

Choisir l'alimentation lactée des jeunes caprins

Entre lait maternel, de vache, en poudre...

Quels laits et quelles techniques choisir dans le contexte de la future réglementation bio ? Voici quelques points d'éclairage avec Philippe Thorey, de l'Idèle, chef de projets à la station expérimentale caprine du Pradel en Ardèche et coordinateur de PEI Talc, Techniques d'allaitement des chevreaux (2016-2019) (1).

INTERVIEW



Philippe Thorey (Idèle), coordinateur du PEI Talc.

Biofil : Pourquoi avoir mené ces travaux ?

Philippe Thorey : Les réflexions ont commencé en 2015. Des éleveurs bio souhaitent avoir des alternatives à l'utilisation d'aliments d'allaitement conventionnels, substituts possibles en cas de présence de Caev (2) dans l'élevage. Un certain nombre de producteurs élèvent ainsi leurs chevreaux. Ceux-ci sont déclassés puis reconvertis en bio, six mois après la phase d'allaitement. Mais la demande de justification sanitaire se renforce. Beaucoup de producteurs bio et non bio veulent aussi privilégier leur lait non commercialisable des sept premiers jours, dit lait post-colostral, ou même leur lait commercialisable pour des raisons d'éthique, d'indépendance, d'autonomie. Le PEI Talc est né dans ce contexte.

Qu'avez-vous étudié ?

Comparés aux poudres de lait, déjà très décrites et donnant satisfactions sur tous les critères – économiques, techniques, pratiques et sanitaires –, nous avons testé

différentes techniques d'allaitement avec du lait maternel, mais aussi du lait de vache, ainsi que différents traitements de ces laits – la thermisation et l'acidification. Et cela d'un point de vue zootechnique, économique et sanitaire, avec un focus particulier sur le lait maternel acidifié pour savoir s'il pouvait sécuriser les animaux sur la transmission du Caev et des mycoplasmes, ce qui était notre grand espoir.

L'acidification fonctionne-t-elle ?

Non, c'est très clair. Nous avons montré que l'acidification sur 24 heures avec en moyenne un pH inférieur à 5, obtenu avant 10 heures, soit donc une phase acide conséquente, ne permet pas d'obtenir un assainissement,

Réglementation bio : 2020, année transitoire

"Cette année, les conditions ne changent pas", assure Christel Nayet. Référente bio des chambres d'agriculture, spécialiste élevage, présente au comité réglementation de l'Inao, elle confirme les règles actuelles : "Le lait maternel est priorisé, puis les laits naturels de la même espèce et du même élevage, comme du lait de tank, enfin d'une autre espèce animale bio, du lait de vache par exemple". La durée minimum d'allaitement en bio est de 45 jours.

En condition spécifique et momentanée, pour raisons sanitaires et sur justificatif vétérinaire (présence notamment de Caev ou mycoplasmes dans l'élevage), **il est encore possible en 2020 d'utiliser du lait reconstitué conventionnel** (1). Ce, malgré l'existence aujourd'hui de poudres de lait certifiées bio. "Ces poudres bio ne sont pas obligatoires, par manque de disponibilité. De plus, elles contiennent des matières grasses végétales posant problème dans le nouveau règlement bio 2021, justifie Christel Nayet. On ne peut donc pas les imposer si demain elles devaient être déclassées."

La Fnab suit ces sujets. À Bio Centre, Jean-Marie Mazenc,

chargé de mission filières animales, conseille aux producteurs de faire remonter toutes sanctions éventuelles d'organismes certificateurs, celles-ci pouvant être jugées excessives en l'état actuel.

Quelles pourront être les compositions des futurs laits bio ? Les fabricants seront-ils en capacité de proposer des laits d'allaitement à 100 % d'origine laitière ? Pour l'Inao, 2020 est une année de discussion et de clarification, sur ce sujet et sur d'autres, pour informer au plus vite les producteurs des évolutions.

Des changements sont à prévoir en 2021. L'objectif général, "progressif", est de parvenir au 100 % bio sur l'alimentation ou les animaux. Pour l'achat de chevrettes par exemple, l'idée est bien d'avoir une base de données pour que les éleveurs puissent connaître les disponibilités d'animaux bio. ■

FR

(1) Chevrettes déclassées puis reconvertis en bio six mois après la phase d'allaitement.

Technique du lait maternel acidifié, dit aussi lait yaourté



Mousse caractéristique d'une bonne acidification.

L'acidification nécessite de réaliser un pied de cuve : mélange de lait avec des yaourts ou du lactosérum. Le PEI Talc propose de réaliser un volume correspondant à 10-20 % du volume de lait à distribuer : soit par exemple 1 à 2 L pour 10 L. Ce pied de cuve est placé dans un local à 15-20 °C. Après 48 heures, temps nécessaire à l'obtention d'une acidification efficace, on y ajoute les 10 L de lait. On laisse acidifier le tout pendant encore 24 heures aux mêmes températures. Le volume à distribuer est ensuite soustrait aux 10-20 % restant et ainsi de suite...

ni sur les virus responsables du Caev, ni en mycoplasmes. Deux laboratoires spécialisés à l'université de Lyon, Inrae et l'Anses-VetAgro Sup, ont même réalisé des essais complémentaires en baissant encore le pH sur des durées supérieures, sans résultats. Nous sommes donc formels, il n'y a pas d'assainissement via une acidification.

Pourquoi était-ce "un grand espoir" ?

C'était bien l'aspect innovant de ce projet que de voir son intérêt en caprin. Les fromagers s'y retrouvent car cela ressemble beaucoup à la fabrication du caillé lactique pour lequel le mélange lait et lactosérum acidifie pendant 24 heures. On a besoin d'une cuve, d'un local chauffé à 15-20 °C et d'un contrôle régulier du pH. C'est simple et léger alors que la thermisation est plus contraignante. À l'origine, le lait acidifié a été développé en bovin pour prévenir les diarrhées. On colonise le lait avec des bactéries lactiques entrant en concurrence avec des pathogènes, tels que *E. Coli*, pour obtenir un lait plus digestible.



La réglementation bio évoluant pour plus de cohérence, l'alimentation des jeunes caprins cherche des alternatives viables et éthiques.

LEADER FRANÇAIS

depuis plus de 25 ANS

DES SOLUTIONS faciles pour aménager vous-même votre laboratoire

- Plaques PVC
 - Portes frigorifiques
 - Huisseries aluminium
- Panneaux sandwich agroalimentaire
 - Revêtement pour ambiance agressive

STOCK 30 000 m²
Livraison rapide
Showroom
à Pré-en-Pail
53140

CONFORME AUX NORMES SANITAIRES
Entretien facile
Économique
Durable

MAINE AGROTEC
www.maine-agrotec.fr
02 43 03 18 03

MOULIN MARION

ALIMENT MARION

Farines Bio sur meule – Nutrition animale Bio – Semences et amendements Bio

37 Impasse du Moulin Gaillard
01290 SAINT-JEAN-SUR-VEYLE

Tél. 03 85 23 98 50
www.moulin-marion.fr

NOUVEAU Semences et mélanges certifiés disponibles sur notre site sembio.fr

Partner & Co.

matières premières & semences biologiques

MATIÈRES PREMIÈRES 100% BIOLOGIQUES

Alimentation animale, Mashs, correcteurs azotés, tourteaux oleagineux, minéraux...

NOUVEAU : MASHS & MATIÈRES PREMIÈRES BIO

BIOMASH LAIT Complet 18 ou Complet 21
BIOMASH LAIT élevage ou Pâturage

02 40 23 63 24

ACHAT EN LIGNE SUR
www.semence-biologique.fr

Le lait acidifié reste-il intéressant sur cet aspect ?

En effet, lors des essais, nous n'avons constaté aucune diarrhée. Pour un producteur qui ne thermise pas son lait, nous lui conseillons donc au moins de l'acidifier. Ces problèmes arrivent très tôt et peuvent avoir des conséquences sur le développement futur des animaux. Autre intérêt : ce lait peut être distribué en une seule fois et laissé dans un multi-biberon à température ambiante pour être consommé dans les 12 heures, sans risque de tourner. Ce peut être un vrai gain de temps.

Et le lait thermisé ? Il pré-munit bien du Caev et des mycoplasmes ?

Oui, sachant que les élevages indemnes de Caev sont minoritaires. Mais il reste la solution la plus sécurisante avec du lait maternel. Le lait doit être maintenu à 56 °C pendant une heure au bain-marie. C'est le protocole pour assainir en Caev. En plus de la séparation des chevreaux des mères à la naissance, il a permis de diminuer largement cette pression dans les troupeaux. C'est indéniable. Et des publications montrent



Prototype de thermisation du lait au Pradel pour une double utilisation élevage et fromagerie.

que cela protège également des mycoplasmes, mais pas de la paratuberculose.

Quelles sont les contraintes de la thermisation ?

Le temps et le coût. Pour le colostrum, cela va de solutions économiques "du fait maison" au Stéricolostrum, assez répandu, à près de 1 200 euros HT. Ce matériel peut servir à thermiser aussi la phase lactée. Mais, limité à 15 L de lait, il contraint à faire plusieurs cycles, considérant qu'un chevreau consomme une moyenne de 2 L/jour jusqu'au sevrage. Le taxi-lait, une cuve déplaçable, permet de thermiser et distribuer de grandes quantités de lait. Nous ne l'avons pas testé, mais cela nous paraît le plus pertinent pour qui souhaiterait le faire sur toute la phase lactée. Ce matériel est surtout utilisé en bovin, coûtant entre 3 000 et 5 000 euros.

Aspects sanitaires du PEI Talc

Risques transmissibles

(voies orales et respiratoires, traite)

- Incidence : arthrite, mammites, pneumonie
- Caev : famille des lentivirus des petits ruminants
- Mycoplasmes pathogènes : bactéries
- Paratuberculose : mycobactérie (vaccin)

Recommandations

- Séparation des chevreaux à la naissance
- Distribution d'un colostrum thermisé (non efficace contre la paratuberculose)
- Phase lactée : aliment d'allaitement en poudre, lait maternel thermisé, lait de vache acidifié
- Élevage dans des locaux à l'écart du troupeau reproducteur

Que dire du lait de vache ?

Nous l'avons acidifié dans l'idée d'améliorer la digestibilité. Il n'y a pas de transmission possible de Caev ou mycoplasmes. Le seul risque est la paratuberculose. D'où la nécessité de connaître le statut sanitaire du troupeau sur ce point. Les croissances obtenues sont acceptables, de l'ordre de 180 g/jour. Cette technique peut être envisagée en exploitation mixte ou en lien avec un voisin proche en bovin lait. Mais devoir faire 20 kilomètres par jour ne serait pas raisonnable. Et mieux vaut préférer du lait de tank, plutôt que de vache individuelle, pour avoir une qualité homogène.

Que révèle encore cette étude ?

Un point important : quelles que soient les modalités testées, nous montrons que le lait maternel garantit sans souci des croissances satisfaisantes, avec a minima 180 g, et plutôt 200 g de gain moyen quotidien. On peut sevrer les animaux à environ 6-7 semaines à un poids de 14 kg.

Les gains de croissance sont à surveiller ?

Oui car le lait maternel n'est pas aussi standardisé qu'un aliment d'allaitement dont la composition est fixe et contrôlée. Il subit des variations. Il est très riche au départ, puis les taux diminuent. L'étalement des mises-bas fait varier la composition du lait de tank. Mais sur ce point, nous pouvons rassurer : il n'y a pas de problème de croissance avec le lait maternel. ■

Propos recueillis par Frédéric Ripoché

(1) Le programme est coordonné par le PEP Caprin en Auvergne-Rhône-Alpes.

(2) Arthrite encéphalique caprine à virus, maladie spécifique des caprins.



NEGOCE ET COLLECTE FRANÇAISE DE CÉRÉALE BIOLOGIQUE

VALORISEZ VOTRE BLÉ

Envoyez votre échantillon pour recevoir l'analyse de votre blé

Valorisation des produits bio et C2

Vente de graines toastées, de tourteaux, luzerne, céréales...

Optimisation des stockages à la ferme

Commercialisation de semences bio



05 49 41 93 94
www.arcourbio.fr
14 chemin de la Guillauderie
86240 ITEUIL

À Saint-Genest-Malifaux

Pratiques testées

Différents laits ont été testés dans le cadre du PEI Talc à l'exploitation du lycée agricole de Saint-Genest-Malifaux (Loire). Aujourd'hui les chevrettes consomment du lait maternel thermisé.

Située au sud de St-Étienne, à 1 000 m d'altitude dans le Parc naturel régional du Pilat, l'exploitation possède un troupeau de 135 chèvres Saanen, bio depuis 2013. 88 000 L de lait sont vendus à un transformateur-fromager sur 95 000 L produits. La différence est destinée aux chevreaux. *“Entre poudre de lait, lait acidifié et thermisé, testés et comparés, nous ne constatons pas de différences significatives sur les performances des animaux”*, estime Claude Girerd, directeur de l'exploitation. Le lait de vache acidifié utilisé un temps provenait de traite individuelle, livré en pot par un éleveur voisin. *“Il est préférable d'avoir du lait de tank, de qualité plus homogène, car nous avions de fortes variations sur la qualité*

et les taux en particulier, précise le responsable. Cela dit, cela n'a pas eu d'influence sur les chevrettes.”

Lait maternel thermisé

Le choix est aujourd'hui celui du lait maternel thermisé. *“C'est plus contraignant à mettre en œuvre, mais on sait maintenant que le lait de chèvre acidifié ne protège pas du Caev et des mycoplasmes. D'où ce choix, pour peu que l'on sépare les chevreaux des mères à la naissance, sinon cela n'aurait pas d'intérêt.”* Le troupeau est indemne de Caev mais a “un fond de paratuberculose”, à confirmer. La possibilité d'utiliser de la poudre de lait bio a été étudiée, mais écartée, car son “coût de revient en lait distribué” sur l'exploitation est estimé ici autour de 950 euros/t, alors que le lait est vendu près de 900 euros au transformateur.

Une organisation à optimiser

Le matériel utilisé pour thermiser le lait est un Stérilocolostrum. Sa capacité de 20 L (15 L de lait + 5 L d'eau) contraint le système à des lots de 36 chevrettes à chaque mise-bas, plus l'alimentation de quatre boucs. Trois cycles de thermisation sur une durée totale d'environ 4 h 30 sont nécessaires pour obtenir 40 L de lait thermisé. *“Ce volume de lait traité le soir est distribué le lendemain matin et celui thermisé le matin, est prêt pour le soir, détaille Claude Girerd. Point important, le lait thermisé doit être stocké au froid entre 3 et 5 °C pour le refroidir et le conserver sans risque avant de le distribuer.”* Pour limiter les manipulations, le temps et les nettoyages, plus drastiques qu'en acidification, l'exploitation envisage d'investir dans un nouveau système



Stérilocolostrum. Ce matériel du commerce assez répandu à près de 1 200 euros HT thermise 15 L de lait.

d'une capacité de 30 L. Le but est de réduire à deux cycles de thermisation par distribution. L'achat d'un taxi-lait, s'il pourrait simplifier encore plus le travail, n'est à priori pas envisagé. *“C'est un matériel trop coûteux pour une période courte d'allaitement, qui est de 75 jours chez nous, en considérant l'étalement des mises bas”*, précise Claude Girerd. Une chevrette consomme ici en moyenne 100 à 110 L de lait sur 55-65 jours, jusqu'au moment du sevrage. ■

Frédéric Ripoché

En savoir plus sur les résultats du PEI

Partenariat européen pour l'innovation – Talc : 5 fiches techniques, simulateur du coût d'allaitement, vidéo sur l'acidification, publication scientifique...

↳ Idele.fr ↳ [PEI Talc, les supports](#)



Consommation par les chevrettes de lait thermisé en multi-biberon à l'exploitation du lycée agricole de Saint-Genest-Malifaux.

Pratiques d'éleveurs pour nourrir les chevreaux

S'adapter à la logique bio



Chez les éleveurs bio de caprins, les pratiques d'allaitement des jeunes sont diversifiées et varient jusqu'au sevrage. Pour s'adapter à la réglementation, elles évoluent, mais non sans interrogations.

Simple d'utilisation, efficace, le recours aux poudres d'allaitement est fréquent. Pour fabriquer fromages et yaourts, les éleveurs ont besoin du lait maternel. Et protéger les chevrettes des maladies potentiellement transmissibles par le lait est une priorité. Néanmoins les pratiques sont variées et mixées : lait thermisé, voire acidifié, poudre de lait. Certaines passent au lait sous la mère... Les aspects sanitaires, économiques, la simplification du travail et la vision de l'élevage orientent le choix. Voici quelques condensés de pratiques, des interrogations aussi, mais la volonté claire d'élever ses animaux en bio...



Allaitement sous la mère chez Jérémy Errien.

François Laurent, en Touraine : à la recherche de solutions

Près de Chinon, François Laurent élève 400 chèvres, dont 200 sont en lactation longue pour fournir du lait d'hiver. Les mises-bas ont lieu à partir du 15 février. Transformateur, il produit une douzaine de fromages. La ferme caprine existe depuis 60 ans, les terres sont en bio depuis 10 ans et l'élevage certifié depuis septembre 2019. Cette saison, son système repose encore sur la poudre de lait conventionnelle, à cause du Caev. *«À la naissance, je retire les jeunes de leur mère, je thermise mon colostrum puis je passe à la poudre distribuée à la louve (1)»*, explique-t-il. Mais l'éleveur réfléchit à la saison prochaine. *«La poudre de lait bio est très chère, car le marché est encore restreint. Et je crains de ne pas pouvoir l'utiliser à cause de sa composition avec des graisses végétales.»* Passer au lait sous la mère, il ne l'envisage pas avec 250 mises-bas et le manque à gagner en lait à transformer. *«La thermisation serait techniquement faisable, mais lourde en organisation et nettoyage en pleine période intense, estime-t-il. Si je dois mettre un salarié sur cette activité, mes coûts explosent. Je pourrais utiliser du lait de vache car un éleveur est passé en bio dans mon secteur, mais aller chercher du lait frais tous les jours serait aussi une contrainte.»* Pouvoir utiliser une poudre de lait bio resterait le meilleur compromis pour lui. *«Je n'aurai pas de changement technique, à condition que la poudre soit bien digestible pour des chevreaux»*, précise François Laurent. *«Il doit y avoir des solutions alimentaires à trouver pour optimiser le coût de*

revient.» En bio, ses ventes ont évolué vers les réseaux de magasins spécialisés et il pense pouvoir encore augmenter un peu les prix de ses fromages en l'expliquant.

Jérémy Errien, dans le Maine-et-Loire : lait sous la mère

Au sud d'Angers, Jérémy et Tiffany Errien élèvent en bio depuis 2013, 300 chèvres Alpines, dont le lait est collecté et vendu par le groupement Chèvre Bio de France (55 éleveurs). Le couple teste l'allaitement des chevreaux sous la mère pour la 3^e année. *«Notre démarche tient de l'évolution du cahier des charges bio en cours et de notre vision personnelle, explique Jérémy Errien. Nous avons des freins économiques et sanitaires à le faire mais différents échanges nous ont motivés.»* Membre d'un groupe caprin au Civam du Haut-Bocage (79), les Angevins ont visité des éleveurs basques ayant cette pratique. Le principe choisi ici est le suivant : les chevrettes sont sous la mère en première semaine puis séparées en nurserie. Elles reviennent ensuite deux fois par jour pour la tétée, pendant que les chèvres sont bloquées au cornadis pour manger. *«Laisser les chevrettes en permanence avec leurs mères ne serait pas gérable, tant à la traite qu'au pâturage»*, explique l'éleveur. Pas plus de dix minutes suffisent à chaque repas puis les mères passent en salle de traite. Des pesées régulières enregistrent une consommation moyenne de 1,5 L/j par chevrette sur 50 jours. *«On sevrer un peu plus tôt qu'auparavant, à 14 kg, plutôt qu'à 16 kg, pour économiser un peu de lait et cela sans incidence sur les animaux»*, assure l'éleveur. Les pertes économiques sont évaluées à près de 9 000 euros pour 11 500 L consommés, mais les éleveurs estiment avoir nettement gagné en confort de travail, économisant de l'électricité et au moins un emploi temps plein. *«Notre bilan est très positif*

Pratiques : enquête PEI Talc en Rhône-Alpes

- 80 % d'éleveurs utilisent des laits reconstitués sur une partie de la phase lactée dont 35 % exclusivement,
- 20 % sont au lait maternel dont 65 % le distribuent,
- 45 % ont une utilisation mixte de ces laits.

au niveau financier et personnel, reconnaît-il. On ne crie pas victoire pour autant. On réforme chaque année pour du Caev mais pas plus qu'avant, sachant que des problèmes peuvent survenir plus tard." S'il fallait changer de pratique, ce pourrait être avec du lait de chèvre thermisé ou du lait de vache, mais sans doute pas avec de la poudre de lait bio, d'un coût trop élevé pour leur système.

Christelle Hameury, en Deux-Sèvres : lait acidifié



Christelle Hameury (à d.) mène le troupeau et Cécile Catelain réalise la transformation.

Près de Bressuire, Christelle Hameury mène le troupeau et Cécile Catelain transforme le lait de leurs 140 chèvres en fromages et yaourts, soit environ 70 000 L. Les 30 000 L restant sont vendus à Eurial. Les anciens propriétaires avaient converti les terres en 2009 et désormais les fromages sont bio depuis 2017. De la poudre de lait conventionnelle initialement utilisée, les productrices sont passées au lait acidifié, solution économiquement viable pour elles. La technique fonctionne bien mais apprenant par un rapport de l'Inrae que finalement, cela ne protège pas des maladies déjà citées, elles se sont décidées à changer de méthode. Cette saison 2020, elles testent l'allaitement sous la mère, en suivant les expériences de collègues (Christelle Hameury fait partie du même groupe caprin que Jérémy Errien). "Ma contrôleuse laitière m'a conseillée d'être stricte sur le choix des chèvres et le plan de vaccination, explique Christelle Hameury. On exclut les mères à cellules, aux mamelles déformées et à gros genoux. C'est une sécurité supplémentaire contre le Caev car le troupeau n'en est pas indemne." Les chèvres sont vaccinées contre la paratuberculose. Avec ce choix, Christelle Hameury compte également simplifier et limiter la charge de travail, car dans le contexte de la ferme, l'acidification du lait nécessite malgré tout de nombreuses manipulations.

Gilles Valiorgue, en Haute-Loire : lait reconstitué bio

Avec ses deux associés, Jean-Marc Carlet et Valentin Rieu, Gilles Valiorgue (2), élèvent 110 chèvres Alpines chamoisées et Saanen, et transforment 55 000 L. Installé près du Puy-en-Velay, l'élevage est en bio depuis une trentaine d'années. "À une époque, le Caev fut notre fléau, maintenant c'est moins méchant, mais il y en a toujours malgré notre vigilance, confie l'éleveur. On s'est rendu compte

à un moment que notre matériel ne thermisait pas bien alors qu'on croyait faire du bon boulot. Maintenant, on fonctionne avec un Stérilocolostrum." Colostrum et lait post-colostral sont thermisés et une transition est faite avec le lait reconstitué. Se fournissant chez le fabricant Denkavit,

les éleveurs sont passés de la poudre conventionnelle à la poudre bio il y a deux ans, pour tester. "Nous estimons normal que nos chevrettes soient nourries en bio", affirme l'éleveur. Le prix, élevé, de ce nouveau produit les a incités à changer la méthode. Les chevrettes auparavant en libre-service, sont désormais rationnées en suivant les préconisations du fabricant. Le sevrage, moins tardif, a lieu entre 15 et 18 kg vers dix semaines. "Le fait de les rationner les incite plus à consommer du fourrage et de l'eau. Du coup, le sevrage se fait en douceur sans stress, tout en économisant du lait, avoue Gilles Valiorgue. Au final cela reste plus coûteux, mais pas beaucoup plus." Les éleveurs sont aussi relativement satisfaits du produit "d'une bonne senteur de lait, écumant, vraiment blanc", comparé à la précédente poudre. "Elle se délaye très bien et les chevrettes n'ont pas de diarrhées", constate l'éleveur. Et s'il fallait changer de pratiques ? "On s'est déjà posé la question d'avoir 15 chèvres de plus pour faire du lait sous la mère, mais il y a toujours le problème du Caev, estime-t-il. Notre système actuel nous convient et d'autres s'y intéressent". ■



Gilles Valiorgue (à d.) et son plus jeune associé Valentin Rieu. Leurs essais à la poudre de lait bio sont concluants.

Frédéric Ripoché

- (1) Louve : mélangeur et distributeur automatique de poudre de lait.
(2) Le Gaec des Clochettes recherche un 4^e associé pour combler un futur départ à la retraite.

Deux poudres de lait bio identifiées sur le marché

Présent depuis à peine deux ans, Capri bio (Denkavit) et Univor Nature (Bonilait) sont disponibles. Ces deux poudres contiennent 100 % de protéines d'origine laitière et des matières grasses végétales : huile de coprah (coco) pour Capri Bio, coprah, colza et tournesol pour Univor Nature.

Leurs prix, 2 à 3 fois ceux du conventionnel, ne sont-ils pas un frein à leur utilisation ? 5 000 euros/t est une moyenne évoquée, variables selon les distributeurs. Des producteurs bio estiment logique que des produits bio soient enfin disponibles. Certains ont franchi le pas et semblent s'y retrouver. Les interrogations actuelles sur le futur règlement bio ne favorisent pas leur expansion pour le moment. Tout le monde attend des clarifications.