinage	5	20%	Variabilité du rendement : 16% à 24%
Pâte molle Camembert ou Coulommiers	4 à 6	15 à 20%	Variable selon le type de pâtes molles
Pâte molle Munster	7 à 8	12,5 %	
Pâte pressée non cuite en frais	7 à 10	12%	L'affinage fait perdre au moins 20% du poids
Pâte pressée cuite	11 à 12	8 à 9%	
Yaourt	1	100%	Valeur pour un yaourt nature
Fromage blanc	2 à 3	40%	Variable selon la recette
Crème	11	9%	Rendement pour un lait à 38 g de MG/litre
Beurre	20 à 22	5%	On obtient également : • 18-20 l de lait écrémé • 1 l de babeurre

Sources :

Idele : Claude Dunand - 2003

Institut de l'élevage : La vente directe de produits laitiers 2003

Rendements technologiques indicatifs des produits issus de lait de chèvre



Produits issus de lait de chèvre	Litres de lait/kg	Rendement moyen	A noter
Fromage lactique frais = avant affinage	4,3 à 5,5	13% à 20%	Forte variabilité 7 l/kg après affinage
Pâte molle type Camembert	5,9 à 8,3	12% à 17%	
Pâte pressée non cuite en frais	8,3 à 12,5 parfois moins	8% à 12%	L'affinage fait perdre au moins 20% du poids
Yaourt	1	100%	Valeur pour un yaourt nature

Sources :

Idele : Claude Dunand - 2003

Centre fromager de Bourgogne : Le rendement fromager, comprendre et améliorer - 2005

Inosys, enquête 2022



Fromages de chèvre en cours d'affinage.

Rendements technologiques indicatifs des produits issus de lait de brebis



Produits issus de lait de brebis	Litres de lait/kg	Rendement moyen	A noter
Fromage lactique à 5 jours	3,2	32%	30% à 40%
Pâte molle à 5 jours	4,1	25%	18% à 35%
Pâte pressée non cuite à 30 jours	5,9	17 à 23%	16% à 26%
Yaourt	1	100%	Valeur pour un yaourt nature

Sources :

Association Brebis Lait Provence : références et enquêtes 2007

Association « Auvergne Rhône Alpes Elevage » : enquête 2018

TRANSFORMER DU LAIT CRU OU DU LAIT PASTEURISÉ ?

- › Transformer du lait cru ou du lait pasteurisé est avant tout un choix personnel.
- › Les principes de transformation restent identiques mais avec des points de vigilance différents. Les contraintes sanitaires sont spécifiques :
 - en lait cru, l'attention est portée sur le maintien de la bonne flore intrinsèque du lait,
 - en lait pasteurisé, la vigilance est de mise pour éviter de contaminer le produit en fabrication.

 Il faut toujours pasteuriser le lait servant à la fabrication des yaourts et des glaces.

Spécificités des desserts lactés et glaces

Le rendement dépend de la recette, c'est-à-dire des proportions de lait ou de crème dans la préparation du dessert ou de la glace.

Rendement en desserts lactés

Le rendement des desserts est intéressant à connaître pour estimer le lait et/ou la crème nécessaires à la quantité de produits finis souhaités.

Attention, le rendement pratique sera un peu inférieur au rendement théorique suite à l'évaporation d'eau pendant la pasteurisation de la préparation.

Exemple de rendement en crème dessert :

La recette suivante : 1L de lait entier, 2g de carraghénane, 60g de chocolat en poudre non sucré, 50g de chocolat à dessert, 70g de sucre, permet de produire 11,8 pots de 100 g de crème dessert.

Il faudra donc 2,54 litres de lait pour obtenir 30 pots de 100 g.

Exemple de rendement en panacotta :

La recette suivante : 400 g de crème, 400 g de lait, 90 g de sucre, 1 c. à soupe rase d'agar-agar en poudre, arôme au choix, permet de produire 8,9 pots de 100 g de panacotta.

Il faudra donc environ 16 litres de lait pour obtenir 30 pots de 100g.

Hypothèse de ce calcul : 1 kg de crème nécessite 11 litres de lait.

Rendement en glace

Les glaces fermières ont généralement un rendement au litre plus faible que les produits industriels du fait :

- De la forte proportion de lait ou de crème incorporée,
- D'une incorporation plus faible d'air (taux de foisonnement plus bas). Un litre de crème glacée ou de glace au lait doit peser au minimum 450 gr, ce qui correspond à un foisonnement de 110%. Une glace classique en grande surface pèse plutôt de 500 à 700 gr. Certaines glaces fermières pèsent encore plus lourds au litre.

Exemple de rendement en crème glacée :

Pour une recette de crème glacée à la vanille contenant (en poids) 60% de lait entier et 15% de crème à 35-40% de matières grasses, il faut environ 2,3 litres de lait par kg de glace, et donc d'environ 1,7 litre de lait par litre de glace.

Hypothèses de ce calcul :

- Rendement de la crème 11 litres de lait de vache par kg de crème (à moduler selon le TB du lait et le rendement de l'écrémeuse),

- Poids de la glace : 750 g par litre, ce qui implique de maîtriser le taux de foisonnement.

3 MATÉRIEL DE TRANSFORMATION ET DE CONDITIONNEMENT

Produits	Types de matériel
Lait	Pasteurisateur si nécessaire - Embouteilleuse - Ensacheuse
Crème	Ecrémeuse centrifugeuse - Cuve de pasteurisation si nécessaire - Embouteilleuse - Conditionneuse remplisseuse-remboteuse
Beurre	Ecrémeuse centrifugeuse - Cuve de pasteurisation si nécessaire - Baratte - Malaxeur - Mouleur ou pousoir
Yaourt	Cuve de pasteurisation - Yaourtière (étuve ou chambre chaude) - Machine de conditionnement (manuelle ou automatique)
Fromage blanc	Ecrémeuse centrifugeuse si nécessaire - Cuve de pasteurisation - Matériel et table de moulage et d'égouttage - Répartiteur - Lisseuse - Sac de pré-égouttage selon la recette - Machine de conditionnement (manuelle ou automatique)
Glace	Machine combinée ou cuve de pasteurisation - Turbine - Refroidisseur-maturateur - Cellule de surgélation - Armoire de stockage des produits finis
Fromage	Cuve de fabrication - Tranche caillé - Presse - Tables d'égouttage - Tables de moulage - Moules à fromage - Claies d'affinage

 *Le dimensionnement du matériel dépend du volume transformé à chaque fabrication :*
- Choisir sa cuve de pasteurisation selon le volume prévisionnel fabriqué en régime de croisière
- Veiller à pouvoir s'en servir dès les premières fabrications, c'est-à-dire avec la cuve remplie au moins au tiers de sa capacité.

En complément du gros matériel, prévoir :

- balances de précision pour la pesée des ingrédients et des produits finis,
- thermomètre professionnel,
- pH-mètre,
- petit matériel de mesure de l'acidité Dornic,
- une étiqueteuse manuelle pour préciser la Date Limite de Consommation (DLC) si la machine de conditionnement n'imprime pas cette information.

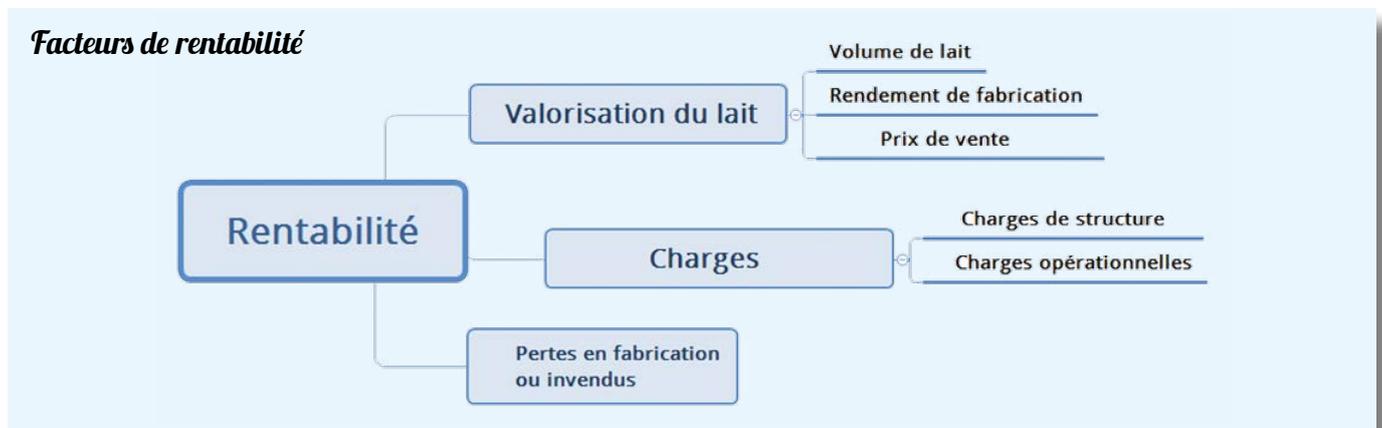


Étiquetage manuel.

RENTABILISER L'ATELIER



Si les performances économiques des ateliers de transformation laitière à la ferme varient fortement d'un atelier à un autre, les facteurs de la performance économique sont eux toujours identiques.



1 VALORISATION DU LAIT

La valorisation du litre de lait, c'est-à-dire le chiffre d'affaires par litre de lait transformé, dépend de deux facteurs majeurs : les rendements de transformation et les prix de vente.



Le volume de lait transformé n'est qu'un des facteurs de la rentabilité.

Les rendements de transformation :

Ils impactent directement le chiffre d'affaires par litre de lait transformé. Quelques grammes perdus par fromage ne semblent pas grand-chose, mais le cumul sur l'année peut impacter le revenu. L'éleveur transformateur ne s'en rend pas forcément compte, surtout s'il ne pèse pas ses fromages pour une vente à l'unité.

Si le rendement est bas, il impacte directement la pérennité de l'atelier (voir page 19).

Les prix de vente :

Ils impactent également directement le chiffre d'affaires. Tout en étudiant le prix de marché, il est impératif de veiller à couvrir toutes les charges, y compris celle du travail.

PRIX DE VENTE

Coût complet de production
+
Coût complet de commercialisation
+
Revenu
+
Marge de sécurité



Un prix trop bas impacte directement le revenu.

Valorisation selon la taille de l'atelier

D'après les Références Circuits Courts en bovin lait (cf. pages 26 à 29 sur le travail dans ce guide), la valorisation du lait est généralement meilleure dans les petits ateliers (< 50 000 litres/an) pour 2 raisons :

- principalement parce que les prix de vente sont plus élevés que dans les gros ateliers, du fait de la vente directe aux consommateurs,
- parce que leur gamme est généralement plus diversifiée.



La vente directe aux consommateurs peut contribuer à une bonne valorisation des produits.

Valorisation selon la famille de produits

• Lait de vache



Valorisations indicatives directement dépendantes des prix de vente et des rendements de fabrication. Les rendements sont indiqués page 19.

Produits	Chiffres d'affaire / 1000 litres de lait de vache	Prix de vente TTC observés
Lait cru	700 à 1400 €	0,70 à 1,40 €/litre
Yaourt	2760 à 8000 €	0,35 à 0,85 €/pot
Fromage blanc	1200 à 2000 €	3 à 5 €/kg
Beurre	530 à 880 € hors coproduits	12 à 20 €/kg
Crème	650 à 1100 €	1,80 à 3 €/25 cl
Fromage	900 € à 4000 € selon le fromage	10 à 25 €/kg selon le fromage et l'affinage
Glace	3300 à 7200 € pour une crème glacée à 60% de lait et 15% de crème	6 à 13 €/litre en bac

• Lait de chèvre



Les données disponibles sur la valorisation du lait de chèvre sont issues d'enquête, notamment du réseau Inosys. Elles correspondent à des fermes fabriquant principalement des fromages lactiques, avec des yaourts, du fromage blanc ou de la tome en complément de gamme pour certaines.



Le lait de chèvre est souvent transformé en fromages lactiques.

Le chiffre d'affaires moyen observé en lait de chèvre est de 1736 €/1000 litres de lait (1254 € à 2079 €) sur un échantillon d'étude composé de 11 éleveurs fabriquant majoritairement des fromages en zone AOP.

Source : Inosys - réseau d'élevage caprin 2019 sur la zone d'étude du Centre - Val de Loire

Une enquête Inosys auprès de producteurs fermiers de l'Ouest de la France, parue à l'été 2022, indique une valorisation de 2280 €/1000 litres, tous débouchés confondus. En vente directe, si les prix de vente sont suffisamment élevés, il est possible d'atteindre 3000 €/1000 litres en fromage, et plus en yaourts et desserts.



• Lait de brebis

La valorisation du litre de lait de brebis est meilleure que celle du lait de vache car le rendement fromager ainsi que les prix de vente des produits sont plus élevés. Les données issues d'enquête de terrain (Inosys réseau d'élevage, Chambres d'agriculture...) indiquent une valorisation de 4 à 8 000 €/1000 litres, selon les produits (tome, yaourt...), les régions et les débouchés (vente directe ou indirecte). Les valorisations les plus élevées sont observées en yaourt et desserts.



Le rendement fromager compense en partie le volume plus faible.

2 LES CHARGES DE STRUCTURE

Les charges de structure sont une des deux grandes familles des coûts de production avec les charges opérationnelles.



L'atelier de transformation génère des charges de structure, avant même de fabriquer.

Les charges de structure d'une entreprise sont indépendantes de son niveau d'activité : elles représentent donc un coût même si l'entreprise ne génère pas de chiffre d'affaires. Elles se répartissent généralement selon la typologie suivante :

- **Main-d'œuvre**
- **Eau, électricité** (ou fluides)
- **Assurances** dont l'assurance « Responsabilité civile » indispensable pour la vente en circuits-courts
- **Frais d'expéditions**
- **Communication** : site internet, flyers...
- **Investissement dans les locaux et le matériel** (transformation et commercialisation)

Main-d'œuvre

La productivité apparente de la main-d'œuvre de l'atelier est le volume de lait transformé par unité de main-d'œuvre en circuits courts. Elle est moins bonne dans les petits ateliers (< 50 000 litres transformés par an) du fait de la diversité de la gamme et de l'équipement souvent plus limité. Voir les références sur le temps de travail - pages 28-29.

Eau

La consommation d'eau nécessaire pour la fabrication fermière et le nettoyage du laboratoire est importante, généralement entre 2 et 3 litres d'eau par litre de lait transformé (traite incluse). Une bonne partie de l'eau est chauffée.



La cuve de fabrication nécessite un nettoyage soigné.

Electricité

Les besoins en électricité sont multiples et concernent les postes «Fabrication» et «Nettoyage» :

- Énergies des machines,
- Production d'eau chaude,
- Chauffage de certaines salles de fabrication,
- Froid en chambre frigorifique,
- Atmosphère contrôlée en chambre d'affinage.

La plupart des ateliers paient des factures annuelles d'électricité de plusieurs milliers d'euros. Des données en lait de chèvre indiquent 40 €/1000 litres de lait. D'où l'intérêt de réfléchir à l'isolation ainsi qu'aux matériels et pratiques économes dès la conception de l'atelier (cf. pages 14 à 17 Concevoir le laboratoire).

Charges d'investissement

L'amortissement des locaux et des équipements pèse de façon non négligeable sur les ateliers récents, notamment au démarrage d'un atelier (5 premières années).



Une bonne cave d'affinage est un investissement important.

L'amortissement augmente d'autant plus que la gamme est large. En effet, une importante variété de produits peut nécessiter plus de diversité de technologies de fabrication et donc un atelier plus grand et un équipement plus complet.

Les investissements comprennent également le matériel de commercialisation, à prévoir dans le respect des règles sanitaires de transport, notamment la chaîne du froid.



Le camion réfrigéré, un équipement indispensable pour certaines livraisons.

3 LES CHARGES OPÉRATIONNELLES

Les charges opérationnelles aussi appelées charges directes sont la deuxième grande famille des coûts de production. Elles permettent d'estimer la Marge Brute.



La fabrication des produits génère des charges opérationnelles.

Toutes directement liées à l'atelier de transformation et donc au chiffre d'affaire généré, les charges directes de l'atelier sont très variées. Il est important de les recenser, de les quantifier au plus près de la réalité au moment de l'étude économique et d'estimer les délais d'approvisionnement.

Les tarifs des ingrédients, emballages, produits et petit matériel dépendent des quantités achetées à chaque fois. Il est important de vérifier la valeur minimale de la commande pour limiter ou éviter les frais de port lors de futures commandes de réassort.

Les charges opérationnelles se répartissent selon la typologie suivante :

- **Valeur du lait** à déterminer selon le choix approprié pour l'entreprise
- **Ingrédients** : sucre, ferments, fruits...
- **Contenants et emballages** : pot, bouteille et seau, capsule, opercule et couvercle, étiquette, assembleur ou panier à yaourt, papier d'emballage, carton...
- **Produits d'entretien et d'hygiène** : détergents...
- **Petit matériel** à remplacer régulièrement : toiles à fromage, charlottes pour les cheveux, essuie-tout à usage unique, brosses, lavettes...
- **Analyses biochimiques et microbiologiques**
- **Contrôles métrologiques des balances**
- **Contrats de maintenance du matériel**
- **Frais d'expédition** : affranchissement, transporteurs
- **Location d'emplacements sur les marchés et communication** parfois comptabilisées en charges de structure

Valeur du lait

La valeur du lait doit être prise en compte pour bien caractériser le coût initial du lait avant transformation, c'est-à-dire en tant qu'ingrédient principal de l'atelier de transformation.

La valeur du lait se définit **de deux manières différentes** :
- soit en comptabilisant toutes les charges de l'élevage : ce choix privilégie l'approche économique globale de l'exploitation en tenant compte de l'ensemble des charges de l'exploitation (élevage + cultures) avant transformation.



La valeur du lait, un choix stratégique.

- soit en définissant une valeur de cession du lait à l'entrée de l'atelier de transformation : ce choix de comptabiliser le lait comme une charge directe de l'atelier permet de tenir une comptabilité distincte par atelier et donc de comparer la rentabilité de chacun d'eux. La valeur de cession est en général le prix laitier. Ce calcul peut, notamment sur les exploitations à plusieurs associés, aider à prendre de manière concertée, des décisions stratégiques nécessaires pour la pérennité de l'entreprise.

Ingrédients

Les coûts des ingrédients dépendent des spécificités choisies : taux de fruits d'une préparation de fruits, additifs limités, origine France de la préparation, force de la presure, label biologique du sucre, label Nature & Progrès du sel, achat en direct d'un marais salant...

En fromagerie, les ferments du commerce peuvent être limités par la technique du repiquage des ferments indigènes à condition de bien maîtriser le procédé.

Les ingrédients (hors lait) sont particulièrement coûteux sur les ateliers fabricant des glaces et des desserts puisqu'ils constituent une part importante des matières premières : sucre, fruits, cacao...



Le lait n'est pas toujours l'ingrédient principal.

Contenants et emballages

Les coûts d'emballage sont particulièrement élevés pour les glaces et les produits frais en pots. Ces coûts d'emballage s'élèvent jusqu'à 0,12€/pot de 125 ml en 2022 selon la matière (plastique, carton, verre) hors impression personnalisée.

L'application progressive de la loi AGECE (loi anti-gaspillage pour une économie circulaire, promulguée le 10 février 2020) risque de provoquer une hausse des tarifs des matériaux d'emballage.



Conditionnement de faisselles par 4 en boîtes plastiques.

4 PERTES EN FABRICATION ET INVENDUS

Une estimation réaliste de la rentabilité de l'atelier prend en compte les pertes de produits, en fabrication ou à la vente.

Les pertes en fabrication sont dues à des accidents lors de la production ou de l'affinage, en général plus importants en début d'activité. Elles peuvent être limitées par la formation.

Les invendus sont également plus importants en début d'activité, surtout dans les ateliers qui transforment tout leur lait, le temps de développer les débouchés.

Les pertes à la vente peuvent aussi être les produits offerts en cadeau aux clients fidèles.



Accident d'affinage d'un fromage lactique.

PILOTER SA TRÉSORERIE

- › En démarrage d'activité, la livraison en laiterie assure une rentrée d'argent régulière complémentaire à la vente en circuits courts. Se priver de ce débouché peut engendrer des pertes importantes, ou des stocks coûteux.
- › Les produits à rotation rapide tels que les produits frais et les fromages lactiques facilitent la gestion de la trésorerie, mais nécessitent des ventes régulières sans possibilité de stockage.
- › Les ateliers caprin et ovin devront anticiper la période de « soudure » en hiver : soit en vendant du fromage affiné fabriqué préalablement, soit en puisant dans une réserve financière.



Petite conditionneuse de produits laitiers frais.

PÉRENNISER SON TRAVAIL



Le temps de travail relatif à une ferme en transformation laitière fermière se partage entre trois grandes activités :

- **Conduite de l'élevage et des cultures**
- **Transformation** : fabrication (du tank à lait à la salle d'emballage) et nettoyage
- **Commercialisation** : préparation, vente et gestion des ventes



S'organiser pour transformer sereinement.

Pour qu'un projet mis en place soit pérenne, protégeant à la fois la santé et la vie privée des producteurs-transformateurs, il est impératif de bien veiller au temps total de travail et à la compatibilité du cumul des trois activités dans les agendas de travail, au quotidien comme à l'année.

L'enquête sur l'organisation du travail en circuits courts menée en 2014 dans le Finistère montre qu'une majorité des exploitant.e.s (66%) se déclare plutôt satisfaite voire très satisfaite de l'équilibre entre vie professionnelle et vie personnelle. L'enquête précise par contre que le temps de travail est la principale contrainte citée : 60% des exploitant.e.s enquêté.e.s estiment avoir **besoin d'une meilleure organisation du travail** pour au moins une des 3 activités (production, transformation ou commercialisation).

EN SAVOIR PLUS

- Guide Organisation du travail en circuits courts : des solutions à partager - Chambre départementale d'agriculture du Finistère - 2015

1 PÉRENNISER, C'EST ANTICIPER

Le développement d'une activité en circuits-courts demande une bonne capacité à s'adapter, à réagir aux imprévus. Tout ne pourra pas être appréhendé dès le départ. Toutefois, l'anticipation d'un certain nombre de difficultés rencontrées par une majorité des transformateurs donne un cadre sécurisant à l'activité. Une organisation du travail efficace passe à la fois par une planification des tâches et une réflexion sur les conditions de travail.

Planifier son travail

En ce qui concerne spécifiquement l'atelier de transformation laitière, les tâches principales suivantes sont identifiées :

- la gestion des ventes (prise de commande, préparation des commandes, édition des bons de livraison...),



La gestion des ventes comprend une part non négligeable de tâches administratives.

- la gestion des achats (ingrédients, contenants, produits d'entretien...)

- la fabrication des produits,

- le nettoyage et la désinfection de l'atelier,

- et la vente elle-même, y compris la livraison.



La livraison aux clients professionnels s'organise de préférence par tournée.

Le premier outil à mettre en place est un tableau donnant une vision des tâches quotidiennes, en dehors des tâches exceptionnelles. Organisé sur la semaine, le travail comprend les **temps de fabrication** et les **temps de commercialisation**.

Exemple de planning hebdomadaire en transformation avec vente d'une gamme variée de produits laitiers frais :

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Matin	Prise des commandes auprès des supérettes	Fabrication de fromage frais (lait tiède)	Fabrication de yaourts	Emballage-étiquetage du beurre	Embouteillage du lait cru	Embouteillage du lait cru	Repos et vie privée
				Préparation des commandes à livrer			
Après-midi		Fabrication de crème fraîche	Emballage-étiquetage	Préparation des commandes	Vente au marché du soir	Embouteillage du lait cru	
		Fabrication du beurre Début de fabrication	Fabrication du beurre Fin de la fabrication	Dépôt dans les AMAP (associations de consommateurs)		Vente à la ferme	
Traite de fin d'après-midi							

Ce planning de travail doit s'imbriquer avec les activités agricoles (élevage et cultures) et la gestion de l'entreprise. L'ensemble doit être compatible non seulement chaque semaine mais aussi toute l'année, c'est-à-dire en toute saison et en périodes de forte activité (mise-bas, récolte des fourrages, vente estivale, bilan comptable...).

 Il est important de prévoir un moyen de prendre des congés.

Appréhender les choix stratégiques en tenant compte du travail

Le mot « travail » recouvre trois grandes facettes :

- Le temps de travail
- Le niveau de qualité du travail à atteindre
- Les conditions de travail



De nombreux paramètres à assembler comme un puzzle.

Points stratégiques	Exemples de choix	Incidences
Conception et qualité de la construction du laboratoire (cf. pages 14 à 17)	Lactoduc court entre le tank à lait et l'atelier	Moins de risques sanitaires Pas de transvasement du lait
	Pentes de sol bien réalisées et évacuations bien placées	Facilité de nettoyage : moins de temps et plus de qualité sanitaire
	Tank à lait permettant un report de lait	Souplesse organisationnelle (pas de transformation le dimanche par exemple)
Equipement des postes pour transformer et/ou commercialiser	Embouteilleuse	Diminution du temps de travail
	Remorque de marché	Confort de travail
Choix de la gamme de produits	Spécialisation de l'atelier	Baisse du temps de travail aux 1000 litres de lait transformés
	Fabrication de tome	Pénibilité de manipulation des tomes
Planification saisonnière des activités	Tome fabriquée au printemps pour une vente estivale aux touristes	Disponibilité des exploitants pour la vente estivale Stock de tomes suffisant pour la vente estivale
Maîtrise des procédés de fabrication	Choix de la durée de maturation du lait en fromages lactiques	Souplesse organisationnelle (maturation longue la nuit par exemple)
Lieu d'implantation de l'activité	A proximité des consommateurs	Potentiel intéressant de vente à la ferme
	En bordure de voie rapide	Facilité de livraison
Choix des débouchés	Vente au marché	Temps d'astreinte relativement long
	Vente aux professionnels	Prospection commerciale
Conditions d'installation	Travail à plusieurs	Complémentarité des compétences Partage des astreintes

Sources :

Collectif: Programme national Liproco - 2010

Observations et recueil d'expériences menés par les Chambres d'agriculture de Bretagne et le GDS Bretagne

2 RÉFÉRENCES SUR LE TEMPS DE TRAVAIL PAR ESPÈCE

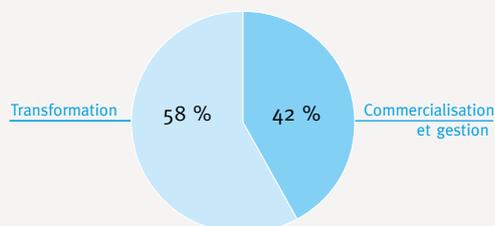
Pour construire un projet durable, il est indispensable d'évaluer avec soin son temps de travail prévisionnel. Les références peuvent aider à un premier chiffrage. Elles sont issues d'enquêtes menées par des organismes de référence. Elles devront bien sûr être affinées en fonction des conditions de travail envisagées, notamment l'accessibilité du foncier, l'équipement et la gamme produite.

Atelier bovin lait



	Incidence du profil de l'atelier sur le temps de travail (h/1000 litres) Ateliers transformant moins de 100 000 l de lait	Incidence du volume transformé sur le temps de travail (h/1000 litres) Pour une gamme diversifiée
TRANSFORMATION	Atelier avec gamme diversifiée : 52 heures	Atelier transformant moins de 50 000 litres : 44 heures
	Atelier spécialisé en « yaourts et fromage blanc » : 49 heures	Atelier transformant entre 50 et 200 000 litres : 31 heures
	Atelier spécialisé « Fromages affinés » : 25 heures	Atelier transformant plus de 200 000 litres : 24 heures
	Atelier spécialisé « Beurre - Crème » : 16 heures	
	La transformation diversifiée et celle en atelier spécialisé en yaourts-fromage blanc sont plus exigeantes en temps de travail.	Le temps de transformation pour 1000 litres de lait peut être divisé par deux lorsque le volume transformé augmente. Ceci grâce à des économies d'échelle, et aussi grâce aux atouts d'ateliers plus anciens.
COMMERCIALISATION ET GESTION	Incidence du volume transformé sur le temps de travail (h/1000 litres) Pour une gamme diversifiée	
	Atelier transformant moins de 50 000 litres : 30 heures	
	Atelier transformant entre 50 et 100 000 litres : 10 heures	
	Atelier transformant entre 100 et 200 000 litres : 7 heures	
	Atelier transformant plus de 200 000 litres : 5 heures	
	Le temps de commercialisation pour 1000 litres de lait baisse fortement lorsque le volume commercialisé augmente. Ceci est à relier à une part plus importante des débouchés indirects (vente aux intermédiaires).	
ÉLEVAGE	Dans le cadre du Réseau Mixte Technologique «Travail en élevage», l'Idede produit des références sur le travail en élevage. Les références en élevage bovin lait sont détaillées en fonction du système (bovin lait spécialisé ou combiné avec un autre atelier), du mode d'élevage, du nombre de vaches... Les Chambres d'agriculture participent à la collective des données et à leurs diffusion, notamment auprès des porteurs de projet.	

Répartition des temps passés sur l'atelier



EN SAVOIR PLUS

- Institut de l'élevage : Références circuits-courts, Produire et vendre des produits bovins laitiers en circuits-courts - 2013



PROAGRI
POUR VOUS. AUJOURD'HUI. ET DEMAIN

Connaître la charge de travail prévisionnelle sur l'exploitation en quelques clics avec « **Ma calculette Temps de travail** »

<https://calculette-travail.chambres-agriculture.fr>

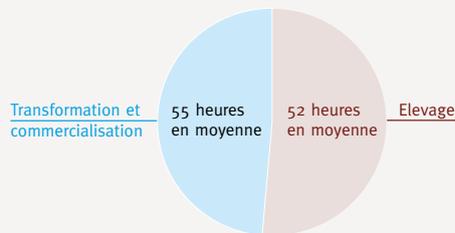


Atelier caprin lait

Incidence du volume transformé sur le temps de travail d'astreinte (h/1000 litres) - Gamme fromagère	
TRANSFORMATION ET COMMERCIALISATION	52 heures/an en moyenne
	Atelier transformant moins de 50 000 litres : 63 heures
	Atelier transformant entre 50 et 100 000 litres : 32 heures
	Atelier transformant plus de 100 000 litres : 37 heures
ÉLEVAGE	Temps d'astreinte par chèvre Selon la taille du troupeau
	Temps d'astreinte pour 1000 litres de lait produit
ÉLEVAGE	34 heures en moyenne
	Élevage de moins de 50 chèvres : 52 heures
	Élevage entre 50 et 100 chèvres : 35 heures
	Élevage de plus de 100 chèvres : 21 heures
55 heures/an en moyenne	
67 heures pour moins de 50 000 litres	
41 heures entre 50 et 100 000 litres	
26 heures pour plus de 100 000 litres	

Répartition des temps d'astreinte passés pour 1000 litres

pour une gamme peu diversifiée



EN SAVOIR PLUS

- Référence Inosys-Réseaux d'élevage, fromages fermiers en région Centre-Val de Loire, Idele 2019



 Les enquêtes en caprin lait font référence au travail d'astreinte. Celui-ci est constitué des tâches peu différéables. Il s'effectue soit quotidiennement (traite, alimentation...), soit fréquemment (livraison des fromages). Il ne comprend pas les travaux saisonniers, plus faciles à différer ou à concentrer (cultures, entretien...) et les tâches complémentaires (gestion, formation...).

Le nombre d'heures d'astreinte par Unité de Main d'œuvre ne doit pas dépasser 1700-2000 heures/an, ce qui correspond à environ 35 000 l/an à 2 UTH.

Atelier ovin lait



TRANSFORMATION ET COMMERCIALISATION	A défaut de références spécifiques, le temps de travail en transformation de lait de brebis peut être estimé sur la base des données en lait de vache ou lait de chèvre. L'effet gamme et litrage est majeur.
ÉLEVAGE	Temps d'astreinte par brebis Selon la taille du troupeau
	9 heures/an en moyenne
	Élevage de moins de 300 brebis : 11,5 heures
	Élevage entre 300 et 450 brebis : 8,9 heures
Élevage de plus de 450 brebis : 6,9 heures	

EN SAVOIR PLUS

- Institut de l'élevage, RMT Travail en élevage, Référentiel travail en élevages ovins lait, 2010
- Par ailleurs, l'Idele produit et met à jour des cas-types issus des 3 principales régions d'élevage de brebis laitières : Pyrénées Atlantique, Nord Occitanie (bassin de Roquefort), Corse. Les cas types sont définis selon plusieurs critères : spécialisation ou non (atelier bovin complémentaire), livreur ou transformateur, transhumant ou non, race de brebis, territoire, etc. Les cahiers des charges de production du lait sont souvent AOP.

 Les références en ovin lait pour une activité de transformation fermière ne sont pas directement disponibles. Il faut combiner des données d'élevage et des données de transformation.

ÊTRE EN RÉGLE



Les points traités concernent la réglementation applicable à la fabrication et à la vente des produits laitiers. Ces informations ne se substituent pas aux textes réglementaires en vigueur et ne prétendent pas être exhaustives. Elles ne concernent que les produits alimentaires et ne s'appliquent pas aux produits cosmétiques.

1 RÉGLEMENTATION SANITAIRE EN TRANSFORMATION LAITIÈRE

La responsabilité du fabricant

Depuis le 1^{er} janvier 2006, l'application de l'ensemble des règlements européens, désigné par le terme « paquet hygiène », oblige tout fabricant de produits alimentaires à être responsable des produits qu'il met sur le marché vis-à-vis des dangers physiques, chimiques, microbiologiques et des allergènes.



Ensemble de règlements européens applicable à la filière agroalimentaire.

Ainsi, chaque producteur-transformateur doit respecter les règles suivantes :

- mettre sur le marché des produits sains pour les consommateurs, et pouvoir en apporter la preuve,
- coopérer avec les services officiels, notamment en cas de retrait ou de rappel de produits.

En pratique, le producteur doit :

- **déclarer son atelier** de production **ou demander une autorisation** de production selon le statut sanitaire choisi,
- mettre en place un **système de maîtrise** des risques.

Déclaration ou autorisation ?

Il est important de déterminer s'il faut se déclarer ou demander une autorisation pour pouvoir vendre. Le choix du statut sanitaire dépend du type de clients de l'entreprise. Le porteur de projet doit choisir entre 3 possibilités, en réfléchissant aux évolutions probables de la clientèle.

Possibilités de statut sanitaire	Remise directe	Dérogation à l'obligation d'agrément sanitaire (DOAS)	Obligation d'agrément européen
Types de clients de l'entreprise	Consommateurs à 100%	Consommateurs + commerces de détail locaux	Consommateurs + tous types d'intermédiaires et de commerces
Modes de remise	Remise directe (= vente uniquement aux consommateurs)	Remise directe + Remise indirecte en quantité limitée à des commerces de détails locaux	Remise indirecte sans limite de distance + éventuellement remise directe
Modes et conditions de vente	Je vends l'ensemble de ma production directement au consommateur final du produit. Pas de restriction géographique	Je vends aux consommateurs en direct, et aussi une quantité limitée de ma production aux commerces de détail sur un territoire limité (< 80 km de la ferme) ou je vends l'ensemble de ma production qui est de faible quantité aux commerces de détail sur un territoire limité (< 80 km de la ferme)	Je vends à des intermédiaires sans restriction de quantité ni de limite géographique. et je peux aussi vendre en direct aux consommateurs.
Démarches	Déclaration d'activité auprès de la DDPP (cerfa n°13984) : Donne lieu à l'attribution d'un numéro d'identification unique	Demande de dérogation (cerfa n°13982) en complément de la déclaration d'activité (cerfa n°13984) : Donne lieu à l'attribution d'un numéro de dérogation à l'agrément sanitaire (DOAS).	Demande d'agrément (régime d'autorisation avec visite de la DDPP avant accord) : Donne lieu à l'attribution d'un numéro d'agrément (estampille sanitaire ovale)

Limites quantitatives imposées aux ateliers sous statut dérogatoire : voir la notice du Cerfa n° 13982

Plan de maîtrise sanitaire

Le plan de maîtrise sanitaire aussi appelé PMS est un ensemble de documents à rédiger où le fabricant décrit les mesures prises pour assurer la sécurité sanitaire de ses produits. La mise en œuvre du PMS est obligatoire, même si l'atelier n'est pas en agrément sanitaire européen.

Le PMS s'appuie sur :

- la mise en place des **bonnes pratiques d'hygiène**,
- l'analyse spécifique des **dangers** physiques, chimiques, microbiologiques et allergènes
- un système de **traçabilité**.



Les bonnes pratiques d'hygiène sont le socle du PMS.

Avant de le rédiger, une formation à l'hygiène et à la mise en place du PMS est obligatoire et utile.

En cas de demande d'agrément sanitaire européen, le PMS suit les exigences de cette demande. Le producteur fermier a en général besoin d'être accompagné pour maîtriser la méthode d'analyse des risques et bien rédiger le dossier.

Sans agrément sanitaire européen, le PMS de l'atelier s'appuie sur le **Guide européen de Bonnes Pratiques d'Hygiène en transformation laitière fermière et artisanale (2017)**. Il aborde notamment :

- Les diagrammes de fabrication
- La détermination des Dates Limites de Consommation
- La conception et la maintenance des locaux
- L'hygiène du personnel avec l'obligation d'une formation à l'hygiène pour l'ensemble du personnel
- L'approvisionnement en eau potable
- Le plan de nettoyage et de désinfection
- Les autocontrôles
- Les contrôles à réception et à l'expédition
- Le plan de lutte contre les nuisibles
- La gestion des déchets

 *La maîtrise de la chaîne du froid y compris au cours des transports, fait partie du PMS.*

CRISE SANITAIRE

- › En cas de risque avéré pour le consommateur, notamment dans le cas d'une analyse microbiologique non-conforme sur un critère de sécurité, le producteur doit savoir gérer la situation de façon pertinente, et se faire accompagner si nécessaire. On parle de « Gestion de crise sanitaire ».

2 RÉGLEMENTATION LIÉE À LA VENTE

La vente des produits doit respecter le Code de la consommation et les différentes **dispositions réglementaires sur l'information et la protection des consommateurs**, notamment sur :

- l'affichage des prix
- la dénomination des produits
- l'étiquetage
- l'utilisation du terme fermier
- la signalisation publicitaire
- le local de vente
- le contrôle métrologique des balances

VENTE AUX PROFESSIONNELS

- › Lorsque le producteur vend à un autre producteur, à un magasin, un restaurateur ou une cantine, il s'agit d'une vente entre professionnels. Celle-ci est régie par des règles spécifiques, par exemple en ce qui concerne les délais de paiement ou le contenu de la facture.

EN SAVOIR PLUS

- www.economie.gouv.fr/dgccrf
Vadecum-Destination-des-professionnels

Affichage des prix

Les prix des produits disponibles à la vente doivent être visibles et lisibles, exprimés en euros et toutes taxes comprises. Le consommateur doit être en mesure de connaître le prix qu'il aura à payer sans être obligé de le demander.



Le prix affiché doit être lisible quel que soit le lieu où sont exposés les produits.

Le prix peut être indiqué sur le produit lui-même au moyen d'une étiquette ou sur un écriteau placé à proximité directe du ou des produits de façon à ce qu'il n'existe aucune incertitude quant à celui auquel il se rapporte.

Dénomination des produits

Le nom de certains produits est réglementé. Ainsi, le mot « yaourt » qualifie uniquement un lait fermenté par le développement de bactéries lactiques spécifiques, qui doivent êtreensemencées simultanément et se trouver vivantes dans le produit fini. De même, le camembert ne peut être fabriqué qu'avec du lait de vache.

Etiquetage

Une étiquette individuelle sur chaque produit est obligatoire pour les produits dits « pré-emballés ». Il s'agit de produits déjà emballés au moment où ils sont présentés au client.

Cette définition ne concerne pas les produits emballés sur le lieu de vente à la vue du client consommateur ou dans les moments qui précèdent immédiatement leur vente.

Pour les produits non pré-emballés (que le client soit un consommateur final ou un intermédiaire), l'étiquette individuelle n'est pas obligatoire. Un certain nombre de mentions le sont néanmoins mais peuvent être indiquées sur d'autres types de supports : écriteaux, bons de livraison... Les mentions dépendent du type de client.

La réglementation des produits laitiers pré-emballés prévoit les mentions suivantes :

- Dénomination de vente
- Espèce animale en dehors du lait de vache
- Traitement thermique : lait cru, lait pasteurisé
- Teneur en matière grasse du produit fini ou indication de la matière première : lait entier, lait demi-écrémé...
- Liste des ingrédients par ordre de quantité décroissante en signalant les allergènes
- Quantité nette (poids ou volume selon les produits)
- Prix au kilo ou au volume selon les produits, parfois à l'unité pour les fromages
- Date Limite de Consommation ou Date de Durabilité Minimale (anciennement appelée DLUO)
- Conditions de conservation
- Nom et adresse du producteur
- Numéro de lot
- Stampille CE pour les ateliers agréés
- Valeurs nutritionnelles le cas échéant
- Consignes de tri (Info-tri)

Précisions :

- Le pourcentage des ingrédients cités dans la dénomination de vente doit être indiqué.
Exemple : Le pourcentage d'abricot doit être indiqué sur le pot d'un « yaourt à l'abricot ».
- Il existe des spécificités complémentaires d'étiquetage par type de produits : fromage blanc, beurre, crème...
- L'étiquetage pour la vente de lait cru en l'état est différent. cf. page 28.



Selon les cas, l'étiquette peut également comporter les logos des labels et un code-barre.

Utilisation du terme fermier

Le terme « fermier » est employé uniquement pour qualifier des produits laitiers fabriqués sur la ferme et avec le lait de la ferme (article 13 – 7 du décret n° 2007-628 du 29 avril 2007).

Le terme « fermier » ne peut être apposé sur des produits fabriqués dans un atelier à statut artisanal. L'inverse est aussi vrai.



Un produit fermier ne peut être qualifié d'« artisanal ».

Pré-enseignes de signalisation

L'implantation de pré-enseignes publicitaires est encadrée. Le producteur de « produits du terroir » a droit au maximum à deux panneaux de pré-enseigne en bord de route. Dans certains cas, aucun panneau n'est autorisé.



La signalétique d'approche permanente doit être implantée dans un rayon de moins de 5 km de l'exploitation.

Recevoir et vendre au public

La vente et l'accueil de public à la ferme exigent tous les deux, des locaux aux normes ERP (établissement recevant du public) du point de vue de :

- la sécurité des personnes en cas d'incendie,
- l'accessibilité aux personnes en situation de handicap.

Contrôle métrologique

Les balances utilisées pour la vente doivent être contrôlées par une entreprise agréée.



Le timbre fiscal attestant du contrôle doit être apposé sur la balance.

VENDRE DU LAIT CRU



La vente du lait cru de consommation en l'état (non transformé) dépend d'une réglementation française spécifique, à la différence du lait pasteurisé qui lui, dépend de la réglementation européenne applicable aux produits laitiers.

Le producteur doit adresser à la DD(CS)PP* une demande d'autorisation avant de mettre sur le marché du lait cru remis en l'état au consommateur final (Cerfa n°14788).

Le cerfa n°14788 convient pour la vente directe, y compris par distributeur automatique, et la vente via des commerces de détail.

Faire une demande d'autorisation de vente

- Remplissez en ligne le Cerfa n°14788 sur : www.mesdemarches.agriculture.gouv
- ou
- Transmettez le formulaire papier rempli, accompagné des documents à la DD(CS)PP du département.

Critères obligatoires pour obtenir l'autorisation de vente

- **Troupeau qualifié**, indemne de la brucellose et de la tuberculose.
- **Eau potable** pour le lavage de la machine à traire.

 Pour l'eau issue d'un forage, il est obligatoire d'obtenir un arrêté préfectoral.

- **Mélange maximum de 2 traites successives** (ou 24h pour le robot) : il est donc parfois nécessaire de s'équiper d'un deuxième tank selon le rythme de collecte du lait par la laiterie.
- **Local de conditionnement adapté**
- **Respect des températures de refroidissement immédiat du lait cru entre 0 et 4°C** : le lait cru doit être refroidi au maximum dans les 2 heures après la traite (le plus rapidement possible dans le cas d'utilisation de robots de traite), et conservé à une température comprise entre 0 et 4°C, sauf si la mise en vente est

réalisée sur l'exploitation dans les 2 heures qui suivent la fin de la traite.

- **Analyses régulières de microbiologie et bactériologie** : Les analyses de la laiterie (micro-organismes aérobies à 30°C, cellules somatiques) complétées par des analyses spécifiques (Listeria, Salmonella, Escherichia coli).
- **Cas du lait conditionné** : bouteilles ou poches propres, étiquetées et équipées d'un système de fermeture inviolable.



Le jaune est la code couleur du lait cru.

Cadre et étendue de l'autorisation

L'autorisation est délivrée sans limitation de durée, de quantité livrée au consommateur ni de distance de mise sur le marché par rapport à l'établissement producteur de lait cru. Elle peut être suspendue ou retirée par le préfet ou son représentant en cas de non-respect des exigences sanitaires prévues par la réglementation nationale.

 Pour vendre à un intermédiaire, cette autorisation n'est pas obligatoire, mais elle peut être utile pour rassurer les clients professionnels (artisans traiteurs ou boulangers, cantines...).

Mentions obligatoires de l'étiquetage

Les mentions obligatoires sont :

- **Lait cru, à conserver à +4°C maximum**
- **Date Limite de Consommation**
- **Le nom et l'adresse** de l'exploitation
- **Le numéro d'identification de l'établissement** délivré par le préfet ou le n° EDE ou n° SIRET

La mention «faire bouillir avant consommation pour les personnes sensibles (jeunes enfants, femmes enceintes et personnes dont le système immunitaire est affaibli)» est également recommandée.

* Direction Départementale de la Cohésion sociale et de la Protection des Populations

RESSOURCES

Commercialiser ses produits



La consommation de produits laitiers en 2021, France Agrimer, 2022, 110 pages
www.franceagrimer.fr/Eclairer/Etudes-thematiques/Consommation



Données de consommation, CNIEL, Chiffres-clés
www.filiere-laitiere.fr



Etude approfondie de dispositifs de consigne, Ademe, 2018, 293 pages

Etude auprès des consommateurs sur les pratiques de « consigne » d'emballage pour réemploi-réutilisation, Ademe, 2018, 121 pages



Calculer le coût des tournées de livraison
www.logicout.fr



Fiche diversification « Fromages et autres produits laitiers »
www.centre-diversification.fr

Élever son troupeau



Publication décrivant l'agriculture du territoire
Exemple : ABC Agriculture et agroalimentaire de Bretagne en clair, Chambres d'agriculture de Bretagne, 2020, 52 pages



Statistique Agricole Annuelle chiffres 2021, Agreste, 2022, 64 pages



Nombreuses ressources sur les modes d'élevage, notamment l'alimentation
www.idele.fr



Fédération des races de France,
www.racesdefrance.fr



Identifier et soigner les boiteries
<http://boiteries-des-bovins.fr>



Se préparer et agir face aux coups de chaleur
<https://climatbat.chambres-agriculture.fr>



Règlementations liées à l'élevage, l'environnement et la PAC
<https://info-reglementaire.proagri.fr>



Herbe pâturée, herbe récoltée, viser la qualité, 2019, 40 pages, 25 €
Produire du lait bio en hiver - Nouveaux essais et pratiques d'éleveurs, 2019, 44 pages, 25 €
www.capbio-bretagne.com

Concevoir son laboratoire



La fromagerie à la ferme, concevoir, réaliser, équiper son atelier de transformation du lait à la ferme, Actilait, 2012, 210 pages



10 points de vigilance pour la construction, l'aménagement et l'équipement de son futur atelier de transformation de produits laitiers fermiers - Guide à destination des producteurs, Chambres d'agriculture de France et de l'Hérault, 2020, 8 pages



Effluents d'élevage caprin : choisir la solution technique adaptée, ANICAP, Idele, Chambre d'agriculture des Deux-Sèvres, 2019, 8 pages
N.B. Guide valable pour les autres espèces laitières (vache, brebis)



Conception des locaux agroalimentaires. Les bonnes pratiques conciliant les exigences de santé des consommateurs et des salariés
Direction des Risques Professionnels de la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie, Ministère chargé de l'Agriculture et Mutualité Sociale Agricole
www.agrobot.fr



Principes de réalisation d'une fromagerie : les matériaux
MRE-Actalia
www.mrepaca.fr

Optimiser ses rendements



Le rendement fromager : comprendre et améliorer son rendement fromager, Centre fromager de Bourgogne, 1^{ère} publication 2005, 6 pages



Comment utiliser un acidimètre ?
MRE-Actalia
www.mrepaca.fr

Rentabiliser l'atelier



Références Circuits Courts 2011-2013 : Produire et vendre des produits bovins laitiers, Institut de l'élevage, 2013, 28 pages

Nombreuses références technico-économiques et cas-types en vache, chèvre et brebis
www.idele.fr

Analyser son coût de production en élevage caprin fromager fermier et repérer les marges de progrès en région PACA, Idele, 2020, 4 pages

Pérenniser son travail



Références Circuits Courts 2011-2013 : Produire et vendre des produits bovins laitiers,
Institut de l'élevage, 2013, 28 pages
www.chambre-agriculture-bretagne.fr



Le travail en exploitation caprine laitière et fromagère fermière,
FNEC, 2005
www.fnec.fr/cdrom/Lancerlecdrom.html



Calculette Temps de travail
<https://calculette-travail.chambres-agriculture.fr>



Organisation du travail en circuits courts : des solutions à partager,
Chambres d'agriculture de Bretagne, 2015, 48 pages

Tous les cerfa (formulaires officiels) en ligne
<https://mesdemarches.agriculture.gouv.fr>

Ressources transversales



S'installer en élevage ovin laitier,
Inn'ovin/Institut de l'élevage, 2019, 68 pages
www.inn-ovin.fr



Filière fromagère caprine de Nouvelle-Aquitaine : diagnostic 2020,
FRCAP - Chevriers de Nouvelle-Aquitaine et Vendée, 2020, 20 pages



De la mise en place d'un atelier de transformation fermière à la commercialisation des produits laitiers fermiers (caprins) en régions Nouvelle Aquitaine, Pays de la Loire et Bretagne,
Collectif, Inosys réseaux d'élevage, 2022, 80 pages



Centre de ressources et de documentation caprine
www.crdc.fr

SE FORMER

De nombreux organismes proposent des formations courtes dans leurs domaines.
En voici une liste non exhaustive.



www.idele.fr



www.actalia.eu



www.enil.fr



Les conseillers de la Chambre d'agriculture peuvent vous orienter vers les acteurs locaux qui proposent des formations de qualité au plus proche de chez vous.

Ils organisent également eux-mêmes des formations courtes pour bien démarrer ou vous perfectionner en élevage, en transformation et en commercialisation des produits fermiers.



www.fnec.fr



www.gdsfrance.org

- CFPPA et lycées agricoles
- Associations d'éleveurs ou d'éleveurs transformateurs
www.anplf.com

RAPPEL

Pour créer ou reprendre une exploitation agricole,
rendez-vous sur le site
www.sinstallerenagriculture.fr



→ FAÎTES-VOUS ACCOMPAGNER

La vente en circuits courts est une **activité valorisante** tant d'un point de vue humain qu'économique. Elle nécessite de nouvelles connaissances, de nouvelles compétences (transformation, communication...), des investissements parfois importants (laboratoire, matériels, véhicules...) et du temps pour mener son projet à bien.

Pour vous aider à limiter les risques, les Chambres d'agriculture vous proposent **plusieurs formules d'accompagnement**, du parcours à l'installation en agriculture jusqu'aux formations pointues sur des sujets précis.

Pour l'installation, contacter le Point Accueil Installation local référencé sur www.sinstallerenagriculture.fr.

Pour les circuits-courts, rapprochez-vous d'un conseiller spécialisé en contactant l'antenne de la Chambre d'agriculture de votre territoire.

→ ADHÉREZ À UN RÉSEAU

«Bienvenue à la ferme» est une marque des Chambres d'agriculture pour la promotion de l'offre concernant les produits fermiers à la ferme et l'accueil avec :

- une **visibilité grand public** sur internet et les réseaux sociaux,
- des **événements** valorisant les fermes : Printemps et Automne fermiers...
- une offre de **supports de communication** et **outils publicitaires**,
- une **organisation commerciale** avec des marchés de producteurs, drive fermiers, magasins...

Dans votre département ou votre région, Bienvenue à la ferme est à vos côtés pour développer votre activité avec :

- un **réseau** d'agricultrices et d'agriculteurs locaux,
- une **équipe technique** pluridisciplinaire au sein de la Chambre d'agriculture locale.

Pour en savoir plus : www.bienvenue-a-la-ferme.com

Contacts