

Zeitschrift: Technique agricole Suisse

Herausgeber: Technique agricole Suisse

Band: 45 (1983)

Heft: 13

Artikel: Protection acoustique : dans l'agriculture également

Autor: Uenala, N.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1084040>

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>

BULLETIN DE LA FAT

Protection acoustique – dans l'agriculture également

N. Uenala

Le bruit fait par certaines machines agricoles est pour l'environnement un problème moins grave que pour l'homme qui se sert de ces machines.

Les bruits très forts, à la longue, nuisent à la santé, mais différentes mesures permettent d'en réduire ou d'en éviter les effets.

Le bruit, source de risques

Le bruit est un son de n'importe quelle nature ressenti comme gênant et désagréable. Les effets du bruit sur l'organisme humain se traduisent non seulement par un endommagement de l'ouïe mais peuvent aussi porter préjudice au comportement et à la capacité de réaction: défaut de concentration, fatigabilité, hypertension, risque d'accident grandissant.

Selon la CNA (Caisse nationale en cas d'accidents) et après des recherches médicales spécifiques, il est démontré que le risque de troubles de l'ouïe commence à partir de 85 dB(A). Un niveau de bruit qui est celui qu'on trouve à l'intérieur d'une cabine de tracteur bien insonorisée. Au-delà du seuil de 90 dB(A), le bruit, selon le temps qu'il exerce quotidiennement ses effets peut conduire à la surdité, d'abord passagère dans une première phase. Après que l'oreille ait été soumise longtemps à un bruit

excessif, le phénomène devient finalement irréversible. La surdité définitive, lorsque le bruit est intense ou la personne particulièrement sensible, peut se produire après quelques mois déjà; elle ne se manifeste, dans d'autres cas, qu'après quelques années seulement. **Les dommages de cette sorte sont inguérissables.**

Dans son propre intérêt, l'agriculteur qui achète de nouvelles machines – tracteurs, moteurs et ventilateurs, en particulier – fera bien de se préoccuper non seulement des aspects techniques et économiques du matériel, mais également des mesures prises pour en réduire le bruit dans des proportions suffisantes. En l'absence de telles mesures, il lui appartient de parer aux effets

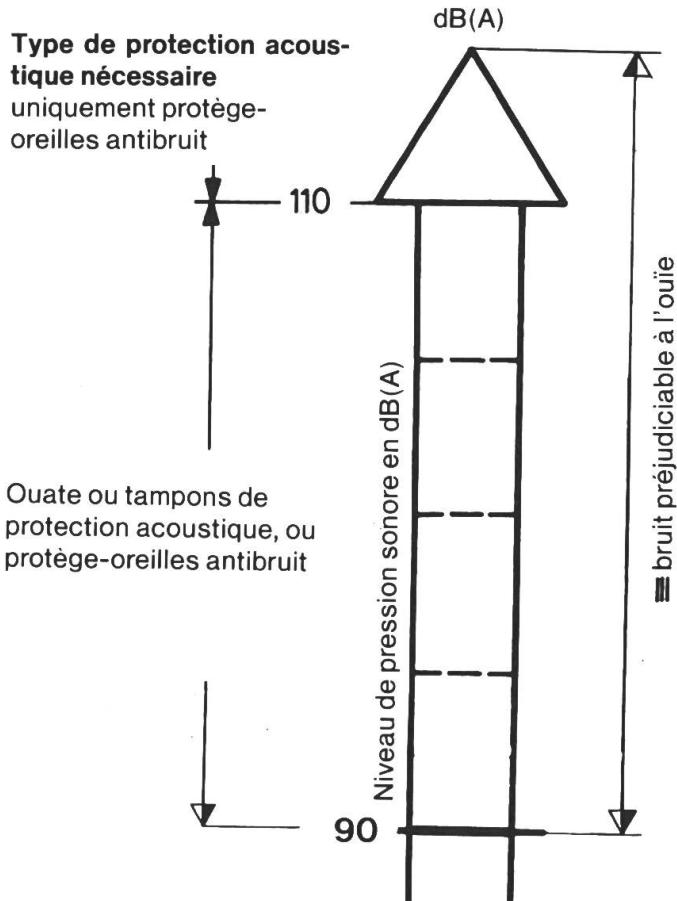


Fig. 1: Troubles physiologiques dus au bruit et protection acoustique.

dB(A)= unité de comparaison de niveaux sonores

On se sert aujourd'hui d'une unité internationale, le décibel A, en abrégé dB(A), pour mesurer et comparer les bruits. Les appareils de mesure utilisés prennent en compte le fait qu'un son grave gêne moins l'oreille qu'un son aigu. Une augmentation du bruit de 10 dB(A) équivaut déjà à doubler l'intensité sonore perçue.

BULLETIN DE LA FAT

du bruit par l'emploi de moyens de protection acoustique personnels (Fig. 1).

Lorsque le seuil de 90 dB(A) est atteint ou dépassé – comme c'est le cas avec la plupart des tracteurs dépourvus de cabine insonorisée –, ces moyens, qu'on ne saurait trop recommander, sont les suivants:

- ouate ou tampons de plastique de protection acoustique,
- protège-oreilles antibruit,
- casque de protection acoustique (lors de travaux sylvicoles, par exemple).

Au-delà de 110 dB(A), il n'y a plus que les protège-oreilles antibruit ou les casques de protection acoustique pour offrir une protection suffisante (scies à moteur, marteaux pneumatiques). La protection acoustique personnelle, sans être une panacée en la matière, est cependant une mesure efficace pour éviter les troubles auriculaires.

Le bruit fait sur les véhicules agricoles peut être restreint

Par le degré de mécanisation actuel de l'agriculture, le risque d'une capacité auditive allant décroissant sous l'effet du bruit est relativement grand. C'est vrai surtout en rapport avec le tracteur. L'agriculteur passe, en chiffre rond, 500 heures par an au volant

de ce véhicule. Différents mesurages ont montré que le bruit au niveau de l'oreille du conducteur dépasse généralement 90 dB(A), et même 100 dB(A) lorsqu'il s'agit de scies à chaîne à moteur. Dans certains cas, le bruit fait par un engin de travail porté ou tracté peut suffire à porter le niveau général à un seuil dangereux pour l'ouïe de l'opérateur. C'est plus spécialement le cas lorsque la commande de l'instrument de travail exige l'ouverture du vitrage arrière d'une cabine insonorisée.

Le montage de cadres de sécurité ne change en rien le niveau de bruit. Capotes et cabines simples ont même pour effet d'augmenter le bruit de 2 à 6 dB(A).

La cabine intégrée, montée sur éléments de caoutchouc et insonorisée réduit efficacement le bruit d'environ 10 dB(A). Mais elle ne demeure efficace qu'à la condition de ne pas ouvrir les fenêtres, ce qui presuppose la présence d'un bon système de ventilation, ou d'une climatisation (Fig. 2).

Bruit à l'intérieur et autour de bâtiments agricoles

Le niveau de bruit auquel sont exposés les hommes desservant des machines et installations agricoles stationnaires peut lui

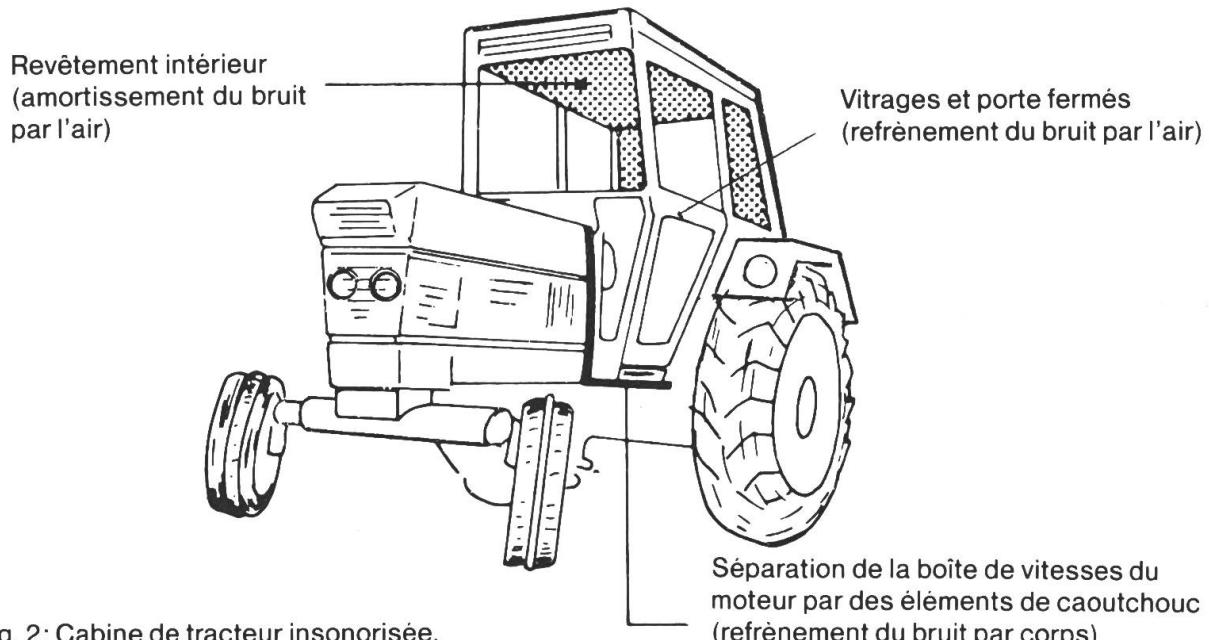


Fig. 2: Cabine de tracteur insonorisée.

BULLETIN DE LA FAT

aussi atteindre et dépasser le seuil de 90 dB(A) (installations de transport, moulins à céréales et autres).

Ces équipements, en règle générale, fonctionnent uniquement le jour et pendant de brefs laps de temps entrecoupés de longues interruptions. Leur bruit est par conséquent moins gênant. Il en va de même, à l'intérieur de porcheries, du bruit qui accompagne les opérations d'affouragement.

La scie à moteur, source de bruit extrême

Le bruit fait par la scie à moteur est très violent (100 à 110 dB(A) et, joint aux vibrations et aux gaz d'échappement de la machine, met l'organisme de ceux qui s'en servent à dure épreuve.

Trois possibilités, fondamentalement, s'offrent pour restreindre le bruit de la machine et les effets de ce bruit:

- l'emploi d'une scie à moteur bien insonorisée et pourvue d'un amortisseur de vibrations,
- l'adoption de procédés de travail avec limitation du temps de travail à la scie,
- le recours à la protection acoustique (Fig. 3).



Fig. 3: Casque complet avec protection acoustique et faciale.

Protection acoustique personnelle

Il n'y a pas d'accommodation de l'ouïe au bruit. La baisse de capacité auditive due à l'âge augmente toute surdité même légère. La protection acoustique personnelle est un bon moyen d'éviter les effets nocifs du bruit. Comparés aux effets néfastes du bruit, les coûts d'une protection acoustique sont extrêmement modestes. Selon renseignements fournis par le commerce spécialisé, les prix du matériel sont les suivants:

- ouates de protection acoustique:
20 à 30 cts. par fois
- tampons de protection acoustique:
3 à 5 frs. par paire
- protège-oreilles antibruit:
12 à 25 frs. la paire

Par ailleurs, une protection acoustique de qualité améliore les conditions et la capacité de travail.

Ouate et tampons de protection acoustique

Ouate et tampons s'adaptent parfaitement à tout conduit auditif. Les ouates les plus récentes sont présentées sous une enveloppe très mince qui évite la dépose de fibres de coton à l'intérieur de l'oreille.

L'ouate de coton usuelle telle qu'on la trouve dans le commerce ne retient pas le bruit de manière suffisante. Elle n'est donc qu'un moyen de protection acoustique des plus



Fig. 4: Protège-oreilles antibruit, avec étrier réglable et ouate de protection acoustique sous enveloppe très mince.

BULLETIN DE LA FAT

modestes. L'ouate spéciale sert une fois, et lorsque le niveau de bruit est bas. Les tampons en matière plastique, par contre, peuvent être utilisés plusieurs fois par la même personne. Ouate et tampons de protection acoustique réduisent le bruit de 20 à 25 dB(A) et sont à utiliser jusqu'à un seuil de 110 dB(A) au maximum (Fig. 4).

Protège-oreilles antibruit

Les protège-oreilles antibruit offrent la protection la meilleure. Ils retiennent et absorbent jusqu'à environ 30 dB(A) et peuvent être utilisés jusqu'au seuil de 120 dB(A). Contrairement à l'ouate spéciale et aux tampons, ils laissent libre le conduit auditif. Les coquilles doivent être, de préférence, réglables en hauteur sur l'étrier et mobiles sur leurs fixations. Tous les points de contact avec la tête doivent être garnis d'un rembourrage souple, pour les porteurs de lunettes en particulier. Il est par ailleurs important que les coquilles et l'étrier plaquent étroitement (Fig. 4) et présentent un aspect agréable.

Casque de protection acoustique

En des points de travail très bruyants, tels ceux de la sylviculture, il faut en outre s'opposer aux sons qui se transmettent à la tête, et il est dès lors recommandé d'utiliser en même temps un casque de protection

acoustique et un protège-oreilles antibruit (Fig. 5).

Disposition au port de la protection acoustique

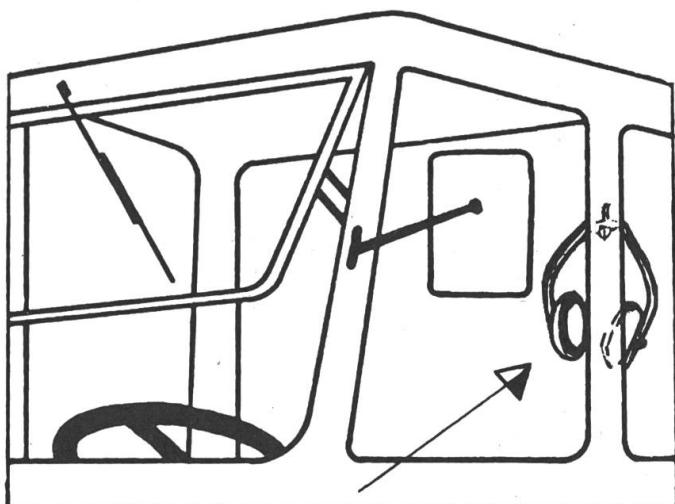


Fig. 6: Protection acoustique toujours à portée de la main!

Une protection acoustique qui ne se trouve pas à proximité de la main, sur les lieux de travail, n'est pas portée. Des problèmes surgissent lors de passage fréquent d'un lieu de travail à un autre. Lorsqu'elle n'est pas commode à emporter avec soi, la protection acoustique est volontiers «oubliée».

Malheureusement, le risque de troubles auditifs résultant du bruit n'est pas toujours compris et reconnu comme un danger, et la protection acoustique au niveau de l'oreille du conducteur n'est pas vue toujours sous son aspect positif. Il va de soi que tous les types de protection acoustique exigent une certaine période d'accoutumance. Le port de cette protection déforme la perception auditive et peut donc, dans un premier temps, engendrer des plaintes. Mais ce n'est que passager et les difficultés de communication, par exemple, disparaissent peu à peu. En règle générale, les signaux perçus sans protection acoustique le sont également avec. Il est toutefois important, dans le trafic routier surtout, de ne pas porter de protège-oreilles antibruit avec réception radio (Fig. 6).



Fig. 5: Combinaison de casque antichocs et de protège-oreilles antibruit.