

DE L'HERBE POUR LES CHÈVRES : DES EUROS SUPPLÉMENTAIRES POUR L'ÉLEVEUR !

Le REDCap conduit des actions de recherche et développement sur l'alimentation à l'herbe et l'autonomie alimentaire en élevage caprin. Un suivi mensuel des rations et des performances laitières est réalisé dans des élevages de Poitou-Charentes et Pays de la Loire. Quatre indicateurs sont alors calculés : l'autonomie alimentaire, la part d'herbe dans la ration, la quantité de concentrés et de déshydratés distribuée au litre de lait produit (notée [C et D]) et le coût de production.

Des rations à base d'herbe et produites à la ferme...

Le tableau 1 présente les résultats moyens des indicateurs suivis sur l'année 2013. Les rations distribuées par les éleveurs sont constituées en moyenne de 2/3 d'herbe (vert, sec ou humide) et 1/3 de concentrés et déshydratés, avec une forte production à la ferme de ces aliments (80 % d'autonomie alimentaire). Combiné à un niveau de production moyen de 861 L/chèvre sur la campagne, on arrive à une quantité de moins de 450 g d'aliments (hors fourrages) distribuée par litre de lait produit.

Tableau 1 : résultats moyens des indicateurs REDCap dans les 22 élevages suivis en 2013

	Nb chèvres	Lait par chèvre	Autonomie alimentaire	Part de fourrages	[C et D]
Moyenne REDCap (n=22)	339	861 L	80%	67%	430 g/L
Ecart-type	175	173 L	11%	8%	98 g/L

...qui favorisent le revenu de l'éleveur...

Les coûts de production ont été calculés en 2012 dans des élevages du REDCap et du réseau de références caprin grand Ouest (Inosys-Réseaux d'Élevage). Ces derniers ont été répartis en deux groupes : élevages les plus autonomes (>70%) - cf Tableau 2 - et élevages les moins autonomes (<70%). En termes de performance laitière, le niveau d'autonomie alimentaire influe peu sur la production laitière. En revanche, les élevages les plus autonomes (REDCap et Inosys +) proposent des rations plus riches en fourrages (> 60%), ce qui diminue la quantité de concentrés distribuée. Ainsi, valoriser l'herbe et l'autonomie alimentaire a permis de limiter le coût de la ration (de 20 à 73€/1 000L) et a favorisé le revenu de l'éleveur en 2012.

...et la résistance face à la volatilité des prix !

L'augmentation entre 2010 et 2012 du coût de l'énergie, des engrais et des aliments achetés a eu un impact différent suivant l'autonomie des élevages. La rémunération permise entre les données 2010 et 2012 baisse de 103 €/1 000 L chez les plus autonomes et de 131 € chez les moins autonomes. Si l'autonomie alimentaire n'a pas permis de maintenir le revenu durant la crise, elle a néanmoins permis de limiter la baisse du revenu.

(Source : Institut de l'Élevage, Résultats 2012 des exploitations caprines laitières et fromagères, mai 2014)

Tableau 2 : résultats des indicateurs REDCap et des coûts de production dans les élevages REDCap et Inosys-Réseau d'Élevages suivis en 2012

	REDCap (n=9)	INOSYS + (+ autonomes) (n=14)	INOSYS - (- autonomes) (n=17)
Nombre de chèvres	334	263	342
Lait/chèvre	771 L	807 L	869 L
Autonomie alimentaire	75 %	76 %	51 %
Qté de [C+D]	490 g/L	589 g/L	748 g/L
Part fourrages	65 %	60 %	45 %
Coût global de l'alimentation (€/1000L)	375 €	322 €	395 €
Rémunération permise	106 €/1 000L 0,8 SMIC/UMO	124 €/1 000L 1 SMIC/UMO	56 €/1 000L 0,6 SMIC/UMO

Réseau Inosys :
nouveau réseau ferme
de référence
(innovation système)

ÉTAT DES LIEUX DES PRATIQUES DE ET UTILISATION DE

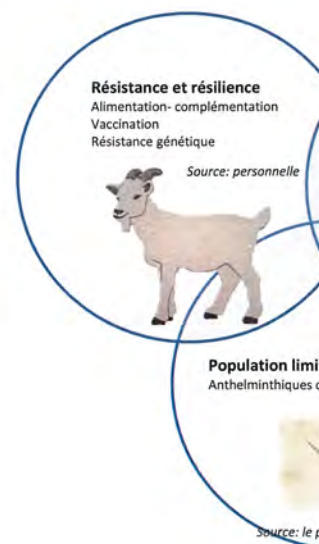
La maîtrise des helminthes digestifs en élevage caprin est une problématique majeure lors d'une conduite au pâturage. Le manque de molécules utilisables en production laitière, et pour cette espèce mineure, la résistance aux benzimidazoles et le manque de spécialités avec Autorisation de Mise sur le Marché (AMM), incitent certains éleveurs à utiliser d'autres méthodes comme la phytothérapie pour laquelle il est nécessaire de réglementer l'utilisation.

L'objectif principal de la thèse, menée en collaboration avec le CIVAM du Haut-Bocage, était de recenser les pratiques de gestion du parasitisme lié au pâturage, afin d'appréhender l'utilisation de méthodes alternatives aux antiparasitaires chimiques chez les éleveurs caprins de la région Poitou-Charentes. Le deuxième objectif était d'identifier les facteurs influençant le choix de gestion parasitaire des éleveurs.

Une double enquête, statistique et sociologique, réalisée dans 33 élevages caprins de la région Poitou-Charentes pratiquant le pâturage, a permis de décrire les conduites d'élevages et les produits antiparasitaires employés, puis d'analyser les pratiques de maîtrise parasitaire. Des analyses coproscopiques ont également été réalisées dans chaque élevage.

Le pâturage, conduit de manière très

Les 3 stratégies de gestion du parasitisme



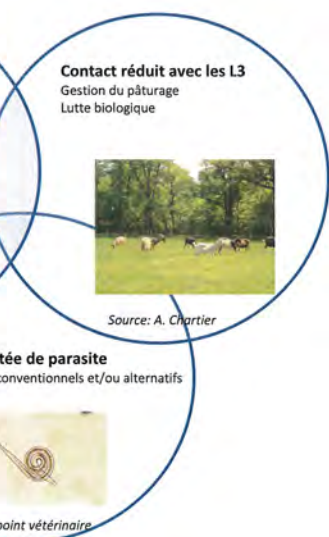
Source: le p...

variable d'un élevage à un autre, conditionne le risque d'infestation parasitaire. 25/33 éleveurs utilisent des traitements alternatifs, seuls ou en association avec les traitements conventionnels. L'utilisation des traitements antiparasitaires conventionnels ne respecte pas toujours la réglementation.

Parmi les traitements alternatifs, l'utilisation de plantes à tanins et médicinales (respectivement 21 et 11 éleveurs) sont les pratiques les plus répandues, suivies par l'aromathérapie (8 éleveurs). L'homéopathie est anecdotique (2 éleveurs). 24 plantes sont utilisées. Les pratiques de phytothérapie, identifiées et caractérisées grâce à l'enquête, permettent de définir 3 catégories d'éleveurs en lien avec leur état d'esprit et leur système de production : «les conventionnels», «les pratiquants» et «les puristes». Ces pratiques alternatives et complémentaires étant relativement courantes, il est nécessaire que les connaissances scientifiques concernant l'utilisation des plantes en traitements préventifs et curatifs, ainsi que la réglementation associée, soient précisées pour permettre aux éleveurs d'exercer leur métier de manière plus performante et dans la légalité.

[Cette thèse est accessible en ligne](#)

ne (d'après Hoste et Torres-Acosta, 2011)



A Chartier, C Paraud

ÉTAT DES LIEUX DES INSTALLATIONS DE TRAITE CAPRINES ET INTÉRÊTS DE L'OPTI'TRAITE® ANNUEL

Bien connaître le parc des installations de traite, ses caractéristiques, et défauts, permet d'engager des programmes d'expérimentation et de recherches plus ciblés, débouchant sur des recommandations circonstanciées et donc des conseils plus percutants. Les installations font ainsi l'objet d'un audit régulier appelé Opti'Traite® (O'T).

Une étude statistique a été conduite fin 2013 par des étudiants en Master à AgroCampus Ouest à Rennes, encadrés par l'Institut de l'Élevage (Idele). Elle avait notamment pour but de caractériser les machines à traire caprines françaises. L'étude a porté sur une extraction des données d'Opti'Traite® caprins réalisées en 2012 et saisis sur Logimat®3 (outil de saisie*) : 1 674 diagnostics ont ainsi pu être traités pour la caractérisation des installations et des fonctionnements.

Une bonne photo des installations de traite caprines françaises

Le troupeau moyen se constituait de 165 chèvres. Il était traité majoritairement sur des installations avec lactoduc en ligne basse (78%, contre 14 % et 9% de lignes hautes et intermédiaires) et bouclé (59%). Les animaux étaient traités en TPA (71 % de Traite Par l'Arrière contre 14% d'épi 30° et 5% de rotos). L'installation de traite la plus courante était équipée de 14 postes, utilisés chacun pour 12 chèvres, à raison de plus de 2 chèvres pour chaque faisceau trayeur à chaque cycle de traite. Les GOFA (Griffe à Ouverture et Fermeture Automatique = faisceau trayeur non conventionnel) représentaient 84% des faisceaux trayeurs. Les matériels avaient en moyenne 13 ans. Les élevages caprins adhéraient au contrôle laitier (CL) pour 54% d'entre eux.

Lors des audits O'T, les installations fonctionnaient avec un vide de traite moyen à 38,6 kPa en ligne basse et en ligne haute. Contrairement à ce qui était attendu, il y avait donc très peu de différences de réglages du vide en fonction du positionnement du lactoduc (réglages normalement plus élevés en ligne haute). La réserve réelle moyenne était d'un peu plus de 1 000 L/min, pour un rapport débit permis par lactoduc/débit maximal en traite plutôt correct de 1,2. La pulsation était généralement centralisée (pulsation électronique) et simultanée dans respectivement 75% et 65% des cas. Les réglages de pulsation étaient très variables, avec une moyenne à 88 cycles/min (59 à 160 cycles/min). Le rapport de pulsation se situait en très grande majorité à 60/40.

Opti'Traite® caprins : audit nécessaire et efficace !

En 2013, sur le même principe, 2 400 Opti'Traite® caprins ont été saisis dans Logimat®3 (un peu moins de la moitié des installations). Six points ont été contrôlés (Tableau).

2 400 Opti'Traite® caprins saisis dans Logimat®3 en 2013	Points contrôlés					
	Niveau de vide	Régulation du vide	Réserve réelle	Faisceaux trayeurs	Pulsation	Lactoduc
Taux d'anomalies relevées	17%	28%	11%	33%	28%	33%
Effet Opti'Traite® (Taux d'amélioration suite à intervention de l'agent)	90%	65%	36%	36%	72%	16%

Une installation sur 3 présentait des problèmes, au niveau des faisceaux trayeurs et/ou du lactoduc (montage, capacité, état,...) principalement.

Le passage de l'agent qualifié a permis très souvent de corriger les problèmes de niveau de vide, de pulsation et de régulation, par entretien et/ou réglage. Les problèmes plus structurels, tels que ceux liés au montage du lactoduc, sont plus délicats à résoudre le jour même car demandant des interventions souvent plus lourdes.

Des études et des expérimentations seront conduites sur les 2 points ressortant de ces constats dans les prochaines années : impact du positionnement et de la conception du lactoduc ainsi que de la conception du faisceau trayeur sur le déroulement de la traite, la qualité du lait et la santé mammaire.

* Traitement effectué, par autorisation du COFIT (Comité Français Interprofessionnel pour les Techniques de production du lait)

JL Poulet, J Chandler

Mammite gangréneuse causée par des bactéries du genre *Bacillus* chez 6 chèvres (Mavangira et al. JAVMA, 2013, 242(6), pp 836-843). Article en Anglais.

Bacillus sp a été isolé en culture pure sur des prélèvements de lait provenant de 6 chèvres présentant une mammite gangréneuse associée à une atteinte de l'état général (fièvre, abattement, manque d'appétit). *B cereus* a été identifié dans un cas. Un traitement associant des antibiotiques (par voie générale et dans la mamelle), des anti-inflammatoires et des perfusions a permis une guérison, avec parfois perte de la 1/2 mamelle atteinte. *Bacillus cereus* est très fréquent dans l'environnement et peut contaminer les mamelles. Dans les cas de mammite gangréneuse le recours aux analyses bactériologiques est donc utile et permet de réaliser des antibiogrammes.

Présence et persistance de *Coxiella burnetii* dans l'environnement de fermes caprines suite à un foyer de fièvre Q (Kersh et al. Appl Environ Microbiol, 2013, 79(5), pp 1697-1703). Article en Anglais.

Aux États-Unis, après un foyer de fièvre Q, la quantité et la distribution de *C burnetii* dans l'environnement a été étudiée dans 7 fermes par PCR quantitative. 70% des échantillons sont positifs, avec une concentration bactérienne plus élevée dans les aires de mise-bas et une concentration faible au-delà de 50 m. Un an après l'épidémie, *C burnetii* a été retrouvée en grande quantité dans le sol, ce qui suggère que la contamination est liée aux déplacements humains.

Le programme norvégien «Des chèvres plus saines» : modélisation des courbes de lactation (Nagel-Alne GE et al. J Dairy Sci, 2014, 97, pp 1-8). Article en Anglais.

Ce programme, démarré en 2001, avait pour objectif d'éradiquer le CAEV, la maladie des abcès et la paratuberculose. Des troupeaux pratiquant le contrôle de performances ont été répartis en 4 catégories, en fonction de leur adhésion au programme. Les données de près de 29 000 lactations de 9 791 chèvres appartenant à 43 troupeaux ont été traitées. Après plusieurs années d'adhésion au programme, la production laitière a augmenté de 63% et le pic de production est atteint plus tardivement, ce qui traduit une augmentation progressive de la production laitière après la mise-bas.

P M

Arrêté du 9 mai 2014 modifiant l'arrêté du 11 avril 2008 relatif aux préparations pour nourrissons et aux préparations de suite.

Les protéines de lait de chèvre sont désormais autorisées au même titre que les protéines du lait de vache comme source protéique dans les préparations pour nourrissons et les préparations de suite. La directive UE2013/46 a en effet été transcrite en droit français.

K RL

Des rations de ruminants aux nutriments transférés par le foie et fournis aux tissus périphériques (Ortigue-Marty I et al. Renc Rech Rumin, 2013, 20, pp 57-60).

Article qui vous rappellera les cours de physiologie des ruminants et vous transférera, en même temps que les nutriments, par la veine porte au foie (usine de transformation), puis par les veines sus-hépatiques où le pool corporel de nutriments passera par la veine cave pour aboutir à tout l'organisme ou plus spécialement à un tissu d'intérêt zootechnique (choisi pour la croissance, l'engraissement ou le lait) ; ce choix est possible si vous avez su apporter à l'iléon des nutriments intéressants, absorbables, provenant du fermenteur-rumen, donc de l'ingestion de certains aliments choisis en fonction de cette production, calculés par le Système «Systali» d'unités d'alimentation INRA. CQFD.

Revenons à la veine porte : si elle reçoit les produits terminaux de la digestion à travers la paroi de l'intestin grêle, elle reçoit aussi des nutriments provenant des tissus drainés par la veine porte (TDVP que sont : l'intestin, les tissus mésentériques, la rate, le pancréas) et le foie qui fonctionnent avec leur propre irrigation artérielle sanguine. Le foie est donc le récepteur par la veine porte de cet ensemble de nutriments ANP (apport net portal) et le siège d'un grand métabolisme en particulier pour le besoin propre de ces tissus, mais surtout pour la synthèse, pour l'ensemble de l'organisme, de nouveaux produits indispensables par exemple : les acides gras, le glucose, les corps cétoniques, le L-lactate à partir des acétates, butyrates, propionates. Enfin le foie se dévoue pour l'élimination ou le stockage des nutriments en excès.

Le fonctionnement de ces organes (TDVP+foie) utilise environ 44% de l'EMI (énergie métabolisable ingérée) avec des suppléments en fonction de l'augmentation de l'EMI et son volume, le niveau alimentaire et l'anabolisme hépatique. Si on ne tient pas compte de l'apport des réserves lipidiques, la disponibilité des nutriments ANP en énergie est diminuée de 63% au niveau post-hépatique ! La quantité d'azote disponible n'est plus que de 30% en moyenne dont 0 à moins de 10% en AA à l'entretien, 19% et 27% en croissance et en lactation si les niveaux alimentaires sont suffisamment élevés.

Caractéristiques des aliments + connaissances détaillées de la digestion = équation de prédiction de l'apport net portal. Connaissant cet ANP + les équations des transferts hépatiques des nutriments, on prédit «le pool nutritionnel post-hépatique» pour la production choisie en utilisant les normes INRA des rations et des animaux.

S LG

Dans le prochain numéro (prévisions)

Parution prévue : mars 2015

Edito : CapVert

Actualités : Le Casdar Acid - Les cellules somatiques - Longévité des troupeaux caprins

Dossier : Les antibioresistances

Dossier : Installations de séchage en grange

Centre de Ressources et Documentation Caprine (CRDC)

ACTALIA - BP 49 - 17700 Surgères - France

Tél : 33/(0)5 46 27 69 87 - Fax : 33/(0)5 46 27 69 89.

Email : g.freund@actalia.eu

www.crdc.fr - www.goat-lib.com - www.ladocumentationcaprine.net

www.actalia.eu

L'égide est réalisé avec l'aide de la Région Poitou-Charentes et du BRILAC.

L'égide n° 77, déc 2014

Directeur de la Publication : Thierry Petit
 Rédacteur en Chef : Pascale Mercier
 Secrétariat de Rédaction : Geneviève Freund
 Conception : CRDC
 Impression : ACTALIA
 Parution : 4 numéros par an
 ISSN : 1267-978X - Dépôt légal : 4ème trim 2014
 © : ACTALIA

L'égide est publié par ACTALIA.
 La reproduction, partielle ou totale des articles publiés est autorisée sauf à des fins commerciales, et sous réserve de la mention d'origine.

REGION Poitou Charentes
 la démocratie participative

anses
 alimentation, environnement, travail



ACTALIA, CRDC, membre du REXCAP

