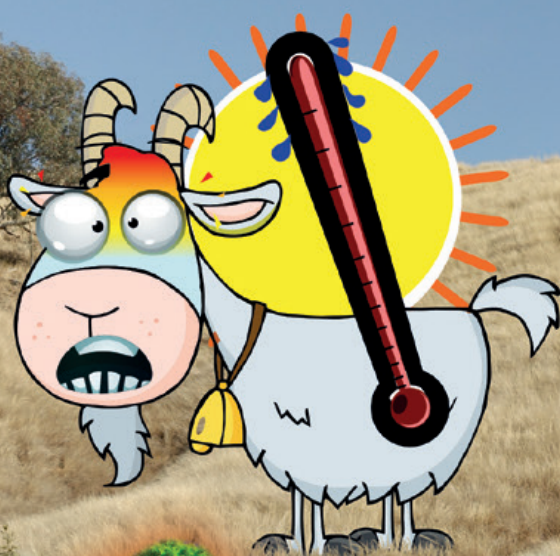


# Lait's go

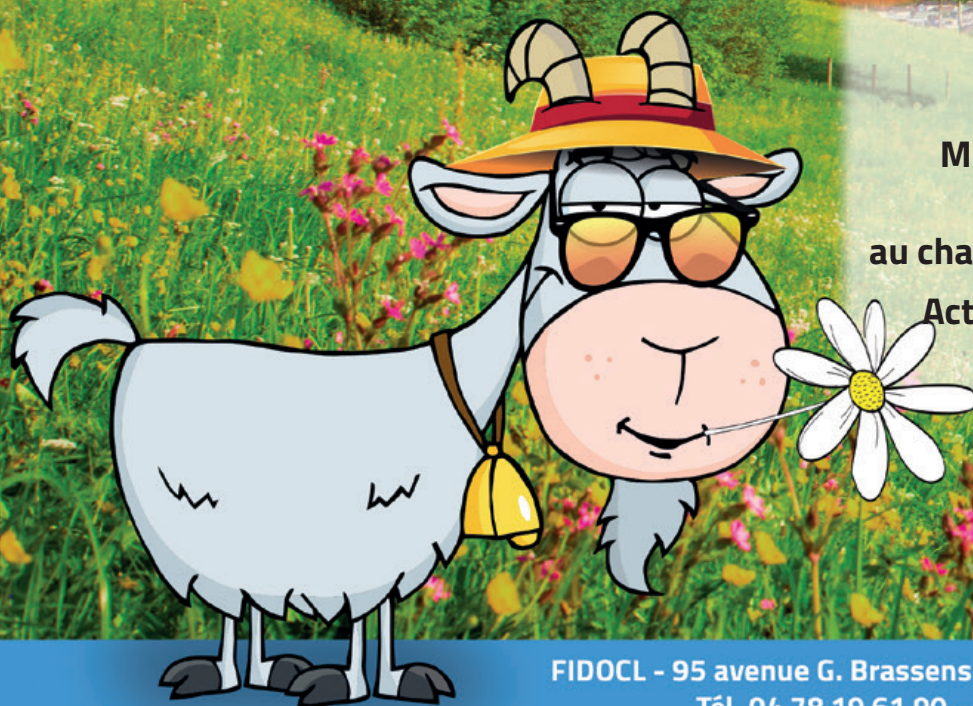
Caprin - Mars 2020

Le climat  
change...



...on s'adapte!

Fourrages • Bâtiments • Alimentation • Abreuvement



Ergonomie à la traite :  
gagner en confort • p. 2-3

Mieux connaître les STEC • p. 4

Dossier : s'adapter  
au changement climatique • p. 5 à 9

Actualités : nouveaux valorisés  
caprin et ovin • p. 10-11

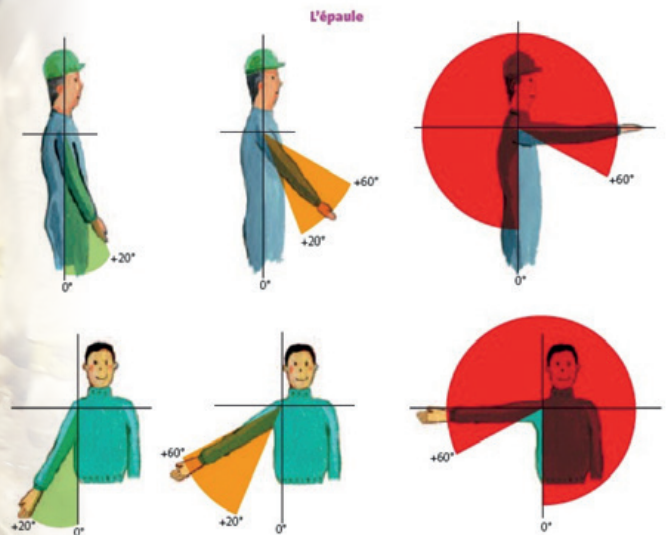
## CONFORT ET PÉNIBILITÉ

Ergonomie  
en salle de traite

Souvent deux fois par jour, jusqu'à 365 jours par an, la traite est une action répétée qui doit être réalisée le plus confortablement possible pour préserver sa bonne santé, et dans un environnement étudié pour limiter les dangers.

*Une bonne posture, l'élément clé pour maintenir sa forme*

Par leur répétition, les mouvements réalisés en salle de traite doivent respecter les grands principes de posture pour éviter à long terme tout risque de TMS (trouble musculosquelettique).



Il n'existe pas d'installation idéale, des contraintes techniques et économiques viennent souvent compromettre les plans initiaux ; cependant elle doit être adaptée au cheptel (pour réduire la durée de traite) et à la taille du trayeur principal (ou au trayeur le plus grand si plusieurs trayeurs). Le quai de traite doit arriver à hauteur de hanche pour travailler le buste droit et la mamelle doit être la plus proche possible du trayeur pour lui éviter de tendre les bras, l'un des grands principes d'ergonomie étant de garder au maximum les coudes au corps. Les trayons doivent se situer à une hauteur comprise entre les coudes et les épaules du trayeur, il faut travailler au maximum les bras en dessous du niveau du cœur. L'emplacement du matériel doit également être pensé : trop bas, il nécessitera de se pencher ou de se courber pour le saisir, trop haut, il entravera les mouvements des épaules et le champ visuel. Les supports de lavage doivent aussi être à une hauteur ne nécessitant pas une forte courbure du dos.

Concernant le type d'installation, plus les chèvres sont serrées sur le quai, plus la distance parcourue par l'éleveur sera réduite. On améliore également la sécurité en limitant les coups de pattes ou les torsions de bassin avec les animaux agités. La traite par l'arrière est souvent préférée pour son confort de travail et la bonne visibilité des mamelles. Sur les rotos, adaptez la vitesse à votre mouvement, afin de limiter les torsions de bassin.

## Bien porter les charges

Les membres supérieurs ne sont pas faits pour porter des charges importantes. Les barrières de contention, les ponts levés, peuvent être une vraie contrainte pour le corps (traction) : il faut les choisir légers ou les équiper de système de contre-poids, et veiller à leur bon graissage. Le plus : des installations pneumatiques. De même, le poids des griffes a son importance, choisissez-les légères et pensez au système de maintien des griffes (cordelettes par exemple).

Que ce soit pour la gestion du colostrum ou pour transporter quotidiennement le lait, les bidons sont responsables de nombreuses douleurs lombaires. Pensez à les mettre sur roulettes si la salle de traite et la laiterie sont de plein pied, et évitez au maximum de les porter. Le lactoduc secondaire pour le colostrum, la boule à lait pour le transport entre différents sites de l'exploitation, des pompes pour l'acheminement en fromagerie, sont autant d'investissements bénéfiques à votre corps.

## Circulation des hommes et des animaux

De plus en plus constaté en caprin, la salle de traite de plein pied reste la meilleure installation d'un point de vue sécurité. En effet, les escaliers sont source d'effort et de risque de chute, d'autant plus si l'on y porte des charges. S'il vous est malheureusement indispensable d'en avoir un, il devra être sécurisé par des mains courantes et muni d'un revêtement antidérapant.

Les chèvres sont capables de monter et descendre des plans inclinés. Cependant, pour faciliter leur montée rapide, les plans inclinés seront préférentiellement réservés à la descente. Équipez vous de barres de sécurité pour éviter les chutes des animaux du quai ou des pont-levis. Pour faciliter la venue des animaux, des barrières poussantes (type chien électrique) ou les chiens de troupeau (bien dressés) peuvent être une aide précieuse.

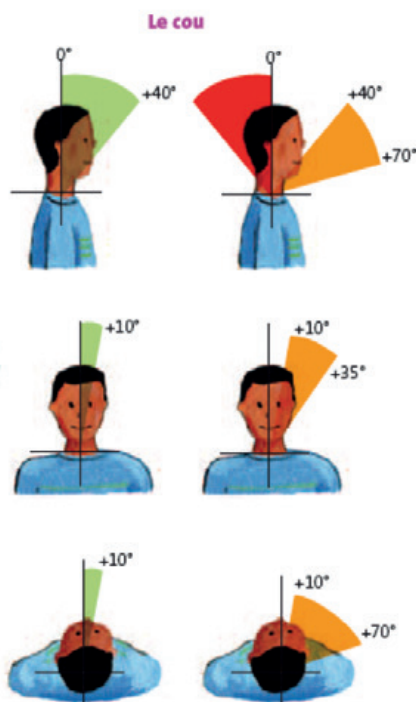
Les glissades sont un risque réel de blessure pour les éleveurs, cinq facteurs en sont à l'origine :

- La nature du revêtement de sol : résine ou carrelage détériorés, sols trop lisses (béton lissé, carrelage sans motif anti-dérapant)
- La vitesse de déplacement des personnes : cadence de traite trop élevée, quais trop longs, intervention inopinée sur les animaux détournant l'éleveur de l'activité de traite
- Le type de chaussures portées : ayez des chaussures de sécurité à semelle anti-dérapante, à la bonne taille
- La présence de souillures sur le sol et les marches
- La présence d'objets entravant la circulation : tuyaux, seaux, bidons, chiens, différences de niveaux de sols...

## L'exposition au bruit

Le bruit peut entraîner des séquelles auditives irréversibles mais est également néfaste à la santé : augmentation de la tension artérielle, accélération du rythme cardiaque, troubles du sommeil et digestifs, fatigue et baisse de vigilance. Les animaux quant à eux sont plus sensibles que l'homme et les bruits insolites ou intermittents sont source de stress et génèrent une agitation qui va allonger le temps de traite, voir provoquer un accident.

En salle de traite, le bruit provient principalement de la machine, la prévention consiste donc à réduire le bruit à la source. Pour la pompe à vide, son positionnement est le principal point permettant la réduction du volume sonore : elle doit être placée en dehors de la salle de traite, ou pourquoi pas à l'extérieur du bâtiment à condition d'être dans un local isolé phoniquement (pour soi-même et le voisinage) et protégé des intempéries. Il est parfois possible d'installer un silencieux. Pour le régulateur de vide, son bruit strident et aigüe est extrêmement fatiguant pour le trayeur ; là aussi, placez-le si possible dans la laiterie (à l'abri de la poussière) mais attention : pour pouvoir contrôler visuellement ses fluctuations en cours de traite, il faudra trouver un compromis



entre confort auditif et proximité visuelle. Pour les pulsateurs, peu de solutions mais certaines peuvent se trouver avec votre concessionnaire. Installer des matériaux en caoutchouc sous la pompe à vide peut réduire le bruit, tout comme enfouir l'échappement et régler correctement le débit en fonction des besoins.

Il existe d'autres sources de bruit dans le bloc traite : le tank, les cornadis, les barrières... dans certaines situations le bruit peut atteindre les 100dB. Les tampons caoutchouc peuvent réduire les bruits métalliques, certains matériaux pour les parois de salle de traite peuvent réduire leur réverbération. Enfin, les protections auditives sont des alliés précieux.

## Ne négligez pas la lumière

Un bon éclairage en salle de traite assure un travail plus sûr et plus efficace. Il influence la position du trayeur : les zones d'ombre diminuent la visibilité et imposent au trayeur de se pencher pour mieux observer et intervenir sur la mamelle. Les zones d'ombre ou d'éblouissement sont une source de stress pour les animaux et perturbent leur circulation. Il est conseillé d'avoir 150 lux en salle de traite et en chèvrerie et jusqu'à 300 lux en laiterie.

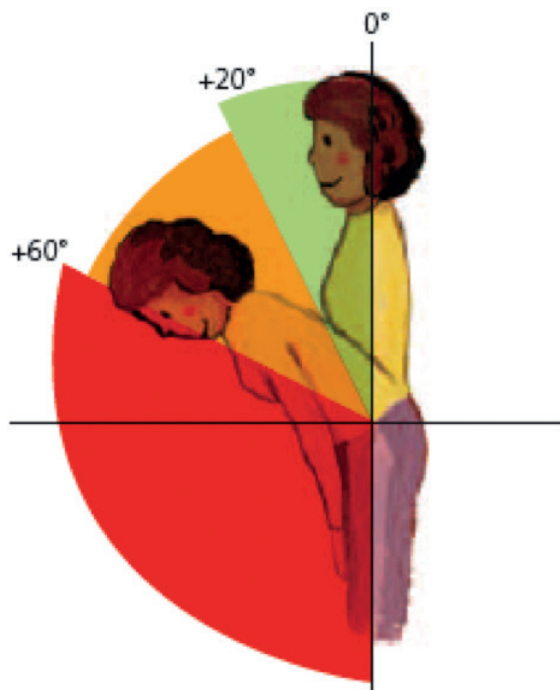
## Des préconisations à appliquer aussi dans la laiterie

Enfin, la laiterie doit également être pensée : il faut prévoir un espace libre autour du tank pour assurer le nettoyage et les vérifications techniques. Le point de vidange doit être placé directement au-dessus d'une grille pour éviter les écoulements sur le sol (risque de glissades), le positionnement de la canne à lait doit permettre de vider ou vidanger le lait dans de bonnes postures, prévoir un escalier pratique pour avoir accès au-dessus du tank. Pour la réduction du bruit généré par le groupe froid, il est possible de séparer la laiterie de la salle de traite par une porte coulissante.

L'incidence de tous ces facteurs est souvent sous-évaluée, mais traire en sécurité et confortablement au quotidien permet de préserver sa santé et d'éviter d'en faire une contrainte.

Florine WOHL ADICE

## Flexion vers l'avant



SÉCURITÉ SANITAIRE DES LAITS

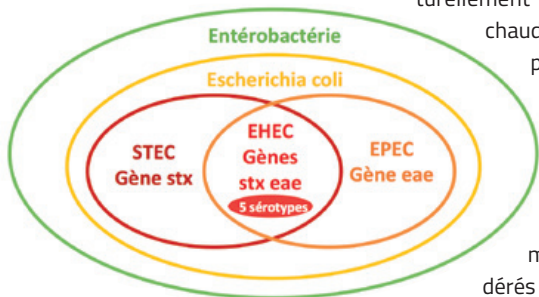
# Mieux connaître les STEC

Une problématique actuelle des filières de fromages au lait cru.

La 17<sup>e</sup> édition des rencontres régionales de la sécurité sanitaire des laits s'est déroulée le 28 novembre 2019, une édition axée autour de la thématique des STEC.

### Qu'est-ce que c'est ?

Les STEC sont des Escherichia coli (E.Coli) producteurs de Shiga-Toxines. Les E.Coli sont présents naturellement dans les intestins des animaux à sang chaud. La plupart ne sont pas pathogène. Cependant, certains ont des gènes qui leur permettent d'adhérer à la muqueuse intestinale (gène eae) ou de produire des Shiga-Toxines (gène stx). Les E.Coli qui ont simultanément ces deux gènes sont appelées EHEC (Enterohémorragic Escherichia coli) et sont considérés comme pathogènes pour l'être humain.



Définition d'une souche STECHP, d'après avis ANSES mai 2017.

### Comment se transmettent-ils ?

Les ruminants peuvent être porteurs asymptomatiques de EHEC et contaminer l'environnement (prairies, champs, eaux) par leurs déjections. La persistance dans les cheptels est due ensuite au portage digestif par les animaux qui se contaminent via l'eau et l'alimentation.

Pour l'être humain, la contamination se fait par ingestion de denrées alimentaires contaminées : produits laitiers au lait cru, viande de bœuf, végétaux crus ou eau de boisson. Dans une moindre mesure, la contamination peut se faire par le contact avec un animal ou un environnement contaminé ou de personne à personne.

### Impacts sur la santé humaine

L'ingestion de quelques bactéries EHEC suffit à déclencher une infection. Les symptômes sont variés

en fonction de l'individu: diarrhées (parfois hémorragiques) ou atteintes rénales sévères appelées Syndrome Hémolytique et Urémique (SHU) pouvant conduire au décès. Il n'y a pas de traitement possible.

En 2017, 6 000 cas d'infection aux EHEC sont répertoriés en Europe, 18 pays touchés, 933 personnes hospitalisées et 20 décès. Les aliments impliqués : la viande bovine, les fromages et produits laitiers.

### Règlementation et plan de maîtrise

À ce jour, la réglementation des produits laitiers n'inclut pas de critère spécifique pour les EHEC. Cependant, les éleveurs ont pour obligation de mettre sur le marché des produits qui ne présentent pas de risque sanitaires pour le consommateur. Les EHEC doivent donc être pris en compte dans l'analyse des dangers et peuvent être recherchés dans le cadre des autocontrôles et du « Paquet hygiène ». La présence d'E. Coli n'inclut pas forcément la présence d'EHEC. Cependant, le dénombrement d'E. Coli est utilisé comme indicateur de contamination fécale.

Toutes les actions de maîtrise vont dans le sens de la diminution des contaminations fécales. Il est donc important de respecter les fondamentaux :

- maîtrise de la santé des animaux pour éviter les diarrhées ;
- propreté du bâtiment : litières, auges, abreuvoirs, aire d'attente, salle de traite et laiterie, contrôle des oiseaux et rongeurs ;
- propreté des trayons et hygiène de traite ;
- Gestion des déjections et effluents.

### STECAMONT

Le projet STECAMONT (2016-2018) a pour objectif d'améliorer les connaissances sur les STEC et tester l'efficacité de mesures de maîtrise pour stopper la contamination du lait. Des études de cas ont été menées dans 13 élevages caprins et 2 élevages ovins. STECAMONT a permis de confirmer : le circuit de contamination fécale du lait par les EHEC, la rareté des contaminations par voie intramammaire, l'intermittence de la contamination, l'incapacité des EHEC à créer un biofilm (la contamination n'est pas entretenue par le matériel de traite), et la présence des EHEC dans la litière (ce qui rend cohérents les prélèvements par pédichiffonnettes et chiffonnettes sur mamelles entières).

Aujourd'hui, il est cependant nécessaire de compléter les données collectées en ferme afin d'affiner les connaissances : mieux connaître les facteurs de risques de contamination et définir des moyens de maîtrise efficaces au niveau des élevages.

Maud Hazard  
Éleveurs des Savoie

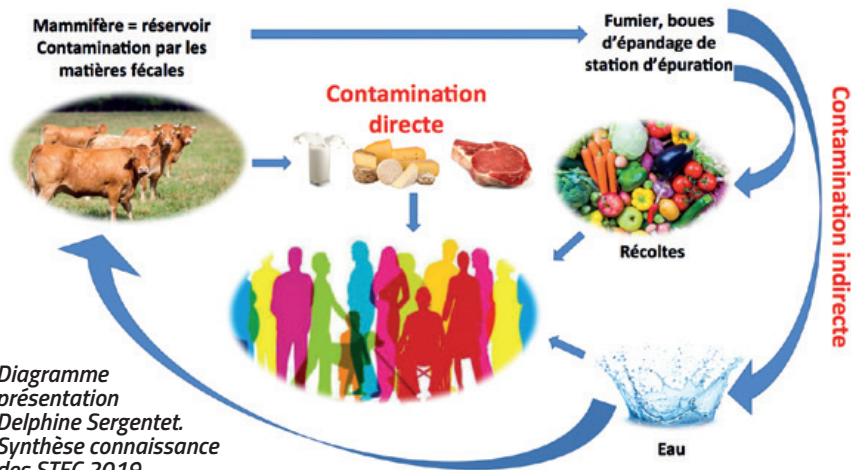


Diagramme présentation Delphine Sergentet. Synthèse connaissance des STEC 2019



## ABREUUREMENT

# Chaleurs estivales : quels sont les impacts du stress climatique sur la consommation d'eau ?

Réalisation d'un suivi de consommation d'eau en période de fortes chaleurs.

► Lors des épisodes de canicule, les animaux se trouvent en situation d'inconfort et souffrent du stress climatique. Quinze éleveurs ont relevé la consommation d'eau de leurs chèvres afin de mesurer l'impact de ce stress climatique sur la consommation d'eau.

### Le THI, un estimateur de l'inconfort

Le THI, Temperature Humidity Index, est un indicateur permettant d'estimer le degré d'inconfort de l'animal, en prenant en compte la température et l'humidité. Cet inconfort est exprimé au travers de classes THI, expliquées dans le tableau ci-dessous.

### Conditions du suivi de consommation d'eau

Classe THI		
< 71	Pas de stress climatique	Conditions thermo-neutres
72 – 78	Stress léger	Conditions moyennement chaudes
79 – 88	Stress modéré	Conditions chaudes
89 – 98	Stress sévère	Conditions très chaudes

Les relevés de consommation d'eau ont été réalisés par quinze éleveurs, du 15 juillet au 15 août 2019, répartis sur les départements de l'Ardèche, de la

Drôme, de l'Isère et de la Loire. La consommation d'eau a été relevée tous les lundis, mercredis et vendredis de chaque semaine ou tous les jours lorsque cela était possible. Le THI a été calculé à partir des données météorologiques des stations les plus proches de chaque élevage.

Sur cette période, les THI calculés n'ont pas atteint la classe de stress sévère, où les conditions sont les plus difficiles pour les chèvres. Les températures moyennes relevées pour la classe conditions thermo-neutre étaient de 20°C, de 29 °C pour stress léger et de 35°C pour stress modéré.

### Les résultats

Ces relevés permettent d'observer que la consommation d'eau est ef-

fectivement influencée par le stress thermique. Elle augmente en moyenne de 1,2L par chèvre et par jour entre la classe conditions thermo-neutre et stress léger, puis de 0,6L par chèvre et par jour entre stress modéré et stress léger.

	Stress modéré
Classe d'exposition 1	< à 10%
Classe d'exposition 2	De 10 à 30%
Classe d'exposition 3	> à 30%

Ces élevages ont été classés en fonction de leur temps d'exposition aux conditions thermiques les plus difficiles relevées : la classe stress modéré. Entre les élevages des classes d'exposition 1 et 2 la consommation d'eau n'augmente pas de manière significative. Cependant, entre les classes 2 et 3, la consommation d'eau moyenne augmente de 0,8L par chèvre et par jour. D'autres facteurs étudiés influencent la consommation d'eau. La localisation de l'exploitation joue un rôle sur le THI, qui lui-même influence la consommation d'eau. Les élevages en plaine consomment en moyenne 1,9L par chèvre et par jour de plus que ceux en montagne. De plus, des chèvres ayant accès à une aire d'exercice extérieure et/ou au pâturage consomment en moyenne 1L par chèvre et par jour d'eau de moins que les chèvres qui restent à l'intérieur. Enfin, au niveau de l'alimentation, les chèvres ayant un fourrage humide semblent également moins consommer d'eau que celles ayant un fourrage sec.

### Bilan

Ainsi, le stress thermique augmente la consommation d'eau des chèvres. D'autres facteurs, tels que l'accès ou non à l'extérieur, le type de fourrage (sec ou humide), ou la localisation de l'élevage (plaine ou montagne) ont également un effet sur cette consommation.

Il est à noter que les chiffres présentés ci-dessus sont à prendre avec réserve étant donné qu'ils ont été relevés sur 15 exploitations différentes, qui ne sont pas situées au même endroit et n'ont pas les mêmes caractéristiques.

En cas de fortes chaleurs, il est important de vérifier que les chèvres aient un accès suffisant à une eau propre, mais aussi de ventiler le bâtiment, de manière naturelle ou mécanique. Si les chèvres vont à l'extérieur, privilégiez les extérieurs avec des zones d'ombres afin que les chèvres puissent s'y abriter.

Laura Crispel - ADICE

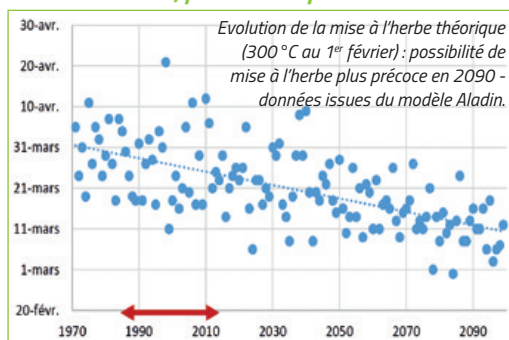
## RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE

## C'est aussi pour nous !

Un épisode caniculaire en 2018, deux en 2019 : il va falloir faire avec...

Sur la partie fourragère, il faudra être prêt à ramasser ou pâturer l'herbe quand elle est disponible, c'est-à-dire tôt au printemps et à l'automne. Les prévisions de pousse de l'herbe dans le futur ressemblent étrangement à 2019 : des pousses précoces en mars-avril, puis un arrêt en juin-juillet.

### Au-delà de 30 °C, plus rien ne pousse !

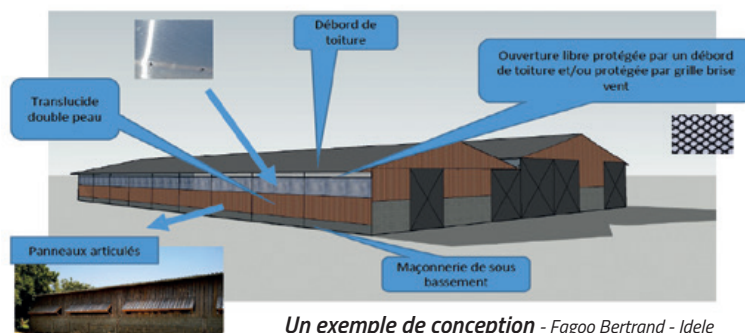


Il faudra donc être réactif pour faucher et faire des stocks de qualité pour l'hiver suivant, mais aussi pour une partie de l'été en cours.

Cela nécessitera d'utiliser un système de conservation adapté

pour les premières coupes, tel que l'enrubannage, l'ensilage, ou le foin de séchage.

Pour s'adapter aux aléas climatiques, les solutions seront multiples. Il sera important de bien choisir les espèces semées pour conserver de la bio-



Un exemple de conception - Fagoo Bertrand - Idele

masse végétale le plus longtemps possible : luzernes associées, méteils céréales/protéagineux, sorghos, chicorées et mohas.

### Les Bâtiments aussi !

La conception des bâtiments avec des isolations en toitures, des ventilations adaptées, un abreuvement suffisant permettra de réduire le stress des animaux lié à la chaleur. Une attention particulière devra être portée sur l'effet de serre et le rayonnement provoqué par certains matériaux (translucides, fibros, tôles,...).

L'implantation et l'orientation des bâtiments devra donc tenir compte des variations saisonnières et devront être adaptées.

Que ce soit pour les animaux hors sol, ou pâturant, le bâtiment pourra être un refuge de bien-être. Conserver ou implanter des arbres ou bosquets dans les parcelles fournira de l'ombre et pourra être une ressource fourragère.

## Chèvrerie de la Trufière - CHISSEY LES MACONS (71)

### Choisir des espèces et un mode de récolte adaptés à son exploitation

Marie-Emilie et Sylvain sont associés à la chèvrerie de la Trufière avec 130 chèvres alpines en transformation en circuits courts à Chissey Les Mâcons.

#### Ergonomie de travail et bien-être animal

Depuis longtemps sur l'élevage, l'enrubannage est maîtrisé, que ce soit des mélanges ou des luzernes, les premières coupes sont quasiment toutes enrubannées.

Les 45 ha de l'exploitation permettent d'avoir une grosse marge en fourrages et de cultiver des céréales et mélanges types méteils. Les enrubannages non-satisfaisants, ou avec moins de 50 % de MS sont vendus. Les analyses sur ces fourrages sont régulièrement à plus de 70 %

de MS.

Les chèvres pâturent, en 2019 ce sont surtout les parcelles de luzernes qui ont permis de faire du lait. Des sorghos ont été semés et pâturés, mais n'ont permis que de boucher un « trou fourrager » de 15 jours. Les années précédentes, un mélange sainfoin-lofa et chicorée avait bien fonctionné.

Une grosse diversité de fourrages permet ainsi de ne pas mettre tous ses œufs dans le même panier. L'autonomie fourragère sur l'exploitation est de 100 %, tandis que l'on atteint 60 % en concentrés, le correc-

teur azoté et le maïs grain sont achetés. Le passage en monotraite début mai permet une souplesse de travail supplémentaire et une très bonne réactivité.

#### Confort et ergonomie !

Par ailleurs le bâtiment a été agrandi et isolé en toiture (laine de bois) et les 2 m<sup>2</sup> par chèvres sont atteints. Le distributeur de concentré permet également de gagner en ergonomie de travail et la distribution de l'enrubannage est mécanisée grâce à un dérouleur de bottes sur le tapis. La ventilation a été revue grâce à des translucides perforés.

Jean-Luc NIGOUL  
ACSEL Conseil Elevage

Chicorée /sainfoin (Jean-Luc Nigoul - 2018)

## VALEURS ALIMENTAIRES DES FOURRAGES 2019

# Connaître les foins de l'année pour mieux s'adapter

Les fourrages représentent 60% à 70% de la MS de la ration. C'est pourquoi il est important de connaître les tendances de ses propres foins pour ajuster sa complémentation.

► En 2019, 281 foins de notre zone Fidocl ont été analysés au laboratoire régional Cesar. Les valeurs alimentaires moyennes sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Ces valeurs alimentaires dépendent du stade de récolte, de la composition botanique de la prairie, et des conditions de fenaison.

Plusieurs typologies sont présentées dans ce tableau :

- Trois coupes de luzerne, dont une ventilée (2<sup>e</sup> coupe)
- Prairie temporaire de légumineuses : au moins 2 espèces parmi : luzerne, trèfles (violet, blanc, incarnat), sainfoin, lotier
- Prairies temporaires graminées : au moins 2 espèces parmi : ray grass, dactyle, fétuque, brôme
- Association : 1 graminée et 1 légumineuse
- Prairie Multi-Espèce (PME) : au moins 3 espèces dont au moins 1 graminée et 1 légumineuse
- Des prairies naturelles de plaine et de montagne

De manière générale, les fourrages secs récoltés en 2019 affichent des valeurs en protéines (MAT) faibles. En revanche, les valeurs énergétiques (UFL) sont encourageantes.

Les luzernes ont une teneur en MAT assez limitée, quel que soit le stade. Si c'est le seul fourrage composant la ration, il faudra prévoir une complémentation à au moins 18% de protéines brutes. L'intégration d'un autre fourrage est envisageable s'il est plus riche en protéines. Cependant, les valeurs en UFL restent bonnes, voire excellentes sur les luzernes ventilées. Il ne sera donc pas nécessaire de forcer les apports en énergie par rapport aux années précédentes. Les 2<sup>ndes</sup> et 3<sup>emes</sup> coupes ont une très bonne digestibilité, la 1<sup>ere</sup> est logiquement un peu moins digeste.

Concernant les prairies temporaires de légumineuses, on retrouve les mêmes tendances : les valeurs de cette année sont assez basses en MAT, mais se rattrapent en UFL. On peut avancer les mêmes préconisations que pour les foins de luzerne. En revanche, veillez à utiliser préférentiellement une complémentation supérieure à 20% de MAT. Pour ce qui est des prairies temporaires de graminées, les valeurs en MAT sont très basses, la complémentation doit intégrer des aliments à forte valeur en protéines et contenant de l'azote soluble (type tourteaux). Dans la mesure du possible, ce foin ne devrait pas être le fourrage principal de la ration : mieux vaudrait opter sur un foin contenant des légumineuses. Là encore, les valeurs UFL sont bonnes.

Pour les associations et les multi-espèces, les résultats en MAT sont très décevants. Ils dépendent évidemment de la composition des prairies (proportions légumineuses/graminées). Néanmoins, l'avantage de ces fourrages est leur fibrosité chimique (NDF) et leur bonnes valeurs énergétiques. Ils peuvent être intégrés à des rations limitées en fibres, de façon à les sécuriser. Par leur appétence, les espèces semées sur ces prairies peuvent stimuler l'ingestion des fourrages et

assurer une meilleure stabilité ruminale.

Enfin, les prairies naturelles sont plus basses qu'habituellement en protéines, autant en plaine qu'en montagne. Très fibreux et encombrants, ces fourrages sont adaptés à la période de tarissement. Pour les éleveurs en lactation ne disposant que de ce fourrage, le seul levier sera d'adapter la complémentation en protéines riches là encore des aliments riches en protéines solubles. (>à 24%).

Ces tendances sont évidemment générales, il est nécessaire de réaliser vos propres analyses fourrage afin d'équilibrer vos rations tout au long de l'année.

Alessio Moro - ADICE

Espèce-Type	Par kg de MS						
	Encombrement UEL	UFL	MAT	PDIN	PDIE	NDF	Cellulose Brute
Luzerne 1eC fané au sol	1,04	0,62	15%	110	78	46%	25%
Luzerne 3eC fanée au sol	1,01	0,65	17,8%	115	83	42%	25%
Luzerne 2eC ventilée	0,99	0,71	17,5%	113	86	43%	23%
Prairie Temp. Légumineuses	1,06	0,66	12,5%	80	74	45%	27%
Prairie Temp. Graminées	1,11	0,70	7,6%	48	69	57%	29%
Association	1,11	0,66	8,4%	51	66	57%	31%
Prairie Multi-Espèces	1,09	0,72	8,2%	52	70	58%	29%
Prairie Naturelle Montagne	1,11	0,67	8,0%	53	70	59%	30%
Prairie Naturelle Plaine	1,12	0,66	7,3%	48	68	60%	31%



## PRAIRIES TEMPORAIRES

# Le mélanges prairiaux ne sont pas toujours gage de réussite

Choix des espèces principales, rigueur à l'implantation sont deux conditions essentielles à la réussite de ma prairie

► Lorsqu'on sème une prairie temporaire pour les caprins, on cherche à créer un couvert homogène, appétant, équilibré entre les graminées et les légumineuses, productif tout au long de l'année mais avant tout adapté à nos besoins (pérennité, mode d'exploitation, condition pédo-climatique). Il convient alors de décortiquer l'étiquette pour choisir des espèces en cohérence avec nos exigences.

### Les graminées la base des mélanges

Dans une prairie, le rôle des graminées est primordial. Elles permettent la formation d'un gazon dense indispensable au pâturage et à la récolte des fourrages. Elles assurent un rendement élevé, amenant de la précocité et apportant l'énergie au fourrage.

Le dactyle et la fétuque élevée sont souvent la base des mélanges longues durée, ce sont des espèces rustiques et productives supportant bien les fortes chaleurs. Leurs valeurs énergétiques faibles ainsi que leur port dressé favorable à la mise en touffe, pénalisent leur utilisation. Pour le dactyle, son Poids Mille Grain proche de 1 et son fort pouvoir de concurrence doivent limiter son incorporation à 6-7kg/ha dans un mélange complexe. Le ray Grass anglais par son mode de reproduction gazonnant est intéressant pour améliorer la portance. S'il n'est pas destiné au pâturage, la dose ne doit pas dépasser 5-6kg dans un mélange. La fétuque des prés est très appétente et d'excellente valeur nutritionnelle. Son faible pouvoir de concurrence doit être compensé par une dose supérieure à 8-10kg/ha. Malheureusement, comme le RGA elle supporte mal les stress hydriques et thermiques.

### Les légumineuses, moteur de la prairie

Grace à leurs nodosités qui fixent l'azote atmosphérique, les légumineuses sont indispensables au bon fonctionnement de la prairie. Elles améliorent aussi l'appétence, la souplesse d'exploitation et la valeur azoté du fourrage.

La luzerne par son système racinaire pivotant résiste bien à la chaleur et au manque d'eau. Un chaulage régulier est nécessaire lorsque le pH est inférieur à 6-6,5. Les trèfles blancs améliorent l'appétence et la souplesse d'exploitation du mélange. On associera des trèfles ladino (plus

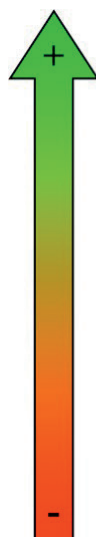
résistant au sec et moins riche en constituant cyanogène). Avec un PMG de 0,5, les doses maximales seront d'environ 3-4kg/ha. Le trèfle violet avec une pérennité de 2-3 ans, pourra intégrer les mélanges longues durées à hauteur de 2-3kg notamment sur les secteurs granitiques. Le lotier est adapté aux terrains séchant, il s'implante lentement mais il est pérenne. Sur les sols calcaires, le sainfoin sera intéressant en alternance ou en association avec de la luzerne. La dose de semis sera en revanche proche de 70kg/ha en multi espèce.

Comme le lotier, le sainfoin est non météorisant et riches en tanins. Ils permettent de mieux valoriser les protéines de la ration.

### Une implantation soignée

L'implantation joue un rôle primordial dans la qualité de la prairie. Plus les espèces sont pérennes plus elles sont lentes d'implantation, il faut donc tout mettre en œuvre pour protéger ces petites graines. Quel que soit la période ou le mode d'implantation, la profondeur de semis dans le 1er cm doit être maîtrisée pour maximiser les chances de réussites. Le roulage du lit de semence est aussi une étape incontournable pour garantir la levée.

Mickaël Coquard - RHONE CONSEIL ELEVAGE



énergie	azote
Fétuque des prés	Dactyle
RG anglais	Fétuque des prés
RG hybride	RG anglais
Brome	Fétuque élevée
RG italiens	Brome
Dactyle	RG hybride
Fléole	Fléole
Fétuque élevée	RG italien



## RÉCOLTE DU FOIN

# Retour aux fondamentaux pour un foin de qualité

Réaliser un foin de qualité est souvent synonyme de chèvres productives et en bonne santé.

Un foin de qualité garantit la plupart du temps un hiver de tranquillité. Pour le réaliser il faut revenir sur les fondamentaux de la réussite : fertilisation en cohérence avec les besoins de la prairie, date de récolte en lien avec mes objectifs de production et ma technique de récolte, une fenêtre météo au beau fixe.

### Une fertilisation ajustée

La fertilisation de la prairie aura souvent un rôle indirect mais primordial sur la qualité et la quantité de foin. Une prairie bien soignée aura une valeur nutritive améliorée à condition de la récolter au bon stade. La fertilisation organique peut avoir lieu soit sous forme de compost à l'automne soit en fumier en sortie d'hiver. Sur les prairies productives, 8 à 10 t de fumier de caprin/ha/an ou 8t de compost/ha tous les deux ans suffisent à couvrir les besoins en P et K de la prairie. La fertilisation azotée sera à ajuster en fonction du pourcentage de légumineuse, du rende-

ment attendu et de la date de récolte. Une fertilisation azotée précoce (<http://www.datenprairie.arvalis-infos.fr>) conduira à une augmentation du potentiel de rendement et un avancement des stades phénologiques. Il sera alors indispensable de récolter avant le stade début épiaison. Un apport plus modéré et plus tardif aura un effet sur la teneur en MAT du fourrage.

### Les stades phénologiques déterminent la valeur du fourrage

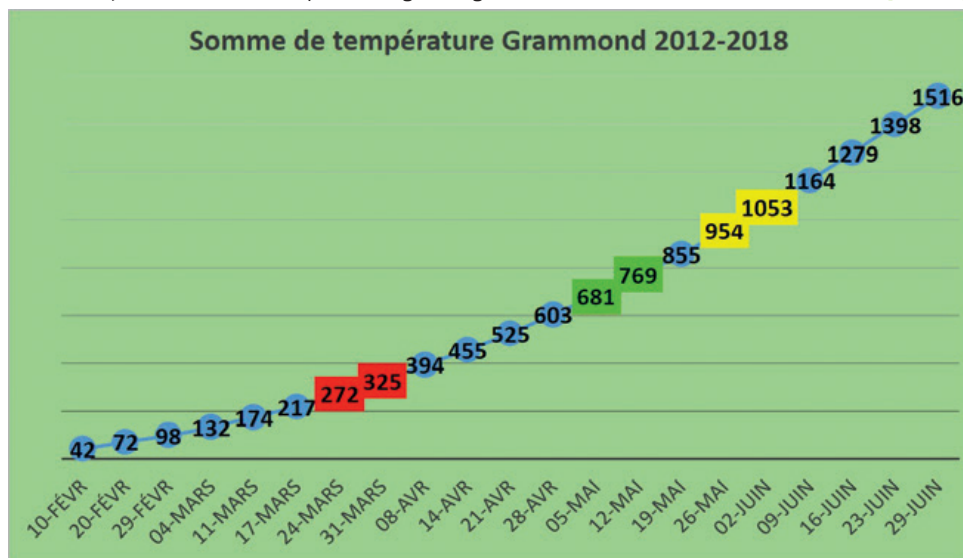
Quelles que soient les prairies, le stade phénologique des espèces principales et donc la date de récolte conditionnent la valeur nutritive du fourrage. Sur des modes de récoltes ne permettant pas d'intervenir « tôt », choisir des espèces tardives ( fléoles, rga tardif, légumineuses etc), faire déprimer mes parcelles de fauches ou faire des apports azotés tardifs sont autant de facteurs à mettre en œuvre pour retarder mes stades phénologiques. La part de légumineuses ou le nombre d'espèces présentes dans la prairie amélioreront la souplesse d'utilisation et limiteront la baisse de valeur du fourrage.

### Hauteur de coupe et qualité du fanage

Une hauteur de coupe entre 7 et 8 cm limite l'introduction de terre dans le foin et facilite le séchage par circulation d'air sous le fourrage. Une fois fauché, si le sol est ressuyé, on veillera à répartir le plus rapidement possible le foin sur toute la largeur de coupe pour profiter au maximum du soleil. Le fanage interviendra dès qu'il y aura une différence nette d'humidité entre le dessus et le dessous du fourrage. Il se réalisera avec une vitesse d'avancement rapide mais une vitesse de rotation des toupies lentes. Au delà de 50-55% de MS le fanage doit être limité pour éviter la perte de feuilles. La phase d'andainage peut être synonyme de perte de feuilles, on veillera à le réaliser avec une vitesse de rotation des toupies lentes. Le bottelage pourra intervenir dès que l'on aura atteint les 80% de MS (foin craquant)

Mickael Coquard - RHONE CONSEIL ELEVAGE

Somme de température Grammond 2012-2018



VALORISÉ CAPRIN

# Un document à ne pas négliger

Un valorisé pas toujours bien utilisé et quelques fois délaissé !

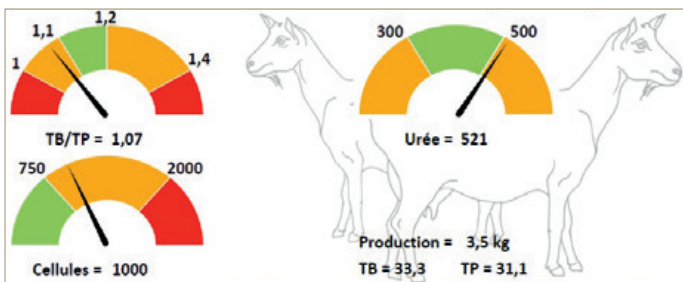
Issu du changement de chaîne caprine il y a plus de 8 ans, le valorisé caprin actuel ne répond plus entièrement aux nouvelles attentes des

éleveurs. Au cours de ces deux dernières années, des éleveurs et des conseillers ont échangé pour réactualiser ce document.

### Un valorisé plus visuel avec de nouvelles alertes

Souvent moins utilisé par les gros élevages qui ont plus de difficulté à identifier les animaux à problèmes, ce nouveau valorisé permet au premier coup d'œil de connaître la situation de son troupeau puis de ses différents animaux.

Dès la 1<sup>ère</sup> page du valorisé, trois graphiques permettent de constater la situation du troupeau le jour du contrôle sur différents critères : inversion de taux (subacidose, problème de fromagerie, ...), cellules et urée (option). Les résultats de production et de taux du troupeau sont également mis en évidence. Cette nouveauté permet à l'éleveur de regarder plus attentivement le ou les indicateurs(s) qui lui semblent importants sur son valorisé troupeau puis sur le valorisé individuel.



Un nouveau pavé « Alertes mamelle » voit le jour. Les objectifs de ce nouveau tableau sont doubles :

- Faire le point sur la situation actuelle du troupeau en regardant à la fois les primipares et les multipares et en comparant ses résultats au groupe de référence. Des alertes visuelles permettent d'interpréter rapidement la situation.
- Comparer ses résultats à ceux de l'année précédente (il faudra un an de stockage de données pour que cette fonction soit entièrement opérationnelle).

Alertes mamelle - Comptage leucocytaire			
PRIMIPARES			Objectifs
% de chèvres gravement infectées	0		<5%
Moyenne leuco	206		
	Mai	Mai-18	
% de chèvres < 750	100	0	>90%
% de chèvres > 2000	0	0	<5%
MULTIPARES			Objectifs
% de chèvres gravement infectées	8		<10%
Moyenne leuco	1018		
	Mai	Mai-18	
% de chèvres < 750	62	0	>60%
% de chèvres > 2000	19	0	<10%

Au niveau des résultats individuels, le valorisé évolue. Les éleveurs demandaient depuis plusieurs années quelques points d'améliorations qui viennent d'être pris en compte (tableau en haut de la page 11).

Un valorisé plus facile à lire : le nouveau valorisé repasse en format paysage pour permettre d'augmenter la taille des caractères.

Un valorisé plus facile à interpréter pour identifier les animaux à problèmes. Une alerte visuelle (verte/jaune) a été créée pour repérer rapidement les animaux qui ont fait une variation de lait de plus de 10% par mois (voir colonne var.).

Les inversions de taux actuellement matérialisées par la mise en gras du TP, seront désormais identifiées par une mise en gras du TP et du TB ainsi que par une taille de police plus grande.

Une nouvelle alerte visuelle a été créée pour reconnaître les animaux qui ont des variations de cellules importantes. 3 seuils de cellules ont été définis : 0-749 (vert) ; 750-2000 (orange) ; >2000 (rouge)). Si une chèvre change de seuil entre 2 CL, une flèche correspondant à la couleur du seuil indiquera si l'animal monte ou descend en cellules.

### Des résultats par stade de lactation

Pour les éleveurs qui ont des mises-bas étalées, plusieurs lots de mises-bas ou des chèvres en lactations longues, les résultats du valorisé troupeau sont difficiles à interpréter. Afin de leur permettre de mieux valoriser ces données, un tableau d'analyse par stade de lactation a été ajouté au valorisé troupeau. Il reprend l'ensemble des résultats du troupeau : effectif, litrage, chute de lait, taux, cellules et urée qui sont analysés par période de 100 jours (début de lactation, pleine lactation, fin de lactation et lactation longue).

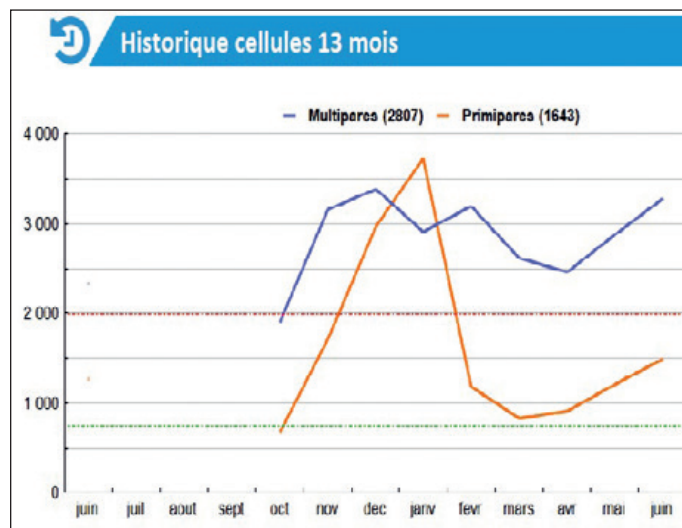
Analyse par stade de lactation				
	<100j	100-200j	200-300j	>300j
Nombre de chèvres	16	6		
Lait (kg)	3,4	3,8		
% de chutes > 10%	38	17		
TB moyen (g/kg)	33,6	32,8		
TP moyen (g/kg)	30,3	33,2		
TB/TP	1,11	0,99		
Cellules	903	1233		
Urée (mg/l)	510	547		

### Pouvoir se comparer

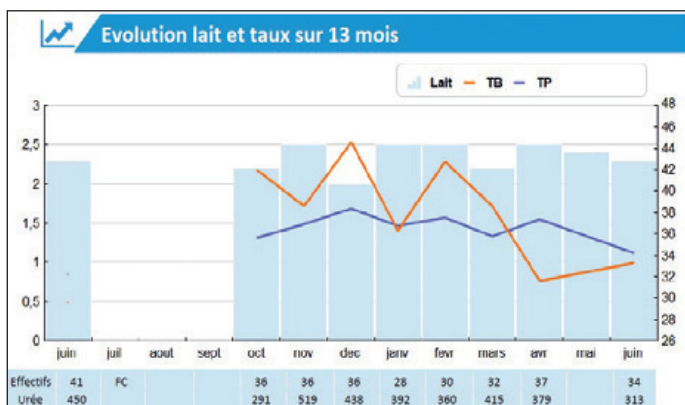
Recevoir ses résultats de contrôle laitier c'est bien, mais il reste parfois difficile pour l'éleveur de savoir si ils sont comparables à l'année dernière et surtout s'ils sont liés à ses pratiques ou aux effets saisonnalité, ...

Pour répondre à ces deux problématiques, le nouveau valorisé intègre un historique sur les 13 derniers mois qui permet de comparer ses résultats de lait, cellules, urée et effectif d'une année à l'autre.

Une comparaison de groupe a également été ajoutée. Selon son niveau de production (<650kg ; 65-800kg ; 800-950kg ; >950kg) et sa saisonnalité (avancé, saisonné, désaisonné, toute l'année), les résultats de l'élevage sont comparés avec ceux d'élevages similaires ayant également eu un contrôle laitier récent (moins de 45 jours). Cette nouveauté va permettre aux éleveurs de savoir si leurs résultats troupeau (lait, taux, urée) ainsi que leurs variations sont liés à leur élevage ou sont similaires chez les autres éleveurs ayant des caractéristiques proches.



Animal					Production				Cellules		Cumul depuis la mise-bas						
N° National	Race	La	Ct	Nom	Lait	Var	TB	TP	NB	Class.	Début	Jours	Lait	TB	TP	MG	MP
80028	13	5	64	DAISY	1,6	0,4	32,9	34,2	8800	G	04/01/13	2352	5928	28,9	36,1	171	214
80015	13	5	64	DAME	2,0	-0,5	45,6	44,7	↑ 4244	G	03/01/13	2353	7280	34,4	41,0	250	298
80023	13	7	23	DIVA	5						07/04/17	748	2474	30,6	32,8	76	81
80029	13	8	37	DIVINE	1,6		30,5	35,1	↑ 8800	G*	28/01/16	1233	4032	26,1	34,9	105	141
80026	13	8	8	DOUDOUNE	1,6	0,3	40,5	39,4	↑ 9008	G	19/09/18	250	372	42,3	39,0	16	15



### Et à terme

Ce nouveau valorisé doit être édité à partir du printemps 2020. A moyen terme, les éleveurs pourront choisir de recevoir le valorisé troupeau et/ou le valorisé individuel. Une mise à disposition avec archivage des valorisés en format informatiques permettront à certains l'arrêt du papier.

Benoit DESANLIS, ADICE



# Agenda

### 24 mars (Drôme)

Comment assurer une bonne ventilation des bâtiments caprins en toute saison ? Bien connaître les principes de ventilation naturelle des bâtiments d'élevage ; concevoir et/ou aménager des bâtiments bien ventilés en toute saison ; inscription : aude.pasquet@adice-conseil.fr

### 26 & 27 mars : Journées Gènes Avenir

26 & 27 mars : le 26 dans le Rhône et le 27 dans les Savoies : cap2R, lactations longues.

### 13 avril : Foire d'Hauterives (Drôme)

Expositions, animations, concours interdépartemental bovin lait et présentation des principales races caprines.

### 18 & 19 avril 2020 : Printemps des chèvres à Faverges-Seythenex (74)

Expositions, démonstrations, dégustations autour des produits caprins. Concours caprin, concours de fromages fermiers.





GAEC Ferme de Philéo, éleveurs de brebis laitière (01).

**CLOVIS**

# Le nouveau logiciel pour les brebis laitières

► CLOVIS permet le traitement des données laitière pour les ovins. Ce logiciel est l'équivalent de SIECL pour les chèvres laitières. Il a pour objectif de faciliter le traitement des données du contrôle laitier. Le logiciel fonctionne très bien avec la liste de pesée électronique (LPE). De ce fait, il nous permet un traitement du contrôle plus efficace. Après chaque contrôle, un résultat sera envoyé (papier ou PDF) à l'éleveur avec les infos et moyennes du contrôle, ainsi que les résultats mensuels et cumulés par brebis. Des sorties par lots et catégories d'animaux seront facilitées, si elles sont enregistrées au moment des pesées. Par cet outil, le conseiller n'étant plus mobilisé pour traiter le contrôle, il peut consacrer son activité à du suivi technique. CLOVIS va permettre aux conseillers d'être plus efficace dans la valorisation des données et

d'être un outil réactif pour les éleveurs. Il permettra de trier les brebis plus rapidement sur des critères simples comme la quantité de lait, TP, TB, cellule, âge, numéro lactation, race etc... Il sera également possible de faire des lots dans le troupeau. Avec l'utilisation de la fonction tries croissants/décroissants sur toute les colonnes, votre conseiller pourra vous laisser une édition, vous envoyer un document PDF ou un fichier Excel. L'objectif est aussi de développer le module rationneur, avec les caractéristiques spécifiques des brebis laitières. Le module reproduction permettra d'avoir une filiation sur plusieurs générations.

Estelle GRUMET - Eleveurs des Savoie  
Jean-Luc NIGOUL - ACSEL Conseil Elevage

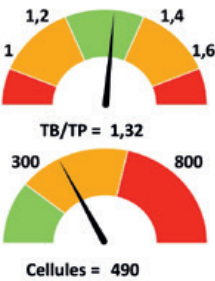
**RESULTATS TROUPEAU**  
 Date du passage: 18/11/19 Matin  
 Contrôle précédent: 18/11/19  
 Ecart contrôles: 0 jours  
 Edité le 28/01/2020

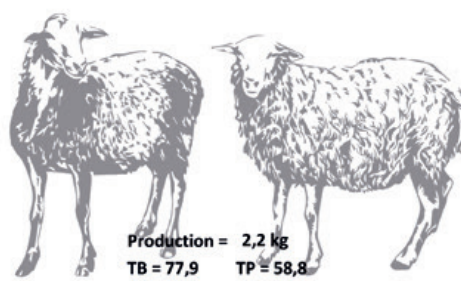
**GAEC DE**  
 Secteur: Protocole non officiel AT 3  
 Date d'adhésion: 01/01/15  
 Groupe: moins de 200Kg  
 N° Elevage :

Résultats du passage				
	Troupeau	Primipares	Multipares	Groupe
<b>Caractéristiques troupeau</b>				
Brebis présentes	94	2	92	
Brebis contrôlées	92	1	91	
% de brebis contrôlées	98	50	99	
Lactations longues (> 300j)	0	0	0	
Stade de lactation (mois)	1,0	0,3	1,0	
Brebis tarées (>80j)	0	0	0	
Femelles adultes présentes	129	37	92	
dont +13 mois sans MB	35	0	0	
<b>Lait produit</b>				
Lait total (kg)	199	2	197	
Par brebis contrôlée (kg)	2,2	2,2	2,2	
Par brebis présente (kg)	2,1	1,1	2,1	
Var. moy. / brebis contrôlée	0,0	0,0	0,0	
<b>Les taux</b>				
TB moyen (g/kg)	77,9	84,5	77,8	
TP moyen (g/kg)	58,8	55,5	58,8	
Urée (mg/l)	485	503	484	
Nb de brebis sans taux	0	0	0	
<b>Taux inversés</b>				
% brebis avec tx inversés	0	0	0	
TB moyen (g/kg)				
TP moyen (g/kg)				

**Niveau de démarrage depuis le 18/11/19**

	Troupeau	Primipares	Multipares
Nombre de lactations débutées	92	1	91
Niveau moyen réalisé (kg)	2,2	2,2	0,0
Niveau moyen N-1 (kg)	3,0	3,0	0,0
Nombre de lactations avec cumuls lait 100j	0	0	0
Moyenne des cumuls lait 100j			





Production = 2,2 kg  
TB = 77,9 TP = 58,8

**Analyse par stade de lactation**

	<100j	100-200j	200-300j	>300j
Nombre de brebis	92			
Lait (kg)	2,2			
% de chutes > 15%	0			
TB moyen (g/kg)	77,9			
TP moyen (g/kg)	58,8			
TB/TP	1,32			
Cellules	490			