

Zeitschrift: Technique agricole Suisse

Herausgeber: Technique agricole Suisse

Band: 85 (2023)

Heft: 4

Artikel: Limiter mécaniquement les repousses de pommes de terre

Autor: Zohner, Yvonne

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1085724>

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>

Limiter mécaniquement les repousses de pommes de terre

Une parcelle de pommes de terre laisse pour la culture suivante jusqu'à 230 000 tubercules non récoltés par hectare, soit 6 à 7 fois la densité de plantation. Cela pose le problème majeur de la culture moderne de la pomme de terre. S'il est bien pensé, un travail du sol post-récolte peut, avec le choix d'un outil approprié, atténuer ce problème à hauteur de 85 pour cent.

Yvonne Zohner*



Dans les rotations avec des pommes de terre, les repousses représentent un problème majeur.

Photos: Yvonne Zohner

Les repousses, c'est-à-dire les tubercules que l'on retrouve en tant que «mauvaises herbes» dans la culture suivante, constituent le plus grand problème des rotations chargées en pommes de terre. Elles concurrencent la culture implantée pour l'espace, la lumière, l'air, l'eau et les fertilisants mais, bien plus encore, elles contribuent à la persistance et la propagation de nombreuses maladies, viroses et parasites de la pomme de terre. Ainsi, seules quatre repousses par mètre carré suffisent pour doubler, voire tripler la présence de nématodes.

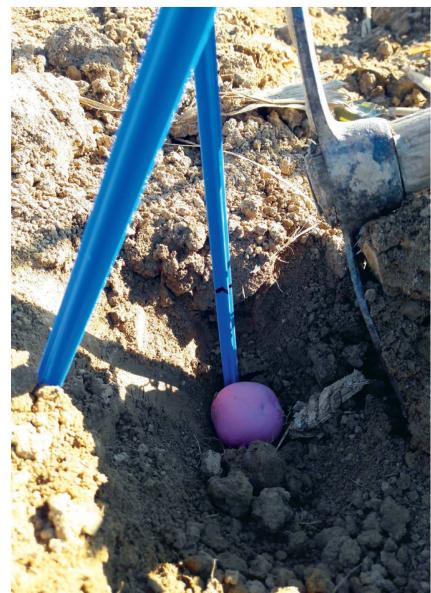
Les températures clémentes compliquent la lutte

Chaque hiver doux entrave la destruction par le froid des tubercules qui restent après la récolte. En effet, une période gélique trop courte ne suffit pas pour les congeler correctement. En conséquence, un nombre croissant de tubercules survivent à l'hiver. Les experts débattent depuis longtemps de la sensibilité au gel des pommes de terre. Selon d'anciennes études, il faut au minimum 50 heures de gel à -2°C pour détruire un tubercule. Des études récentes jugent ces conditions non suffisantes. Elles indiquent que le tubercule doit être d'abord soumis à un gel initial de -7°C à -3°C, selon la variété, pour être congelé. L'entreposage au frais des tubercules exige de diminuer cette température d'encore d'un degré, car l'amidon des tubercules, transformé en sucre, présente un potentiel osmotique plus élevé et protège ainsi contre la mort

* Yvonne Zohner, responsable d'équipe du cercle de producteurs Bioland Bayern.



Voici la parcelle d'essai avec des tubercles teintés en blanc et placés à la surface du sol ...



... et des tubercules teintés en rose, enterrés à 10 cm de profondeur.

des cellules. Depuis plusieurs années, les hivers n'engendrent plus de températures du sol aussi basses, ce qui rend la lutte contre les repousses de plus en plus difficile. Le travail du sol après la récolte influence cependant de manière décisive la survie des repousses dans le sol pendant l'hiver.

Protocole d'essai

Afin d'étudier l'effet du travail du sol sur les repousses de pommes de terre surveillant l'année suivant une récolte, cinq essais en bandes ont été mis en place à l'automne 2019 dans quatre régions d'Allemagne. Des parcelles sur lesquelles aucune pomme de terre n'avait été cultivée depuis au moins cinq à dix ans ont été sélectionnées pour cet essai. Des tubercules calibrés à 28/35 mm ont été choisis et divisés en deux groupes. Une moitié a été teintée en rose et enterrée à 10 cm de profondeur. L'autre, teintée en blanc, a été laissée en surface. On a utilisé pour chaque parcelle 40 tubercules: 20 blancs et 20 roses.

Les bandes d'essais ont ensuite été travaillées avec différents outils de travail du sol. Dans les cinq essais, six variantes avec quatre répétitions ont été testées. Outre le labour (profondeur de travail de 25 cm, 6,5 km/h), un triple déchaumage à l'aide d'un cultivateur à socs à ailettes (profondeur de travail de 15 cm; 10,0 km/h) a été effectué. Il fut supposé que les socs à ailettes feraient remonter les tubercules enfouis. Dans la variante d'utilisation du cultivateur en conditions gélives, les agricul-

teurs ont travaillé cette bande une fois au début du protocole d'essai puis une fois sur sol gelé (conditions portantes) avec les mêmes réglages d'outils. De même, un double passage de herse à disques compacts (profondeur de travail 13 cm; 12,0 km/h), équipée de disques crénelés pour leur effet coupant, a été testé. Le dernier outil de travail testé était la fraise à couteaux (profondeur de travail 14 cm; 2,0 km/h). La fraise a été considérée grâce à ses couteaux comme ayant un effet coupant. A cela s'ajoutent des effets percutant et d'écrasement grâce à la projection contre les déflecteurs latéraux, en cas de présence de mottes dans le sol. Une parcelle comportait une bande-témoin qui n'a pas été travaillée. On y a relevé que les 20 tubercules teintés en blanc sont restés à la surface du sol pendant l'hiver et les 20 tubercules colorés en rose sont restés dans le sol à une profondeur de 10 cm.

Pour l'essentiel, les outils de travail avaient une largeur de travail de 3 mètres. Seuls les essais dans le Bade-Wurtemberg et en Basse-Saxe ont été réalisés avec une largeur de travail de respectivement 6 et 4 mètres. Chaque agriculteur a utilisé ses propres outils ou les a empruntés à son voisin.

Résultats à l'automne 2019

L'évaluation qualitative menée à l'automne 2019 donne les résultats suivants. La variante «non travaillée» occasionne le nombre record de tubercules en surface, suivie par la «variante fraisée». La tendance s'inverse avec les déchaumages répétés, où les tubercules enfouis sont plus nombreux que ceux qui ont été transportés à la surface.

La comparaison des résultats a montré que les tubercules roses ont été ramenés à la surface en plus grand nombre dans la variante «déchaumage triple» que dans la variante «déchaumage sur sol gelé». Dans la variante «déchaumage sur sol gelé», on a trouvé plus de tubercules blancs ainsi que, de manière générale, plus de tubercules en surface.

La fraise à couteaux a remonté à la surface la plupart des tubercules enfouis. De surcroît, la proportion endommagée était significativement plus importante que dans toutes les autres variantes. Cela laissait présager qu'après le passage de la fraise, la plupart des tubercules allaient pourrir pendant l'hiver.

Résultats au printemps 2020

Contrairement à cette conjecture, l'évaluation générale des cinq essais effectués au printemps a révélé une réalité bien différente. Les variantes «non travaillée» et «déchaumage sur sol gelé» présentaient bien moins de repousses que la «variante avec labour». Le bon résultat obtenu avec la «variante non travaillée» s'explique par le fait que dans les cinq essais, les 50% de tuber-



«Les lecteurs recrutent des lecteurs»

«Les membres recrutent des membres»

Recrutez un nouveau membre de l'ASETA ou un nouvel abonné et recevez en prime huit bombes aérosols de haute qualité: zinc-aluminium, nettoyant pour freins, lubrifiant adhésif, contact, multifonctionnel, dérouillant, soin de la cabine et des plastiques et spray silicone, d'une valeur de plus de CHF 75.–, livrés gratuitement à votre adresse (dès réception du paiement du nouveau membre ou abonné).



Commander dès maintenant

www.agrartechnik.ch

Je suis membre de l'ASETA ou abonné et je reçois chaque mois le magazine **Technique Agricole**.

Numéro de section/membre _____

Nom, prénom _____

Adresse _____

NPA, lieu _____

E-Mail _____

Téléphone _____

Date _____ Signature _____

Je commande un nouvel abonnement pour la personne suivante et souhaite recevoir **les bombes aérosols**.

Nom, prénom _____

Adresse _____

NPA, lieu _____

E-Mail _____

Téléphone _____

Devient membre de la section _____

(Cotisation annuelle selon la section de CHF 80.– à CHF 105.–
Abonnement seul: CHF 110.– par an)



Les tubercules coupés ou hachés remontent généralement plusieurs fois à la surface.

Outre la variante «non travaillée», le meilleur résultat a été obtenu avec le déchaumage sur sol gelé.

culles placés en surface ont pourri ou ont été mangés pendant l'hiver. Or selon différentes études, seules 20 à 30% des pommes de terre se retrouvent en surface

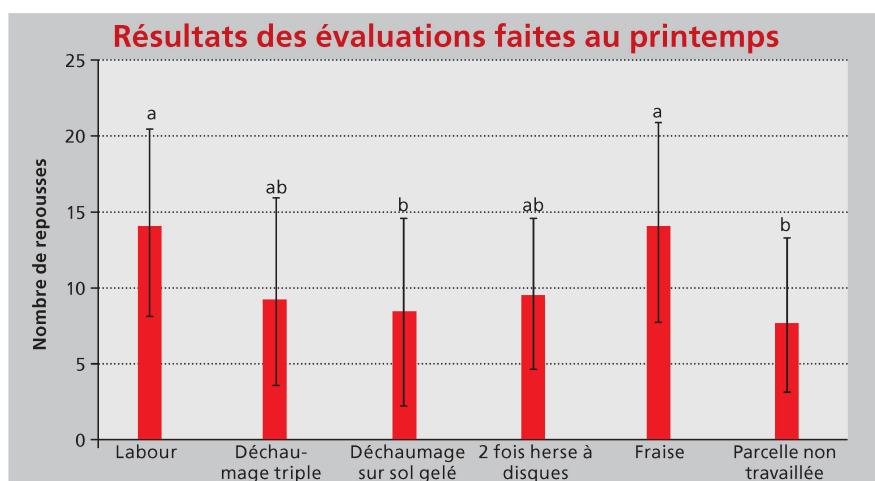
dans la pratique. Pour l'essai décrit en 2019, on a choisi cette proportion pour maintenir une comparabilité avec l'essai préliminaire de 2017/2018.

Après avoir analysé tous les essais, on a constaté une diminution significative de l'apparition de repousses avec la variante «déchaumage sur sol gelé» par rapport au labour. Etonnamment, dans l'évaluation individuelle des essais, aucune réduction significative n'a pu être constatée sur les sols sableux. En Bavière et au Bade-Wurtemberg, les premières gelées survenues du 3 au 5 décembre 2019 ont permis d'effectuer les déchaumages sur sol gelé ce mois-ci. Les gelées rendent les sols portants, et les déchaumages en condition gélive sont ainsi possibles. Elles ne sont survenues qu'en janvier et février en Rhénanie-du-Nord-Westphalie et en Basse-Saxe. Ce résultat suggère qu'un déchaumage par des températures glaciales en décembre donne de bien meilleurs résultats que s'il survient plus tard, en janvier et en février.

Conclusion

La fraise a certes détruit de manière intensive les tubercules, mais chaque fragment a donné un nouveau plant de pomme de terre, et ce dans les cinq essais. Ainsi, et par rapport à la variante avec labour, l'utilisation de la fraise à couteaux n'a pas entraîné une diminution des repousses. La fraise ne peut ainsi être recommandée comme moyen de lutte mécanique contre les repousses de pommes de terre.

Les résultats montrent en outre que les variantes non travaillées et le déchaumage sur sol gelé ont contribué à réduire de manière significative les repousses de pommes de terre par rapport au labour habituel. Si le travail du sol est adapté en conséquence, il est possible d'atténuer partiellement le problème des repousses.



Ce graphique montre l'influence de la technique de travail du sol sur l'apparition de repousses de pommes de terre ($n = 19$). Les lettres indiquent la différence entre les variantes avec une marge d'erreur de 5%.

PAUL FORRER, VOTRE SPÉCIALISTE des systèmes de freinage

TEBS-E et systèmes de freinage standard pour votre remorque. Pré-assemblés sur demande et codés par couleur pour un montage plus efficace !



 paul forrer



systèmes de freinage
Paul Forrer

ATZLINGER WABCO

Paul Forrer AG · Tel. 044 439 19 92 · info@paul-forrer.ch