

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 81 (2019)
Heft: 6-7

Rubrik: Ils se sont mis à trois pour acheter de la haute précision

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>



La communauté de pulvérisation est constituée d'Adrian Bleuler (32 ans, tout à d.), de Niederweningen (ZH), d'Andreas Rohner (31 ans, au centre), de Wislikofen (AG), et de Manuel Roman (26 ans), d'Oberweningen (ZH). Photos: Stephan Berger

Ils se sont mis à trois pour acheter de la haute précision

Trois agriculteurs ont acheté un pulvérisateur en commun dans le but d'améliorer son taux d'utilisation, de profiter de techniques d'application des plus modernes et précises, et d'éviter les chevauchements.

Stephan Berger

Adrian Bleuler, de Niederweningen (ZH), Manuel Roman, d'Oberweningen (ZH), et Andreas Rohner, de Wislikofen (AG), sont réunis au sein de la communauté de pulvérisation de Niederweningen. Ces trois agriculteurs traitent environ 350 hectares par an, leurs propres domaines inclus. Placés récemment devant la nécessité de remplacer

*Stephan Berger enseigne le machinisme agricole au Strickhof, à Lindau (ZH). Il est gérant de la section zurichoise de l'ASETA.

leurs « pulvés » respectifs, ils ont préféré réunir leurs fonds et n'en acheter qu'un seul à 75 000 francs, du haut de gamme avec un réservoir de 1300 litres et une largeur de travail de 21 mètres. Compatible Isobus, il offre des fonctions avancées: ajustage automatique de la rampe en hauteur, coupure de tronçons pilotée par GPS, ou encore la coupure buse par buse qui coûte à elle seule 500 francs par mètre de largeur de travail. « Ce pulvérisateur devant être partagé entre plusieurs exploitations, il doit pos-

séder un nettoyage automatique pour que tout le monde applique la même procédure », explique Adrian Bleuler. Pour la commande individuelle des buses avec une précision de 2 cm, il a fallu équiper le tracteur d'un guidage à correction RTK coûtant une vingtaine de milliers de francs.

Semis précis grâce au RTK

Dans leurs propres champs, les trois cultivateurs effectuent leurs semis en utilisant la correction RTK (+/- 2 cm). Ils traces

donc des passages correspondants avec la largeur de travail du pulvérisateur. Les traitements sont ainsi bien plus précis, et le potentiel du pulvérisateur est utilisé de manière optimale, sans chevauchements. Dans les fourrières et les courbes, le contrôle de sections évite les chevauchements. Une fois les passages tracés, le système de guidage ne sert qu'à commander les buses, tandis que le tracteur est dirigé manuellement. Dans les parcelles sans passages tracés avec RTK, la gestion des sections et la commande individuelle des buses permettent d'éviter les chevauchements non seulement dans les fourrières et les courbes, mais aussi dans toute la longueur du champ.

Le contour du champ doit être connu

« La mise en œuvre du contrôle de sections exige une procédure bien définie ; il faut que les limites du champ soient connues », explique Andreas Rohner. Dans le cas contraire, on doit repérer ces bords en effectuant un premier passage longeant le pourtour interne de la parcelle, durant lequel les buses sont ouvertes et fermées à la main. Sur les champs régulièrement traités dont les limites sont enregistrées, l'utilisateur n'a plus qu'à mettre le pulvérisateur en fonctionnement automatique. Seul l'intérieur de la parcelle va être traité, et uniquement aux endroits qui n'ont pas encore reçu de bouillie. « En fait, on pourrait rouler dans n'importe quel sens », ajoute Adrian Bleuler.

Ça marche aussi dans les courbes

Une fois le champ délimité et son aire connue, l'application géolocalisée devient possible. On n'a plus à se soucier ni de chevauchements ni de courbes, même pas en tournières où les buses se ferment automatiquement quand la rampe survole une zone déjà traitée en pivotant. ■



Sur les parcelles avec des passages tracés sans RTK, la gestion individuelle des sections et des buses permet d'éviter les chevauchements aussi bien en bouts de champ et dans les courbes qu'en direction longitudinale.

Tronçonnement: un investissement pas toujours justifié

La coupure par tronçons ou buse par buse pilotée par GPS minimise les chevauchements dans les fourrières et sur les bords des champs. Lorsqu'on possède un pulvérisateur avec une rampe équipée, l'opportunité d'adopter un « Section Control » mérite être étudiée.

Les parcelles irrégulières compliquent l'ouverture et la fermeture précises des tronçons ou des buses individuelles. A 6 km/h dans une courbe, si les buses sont fermées une seconde en retard, le chevauchement mesurera 1,7 mètre. Dans le cas d'un système de coupure par tronçons, un tronçon de 3 mètres ne se ferme qu'une fois une bande de 2,9 mètres traitée. L'économie de produit est donc faible. C'est pourquoi, un simple système de guidage parallèle est amplement suffisant pour utiliser un « Section Control » avec un pulvérisateur à coupure par tronçon.

Buse par buse et correction RTK

Si le « pulvé » est doté d'une commande buse par buse, l'emploi d'un guidage avec RTK est recommandé. En effet, les économies de produit réalisables grâce au contrôle de sections sont d'autant plus importantes

que la parcelle est petite, de forme irrégulière et que les tronçons de la rampe sont courts et le guidage est précis. Seule la commande buse par buse associée à un système de guidage RTK est en mesure de réaliser des économies significatives, de l'ordre de 10 %.

A clarifier avant d'acheter

L'essentiel est que le terminal de l'outil intègre le contrôle de sections et que le système de guidage puisse piloter les sections depuis le tracteur. Il y a intérêt à se renseigner sur les conditions.

Aides à la conduite

Même sans contrôle de sections, une aide à la conduite peut être avantageuse dans les parcelles sans tracés ou pour les traitements en prélevée. Elle évite de devoir jalonnez. Le travail gagne en précision si les tronçons apparaissent sur le terminal. Même si des ornières ont été créées, il est judicieux de couper les tronçons sur la base d'un affichage visuel, où les surfaces déjà traitées sont indiquées d'une couleur différente. En entrée de gamme, les systèmes d'aide à la conduite coûtent entre CHF 1500.– et CHF 3500.–. Stephan Berger

« Ça nous a valu quelques cheveux gris »

Technique Agricole : Vous possédez un pulvérisateur avec gestion par sections. Tout a tout de suite fonctionné ?

Adrian Bleuler : Au départ, le terminal du pulvérisateur et celui du système de guidage ont eu du mal à communiquer. Il a fallu s'accrocher pour les rendre compatibles. Il faut être passionné par la technique et du genre persévérant pour se lancer dans une telle aventure. Mais le jeu en valait la chandelle, car le contrôle de sections et le réglage automatique de la hauteur de rampe facilitent vraiment la tâche du conducteur.

Pouvez-vous répercuter le surcoût sur vos clients ?

Manuel Roman : Nous facturons la pulvérisation environ 85 francs l'hectare. Le surcoût du contrôle de sections et du guidage ne peut pas être facturé aux clients, même s'ils bénéficient d'un service plus précis et économisent un peu de produit. En revanche, nous réalisons un meilleur

débit de chantier et sommes un peu moins fatigués en fin de journée. Grâce à notre communauté de machines, nous pouvons mettre en œuvre une technologie méangeant les ressources sans compromettre notre rentabilité. En outre, en groupant nos achats de « phytos », nous sommes mieux à même de négocier avec les fournisseurs.

Quel statut avez-vous adopté pour votre communauté de pulvérisation ?

Andreas Rohner : Nous avons opté pour la société simple, assortie d'un contrat commun. Il règle des aspects comme le départ d'un associé, son licenciement, la dissolution de la communauté, le renouvellement de matériel, mais aussi les processus décisionnels et la facturation interne. La communauté facture ses prestations aux clients externes mais aussi aux membres de la communauté. Inversément, nous facturons nos dépens, comme la mise à disposition d'un tracteur, à la communauté.

Interview : Stephan Berger