

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 69 (2007)  
**Heft:** 10

**Rubrik:** Différents moyens pour une meilleure épuration

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Les entreprises plus rapides que les administrations

Certaines administrations sont aussi actives que les constructeurs d'étables. Cependant, leurs activités semblent aussi peu coordonnées que l'effet des diverses installations pour l'ammoniac est démontré. L'Office fédéral de l'environnement fait rédiger, au chimiste cantonal st-gallois et conseiller en environnement Karl Brunner, un rapport relatif à l'état de la technique en matière d'épuration de l'air vicié et de réduction des émissions d'ammoniac. Les premiers résultats sont annoncés pour la fin de l'année.

L'Office fédéral de l'agriculture a lancé un projet pilote visant à moins d'ammoniac dans l'agriculture. Le canton de Thurgovie en sera le théâtre, le projet va démarrer en 2008. L'épannage des engrains de ferme se trouve au premier rang des investigations. Lorsque le lisier est épandu au moyen de tuyaux souples, les émissions d'ammoniac sont efficacement restreintes, et ce de manière économique. L'épuration de l'air vicié se situe en dernière position de la liste des priorités, derrière la gestion des engrains de ferme et les fourrages limitant l'azote pour les porcs à l'engrais. Cela constitue cependant un sujet important, surtout pour les nouvelles constructions ou à proximité des zones d'habitation. En effet, l'épuration de l'air ne limite pas seulement la teneur de l'air vicié en ammoniac, mais élimine, selon le système également, une grande partie des odeurs des porcs.

Dans le rapport du groupe de travail des services cantonaux de l'agriculture, l'épuration de l'air est secondaire. Le fait que le prix de la réduction de l'ammoniac de cette manière soit encore peu clair explique cette attitude.

En bref: Moins d'émissions d'ammoniac et d'odeurs des étables d'animaux est un sujet brûlant. Il est clair que l'agriculture doit le prendre en compte. Quel système apporte quoi et à quel prix, cela n'est pas encore clair pour l'instant. ■

- ① air vicié
- ② bassin collecteur
- ④ réservoir d'eau
- ⑤ pompe
- ⑧ distributeur
- ⑪ récupération d'eau
- ⑫ amenée d'eau fraîche: réseau public
- ⑬ amenée d'eau fraîche: eau de pluie, puits

## Différents moyens pour une meilleure épuration

Pour épurer l'air de l'étable, on se sert d'eau, de bois de racines et d'acides. «Technique Agricole» présente les avantages et les inconvénients de différents systèmes.

mo. Tool Systems n'est pas la seule entreprise qui a mis au point un système d'épuration d'air. La maison de Suisse orientale Hungerbühler Klima SA a développé le biolaveur. D'autres constructeurs d'étables vendent des systèmes en provenance d'Allemagne et des Pays-Bas. Les firmes hollandaises Uniqfill et Dorset ont élaboré des nettoyeurs chimiques. Les deux systèmes fonctionnent grâce à l'apport d'acide sulfurique. L'eau de nettoyage doit être stockée et éliminée séparément. Elle ne doit pas être conduite à la fosse à lisier, car de l'hydrogène sulfuré toxique risque de s'y former. Si de l'acide sulfurique ou chlorhydrique est ajouté à l'eau, cela permet

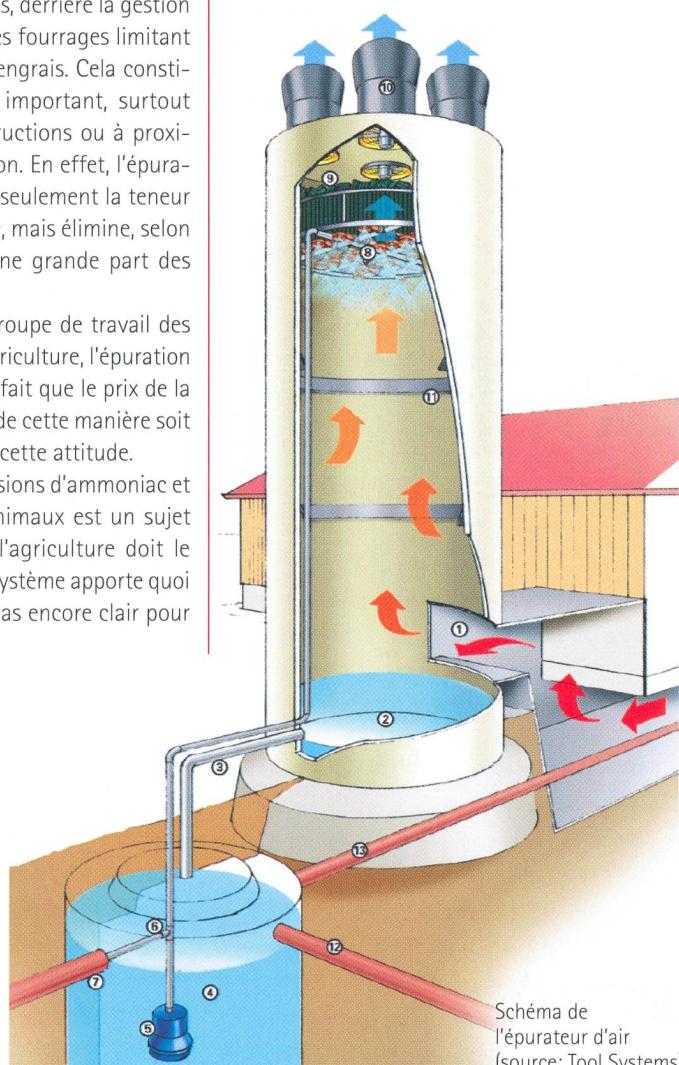
de capter davantage d'ammoniac. Dorset propose depuis peu un nouveau nettoyeur sans apport d'acide. Big Dutchmann offre un système comprenant deux à trois niveaux, avec épurateur à eau, nettoyeur à acide et biofiltre. La condition pour chacun de ces filtres à air vicié est que l'air puisse être capté par secteur et conduit à l'extérieur au travers du filtre.

### Divers effets

L'épurateur d'air de Tool Systems atteint une réduction des odeurs de 80 pour cent. Cela a été vérifié par la Station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon (ART). Le bionettoyeur de Hungerbühler Klima SA atteint, selon le collaborateur ART Alfons Schmidlin, la même valeur. Le biofiltre de Hagola arrive même à 90 pour cent pour les odeurs. Les nettoyeurs chimiques seuls ne sont pas appropriés pour neutraliser les odeurs.

Pour la réduction de l'ammoniac, il n'existe pratiquement aucune donnée vérifiée en Suisse. Les mesures du Deutsches Kuratorium für Technik und Bauwesen (KTBL) montrent que les biofiltres conventionnels ne conviennent pas pour capter l'ammoniac. Le biofiltre de Hagola, avec sa construction sur trois niveaux, réduit l'ammoniac en moyenne de 70 pour cent selon son constructeur (tableau p. 5). Les nettoyeurs chimiques seuls permettent une élimination jusqu'à 95 pour cent de l'ammoniac et 70 pour cent de la poussière. L'épurateur d'air de Tool Systems a atteint un taux de séparation de 40 à 80 pour cent selon la puissance du ventilateur, valeur mesurée dans le cadre d'un test TÜV. Pour la valeur la meilleure, le ventilateur de faible puissance ne permettait pas l'obtention d'un climat favorable.

Selon Urs Isenegger, les chiffres allemands ne sont pas automatiquement applicables en Suisse car les porcheries sont différentes: les sols en caillebotis intégraux ou partiels, la concentration d'animaux et la grandeur des exploitations influencent les émissions d'ammoniac. ■





## Super – Conditions avant-saison!



**Pas d'investissement de machines de fenaison sans comparaison prix/qualité FELLA. Prix «canon» directement chez votre concessionnaire FELLA.**

**En supplément des conditions d'avant-saison jusqu'à fin novembre 2007**

**Action – prime pour commande précoce de + 5 %**

FELLA Suisse  
[www.fella-werke.de](http://www.fella-werke.de)

026 419 28 71  
[fella-schweiz@bluewin.ch](mailto:fella-schweiz@bluewin.ch)

## > PRODUITS ET OFFRES PUBLITEXT

### Pannes de moteur dues à de la boue biologique dans le diesel?

Les pannes de moteur dues au colmatage prématûre du filtre ou même à la corrosion perforante dans le réservoir de carburant reviennent toujours. Auriez-vous pensé que, dans la plupart des cas, des micro-organismes en sont la cause?

### Le problème commence dans le réservoir de carburant

Aussi bien les grandes citernes dans les raffineries, les stations-service ou les réservoirs de stockage que le réservoir de carburant de la voiture peuvent être concernés. Partout où le carburant diesel est stocké, de l'eau de condensation se forme en raison des variations de température. Du fait que le diesel est plus léger que l'eau, celle-ci se localise au bas du réservoir, où elle reste généralement un certain temps. L'eau offre aux bactéries un habitat naturel remarquable. En raison des températures agréables et des conditions de croissance idéales dans le réservoir, les micro-organismes peuvent s'y développer rapidement. La boue biologique ainsi formée conduit à des dépôts pouvant causer le colmatage des filtres et même des corrosions perforantes dans les parois des réservoirs.

Un changement du filtre n'apporte alors qu'un succès de courte durée puisque les bactéries vivant toujours dans le réservoir continuent à produire de la boue biologique. Les bactéries ne sont en règle générale pas reconnues comme cause de problèmes techniques et sont généralement sous-estimées. Fréquemment, la saleté

dans le réservoir est diagnostiquée comme cause.

### Comment y remédier?

Prévenir est plus avantageux que réparer. Grotam 71® est directement ajouté au carburant et stoppe immédiatement les micro-organismes et la corrosion! Il peut être utilisé à des fins préventives et pour l'assainissement de réservoirs de carburant et de mazout



touchés. Grotam 71® de Schülke & Mayr s'est établi sur les marchés internationaux et est recommandé par les constructeurs de camions renommés.

Vente exclusive en Suisse par Bucher AG Langenthal.

**Bucher AG Langenthal**  
**Motorex-lubrification**  
**Bern-Zürich-Strasse 31**  
**Case postale**  
**4901 Langenthal, Suisse**  
**Tél. +41 (0)62 919 75 75**  
**Fax +41 (0)62 919 75 95**  
**[www.motorex.com](http://www.motorex.com)**



**Le spécialiste des installations de biogaz!**

### Profitez de notre compétence et de nos expériences.

Nous vous soutenons par nos conseils compétents dans la planification, nous élaborons avec vous des solutions pratiques et fiables et réalisons votre installation de biogaz.

Nos composants testés dans la pratique sont fiables et économiques.

### Arnold & Partenaires SA

Industriestrasse 8, 6105 Schachen  
tél. 041 499 60 00, fax 041 499 60 09  
[www.arnoldbiogastechnik.ch](http://www.arnoldbiogastechnik.ch)



**FISCHER**  
nouvelle Sàrl.  
Votre spécialiste de la pulvérisation

1868 Collombey-le-Grand  
En Bovery A  
Tél. 024 473 50 80  
**FISCHER** nouvelle Sàrl.



**KRONE**  
[www.gvs-agrar.ch](http://www.gvs-agrar.ch)