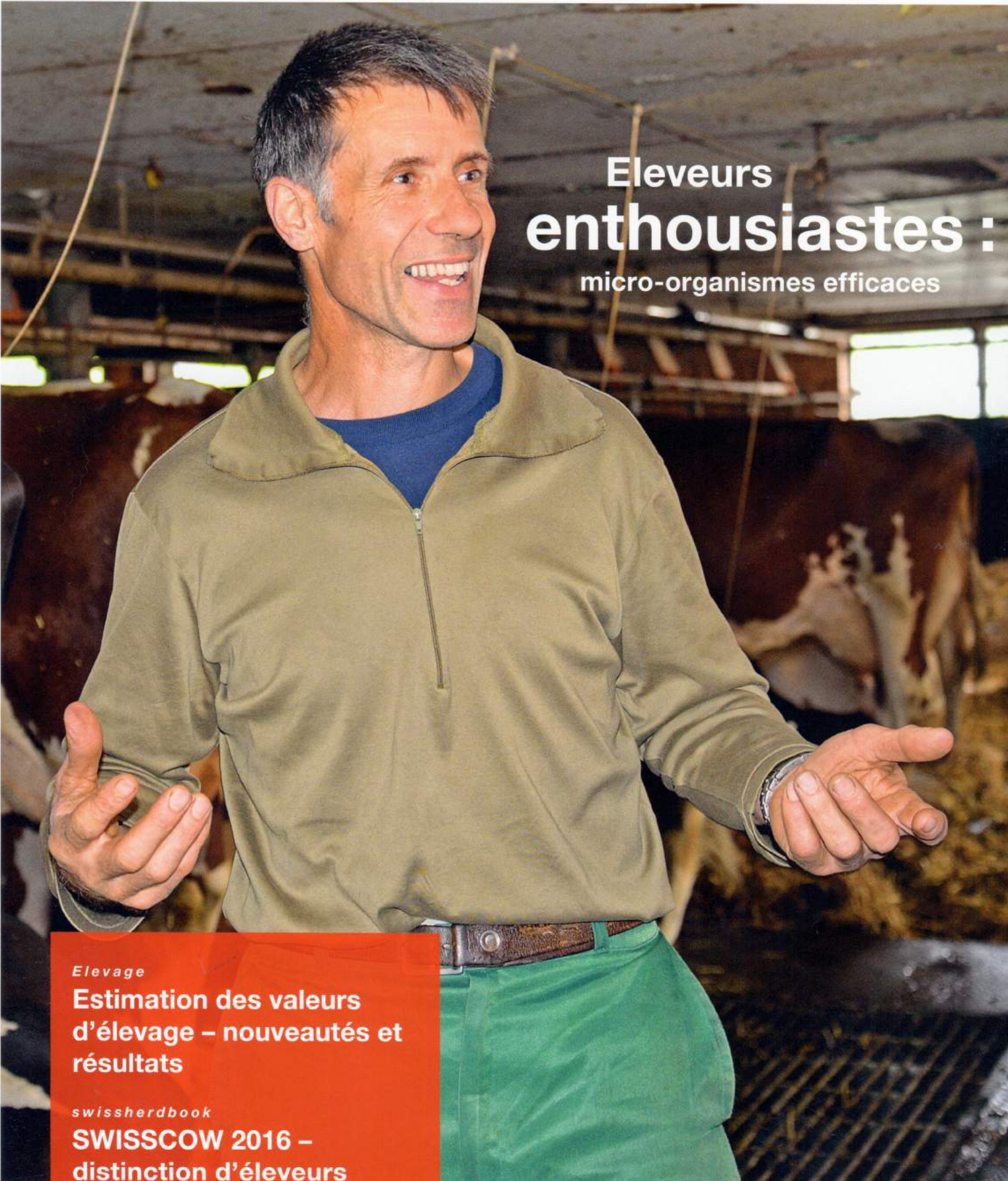


# swissherdbook **bulletin**



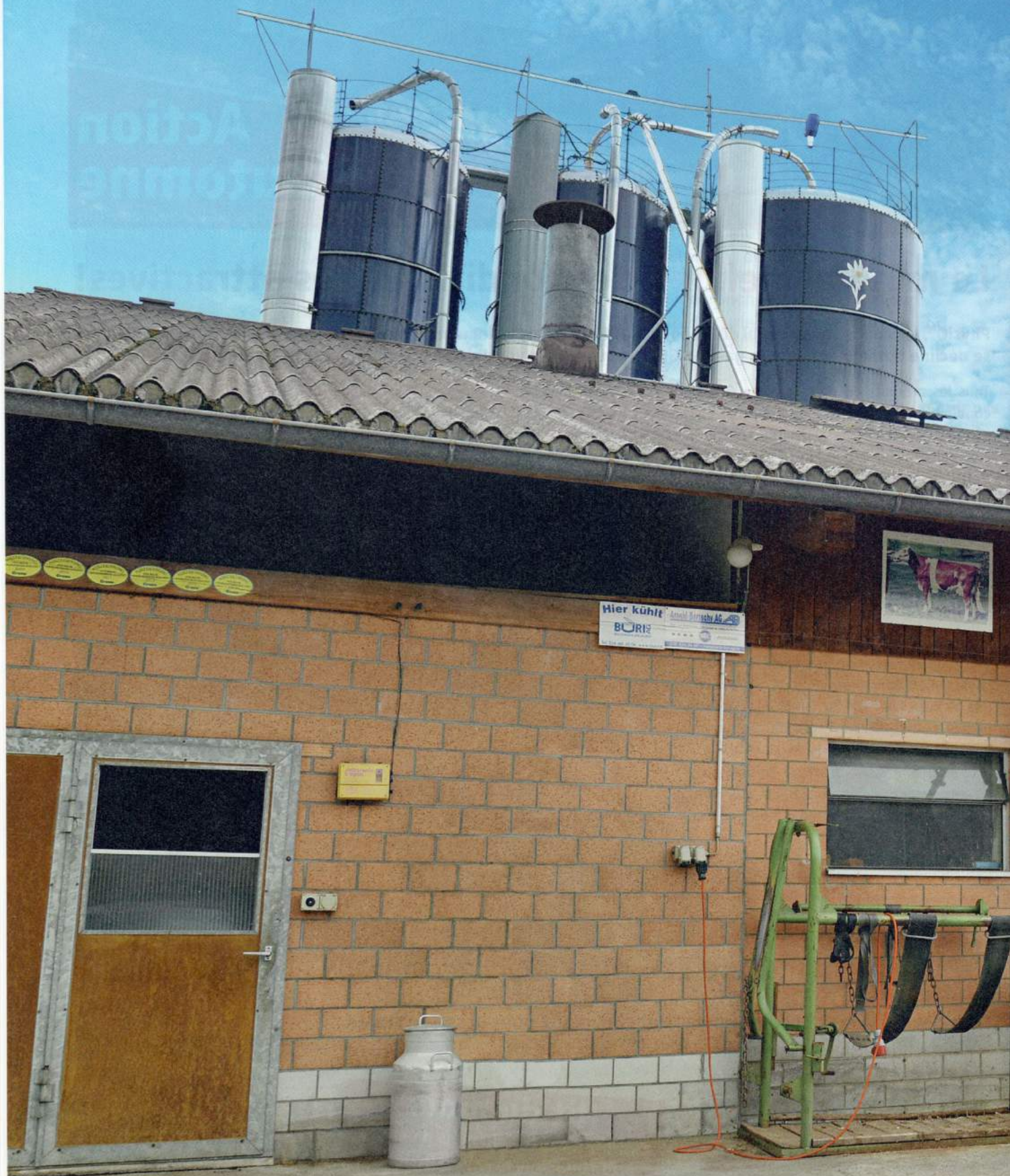
Eleveurs  
**enthousiastes :**  
micro-organismes efficaces

*Elevage*

**Estimation des valeurs  
d'élevage – nouveautés et  
résultats**

*swissherdbook*

**SWISSCOW 2016 –  
distinction d'éleveurs**



SANTÉ ANIMALE : THÉRAPIES ALTERNATIVES – 1<sup>re</sup> PARTIE

# Micro-organismes efficaces à l'étable

Les thérapies alternatives, en complément à la médecine traditionnelle, jouissent d'une popularité croissante. EM Schweiz et le réseau Kometian proposent des offres dans le domaine des médecines douces.

*Marlis Ammann, swissherdbook*



# Micro-organismes efficaces

**L**a thématique des micro-organismes efficaces (EM) est le thème central du présent article. Lors d'une interview, Ueli Rothenbühler, gérant d'EM Schweiz, a expliqué la nature et le fonctionnement des micro-organismes efficaces et leurs possibilités d'utilisation dans l'agriculture. Ensuite, deux utilisateurs rapportent leurs expériences avec EM.

## QU'EST-CE QUE LES MICRO-ORGANISMES EFFICACES ?

Un micro-organisme est un organisme vivant, généralement invisible à l'œil nu. Avec 70 %, les micro-organismes représentent la majeure partie de la biomasse. Ils produisent au moins la moitié de l'oxygène élémentaire de notre planète et accomplissent ainsi un rôle vital dans presque tous les écosystèmes. Les micro-organismes efficaces (EM) sont une combinaison de micro-organismes régé-



Interview avec Ueli Rothenbühler, EM Schweiz


## EM Schweiz

Ueli Rothenbühler a d'abord fait une formation agricole. Comme formation de la 2<sup>e</sup> voie, il a fait la maturité et des études en agronomie à l'EPF. Ensuite, il a encore fait des études post-graduées en économie d'entreprise. C'est ainsi qu'il peut combiner de manière idéale les côtés pratique et théorique (scientifique). Ueli Rothenbühler a ensuite travaillé pendant 22 ans dans le secteur des aliments pour animaux. Dans les années 90 est venue l'interdiction d'utiliser des antibiotiques microbiens comme stimulateurs de performances dans les fourrages d'engraissement. Une alternative a donc été cherchée. C'est à ce moment-là qu'Ueli Rothenbühler a pour la première fois entendu parler des EM. Etant donné qu'il connaissait les bactéries vivantes en relation avec l'alimentation animale, il décida de faire un premier essai en utilisant les EM contre la diarrhée des porcelets. Cet essai était très réussi. Par la suite, les EM ont aussi été utilisés comme stimulation immunitaire contre la fièvre du lait des truies, après quoi suivait l'utilisation pour les veaux et finalement pour les vaches.

Cela a finalement motivé Ueli Rothenbühler à fonder, avec quelques alliés, l'entreprise EM Schweiz, dont il est le gérant. Le siège principal avec 9 collaborateurs se trouve à Arni BE. Une filiale se trouve à Tobel en Suisse orientale (1.5 postes). Sur la base de la solution mère EM 1, EM Schweiz a développé, entre autres, un produit pour le sol, la composante organique Bokashi (composant fourrager) et un produit phytosanitaire ainsi que des détergents aux EM. En nutrition animale, la Suisse est aujourd'hui le pays numéro 1 mondial en EM.

En Europe, il y a une réunion annuelle servant à l'échange d'expériences. Mais les pays échangent aussi des recettes.

En 2003, huit passionnés d'EM ont fondé l'Association EM en Suisse, qui compte aujourd'hui près de 1'200 membres. Des conférences techniques, des réunions régionales, des cours aux écoles d'agriculture, le bulletin de l'association, Facebook et des rapports d'expérience sont utilisés pour transmettre les informations et échanger des expériences.

Pour plus d'infos, consultez [www.em-schweiz.ch](http://www.em-schweiz.ch) et [www.em-verein.ch](http://www.em-verein.ch) 

nératifs, constructifs et équilibrants (donc « bénéfiques »). La forme originale des EM est un mélange liquide de bactéries naturelles du sol, composées principalement de bactéries lactiques et photosynthétiques et de levures.

### ORIGINE

Il s'agit d'une technologie développée en 1982 par le Prof. Dr. Teruo Higa du Japon. Le siège principal de l'entreprise EMRO au Japon fournit la technologie pour la fabrication de la solution mère EM 1. La technologie n'est pas brevetée. Tout le monde peut

*« Pour les vaches, les EM sont utilisés avant tout par l'intermédiaire de l'ensilage. Les micro-organismes soutiennent le métabolisme microbien dans la panse. »*

donc essayer de fabriquer des micro-organismes efficaces. L'entreprise qui fabrique EM 1 pour le pays respectif doit payer un droit de licence, mais elle est ensuite libre de développer ses propres produits sur la base de la solution mère à l'aide de cette technologie.

### FONCTIONNEMENT

La principale fonction des EM est de repousser la putréfaction. Putréfaction signifie formation de substances toxiques. Par la fermentation, les EM transforment les déchets organiques en matière recyclable. Les organismes pathogènes sont supprimés et les organismes utiles sont favorisés. Des processus vitaux naturels sont ainsi restaurés à l'aide des EM.



IMAGE: M.A.D. EM SCHWEIZ

La solution mère EM 1



La principale utilisation des EM dans l'agriculture est pour l'ensilage.

### DOMAINES D'UTILISATION

- Environnement, par ex. régénération d'eaux
- Grandes cultures, cultures fruitières et maraichères, horticulture : contre les maladies, pour augmenter le rendement
- Industrie
- Ménage, santé, hygiène
- Elevage, détention d'animaux

### UTILISATION DANS L'AGRICULTURE

Le principal domaine d'utilisation des EM dans l'agriculture est pour l'ensilage. Grâce aux bactéries lactiques, l'ensilage est stable et bien fermenté. En consommant l'ensilage, les vaches absorbent les micro-organismes. Par les fèces, les micro-organismes sont excrétés et peuvent faire leur effet dans les prés et dans le purin. En épandant le purin sur les terres agricoles, les micro-organismes parviennent dans le sol et peuvent y faire leur effet. L'effet est transmis aux plantes et par l'herbe et l'ensilage, les micro-organismes retournent de nouveau dans la vache. Si ce cycle est fermé et fonctionne, il faut simplement la quantité d'EM pour le maintenir.

Pour les veaux, les EM sont ajoutés au lait. Les bonnes bactéries parviennent ainsi dans l'appareil digestif. Les veaux développent une flore intestinale saine et la digestion est régulée par les bonnes bactéries intestinales. De plus, le système immunitaire est stimulé, car 80 % des ►

► cellules immunitaires se trouvent dans l'appareil digestif. Les veaux peuvent donc mieux digérer le lait et boivent plus. Ils sont plus sains et plus résistants. En cas de diarrhées aiguës des veaux, la solution EM non diluée est administrée. L'intestin est ainsi nettoyé et la flore intestinale est régénérée.

Pour les vaches, les EM sont utilisés avant tout par l'intermédiaire de l'ensilage. Les micro-organismes, surtout les bactéries de levure, dans l'ensilage soutiennent le métabolisme microbien dans la panse. Les vaches ont ainsi un statut immunitaire plus élevé, qu'elles transmettent aussi aux veaux.

Les veaux viennent au monde plus sains et en meilleure condition physique. De plus, les vaches consomment ainsi plus de fourrage de base parce que la digestion fonctionne mieux. Un effet secondaire positif est qu'elles ont besoin de moins de concentrés.

De plus, les EM sont aussi utilisés en cas de troubles digestifs. Après le vêlage, la panse a souvent de la peine à fonctionner normalement. Les vaches ne mangent plus et produisent moins de lait. Si l'on administre alors des EM aux vaches, les processus naturels dans l'intestin sont restaurés. Les vaches mangent de nouveau normalement et leur production laitière se rééquilibre aussi.

Les EM peuvent aussi être utilisés directement sur les animaux. Les mycoses sur les onglons peuvent être traitées avec les EM. Cependant, il faut aussi tenir compte de l'hygiène. Une bonne hygiène est toujours la meilleure prévention des maladies. Si les animaux souffrent d'ectoparasites (acariens, dartses), on peut les asperger directement de la solution EM. En cas de blessures, l'utilisation des EM peut contribuer à accélérer la cicatrisation. Les bactéries lactiques ont une valeur pH basses et repoussent ainsi les germes pathogènes, qui ne peuvent pas survivre dans ce milieu. Les micro-organismes empêchent ainsi la suppuration, créent un milieu favorisant la guérison et empêchent les inflammations.

Si les EM sont utilisés pour la fumure et le compost, ces derniers pourrissent sans putréfaction. Le purin est mieux mélangé et plus homogène, la paille est mieux métabolisée. L'ammoniac est lié. Les EM contribuent donc également à la régulation des odeurs et à améliorer l'effet fertilisant dans le sol.

A l'étable, les EM peuvent être utilisés pour la régulation du milieu. C'est-à-dire les mauvais germes peuvent être réduits par l'aspersion de la litière avec des EM. La fumure se décompose mieux. La vaporisation des EM permet de réduire l'ammoniac dans l'air à l'étable, le climat s'y améliore fortement



IMAGES : CORINA BURRI

Installation d'embouteillage des EM




IMAGE : M.A.D. EM SCHWEIZ

Sur la base de la solution mère, on peut aussi produire soi-même des EM, en construisant par exemple une chambre d'isolation simple.

et les parasites (mouches) sont repoussés. Si après avoir nettoyé le couloir d'étable avec de l'eau on l'asperge d'EM, le sol n'est plus glissant.

#### LIMITES, RESTRICTIONS DES EM

Les EM ne peuvent pas faire de miracles, souligne Ueli Rothenbühler. Dans les exploitations sans ensilage, il ne faudrait pas utiliser les EM ou seulement avec beaucoup de réticence, c'est-à-dire dans le cas de problèmes, par exemple en cas de troubles digestifs ou d'atonie ruminale après le vêlage. Dans ces cas, on peut administrer la solution liquide avec le fourrage ou avec de l'eau. 

L'association Kometian propose une offre dans un autre domaine de la médecine complémentaire pour animaux.


### Kometian se présente

Il y a 4 ans, Kometian s'est fixé comme but de soutenir les agriculteurs qui souhaitent réduire les antibiotiques dans leurs exploitations à l'aide de la médecine complémentaire vétérinaire. Le résultat est un réseau et une équipe de conseillers qualifiés. Il s'agit de vétérinaires avec un certificat de capacité en homéopathie ainsi que de naturopathes et homéopathes pour animaux.

L'équipe de conseillers est à la disposition des détenteurs d'animaux membres pendant 24 heures via hotline. Sur la base de la description précise des symptômes par le détenteur de l'animal au téléphone, le conseiller recommande dans la plupart des cas un médicament homéopathique et propose des mesures accompagnantes. L'offre comprend aussi la possibilité de consultations sur place.

Plus de 1'700 consultations ont déjà été faites. Il résulte de l'évaluation de l'évolution des cas pour l'assurance de la qualité que dans 57 % des cas, l'animal a guéri ou il y a eu une amélioration satisfaisante du point de vue de l'agriculteur bien qu'il ait renoncé aux antibiotiques. Grâce à la signature d'un contrat d'aide financière avec la Confédération, représentée par l'OFAG, Kometian sera pendant 8 ans accompagnée par un monitoring scientifique des effets.

Actuellement, 265 exploitations profitent de cette offre. Elle est à la disposition de tous les détenteurs d'animaux intéressés de langue allemande dans toute la Suisse. L'affiliation de nouvelles exploitations à ce service de conseils est possible à tout moment.

Pour de plus amples informations sur Kometian, consultez le site Internet [www.kometian.ch](http://www.kometian.ch) ou contactez la gérance au 032 501 45 00. 

Cornelia Grosswiler

SANTÉ ANIMALE : THÉRAPIES ALTERNATIVES – 2<sup>E</sup> PARTIE : VOIX DE LA PRATIQUE

# Utilisation des micro-organismes efficaces

Deux détenteurs de vaches laitières expliquent comment ils utilisent les micro-organismes efficaces dans leur quotidien et rapportent leurs expériences.

## NIKLAUS BAUMANN, ARNI

J'ai utilisé les EM pour la première fois en 2001 pour améliorer le sol au jardin, surtout par l'arrosage. Aujourd'hui, j'utilise les EM dans le compost. A l'époque, notre exploitation travaillait encore sans ensilage. J'ai ensuite commencé à vaporiser les EM à l'étable et à asperger les betteraves d'EM que nous avons ensuite affouragées aux vaches. En 2004, nous avons construit le silo pour l'ensilage d'herbe et de maïs. Depuis lors, j'utilise les EM toujours pour ensiler l'herbe et le maïs.

## EFFETS

J'ai constaté que depuis que j'utilise les EM, la vitalité et la santé de nos vaches se sont améliorées. Par conséquent, les visites du vétérinaire sont devenues plus rares et nos frais vétérinaires ont baissé. Et les rendements laitiers de nos vaches se sont aussi améliorés. En cas de problèmes de digestion

*« J'ai constaté que depuis que j'utilise les EM, la vitalité et la santé de nos vaches se sont améliorées. »*

des vaches, l'utilisation des EM a toujours été couronnée de succès à 100%. J'administre toujours des EM aux vaches fraîchement vêlées pour que leur digestion démarre bien. Après le vêlage, elles sont ainsi plus vitales et démarre mieux leur lactation. Les vaches achetées qui ont été affouragées exclusivement avec du foin auparavant ont souvent des problèmes avec le passage à l'ensilage. Je leur donne alors des EM et par la suite, leur digestion se régule assez rapidement. Grâce aux EM, nous n'avons plus guère de problèmes avec la diarrhée chez les vaches.

Nous avons peu de problèmes avec les veaux, puisque leurs mères sont plus vitales et plus saines grâce aux EM dans le fourrage et ont ainsi un meilleur système immunitaire. Pendant la gestation, elles transmettent cela aux veaux.

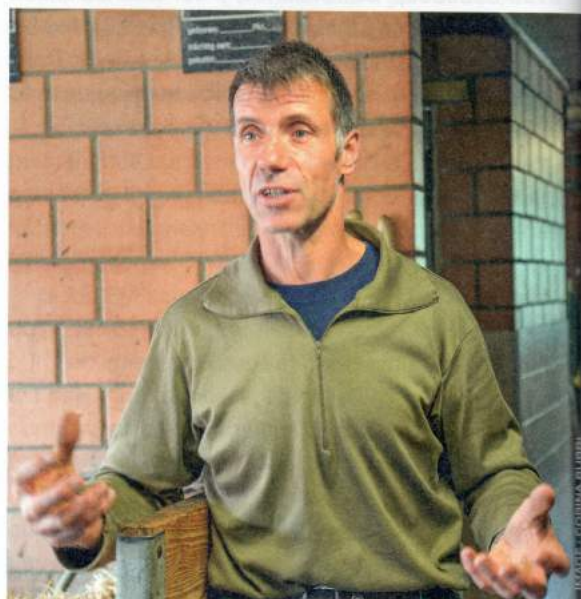
De plus, à l'afflux de notre source d'eau, j'ai installé un filtre EM. L'eau est ainsi plus fraîche et plus douce.

## LIMITES

Il y a environ 7 ans, nous avons de premiers problèmes de Mortellaro. Malgré l'utilisation des EM, je n'ai pas réussi à maîtriser entièrement ces problèmes, car mon frère fait encore du commerce de bétail et en raison des changements fréquents, il y a un risque de contagion accru.

## FABRICATION

Les EM sont avantageux. J'achète la solution mère EM 1 et sur cette base, je fabrique moi-même la solution EM A quand j'en ai besoin, c'est-à-dire 1 à 2 semaines avant l'utilisation. Pour la fermentation, j'ai construit moi-même une chambre d'isolation.



Niklaus Baumann utilise les micro-organismes dans son exploitation et rapporte ses expériences.





IMAGE : MATTHIAS SIGRIST

Matthias Sigrist lors de l'administration des EM

#### MATTHIAS SIGRIST, HEILIGENSCHWENDI

Les bonnes expériences d'un collègue m'ont rendu curieux de découvrir ce qu'il est possible de faire avec les EM. C'est ainsi que je me suis mis à la découverte des EM il y a 7 ans. Pour commencer, les

*« Pour l'utilisation des EM, il est important d'être conscient que les EM ont en premier lieu un effet préventif. »*

veaux souffrant de diarrhée ont reçu des EM dans le lait. Assez vite, nous avons commencé à verser les EM dilués (1/10) sur le silo tranché et à les ajouter en ensilant le maïs pour faire entrer ainsi les EM dans le cycle de l'exploitation.

Plus tard, l'idée nous est venue d'ajouter les EM aux mélanges fourragers des vaches et des porcs. Entre-temps, nous utilisons les EM pour le jardin, pour rincer l'utérus des vaches et aussi pour nous humains.

#### EFFETS

Peu après sa naissance, chaque veau reçoit sa première ration d'EM afin de soutenir le plus rapidement possible son système immunitaire. Les EM peuvent aussi produire un effet immédiat en cas de maladies aiguës. Nous renonçons à la pratique très courante d'ajouter les EM au purin parce que les EM aboutissent dans le système par l'intermédiaire du fourrage. Après 4 à 5 ans d'utilisation régulière et permanente d'EM, les succès sont devenus visibles dans les champs, chez les animaux et au jardin.

#### FABRICATION

Entre-temps, je fabrique moi-même les EM sur la base du concentré (EM 1) et de mélasse de canne à sucre achetées à EM Schweiz AG. Je laisse reposer le mélange pendant 7 jours à 39°C. Ensuite, je mets la solution dans des bidons pour la déposer aux endroits où j'en ai besoin.

Pour l'utilisation des EM, il est important d'être conscient que les EM ont en premier lieu un effet préventif. De par les caractéristiques des EM, le renforcement et la propagation des micro-organismes positifs, on peut utiliser les EM partout. 