

UN 4 CYLINDRES DE 200 CHEVAUX

MASSEY FERGUSON

La gamme de gros tracteurs 4 cylindres 6600 est remplacée par les 6700 S qui reçoivent une motorisation conforme à la norme Tier 4f. Dépollué par un DOC et un SCR (pas de FAP), le bloc Agco Power 4,9 l atteint désormais une puissance de 200 ch avec le boost sur le 6718 S. Le tracteur annonce une consommation de GNR stable et une légère progression de celle d'AdBlue. Outre l'arrivée du 6718 S, la gamme accueille désormais le 6713 S en version Dyna-VT, grâce à l'adoption d'un nouvel ensemble pont arrière, transmission à variation continue moins gourmand en puissance. Cette évolution s'accompagne d'une progression de la capacité de relevage (9,6 t) pour les modèles Dyna-VT. Issu des 7700, le circuit hydraulique adopte des distributeurs avant indépendants, permettant d'offrir jusqu'à 7 distributeurs sur les modèles Dyna-6 et 8 sur les Dyna-VT. En cabine, les 6700 S reçoivent le nouveau tableau bord apparu l'an dernier sur les 7700. ■ M. P.

Modèle MF 6712 S, 6713 S, 6714 S, 6715 S, 6716 S, 6718 S

Puissance maxi 120, 130, 140, 150, 160, 175 ch

Puissance maxi boostée 140, 150, 160, 175, 185, 200 ch

Transmissions semi-powershift Dyna-4 (sauf 6716 et 6718) ou

Dyna-6, variation continue (sauf 6712)

www.masseyferguson.fr



M. POTTIER

PRÉPARATION AU VÉLAGE AVEC OLIGOGET PRÉVÉLAGE

VÉTALIS

Le produit Oligovet prévélage, dédié aux vaches allaitantes, est à utiliser un à deux mois avant le vélage. Il est composé d'oligoéléments et de vitamines (sélénium, iodé, cuivre, zinc, cobalt, manganèse, vitamines A et E) et a une action de 90 jours. « Il est important d'utiliser des compléments à action prolongée couvrant la période de préparation au vélage mais aussi le début de l'allaitement, où l'export des oligoéléments et vitamines vers la mamelle est accentué », précise Vétalis. ■ www.vetalis-technologies.fr

DES IMMUNOGLOBULINES Y AVEC IMMUSTART PROTECT

QALIAN Utilisée pour prévenir les troubles digestifs, la nouvelle pâte pour veaux Immustart Protect apporte des immunoglobulines Y. Elle sont produites par des poules pondeuses hyperimmunisées avec des germes spécifiques du veau. « Les IgY offrent un rôle de protection locale dans le tube digestif, c'est-à-dire que les IgY ont le même mécanisme d'action que les IgG du colostrum », explique Qalian. Immustart Protect apporte également des vitamines A, D, E et C, le probiotique *Enterococcus faecium*, et du guarana (famille de la caféine, pour donner de la vitalité). Immustart Protect s'administre à raison de 10 ml par jour pendant trois jours. ■ www.qalian.com

SIX RAPPORTS SOUS CHARGE SUR LES ARION 400

CLAAS

Les Arion 400 accèdent désormais en option à la transmission Hexashift à quatre gammes robotisées et à six rapports sous charge, leur permettant de rouler à 40 km/h à 1 800 tr/min au lieu de 2 200. Avec l'écran CIS, ils accèdent à la programmation des séquences de bout de parcelle (jusqu'à 4 enregistrées). Par ailleurs, ils bénéficient de la direction dynamique. Piloté par un interrupteur lorsque le tracteur est dépourvu de CIS, ce système réduit de 4,5 (système inactif) à 1 à 3 le nombre de tours de volant pour aller en butée. Avec le CIS, trois modes (manuel, vitesse de braquage augmentant au fur et à mesure que l'on tourne le volant ou démultiplié en fonction de la vitesse) sont sélectionnables. Enfin, les Arion 400 sont disponibles avec la télémétrie et/ou avec l'autoguidage. ■ I. V. www.class.fr

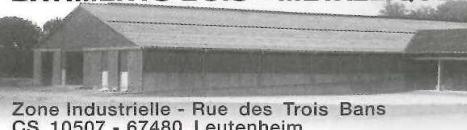


APPIAGRI.FR VIENT DE LANCER SON SITE WEB

de vente de packs de caméras agricoles clés en main. Les packs sont paramétrés et testés dans les ateliers par appliagri.fr. Ainsi l'éleveur reçoit son système prêt à fonctionner. Il suffit de le brancher sans avoir à programmer de box ou de caméra. Le pack avec caméra motorisée est disponible à partir de 1490 euros HT, et le pack avec caméra fixe à partir de 299 euros HT. www.appliagri.fr

POUR TOUTES CONSTRUCTIONS CONÇUES POUR DURER

BÂTIMENTS BOIS • MÉTALLIQUE • MIXTE FOSSES BÉTON LISIER & MÉTHANISATION



Zone Industrielle - Rue des Trois Bans
CS 10507 - 67480 Leutenheim



Tél. 03 88 53 08 70 - Fax 03 88 86 26 20
www.systeme-wolf.fr - siege@systeme-wolf.fr



UNE SEMAINE VÉTÉRINAIRE EN FRANCE



LABORATOIRES

TVM acquiert Forum Animal Health

Le laboratoire TVM a annoncé le 20 septembre dernier le rachat de la société Eorum Animal Health qui commercialise depuis plus de 10 ans des produits de santé animale en Angleterre. En se dotant d'une première filiale à l'étranger, TVM souhaite accélérer son développement international et conquérir de nouvelles parts de marché notamment dans les domaines de l'ophtalmologie et de la neurologie sur lesquels elle est leader en France. Le portefeuille de produits TVM sera déployé sur le marché britannique au cours des 18 prochains mois. Avec l'acquisition de Forum Animal Heath, qui possède un émétique pour chien, TVM renforce sa position dans la gestion des intoxications en proposant une offre unique sur le marché, la plus large gamme existante, aussi bien en Europe qu'au niveau international. Établi à Redhill au sud de Londres, Forum Animal Health propose une gamme de médicaments et d'aliments complémentaires commercialisés par une équipe de 7 délégués vétérinaires qui couvrent l'ensemble du Royaume-Uni. Avant son rachat par le laboratoire TVM, Forum Animal Health était une division commerciale de la société Forum Products Limited (groupe Barentz) créée en 1981, spécialisée dans la fourniture d'ingrédients et de produits finis pour la pharmacie, la santé animale et les suppléments alimentaires. Depuis 3 ans, Forum Animal Health commercialise avec succès un émétique pour chien destiné au marché britannique. Une large campagne d'information portant sur les produits toxiques susceptibles d'être ingérés par les chiens a contribué à sensibiliser les vétérinaires et les propriétaires d'animaux à ces dangers et à augmenter significativement le nombre de prises en charge rapides par les vétérinaires des cas d'empoisonnement. Une campagne similaire est menée actuellement en France par le laboratoire TVM. L'acquisition de Forum Animal Health s'inscrit pleinement dans la stratégie de TVM et du groupe Dômes Pharma de développer son activité à l'international à travers des partenariats de distribution et l'ouverture de filiales sur ses marchés prioritaires. L'implantation de Forum Animal Health auprès des vétérinaires britanniques et la proximité des domaines d'expertises des deux entreprises permet d'envisager des perspectives de développement prometteuses.

LABORATOIRES

Merial lance de nouveaux carnets de santé axés sur la médecine préventive

Merial fait évoluer ses outils de vaccination avec un nouveau carnet de santé, historiquement remis lors de la première consultation vétérinaire du chien et du chat et lui associe une pochette modernisée Canikit / Felikit. Il a été conçu pour aider le vétérinaire à valoriser ses actes, en particulier lors de la consultation de prévention et de vaccination. Il propose notamment des pages dédiées au bilan de santé de l'animal. Toutes les informations issues de cet examen peuvent être renseignées rapidement et de manière synthétique. Une check-list permet de souligner l'ensemble des points vérifiés :

- bilan d'examen détaillé (appareils digestif, respiratoire, locomoteur, examens cardiaque, ophtalmologique...) ;
- certification de la vaccination ;
- traitements antiparasitaires.

Ce carnet fournit aussi des conseils aux propriétaires, à chaque stade du développement de leur compagnon. Ces outils ont été testés sur le terrain, auprès d'une quarantaine de vétérinaires de différentes zones géographiques et des professeurs et étudiants du service de médecine préventive d'Oniris. « *Les différents retours nous ont permis d'affiner le contenu des carnets et d'améliorer les pochettes pour répondre au mieux aux attentes des confrères qui utilisent ces outils au quotidien* » témoigne Sébastien Marty, chef de produit animaux de compagnie chez Merial. Modernisé, le carnet de santé bénéficie d'un look « pop art ». Son format, qui rappelle celui du carnet de santé de l'enfant, facilite la prise de notes lors de la consultation. Les pochettes Canikits et Felikits profitent de cette nouveauté pour se moderniser. Outre l'aspect, leurs nouvelles dimensions permettent désormais l'insertion de plusieurs carnets de santé ou encore de documents annexes (passeport, ordonnance, carte de visite...). À moyen terme, ce carnet de santé, associé aux Canikits et Felikits, viendra remplacer les outils existants. Renseignements auprès des délégués Merial.

PROTECTION ANIMALE

Prix du bien-être des ruminants

Boehringer Ingelheim a décerné son prix du Bien-être des ruminants à l'occasion du Congrès Mondial de Buiatrie. Il a été remis à Marina von Keyserlingk et à Daniel Weary, de l'Université de British Columbia. Ce prix, d'une valeur de 15 000 euros, récompense leurs travaux qui ont porté notamment sur les pratiques en élevage laitier (prévention de la douleur lors de l'écornage, logement des veaux, amélioration de la conception et de la gestion des bâtiments, etc.). Ce prix est ouvert aux vétérinaires praticiens, chercheurs, étudiants, il a été créé pour favoriser toutes les initiatives dans la compréhension et la gestion de la douleur et du bien-être des ruminants.

NOUVEAUX PRODUITS

Optimiser les performances au vêlage



Vétalis propose Oligovet Pré-Vêlage®, destiné aux vaches allaitantes, à utiliser 1 à 2 mois avant le vêlage. Il est composé d'oligo-éléments et vitamines essentielles (Se, I, Cu, Zn, Co, Mn, Vitamine A et E) et a une durée d'action de 90 jours, couvrant ainsi la période de préparation au vêlage, le vêlage et le début de l'allaitement. Une bonne complémentation en fin de gestation contribue à améliorer le transfert de l'immunité maternelle via le colostrum, et à renforcer ainsi l'efficacité des vaccins. Elle aide également à rendre le veau plus vigoureux et plus résistant à la naissance (d'où un accès plus rapide au pis), d'où aussi une contribution à un moindre risque de diarrhées néonatales. Oligovet Pré-Vêlage® contribue enfin à diminuer les risques de maladies chez la vache (dystocies, non-délivrances, mètrites...). L'importance de cette période cruciale, souligne Vétalis, est souvent sous-estimée, alors qu'elle influe sur les paramètres clés qui vont déterminer la performance de l'élevage.

cas clinique



Le cas de la SNGTV à ne pas ignorer

Pneumonie aiguë et retard de croissance sur un veau : quel est votre diagnostic ?

Julien GOBERT
(08400 Vouziers)

INFECTIOLOGIE

Un veau peine de plus en plus à boire depuis 10-15 jours et affiche un retard de croissance, avant de présenter brutalement hyperthermie et abattement.

Un veau Prim'Holstein mâle de 7 semaines d'âge présente brutalement depuis ce matin une hyperthermie (40,2°C), un abattement, une anorexie et une toux grasse.

L'examen général montre que ce veau est en retard de croissance par rapport à ses congénères. Le poil est terne et piqueté. L'auscultation de la cavité thoracique révèle une broncho-pneumonie avec des bruits surajoutés et une polypnée.

Traité par l'éleveur contre la coccidiose

L'éleveur explique que le veau, depuis 10 à 15 jours, peine de plus en plus à boire et à finir ses repas lactés mais que, jusqu'alors, il n'avait pas présenté de signes de difficultés respiratoires, de toux ou de fièvre. L'aspect du veau l'avait incité à le traiter contre la coccidiose au moyen de diclazuril (Vecoxan ND) quelques jours plus tôt. Sans effet.

Lors de l'évaluation du réflexe de succion, le veau manifeste une gêne évidente. À l'inspection de la cavité buccale et de la langue, on peut voir un large, ulcère sur la langue couvert d'un dépôt nécrotique blanchâtre (photo). Le diagnostic est donc celui d'une nécrobacilleuse buccale.

La nécrobacilleuse buccale est une maladie discrète du jeune veau. Elle peut prendre une forme orale (le chancre) ou une forme laryngée (la laryngite striduleuse) et engendrer des broncho-pneumo-



A l'inspection de la cavité buccale et de la langue, on peut voir un large ulcère sur la langue couvert d'un dépôt nécrotique blanchâtre.

nies. Le retard de croissance qu'occasionne cette affection peut parfois être confondu avec de la coccidiose.

Cette affection est causée par la contamination d'une plante par *Fusobacterium necrophorum* (la même bactérie que pour le panaris interdigitum) et qui ronge progressivement la surface de la langue de ce veau depuis quelques semaines.

Isolément du veau

Fréquente chez les veaux de moins de 3 mois dans sa forme orale, elle est plus rare dans sa forme laryngée mais possible jusqu'à l'âge de 1 an et demi, occasionnant toux, douleur dans la région laryngée, déglutition difficile et respiration bruyante. Malheureusement, il n'est pas rare de la voir descendre dans les poumons comme c'est vraisemblablement le cas ici.

Je conseille d'isoler ce veau, de nettoyer et de désinfecter toutes les tétines flottantes, de veiller à l'hygiène des seaux.

J'explique qu'il faudra désinfecter la tétine de ce veau après chaque repas.

Concernant les soins, je procède tant bien que mal à la déterioration de l'ulcère à l'aide de compresses imbibées de désinfectant iodé pris dans une pince à clamer.

Je demande à l'éleveur de faire la même chose pour les jours suivants. J'explique qu'il ne faut pas pulvériser du spray à base d'antibiotique dans la bouche afin d'éviter de léser les poumons.

Je prescris une antibiothérapie à base d'oxytétracycline à 20 mg/kg en IM toutes les 48 heures pendant 8 jours et de la flunixin pour son effet anti-pyrétique et analgésique.

L'éleveur va devoir s'armer de courage mais, d'ici quelques jours, cela ira mieux pour le veau. ■

Oligovet Flash : un bolus pour corriger les déficiences en oligo-éléments en trois semaines

BOVINS

« L'état des lieux réalisé avec l'Observatoire des oligo-éléments montre que 50 % des bovins allaitants sont carencés, surtout en iodé et en sélénium. Les bovins laitiers sont également concernés », a expliqué notre conseur Sandy Limousin (Vétalis) lors du symposium organisé sur le thème « Les oligo-éléments : un outil d'expertise vétérinaire au service de la performance de l'élevage des ruminants », le 15 novembre, à Paris.

« Les oligo-éléments jouent un rôle majeur dans l'optimisation de la santé des ruminants, de leurs performances et de leur productivité ainsi que de la qualité des denrées alimentaires », souligne-t-elle. Les carences sont bien réelles en France et le vétérinaire joue un rôle crucial dans leur diagnostic et leur gestion.



Apport flash d'oligo-éléments

Vétalis propose Oligovet Flash ND, « le premier bolus du marché autorisant un apport flash d'oligo-éléments (cuivre, sélénium, manganèse, iodé, cobalt) sur des périodes très courtes, de 3 semaines à 1 mois ».

L'objectif du laboratoire est de pouvoir « relever très rapidement les statuts des animaux présentant des déficiences en oligo-éléments ».

Le bolus Oligovet Flash ND autorise un apport flash d'oligo-éléments (cuivre, sélénium, manganèse, iodé, cobalt) sur des périodes très courtes, de 3 semaines à 1 mois.

« La technologie Electrolytic Bolus brevetée permet une meilleure maîtrise des apports en oligo-éléments. La structure poreuse des boli autorise le passage et la circulation de l'eau du milieu extérieur vers le milieu intérieur. Ce phénomène, associé à des phénomènes d'érosion, permet une libération progressive des sels d'oligo-éléments puis leur hydrolyse et assimilation dans l'organisme. Les sels utilisés sont hautement biodisponibles : hydroxychlorures, hydroxyanalogues de sélénométhionine, chélates de glycine... », indique Sandy Limousin.

Elle ajoute qu'Oligovet Flash ND permet « la remontée significative des valeurs plasmatiques en cobalt, sélénium et cuivre en 21 jours seulement ». Il s'utilise lors de carence en oligo-éléments avérée par dosage plasmatique ou avant une phase critique non anticipée (vêlage, reproduction, lactation). V.D.

Oligoéléments : la complémentation s'impose

CMV. Sur des sols peu fournis, les carences en oligoéléments du troupeau sont fréquentes, réclamant un diagnostic fin et une complémentation durant la lactation.

Pour mieux connaître l'état des carences régionales, la société Vétalis a créé un observatoire des oligoéléments à partir d'analyses plasmatiques réalisées par deux laboratoires indépendants entre 2007 et 2013 (Laboratoire départemental de Vendée et LDHVet). Les résultats sont compilés dans la thèse vétérinaire de Damien Trumeau qui exerce aujourd'hui à Bécon-les-Granits (Maine-et-Loire). L'étude révèle que les cas de toxicité (excès) sont très rares et que les carences concernent surtout l'élevage allaitant. Des manques de sélénium et d'iode sont néanmoins observés dans les élevages laitiers.

*Le veau
carencé
est plus
sensible
aux
infec-
tions*

« Les vaches laitières en lactation sont moins soumises au risque de carences cliniques et subcliniques, car elles sont habituellement complémentées avec un CMV contenant des oligoéléments, souligne le docteur Frédéric Rollin, de la faculté de médecine vétérinaire de l'université de Liège. Le problème se situe souvent chez les taries: pour prévenir les fièvres de lait, certains font l'impasse sur la complémentation minérale. Les génisses aussi sont parfois ignorées. C'est pourquoi il y a souvent plus de problèmes avec les veaux de primipares (également parce que le colostrum est moins riche). Or, la complémentation de la mère au moins trois mois avant vêlage est essentielle à la vitalité du veau. De plus, en situation de carence, l'infection par un virus ou un parasite peut s'avérer plus virulente. »



Le veau nouveau-né qui manque de vitalité et qui ne veut pas téter est le cas typique d'un problème qui doit amener à suspecter une carence en iodé et sélénium liée à une mauvaise complémentation de la mère.

J. PEZON

peuvent aussi être induites par des facteurs secondaires : excès de fer et de manganèse dans les fourrages qui pénalisent l'assimilation des autres oligoéléments ; CMV mal équilibré ou contenant du fer (couleur rougeâtre) ou épandages réguliers d'engrais soufrés. « *Une catastrophe sur les prairies ! Ils dopent le rendement, mais vident la plante de son sélénium organique.* »

Des symptômes le plus souvent multifactoriels

Des signes cliniques doivent alerter sur d'éventuelles carences.

Les maladies de peau (gales, teignes, dermatite digitée...) se développent souvent sur un terrain affaibli par des carences en zinc, cuivre, iodé.

Les troubles de la reproduction peuvent incriminer des carences en

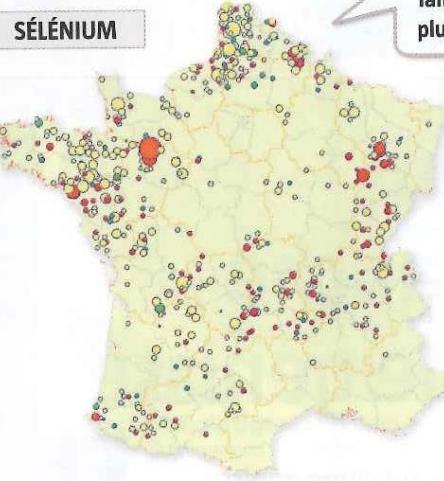
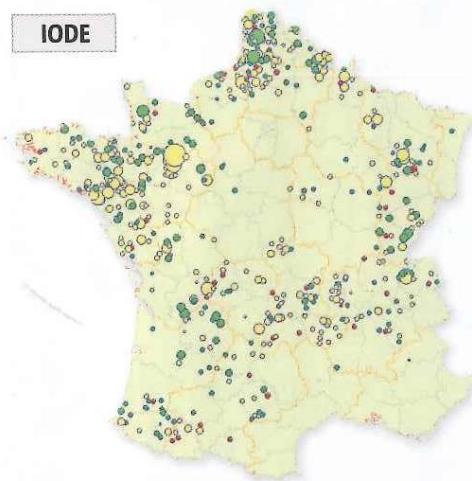
cuivre, zinc, iodé, sélénium et cobalt. La mauvaise adaptation du nouveau-né à la vie extra-utérine, surtout observée en élevage allaitant, mais de plus en plus décrite en race holstein, doit amener à suspecter une carence en iodé et sélénium : veaux mort-nés, faibles, en hypothermie, souffrant de rigidité articulaire, d'un syndrome de détresse respiratoire (respiration haletante), de macroglossie (grosse langue) ou étant d'une sensibilité exacerbée aux maladies infectieuses.

L'iode et le sélénium participent en effet à la synthèse de l'hormone thyroïdienne T3, essentielle à la maturation du système nerveux, respiratoire ou reproducteur. Une forte mortalité embryonnaire, des avortements et des vêlages prématurés peuvent indiquer une carence.

Statut plasmatique des laitières : plus de carences en sélénium qu'en iode

Evaluation du niveau de carence en iode et sélénium des troupeaux laitiers

● valeurs marginales ● satisfaisant ! ● inférieur au seuil de carence



La carence en sélénium concerne 31 % des bovins laitiers. Ils sont en revanche plutôt bien pourvus en iode.

La cartographie est établie à partir de 6 620 analyses (dont 53 % en élevages laitiers), de 76 départements.

Sources : Vétalis et thèse vétérinaire de Damien Trumeau « Les oligoéléments en élevage bovin »

quer un manque d'iode. En post-partum, le manque de sélénium peut être suspecté face à la recrudescence de mammites cliniques et subcliniques, en raison d'une immunité plus faible. La rétention placentaire, les métrites ou les vaches incapables de se relever après la mise-bas peuvent impliquer le sélénium, l'iode et le cobalt. Ici, le lien entre oligoéléments et symptômes est au conditionnel, car tous ces troubles sont souvent multifactoriels. Par exemple, pour la vache couchée après vêlage, avant d'incriminer un déficit d'oligoéléments, il faut évacuer les autres causes : mammité, métrite, troubles musculo-nervo-squelettiques ou métaboliques.

Bolus ou semoulette, plutôt que seau à lécher

« Les apports d'oligoéléments ne vont pas tout régler si, par ailleurs, les équilibres alimentaires et l'hygiène ne sont pas respectés », prévient Frédéric Rollin. Les symptômes cliniques doivent éveiller les soupçons, surtout si la ration est fondée sur des fourrages carencés (ensilages de maïs, paille, foin trop fibreux), en cas d'ingestion de terre ou de contamination des fourrages par de la terre sur des sols riches en fer, ou d'épandages fréquents de lisier de porc sur pâtures (intoxication par le cuivre). Pour confirmer une suspicion, Frédéric Rollin

recommande de faire des analyses sanguines sur des animaux sains du troupeau, « un minimum de 7 à 15 individus. On considérera qu'il y a un problème si au moins 30 % ont un statut inférieur aux seuils admis ».

Moins chère, mais moins précise, l'analyse de lait de tank est néanmoins représentative du statut en iode et sélénium. Puis une analyse fourrager complète permettra d'ajuster le choix du CMV. Le vétérinaire conseille le bolus, la semoulette, voire des sels iodés intégrés à l'ensilage. L'accès libre au CMV (seau à lécher, blocs, feeder) induit une consommation trop aléa-

toire : « C'est une erreur de croire que les vaches s'autorégulent. » Les cures ponctuelles d'oligoéléments ont un intérêt pour le cuivre et le sélénium, car ils sont stockés dans le foie avant d'être relargués. Mais une partie est perdue dans les déjections et la méthode est inefficace pour les autres oligoéléments. « Il faut privilégier les apports réguliers, avec un CMV au tarissement et un autre en lactation, pour un bon démarrage du veau et de la mise à la reproduction de la mère, mais aussi tout au long de la gestation, car un niveau de production élevé induit un stress métabolique important. » **JÉRÔME PEZON**



L'AVIS DE... **FRÉDÉRIC ROLLIN**, enseignant à la faculté de médecine vétérinaire de l'université de Liège

Vérifiez l'étiquette de votre CMV

« Le prix ne suffit pas pour choisir le bon CMV. Il est important de vérifier la composition sur l'étiquette, avant achat. Dans le détail, les formes inorganiques (oxyde, sulfate) sont moins chères, mais aussi moins disponibles pour l'animal que les formes organiques (hydroxy, chélate). Ces

dernières peuvent donc être distribuées en quantité moindre. Attention, les chélates peuvent être un argument commercial et ne se retrouvent parfois qu'à l'état de trace dans le complément. Il faudrait au moins qu'une partie du sélénium soit sous forme organique de type sélénio-méthio-

nine. Sous cette forme, l'animal peut constituer des réserves qui s'accumulent de façon non toxiques et se libèrent en fonction des besoins. Enfin, gare aux CMV contenant des oligoéléments uniquement sous forme de sulfates qui inhibent la flore du rumen lorsqu'ils sont en excès. »

VITAL CONCEPT

Ivache entre dans une nouvelle dimension

Né il y a trois ans de la collaboration entre un vétérinaire et un éleveur du Maine-et-Loire, le progiciel Ivache, aurait séduit 130 élevages laitiers de toute la France principalement dans l'Ouest. Ce progiciel de gestion de troupeau a cette particularité de fonctionner intégralement en ligne via un abonnement. Pas besoin donc de l'installer sur son PC comme d'autres logiciels. Outre l'économie, cette solution permet de se connecter de n'importe quel ordinateur (sous réserve d'un



Le progiciel Ivache a été rebaptisé iCownect, un nom plus porteur pour Vital Concept qui veut le développer à l'export.

réseau), idéal pour partager ses données avec son conseiller ou son vétérinaire. Pour donner un coup de booster commercial à Ivache, ses concepteurs viennent de nouer un partenariat avec la société Vital Concept, spécialiste de la vente à distance en

agriculture. Pour l'occasion, Ivache a été rebaptisée iCow-connect. Outre des velléités de se développer à l'export, ce changement de nom marque l'intégration d'un nouveau module. Aux classiques du suivi de la reproduction, de la production laitière et des mouvements d'animaux, s'ajoute désormais un module d'alimentation pour gérer sa ration et ses stocks fourrager. Pour un abonnement d'un an, compter 19 €/mois, auxquels s'ajoute un coût de 0,35 €/VL et 0,14 €/éénisses.

GAIAGO

Homologation d'un **fixateur d'azote**

Le Free N 100 commercialisé depuis quatre ans par la société bretonne Gaïago est officiellement à classer dans la catégorie des activateurs de sol. Mais c'est pour sa capacité à permettre aux plantes autres que les légumineuses de fixer l'azote de l'air et d'apporter par cette voie biologique une partie de leur fertilisation azotée que ce produit vient d'obtenir l'homologation de l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail). Conditionnée sous forme liquide, le Free 100 N se compose de bactéries azotobacter SP. Contrairement aux rhizobiums qui forment des nodosités sur les racines des légumineuses, les azotobacters vivent libres autour de ces dernières, se multipliant grâce aux exsudats racinaires. D'après Gaïago, un apport de 0,5 litre est nécessaire pour ensemencer un hectare et ainsi économiser sur céréales à paille, maïs fourrage, tournesol, sorgho ou prairies l'équivalent de 30 à 50 unités d'azote. Son prix : 90 €/litre.

NÉOLAIT

Une nouvelle plateforme **logistique**

Le leader des minéraux et spécialités pour ruminants vient d'investir 7 millions d'euros, essentiellement sur son site d'Yffiniac (Côtes-d'Armor). Une nouvelle plateforme de 3 550 m², l'aménagement de huit blocs de préparation de commande et l'acquisition de nouveaux logiciels vont permettre d'améliorer la performance logistique. Les chargements sont prêts avant l'arrivée du camion et les palettes peuvent être constituées par le client. Les éleveurs seront avertis par SMS du jour et de l'horaire de la livraison.

Par ailleurs, l'entreprise lance une nouvelle gamme, Turbo Pro, conçue pour apporter un retour sur investissement à l'éleveur grâce à une meilleure ingestion de la ration de base, une augmentation de la production et à une hausse de l'efficacité métabolique.

VÉTALIS

Des bolus brevetés à **délitement contrôlé**

Vétalis est spécialisée dans la nutraceutique (compléments alimentaires sous forme de bolus, gels oraux...). Elle est leader en santé animale sur les produits dédiés au tarissement, à la préparation au vêlage et à la mise à l'herbe, et numéro 2 sur l'hypocalcémie et la colostro-supplé-

la collecte d'appré-
sentation. En 2009, Vétalis a
reçu l'accréditation « Société
de recherche » par le minis-
tère du même nom, ainsi que
la certification internationale
FCA, autrefois nommée
GMP. Puis, en 2010, la société
dépose deux brevets. Le pre-
mier concerne la prévention
de l'hypocalcémie chez la
vache laitière en une seule
prise de bolus, contenant la
molécule pidolate de calcium
et pidolate de magnésium
(Innov'Space 2011). Le second
concerne le contrôle de la
durée de délitement des
bolus. De plus, son site de



CHRISTOPHE MARIOT - LE STUDIO PHOTOGRAPHIQUE

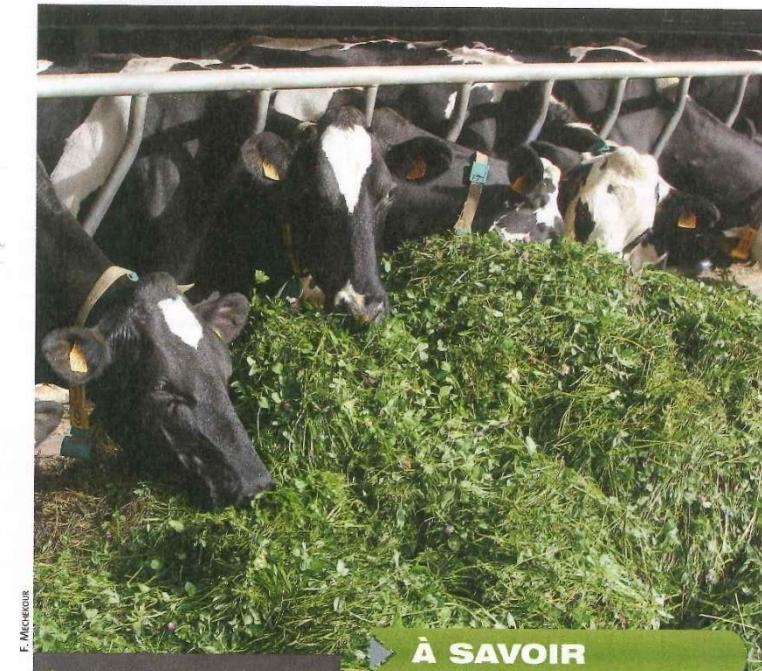
fabrication à Cognac est conçu selon les normes pharmaceutiques, soit 1 000 m² de salles blanches à atmosphère contrôlée où le délitement des bolus est testé *in vitro*. Dans un contexte réglementaire, où il n'y a pas de normes officielles prouvant qu'un bolus libère ses éléments nutritifs conformément aux indications commerciales, ces investissements apportent plus de garanties à l'utilisateur pour prévenir les risques de carences ou d'excès chez les animaux traités.

Comment gérer les carences ou excès en oligoéléments

Une ration bien pourvue en sélénium, cuivre, iodé... c'est bien, mais pas toujours suffisant. D'où l'importance, en cas de problème, de poser un diagnostic fiable pour rectifier le tir.

La couverture des besoins en oligoéléments pose-t-elle problème chez les bovins ? « *Clairement oui !* », a indiqué sans hésitation Frédéric Rollin, professeur à la faculté de médecine vétérinaire de Liège en Belgique, lors de son intervention à un symposium organisé par Vétalis⁽¹⁾. Le problème touche « *tous les pays européens* ». D'après les 6 620 analyses réalisées en France depuis 2007 par l'observatoire des oligoéléments, la moitié des bovins allaitants sont carencés en particulier en iodé et en sélénium.

En élevages laitiers, le phénomène est moins marqué et plus hétérogène sur le territoire. « *Il faut distinguer deux types de carences* », prévient Frédéric Rollin. Les carences primaires sont provoquées par des apports insuffisants. Elles résultent de déficiences en oligoéléments dans le sol et/ou dans les fourrages, d'une mauvaise complémentation... Mais les plus fréquentes sont les carences dites secondaires ou relatives. Ces dernières résultent « *d'interactions entre les divers oligoéléments pouvant provoquer des problèmes d'assimilation* ». L'excès de fer et de manganèse dans les fourrages est par exemple connu pour diminuer l'absorption des autres oligoéléments. La contamination des ensilages par de la terre, les CVM mal équilibrés... sont d'autres facteurs de risque. L'absence



F. MICHOU

DANS LES FOURRAGES, L'EXCÈS DE FER ET DE MANGANÈSE diminue l'absorption des autres oligoéléments.

À SAVOIR

fréquente de signes cliniques spécifiques implique, pour poser un diagnostic fiable, de mettre en place une stratégie avec son vétérinaire. Laquelle se base en amont sur un historique de l'élevage: type de ration, distribution ou non d'un CVM...

Rigidité articulaire des veaux à la naissance

« *L'épandage de lisier de porc sur les pâtures enrichit le fourrage en cuivre et les fermentations acides dans les silos multiplient par 80 la biodisponibilité en fer* », a indiqué Frédéric Rollin à titre d'exemples d'informations pouvant être valorisées à ce stade de l'enquête. La deuxième étape consiste à repérer des signes cliniques pertinents: pica, morta-

lité embryonnaire et fœtale, avortement, vêlage prématuré, mauvaise adaptation des veaux à la vie extra-utérine. « *Les veaux faibles et froids, la rigidité articulaire congénitale à l'origine des naissances de veaux 'cul devant', la langue du veau qui pend, la gueule déviée... peuvent être provoqués par des carences en iodé et sélénium.* » Les maladies de la peau comme la teigne, la dermatite digitée peuvent également être favorisées par des carences

lité embryonnaire et fœtale, avortement, vêlage prématuré, mauvaise adaptation des veaux à la vie extra-utérine. « *Les veaux faibles et froids, la rigidité articulaire congénitale à l'origine des naissances de veaux 'cul devant', la langue du veau qui pend, la gueule déviée... peuvent être provoqués par des carences en iodé et sélénium.* » Les maladies de la peau comme la teigne, la dermatite digitée peuvent également être favorisées par des carences

en zinc, cuivre et iodé. Une déficience en sélénium peut être suspectée lors de flambées de mammites, de troubles de la reproduction...

Dermatite digitée et carences en zinc, cuivre et iodé

Ces quelques exemples illustrent clairement les difficultés rencontrées dans certaines situations pour poser un diagnostic précis sur la seule base des signes cliniques. Il devient alors nécessaire de pousser les investigations plus loin grâce à des analyses de laboratoire (lire ci contre). En situation de carences avérées, les recommandations d'apports varient en fonction de la biodisponibilité des minéraux utilisés. « Les formes organiques sont plus rapidement disponibles que les formes minérales. C'est une forme à privilégier pour corriger une carence en sélénium. Mais il faut savoir que les aliments riches en protéines comme les tourteaux de soja en apportent beaucoup. » Il faut également tenir compte de la productivité des animaux. Le mode de distribution

Du sang, du lait, mais pas de poils !

Utiliser les poils des animaux pour réaliser une analyse

de laboratoire est une fumisterie », affirme Frédéric Rollin. L'urine ne vaut pas mieux. Le sang reste donc une valeur sûre à condition de respecter un protocole strict lors de la prise d'échantillon. La centrifugation rapide de l'échantillon permet notamment d'éviter l'hémolyse. Le plasma ou le sérum peut ensuite être congelé. Mais, pour Frédéric Rollin, « l'avenir, en tout cas pour l'iodé et le sélénium,

c'est l'analyse à partir d'un mélange de lait de tank représentatif de toutes les vaches en lactation ». Quelle que soit la nature de l'échantillon, pour être interprétables, les analyses doivent être effectuées sur un groupe homogène et représentatif d'animaux qui plus est, en bonne santé. Les techniques de dosages pouvant varier d'un laboratoire à l'autre, « il ne faut se fier qu'aux valeurs données par le laboratoire qui a réalisé les analyses », prévient Frédéric Rollin. ■ F. M.

intervient aussi. « L'accès libre (seaux à lécher, micro-feeder...) n'est pas une bonne solution parce que la consommation entre animaux peut varier fortement. » L'apport individuel est donc à privilégier. « Le vétérinaire pourra, en fonction des

situations, opter soit pour des apports à fortes doses à plusieurs mois d'intervalle ou pour une libération prolongée à l'aide de bolus. » ■ Franck Mechekour

(1) Symposium sur les oligoéléments organisé le 15 novembre à Paris.

Vu par l'éleveur

Jean-Yves BARBOT,
du Gaec des
Châtaigniers dans
le Maine-et-Loire

« Nous avons relevé la barre de coupe de l'ensileuse de 40 centimètres »

« Nous cultivons 30 hectares de maïs ensilage. Depuis deux ans, nous les coupons plus haut à la récolte pour améliorer la digestibilité du fourrage. Quand nous le récoltions plante entière, le potentiel de rendement était compris entre 15 et 18 tMS/ha. Sur nos terres argileuses irriguées, il y avait du rendement mais pas forcément de la qualité. Le fourrage manquait de grain (entre 30 et 40 % selon les années); les valeurs alimentaires tournaient entre 0,85 et 0,90 UFL/kg MS et les valeurs d'encombrement étaient élevées (entre 1 et 1,10 UEL/kg MS). Pour pallier ce défaut de qualité, nous avons d'abord misé sur l'ensilage de maïs épi pour une partie des surfaces en maïs. C'est un très bon fourrage mais cela impliquait pour nous de gérer deux silos différents (maïs fourrage et maïs épi). Nous nous sommes donc lancés dans une technique intermédiaire, moins contraignante au niveau de la distribution. En augmentant la hauteur de coupe et en optant pour des variétés à profil grain, nous avons amélioré la valeur du maïs. Sur les deux dernières campagnes, il sort à 0,95 et 0,99 UFL/kg MS. Et 0,80 à 0,90 UEL/kg MS. Le taux d'amidon a augmenté et la part de fibres végétales ont diminué (NDF). La part de grains représente 52 à 57 %. Pour compenser la perte de fibre, on associe

au maïs un méteil à base de luzerne, triticale et pois. La ration (16,5 kg MS de maïs ensilage, 2,7 kg MS de méteil, 1,3 kg de foin de luzerne, plus 4 kg de correcteur azoté) est équilibrée à 33-34 kg de lait. Nous avons arrêté de distribuer 2 kg de blé dans la ration de base. Aujourd'hui, seules les plus fortes productrices reçoivent un complément de VL et de correcteur au DAC.

AUGMENTER LA HAUTEUR DE COUPE AMÉLIORE LA TENEUR EN AMIDON

En deux ans, les vaches sont passées de 9 500 à 10 500 kg, les taux aussi ont progressé (40 de TB et 33 de TP). Le fait de relever la hauteur de coupe a certainement contribué à l'augmentation de production mais aussi sans doute l'augmentation de la fréquence de distribution des repas (10 fois par jour avec un robot d'alimentation). Côté récolte, il n'y a pas de changement révolutionnaire. Nous récoltons au même stade. Naturellement, le rendement diminue, il tourne plutôt autour de 12 tMS/ha. Nous ne gagnons pas de temps au moment du chantier de récolte malgré que la coupe soit plus haute. Au contraire, comme il y a beaucoup de grains, j'insiste auprès du chauffeur pour qu'il veille à bien les pulvériser. » Propos recueillis par Emeline Bignon

« On économise du concentré énergétique »



LA SOCIÉTÉ PEPITECH A CRÉÉ L'APPLICATION MY FARMERS

dédiée à la vente directe. Elle permet aux agriculteurs et aux consommateurs de se connecter directement, pour la vente et l'achat de produits frais. Et ceci partout en France, grâce à un système de géolocalisation et des points de vente en ville. L'objectif est d'apporter aux consommateurs des produits de très bonne qualité en respectant le prix du marché. Du côté des producteurs, « My Farmers offre une indépendance totale grâce à l'absence d'intermédiaires », annonce la start-up. www.myfarmers.fr

OLIGOGET FLASH POUR CORRIGER RAPIDEMENT UNE CARENCE

VÉTALIS

« Nos essais ont montré que notre nouveau bolus permet une remontée significative des valeurs plasmatiques en cobalt, sélénium et cuivre, en trois semaines seulement », a indiqué Sandy Limousin, responsable marketing et technique de Vétalis, lors du symposium sur les oligoéléments organisé par le laboratoire (lire article p.48-49). « On observe des carences même dans des troupeaux laitiers complémentés en oligoéléments. Ce phénomène s'explique notamment par des carences d'assimilations provoquées par des interactions entre oligoéléments. L'excès de fer diminue par exemple l'absorption des autres oligoéléments. » L'action flash est permise par la nature « des sels innovants » entrant dans la composition du bolus. « Oligovet Flash, qui contient aussi du manganèse et de l'iode, est particulièrement intéressant à utiliser lors de déficiences en oligoéléments avérées par diagnostic vétérinaire. Mais aussi avant des phases critiques dont une complémentation longue action n'a pas été anticipée (reproduction, vêlage, pic lactation). » Vendu autour de 15 euros hors taxes, ce bolus, destiné à gérer des situations d'urgence, complète la gamme Oligovet. ■



MILKUP, UNE APPLICATION POUR LE SUIVI REPRODUCTION

VETOSOFT

La start-up présente MilkUP, une application qu'elle a développée à la demande d'un vétérinaire, pour aider les vétérinaires dans leurs suivis de la reproduction. Le laboratoire Zoetis est partenaire technique. Le suivi de reproduction est encore peu pratiqué : « deux-tiers des services vétérinaires le proposent, pour 5 à 10 % de leur clientèle. Moins de 5 % des cabinets ont plus de 25 élevages suivis », évalue Vetosoft.

Un des freins au développement

des suivis est le temps à y consacrer. « MilkUP aide à réaliser le suivi de reproduction individuel et donne une vision globale de la situation du troupeau. L'outil permet une interaction entre le vétérinaire et l'éleveur. Il génère un gain de temps : 1,5 heure au lieu de 3 heures (de la préparation à la synthèse des résultats). L'outil est personnalisable : le vétérinaire peut paramétriser les seuils de déclenchement des alertes en fonction du système

d'élevage. » L'essai gratuit du logiciel, qui avait démarré en juin 2016, se terminait le 31 décembre. Environ 115 vétérinaires l'ont testé. À partir de 2017, le vétérinaire paiera une licence pour utiliser MilkUP. L'éleveur doit donner accès à ses données d'élevage, et à un accès libre et gratuit à son suivi repro. Vetosoft projette en 2017 de développer des modules pour le suivi de la qualité du lait ou le suivi en alimentation. ■

www.veto-soft.com





Rétablissement des situations de carence en oligoéléments

Vétalis Technologies propose désormais un bolus d'oligoéléments à délitement plus rapide que ses produits destinés aux vaches taries, avant vêlage ou au pâturage, en s'appuyant sur des constats cartographiques.

Il existe une demande pour des produits à vraie valeur ajoutée et forte technicité en élevage bovin, avec des résultats rapidement visibles par l'éleveur. Vétalis présentait à Paris, le 15 novembre 2016, son dernier-né dans cette optique : Oligovet Flash®. Ce bolus apporte iodé (12,5 mg par jour), cobalt (9,5), cuivre (143,2), manganèse (1 399) et sélénium (7,2). Il est intéressant dans les situations de déficiences « pour rétablir rapidement les valeurs plasmatiques en oligoéléments » (en 28 jours selon les essais). Intérêt pour le vétérinaire : « une valorisation du conseil, des recommandations individualisées, une qualité et une efficacité d'utilisation... », résume Sandy Limousin, de Vétalis.

Ce petit bolus à délitement breveté est conseillé après un constat de carences, mais aussi à l'aveugle « avant une phase critique mal anticipée », explique Sandy Limousin. Les oligoéléments sont apportés sous forme de sels innovants : hydroxychlorures, hydroxyanalogues de sélénométhionine, mais aussi chélates de glycines (pour le cuivre, relargué plus

doucement). La cobaltémie est quadruplée en 21 jours, la sélénémie triplée et la cuprémie augmentée de moitié.

Oligoéléments : une situation déteriorée en élevage allaitant

Les carences en oligoéléments semblent extrêmement répandues en élevage bovin, principalement en allaitant (les laitières supplémentent plus couramment), et concernent souvent plusieurs oligoéléments conjointement. A la faveur du travail de thèse vétérinaire¹ de Damien Trumeau (au premier plan sur la photo) sur presque dix ans, les résultats obtenus dans plus de 1 500 élevages ont été disposés sur une carte de France, par type d'élevage et oligoélément (6 620 dosages individuels, 76 départements représentés). Pour le sélénium, du rouge apparaît sur tout le territoire et pour tous les types d'élevage. Pour l'iode, la situation est davantage déteriorée en allaitant. Cette étude n'a pas tenu compte des apports, les commémoratifs étant difficiles à collecter en même temps que les tubes de sang. Pour le cuivre, le cobalt et le manganèse, Damien

Trumeau rapporte une réelle hétérogénéité des statuts, mais sans tendances régionales claires. Il convient donc, pour une décision de supplémentation, de se reporter à la carte – l'observatoire se poursuit, enrichi par les analyses effectuées par les vétérinaires –, et/ou d'analyser le statut de l'élevage. Un cheptel est-il carencé dès le premier individu carencé ? À partir de deux ? Parce que la moyenne des quelques résultats disponibles est en dessous des valeurs de référence ? Cet aspect est à réfléchir au cas par cas, et « sur la base de résultats individuels », dans tous les cas.

Les carences en oligoéléments semblent extrêmement répandues en élevage bovin, principalement en allaitant.

Dans le cadre de cette étude, les analyses ont été effectuées d'une manière indépendante au laboratoire de la Vendée, dirigé par Philippe Nicollet. Les analyses sont effectuées par spectrophotométrie de masse ICP-MS, une technique qui permet de détecter « une goutte de menthe dans toute l'eau d'une piscine olympique », pour reprendre l'image de Philippe Nicollet. Corollaire, il est recommandé de recourir strictement aux kits fournis, avec des tubes spécifiques pour éviter le risque de contamination par le bouchon du tube notamment. Il convient d'éviter de prélever des vaches en péripartum (inférieur à 1 mois) pour obtenir une bonne image du statut du troupeau.

Premier signe d'appel pour une évaluation de statut en oligoéléments, selon Damien Trumeau : des veaux asthéniques, (cardio)myopathes. Frédéric Rollin, de l'université de Liège (Belgique) englobe tous les signes de « maladaptation à la vie extra-utérine », incluant « les défauts de mâchoires, les déformations de pattes, donc les veaux nés en présentation postérieure : le fœtus ne se retourne pas parce que les pattes sont ankylosées », explique-t-il, l'ankylose étant liée au statut en oligoéléments du veau, donc à celui de la mère ». ●

BÉATRICE BOUQUET

¹ Trumeau D. « Les oligoéléments en élevage bovin ». Thèse de doctorat vétérinaire, Oniris 2014.



Laurent Chery (debout au fond) insiste sur les valeurs morales promues au sein de la société Vétalis, qu'il préside : recherche d'excellence technique et importance du bien-être des salariés. Depuis 2009, l'entreprise est installée dans des locaux situés près de Cognac (Charente), aux normes et selon des process calqués sur ceux de l'industrie pharmaceutique, anticipant un éventuel changement de statut des suppléments alimentaires de ce type.



Élever

Santé animale



Attention aux carences et aux excès en oligoéléments

Une ration bien pourvue en sélénium, cuivre, iodé... c'est bien, mais pas toujours suffisant. D'où l'importance, en cas de problème, de poser un diagnostic fiable pour rectifier le tir.

La couverture des besoins en oligoéléments pose-t-elle problème chez les bovins ? « *Clairement oui !* », a indiqué sans hésitation Frédéric Rollin, professeur à la faculté de médecine vétérinaire de Liège en Belgique, lors de son intervention à un symposium organisé par Vétalis⁽¹⁾. Le problème touche « *tous les pays européens* ». D'après les 6 620 analyses réalisées en France depuis 2007 par l'observatoire des oligoéléments, la moitié des bovins allaitants sont carencés en particulier en iodé et en sélénium. « *Il faut distinguer deux types de carences* », prévient Frédéric Rollin. Les carences primaires sont provoquées par des

apports insuffisants. Elles résultent de déficiences en oligoéléments dans le sol et/ou dans les fourrages, d'une mauvaise complémentation...

Rigidité articulaire des veaux à la naissance

Mais les plus fréquentes sont les carences dites secondaires ou relatives. Ces dernières résultent « *d'interactions entre les divers oligoéléments pouvant provoquer des problèmes d'assimilation* ». L'excès de fer et de manganèse dans les fourrages est par exemple connu pour diminuer l'absorption des autres oligoéléments. La contamination des ensilages par de

Du sang, du lait, mais surtout pas de poils !

« *Utiliser les poils des animaux pour réaliser une analyse de laboratoire est une fumisterie* », affirme Frédéric Rollin. L'urine ne vaut pas mieux.

Le sang reste donc une valeur sûre à condition de respecter un protocole strict lors de la prise d'échantillon. La centrifugation rapide de l'échantillon permet notamment d'éviter l'hémolyse. Le plasma ou le sérum peut ensuite être congelé.

la terre, les CVM mal équilibrés... sont d'autres facteurs de risque. L'absence fréquente de signes cliniques spécifiques implique, pour poser un diagnostic fiable, de mettre en place une

stratégie avec son vétérinaire. Laquelle se base en amont sur un historique de l'élevage : type de ration, distribution ou non d'un CVM... « *L'épandage de lisier de porc sur les pâtures enrichit le fourrage en cuivre et les fermentations acides dans les silos multiplient par 80 la biodisponibilité en fer* », a indiqué Frédéric Rollin à titre d'exemple.

Dermatite digitée et carences en zinc, cuivre et iodé

La deuxième étape consiste à repérer des signes cliniques pertinents : pica, mortalité embryonnaire et fœtale, avortement, vêlage prématuré, mauvaise adaptation des veaux à la vie extra-utérine. Les maladies de la peau comme la teigne, la dermatite digitée peuvent également être favorisées par des carences en zinc, cuivre et iodé. Une déficience en sélénium peut être suspectée lors de flambées de mammites, de troubles de la reproduction... Ces exemples illustrent les difficultés

pour poser un diagnostic précis sur la seule base des signes cliniques. Il devient alors nécessaire de pousser les investigations plus loin grâce à des analyses (lire encadré).

En situation de carences avérées, les recommandations d'apports varient en fonction de la biodisponibilité des minéraux utilisés. « *Les formes organiques sont plus rapidement disponibles que les formes minérales. C'est une forme à privilégier pour corriger une carence en sélénium.* » Il faut également tenir compte

de la productivité des animaux. Le mode de distribution intervient aussi. « *L'accès libre (seaux à lécher...) n'est pas une bonne solution parce que la consommation entre animaux peut varier fortement.* » L'apport individuel est à privilégier. « *Le vétérinaire pourra, en fonction des situations, opter soit pour des apports à fortes doses à plusieurs mois d'intervalle ou pour une libération prolongée à l'aide de bolus.* » ■ Franck Mechekour

(1) Symposium sur les oligoéléments organisé le 15 novembre à Paris.

► MISE EN GARDE



Attention, lors d'une cure en oligoéléments, le rétablissement des valeurs sanguines nécessite plus de temps que la disparition des signes cliniques d'une maladie. Autrement dit, ce n'est pas parce qu'une analyse de sang révèle que l'animal est toujours carencé au moment de la prise de sang, que la cure n'a pas été efficace. Les analyses de fourrages, en particulier des ensilages d'herbe, peuvent aider à peaufiner le diagnostic.

Oligo-éléments : les carences sont multiples chez les bovins

Valérie DUPHOT

NUTRITION

Les carences en oligo-éléments sont multiples et fréquentes dans les troupeaux de bovins. Le Pr Frédéric Rollin (dip. ECBHM, clinique des ruminants, département clinique des animaux de production, faculté de médecine vétérinaire, Liège) en a précisé l'impact lors du symposium sur le thème « *Les oligo-éléments : un outil d'expertise vétérinaire au service de la performance de l'élevage des ruminants* » organisé par le laboratoire Vétalis, le 15 novembre, à Paris. Il se dessine un faisceau de convergences pour un avantage aux formes organiques de compléments minéraux.

« Les carences et les excès en oligo-éléments (OE) sont quasi généralisées chez les bovins et nécessitent un diagnostic sur mesure pour chaque exploitation à partir des animaux, des aliments qu'ils consomment et des sols qui produisent les aliments », a expliqué le Pr Frédéric Rollin (dip. ECBHM, clinique des ruminants, département clinique des animaux de production, faculté de médecine vétérinaire, Liège).

Ces carences et ces excès nécessitent un traitement sur mesure des bovins, ce qui représente « un travail considérable pour les vétérinaires praticiens ».

Essentiels à la santé, la production et la reproduction, les OE les plus importants chez les bovins sont le cuivre, le zinc, le manganèse, le sélénium, l'iode, le cobalt, le fer et le molybdène.

Un problème en Europe

« La règle est que l'on a affaire à des carences multiples dans les troupeaux de bovins. C'est un réel problème en Europe car les sols sont déficients en OE en raison du manque d'apports, des

monocultures, de la sélection de bovins très productifs et des difficultés financières de nombreux éleveurs, pour lesquels les comptables suppriment souvent le poste des compléments en OE », souligne le Pr Rollin.

Les carences en OE sont primaires (apports insuffisants pour les sols, les végétaux, les animaux) ou secondaires (interactions entre les divers éléments). Le Pr Rollin cite des exemples fréquents de carence secondaire : l'excès de Fe et de Mn dans les fourrages, diminuant l'absorption des autres OE, est la principale cause chez les bovins ; un rapport Ca/Zn supérieur à 80, la contamination des ensilages par de la terre, un excès de Fe, de Mn... dans l'eau (de puces), un complément minéral et vitaminique (CMV) mal équilibré ou contenant du Fe, des engrangements riches en soufre qui se gènèrent...

Prélever les fourrages, le sang ou le lait

« En Wallonie, les sols et les fourrages sont déficients en Zn, Cu, Se, Co et ont un excès en Fe et Mn », indique notre confrère.



René Rollin, Fotolia.com

▲ Les carences en oligo-éléments sont primaires (apports insuffisants pour les sols, les végétaux, les animaux) ou secondaires (interactions entre les divers éléments).

Gros Plan

Des symptômes divers rarement pathognomoniques

Les symptômes cliniques des carences et des excès en oligo-éléments sont très divers chez les bovins et rarement pathognomoniques. Le Pr Frédéric Rollin (dip. ECBHM, clinique des ruminants, département clinique des animaux de production, faculté de médecine vétérinaire, Liège) les a présentées lors du symposium sur le thème « *Les oligo-éléments : un outil d'expertise vétérinaire au service de la performance de l'élevage des ruminants* » organisé par le laboratoire Vétalis, le 15 novembre, à Paris.

En présence de pica, il faut d'abord penser à une carence en protéines. Des mortalités embryonnaires et fœtales, des avortements et des vêlages prématurés peuvent être dus à une carence en iode.

Chez les veaux et les adultes

Notre confrère cite la mal adaptation des veaux à la vie extra-utérine (morts-nés, veaux faibles et froids, rigidité articulaire congénitale, syndrome de détresse respiratoire aiguë, dysphagie (macroglossie), susceptibilité exacerbée aux maladies infectieuses) (carence en iode et Se), l'anémie (Cu, Co, Fe), la myopathie et la cardiomyopathie (Se), la diarrhée (Cu, Co), des maladies cutanées comme les gales, la teigne, la dermatite digitée et la furunculose interdigitée (Zn, Cu, I), les mammites cliniques et subcliniques (Se), les rétentions placentaires et les métrites (Se), les vaches grasses et les vaches couchées (I, Se, Co), le goitre (I), les troubles de la reproduction (Cu, Zn, I, Se, Co). V.D.

compte rendu

Conférencier



Pr Frédéric

ROLLIN

Dipl. ECBHM
Clinique des ruminants,
département clinique des
animaux de production
Faculté de médecine
vétérinaire
Liège (Belgique)

En Wallonie, les symptômes des animaux et les analyses de laboratoire (sur les fourrages, le sang et le lait) fournissent des outils au vétérinaire pour gérer les carences et les excès en OE dans les troupeaux de bovins.

« Une carence ou un excès en OE est suspectée quand la ration est basée sur des fourrages déficients (ensilage de maïs, paille, foin trop fibreux), en l'absence de CMV, lors d'épandage de lisier de porc sur les pâtures (risque d'intoxication par le Cu), d'ingestion de terre ou de contamination des fourrages par de la terre », rappelle le Pr Rollin.

Le vétérinaire doit recourir à des analyses de laboratoire pour identifier une carence ou un excès en OE. « Elles s'effectuent sur les fourrages, le sang ou le lait, jamais sur l'urine ou les poils », précise notre confrère.

Résultats variables selon les laboratoires

Le prélèvement sanguin est réalisé à la veine jugulaire et centrifugé le plus vite possible. Les bouchons en caoutchouc ne doivent pas être utilisés sur les tubes. Le lait est intéressant pour doser l'I et le Se. Des iodophores ne doivent pas avoir été appliqués sur la mamelle auparavant.

Il faut prélever 7 à 15 animaux en fonction de la prévalence de la carence et de la variation intra-troupeau des OE. Parmi les sources de variation, le Pr Rollin cite l'hémolyse, l'inflammation, les facteurs physiologiques (âge, gestation...), l'injection de douvescides, la forme du sélénium administré...

Les résultats obtenus varient d'un laboratoire à l'autre et certains seuils sont sujets à polémique.

La correction des carences doit tenir compte du fait que les normes varient en fonction de la biodisponibilité des minéraux utilisés (forme organique ou minérale, interactions), la productivité et le stress des animaux, leur capacité d'ingestion.

Diminution de l'inflammation après césarienne

Elle peut être individuelle ou collective, indirecte (sur les cultures) ou directe, continue ou discontinue. « Dans un essai terrain contrôlé en double aveugle dans treize exploitations de blancs bleus belges peu tenues, peu ou pas carencées au départ sauf en Se, 419 vaches ont reçu un CMV 100 % inorganique et 411, un CMV 50 % inorganique et 50 % organique », indique le Pr Rollin.

Les résultats montrent une diminution de l'inflammation après césarienne, une tendance à un meilleur taux de survie des veaux et de meilleurs statuts en Se et Zn dans le groupe ayant reçu une moitié de CMV organique.

« Si les OE sous formes organiques ne sont pas plus rentables à très faible dose, ils le sont pour le Se-méthionine chez les bovins laitiers et à viande et plus ou moins pour les autres OE que le sélénium. Il se dessine un faisceau de convergences pour un avantage aux formes organiques », conclut notre confrère. ■



UNE SEMAINE VÉTÉRINAIRE EN FRANCE



LABORATOIRES

Acquisition de gammes pour CEVA Santé Animale

Ceva Santé Animale a confirmé le 19 janvier l'acquisition d'un portefeuille de produits, comprenant des vaccins porcins et bovins ainsi que des anti-inflammatoires non stéroïdiens multi-espèces auprès de Boehringer Ingelheim suite à son acquisition de Merial Santé Animale. Tous ces produits sont immédiatement disponibles auprès des filiales locales de Ceva ou de ses distributeurs, sans interruption d'approvisionnement. Depuis une dizaine d'années, Ceva Santé Animale affiche l'une des plus fortes croissances du top 10 des laboratoires vétérinaires grâce à un investissement massif dans le développement de vaccins, dans le cadre de sa stratégie internationale de santé préventive. Le Dr Marc Prikazsky, président directeur général du groupe Ceva Santé Animale, déclare : « Nous sommes heureux d'avoir pu acquérir cette gamme de produits et ce solide portefeuille d'actifs R&D. Il s'agit d'un savoir-faire français qui remonte à Pasteur, transmis ensuite à Rhône-Mérieux puis à Merial et aujourd'hui, à Ceva Santé Animale. Nous sommes conscients de la responsabilité qui est la nôtre pour faire perdurer cette tradition scientifique vétérinaire. Dans cet esprit, nous continuons à investir massivement en R&D et sur nos sites industriels en France. »

NOUVEAUX PRODUITS

Dechra lance Sedadex® et Cefabactin®

Dechra Veterinary Products continue l'extension de sa gamme animaux de compagnie avec le lancement de deux nouveaux produits : Sedadex® et Cefabactin®. Sedadex® est une solution injectable en flacon de 10 ml à 0,5 mg/ml de dexmédétomidine, qui a pour indications :

- chez le Chien et Chat, la réalisation de procédures et examens non invasifs, engendrant une douleur faible à modérée et qui nécessitent une contention, une sédation et une analgésie ;
- également chez le Chien et le Chat : la prémédication avant induction et entretien d'une anesthésie générale.

Et chez le Chien : la sédation et l'analgésie profondes, en association avec le butorphanol dans le cadre de procédures médicales et chirurgicales mineures. Sedadex® vient étendre la gamme anesthésique Dechra, déjà large, avec plusieurs molécules permettant d'assurer les différents stades de l'anesthésie générale : prémédication avec médétomidine et xylazine, induction et maintenance avec alfaxalone ou kétamine et enfin l'atipamézole pour la phase de réveil en tant qu'antagoniste de la médétomidine et de la dexmédétomidine. La gamme anesthésique Dechra inclut également le butorphanol, la buprénorphine, la méthadone et le fentanyl permettant d'assurer une analgésie per ou postopératoire en fonction de l'intensité et de la durée de l'effet recherché. La gamme antibiotique du laboratoire Dechra s'étoffe également. Fort de son expérience en antibiothérapie topique (avec une ample gamme à base d'acide fusidique), la gamme orale continue à accompagner les vétérinaires vers une antibiothérapie rai-sonnée. Après le lancement, en 2016, de Metrobactin® (métronidazole), Amoxibactin® (amoxicilline) et Clavudale® (association d'amoxicilline et acide clavulanique), Dechra lance, en janvier 2017, Cefabactin®. Cefabactin® est une céfalexine destinée aux chiens (Cefabactin® 50 mg, Cefabactin® 250 mg, Cefabactin® 500 mg, Cefabactin® 1 000 mg) et aux chiens et chats (Cefabactin® 50 mg, Cefabactin® 250 mg). Il est disponible en 250 comprimés (pour le 50 mg, 250 mg et 500 mg) et en 100 comprimés pour le 1 000 mg. Cet antibiotique oral, aromatisé et quadratisé, est indiqué chez les chiens et les chats pour le traitement :

- des infections des voies respiratoires - notamment la bronchopneumonie - causées par *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* spp., *Escherichia coli* et *Klebsiella* spp. ;
- des infections urinaires causées par *Escherichia coli*, *Proteus* spp. et *Staphylococcus* spp. ;
- des infections cutanées, chez les chats, causées par *Staphylococcus* spp. et *Streptococcus* spp. et, chez les chiens, des infections cutanées causées par *Staphylococcus* spp. Le dosage en 1 000 mg permet de traiter de façon plus pratique les chiens de moyenne et grande taille.

NOUVEAUX PRODUITS

Nouvelle gamme Oligovet® pâturage



Vétalis complète sa gamme Oligovet Pâturage, avec deux nouvelles références, Oligovet® Pâturage Veau et Oligovet® Pâturage Génisse afin de permettre à l'éleveur la complémentation en oligo-éléments de l'ensemble de son cheptel (veaux, génisses et vaches) lors de la mise à l'herbe. Myopathie dégénérante (muscle blanc), défauts d'aplomb, retards de croissance, baisse des défenses immunitaires (favorisant les diarrhées et troubles respiratoires) sont des exemples de conséquences néfastes des carences en oligo-éléments chez les veaux. Très tôt, une bonne complémentation s'impose, y compris à l'herbe où les risques de carences sont exacerbés. Quant aux génisses principalement élevées à l'herbe, tout comme les vaches adultes, elles sont les cibles des risques de carences. La période d'élevage des génisses est capitale car cette période de croissance et de développement impacte fortement la facilité de vêlage, la fécondité, les aptitudes laitières et la longévité des vaches adultes. Oligovet® Pâturage Veau s'utilise sur des veaux de plus de 100 kg à raison d'un bolus par tranche de 100 kg et à une durée d'action de 120 jours. Il est disponible en pots de 25 bolus de 10 g. Oligovet® Pâturage Génisse s'utilise sur des génisses de 200 à 400 kg et à une durée d'action de 180 jours. Il est disponible en boîtes de 20 bolus de 80 g. Pour rappel, Oligovet® Pâturage Vache, produit phare de la gamme, s'utilise sur des vaches de plus de 400 kg et à une durée d'action de 250 jours. Il est disponible en boîtes de 12 ou 50 bolus de 220 g. Avec la gamme Oligovet®, le vétérinaire peut aujourd'hui proposer à l'éleveur une approche globale de la complémentation en oligo-éléments lors de la mise à l'herbe au sein de son troupeau. Vétalis propose aux vétérinaires un accompagnement dans la promotion de ses produits auprès des éleveurs (dispositif de communication intra-clinique, formations, offres promotionnelles éleveurs). Pour plus d'informations, contactez votre délégué Vétalis régional, coordonnées disponibles sur www.vetalis-technologies.fr.

En ligne depuis le 14/02/2017

LE QUOTIDIEN DE L'ÉLEVAGE PAR TERRE-NET



ÉLEVAGE

MARCHÉS

MÉTÉO

ÉQUIPEMENTS

ACTUALITÉS

CULTURES

FORUM



Génétique Alimentation Fourrages Santé animale Web-agri notif S'abonner



Facebook



Twitter



Google +



LinkedIn



Je m'abonne



2 422



J'aime



G+1

LES SUJETS DU MOMENT

Fourrage Montbéliarde Simagena Bilan météo Limousine Agrandissement

Conduite d'élevage / Pôle santé animale / Pôle santé animale

Bolus

Oligovet pâturage : un complément pour la mise à l'herbe des veaux et génisses

14/02/2017 | par MO Terre-net Média

Le spécialiste de la nutraceutique en santé animale Vétalis étend sa gamme de complémentation en oligo-éléments pour la mise à l'herbe aux veaux et aux génisses. En effet, à tous les stades de leur vie, des carences peuvent avoir des effets néfastes sur la santé des bovins.



Entrez votre email



+ ARCH.

Chez les veaux, des carences en oligo-éléments peuvent avoir des conséquences néfastes sur leur santé telles que des défauts d'aplomb, des retards de croissance, ou une baisse des défenses immunitaires favorisant les diarrhées et les troubles respiratoires. Quant aux génisses principalement élevées à l'herbe, leur période d'élevage est capitale car elle impacte la facilité de vêlage, la fécondité, les aptitudes laitières et la longévité des vaches adultes. Ainsi, une bonne complémentation en oligo-éléments s'impose à tous les stades de la vie des bovins.

Dans ce cadre, Vétalis, spécialiste de la nutraceutique en santé animale, complète sa gamme de bolus Oligovet pâturage. Deux nouvelles références s'ajoutent afin de pouvoir gérer la complémentation en oligo-éléments de l'ensemble du cheptel lors de la mise à l'herbe : Oligovet pâturage veau et Oligovet pâturage génisse.

Le bolus veau s'utilise sur des animaux de plus de 100 kg à raison d'un bolus par tranche de 100 kg et à une durée d'action de 120 jours. Il est disponible en boîtes de 20 bolus de 80 g. Le bolus génisse s'utilise sur des individus de 200 à 400 kg et à une durée d'action de 180 jours. Il est vendu en boîtes de 12 ou 50 bolus de 220 g.

Tous droits de reproduction réservés - Contactez Terre-net

Tags : Santé animale Veaux et génisses Pâturage

Le fil d'infos en direct

15:03 Rago semences

Biogéder : la betterave à pâture

13:59 Grippe aviaire

Orfog : il faut des règles « qui respectent tous les modes de production »

10:02 Grippe aviaire

L'abattage préventif étendu à 48 nouvelles communes

05:57 Nouvelles technologies DeLaval

Milk24 : pilotez votre étable du bout des doigts !

Hier, 14:55 Bolus

Oligovet pâturage : un complément pour la mise à l'herbe des veaux et génisses.

1/8 >

Le Mel Agricole des Eleveurs

Recevez l'essentiel de l'info élevage gratuitement une fois/semaine par mail

Votre email Pro

JE M'INSCRIS

Le Mel Agricole des Eleveurs



Toute l'actualité agricole 100% Gratuite.

EN SAVOIR PLUS >

Les plus lus

Plus lus Plus commentés PRO

N° 1382 - Du 18 au 24 février 2017

SCIENCES & PRATIQUE Animaux de rente

www.depechenveterinaire.com

IBR : reconnaissance officielle du cahier des charges technique

CERTIFICATION

Le cahier des charges technique IBR définissant les conditions sanitaires de fonctionnement et les modalités de surveillance conditionnant l'octroi de l'appellation indemne d'IBR ou en cours de qualification est publié au Bulletin officiel du ministère de l'Agriculture par une note de service du 25 janvier, signant sa reconnaissance officielle. Ce cahier des charges est complété par deux procédures techniques et administratives : la procédure de mise en œuvre des mesures de surveillance et de lutte contre l'IBR et la procédure analyses.

Le dispositif de surveillance, de prévention et de lutte contre l'IBR repose en effet sur les mesures fixées par l'arrêté du 31 mai 2016 et les dispositions techniques prévues par le cahier des charges technique IBR.

Ce cahier des charges a été proposé par l'Association pour la certification en santé animale (Acerfa), laquelle est dissoute depuis le 31 décembre. L'ensemble de ses missions est repris par l'Association française sanitaire et environnementale, créée par Fredon France et GDS France.

Les maîtres d'œuvre du dispositif IBR sont concrètement les organismes à vocation sanitaire. M.J.



2016 - Fotolia.com

Le dispositif de surveillance, de prévention et de lutte contre l'IBR repose sur les mesures fixées par l'arrêté du 31 mai 2016 et les dispositions techniques prévues par le cahier des charges technique.

Vet Photometer, analyseur portable pour les suivis de troupeaux

DIAGNOSTIC

Novactiv, connu pour sa gamme de bolus en soutien des affections métaboliques (hypocalcémie, acétoneémie, acidose), propose Vet Photometer ND, outil de diagnostic portable pour les vétérinaires.

Cet analyseur portable permet de développer les suivis de troupeaux « grâce à sa simplicité, sa flexibilité et l'obtention de résultats immédiats ». Il est possible de

« La mesure du calcium et du magnésium assure la détection des fièvres vitulaires subcliniques. »

l'utiliser pour les animaux de rente, de compagnie ou de sport, en réalisant les analyses directement en élevage, chez le particulier ou à la clinique.

Quatre fonctions

Ses quatre fonctions assurent le diagnostic précoce d'affections majeures en élevage. Le dosage des AGNE (acides gras non estérifiés), indicateurs efficaces et précoce du déficit énergétique et de la bonne santé

hépatique, permet le diagnostic des cétoses subcliniques.

La mesure du calcium et du magnésium assure la détection des fièvres vitulaires subcliniques. Le deuxième élément est également un indicateur des crises tétaniques.

Le dosage du lactate reflète la santé et la vitalité de l'animal. Novactiv rappelle que c'est un indicateur particulièrement intéressant dans le milieu sportif. V.D.

Deux nouveaux produits dans la gamme Oligovet Pâturage

COMPLÉMENTATION

Vétalys complète sa gamme Oligovet Pâturage ND avec deux nouvelles références : Oligovet Pâturage Veau ND et Oligovet Pâturage Génisse ND afin de permettre à l'éleveur la complémentation en oligo-éléments de l'ensemble de son cheptel (veaux, génisses et vaches) lors de la mise à l'herbe. « Myopathie dégénérante (muscle blanc), défauts d'aplomb, retards de croissance, baisse des défenses immunitaires (favorisant les diarrhées et troubles respiratoires) sont des exemples de conséquences néfastes des carences en oligo-éléments chez les veaux. Très tôt, une bonne complémentation s'impose, y compris à l'herbe où les risques de carences sont exacerbés », rappelle le laboratoire.

Oligovet Pâturage Génisse ND s'utilise sur des génisses de 200 à 400 kg et a une durée d'action de 180 jours. Il est disponible en boîtes de 20 bolus de 80 g.

Approche globale du troupeau

Pour rappel, Oligovet Pâturage Vache ND s'utilise sur des vaches de plus de 400 kg et a une durée d'action de 250 jours. Il est disponible en boîtes de 12 ou 50 bolus de 220 g.

« Avec la gamme Oligovet, le vétérinaire peut proposer à l'éleveur une approche globale de la complémentation en oligo-éléments lors de la mise à l'herbe au sein de son troupeau », indique Vétalys, qui lui pro-

pose un accompagnement dans la promotion de ses produits auprès des éleveurs (dispositif de communication intra-clinique, formations, offres promotionnelles éleveurs). V.D.

Coordonnées de votre délégué Vétalys régional sur le site Internet : www.vetalys-technologies.fr



Oligovet Pâturage Génisse ND s'utilise sur des génisses de 200 à 400 kg et a une durée d'action de 180 jours.



Oligovet Pâturage Veau ND est disponible en pots de 25 bolus de 10 g.

D.R.



En Bref... Lapins d'élevage : les eurodéputés veulent plus d'espace

La commission de l'Agriculture du Parlement européen a voté, le 25 janvier, par 29 voix contre 7 et 9 abstentions, un projet de résolution non législatif demandant que les éleveurs de lapins soient encouragés à éliminer progressivement les cages en batterie et à les remplacer par des solutions alternatives plus saines (parcs, enclos...), ce qui permettrait une meilleure prévention des maladies et des contrôles ciblés et bénéficierait également au consommateur final. Le projet de résolution, qui devrait être soumis à l'Assemblée lors de sa session plénière du 13 au 16 mars, suggère à la Commission de Bruxelles de soutenir davantage le secteur.

SCIENCES & PRATIQUE

Animaux de rente

www.depechenveterinaire.com

compte rendu

Oligo-éléments : une étude précise les races et les régions à risque de carence

Valérie DUPHOT

BOVINS

Notre confrère Damien Trumeau a présenté le bilan des dosages d'oligo-éléments qu'il a effectués sur plus de 6 000 bovins pour sa thèse de doctorat lors du symposium organisé par le laboratoire Vétalis sur le thème « *Les oligo-éléments : un outil d'expertise vétérinaire au service de la performance de l'élevage des ruminants* », le 15 novembre, à Paris. Les bovins allaitants sont davantage exposés aux risques de carences que les bovins laitiers. La Bourgogne, l'Auvergne et le Limousin sont des régions à risques de carences.

Le travail de thèse de doctorat vétérinaire de Damien Trumeau (49370 Bécon-les-Granits) a consisté à décrire la distribution des oligo-éléments (OE) chez les bovins sur la base des données de l'observatoire des OE de Vétalis Technologies afin de dresser une cartographie des profils métaboliques grâce au bilan des dosages de 2007 à 2013.

« *Le diagnostic du statut de l'animal pour les OE est complexe et de nombreuses limites existent pour son interprétation : manque d'études sur les excès/carences, variations individuelles et géographiques, diversité des méthodes de dosage et des substrats utilisés rendant difficile la fixation de valeurs de référence* », précise notre confrère.

Son étude se base sur des dosages plasmatiques de sept OE (cobalt, cuivre, iodé, manganèse, molybdène, sélénium, zinc) réalisés au LEAV 85*. Damien Trumeau rappelle qu'outre sa facilité, le prélèvement plasmatique est « *le prélèvement par excellence pour le dosage des OE* » car l'urine et les poils ne sont pas adaptés (excès récents...), l'excrétion lactée est non représentative pour tous les OE et le foie n'est pas envisageable en routine.

Effectuer des dosages plasmatiques individuels

Les prélevements ont été réalisés sur les animaux les plus représentatifs du troupeau, en bonne santé apparente. « *Il ne faut pas prélever dans le mois péri-partum* », précise notre confrère, qui insiste sur l'importance des dosages individuels.

Des biais peuvent survenir lors de demandes de la part d'éleveurs motivés par la réalisation d'un contrôle des apports en OE ou l'existence

d'un trouble pathologique et/ou zootechnique dans l'élevage, et en raison de la diversité géographique et de mode d'élevage.

6 620 dosages ont été effectués dans 1 547 élevages de 76 départements (47 % sur des bovins allaitants, 53 % sur des laitiers). Vingt cinq races bovines étaient représentées, dont des Prim'Holstein, des charolaises et des limousines.

« *L'analyse des résultats montre que les bovins allaitants sont globalement à risque, voire carencés en iodé pour 46 % d'entre eux et surtout pour le sélénium, pour les sept OE dosés. Le Massif central et le Sud-Ouest sont les régions à risque de carence qui se dégagent, en raison de la composition du sol, de son pH et du climat* », explique Damien Trumeau.

Première cartographie du cobalt et du molybdène

Pour le sélénium, les carences sont observées sur tout le territoire (58 % des bovins allaitants, 31 % des laitiers). Les régions principalement concer-

nées sont les Pays-de-la-Loire, le Limousin, la Bourgogne, l'Auvergne et l'Aquitaine. Les résultats sont hétérogènes pour le cuivre, le manganèse et le molybdène, aucune grande tendance régionale ne se dégage.

Le travail de Damien Trumeau met à jour et confirme de précédentes études (Doré, 2007, sur 1 940 animaux, et Labar, 2010, sur 3 137 animaux). La puissance de ce travail est de rassembler les données de plus de 6 000 animaux, ce qu'aucune autre étude n'avait fait auparavant. Son originalité est d'avoir créé la première cartographie de référence pour le cobalt et le molybdène.

Les races rustiques exposées aux carences

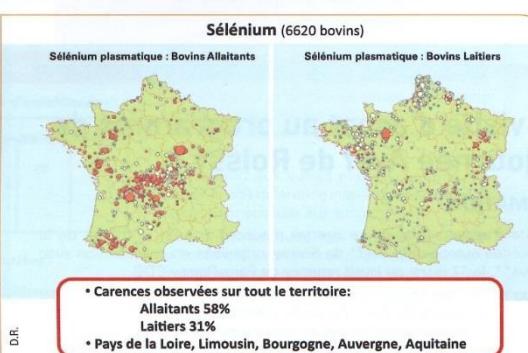
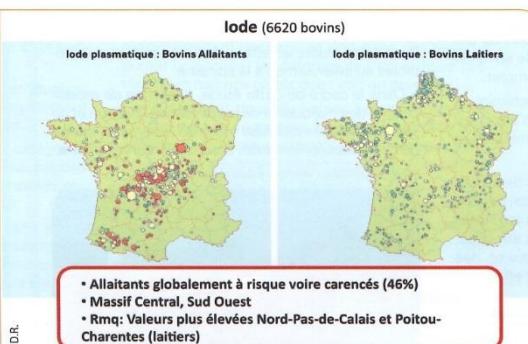
« *La plupart des bovins allaitants sont à risque de carence pour le sélénium alors que les vaches laitières reçoivent des compléments minéraux et vitaminés, ce qui ne les empêche pas d'être à risque de carence pour certaines d'entre elles en fonction du niveau de production et de la qualité de la complémentation* », indique-t-il.

La race influe également sur ce risque. Les races rustiques élevées en systèmes extensifs herbagers sont davantage à risque de carence en cuivre (Aubrac, Salers, charolaise, rouge des prés) et en sélénium (Aubrac, Salers, limousine, rouge des prés) que les autres.

« *Cette étude de grande envergure montre que les bovins allaitants sont davantage à risque de carence en OE et met en évidence des régions à risque : Bourgogne, Auvergne et Limousin. Elle confirme de précédentes études et mériterait d'être approfondie avec un contrôle des apports en OE et la recherche de liens entre maladies et carences* », conclut notre confrère.

L'intérêt de ces cartographies est de servir d'outil pédagogique montrant aux éleveurs les risques de carences qui existent et de leur faire prendre conscience de l'intérêt du dépistage des possibles carences et d'une complémentation adaptée en mettant en parallèle les conséquences en élevage des carences en OE (veaux asthéniques, défaut de réflexe de succion, myopathie...). ■

* LEAV 85 : Laboratoire de l'environnement et de l'alimentation de la Vendée.



Conférencier



Damien TRUMEAU
(49370 Bécon-les-Granits)



LUCASG propose la pailleuse-distributrice Castor 60R2 qui se démarque par ses deux démêleurs, permettant d'offrir un gabarit plus compact (moins long et plus haut) et un débit de chantier supérieur avec des balles cubiques de très haute densité. Acceptant tout type de fourrage, elle peut recevoir une balle cubique ou deux balles rondes.

www.lucasg.com

UN PLATEAU DE 17 TONNES DE PTAC

MAZERON Le constructeur propose un plateau à fourrages à quatre roues de 10 m de longueur, offrant un PTAC atteignant 17 t. Il se compose de longerons IPE 300 et de traverses 80/40 disposées tous les 40 cm. Le plancher en tôle mesure 2,5 mm d'épaisseur. La tourelle est montée sur une couronne renforcée, à billes. Des échelons galvanisés, avec dépôt de 50 cm, sont disponibles à l'avant et à l'arrière du véhicule. Des pneumatiques de dimension 445/45/19,5 et des suspensions à l'avant (et en option à l'arrière) complètent la partie train roulant. ■ G. C.

www.mazeron-sas.com

BRIGADIER, LA BETTERAVE À PÂTURER

RAGT SEMENCES Le semencier commercialise « la première betterave fourragère facile à pâtrer ». Avec une proportion de racines émergentes du sol à 60 %, un taux de MS faible et une bonne richesse en sucre, Brigadier « est appétante et consommable pour tous les types de troupeau. Les animaux consomment facilement racines et feuilles. Elle est vendue en doses de 50 000 graines, il faut semer à deux doses par hectare ». www.ragt-semences.com

OLIGOGET PÂTURAGE POUR VEAUX ET GÉNISSES

VÉTALIS Le laboratoire lance Oligovet Pâturage Veau et Oligovet Pâturage Génisse pour compléter sa gamme Oligovet Pâturage afin de permettre à l'éleveur la complémentation en oligoéléments de l'ensemble de son cheptel (veaux, génisses et vaches) lors de la mise à l'herbe. « *Myopathie dégénérante (muscle blanc), défauts d'aplomb, retards de croissance, baisse des défenses immunitaires (favorisant les diarrhées et troubles respiratoires)* sont des exemples de conséquences néfastes des carences en oligoéléments chez les veaux. Très tôt, une bonne complémentation s'impose, y compris à l'herbe où les risques de carences sont exacerbés. Quant aux génisses principalement élevées à l'herbe, tout comme les vaches adultes, elles sont les cibles des risques de carences. La période d'élevage des génisses est capitale, car cette période de croissance et de développement impacte fortement la facilité de vêlage, la fécondité, les aptitudes laitières et la longévité des vaches adultes. »

Oligovet Pâturage Veau s'utilise sur des veaux de plus de 100 kg, à raison d'un bolus par tranche de 100 kg et à une durée d'action de 120 jours. Il est disponible en pots de 25 bolus de 10 g. Oligovet Pâturage Génisse s'utilise sur des génisses de 200 à 400 kg et à une durée d'action de 180 jours. Il est disponible en boîtes de 20 bolus de 80 g. www.vetalis-technologies.fr



TOLESMOINSCHERES.COM propose d'acheter des lots de tôle (bardage ou couverture), des panneaux d'isolation ou encore des produits consommables (boulonnnerie, visserie). En quelques clics, réservez votre matériel en ligne et réalisez vos projets. Tolesmoinscheres.com vient compléter l'offre existante du groupe dans le secteur du bâtiment métallique et de ses composants (marques www.batimentsmoinschers.com, www.direct-batiment.fr, etc.) dans plus de 40 pays.

CAUSSADE SEMENCES publie son nouveau catalogue de couverts végétaux, avec plus de trente espèces et quarante mélanges pour répondre à toutes les attentes. À noter pour 2017 : Easy.Couv (20 % radis chinois + 30 % phacélie + 50 % trèfle d'Alexandrie) et Methani.Couv. « *Celui-ci a prouvé, après plus de cinq ans d'expérimentations, des performances économiques supérieures à l'utilisation d'un maïs.* » www.caussade-semences.com



N° 1720 - 19 mai 2017

PRATIQUE MIXTE | L'ACTU

VACHE LAITIÈRE

Réduire le risque d'hypocalcémie chez la vache laitière

Ce printemps, un *road show* sur la prévention de l'hypocalcémie était proposé par Vétalis Technologies aux praticiens laitiers.

Vétalis Technologies avait invité Guillaume Belbis (ENVA) et Michel Vagneur, vétérinaire dans le Jura, afin de présenter l'importance de prévenir l'hypocalcémie *post-partum* chez la vache, au cours du *road show* breton organisé début mai. Le laboratoire propose en effet son bolus Electro-pidolate® Max, composé de pidolate de calcium, qui permet de réduire la chute de calcémie péripartum s'il est administré aux vaches (> 400 kg) dès les premiers signes de vêlage. L'apport de calcium, dont l'absorption intestinale est favorisée par le pidolate, permet d'amé-

liorer l'état général des vaches au moment du vêlage, avec un effet bénéfique sur la production laitière.

Jusqu'à 50 % des vaches d'un troupeau

Aux États-Unis, la fréquence des hypocalcémies cliniques a diminué grâce à la prévention, mais sans effet sur la forme subclinique. Michel Vagneur rappelle que l'hypocalcémie est corrélée positivement à tous les troubles courants du péripartum : dystocies, métrites, mammites, déficits énergétiques et immunitaires, cétose, infécondité, etc. Il in-

siste également sur l'importance de séparer les vaches taries de leurs congénères en lactation, leur ingestion se réduisant drastiquement à l'approche du vêlage (de 15 à 9 kg de matière sèche pour une vache de 750 kg de poids vif, et de 11 à 7 kg pour les génisses), et sur celle, moins souvent évoquée, de la taille du cornadis : plus il y a de place disponible, meilleure sera l'ingestion des vaches ! Guillaume Belbis explique qu'on parle d'hypocalcémie subclinique lorsque la calcémie est comprise entre 55 et 80 à 85 mg/l, les signes cliniques apparaissant généralement pour une calcémie inférieure à 50 mg/l. L'hypocalcémie subclinique concerne 25 à 50 % des vaches dans les 48 premières heures après le vêlage, alors que la forme clinique ne se rencontre que pour 5 à 8 % des animaux. La gestion de l'alimentation en fin de tarissement est primordiale, pour éviter des apports inadaptés en minéraux, de même que pendant toute la durée de la période sèche (éviter un engrangement excessif). Selon lui, « *l'impact des affections péripartum à l'échelle du troupeau dépend de la prévalence de l'hypocalcémie* ». Le diagnostic est toutefois délicat en clinique, car il conviendrait d'effectuer un dosage individuel du calcium dans les premières 24 heures après le vêlage (jusqu'à 72 heures selon les études). ●

STÉPHANIE PADIOILLEAU



© HERMANN HEITZ - STOCK

LIVRES

Des outils pour découvrir et utiliser phytothérapie et aromathérapie

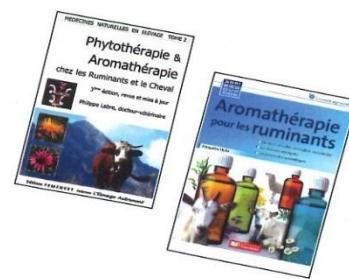
Deux livres viennent de paraître. Le premier, publié aux Éditions France Agricole par notre coneur Florence Heitz, est un précis d'aromathérapie chez les ruminants¹. Aux monographies des huiles essentielles s'ajoutent des exemples de protocoles aromatiques, ainsi qu'un rappel des modes d'action, des voies d'administration et du cadre réglementaire. Clair et richement illustré, il s'adresse autant au profane qu'à l'utilisateur confirmé.

Le second est la troisième édition, revue et mise à jour, du livre de Philippe Labre sur la phytothérapie et l'aromathérapie chez les ruminants et le cheval². ●

S.P.

¹ Aromathérapie pour les ruminants de Françoise Heitz, éditions France Agricole, 2017, 246 pages.

² Phytothérapie et aromathérapie chez les ruminants et le cheval de Philippe Labre, 3^e édition revue et mise à jour, 2017, Éditions Féménvat, 352 pages.





LABORATOIRES

Hypocalcémie subclinique de la vache laitière

Un bolus adapté améliore la prévention

Le laboratoire Vetalis propose Electropidolate Max® pour la prévention des hypocalcémies cliniques et subcliniques de la vache laitière. Si les hypocalcémies cliniques sont rares, les formes subcliniques frappent environ la moitié des animaux et entraînent de nombreuses complications ainsi que des pertes de production. Issu d'une technologie de pointe mise au point par Vetalis, ce bolus permet de s'affranchir de conséquences délétères de cette anomalie métabolique très fréquente.



Environ 50 % des vaches laitières présentent une hypocalcémie subclinique.

Vétalis a organisé récemment deux réunions sur l'hypocalcémie subclinique de la vache laitière. La forme clinique ne concerne que 5 % des animaux rappelle le Dr Michel Vagneur, mais sa forme subclinique atteint 50 % des sujets. L'hypocalcémie subclinique, d'après des récentes publications américaines, se retrouve chez environ 25 % des primipares et 47 % des multipares. Aux États-Unis, le coût est estimé à 246 dollars par vache soit environ 226 euros.



Environ 50 % des vaches laitières présentent une hypocalcémie subclinique.

À propos de Vétalis

Vétalis est une entreprise française basée à Cognac. Elle emploie 35 salariés, réalise un CA d'environ 5 millions d'euros et est spécialisée dans la production de poudres, pâtes et bolus. Le laboratoire est spécialisé dans la formulation, la galénique, les études de délitement. Les process respectent les bonnes pratiques de laboratoire dans un grand souci d'exigence. Vétalis a notamment mis au point des techniques de recherche sur le délitement *in vitro* (dans un modèle de jus de rumen artificiel breveté) qui permettent de proposer des produits performants se délitant avec une grande précision sur une période donnée. Les corrélations entre les propriétés *in vivo* et *in vitro* sont vérifiées sur des vaches fistulisées. Vétalis commercialise ses produits sous la marque Oligovet®, ils répondent à toutes les situations rencontrées au quotidien en élevage.

De nombreuses conséquences pathologiques

Des corrélations positives entre l'hypocalcémie et de nombreuses affections sont observées : dystocie, déplacement de caillette (x 3), mètrites, mammites (x 8), défaut d'ingestion, baisse du tonus musculaire (en particulier des muscles lisses de l'utérus et du trayon), déficit immunitaire, cétose (x 9), déficit énergétique, baisse de production laitière, infécondité, diarrhée du veau.

Des besoins bien déterminés

Les besoins en calcium de la vache laitière sont aujourd'hui bien connus. Les carences d'apport sont fréquentes pendant toute la vie des animaux. Le besoin total en calcium par kg de matière sèche ingérée. La dose standard est de 5 g/kg, elle passe à 6,5-8 g/kg et est de l'ordre de 5-6 g/kg chez les génisses.

Importance de la période de transition

Michel Vagneur insiste sur les particularités de la période de transition : on la définit comme comprenant les trois semaines avant le vêlage et les trois semaines qui le suivent. L'ingestion est réduite alors que les besoins en calcium, énergie et protéines sont multipliés par 2 à 3 au moment du vêlage. Il est d'ailleurs intéressant de constater que 20 % des réformes interviennent dans les 3 semaines postvêlage. La morbidité est de l'ordre de 50 % dans les 2 semaines. Dès lors, la réussite de la lactation et de la carrière de la vache sont très dépendantes de cette période.

Recommandations générales

Il en découle des recommandations pratiques : maximiser

l'ingestion, limiter les interactions digestives (acidose) en prévoyant des transitions alimentaires, rechercher une note d'état corporel des vaches taries de 3 à 3,5, gérer les déséquilibres minéraux, limiter l'hypocalcémie, assurer une bonne immunité et adopter des mesures d'hygiène adaptées. On recommande aussi de limiter le stress et les interactions sociales, on comprend que le rôle de l'éleveur est essentiel dans ce contexte. Il convient enfin de séparer les laitières des taries.

Michel Vagnier souligne les nombreux risques induits par une perte d'état avant la mise bas : même modeste (0,27), elle signifie davantage de corps cétoniques, moins d'insuline, une calcémie plus basse, des taux cellulaires plus élevés, etc.

Le Dr Guillaume Belbis (ENVA) a rappelé les mécanismes pathophysiologiques de l'hypocalcémie et les rôles du calcium dans l'organisme, indiquant les valeurs seuil à retenir et les causes favorisantes : excès de potassium, parfois engrangement excessif en fin de lactation et pendant le tarissement. La gestion alimentaire au tarissement est cruciale et il convient d'éviter l'inadaptation des apports en minéraux (excès de calcium, de phosphore, carence en magnésium en particulier). Guillaume Belbis indique aussi que le calcium a des rôles essentiels en matière d'immunité (fonctionnement des neutrophiles et cellules

mononucléées). L'involution utérine est également contrariée avec un risque plus élevé de mètrites et davantage de probabilités d'infertilité ultérieure. La ruminant est enfin affectée de même que la production laitière alors que les risques de déplacement de caillette sont fortement augmentés et que la lipomobilisation augmente.

Un bolus adapté à la gestion de l'hypocalcémie

ElectroPidolat Max® répond à cette problématique de l'hypocalcémie de la vache laitière. L'acide pidolique est un sel et métabolite organique naturel, la molécule est extraite de la betterave, il s'agit d'un sel très soluble quelque soit le pH ; cela permet de proposer une grande biodisponibilité du calcium. Le pidolat favorise l'absorption et ce de manière rapide (moins d'une heure). Il recapte les ions calcium et facilite la pénétration des parois digestives. Il favorise dans ces conditions un bon démarquage de la lactation en régulant la calcémie, en améliorant l'état clinique *post-partum* et en optimisant la production laitière. Les essais cliniques ont démontré ces propriétés. Electropidolat Max® est destiné aux vaches laitières de plus de 400 kg, on l'administre dès les premiers signes du vêlage à raison de 2 bolus par animal. Un lance-bolus métallique est également disponible auprès du laboratoire. ■

Jean-Pierre Samaille

Retrouvez votre hebdomadaire **L'ESSENTIEL** gratuitement sur tablettes numériques et smartphones



Consultez chaque semaine l'actualité vétérinaire française & internationale : médecine féline, canine mais aussi NAC et cheval.

Venez également surfer sur

● www.lessentielvet.com

et découvrez sa bibliothèque d'articles et son moteur de recherche par mots-clés



