

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 79 (2017)
Heft: 10

Artikel: Quand la rouille attaque
Autor: Gnädinger, Ruedi
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1085685>

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>

Quand la rouille attaque

De nombreuses mesures contre la formation de rouille sont insatisfaisantes.

Néanmoins, il vaut la peine de faire le nécessaire pour lutter contre la rouille. Cela évite de coûteuses réparations et permet d'améliorer la valeur de revente.

Ruedi Gnädinger*



Un entreposage à l'abri constitue la meilleure et la plus simple protection contre la rouille. Photos: Ruedi Gnädinger

Lorsque l'acier se transforme en rouille, son volume augmente d'environ quatre fois. La surface du filet devient rugueuse et les boulons ou les écrous sont si serrés qu'ils ne peuvent presque plus être desserrés. En forçant avec des extensions d'outils, la tête du boulon s'endommage souvent ou le filet est endommagé. Il s'agit alors de percer le boulon pour l'enlever, puis de refaire un taraudage surdimensionné, opérations fastidieuses bien connues de tous les praticiens. La prévention avec un moyen efficace s'avère de ce fait toujours utile.

Les pâtes adhèrent

Le traitement à l'huile avant vissage augmente la pression de contact du boulon, à couple de serrage de la clé identique. Si l'application est simple, elle ne procure pas de protection contre la rouille sur la durée, car l'huile ne reste pas dans le filet, mais « s'échappe » sur les surfaces en-

vironnantes et pénètre dans les fissures ou les impuretés telles que la terre ou la poussière. Après cela, le film d'huile fait défaut et la protection contre la rouille est inexistante.

En utilisant de la graisse, les boulons sont protégés plus longtemps, car l'huile est liée à la graisse. Les pâtes contenant du métal, dont les poudres métalliques sont stables, se révèlent encore meilleures, l'huile adhérant à cette structure métallique à plus long terme. Ces pâtes sont souvent proposées dans le commerce spécialisé avec la désignation supplémentaire « anti-grippant ». Elles sont recommandées pour les boulons de roue, car une seule application suffit pour plusieurs changements de roues. En revanche, elles sont moins adaptées à l'assemblage de matériaux en aluminium ou en acier. Dans ce cas, il existe des produits de remplacement qui contiennent des adjoints minéraux au lieu de la poudre métallique.

Mesures durables

Les produits d'étanchéité liquides (exemple : « Loctite ») peuvent également pro-

téger les filets en permanence. Ces joints adhésifs les scellent hermétiquement pour autant que l'application soit effectuée conformément aux instructions du fabricant. L'application est cependant assez complexe car le boulon et le filet doivent être exempts de rouille et d'huile avant le traitement.

Comme mesure supplémentaire, la tête de boulon peut être traitée avec un agent antirouille à base de solvant et de cire (exemple : « Tectyl »). Ces agents peuvent être appliqués à la bombe ou au moyen d'un pinceau. Grâce au solvant, le produit pénètre dans les fissures et laisse, après séchage, un film de protection élastique, étanche et résistant à l'eau. Cette mesure supplémentaire est recommandée pour les boulons placés à proximité d'installations de stockage des engrangements de ferme ou dans des écuries, endroits particulièrement sensibles à la rouille.

Protection des tôles et des carrosseries

Les tôles des machines et véhicules neufs reçoivent d'usine un vernis permanent dont la qualité a été notablement améliorée ces dernières années. Les produits de bonne qualité disposent d'origine d'une protection durable des cavités à base de cire. Tant que cette couche de protection est intacte, aucune autre mesure contre la rouille n'est nécessaire.

Les dégâts à la peinture doivent être réparés immédiatement, car tant que le métal dénudé est encore brillant, les réparations au pinceau avec de la peinture sont faciles et durables. Si ces dégâts ne sont détectés que lorsque la rouille s'est installée, la réparation devient plus complexe. Avant de peindre, le métal doit être poncé et débarrassé de toute graisse. A défaut, tout n'est que pure perte de temps.

La plupart des machines ont des pièces en contact avec le sol ou la récolte. Celles-ci sont brillantes au début ou le deviennent à l'usage. L'expérience a montré que ces éléments n'ont guère de

* Après avoir été responsable des domaines de la mécanisation et du génie civil chez Agridea, Ruedi Gnädinger est aujourd'hui co-propriétaire de la Gnädinger Engineering GmbH à Benken.



Même en cas de surcharge de travail, on ne devrait jamais voir une telle situation. En effet, les dégâts qu'elle pourrait provoquer peuvent être évités avec relativement peu d'efforts.

rouille durable. La rouille n'a ainsi pas d'effet négatif sur leur fonctionnement. Après utilisation, il convient de les nettoyer et de les entreposer au sec. Le nettoyage immédiat et le stockage dans une remise constituent dès lors une protection simple contre la rouille, mais néanmoins efficace et respectueuse de l'environnement. Le traitement à l'huile des zones particulièrement vulnérables à la rouille peut être utile, car elle éloigne l'eau et protège la machine pendant la phase de séchage.

Traitements à l'huile

Une protection antirouille adaptée vaut la peine lorsqu'un appareil, et sa peinture,



La rouille des charnières des portes d'un véhicule entraîne du jeu et cela peut causer un échec lors de l'expertise du véhicule.

ont souffert avec les années, si cet outil est difficile à nettoyer dans des endroits peu accessibles et qu'il est utilisé en hiver sur des routes salées ou à l'extérieur en général. Un traitement à l'huile, toujours disponible sur l'exploitation, est indiqué. Les huiles moteur modernes sont devenues plus fines. Le film protecteur adhérant est mince et rapidement dégradé. Il est conseillé d'utiliser à cette fin des restes d'huile avec une viscosité plus élevée. Cependant, comme la poussière et autres impuretés absorbent l'huile, la protection ne reste effective que pendant environ deux mois. La protection durable n'est garantie que par des produits antirouille contenant de la cire qui laissent, après la volatilisation du solvant, un film protecteur dense résistant à la saleté, au sel et à l'eau.

Éliminer la rouille

Dans tous les cas, l'élimination de la rouille est une affaire complexe et il vaut la peine de prendre des mesures préventives de protection du métal. Les antirouilles chimiques sont particulièrement prometteurs dans la publicité, une simple pulvérisation ou un passage de pinceau sur les taches rouillées devant assurer un bon effet. La publicité utilise également des termes souvent trompeurs. Les dégringolants pénètrent bien, améliorent les propriétés de glissement et facilitent le dévissement du boulon ou de l'écrou. Le filet est même protégé pendant un certain temps, mais la rouille existante reste sous sa forme chimique.

Convertisseur de rouille

Une autre gamme de produits est proposée sous la désignation « convertisseur de



La rouille de parties de machines sans entretien entraîne davantage d'usure en raison de la rugosité de leur surface.

Avec nous, vous bénéficiez d'avantages: efficace et bien assuré!



agrisano

Epi d'orge | © Agrisano



Pour les familles paysannes!

Toutes les assurances à portée de main.

Agrisano | Laurstrasse 10 | 5201 Brugg
Tél. 056 461 71 11 | www.agrisano.ch



Deux boulons très rouillés: celui de droite a été trempé dans du vinaigre non dilué pendant trois jours. Après avoir été rincé et brossé, il est lisse et à nouveau fonctionnel.



Les dégâts de rouille sur la partie externe de l'aile proviennent souvent de dommages plus importants à l'intérieur. Une bonne prévention grâce à un nettoyage régulier et un traitement saisonnier du châssis en automne vaut la peine dès la huitième année de fonctionnement.

La poussière a absorbé l'huile

Après avoir traité une tôle d'acier nue avec de l'huile de protection contre la rouille (WD 40, huile moteur, huile de colza, de gauche à droite) et un stockage de quatre mois à l'extérieur, aucune différence appréciable ne peut être observée. Même la tôle non traitée (moitié inférieure de la tôle de droite) n'a pas moins bonne façon. La poussière a absorbé l'huile et a été lavée par la pluie. Les taches de rouille particulièrement évidentes proviennent de pétales et d'autres matières organiques. Seul le traitement avec une protection contre la rouille à base de cire (moitié supérieure de la tôle de droite) assure toujours une protection efficace.



rouille». La rouille est chimiquement transformée et stabilisée, en devenant utilisable, selon la publicité, comme couche de fond pour l'application ultérieure de vernis. L'expérience pratique montre des résultats moins probants, car les couches de rouille épaisses ne constituent pas un support approprié pour le vernis, même après traitement. Cette rouille « convertie » contient de l'humidité résiduelle et des résidus d'acide et, par conséquent, commence à rouiller de façon intensive sous le vernis. De nouvelles pustules de rouille et le détachement du vernis sont inéluctables.

Les petites pièces peuvent également être dérouillées par trempage, au moyen de produits ménagers tels que le vinaigre. Ce procédé est simple, économique et particulièrement respectueux de l'environnement. Après le traitement, il faut laver immédiatement les pièces afin que leur surface soit exempte de résidus acides.

ANNONCE



Pas de brosses métalliques

Dans de nombreux cas cependant, le nettoyage mécanique de la rouille à la main, avec du papier abrasif, une patte ou une brosse métallique est indiqué. Les outils rotatifs, qu'il s'agisse de meuleuses d'angle ou de meuleuses avec embout en fibres conique ou cylindrique, augmentent l'efficacité du dérouillage. Les brosses métalliques rotatives sont moins adaptées, car les morceaux de fil projetés restent dangereux et la surface devient trop lisse pour un revêtement de peinture. L'abrasion avec du papier de verre améliore l'adhérence du support dans tous les cas. ■



9402 Mörschwil
T 071 388 14 40
www.amagosa.ch