

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse

**Herausgeber:** Technique agricole Suisse

**Band:** 50 (1988)

**Heft:** 14

**Rubrik:** Actualités

#### **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:** 21.02.2026

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

## Azote et tas de fumier

«L'azote est un élément essentiel à l'existence de tout être vivant», écrivait Joseph Dieudonné Boussingault en 1839, considéré comme le père de la chimie agricole. Pour lui, le gisement d'azote était exclusivement l'atmosphère. Il ne s'est trompé que de peu: l'azote de l'air n'est qu'une infime partie de l'azote se trouvant sur la planète Terre, mais constitue plus des 99% de l'azote prenant part aux processus biologiques. Selon Franz Stadelmann, de la Station fédérale de recherches en chimie agricole et en hygiène de l'environnement (Liebefeld/BE), les pertes d'azote d'origine agricole sont davantage causées par la volatilisation de l'ammoniac (30% des pertes) et surtout par la dénitrification dans l'air (60%), que par le lessivage dans le sol par les eaux. Cette volatilisation est responsable, avec la pollution par les voitures, de la création de l'ozone phytotoxique. Par année, l'agriculture suisse fixe dans ses produits alimentaires et fourrages 45 kilotonnes d'azote; les pertes sont estimées à 150 kilotonnes, selon la station, qui dressait le bilan de la circulation de l'azote et cherchait à faire le point sur les causes des pertes et les moyens de les éviter, le 27 octobre lors d'une conférence à Berne.

L'agriculture est certes responsable d'une certaine pollution azotée de l'air, mais pas, ou très peu, sous la dangereuse forme du dioxyde d'azote NO<sub>2</sub> et autres NO<sub>x</sub> qui proviennent surtout du trafic routier: le gaz hilarant (N<sub>2</sub>O) et l'ammoniac (NH<sub>3</sub>) ne nuisent, dans les proportions

globales émises, que peu ou pas aux êtres vivants (le gaz hilarant est cependant fortement soupçonné de participer à la destruction de la couche protectrice d'ozone).

Ainsi, certaines mesures proposées pour réduire ces pertes vont à l'encontre d'idées reçues: mieux vaut un fumier en tas que composté; l'aération des purins est dans une large mesure remise en cause, notamment. Si l'on recommande d'ajouter de l'eau aux lisiers ou aux purins, trop d'eau dans le sol, en revanche, est néfaste. Ce qui fait dire à J.-M. Besson, chef de section

des engrains et fumures de la station, que trop d'azote est et a été répandu jusqu'à maintenant et qu'on n'échappera pas à une diminution drastique des apports. La diminution du cheptel par unité de surface, un des moyens permettant d'atteindre ce but, ne sera pas sans conséquence financière pour l'entreprise agricole: dans certains cas, une baisse de revenu de l'ordre de 10'000 francs, selon les estimations de Rudolf Duttweiler, de la Station de recherches en économie d'entreprise (Tänikon/TG), doit être envisagée.  
(cria)

## Une grue agricole universelle

Lancée par une entreprise britannique au Salon royal de l'agriculture (le *Royal Show*) organisé comme chaque année à Stoneleigh, dans le centre de l'Angleterre, par la Société royale d'agriculture d'Angleterre (*Royal Agricultural Society of England* – RASE), cette nouvelle grue universelle peut soulever une tonne anglaise (1016 kg) à 3,5 m avec sa volée à l'horizontale et se monte à l'arrière de n'importe quel tracteur. Elle s'utilise entre autres pour manutentionner les grumes, charger les camions et soulever du matériel. Grâce à sa grande portée verticale, elle hisse les gros sacs d'engrais assez haut pour leur faire franchir avec une grande marge le rebord des hautes trémies des distributeurs pneumatiques. Comme elle est montée à l'arrière du tracteur et se trouve donc entre ce dernier et le distributeur, le conducteur du tracteur effectue à lui seul toute l'opération, sans quitter sa cabine, même dans les lieux éloignés de la ferme,

par exemple lorsqu'il s'apprête à faire l'épandage d'engrais. S'il emploie une remorque à quatre roues, il peut conduire celle-ci jusqu'au champ en tandem; l'engin, au moyen de son crochet horizontal, la décharge aussi facilement qu'il soulève des sacs posés au sol. L'utilisateur n'a par conséquent plus besoin d'un aide conduisant un deuxième tracteur ou un chariot élévateur à fourche tous terrains dans le seul but, non rémunérateur, de charger l'épandeur.

La machine se fait en trois modèles ayant respectivement une capacité de levage de 508, 762 et 1016 kg. Une rallonge de flèche est offerte dans tous les cas. Robuste et maniable, la grue permettra à son utilisateur de réaliser d'importantes économies. Le constructeur envisage de lui trouver des débouchés tant dans les pays en voie de développement que dans les nations industrialisées.