

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 77 (2015)  
**Heft:** 6  
  
**Rubrik:** Sécurité

### **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>**



Lors de la journée de prévention du SPAA en mai dernier, l'arboriculteur Sylvain Pasche a présenté à l'assistance la pose de filets paragrêles en utilisant une plate-forme automotrice. (Photos: Catherine Schweizer)

## Focus sur la plate-forme arboricole, une machine polyvalente mais non sans danger

Les mesures de protection en arboriculture sont encore peu connues en Suisse. Le SPAA a organisé une journée de prévention intitulée « Aspects santé-sécurité en arboriculture » en mai 2015 pour remédier à cette lacune. Outil incontournable pour les travaux portant sur les arbres fruitiers, la plate-forme a été au cœur des thèmes abordés en machinisme, parce que son utilisation ne s'avère pas sans risques.

Catherine Schweizer

Quelque 42 personnes ont participé à Morges à la journée de prévention qui était consacrée à certains aspects de sécurité en arboriculture. « Les techniques de mise en place des vergers, la mécanisation et les processus de soin et de récolte évoluent rapidement », a expliqué Etienne Junod, responsable du Service de prévention des accidents dans l'agriculture (SPAA) en Suisse romande. Cette journée ambitionnait « d'analyser les risques, sensibiliser tous les acteurs de la filière et trouver des solutions ».

### Les plates-formes automotrices

Apparues dans les années 1980, les plates-formes automotrices telles qu'on les connaît de nos jours sont devenues des équipements incontournables des

exploitations arboricoles, leur temps d'utilisation dépassant même celui du tracteur. Polyvalentes, elles sont utilisées tout au long de l'année, pour la taille, l'éclaircissage, la pose de filets paragrêles et la cueillette. Se déclinant en plusieurs variantes, elles sont soumises à une réglementation spécifique, définie notamment dans la norme européenne EN 280 publiée en 2001.

### Accidents de plates-formes

L'exposé brillant de Benoît Moreau, ingénieur conseil en prévention à la Caisse centrale de la Mutualité Sociale Agricole (CCMSA), a porté sur les résultats d'une étude menée sur les accidents impliquant des plates-formes arboricoles en France (voir sources N° 3 et 4). Les collaborateurs

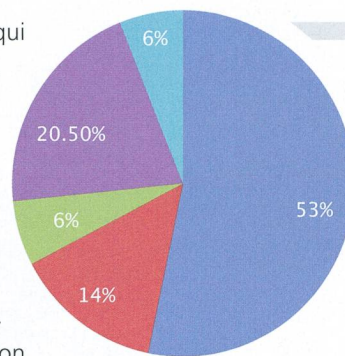
du SPAA l'ont écouté avec une grande attention parce qu'aucun travail comparable n'a encore été effectué en Suisse dans ce domaine. La France compte au plus fort de l'activité près de 85 000 salariés dans la filière, contre 19 000 en basse saison, tandis que le nombre de plates-formes ne varie pas (une pour 10 ha de verger). Comme on s'en doute, les accidents ont lieu majoritairement au moment de la récolte, même si leur fréquence d'apparition est stable tout au long de l'année. Les accidents ont baissé au cours des dernières années, selon les statistiques. Toutefois, leurs coûts sont plus importants que ceux qui sont occasionnés par l'ensemble des équipements de travail motorisés agricoles ou forestiers incluant entre autres les tracteurs et les tronçon-

neuses. En outre, ils laissent des séquelles plus importantes et une moyenne bien plus élevée de jours d'arrêts chez les salariés, permanents ou temporaires.

### Etude de la sécurité effectuée sur quatorze plates-formes

Le CCMSA a été sollicité en 2005 par les arboriculteurs du Val de Loire pour élaborer un référentiel de formation en arboriculture différent de celui pour les autres machines. Il a alors constaté des problèmes récurrents de conception des plates-formes. En 2010, une étude de terrain a été réalisée sur la conformité des plates-formes auprès de 8 exploitations arboricoles en observant 14 modèles relativement récents. Les enquêteurs ont relevé des modifications opérées, soit par

les distributeurs locaux qui installent des options ou des équipements complémentaires, soit par les utilisateurs qui en améliorent le confort ou les mettent en conformité. Les points observés comportent des lacunes par rapport à ce qui est stipulé dans la réglementation machine et la norme européenne EN 280 (voir graphique ci-dessous). Par exemple, les commandes devraient être situées sur la plate-forme, à distance des zones dangereuses, clairement accessibles, identifiées et protégées contre une mise en route accidentelle. Or celles qui ont été contrôlées n'étaient pas toujours



### Mouvement accidentel

- Perte d'équilibre
- Ecrasement, coincement par objet (hors chute, perte contrôle)
- Faux mouvement avec effort, mouvement répétitif
- Collision, choc
- Autres

Le mouvement accidentel est provoqué dans plus de la moitié des cas (53,3%) par une perte d'équilibre, par exemple une chute de plain-pied après une glissade ou une chute avec dénivellement d'un support fixe ou mobile. On enregistre encore 20,8% de collisions ou de chocs, 14% d'écrasements ou de coincements par objet et 6% de faux mouvement.

## Prescriptions pour les plates-formes arboricoles

Les commandes doivent être situées sur la plate-forme

Les commandes doivent être protégées contre une mise en route accidentelle (par des branches par exemple)

Mise en marche : le déplacement de la plate-forme hors position transport ne doit être possible qu'en petite vitesse : (NF EN 280)

Avertissement sonore

Dispositif d'arrêt d'urgence (sauf si les organes de service sont liés mécaniquement aux tiroirs des distributeurs du circuit de puissance)

Protection contre les risques de chute des opérateurs depuis la plate-forme

Les éléments de protection mobiles permettant l'accès ne doivent pas s'ouvrir vers l'extérieur

Plancher de l'habitacle antidérapant

Vitesse de montée / descente de la plate-forme évitant le risque de chute de l'opérateur

Accès à la plate-forme de travail

Les commandes dont l'action entraîne un mouvement de la plate-forme doivent être à action maintenue

Dispositif indicateur de mise en inclinaison de la machine (niveau à bulle) et avertissement sonore d'atteinte de la limite de stabilité

Protection contre les projections de fluide hydraulique

Protection contre les risques de coincement/cisaillage entre les éléments de la structure extensible, le châssis et la plate-forme de travail (espaces libres, barre sensible...)

Maintien en position levée de la plate-forme

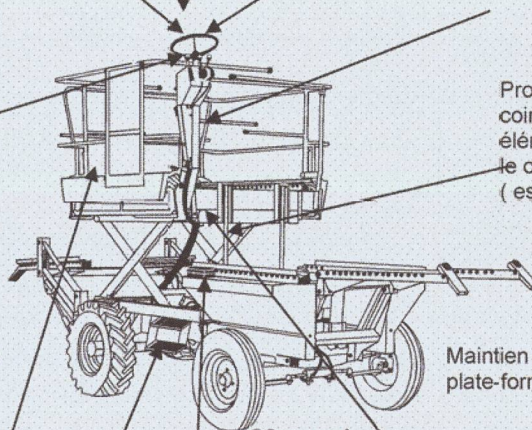
Dispositif de maintien de la plate-forme en cas de rupture hydraulique

Protection contre les surcharges

Résistance mécanique de la structure : plancher de l'habitacle, vérins

Echappement, protection contre les risques de brûlure : protection contre le gaz

Risques dus à la batterie d'accumulateurs



©Cemagref

préservées d'un contact avec les branches. Elles étaient parfois hors d'atteinte ou actionnables par deux opérateurs en même temps, ce qui peut occasionner des accidents graves, voire mortels. Des risques de rupture des flexibles hydrauliques et de chute lors de l'accès, souvent déplorable, ont également été constatés. La stabilité de la machine, les systèmes de freinage et l'entretien ne sont pas satisfaisants dans plusieurs cas.

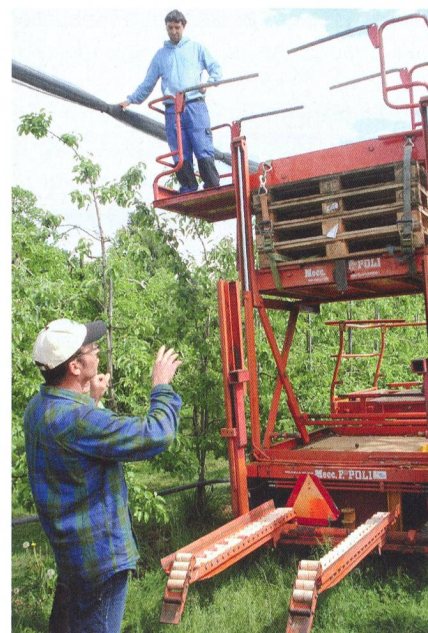
En conclusion, le groupe de travail chargé de l'étude émet des obligations de conception et de réglementation pour les constructeurs ainsi que d'utilisation pour les chefs d'entreprise. Il envisage également une révision de la norme EN 280 ou la création d'une norme particulière pour les plates-formes arboricoles.

### Domaine de Roveray

Le verger du Domaine de Roveray, à Aubonne, a offert un cadre parfaitement adapté aux démonstrations de l'après-midi. Exploité par Christophe et Lise-Catherine Suter, le domaine dispose de quatre ouvriers employés à plein temps, de six personnes travaillant dans la vente à temps partiel sur toute l'année ainsi que de quatre à douze salariés temporaires. Il produit 14 ha de pommes, poires, cerises et pruneaux, de même que 1,5 ha de kiwi, 3 ha de viticulture, 0,5 ha de framboise-myrtille et 2 ha de forêt, le tout conduit en bio.



La prudence est de mise lorsqu'on monte et descend de la plateforme.



Christophe Suter, exploitant du Domaine de Roveray, donne des instructions à son employé.

Trois plates-formes sont utilisées pour la cueillette et passent deux à trois fois par ligne au cours de la saison. « Nous cherchons à avoir les machines les plus simples possibles, explique Christophe Suter, de manière à éviter les manipulations trop compliquées, sources potentielles d'accidents. » Les personnes sont réparties en trois équipes de six. Christophe Suter nomme un responsable par machine, le conducteur, qui doit être attentif à un grand nombre de choses et qui est chargé de monter et descendre les plates-formes. Ces manœuvres sont effectuées lentement pour éviter les doigts coincés et toute prise au dépourvu. Par ailleurs, les

plates-formes sont dotées de roues jumelées pour ménager le terrain.

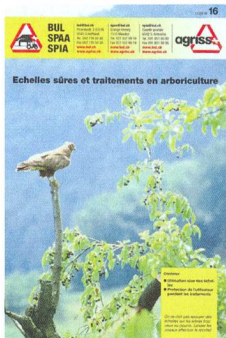
### Planification et installation des vergers

Sylvain Pasche, arboriculteur de Duillier (VD), a traité quelques points de la planification et de l'installation de vergers. Cette activité qui a beaucoup évolué au cours des dernières années ne s'improvise pas. Elle exige de grandes capacités d'anticipation et une préparation minutieuse. La distance entre les arbres doit par exemple être prévue de manière à pouvoir ultérieurement circuler avec les machines et poser les filets paragrêles aisément. En effet, on protège

### Autres dangers en arboriculture

Responsable de l'atelier d'Agrilogie Marcelin et enseignant partie mécanique, Louis-Claude Pittet a présenté quelques machines couramment utilisées en arboriculture, tels les pulvérisateurs électrostatiques, les broyeurs, les tondeuses et les plateformes. A ses yeux, les broyeurs et les tondeuses sont problématiques sur le plan de la sécurité, notamment à cause du risque d'intervenir trop vite, lorsque les couteaux tournent encore. Des personnes se blessent trop souvent parce qu'elles touchent les lames sans avoir débranché les machines.

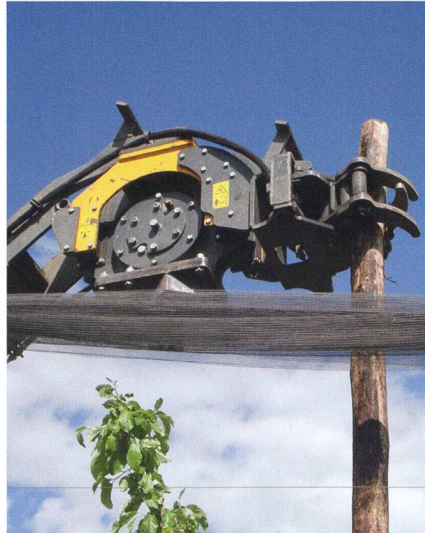
La brochure ci-contre éditée par le SPAA donne des informations précieuses sur l'utilisation sûre des échelles et la protection de l'utilisateur pendant les traitements phytosanitaires.



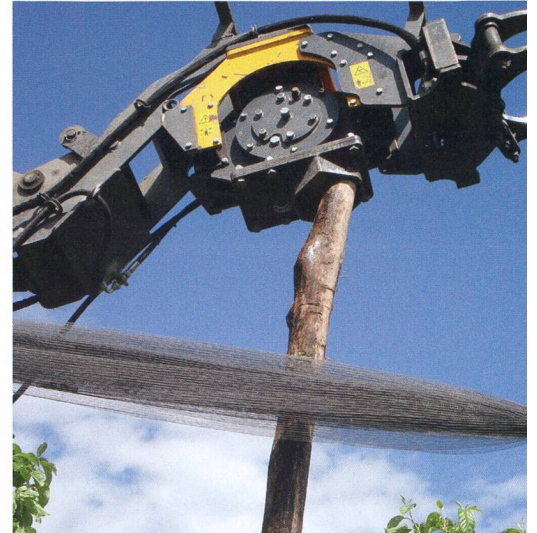
## Présentation de l'arboriculture en Suisse romande

David Vulliemin, conseiller technique responsable des activités de vulgarisation arboricole de l'Union fruitière lémanique, a brossé un bref portrait de l'arboriculture en Suisse romande. S'appuyant sur la statistique réalisée en 2013 par Fruit-Union Suisse, il a établi que les pommes, cultivées sur 1904 ha, sont en tête des fruits produits en Suisse romande, devant les abricots (678 ha), les poires (435 ha), les fraises (91 ha), ainsi que les pruneaux et prunes avec 70 ha. Les cerises, à égalité avec les framboises avec 39 ha, devancent les pêches, les groseilles à grappes, les groseilles à maquereaux les myrtilles et les cassis qui comptent chacun moins de 10 ha. Par ailleurs, l'abricot atteint la proportion la plus forte de fruits helvétiques cultivés en Suisse romande avec quelque 98 % (parmi lesquels 95 % en Valais), suivi par la pêche,

avec 60 % environ (mais sur un total helvétique de 13,5 ha seulement), et les poires (environ 47 %). Les autres fruits constituent moins de 30 % de la production nationale. Plusieurs défis se posent à l'arboriculture. Le nombre d'exploitations diminue constamment, mais leur taille s'accroît. En outre, la chute du prix de vente des pommes exerce une pression sur la production. L'ouverture du marché suscite des difficultés parce que les producteurs de fruits suisses n'ont pas la capacité de concurrencer les productions importées. Les travaux de récolte représentent 54 % des charges de la production de pommes, réparties sur un à deux mois et non sur une année. Faire augmenter la vitesse de récolte diminue en proportion son coût, mais peut s'avérer risqué en matière de sécurité.



Sylvain Pasche a démontré avec son trax de six tonnes comment il plante un piquet mesurant plus de 4 m de haut et 14 cm de diamètre. Placé sur le sol, à côté de l'emplacement souhaité, le piquet



est tenu et dressé par un outil en forme de crochet avant d'être enfoncé dans le sol par la cloche. Sylvain Pasche veille à ce que personne ne soit à proximité de la machine pendant ce travail.

les cultures des intempéries en les recouvrant pour éviter que les fruits éclatent. L'on peut soit planter les arbres avant de mettre les piquets et la structure, soit commencer par l'ancrage, puis poser les piquets et les arbres. C'est impératif de fixer les piquets au bon endroit, parce qu'ils ne peuvent plus être déplacés par la suite. Autrefois, ils pouvaient être plantés avec la barre à mine parce qu'ils mesuraient 3 m de hauteur et 8 à 10 m de diamètre. Actuellement, leur poids de quelque 62 kg, leur haute taille de 4 m et leur diamètre de 14 cm exigent une autre méthode. De surcroît, les lignes aériennes et les conduites enterrées d'eau, de gaz, de fibre optique,

d'électricité et autres doivent être localisées au préalable pour éviter de les endommager. ■

#### Sources :

1. SPAA, script des journées de prévention des 6 et 7 mai 2015, lien : <http://www.bul.ch> Formation et Services SPAA > Journées de prévention > Scripts des journées
2. Rapport d'activité 2013 de Fruit-Union Suisse édité en avril 2014, voir sur : <http://www.obst.ch>
3. *La sécurité des plates-formes de récolte et de taille en arboriculture*, brochure éditée par la CCMSA en avril 2015, voir sur : <http://www.msa.fr>
4. *Guide technique travail en hauteur, en arboriculture fruitière*, édité par la CCMSA en avril 2015, voir sur : <http://www.msa.fr>

## Pesticides et chambres à atmosphère contrôlée

Formée à l'Institut universitaire romand de Santé au Travail (IST), Aurélie Berthet a présenté des éléments de sa thèse réalisée en cotutelle entre l'Université de Lausanne (Faculté de biologie et de médecine) et l'Université de Montréal (Faculté de médecine). Son exposé portait sur la caractérisation de l'exposition des travailleurs aux substances pesticides captan et folpet, largement utilisées en arboriculture. Il en ressort que les voies d'entrée des produits sont de 10 % par inhalation et de 90 % par contact cutané. Le risque d'ingestion accidentelle due à un stockage inapproprié existe.

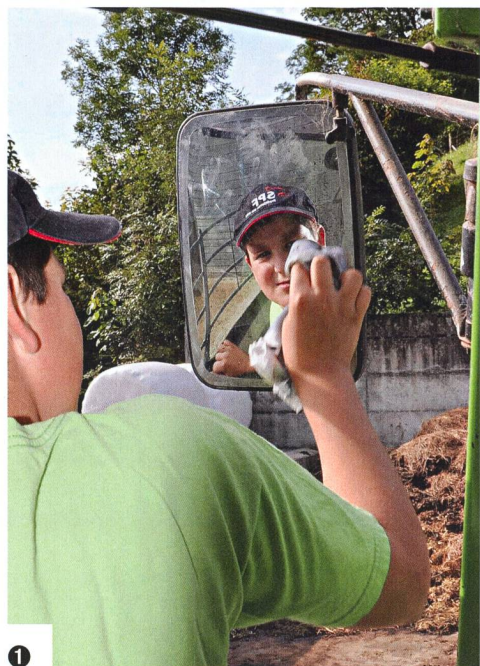
Claude-Alain Putallaz, nouveau collaborateur du SPAA spécialiste en cultures spéciales, a parlé de la conservation sous atmosphère contrôlée (AC) et de ses dangers.

L'AC est la modification et le contrôle de la composition en gaz d'une ambiance donnée. Ce procédé est notamment utilisé pour la conservation des fruits. Par exemple, l'oxygène est peu à peu remplacé par de l'azote afin que les pommes ne flétrissent pas. Si l'on entre dans une chambre sous AC, on est en danger de mort. En effet, l'atmosphère n'y contient que 1 à 3 % d'oxygène au lieu de 21 à l'extérieur et le taux de 1 à 3 % de gaz carbonique est problématique. Pour pallier au danger qui doit être signalisé de manière claire, le personnel doit être prévenu et seules une à deux personnes formées et agréées doivent être autorisées à travailler dans les chambres à AC avec un équipement adéquat – appareil de protection respiratoire autonome et EPI.

### Dévoiler les risques psychosociaux dans l'agriculture

La seconde journée de prévention agricole du SPAA a été dédiée aux « Risques psychosociaux dans l'agriculture ». Les personnes hors du milieu agricole peinent parfois à se rendre compte de la réalité paysanne. Les agriculteurs ont de fait de nombreuses difficultés à surmonter : ils sont inquiets quant à l'avenir de leur profession, submergés de travail, particulièrement en pleine saison, pour un salaire parfois dérisoire, et ensevelis sous la paperasse administrative inévitable depuis l'introduction des nouvelles mesures de la Politique agricole 2014-2017. Tous ces facteurs de stress les fragilisent et les exposent à différents risques à ne pas prendre à la légère, parce qu'ils sont sources d'accident et peuvent mener jusqu'au suicide. La journée avait pour objectifs de cerner ces situations problématiques et « si possible de les porter sur la place publique et de découvrir quelles pourraient être les pistes pour les éviter ». Le nombre de participants, 42, a réjoui les organisateurs.





## La prudence passe par les égards

Dans la circulation routière, la prudence est synonyme d'égards envers les autres.

Paul Müri, Gränichen

« Le conducteur annoncera tout changement de direction, y compris vers la droite. » (OCR, art 28, 1<sup>er</sup> alinéa)

« Les véhicules automobiles agricoles doivent être munis, à gauche et à droite, d'un rétroviseur permettant au conducteur d'observer facilement la chaussée sur les deux côtés de la carrosserie et sur une distance de 100m au minimum à l'arrière. » (OETV, art 166, 1<sup>er</sup> alinéa)

C'est ce que dit la loi. Alors que tous les véhicules agricoles, même les anciennes remorques et machines, sont aujourd'hui munis de clignoteurs de direction (en gé-

néral en état de fonctionnement), l'état des rétroviseurs ou leur réglage laissent souvent à désirer. Les réglementations mentionnées sont en principe aussi valables pour les tracteurs plus anciens. Dès qu'un véhicule automobile tire un chargement ou une remorque masquant la visibilité, il doit être muni sur les deux côtés de rétroviseurs adaptables, donc équipés de supports télescopiques.

### Bifurquer: une action délicate

A l'auto-école, nous avons tous appris à regarder à l'arrière des deux côtés avant de mettre le clignotant et – si la voie est libre – à obliquer dans la direction voulue.

❶ Les rétroviseurs très sales en matière synthétique peuvent être dégrasés avec un nettoyant pour métaux, par ex. Sigolin.

(Photos: SPAA / Paul Müri)

❷ Depuis son siège, le conducteur doit avoir une visibilité arrière de 100m au minimum sur les deux côtés de la route.

❸ Même les anciens tracteurs doivent être équipés de rétroviseurs télescopiques.

❹ Sans des rétroviseurs bien ajustés, le conducteur qui bifurque et le véhicule qui double sont pareillement menacés.

Ainsi, nous évitons à notre véhicule lent d'entrer en collision juste avant d'obliquer ou de bifurquer avec un autre qui le dépasse. Un tel accident occasionnerait au mieux des dégâts de carrosserie accompagnés d'ennuis (amendes, etc.), au pire des blessés, voire des morts (motards).

### Le conducteur de tracteur prudent tient compte des autres

Conduire des véhicules agricoles et des trains routiers dans le trafic routier croissant devient de plus en plus difficile. Le stress de nombreux usagers de la route suscite bien souvent des tollés. C'est pourquoi un équipement correct des tracteurs et remorques, le respect des limites de poids de charge et de vitesse, de même qu'un comportement correct sur la route s'avèrent déterminants. Des rétroviseurs propres et bien réglés assurent une meilleure sécurité pour les conducteurs d'une part, mais aussi pour les autres usagers de la route qui les suivent. Avant de prendre la route, le conducteur prudent vérifiera si la visibilité est bonne des deux côtés vers l'arrière. ■



Le Service de prévention des accidents dans l'agriculture (SPAA) recommande de placer cet autocollant bien en vue de celui qui monte sur le tracteur.