

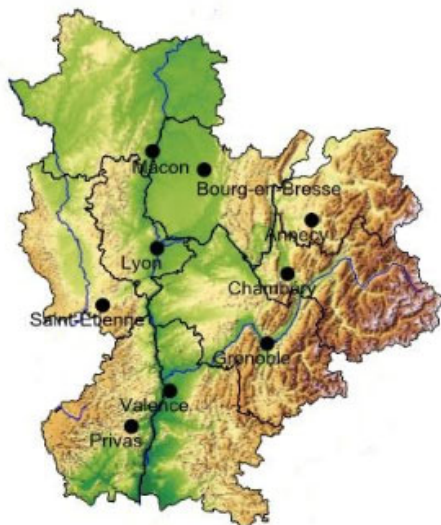


Rhône-Alpes &
Saône-et-Loire



CAP FRO RA05

Caprins fromagers fermiers Grand Volume



Ce type d'exploitations peut se rencontrer sur l'ensemble de la région Rhône-Alpes, mais plutôt à proximité des grandes agglomérations.

Créer, développer puis maintenir son réseau commercial constitue un challenge majeur pour ces producteurs fermiers qui transforment des volumes importants.

Une localisation à proximité des bassins de consommation favorisera le recours aux circuits courts.

Une autre problématique à laquelle ces exploitations sont confrontées est celle de l'organisation du travail, de la gestion du temps de travail et des salariés.

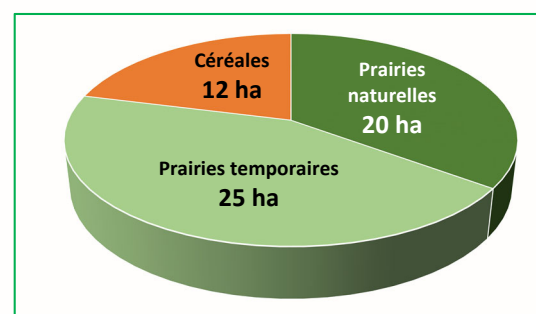
Produire du lait tout en maîtrisant les coûts de production, la continuelle recherche de cohérence entre ce que l'on produit et ce que l'on peut vendre, sont autant d'éléments de réussite de ce système.

L'EXPLOITATION ET SES PRODUCTIONS EN QUELQUES CHIFFRES

La structure	Les produits et les ventes
• 5 UMO dont 3 UMO associés et 2 UMO salariés • 200 chèvres de race Alpine ou Saanen • 57 ha de SAU dont - 20 ha de prairies naturelles - 25 ha de prairies temporaires - 12 ha de céréales • Séchage en grange	• 160 000 litres de lait transformés en une gamme de fromages lactiques, pâtes pressée et molle, et yaourts, vendus en circuits courts • 298 chevreaux pour la vente et le renouvellement • 180 quintaux de céréales pour le troupeau et la vente

LE TERRITOIRE DE L'EXPLOITATION

Dans ce système, les céréales sont autoconsommées et assurent une partie des besoins en paille. Les surfaces en prairies de l'exploitation lui permettent d'être autonome en fourrages. **Le séchage en grange permet de faucher de façon plus précoce et sécurise une première coupe de qualité**, ainsi que la réalisation de la 2^{ème} coupe.



Caprins fromagers fermiers grand volume



DONNÉES ÉCONOMIQUES 2020

RA05

En 2020, après un premier confinement éprouvant, la plupart des fromagers fermiers ont maintenu leur chiffre d'affaires avec une belle saison estivale, de nouveaux circuits et des ventes en GMS en hausse. Ils seraient ainsi parvenus à maintenir leur revenu.

Commercialisation perturbée par le Covid

La commercialisation sur mars-avril a été très difficile avec des marchés de plein-air fermés. La plupart ont développé les ventes directes avec succès mais au prix d'un travail supplémentaire et de coûts de commercialisation souvent plus élevés. Des éleveurs ont mis en place des solutions de report, par exemple la fabrication de tomme, avec plus ou moins de réussite sur la qualité.

Une année fourragère encore compliquée

Le printemps 2020 a été doux avec des sorties précoces mais le manque d'eau et la chaleur de mars-avril ont impacté la suite du pâturage et la quantité de fourrages. Avec des récoltes souvent de qualité mais en quantité moyenne, les éleveurs ont puisé dans leurs stocks et ont souvent acheté du foin.

RÉSULTATS ÉCONOMIQUES DE L'EXPLOITATION EN EUROS

5 UMO dont 3 UMO associés et 2 UMO salariés, 200 chèvres de race Alpine ou Saanen, 57 ha de SAU

Conjoncture 2020 – Exploitation au bénéfice réel

Source : INOSYS-Réseaux d'élevage caprins

PRODUITS	366 334
90,6 % Produits caprins	331 808
Lait	327 540
159 000 litres à 2 060 €/1 000 litres	
Viande	1 148
25 réformes à 10 € : 250 €	
224 chevreaux à 2 € : 448 €	
3 boucs repro à 150 € : 450 €	
Prime à la chèvre	3 120
200 chèvres à 15,60 €	
0,5 % Produits végétaux	1 958
Orge : 13,5 tonnes à 145 €	
8,9 % Paiements découplés	32 568
DPB : 60 ha à 240 € : 14 400 €	
ICHN : 60 ha à 302,80 € : 18 168 €	

CHARGES	206 757
18,6 % Charges opérationnelles	68 011
16 % Animales	57 528
Maïs : 18 tonnes à 202 €	3 636
Concentrés azotés : 15,2 tonnes à 442 €	6 718
CMV : 200 chèvres à 10,80 €	2 160
3,4 % Soit alimentation	12 514
Poudre de lait : 1,332 tonne à 2 200 €	2 930
Paille litière : 27 tonnes à 110 €	2 970
Frais vétérinaire : 200 chèvres à 14,30 €	2 860
Contrôle laitier : 200 chèvres à 17,50 €	3 500
Frais d'IA : 60 IA à 37,70 €	2 262
Echographies : 200 chèvres à 1,90 €	380
Taxes diverses : 200 chèvres à 5,50 €	1 100
Autres frais d'élevage : 200 chèvres à 20,04 €	4 080
5,5 % Soit frais d'élevage	20 082
Frais de transformation : 159 000 litres à 30,3 €/1 000 litres	4 818
Frais de commercialisation : 159 000 litres à 126,50 €/1 000 litres	20 114
6,8 % Soit frais aval	24 931
2,9 % Végétales	10 483
Engrais complet (15, 8, 22) : 5 tonnes à 395 €	1 975
Ammonitrate : 5,2 tonnes à 386 €	2 007
Engrais binaire : 1,2 tonne à 340 €	408
Semences PME : 7 ha à 206 €	1 442
Fourniture pour fourrages	291
Carbonate de chaux épandu : 16 tonnes à 118 €	1 888
Frais de cultures céréales (phyto, semences) : 12 ha à 206 €	2 472
37,9 % Charges de structure (hors amortissement et frais financiers)	138 746
Charges sociales	34 416
Salarié mi-temps annualisé	38 250
Foncier (fermage, entretien)	8 440
Bâtiment (location, entretien)	609
Matériel	16 980
Carburant, déplacements	4 525
Autres charges (assurances, eau, électricité, gestion, impôts...)	35 525

43,6 % EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION 159 577
Soit 53 192 €/UMO

Annuités	65 202
Disponible pour famille et autofinancement	94 375

Amortissements	69 300
Frais financiers (année 5)	9 121
Résultat courant	81 156
soit par UMO	27 052

HYPOTHÈSES RETENUES

Pour le calcul du capital d'exploitation, nous avons retenu :

- dans un bâtiment existant, aménagement d'une chèvrerie et création d'une fromagerie neuve,
- une installation de traite neuve,
- matériel agricole d'occasion.

Pour le calcul des annuités d'emprunt, nous avons considéré :

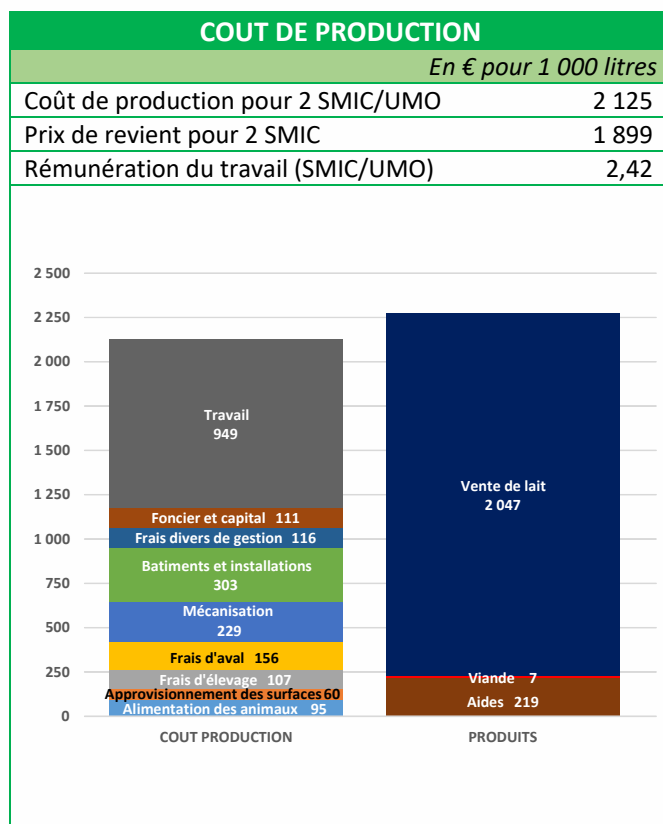
- un apport personnel de 12 000 €,
- un financement du capital par des prêts avec des taux d'intérêt compris entre 1 et 2 %.

Un projet avec plus d'apport personnel ou la reprise d'une fromagerie aménagée viendront minorer le capital emprunté et les annuités et amélioreront le revenu.

RÉSULTATS TECHNICO-ÉCONOMIQUES DE L'ATELIER

Source : INOSYS-Réseaux d'élevage caprins

INDICATEURS ÉCONOMIQUES	
Marge brute atelier caprin	263 797
Soit par chèvre	1 319
Soit pour 1 000 litres	1 659
<i>Part de la marge brute dans le produit caprin</i>	<i>72 %</i>
Coût alimentaire (y compris SFP cap) / chèvre	135
Coût alimentaire (y compris SFP cap) / 1 000 litres	170
Capital d'exploitation	821 000
Bâtiment + stockage (construction, aménagement)	250 000
Fromagerie	150 000
Véhicule = équipement marché	15 000
Équipement de traite	45 000
Matériel agricole	100 000
Cheptel	53 000
Clôture/foncier	8 000
Séchage en grange	200 000
Autres indicateurs économiques	
EBE par UMO familiale	53 192
EBE par produit brut	44 %
Revenu disponible par UMO familiale	31 458
Charges de structure par chèvre	694
Charges de structure par ha SAU	2 312
Annuités par produit	18 %
Annuités par EBE	41 %



Document édité par l'Institut de l'Élevage

149 rue de Bercy – 75595 Paris Cedex 12 – www.idele.fr

Juillet 2021 – Référence Idele : 00 21 601 013 – Mise en page : Isabelle Guigue

Vos contacts dans les départements :

• Alessio MORO	ADICE	06 62 42 06 44	alessio.moro@adice-conseil.fr
• Anne EYME GUNDLACH	Chambre d'agriculture de la Drôme	04 27 24 07 33	anne.eyme-gundlach@drome.chambagri.fr
• Philippe ALLAIX	Chambre d'agriculture de la Loire	04 77 91 43 03	philippe.allaix@loire.chambagri.fr
• Agnès LIARD	Chambre d'agriculture du Rhône	04 78 19 61 67	agnes.liard@rhone.chambagri.fr
• Jean-Luc NIGOUL	Chambre d'agriculture de Saône-et-Loire	06 09 83 58 79	jlnigoul@acsel-conseil-elevage.fr
• Nathalie MORARDET	Auvergne-Rhône-Alpes Elevage	04 72 72 49 80	nmorardet@aurafilieres.fr

Coordination régionale :

• Christine GUINAMARD	Institut de l'Élevage	04 92 72 32 08	christine.guinamard@idele.fr
-----------------------	-----------------------	----------------	--

BÂTIMENTS, MATÉRIEL ET ÉQUIPEMENTS

Le bâtiment et l'installation de traite

La chèvrerie est séparée avec une aile paillée de 2 m² par chèvre et une autre pour le séchage en grange. Une griffe et un tapis roulant (auge mécanique) assurent la reprise et une distribution rapide du fourrage. Un distributeur automatique de concentrés circulant sur des rails au-dessus du tapis d'alimentation permet de fractionner les repas et de simplifier le travail de distribution.

Les chevrettes sont logées jusqu'à l'âge de 10 mois dans un bâtiment spécifique. Un vieux bâtiment ou un apprentis abrite les boucs.

Un hangar de stockage pour le matériel et le foin récolté en balle ronde est également nécessaire pour travailler dans de bonnes conditions.

Pour la traite, 2 quais de 28 places avec 14 griffes en décrochage automatique ont été installés. Avec ce dimensionnement, 4 montées sur les quais sont nécessaires. La traite est assurée par une personne seule tandis qu'en parallèle une autre distribue l'alimentation et veille au déplacement rapide des animaux.

Après les mises-bas et en période de reproduction, la présence de lots implique une réflexion sur la circulation des animaux.

La fromagerie

Une fromagerie d'environ 150 m² est nécessaire pour assurer la transformation de 160 000 litres de lait. Elle comporte une salle pour la préparation des sorties commerciales qui sert également de magasin, une zone pour le stockage des emballages et un bureau. Un apprenti pour le véhicule de livraison devant la porte de sortie permet de charger (et décharger) à l'abri.

Pour obtenir des produits de qualité, elle est bien équipée : Séchoir, hâloir, chambre froide...

Multi moules et répartiteurs permettent de gagner du temps et concourent à la régularité des fabrications. Le retournement est assuré par les 2 personnes qui travaillent en fromagerie.

Une zone dans la salle de fabrication est dédiée au chauffage du lait pour la fabrication des yaourts et des pâtes pressées.

Le matériel

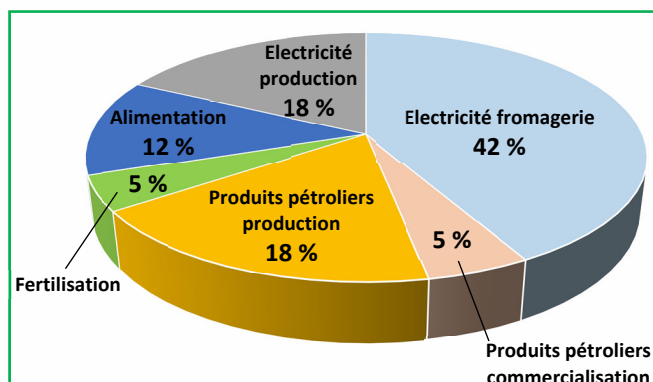
2 tracteurs sont présents sur l'exploitation, l'un dédié au travail quotidien et l'autre à l'auto chargeuse. Ce matériel est utilisé pour la récolte de la première coupe en vrac et pour de l'affouragement en vert en fonction de la pousse de l'herbe. Une chaîne de récolte complète avec une presse à balle ronde est nécessaire pour la seconde coupe de foin.

LES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE

L'électricité (groupe froid, hâloir, séchoir...) utilisée pour la transformation fromagère représente le premier poste de consommation d'énergie de l'exploitation (42%). En y ajoutant le carburant utilisé pour la commercialisation des fromages, c'est 47% de l'énergie nécessaire au fonctionnement de l'exploitation qui est consacré aux activités aval.

Le système alimentaire (achat de concentrés, carburant tracteur et la fertilisation) constitue le second poste de consommation d'énergie pour l'atelier caprin (35%).

L'électricité (installation de traite + fromagerie) représente 60% de consommation totale d'énergie. S'intéresser à ce poste ouvre la possibilité de réaliser des économies importantes.



Détail des consommations d'énergie de l'atelier caprin (hors construction bâtiment et matériel)

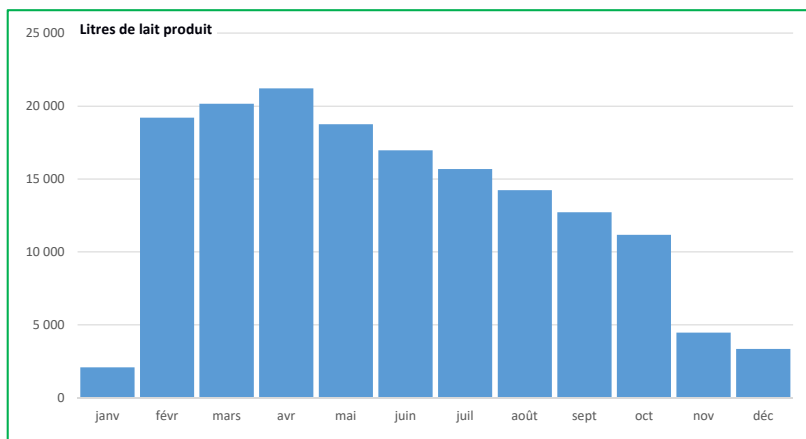
LE LAIT, LES PRODUITS FABRIQUÉS ET LEUR COMMERCIALISATION

La production laitière

- 160 000 litres transformés soit 800 litres par chèvre
- TB : 38 g/litre
- TP : 32 g/litre

L'exploitation produit du lait toute l'année. **Les animaux sont taris 2 mois avant leur mise-bas** de façon à assurer leur besoin physiologique de repos mammaire.

Dans l'objectif, d'assurer les marchés de fin d'année et de fidéliser la clientèle, les réformes sont conservées et traites jusqu'au démarrage des mises bas, de même les mises bas sont étalées sur 2 mois et demi ; de mi-janvier à fin février pour le lot de multipares et sur mars pour les primipares. Cet étalement des mises bas permet également un écrêtement du pic de production et une meilleure répartition du travail dans le temps.



La transformation

Le lait est en très grande partie transformé en une gamme de fromages de type lactique dont des produits frais comme les faisselles. Un peu de **pâte pressée non cuite** pour mieux gérer le pic de lait et favoriser le report, et **des yaourts** en produits d'appel viennent compléter la gamme de fromages fabriqués. Pour ces 2 produits, un pasteurisateur permet le chauffage du lait et sert de cuve de fabrication.

1 000 yaourts (nature et à la confiture) soit 125 litres de lait sont fabriqués chaque semaine et ont nécessité l'investissement dans une étuve et dans une operculeuse. Cette dernière machine sécurise la fermeture des pots et garantit une DLCO plus longue.

La valorisation du lait vendu est de 2 €/litre. Cette valorisation peut varier fortement en fonction de la localisation de la zone de commercialisation, du rapport entre vente directe et indirecte, mais surtout du **prix de vente fixé au démarrage de l'activité.**

Les pertes en fromagerie (accidents, invendus) sont estimées à 1% du lait qui entre en fromagerie, l'exploitation est en rythme de croisière.

Le lactosérum peut être valorisé par des porcs élevés en plein air. Pour 160 000 litres transformés, il faut élever 12 porcs (2 bandes de 6/an). Cette option ne peut cependant s'envisager qu'avec de la vente en vif ou s'il y a un abattoir et des moyens de découpe à proximité.

Les eaux blanches de la fromagerie et de l'installation de traite sont évacuées vers une fosse toutes eaux puis épandues sur les surfaces en herbe.

Les circuits de commercialisation

Pour assurer la vente de leurs fromages, les éleveurs combinent plusieurs modes de vente :

- 2 gros marchés par semaine,
- vente à la ferme,
- 2 tournées auprès de détaillants (rayon fromage des GMS, superettes, crémiers) grossistes

Au final, **70% du chiffre d'affaire fromage provient des circuits vente directe.** La vente, via un intermédiaire, assure les 30% restants.

LA MAIN-D'ŒUVRE ET LE TRAVAIL

Le travail

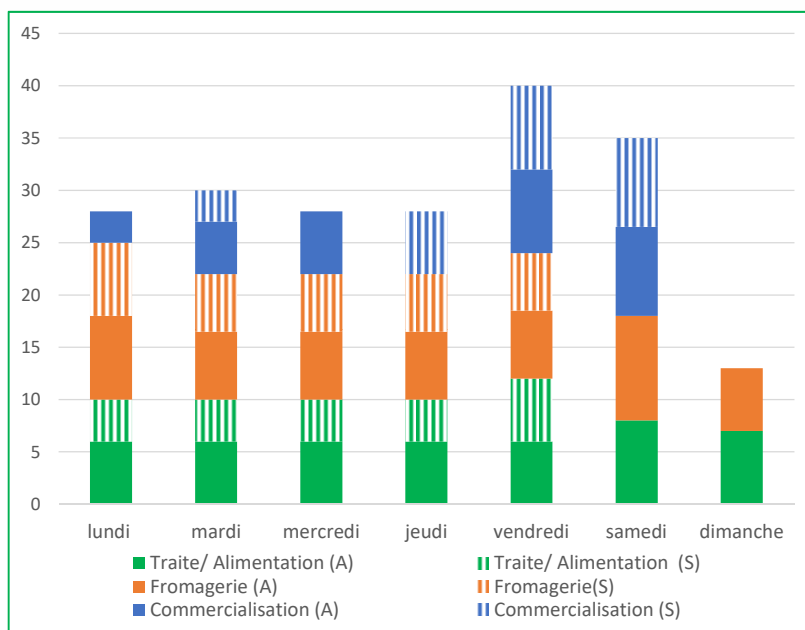
Le travail est assuré par un collectif regroupant 3 exploitants associés et 3 salariés à temps partiel annualisés pour l'équivalent de 2 équivalents temps plein. Chaque associé est responsable d'un domaine : élevage, fromagerie et vente, gestion des surfaces. Ils sont cependant suffisamment polyvalents pour venir en appui sur l'ensemble des tâches et pour assurer le remplacement des autres lors des week-ends et des congés.

Un salarié à mi-temps est mobilisé en binôme avec un associé sur la réalisation des marchés et sur la préparation des sorties commerciales. Les 2 autres salariés sont à 75% ; l'un est affecté à la fromagerie et l'autre à l'élevage. Ils peuvent être amenés à travailler quelques week-ends dans l'année.

Les associés sont organisés pour prendre un week-end sur 3 (en dehors de la période des foins et des moissons où le temps de repos peut être décalé) et 2 semaines de vacances en été et en hiver. En été, la présence de stagiaires permet de compenser l'absence des associés et des salariés permanents. De même, le recours à un groupement d'employeurs permet de donner de la souplesse à l'organisation.

La commercialisation guide l'organisation du travail et la répartition des tâches. Elle induit des rythmes de travail variés sur la semaine.

Des horaires d'ouverture permettent de limiter le temps consacré à la vente à la ferme à 1 heure par jour, sauf le samedi où le magasin est ouvert 3 heures.



Le travail des salariés est symbolisé en hachuré.

En période de pleine production, 200 heures de travail d'astreinte par semaine sont nécessaires pour s'occuper des animaux, fabriquer et vendre le fromage. Le samedi et le dimanche, le travail en élevage et en fromagerie est simplifié avec du report sur le lundi

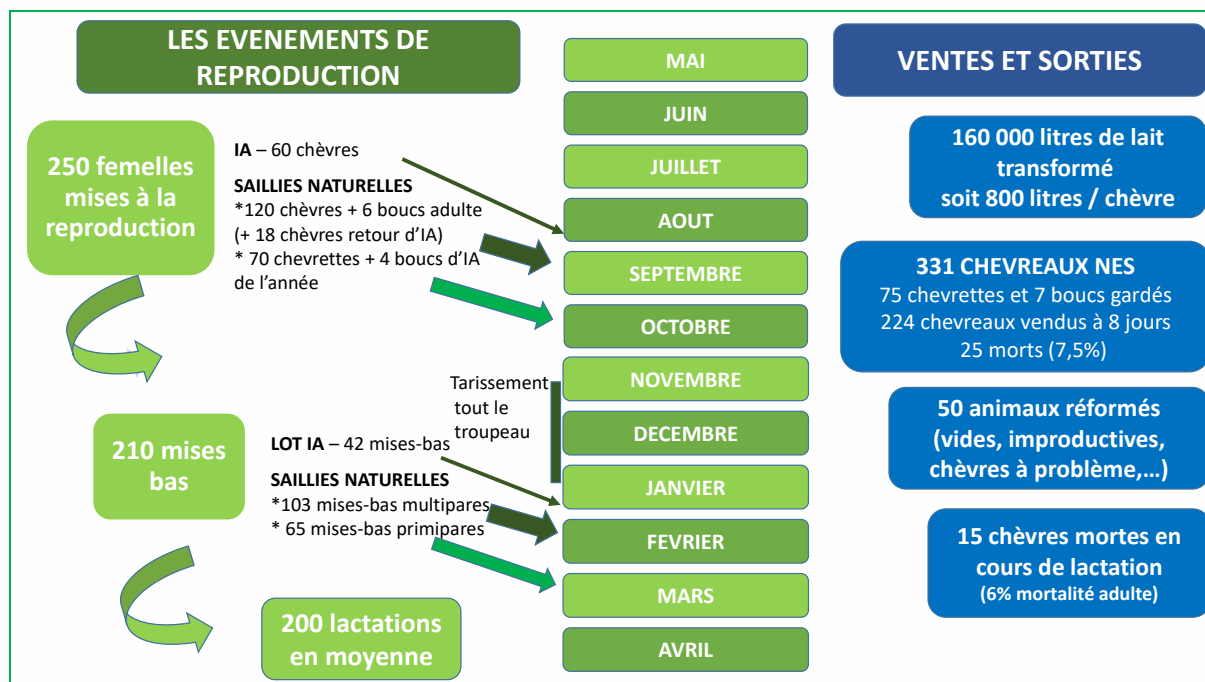
Le travail d'astreinte sur l'année est de 8 600 heures ; 40% du temps est consacré aux activités liées à l'élevage, 35% à la fromagerie et 25% à la commercialisation.

Le travail de saison (curage, labour, moisson, foin, manipulation des animaux (parage, tri...), entretien du territoire (clôtures, haies...) est estimé à 55 jours ; avec le séchage en grange, la récolte du foin est plus rapide, il y a moins de retournements et chargement et déchargement nécessitent moins de temps.

Dans ce type d'exploitation, il ne faut pas négliger le travail administratif avec en particulier celui consacré à la gestion des salariés.

La méthode bilan travail permet de calculer le temps disponible calculé (TDC). C'est un indicateur de souplesse de l'exploitation vis-à-vis du travail. Avec 900 heures de TDC par exploitant, la vivabilité de l'exploitation apparaît correcte. A noter cependant que l'essentiel de la souplesse est concentré sur la période novembre / janvier. La période de production est caractérisée par une activité intense.

LA CONDUITE DU TROUPEAU



Chaque année, un lot d'IA de 60 chèvres est constitué. Avec 70% de réussite, 42 chèvres inséminées mettent bas, ce qui permet de conserver une trentaine de chevrettes et 7 boucs issus de ces accouplements. 4 de ces boucs seront utilisés avec le lot de chevrettes, les 3 autres seront vendus.

Pour les saillies naturelles, 6 lots de 20 chèvres avec un bouc sont constitués. Cela permet de gérer les paternités et d'éviter la consanguinité.

Des constats de gestation sont réalisés de façon systématique de façon à éliminer les chèvres vides et improductives.



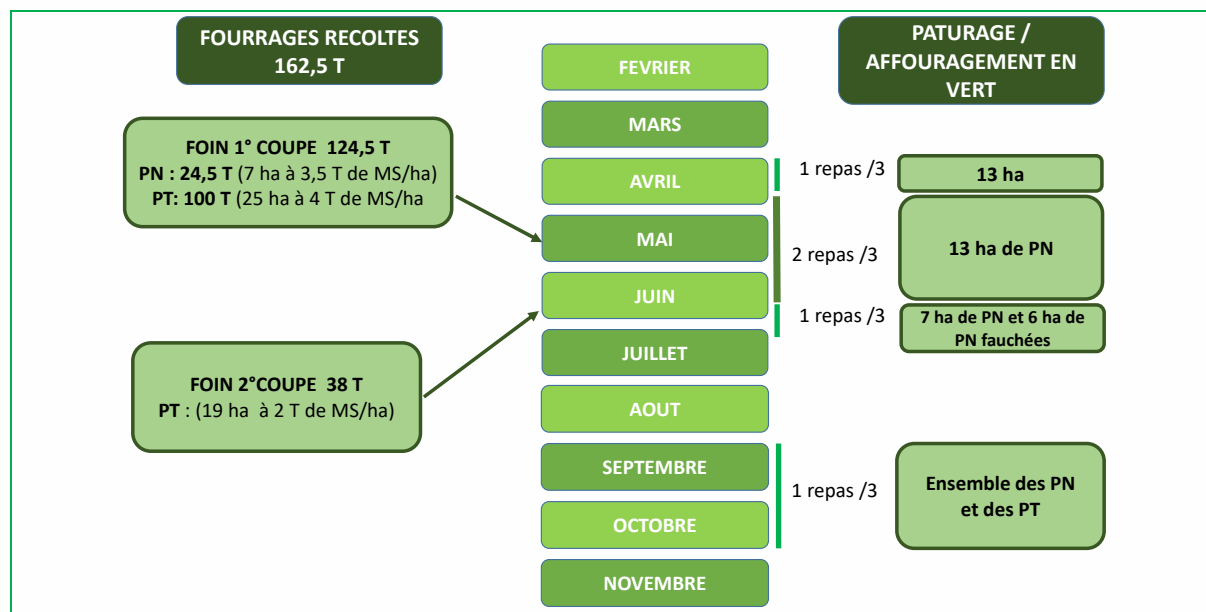
LA CONDUITE DES SURFACES ET DE L'ALIMENTATION

Pour tenir compte du changement climatique et pour pallier aux sécheresses de printemps et/ou été, la surface est majorée de 15%. **L'exploitation est autonome en fourrage**, mais la gestion des stocks est pluriannuelle; **les bonnes années assurent la sécurité des années plus difficiles**.

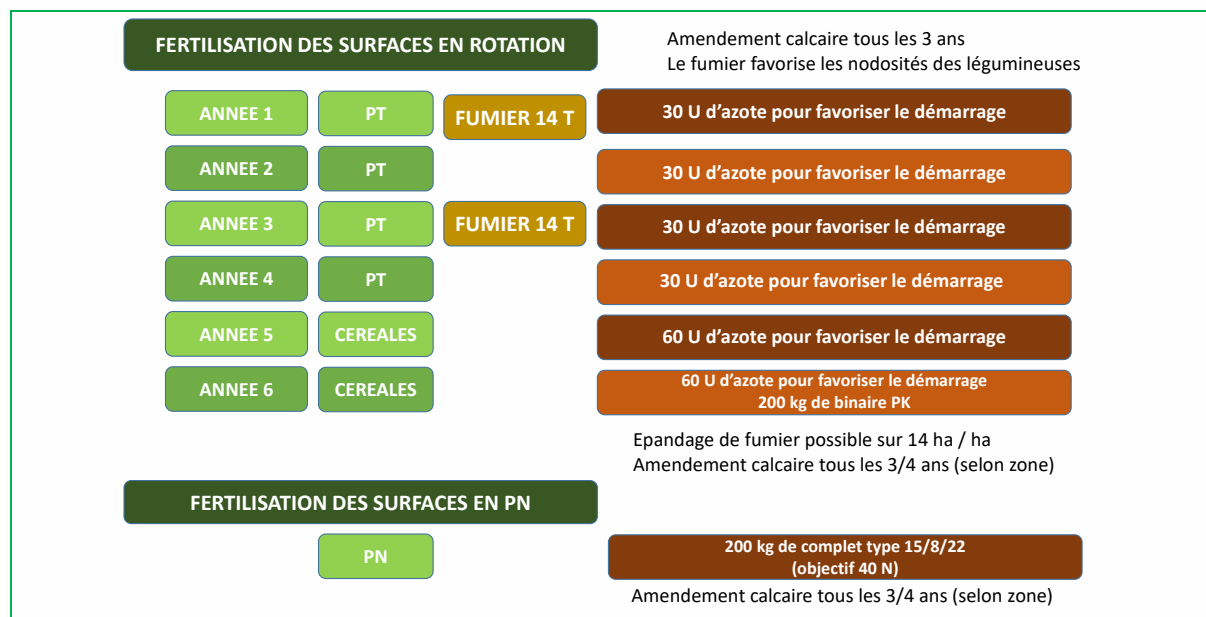
Il y a nécessité de faire de la quantité au printemps. Un apport azoté va favoriser le démarrage de la végétation. L'apport régulier de fertilisation PK ou de fumier sur l'ensemble des prairies, le séchage en grange participent à cette sécurisation du système alimentaire.

Selon les périodes, le pâturage assure entre un tiers et deux tiers des besoins en fourrages grossiers. Il est essentiel à l'équilibre du système. Les repousses d'automne peuvent être valorisées en foin ou en affouragement en vert. L'arrêt de la distribution de foin peut s'envisager au printemps, mais nécessiterai de ressortir les animaux après la traite du soir.

Éléments clés de la conduite des surfaces fourragères



La régularité dans l'apport de la fertilisation est nécessaire pour sécuriser le rendement. Un plan de fumure (obligatoire en zone vulnérable) va permettre d'ajuster et d'optimiser la fertilisation.

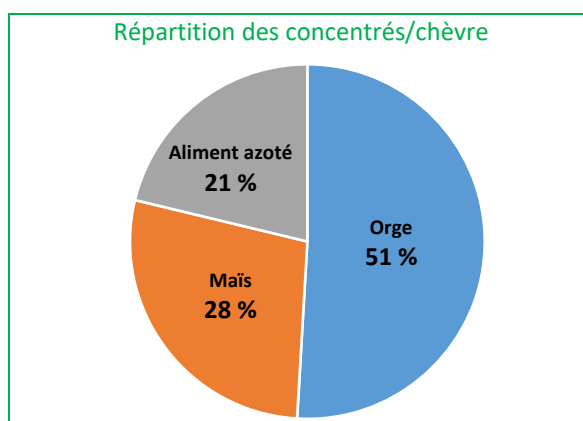
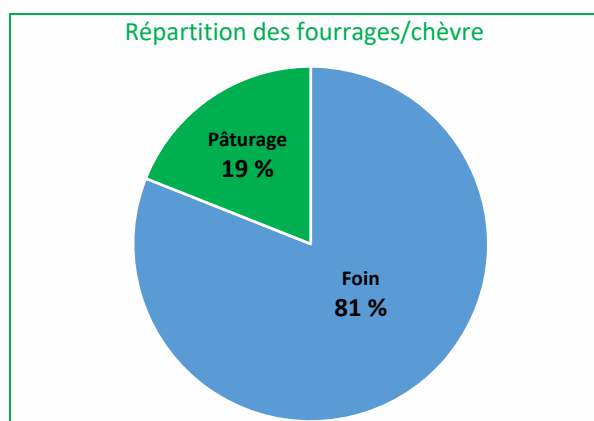
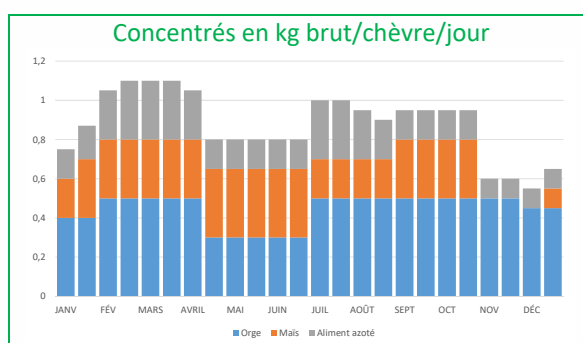
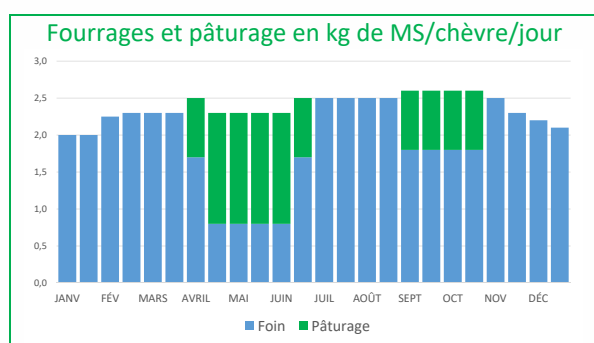


LA CONDUITE DE L'ALIMENTATION

L'herbe pâturée occupe une place importante dans l'alimentation du troupeau. Au-delà de l'aspect alimentaire, les économies de concentrés permis par la qualité de l'herbe au printemps, le temps gagné sur la récolte mais aussi l'image positive d'animaux au pâturage auprès des consommateurs sont autant d'éléments à prendre en compte.

L'ALIMENTATION EN QUELQUES CHIFFRES

- Autonomie en fourrages : 100%
- 150 jours de sortie au pâturage
- Fourrages distribués / chèvre : 700 kg
- Fourrages distribués / chevrette : 300 kg
- Taux de refus : 5% (séchage+ 2°coupe)
- Autonomie (massique) en concentrés : 50%
- Concentrés / chèvre : 320 kg
- Concentrés / litre de lait : 400 grammes
- Autonomie énergétique : 73%
- Autonomie protéique : 62%
- Besoin en paille : 300 kg / chèvre suitée
- Autonomie en paille : 33%



	Récolte	Par chèvre (en kg)	Par chevrette et bouc de l'année (en kg MS)	Par boucs	Besoin total du troupeau caprin dont boucs adultes
Foin	162,5 tMS	538 kg MS	254 kg MS	400	127 tMS
35 T en stock tampon					
Total fourrages	162,5 tMS	538 kg MS	254 kg MS	400 kg MS	127 tMS
Orge	54 t	162,7	107,4	100	40,6 t
Aliment azoté		67,8	42,6	20	15,2 t
Maïs acheté		88,9			18,09 t
Total concentrés		319	150	120	73,8
Poudre de lait			18		1 260 kg
Paille	36 t	300 kg/chèvres suitées			63 t

* Vente de 13,4 T d'orge

** Achat de 27 T de paille

FORCES ET FAIBLESSES DU SYSTÈME

Pour réussir

- Être formé et compétent sur les multiples facettes du métier : élevage, cultures, transformation fromagère, vente... + gestion du personnel.
- Avoir le sens du commerce.
- Avoir réalisé une étude de marché et **bien raisonner ses prix**. Attention à ne pas démarrer avec un prix trop bas qui sera difficile à faire évoluer de manière significative. **Penser à le faire évoluer régulièrement.**
- Maîtrise du pâturage et du parasitisme.
- Raisonner le litrage vendu par km. Avoir des gros marchés pour bien valoriser son temps et ses frais de déplacements.

Points de vigilance

- Attention à la saturation des marchés de proximité sur certains secteurs.
- Ne pas négliger le travail administratif (facturation, suivi sanitaire, gestion des salariés...).
- Capacité à gérer du personnel (organiser le travail, aspects administratifs, formation, consignes, document d'évaluation des risques, sécurité).
- Prévoir du temps d'échange régulier entre les associés et gérer les relations et les prises de décisions.
- Faire des points annuels avec tous les associés et les différents intervenants de l'élevage sur les différents domaines de l'exploitation.

Forces

- Forte autonomie alimentaire.
- Autonomie de décision sur son volume de production et son prix de vente.
- Gamme diversifiée.
- Une bonne organisation du travail permet de se libérer du temps.
- Partager les prises de décisions à 3 associés assure plus de sérénité sur une grosse exploitation.

Faiblesses

- Temps de travail important : il est primordial de prévoir des solutions de remplacement, pour souffler, ou en cas de coup dur.
- Investissement lourd en particulier sur la fromagerie.
- Gérer les mouvements de personnel.
- Transmission difficile du fait de l'importance du capital.
- En cas d'entrée d'un nouvel associé, réussir l'intégration dans le collectif existant surtout s'il est familial.

Document édité par l'Institut de l'Élevage

149 rue de Bercy – 75595 Paris Cedex 12 – www.idele.fr

Avril 2020 – Référence Idele : 00 17 601 014 – Mise en page : Isabelle Guigue

Crédit photos : ADICE – CA 06

Vos contacts dans les départements :

• Alessio MORO	ADICE	06 62 42 06 44	alessio.moro@adice-conseil.fr
• Anne EYME GUNDLACH	Chambre d'agriculture de la Drôme	04 27 24 07 33	anne.eyme-gundlach@drome.chambagri.fr
• Philippe ALLAIX	Chambre d'agriculture de la Loire	04 77 91 12 12	philippe.allaix@loire.chambagri.fr
• Agnès LIARD	Chambre d'agriculture du Rhône	04 78 19 61 67	agnes.liard@rhone.chambagri.fr
• Jean-Luc NIGOUL	Chambre d'agriculture de Saône-et-Loire	06 09 83 58 79	jlnigoul@acsel-conseil-elevage.fr
• Nathalie MORARDET	Auvergne-Rhône-Alpes Elevage	04 72 72 49 80	nmorardet@aurafilières.fr

Coordination régionale :

• Christine GUINAMARD	Institut de l'Élevage	04 92 72 32 08	christine.guinamard@idele.fr
-----------------------	-----------------------	----------------	--

INOSYS – RÉSEAUX D'ÉLEVAGE

Un dispositif partenarial associant des éleveurs et des ingénieurs de l'Institut de l'Élevage et des Chambres d'agriculture pour produire des références sur les systèmes d'élevages.

Ce document a été élaboré avec le soutien financier du Ministère de l'Agriculture (CasDAR) et de la Confédération Nationale de l'Élevage (CNE). La responsabilité des financeurs ne saurait être engagée vis-à-vis des analyses et commentaires développés dans cette publication.

