

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse

**Herausgeber:** Technique agricole Suisse

**Band:** 73 (2011)

**Heft:** 11

**Artikel:** Agriculteur et entrepreneur en bio

**Autor:** Senn, Dominik

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1085960>

### 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>**



**Anton Waelti, agriculteur et entrepreneur de travaux agricoles bio, devant son champ de brocoli à Affeltrangen/TG: un exemple de réussite pour le désherbage mécanique.** (Photos: Dominik Senn)

# Agriculteur et entrepreneur en bio

**Les cultures en lignes génèrent plus de valeur ajoutée que les autres grandes cultures. Par contre, les adventices peuvent entraîner des pertes de rendement et de qualité. En agrobiologie ou dans le cadre d'une démarche sans herbicides, ceci est un vrai défi. Cette visite dans une ferme biologique le montre.**

**Dominik Senn**

Dans les cultures en lignes, les interrangs entre les lignes demeurent relativement longtemps sans couverture. Aux stades juvéniles, betteraves sucrières, pommes de terre ou encore légumes laissent de l'espace aux adventices. Sur les fermes bio, il y a là un vrai défi. En effet, la seule alternative aux herbicides pour contrôler efficacement les herbes indésirables dé-

meure le désherbage mécanique. *Technique Agricole* vous emmène à Affeltrangen/TG, au Lärchenhof, la ferme de l'entrepreneur bio Anton Waelti, une exploitation Bourgeon Bio Suisse depuis 1997.

« Chez nous, les agriculteurs bio, les micro-organismes font l'objet de toutes sortes d'attentions », dit Anton Waelti.

« La rotation équilibrée de cultures variées, les amendements organiques comme le fumier, le compost, les reliquats de cultures favorisent le développement des micro-organismes dans nos sols. Ces bactéries, champignons, algues et la microfaune qui les accompagne ameublissent la terre. L'eau s'y infiltre mieux. Ces sols conservent mieux l'humidité; labou-



C'est le désherbage sur la ligne, et non dans l'interrang, qui pose problème en désherbage mécanique. (Photo: Bernhard Streit)



Monique et Anton Waelti sont engagés à fond dans leur exploitation Bourgeon Bio Suisse,

rés, ils sont moins sensibles à la compaction. La matière organique accumulée dans les champs cultivés en bio ralentit l'érosion; l'utilisation réduite d'engrais freine leur acidification. »

Anton Waelti nous emmène dans ses betteraves sucrières (2 ha) où il énumère d'autres avantages de la culture bio pour les sols. Ces derniers, surtout lorsqu'ils sont peu travaillés, peuvent transformer plus de carbone en humus grâce aux apports d'amendements organiques et d'engrais verts. Leur fertilité s'en trouve améliorée. Ils conservent mieux l'humidité, ce qui a été d'un grand secours ces deux dernières années. Les rendements y ont été supérieurs, surtout pour le maïs et le soja. Comme les micro-organismes libèrent les éléments fertilisants, les plantes en profitent, et la fertilité du sol s'améliore. « Nous, agriculteurs bio, nous protégeons les sols de l'appauvrissement, de la compaction, de la battance et de l'érosion », résume Anton Waelti.

### La conversion à l'agrobiologie

Après sa première année d'apprentissage sur la ferme familiale, Anton Waelti a suivi durant deux ans les cours annuels de l'école d'agriculture du Strickhof. Il appartient à la première génération d'agriculteurs diplômés formés à la production

intégrée (PI). En 1982, il a passé la maîtrise fédérale. La conversion de son domaine en bio n'a pas été trop délicate, car il ne détient pas d'animaux. Il continue à suivre des cours de perfectionnement, surtout en grandes cultures, et ce, pour l'essentiel, à Salenstein, au Centre de formation et de vulgarisation agricole d'Arenenberg, TG. Ce qui a motivé sa reconversion ? « La demande en produits bio est forte, avec une garantie d'écoulement aussi bien à court qu'à long terme. Les produits bio restent bien payés, parce que la demande excède l'offre. On ne dépend pas de la chimie. La fertilité du sol se maintient. Et puis je trouve important de pouvoir, peut-être un jour, remettre le domaine à mon successeur en toute bonne conscience. » Anton Waelti a 56 ans et l'affaire semble à peu près réglée pour lui: son fils cadet suit actuellement les cours de technicien au Strickhof, à Lindau/ZH. L'exploitant ajoute encore. « En bio, nous tissons des liens étroits avec notre terre, avec nos sols. Les interventions mécaniques, voire manuelles, sont fréquentes, comme l'arrachage des rumex et bien d'autres opérations. »

### Pourquoi devenir entrepreneur?

Anton Waelti a créé son entreprise de travaux agricoles bio et conventionnels

avant d'être lui-même en bio. « Dès que j'ai repris l'exploitation, j'ai compris que je ne pourrais pas amortir certaines machines coûteuses sur 40 ha. Je devais trouver une solution pour les utiliser de manière plus intensive; ainsi est née l'idée de l'entreprise. Depuis lors, le parc de machines nécessaire à mon exploitation sert parallèlement à des travaux pour tiers. En bio, j'offre un ensemble de services, du labour jusqu'aux travaux de récolte. »

### Techniques et façons culturales

En agrobiologie, les cultures en lignes sont exigeantes. Le travail du sol doit être adapté à la nature de la terre, la fumure et le semis calculés au plus près, et la stratégie de désherbage parfaitement planifiée (voir aussi le Rapport FAT n° 633). Des interlignes suffisants simplifient le désherbage mécanique entre les rangs, explique Anton Waelti. Les engins dont il dispose sont équipés de plusieurs types d'outils, tels que pattes d'oeie, étoiles rotatives, étrilles ou brosses. Le système de reconnaissance automatique des lignes est d'un grand secours. Il permet de faire passer les outils au plus près des plantes et d'intervenir sans faire appel à une deuxième personne. En été, Anton Waelti utilise un cultivateur pour décroûter les

sols limono-argileux fragiles et casser les semelles de labour. Après les moissons, il effectue une façon superficielle à la déchaumeuse, afin de faire germer les graines de céréales tombées et les semences de mauvaises herbes; il effectue ensuite un désherbage mécanique. Notre interlocuteur apporte en fumure de fond du fumier ou du compost avec une culture dérobée qui sera enfouie avec une combinaison herse rotative-rouleau pâcker en préparant le lit de semences. Au lieu d'une culture intercalaire, on met un engrais vert, soit un mélange avoine-vesce ou un mélange fourrager trèfle-graminée.

### **Le labour a une fonction essentielle en bio**

Le labour intervient au printemps avant les cultures sarclées. « C'est important en bio », explique Anton Waelti, « On crée ainsi de bonnes conditions pour le sarelage. » Si le printemps est sec, on peut intervenir à la herse-étrille flexible, à la herse à bêches ou à l'étrille pour détruire les adventices en phase de germination. Au stade juvénile, la betterave sucrière croît lentement; elle reste sensible à la concurrence des adventices jusqu'au stade 6-feuilles et supporte mal les sarclages durant cette période. Pour contrôler les adventices, il faut trois ou quatre sarclages à la machine, estime Anton Waelti sur la base de son expérience. Tout dépend aussi de la météo : « Pour assurer

son coup, mieux vaut un sarlage de trop que l'inverse ».

Si le désherbage des interrangs ne pose plus guère de problèmes aujourd'hui, il n'en va pas de même avec la question des espaces entre les plants, qui reste peu ou prou sans solution. Ce qui peu entraîner une gêne pour la récolte, des pertes de rendements ou même provoquer une invasion générale de mauvaises herbes en fin de culture. Un seul sarlage à la patte d'oie au stade 4-6-feuilles apporte de bons résultats, mais ne remplace pas un sarlage manuel, selon Anton Waelti, qui profite de cette opération pour enlever les plus gros cailloux du champ. Inconvénient: la charge de travail peut atteindre plusieurs centaines d'heures à l'hectare. Expériences faites, Anton Waelti constate que la plupart des outils et machines de travail du sol atteignent un rendement optimal sur des sols bien ressuyés mais encore un peu humides. Une terre trop mouillée est rédhibitoire, les adventices s'y propagent. Si elle est trop sèche, les passages répétés abîment la couche superficielle du sol dont la structure souffre, entraînant une sensibilité accrue à l'érosion. Le réglage des outils demande le plus grand soin, beaucoup d'expérience et de doigté.

### **« Mes services sont très demandés »**

« On est très sollicité comme entrepreneur en agriculture biologique. Les fenêtres météo pour les sarclages sont très

rares, elles se limitent souvent à un seul jour », explique Anton Waelti. Dans les cultures sur plates-bandes, par exemple, le moment idéal pour intervenir au désherbeur thermique sur des carottes se situe juste un jour avant la levée de la culture, quand le germe est encore dans le sol, protégé de la chaleur de la flamme et à l'abri des dégâts. On profite alors de l'avance prise par les adventices déjà présentes pour les anéantir. Malgré son agenda très chargé, Anton Waelti travaille, en collaboration avec l'Institut de recherche de l'agriculture biologique de Frick (FIBL) en Argovie, à mettre au point le semis direct de maïs dans des résidus d'engrais verts détruits par le gel. Ces essais visent, notamment, à déterminer qui des engrais verts hivernants, des engrais verts gelés ou enfouis fournissent le plus d'éléments fertilisants à la prochaine culture.

De la mi-septembre à la mi-décembre, en plus de son travail d'entrepreneur, Anton Waelti effectue des transports de betteraves sucrières pour la raffinerie de Frauenfeld et des livraisons de pulpe dans les montagnes des environs. Son parc de machines comprend aussi un semoir pneumatique combiné trois-rangs Kuhn et une moissonneuse-batteuse Deutz-Fahr 4075 à six secoueurs. Depuis avril 2009, il a ajouté aux capteurs solaires thermiques qui couvrent sa remise, destinés au séchage de céréales, environ 350 m<sup>2</sup> de cellules photovoltaïques installés sur la pente sud du toit de sa grange; sa production annuelle atteint environ 50 000 kWh. ■



Anton Waelti peut être légitimement fier de la récolte 2010 de son maïs bio.