



AGROLUCHS

Magazine des membres Agro-entrepreneurs Suisse

02 | 2020



*Sprachtrennung –
deutsche Version
auf der Rückseite*

Compactage des sols

Limiter le compactage
– les agro-entre-
preneurs y veillent !

Le compactage, risque de compromettre la fertilité des sols. Notre article montre huit astuces qui vous aideront à préserver vos sols d'un compactage excessif.

page 9

Pandémie

Le Covid-19 et ses
conséquences

Le coronavirus s'est répandu dans le monde entier et a tué des centaines de milliers de personnes. Dans cet article, nous analysons la situation particulière de l'agriculture et des secteurs en amont et en aval.

page 12

Portrait

Christinat & Fils,
Chabrey

Depuis plus de quarante ans, l'exploitation Christinat propose des travaux agricoles pour tiers. Pendant un entretien téléphonique, Jérémie Christinat nous a fait découvrir leur entreprise familiale.

page 24



Puissance pure. AXION 800.

**Le modèle pour tout le monde :
205 à 295 ch**

AXION 870 - 800. Comme une évidence.



CIS. Bien informé.
L'écran CIS 7 pouces affiche toutes les données concernant la transmission, les distributeurs électrohydrauliques et les touches F.

CIS : génial tout simplement !



Terminal CEBIS. Tout sous contrôle.
Que ce soit en HEXASHIFT ou CMATIC : L'écran tactile 12 pouces offre une vue d'ensemble très claire.

CEBIS : tout simplement génial !



AXION 800 CIS, 205 ch
- Transmission à rapports sous charge HEXASHIFT
- LS 150 l/min, 3+2 distributeurs
- Relevage avant + PDF avant
- Pont avant suspendu et cabine suspendue 4 points

Dès CHF 159'000.- T.T.C.

* Autres options ou modèles sur demande.

Contactez maintenant votre concessionnaire ou...



Olivier Boucherie
Responsable des ventes Suisse romande

079 887 03 62
olivier.boucherie@sercolandtechnik.ch



Serco Landtechnik SA
4538 Oberbipp
sercolandtechnik.ch



Nicolas Eschmann,
gérant Agro-entrepreneurs Suisse

Table de matières

Actuel

- 4 Actualités du Comité
- 6 Karin Essig, secrétaire en chef

Association & activités

- 8 DeLuTa - prénotez la date!

Gestion

- 9 Diminuer la pression du sol - les agro-entrepreneurs y veillent
- 12 Le Covid-19 et ses conséquences
- 16 Agro-entrepreneurs étrangers en Suisse - Qu'est-ce qui est autorisé ?

Finances

- 19 Planifier les liquidités

Technique

- 20 Sol et technologie
- 21 Roues ou chenilles ? Partie 1

Portrait

- 24 Christinat & Fils - entreprise de travaux agricoles depuis plus de 40 ans

Plains feux sur les sponsors

- 28 Omya - des rendements assurés avec Entec 26

Autour du monde

- 29 Le Holding Boller en Allemagne : des spécialistes de l'engrais
- 31 Actualités de la CEETTAR

Les membres profitent

- 32 **Swisscom** - Offre pour les packs de transferts de données Swisscom M2M
- Würth** - Le partenaire fiable de l'artisanat et de l'industrie
- Hözlze** - Achetez directement auprès du grossiste de l'autoélectricité

Impressum

Éditeur

Agro-entrepreneurs Suisse
Ausserdorfstrasse 31, 5223 Riniken

Tél. 056 450 99 90
www.agro-lohnunternehmer.ch
office@agro-lohnunternehmer.ch



Trois questions

Chères lectrices, chers lecteurs

Qu'est-ce que j'en ai à faire ? Celui qui, au début de l'année, pensait encore qu'on devait s'occuper des chiffres de la grippe en Chine, a certainement remarqué rapidement que ces questions - quelle que soit la façon dont on les analyse - ne nous ont pas beaucoup fait avancer dans notre vie personnelle.

Pour mieux nous positionner par rapport à de telles nouvelles qui nous préoccupent, il existe trois questions toutes simples. Trois questions que l'on peut se poser encore et encore :

1. Qu'est-ce que cela signifie pour moi et mon environnement ?
2. Comment et où puis-je exercer une influence ?
3. Quelles sont les prochaines mesures concrètes que je souhaite aborder ?

Maintenant, nous nous rendons compte qu'il n'est pas toujours évident de répondre à des questions simples. Certaines nous obligent à nous asseoir et à chercher des réponses honnêtes, réalisables et susceptibles d'avoir une influence positive sur nous, notre environnement et notre avenir commun.

Les derniers mois ont montré l'importance de l'agriculture locale et productive. Pour celle-ci, les entrepreneurs de travaux agricoles sont un élément important. Ils apporteront également une contribution significative à la sécurité alimentaire de la Suisse à l'avenir. Il est important que cela reste ancré dans les esprits de nos concitoyens et se traduise dans le comportement d'achat et les décisions politiques, même après la crise lorsque la vie quotidienne reviendra « à la normale ». Pour y arriver, l'aide de tous les acteurs du milieu agricole est nécessaire. Vous pouvez apporter votre contribution de nombreuses façons, que ce soit en discutant avec les gens à l'entrée de vos champs ou en participant à une campagne. Au besoin, notre secrétariat se fera un plaisir de vous aider.

Cette édition de l'AGROLUCHS est axée sur la protection des sols. Des sols sains et fertiles sont à la base de la production alimentaire. Ce n'est qu'en préservant les sols que l'on peut obtenir de bons rendements à long terme, même dans des conditions climatiques changeantes. À cette fin, l'agro-entrepreneur doit également élaborer une stratégie et adapter son offre future en conséquence. À cet effet, vous trouverez (à partir de la page 9) un article sur la pression du sol et, plus loin dans la brochure, la première partie de notre série « Roue ou chenilles ? »

Malgré tous les défis qui se posent, il est important de pouvoir profiter de la nature et de notre bel environnement depuis le siège de nos tracteurs. Profitez-en, surtout durant cet été, qui approche à grands pas. Je vous souhaite une agréable lecture de ce numéro et j'espère que vous trouverez toujours de nouvelles idées pour résoudre les trois questions!

Prenez soin de vous !

Nicolas Eschmann, gérant ■

Rédaction

Nicolas Eschmann (ne), Karin Essig (ke), Romain Fonk (rf), Tammo Gläser

Composition No limits Schmid, Winterthur

Impression Umsetzerei, Winterthur

Mode de publication 3-4 fois par an

Reproduction autorisée uniquement avec l'accord de l'éditeur

Nouvelles du comité et du secrétariat

Mercredi,
04.03.2020

Dans le cadre de la PA22+, l'OFAG envisage une série de dispositions en faveur de la prévention du compactage des sols. Pour discuter de ce projet, deux membres du Comité d'Agro-entrepreneurs Suisse ont été invités à une réunion avec des représentants de l'OFAG (L. Nyffenegger, M. Zimmermann), de l'USP (D. Brugger, F. Monin) et de CAREA/PCI (M. von Ballmoos). Le représentant d'Agroscope (T. Anken) n'a pu y assister, ayant eu un empêchement. La discussion s'est déroulée le 4 mars 2020 dans les locaux de l'OFAG au Campus Liebefeld à Berne. Agro-entrepreneurs Suisse était représenté par Fernand Andrey et Oskar Schenk.

Extrait du communiqué de l'AP22+

« Protection des sols : Ces dernières années, les prescriptions PER relatives à la protection des sols ont été révisées à diverses reprises dans le but de freiner l'érosion due aux pratiques agricoles. Les PER ne formulent en revanche aucune exigence en ce qui concerne le compactage des sols, alors même que celui-ci représente un risque majeur et durable pour la fertilité des surfaces agricoles. Ce risque est aggravé par l'utilisation de machines

lourdes lors de conditions météorologiques défavorables. Par conséquent, avec l'introduction de la PA22+, des mesures de protection seront édictées à l'échelon réglementaire. Pour prévenir le compactage particulièrement dommageable des sous-sols, le critère de la capacité de portance des sols travaillés sera introduit dans les PER.

Un logiciel (Terranimo) mis à la disposition des agriculteurs et des entrepreneurs de travaux à façon leur permettra d'évaluer le risque en fonction des machines utilisées et des conditions météorologiques. Par mesure de simplification, son utilisation ne sera pas obligatoire tant que la charge par roue ne représente pas un risque excessif. Ce logiciel contribue à prévenir le compactage des sols, qui est la cause de pertes de rendement durant de longues années, et à faciliter le choix des machines à utiliser. Grâce à cet instrument, les agriculteurs seront davantage mis face à leurs responsabilités, mais pourront également mieux exiger des entrepreneurs de travaux à façon, notamment, qu'ils assument les leurs. »

Terranimo®

Terranimo® est un modèle de simulation destiné à calculer le risque de compactage du sol causé par l'utilisation de machines agricoles. Terranimo® a été conçu comme une aide à l'optimisation des conditions d'utilisation des machines sous l'aspect de la «protection des sols» en vue de préserver la structure du sol. Il met en avant les conditions d'utilisation susceptibles de présenter un risque élevé de compactage.

Deux modèles sont disponibles pour répondre aux besoins des différents utilisateurs : Terranimo® light pour une évaluation rapide, et Terranimo® expert pour une analyse approfondie du risque de compactage dans des conditions spécifiques (comporte une base de données réunissant plus de 1000 types de pneus). www.terranimoch

Jeudi,
05.03.2020

Débriefing du LUTaCH

Le débriefing du LUTaCH a eu lieu le jeudi 5 mars sous l'égide de Markus Schneider, avec la participation d'une partie du groupe de travail du LUTaCH. Le congrès dans sa totalité, des préparatifs au démontage, a été une nouvelle fois passé en revue et analysé sous différents angles. Dans l'ensemble, tout s'est bien déroulé. Nous avons toutefois compté sur un nombre de participants bien plus élevé. Comme ces attentes n'ont pas été comblées, nous allons devoir bien réfléchir à l'opportunité de renouveler cet événement sous la même forme. Mais pour clarifier définitivement cette question il faudra attendre d'abord le retour d'informations des sponsors et des membres.

Mardi,
07.04.2020

Le Comité en téléconférence

En raison de la pandémie, le Comité s'est «réuni» le 7 avril pour une téléconférence. Les points de l'ordre du jour ont été discutés assez rapidement et les décisions qui en ont résulté sont en train d'être mises en œuvre.

L'un des sujets a porté sur les «Conditions générales», en cours de révision par le cabinet d'avocats Stulz. Certains passages devront être reformulés de manière plus précise, pour permettre davantage de clarté. Il faudra encore un certain temps avant que nous puissions mettre la nouvelle version à la disposition de nos membres.

Parmi les événements prévus, les «Feldtage» ont malheureusement dû être annulés. Ils seront reportés à l'année prochaine, du 2 au 4 juin 2021.



Photo: mäid

Informations sur le coronavirus par email

Dès la deuxième semaine de mars, la pandémie du coronavirus est peu à peu devenue le centre de nos préoccupations. Les membres ont donc été informés sur les mesures de protection recommandées et les diverses possibilités d'aide offertes par la Confédération. Comme l'a écrit Nicolas Eschmann, nous restons confrontés à des situations particulières, qui nécessitent des mesures particulières. Il est probable que pour vous les mesures de protection nécessaires (lavage des mains, utilisation de produits désinfectants, respect de la distanciation sociale, etc.) sont déjà devenues des comportements «normaux». Mais nous serons quand même bien contents de retrouver notre quotidien et de pouvoir de nouveau nous serrer la main. D'ici là, nous vous demandons de bien respecter les consignes, pour vous protéger et protéger les autres.

La «soirée barbecue», si appréciée de tous, ne peut pas être programmée actuellement car la façon dont la situation va évoluer est encore très incertaine.

Points divers concernant le secrétariat

Depuis la mi-mars, le bureau est souvent resté vide. Afin d'éviter toute contagion, le travail était principalement effectué depuis le bureau à domicile et des conversations téléphoniques avaient lieu. Cependant, après une courte période de préparation, nous avons déménagé le bureau du secrétariat du rez-de-chaussée au 2^{ème} étage de la maison de l'ASETA à Riniken. Dans le nouveau bureau, beaucoup plus spacieux, nous disposons dès à présent de trois postes de travail au lieu d'un seul. Pendant le déménagement, le personnel de bureau a été soutenu par Oskar Schenk et Christian Kuhn. rf, ne ■

Depuis le 1^{er} mars 2020, je travaille pour l'association Agro-entrepreneurs Suisse, à Riniken. Je suis entrée en fonction le même jour que le nouveau gérant, Nicolas Eschmann. J'ai été accueillie à bras ouverts, ce qui m'a fait très plaisir.

Karin Essig, secrétaire en chef



Cela ne faisait même pas un mois que je travaillais lorsque la pandémie a frappé notre pays. La collaboration avec le gérant et le contact direct avec le comité n'ont dès lors plus pu se faire comme nous l'avions imaginé. Nous avons, nous aussi, dû prendre des mesures au bureau en raison du coronavirus. Les rencontres habituellement anodines, comme avec le personnel de l'ASETA ou le facteur, représentent désormais un danger et retardent un peu l'adaptation à mon nouveau poste. J'aime le contact avec les gens et je trouve dommage que ces contacts soient interdits pour le moment. Mais nous avons pu nous adapter à la situation en optant pour de nombreux appels téléphoniques et courriers électroniques. Les réunions importantes peuvent également se faire par vidéoconférence, ce qui ne pose aucun problème à l'heure où tout le monde est connecté. Grâce à ces mesures, tant le comité que le gérant et moi-même pouvons-nous protéger contre une éventuelle contamination. C'est une expérience particulière que je n'ai jamais vécue auparavant. Après cette parenthèse sur la situation actuelle, je voudrais me présenter.

Je suis une femme dans la fleur de l'âge (je le dis depuis des années !). Quand j'étais jeune, j'ai suivi un apprentissage d'employée commerciale dans une banque régionale, comme c'était la coutume à l'époque. Une fois mon apprentissage terminé, j'ai décroché un emploi dans une banque à Zurich. Comme j'ai grandi dans un petit village, c'est un autre monde qui s'offrait à moi. C'était vraiment chouette d'évoluer dans

cet environnement au fil des jours et de découvrir des choses dont j'avais seulement entendu parler. J'ai ensuite accepté un autre poste dans une grande banque, qui m'a donné l'occasion de travailler dans les relations publiques et le sponsoring. Ces années ont été très formatrices, car j'avais souvent la possibilité de participer à des événements. J'ai par exemple été impliquée dans la production d'un film pour cette institution financière et j'ai été autorisée à suivre le tournage directement sur place. C'était vraiment étonnant de voir le temps nécessaire pour tourner un court métrage. Les journées étaient très variées et j'ai vraiment aimé travailler dans cet environnement. Par la suite, j'ai suivi une formation complémentaire en planification marketing, puis je suis arrivée au service à la clientèle. J'ai vraiment aimé le contact avec les clients. Mais, déjà dans les années 90, je perdais énormément de temps dans les embouteillages et j'arrivais en retard aux rendez-vous.

C'est à cette époque que j'ai fait la connaissance de mon futur mari et que nous avons commencé à planifier notre avenir ensemble. Je voulais m'installer en ville et lui dans un village, cela a donné lieu à des débats houleux. Aujourd'hui, nous vivons dans une petite commune depuis près de 25 ans et nous nous y sentons bien. Entre-temps, je suis devenue mère de deux filles.

Pendant plusieurs années, je me suis occupée exclusivement de la famille et du ménage. Puis, j'ai eu envie de me remettre au travail, ce qui n'a pas été facile. Une demande de l'église est alors arrivée au bon moment. J'ai pu m'impliquer pendant deux mandats, m'occuper de tâches intéressantes et rencontrer de chouettes personnes. En parallèle, j'ai recommencé à travailler, d'abord à 50%. Cela m'a permis de me réhabituer lentement à la gestion du ménage et du travail. Après quelques années, j'ai voulu augmenter ma charge de travail, car je n'étais plus très motivée à rester à la maison.

Le poste à Riniken devait être pourvu à 100%, ce qui ne correspondait pas à mes attentes. Mais je suis allée à l'entretien avec beaucoup d'intérêt car je voulais tout savoir sur le poste vacant. Les exigences du profil, la diversité des tâches et la possibilité de mettre à profit mon expérience et mes idées m'ont poussée à accepter le poste sans aucune hésitation! Je dois tout de même admettre que le monde agricole m'est peu connu et j'ai maintenant l'occasion de découvrir un domaine que je trouve intéressant. Une de mes responsabilités consiste à apporter des changements dans le processus administratif. Je suis très heureuse que Nicolas Eschmann soit une personne à l'écoute et que nous puissions évoluer ensemble en tant qu'équipe.

Quand je ne travaille pas, j'aime faire du sport, peindre ou assister à des événements culturels. Je fais également de la randonnée et, de temps en temps, j'accompagne mon mari lors d'une excursion à moto. Comme vous voyez, j'aime être active.

Je suis impatiente de faire votre connaissance, que ce soit par téléphone ou lors d'un événement. N'hésitez pas à m'aborder, cela me fera plaisir! ke ■



Prêt à accomplir toutes les missions. L'Unimog.

La gamme de puissances maximale rencontre l'efficacité. C'est ainsi que l'Unimog convainc les prestataires des services communaux et les entrepreneurs agricoles qui veulent exploiter leur entreprise à pleine capacité tout au long de l'année. En plus du service hivernal, il peut aussi être mis à profit de manière rentable pendant les autres saisons de l'année; cela va de l'entretien des espaces verts et l'entretien des voies publiques jusqu'à la stabilisation des berges ou la récolte.

Prestataire: Mercedes-Benz Trucks Suisse SA, Bernstrasse 55, 8952 Schlieren



Mercedes-Benz
Trucks you can trust



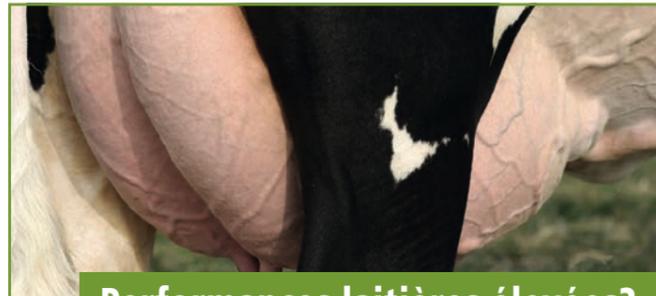
Save the date

Avec plus de 12 000 visiteurs professionnels tous les deux ans, la DeLuTa de Brême est un point fort dans le calendrier de nombreux entrepreneurs de travaux agricoles. Agro-entrepreneurs Suisse a également organisé, à plusieurs reprises, un voyage à la DeLuTa pour les membres.

Pour l'instant, il semble que la DeLuTa 2020 puisse avoir lieu les 2 et 3 décembre à Brême. Cependant, en raison de la situation actuelle, nous avons interrompu les préparatifs d'un voyage. Nous déciderons plus tard si et comment ce voyage pourrait avoir lieu.

Les membres qui souhaitent participer à la DeLuTa à Brême avec Agro-entrepreneurs Suisse sont néanmoins priés de manifester leur intérêt auprès de notre secrétariat (office@agro-lohnunternehmer.ch ou Tél. 056 450 99 90). Merci beaucoup.

Dès qu'il aura été précisé si et dans quel cadre le voyage peut avoir lieu, nous vous en informerons à nouveau. rf



Performances laitières élevées?

Avec les mélanges de Samen STEFFEN AG:

- STEFFEN 2000 le rapid
- STEFFEN 2004 le flexible
- STEFFEN 3003 l'intensif
- STEFFEN 3003M pour régions avec des périodes sécheresse
- STEFFEN 3200 celui avec la luzerne
- STEFFEN 4000 adapté aux régions sèches
- STEFFEN 4400 Turbo idéal pour pâture à gazon court
- STEFFEN Arida sécheresse aimant
- STEFFEN Arimeda sécheresse aimant avec la luzerne
- STEFFEN Allround l'adaptable
- STEFFEN Prairie de montagne le robuste

Pour plus de lait et de viande.

Samen STEFFEN AG

Kühlhausstrasse 6, 4901 Langenthal
Tél. 058 252 13 70, www.samensteffen.ch

Diminuer la pression au sol – les agro-entrepreneurs y veillent !



MOTOREX. ET ÇA ROULE.

À découvrir maintenant sur www.motorex.com

OIL FINDER



Follow us:



Hommes, animaux et plantes, nous sommes tous tributaires de l'existence de sols fertiles. En agriculture les sols sont le principal facteur de production, mais une exploitation inappropriée, susceptible de favoriser leur compactage, risque de compromettre leur fertilité.

Au fur et à mesure que les exploitations agricoles augmentent en taille, les créneaux propices au travail du sol et aux récoltes rétrécissent. Les agriculteurs se voient donc souvent contraints d'utiliser des machines plus performantes, de taille plus importante, mais malheureusement aussi plus lourdes, au risque de provoquer un compactage des sols.

Le compactage est un réarrangement artificiel de la structure du sol sous l'effet d'une pression externe, due notamment à la circulation de véhicules lourds en conditions de forte humidité. Le compactage mène à une réduction du volume des pores, qui entraîne des conséquences défavorables sur l'aération des sols et leur capacité d'infiltration et de rétention d'eau. La destruction des agrégats de sol se traduit par une diminution de l'activité biologique, au détriment de la capacité de rendement.

Les sols mettent beaucoup de temps à réagir aux influences extérieures et souvent les dommages n'apparaissent qu'au bout de plusieurs années. Avec le processus inverse on constate malheureusement la même inertie. De nombreux processus sont difficilement réversibles et certains dégâts sont quasi définitifs.

Une bonne structure de sol jusque dans la couche sous-solaire est essentielle pour obtenir un rendement optimal. De nombreuses cultures développent leurs racines jusqu'à un mètre de profondeur, voire davantage si le sol le permet. Si le sol sous la couche arable est compacté, les racines de la plupart des plantes sont incapables de pénétrer le sous-sol. La croissance en profondeur

s'arrête à la semelle de labour et les plantes sont dans l'incapacité de profiter pleinement des réserves en eau et du potentiel en nutriments du site. Il peut en résulter une croissance déprimée et des pertes de rendement.

Pour de multiples raisons, la protection des sols est dans l'intérêt bien compris des agriculteurs et des agro-entrepreneurs. En effet, le compactage du sol entrave la croissance des plantes, augmente la consommation de carburant et aggrave le risque d'érosion.

L'évolution des sols au niveau mondial peut être qualifiée de préoccupante : Les terres cultivables constituent une ressource limitée et la plupart sont actuellement exploitées. L'imperméabilisation des sols progresse partout dans le monde, entraînant d'énormes pertes de terres cultivables. Dans le contexte d'une population mondiale en forte croissance, la surface cultivable disponible par habitant est appelée à se réduire, d'où l'importance d'une gestion parcimonieuse des terres agricoles. De bonnes pratiques agricoles et l'utilisation d'équipements techniques à même de ménager les sols sont de nature à limiter le compactage. Vous trouverez par la suite huit astuces qui vous aideront à préserver vos sols d'un compactage excessif :

1. Ne jamais rouler sur une terre humide !

La portance des sols diminue fortement au fur et à mesure que la teneur en eau augmente. Attendre que la praticabilité s'améliore est le meilleur moyen de protéger le sol.

2. Diminuer l'intensité du travail du sol

Plus le travail du sol est intense, plus les structures sont ameublées, mais au détriment de la portance. Le travail du sol avec labour devrait être réduit et ceux qui ne sont pas prêts à renoncer à la charrue devraient passer à la charrue hors-raie. En tout état de cause, la profondeur et l'intensité du travail du sol sont à limiter.

3. Utiliser des trains de roulement offrant une surface de contact maximale

Les pneus agricoles modernes (à carcasse radiale) apportent une contribution majeure à la préservation des sols. Grâce à leur souplesse, il est possible d'abaisser la pression de gonflage pour augmenter la surface de contact, donc de diminuer les contraintes exercées par unité de surface. La pression de gonflage est un facteur critique. Pour ajuster le gonflage de manière optimale, la charge individuelle supportée par chaque roue doit être déterminée à l'aide d'une balance de type pèse-roue, après remplissage des réservoirs des semoirs, épandeurs d'engrais, etc.. Le tableau de gonflage spécifique de chaque type de pneu indique la pression minimale à respecter. Un système de télégonflage très pratique permet d'adapter la pression de gonflage sans descendre du tracteur. Autre possibilité : des soupapes de dégonflage rapide associées au compresseur du tracteur peuvent être montées pour régler la pression de gonflage à l'arrêt.

S'il s'agit de supporter des charges globales importantes, on utilisera de préférence des véhicules à essieux multiples, qui offrent une grande surface de contact. L'emploi de roues jumelles permet de répartir la charge sur un plus grand nombre de roues encore, d'où la possibilité d'une baisse supplémentaire de la pression de gonflage. Les trains de roulement chenillés constituent un autre moyen, toutefois coûteux, d'agrandir la surface de contact des machines agricoles lourdes.

Il est important de considérer le parc de machines dans sa totalité, sans se limiter au seul tracteur ou à la seule récolteuse. Les autres machines intervenant dans les champs doivent également avoir des trains de roulement conçus pour ménager les sols. Les roues étroites pour camions à haute pression de gonflage sont totalement inadaptées dans un champ ou une prairie !

4. Séparer travail dans les champs et transport routier

Les transports rapides de charges élevées sur la route sont difficilement conciliables avec les déplacements sur un sol agricole à la portance réduite. Pour protéger efficacement les sols il est donc recommandé de séparer clairement le travail dans les champs du trajet routier. Les véhicules de transport possèdent ainsi des pneumatiques optimisés pour la route, tandis que les



Par rapport aux outils portés par l'intermédiaire d'un dispositif trois points, les outils semi-portés ou traînés réduisent la charge sur les roues (arrière) du tracteur. Le lest frontal nécessaire peut être diminué, tout comme la pression de gonflage.

véhicules intervenant dans les champs sont équipés dans le souci de ménager les sols et d'améliorer la capacité de traction. Contrairement à ce qui est le cas dans les autres pays, ces procédés sont fréquemment employés en Suisse. Il suffit de penser à l'épandage de lisier par tuyaux ou à l'utilisation d'ensileuses avec trémie.

5. Préférer les outils semi-portés

Par rapport aux machines portées par l'attelage trois points, les machines semi-portées ont l'avantage de réduire les charges sur les roues arrière du tracteur et d'alléger la pression au sol pendant les manœuvres dans les tournières.

6. Intercaler des cultures dérobées

Pendant leur principale phase de croissance, les plantes assèchent le sol en profondeur. En cas de fortes précipitations estivales, les cultures dérobées semées après une culture précoce permettent à leur tour d'assécher le sol. Elles peuvent donc être enfouies en automne en roulant sur un sol offrant de bonnes conditions de portance. Pour se rendre compte de la différence il suffit de donner un coup de bêche en profondeur, d'abord dans une culture dérobée succédant à une culture de blé, puis dans un champ en chaume voisin : La terre provenant du champ en chaume est humide jusque dans les couches profondes, ce qui laisse présager un risque de compactage élevé pendant les labours en octobre.

7. Favoriser la formation d'humus

L'humus structure et stabilise le sol en agglomérant les particules minérales pour former des grumeaux riches en pores. Sa présence influe de manière déterminante sur le régime de l'air et de l'eau. Le maintien d'une teneur appropriée en humus est de nature à atténuer le risque de compactage et d'érosion des sols.

8. Chaulage

Les sols au pH faible ont besoin d'être chaulés. Un pH neutre renforce la stabilité du sol et favorise les microorganismes responsables de la formation d'une structure de sol grumeleuse. rf ■

Compactage des sols : quelles conséquences ?

Une réduction de rendement de 5 à 10 pour cent due au compactage peut passer inaperçue dans un premier temps. Cumulées sur plusieurs années, ces pertes finiront néanmoins par représenter une somme rondelette.

Dans un sol compacté l'expansion de la masse racinaire est entravée et l'absorption des éléments nutritifs par les plantes est réduite. En raison de leur faible activité, les organismes du sol mettent moins de nutriments à la disposition des plantes, qui finissent par être carencées.

Un compactage du sol en surface réduit la vitesse du drainage. L'eau qui stagne à la surface aggrave considérablement le risque d'érosion. Des nutriments et des pesticides peuvent s'écouler vers les parcelles adjacentes, les eaux de surface ou d'autres écosystèmes.

Un compactage du sol en profondeur empêche l'eau de s'infiltrer, le sous-sol reste humide en permanence et le sol ne sèche plus que difficilement. Les créneaux disponibles pour un passage optimal des machines rétrécissent, d'où un risque accru d'aggraver encore le compactage.

Le pH agit à la fois sur les caractéristiques physiques, chimiques et biologiques du sol et détermine la solubilité des éléments nutritifs. Seul un pH optimal est à même de garantir un rendement maximal.

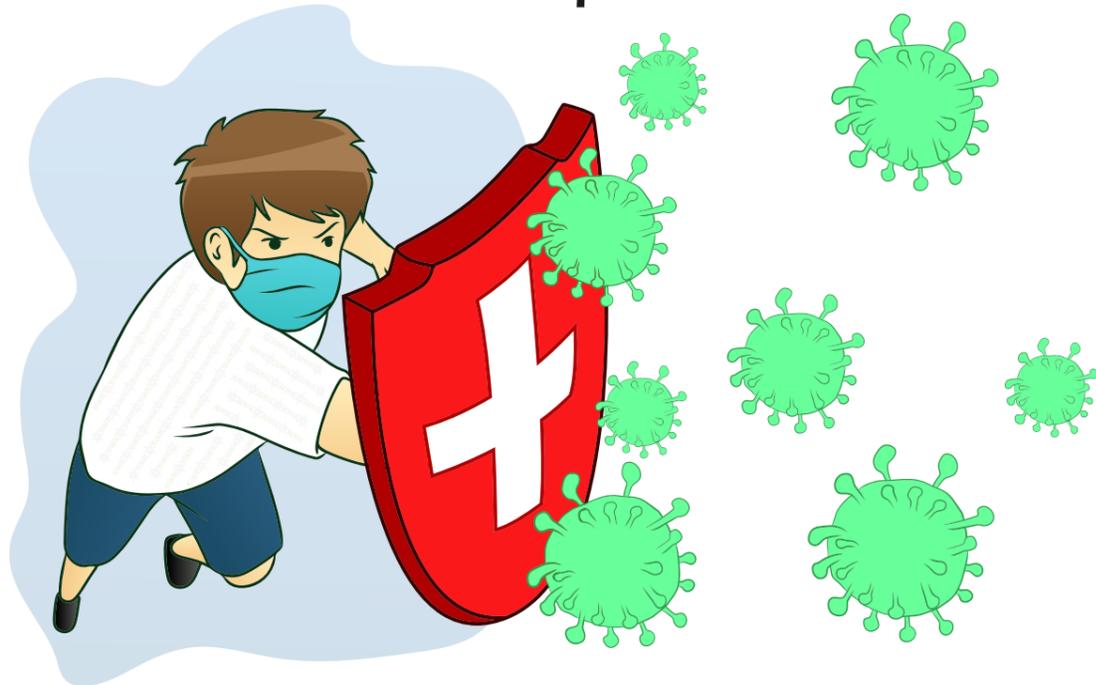
Les trains de roulement à essieux multiples permettent de répartir la charge sur une grande surface de contact. Les charges à la roue sont réduites et le sol subit un compactage en profondeur moindre.



Le kit de gonflage et de dégonflage de pneus, appelé «Airbooster», permet une adaptation rapide de la pression de gonflage à l'arrêt. Une alternative économique pour les tracteurs sur lesquels l'adaptation d'un système de télégonflage ne serait pas rentable.



Le Covid-19 et ses conséquences



Le coronavirus a bouleversé l'ordre mondial. Il y a quelques mois à peine, personne n'aurait imaginé un tel scénario. Après sa première apparition en Chine en fin d'année 2019, le virus s'est répandu dans le monde entier. En Europe, le nombre de personnes infectées a augmenté à une vitesse fulgurante, ce qui a forcé de nombreux pays à prendre des mesures drastiques.

Brève rétrospective

Le nouveau coronavirus SARS-2-CoV a été identifié pour la première fois à Wuhan, en Chine, fin 2019. Bien que les théories du complot soient nombreuses sur l'origine de ce virus, les experts pensent qu'il a été transmis d'un animal à l'homme sur un marché d'animaux sauvages, dans la région de Wuhan. Sur ces marchés, les serpents, les chiens et les oiseaux, ainsi que des animaux exotiques comme les reptiles, sont vendus dans de très mauvaises conditions d'hygiène. Le virus animal aurait muté, ce qui aurait rendu possible une transmission à l'homme. Les pandémies précédentes auraient également trouvé leur origine sur ces marchés aux animaux.

En Suisse, la première personne infectée par le virus a été identifiée le 25 février 2020. Le 28 février 2020, le Conseil fédéral a qualifié la situation dans le pays de «situation particulière» en vertu de la loi sur les épidémies. Des événements importants rassemblant plus de 1000 personnes ont été interdits avec effet immédiat, ce qui a notamment affecté l'AgriMesse à Thonon qui a dû fermer le deuxième jour. Par la suite, le Conseil fédéral a décidé de nouvelles mesures de confinement et de la fermeture temporaire des écoles. La «situation exceptionnelle» est en vigueur depuis le 16 mars 2020, laquelle implique la fermeture des magasins et une surveillance plus stricte des frontières. Un mois après, le 16 avril, le Conseil fédéral a décidé d'assouplir progressivement les mesures de protection de la population. Le passage d'un stade du déconfinement à l'autre aura lieu lorsque le nombre d'infections au Covid-19 le permettra.

Photo et illustration: mäd

Le Secrétariat d'Etat à l'économie SECO s'attend à une hausse du nombre de chômeurs et à une récession pouvant aller jusqu'à -10 %. Afin de soutenir l'économie, le Conseil fédéral a décidé d'un ensemble complet de mesures visant à éviter les licenciements, à maintenir l'emploi, à préserver les salaires et à soutenir les indépendants.

La situation des sponsors d'Agro-entrepreneurs Suisse

L'Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays OFAE a confirmé en mars que l'agriculture et ses secteurs en amont et en aval sont d'une importance systémique pour l'approvisionnement en biens et services vitaux. Outre les agriculteurs et les agro-entrepreneurs, les employés des sponsors d'Agro-entrepreneurs Suisse ont donc pu poursuivre leur travail et ainsi contribué à l'approvisionnement du pays.

La santé des travailleurs et des clients est une priorité absolue dans toutes les exploitations agricoles. Cependant, des mesures d'hygiène supplémentaires ont été prises partout afin d'être prêt à intervenir à tout moment et à as-

surer les livraisons. Nous avons interrogé nos sponsors sur leur situation respective et avons reçu les retours suivants.

Werner Berger, directeur général de Serco Landtechnik AG, nous a écrit: « Nous avons toujours pu répondre à toutes les demandes, satisfaire les besoins et, avec nos partenaires commerciaux, remédier à toutes les pannes partout en Suisse. Bon nombre des usines de nos fournisseurs ont été temporairement fermées. Cependant, presque tous ont repris la production entre-temps. La plupart des machines saisonnières commandées ont été fabriquées avant le confinement et ont pu être livrées. Si ce n'est pas le cas, nous trouvons toujours des solutions en attendant que la machine commandée soit disponible. Grâce aux stocks de machines neuves et d'occasion et à notre service de pièces détachées bien organisé, nos concessionnaires et nous-mêmes étions et sommes toujours en mesure de livrer. »

Le contact direct avec les clients n'étant possible que dans une mesure limitée, les entretiens de vente et de conseils doivent désormais se faire par téléphone ou par vidéoconférence. «La crise du Covid 19 nous apprend à recourir davantage aux



Malgré les fermetures temporaires d'usines, Claas a pu livrer à temps la plupart des machines saisonnières qui figuraient sur son carnet de commandes.



outils numériques, une solution qui fonctionne généralement bien et qui sera sans doute maintenue après la crise», déclare Werner Berger.

Afin de pouvoir livrer les clients de l'entreprise Motorex, même en ces temps de crise, Bucher AG Langenthal compte entre autres sur un stock bien fourni. Afin de faire face aux pénuries d'approvisionnement, l'entreprise a augmenté ses stocks de matières premières au maximum de ses capacités

« La crise du Covid-19 nous apprend à recourir davantage aux outils numériques. »

Werner Berger, CEO Serco Landtechnik

de stockage. «En raison des nombreuses demandes de désinfectants, nous avons demandé à l'OFSP l'autorisation de distribuer notre produit, qui n'était jusqu'alors utilisé qu'en interne. Ce dernier nous l'a accordée. La ligne de production spécialement équipée fonctionne actuellement en deux équipes. Les acheteurs sont nos clients de tous les secteurs, mais aussi les hôpitaux, les services de secours, les organisations Spitex et les corps de police. Bien que cela représente un surcroît de travail, il s'agit avant tout d'une aide que nous apportons à nos clients pour maîtriser les défis actuels», explique Edi Fischer, président de la direction.

Dominik Fischer, directeur des ventes chez Leu+Gygax AG, parle des pénuries d'approvisionnement et des fortes hausses de prix dans l'achat de matières premières: «Les produits dont les matières premières proviennent de Chine sont généralement très difficiles à obtenir. S'ils peuvent être produits, il faut toujours compter une forte augmentation des prix. Les coûts du fret aérien ont aussi augmenté de façon spectaculaire en raison de l'interruption des vols réguliers par presque toutes les compagnies aériennes. Actuellement, l'augmentation des coûts est de l'ordre de 200 à 300 %, les prix et les offres changeant quotidiennement. Le transport par camion est également devenu plus cher».

Romain Fonk,
Agro-entrepreneurs Suisse



Commentaire

Le coronavirus n'a pas que du mauvais. «Le coronavirus réalise les plus grands souhaits de Greta!» C'est ce qu'un de mes amis agriculteurs m'a dit au tout début de la crise, soulignant les impacts positifs de la crise du coronavirus sur l'environnement et le climat. En fait, le coronavirus n'a pas seu-

lement paralysé le trafic. Il a également fait naître une prise de conscience dans le monde politique et au sein de la population, qui se rendent compte de l'importance de la production locale, notamment alimentaire. Il y a quelques mois, en parcourant divers articles de presse, on avait encore l'impression que l'agriculture suisse n'était pas nécessaire.

Aujourd'hui, plus personne ne tient de tels propos. Cette crise n'a donc pas que des points négatifs. Mais bien entendu, elle bouleverse nos interactions sociales. Au début, les mesures et les restrictions étaient sans aucun doute désagréables. Mais la population s'est vite rendu compte de la gravité de la situation et de l'importance de respecter les mesures et recommandations afin de se protéger et de protéger ses semblables. Les pauses avec les collègues, les discussions avec les clients dans la cabine du tracteur ou même une bière en fin de journée avec les travailleurs saisonniers ne sont désormais plus possibles dans les entreprises de travaux agricoles.

Bien sûr, la crise entraîne aussi certaines craintes. Et si j'attrape le virus? Que faire si un membre de la famille ou du personnel tombe malade? Que faire si les clients ne peuvent plus me payer? Quelles sont les conséquences économiques en Suisse? Et dans le monde entier? Des tas de questions qui restent sans réponse certaine, même après une longue période de réflexion.

Heureusement, les personnes employées dans le secteur agricole ont pu continuer à travailler et ainsi se distraire quelque peu de la crise. Je considère que c'est un grand avantage. Après tout, le travail ne nous procure pas seulement un revenu, il nous apporte aussi (la plupart du temps) du plaisir et une satisfaction intérieure. Dans ce sens, je voudrais conclure par une recommandation: protégez-vous, ainsi que votre famille et votre entreprise, contre le virus et les difficultés financières. Mais ne tombez pas dans la peur et la panique. Profitez plutôt des aspects positifs de la situation et regardez l'avenir avec confiance! En adoptant la bonne attitude, vous sortirez plus fort de la crise. ■ rf

Action d'été!



dès 80 kg de semences de prairies =
1 Veste 3 saisons Semences UFA

Action valable jusqu'au 26 juin 2020
ou dans la limite des stocks

 **UFA**
SAMEN | SEMENCES

Agro-entrepreneurs étrangers en Suisse – Qu'est-ce qui est autorisé ?

Dans les régions frontalières, il arrive que des agro-entrepreneurs étrangers proposent leurs services à des clients suisses. Les entreprises membres concernées font état d'une concurrence déloyale et de différences de prix pouvant aller jusqu'à 30 % par rapport aux tarifs pratiqués en Suisse. Ce problème ne concerne pas seulement les agro-entrepreneurs des régions frontalières. En fin de compte, des tarifs aussi bas augmentent la pression déjà élevée sur les tarifs des travaux agricoles. Nous avons donc cherché à savoir quelles règles les entreprises étrangères doivent suivre:

Cabotage

Seuls les véhicules immatriculés en Suisse peuvent effectuer des trajets de transport à l'intérieur de la Suisse. Les prestataires de services étrangers s'exposent à des poursuites pour ce type de transport intérieur. Le transport intérieur consiste à charger et à décharger des marchandises en Suisse. Selon l'administration des douanes, ces règlements s'appliquent non seulement au transport de marchandises commerciales, mais aussi aux transports agricoles.

Ainsi, si un véhicule immatriculé à l'étranger franchit la frontière suisse avec des marchandises, il peut les décharger à différents endroits et recharger de nouvelles marchandises. Toutefois, le fournisseur doit repasser la frontière avec ces nouvelles marchandises. Il ne peut pas les décharger en Suisse. Les trajets de transport en Suisse, par exemple lors de récoltes, ne sont pas autorisés avec des véhicules étrangers. Pour contourner cette interdiction, les véhicules devraient être immatriculés en Suisse. Les services des routes cantonales offrent cette possibilité aux véhicules étrangers grâce à une immatriculation temporaire.

Importation de marchandises

Conformément à la législation douanière, les véhicules sont considérés comme des marchandises (au même titre que les vêtements, les aliments ou les machines). Cela vaut également pour les remor-



Agro-Entrepreneurs Suisse se considère comme une organisation professionnelle pour les agro-entreprises gérés de manière entrepreneuriale et s'engage à faire preuve d'équité et de loyauté envers tous les acteurs du marché.

ques, les conteneurs et autres. Il convient de distinguer les véhicules nationaux (dédouanés) des véhicules étrangers (non dédouanés).

Les véhicules non dédouanés qui sont utilisés temporairement en Suisse pour effectuer des travaux agricoles doivent être déclarés à la douane suisse à la frontière. Le régime de l'admission temporaire est destiné aux marchandises (ou véhicules) étrangères qui ne sont utilisées sur le territoire douanier que pour une durée limitée (importation temporaire).

Redevance sur le trafic des poids lourds

En Suisse, une redevance sur le trafic des poids lourds est prélevée pour les véhicules de transport à moteur et les remorques de transport si leur poids total est supérieur à 3,5 t. Une redevance forfaitaire sur le trafic des poids lourds est prélevée pour les tracteurs et les machines de travail. Cette redevance est calculée en fonction du poids total du véhicule de traction et/ou de la remorque ainsi que de la période en question. Ce sont les informations contenues dans le document d'immatriculation du véhicule qui font foi. La redevance forfaitaire est à payer directement

Des agro-entrepreneurs étrangers proches de la frontière offrent également leurs services à des clients suisses. Ils doivent cependant respecter quelques règles.

au bureau de douane lors de l'entrée en Suisse. Les personnes possédant des véhicules soumis à la RPLF qui ne disposent pas d'un justificatif de paiement valable doivent s'annoncer à un office douanier desservi.

Détachement

La loi sur les travailleurs détachés régit les conditions minimales de travail et de salaire pour les employés qu'un employeur domicilié à l'étranger ou qui a son siège à l'étranger détache en Suisse pendant une certaine période à ses frais et sous sa direction dans le cadre d'une relation contractuelle entre lui et le bénéficiaire.

Les prestataires de services étrangers qui se déclarent indépendants doivent, sur demande, en fournir la preuve aux organes de contrôle compétents. La notion de travail indépendant est déterminée par le droit suisse.

Les employeurs doivent garantir aux employés détachés au moins les conditions de travail et de salaire prescrites dans les lois fédérales, les ordonnances du Conseil fédéral, les conventions collectives de travail déclarées d'application générale et les contrats de travail types.

Avant le début de l'engagement, l'employeur doit communiquer à l'autorité désignée par le canton, par écrit et dans la langue officielle du lieu de travail, les informations nécessaires à l'exécution des contrôles, notamment : l'identité et le salaire des personnes détachées en Suisse, l'activité exercée en Suisse et le lieu où le travail est effectué.

Les travaux peuvent commencer au plus tôt huit jours après la notification de l'engagement.

Taxe sur la valeur ajoutée

Toutes les entreprises qui fournissent des services en Suisse et qui réalisent un chiffre d'affaires annuel d'au moins 100 000,00 CHF de services imposables et exonérés en Suisse et à l'étranger sont soumises à la TVA obligatoire en Suisse depuis le 1er janvier 2018. Si une société remplit les conditions d'assujettissement à l'impôt, elle doit s'enregistrer de manière indépendante auprès de l'AFC. A cet égard, il est important que la personne/société désigne un représentant fiscal domicilié ou ayant son siège en Suisse. Une personne physique ou morale domiciliée ou ayant son siège en Suisse est reconnue comme représentant fiscal. Les enregistrements sans représentant fiscal ne sont pas possibles.

Tarifs bas pour les travaux agricoles

Le dumping (de l'anglais «to dump» - vendre à bas prix), désigne la vente de biens ou de services à un prix inférieur au coût de revient.

Dans le cas d'un dumping délibéré, un prestataire accepte une perte économique afin d'obtenir des effets positifs à long terme pour son propre intérêt. Par exemple pour entrer sur un marché, réduire les parts de marché de ses concurrents ou faire des affaires avec certains clients.

Les travaux agricoles saisonniers, comme le semis de la betterave ou du maïs, sont à considérés comme une denrée périssable. Si une machine est disponible, mais que les commandes sont insuffisantes ou inexistantes, les prestataires peuvent rapidement être tentés de faire du dumping. Ces derniers jugent qu'il est plus important de générer un chiffre d'affaire plutôt que d'obtenir un prix rentable. De cette manière, certains prestataires se contentent de couvrir les coûts variables.

Aujourd'hui, les tarifs bas des prestataires étrangers ne menacent plus seulement les agro-entrepreneurs proches de la frontière. Les prix sont comparés au-delà des régions. A l'heure actuelle, les tarifs se discutent dans tout le pays. Toutefois, la plupart des agriculteurs ne savent pas sur quelle base ces tarifs sont calculés. Toute offre abusivement bas nuit donc à la crédibilité de ceux qui calculent leurs coûts sur la base des conditions réelles.

Comme cela figure dans notre vision et notre mission, Agro-Entrepreneurs Suisse se considère comme une organisation professionnelle pour les agro-entreprises gérés de manière entrepreneuriale et s'engage à faire preuve d'équité et de loyauté envers tous les acteurs du marché. Le dumping va à l'encontre de ces principes. Pour une évolution saine de tout le secteur, nous recommandons donc à tous les agro-entrepreneurs travaillant en Suisse d'appliquer des tarifs rentables auprès de leurs clients.

Par ailleurs, elle doit fournir des sûretés en couverture des prétentions pécuniaires légales, sous forme d'un cautionnement solidaire illimité dans le temps et émis par une banque domiciliée en Suisse, ou fournir une consignation d'espèces.

Travail de nuit et le dimanche

Pour les prestataires de services commerciaux, le travail de nuit (de 23 heures à 6 heures) et le travail le dimanche (de 23 heures le samedi à 6 heures le dimanche) sont en principe interdits. En cas de besoin urgent, le travail de nuit et le dimanche peuvent être autorisés de manière temporaire par le canton.

Cette liste de règles n'est pas nécessairement exhaustive. Toutefois, au vu des nombreuses conditions à remplir, on remarque vite que l'exécution - conforme à la loi - de travaux agricoles en Suisse, implique une certaine charge administrative ainsi que des coûts pour les prestataires de services étrangers. En suivant ces règles, des tarifs de dumping ne devraient pas être viables.

Si vous connaissez des prestataires étrangers qui effectuent des travaux agricoles en Suisse sans respecter les règles susmentionnées, nous vous recommandons de le signaler aux autorités compétentes. Vous pouvez également nous en informer. Chaque fois que cela sera possible, nous prendrons des mesures contre la concurrence déloyale et les tarifs de dumping.

Bien entendu, les agro-entrepreneurs suisses travaillant à l'étranger doivent également se conformer aux règles qui y sont applicables. Dans le prochain numéro d'AGRO-LUCHS, nous allons décrire les aspects à prendre en compte lorsque l'on travaille dans les pays voisins. ■

Planifier les liquidités garantit la solvabilité d'une entreprise

Les agro-entrepreneurs sont confrontés à de grands défis à tout moment. Les conditions-cadres qui ne cessent de changer dans l'agriculture ne font que complexifier la planification. Les restrictions sur les produits phytosanitaires, le changement climatique, les nouvelles réglementations, la fluctuation du prix des produits etc.: dans le contexte économique actuel, les risques pour les exploitations agricoles ne font qu'augmenter.

La crise du coronavirus porte cela à un tout autre niveau. Les travailleurs saisonniers étrangers n'ont pas pu entrer en Suisse, les clients de la restauration ont dû fermer leur établissement et, faute de demande, les prix de la viande sont en baisse. Cette crise montre que ce qui semblait évident hier encore n'est plus possible aujourd'hui et pourrait à nouveau changer demain.

Angaben in CHF ohne MwSt.	
1. Bestand an flüssigen Mitteln (Kasse, Bank)	7431
2. Zahlungseingänge (Umsatzerlöse, sonstige Einnahmen, Privateinlagen)	4377
Summe verfügbare Mittel	11808

Plus que jamais, il est donc important de planifier ses liquidités. Pour ce faire, il convient de déterminer vos besoins futurs en liquidités. La planification est basée sur les recettes et les dépenses, c'est-à-dire sur les entrées et les sorties de fonds.

En tant qu'entrepreneur, vous devez faire des prévisions de votre chiffre d'affaires pour les trois à six mois à venir et déterminer quand vos clients sont censés vous payer. Vous devez ensuite planifier vos dépenses. Les paiements du matériel et des marchandises dépendent bien sûr des achats, de la période de stockage et du temps dont vous disposez pour payer les fournisseurs. Vous devez également penser à calculer les dépenses d'investissement et le remboursement des dettes.

Si les liquidités sont très serrées, il est conseillé de planifier les flux de paiement sur une base hebdomadaire. Dans ces cas, il est toutefois plus judicieux d'établir une planification intégrée des revenus, des liquidités et des actifs en concertation avec votre conseiller en entreprise ou votre conseiller fiscal et d'en déduire non seulement les besoins de liquidités à court terme, mais aussi à moyen et long terme, ainsi que les répercussions sur le bilan.

Cette méthode vous permet de conserver à tout moment une vue d'ensemble sur la

solvabilité de votre entreprise. C'est un avantage non négligeable, surtout en période d'incertitude, qui vous permet de garantir votre stabilité économique et de prendre des mesures rapidement. Si votre solvabilité s'avère insuffisante, vous devriez immédiatement contacter votre banque. Actuellement, les personnes touchées par la crise du coronavirus peuvent également bénéficier d'aides fédérales.

À court terme, la liquidité passe avant la rentabilité. Mais à moyen et à long terme, la liquidité ne peut être assurée que par des bénéfices suffisants et le développement de fonds propres. Si la planification indique que cela ne peut être garanti, des mesures drastiques telles que la vente de machines ou d'actifs, ou même la cessation de l'activité au sens de la protection des actifs doivent être envisagées.

Mais une bonne planification ne garantit pas à elle seule l'absence de problèmes de liquidités. Il peut toujours se passer quelque chose, que ce soit une baisse imprévisible des commandes ou des clients qui ne paient pas leurs factures comme prévu.

Bien qu'il existe des instruments, tels que l'affacturage, qui visent à prévenir le risque de factures impayées, il est généralement conseillé de toujours garder un œil sur votre trésorerie. ■



Sol et technologie

La résistance mécanique des sols a ses limites. L'objectif d'une agriculture respectueuse des sols doit être de limiter les compactations et la formation de traces autant que possible. Alors que les machines sont de plus en plus volumineuses, les trains roulants doivent être conçus différemment.

Lorsque les automnes sont humides, comme l'an dernier, les traces des récoltes sont souvent bien visibles dans les champs, ce qui ne fait qu'accroître l'attention sur le compactage et la protection des sols. La question cruciale est de savoir comment protéger le sol dans de telles conditions tout en poursuivant ses récoltes. Les experts des sols réclament sans cesse une réduction du poids des machines. Mais les machines plus petites n'offrent généralement pas le même rendement et leur utilisation n'est souvent pas rentable. La meilleure façon de protéger les sols est donc d'utiliser des machines dont les trains roulants sont appropriés aux masses.



Des eaux stagnantes ainsi que des traces de véhicule sur les terres arables ou les cultures fourragères sont des signes de compactage de la couche arable.

La charge de la roue

Les masses importantes ont besoin d'une grande surface de contact au sol. Sinon, le véhicule s'enfoncerait sur un sol humide. La pression au niveau de la surface de contact pneu/sol (ou chenille/sol) est transmise en trois dimensions dans le sol et diminue avec la profondeur. Chaque augmentation de la surface de contact, par des pneus plus larges, des pneus jumelés, un diamètre de roue plus important, une pression interne des pneus plus faible ou un train de chenilles, réduit la pression à la surface de contact avec le sol.

Si l'on veut éviter que des machines plus grandes et plus lourdes n'entraînent des pressions plus élevées dans la couche inférieure, la surface de contact au sol doit être beaucoup plus grande. Il est également possible de répartir la masse totale sur des roues supplémentaires, avec en même temps, une réduction significative de la pression interne des pneus, ou l'utilisation de chenilles qui présentent de très grandes surfaces de contact.

Fréquence de passage

Lors du passage de la machine, le sol est généralement soumis à une contrainte mécanique pendant moins d'une seconde. Ce laps de temps est tellement court que l'eau et l'air contenus dans les pores n'ont pas le temps d'être comprimés. Toutefois, ce mécanisme de protection ne s'applique pas si les charges sont présentes pendant une période plus longue ou de manière discontinue. Pour préserver les sols, il est donc conseillé de rouler rapidement dans les champs et de s'abstenir de manœuvres brusques telles qu'une accélération ou un freinage rapide.

L'avantage des grandes largeurs de travail est que la surface totale impactée est plus petite (moisson, travail du sol, travaux d'entretien). La conduite décalée (conduite en crabe) évite les passages multiples mais agrandit la surface écrasée.



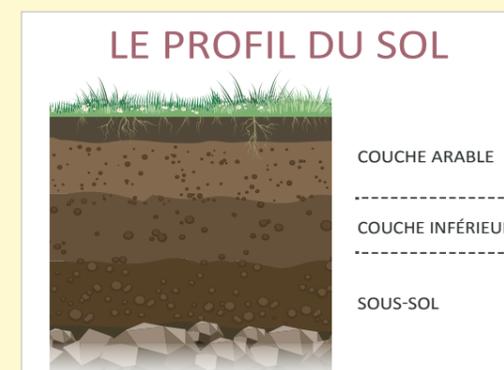
La conduite décalée dite « conduite en crabe » permet un degré élevé de préservation des sols, en particulier dans les prairies.

Photos: mäd

Le profil du sol

La couche arable (de 0 à environ 25 cm de profondeur) est la partie supérieure du sol. De couleur foncée, elle est riche en humus et très vivante. C'est également la couche qui est travaillée. Si cette couche est compactée, le travail du sol permet de l'ameublir grossièrement. Cependant, le travail de restauration de la structure du sol (émiettements stables dans l'eau) ne peut être effectué que par les racines et les organismes du sol. Et cela prend du temps !

La couche inférieure (à partir d'env. 25 cm de profondeur) contient moins de racines et de vie que la couche arable. En règle générale, elle n'est pas travaillée. Une régénération naturelle par des organismes vivants et des racines ainsi qu'un ameublissement par le travail du sol sont pratiquement impossibles. On ne peut remédier au compactage de cette couche que de manière limitée en utilisant des équipements spéciaux.



- Le compactage de la couche arable est souvent dû à une surface de contact trop petite des machines.
- Le compactage de la couche inférieure est souvent dû à un poids excessif du matériel.

! Même si aucune trace n'est visible à la surface, la couche inférieure peut malgré tout être compactée. Le compactage de la couche inférieure peut avoir des effets néfastes sur la productivité du terrain pendant des décennies.

Source : agridea

Roues ou chenilles ?

Partie 1

tracteurs et moissonneuses-batteuses

Tracteurs

Les nouvelles technologies en matière de pneumatiques permettent de travailler avec des pressions d'air toujours plus basses pour une même capacité de charge. Le pneu s'allonge et offre une grande surface de contact. Des pneus larges ou des roues jumelées visent à augmenter davantage cette surface de contact.

L'exploitation respectueuse des sols nécessite une pression de gonflage des pneus la plus faible possible. Cela permet non seulement d'augmenter la surface de contact. La résistance au glissement et au roulement est également réduite dans l'utilisation sur le terrain. D'autres effets secondaires sont la réduction des oscillations et l'amélioration de l'autonettoyage des pneus. Cependant, une baisse trop forte de la pression du pneu entraîne une répartition inégale de la pression dans la zone de contact, la charge étant trop fortement supportée dans la zone des flancs du pneu. Cela entraîne une usure accrue du pneu. En revanche, des pressions de gonflage considérablement plus élevées sont nécessaires pour les déplacements sur route afin de garantir la capacité de charge et la stabilité de conduite du pneu.

En même temps, la pression plus élevée des pneus diminue la résistance au roulement sur la route et réduit donc également l'usure des pneus et la consommation de carburant. La pression optimale dans les champs est toujours trop faible pour la route et la bonne pression de la route est toujours trop élevée pour les champs. Une solution consiste en des systèmes de télégonflage qui permettent d'ajuster la pression de gonflage pendant la conduite, en tenant compte des conditions d'utilisation.

Si l'on opte pour des pneus et des pressions internes adaptés à l'utilisation, on constate que les configurations en pneus disponibles sur le marché permettent déjà d'obtenir une bonne

préservation des sols avec des tracteurs de petite et de moyenne taille.

Afin d'augmenter davantage la surface de contact et d'améliorer en même temps la traction, différents fabricants ont développé des châssis à chenilles qui peuvent être ajoutés sur des véhicules existants. Ceux-ci permettent de passer des roues aux chenilles en fonction des besoins, tant pour les cultures spéciales que pour les cultures de plus grande surface. Ils sont montés sur le moyeu de l'essieu. Pour des raisons de conception, les roues motrices des châssis montés ont un diamètre inférieur à celui des pneus d'origine. Avec un rapport de transmission global inchangé du groupe motopropulseur, la vitesse finale du véhicule est réduite. Malgré le poids supplémentaire des châssis à chenilles, les tracteurs à chenilles provoquent une pression de contact au sol plus faible que les tracteurs à roues classiques, car ils présentent une surface de contact nettement plus importante.

Dans les classes de performance supérieures, tous les grands fabricants proposent désormais des tracteurs à chenilles montés en usine. Avec l'Axion 900 Terra Trac et le Magnum Rowtrac, Claas et Case IH proposent de grands tracteurs à demi-train de chenilles, qui ne diffèrent que légèrement des tracteurs standard en termes d'utilisation. John Deere (avec les séries 8 RT et 9 RT) et Fendt (avec les modèles 900 Vario MT et Fendt 1100 MT) proposent des tracteurs à deux chenilles conçus pour un effort de traction maximal. Les tracteurs à quatre chenilles, comme les séries John Deere 8 RX et 9 RX, les modèles Quadtrac de Case ICH ou le Claas Xerion Trac TS, offrent une puissance de traction encore plus importante et de meilleures performances en tout-terrain.





Bien entendu, l'équipement ou l'achat d'un tracteur à chenilles représente un gros investissement. Mais cela s'avère judicieux pour protéger les sols. Toutefois, pour que l'investissement soit rentable, il est essentiel que le tracteur soit utilisé au maximum pour les travaux dans les champs.

Moissonneuses-batteuses

Alors que les petites moissonneuses-batteuses peuvent facilement être équipées de gros pneus à basse pression pour préserver les sols, la part de marché des machines à chenilles est en constante augmentation dans le segment supérieur. Les moissonneuses-batteuses de performance moyenne et supérieure, avec des châssis de largeur « six secoueurs », ne peuvent généralement pas être équipées de pneus larges qui préservent le sol, car elles deviendraient alors trop larges pour le transport routier. Les châssis à chenilles sont donc de plus en plus vendus dans cette catégorie de performance.

Alors que la plupart des fabricants s'appuient sur les « chenilles triangulaires », Claas est le seul à utiliser un entraînement par tension dans ses machines TerraTrac. Avec cette conception, la force tangentielle de la roue motrice et donc la force de traction est transmise à la chenille parallèlement au sol. Avec l'entraînement triangulaire, utilisé par exemple par AGCO, CNH ou John Deere, les forces de traction de la chenille s'exercent en diagonale vers le haut.

Comme la résistance au roulement des chenilles sur les chemins et routes asphaltés est plus élevée que celle des roues, la puissance nécessaire est plus élevée lors des trajets de déplacement. Dans les champs, les forces de résistance se comportent en sens inverse : en raison de la pression de surface de contact plus faible, la profondeur d'enfoncement des chenilles est inférieure à celle des pneus. Il en résulte une force de résistance



Avec le Magnum Rowtrac et l'Axion TerraTrac, Case IH et Claas proposent des tracteurs « half-track » qui assurent une grande polyvalence.

au roulement plus faible et donc un besoin de puissance moindre pour faire avancer la moissonneuse-batteuse.

Pour la récolte en pente, il est possible d'utiliser le système de compensation de pente du châssis sur roues ou le système de compensation de pente de nettoyage sur chenilles. La combinaison d'équipements « compensation de pente du châssis + chenilles » n'est pas possible pour des raisons de conception.

Par rapport à une machine à roues avec une faible pression d'air, la moissonneuse-batteuse à chenilles chancelle moins, de sorte que la barre de coupe est guidée avec une plus grande précision. Il en résulte une coupe plus uniforme.

Outre les avantages mentionnés ci-dessus, il convient également de noter la meilleure capacité tout-terrain dans les champs vallonnés. Dans ces conditions, le prix supplémentaire de la machine à chenilles doit être comparé au prix d'une machine à quatre roues motrices. En effet, les moissonneuses-batteuses à chenilles, qui n'ont pas de transmissions sur les roues arrière, sont tout aussi capables de se déplacer en tout-terrain que celles à quatre roues motrices, ce qui relativise le prix supplémentaire pour les chenilles.

La rentabilité de ces machines se révèle non seulement dans la plus grande sécurité d'utilisation lors des récoltes, mais aussi dans des économies lors du travail des sols et dans des rendements de récolte plus sûrs, surtout après une année de récolte humide avec des sols fragiles.

Un avantage supplémentaire pour les systèmes à chenilles est une période de récolte prolongée. C'est un avantage particulier lors de la récolte de cultures tardives, comme le maïs grain.

Conclusion

Avec un bon transfert de poids et de grandes surfaces de contact, le compactage du sol peut rester limité, même avec des moissonneuses-batteuses et des tracteurs grands et puissants. En tant qu'agro-entrepreneur, lorsqu'il s'agit de décider s'il est préférable d'investir dans des chenilles ou des roues, il convient d'analyser à la fois les critères techniques (poids et largeur de la machine, vitesse de déplacement etc.) et les critères comptables (taux d'utilisation, coûts d'exploitation, revenus supplémentaires potentiels etc.). En tant qu'agriculteur ou entrepreneur de travaux agricoles, vous devez cependant toujours garder une « vue d'ensemble ». Les véhicules respectueux des sols n'ont de sens que si le reste de la flotte l'est aussi. Cela ne sert à rien de se limiter à certaines machines. rf, ne ■

Les chenilles sont indispensables sur les moissonneuses-batteuses de performance supérieure. Elles augmentent la surface de contact des machines et permettent de respecter les largeurs de machine autorisées.

Pour recruter des membres rien ne vaut le bouche-à-oreilles

« Plus nous serons nombreux, plus nous pourrions faire bouger les choses ! » Au cours des dernières années, Agro-entrepreneurs Suisse a connu une croissance lente, mais constante. Cette progression s'explique en grande partie par le bouche-à-oreille des membres qui, satisfaits de nos activités, n'ont pas hésité à recommander notre association. La répartition géographique de nos adhérents fait néanmoins apparaître de fortes disparités régionales, de nombreuses agro-entreprises n'ayant toujours pas trouvé le chemin de notre association, souvent parce qu'elles ne la connaissent que vaguement.

Vous êtes satisfaits de notre association ? Alors pourquoi ne pas devenir ambassadeur d'Agro-entrepreneurs Suisse ? Contactez vos collègues et tentez de les persuader des avantages qu'une adhésion pourrait leur procurer. Loin d'être anodin, ce geste sera une contribution importante au développement de notre association, susceptible de renforcer le poids politique de notre structure. Ensemble, surtout si nous sommes nombreux, nous formons une communauté forte, capable d'inscrire la réussite de notre branche dans la durée. Votre effort sera récompensé !

Aidez Agro-entrepreneurs Suisse à recruter de nouveaux membres en parrainant vos collègues ou partenaires ! Pour chaque nouveau membre recruté par votre intermédiaire vous recevrez un bon de 200 CHF à valoir sur l'achat de matériels publicitaires et de consommables auprès d'Agro-entrepreneurs Suisse. Le bon peut également servir pour l'achat de panneaux publicitaires dans le cadre de notre campagne d'image.

Le Comité et les membres du Secrétariat vous remercient d'avance de votre soutien ! rf ■

Alphatec

www.alphatec-sa.ch



Vous accompagnez du semis à la récolte



1438 Method
tél.024 442 85 40

1724 Senedes
tél.026 413 38 50

Spyrale®

Protection rapide et de longue durée contre les maladies foliaires des betteraves sucrières et fourragères.

- > Deux matières actives se complétant pour une protection irréprochable
- > Protection rapide et de longue durée
- > Idéal dans les stratégies avec d'autres fongicides



Spyrale®

syngenta.

Plus d'informations sous www.syngenta.ch

Utilisez les produits phytosanitaires avec précaution. Avant toute utilisation, consulter les indications sur l'emballage.

À l'âge de 20 ans, Bernard Christinat achète sa première moissonneuse-batteuse et jette les bases pour l'entreprise actuelle Christinat & Fils. Pour ce portrait nous avons eu un entretien téléphonique avec Jérémie Christinat, le fils aîné de Bernard et gérant actuelle de l'exploitation et de l'entreprise.



Christinat & Fils – entreprise de travaux agricoles depuis plus de quarante ans

L'exploitation de la famille Christinat se trouve à Chabrey, une localité de la commune de Vully-les-Lacs dans le nord du canton de Vaud. Situé dans le district de Broye-Vully, entre le lac de Neuchâtel et le lac de Morat, le village se trouve dans une des enclaves entre les cantons de Fribourg, Neuchâtel et Berne. L'agriculture de la région est marquée par les grandes cultures. Le climat relativement doux permet aux sols plutôt légers de se réchauffer rapidement. C'est aussi une raison pour quoi il y a encore une production importante de tabac dans la région. Le nombre de détenteurs de bétail et spécialement le nombre d'exploitations laitières est comme dans beaucoup de régions en diminution. Grâce à un réseau d'irrigation, qui s'étend sur huit communes et un total de 33 exploitations agricoles, la culture de pommes de terre est bien présente dans la région.

La famille Christinat exploite un domaine agricole de 43 ha de SAU avec une halle d'engraissement de poulets de chair avec jardin d'hiver (SST) (1000 m² soit 55 UGB). Sur leur exploitation, les Christinats cultivent en 2020 environ 10 ha de pommes de terre, 7 ha de colza, 6 ha de maïs grains, 2 ha de tournesol, 5 ha de prairies et 13 ha de céréales et autres cultures. 90 % de la superficie de l'exploitation est irrigable. Le foin et la paille produits



Les moissonneuses-batteuses de l'exploitation ont toutes eu des modernisations plus ou moins importantes : pendant que les vieilles machines du type Mega ont reçu les joysticks des séries Lexion pour une meilleure ergonomie et un meilleur confort pour le chauffeur, la Lexion 570 Terra Trac a reçu des chenilles d'une largeur de 73 cm au lieu de celles d'origine de 63 cm.



L'entreprise Christinat propose également l'épandage de fumier et de chaux et la location de l'épandeur.

Photos : mäd

sur l'exploitation sont vendu au manège du village, où les Christinats reprennent tous les fumiers pour la fertilisation de leurs cultures. À part pour les pommes de terre et le maïs, il s'agit principalement de productions Extensio sous label IP-Suisse et en partie sans herbicides. Dans l'objectif d'optimiser la rotation et pour des raisons organisationnelles, Jérémie a abandonné la culture de betteraves sucrières il y deux ans. Cela a par exemple permis d'augmenter la diversité des céréales, en produisant - en plus du blé panifiable - du pur épeautre, du quinoa et du blé dur. Les couverts végétaux, les sous-semis et les cultures associées prennent de plus en plus d'importance dans la stratégie.

Depuis toujours Bernard Christinat (64 ans) porte beaucoup d'importance à la préservation de la structure des sols. Ses fils Jérémie (34) et Sébastien (31) ont repris cette attitude de leur père. Ainsi, tout le parc de matériel de l'entreprise est optimisé de façon à éviter au mieux le tassement du sol. Jérémie essaie également de réduire le travail du sol et de faire de plus en plus de semis directs et sous mulch.

La sophistication des moissonneuses-batteuses

Les travaux pour tiers ont débuté, comme évoqué ci-dessus, avec l'achat de la première moissonneuse-batteuse en 1976. Depuis le début, la moisson constitue l'activité la plus importante pour l'entreprise de travaux agricoles de la famille Christinat. Entretemps ils disposent au total de 5 moissonneuses-batteuses CLAAS, de 270 à 425 CV avec des barres de coupes allant de 5,40 m à 7,50 m. Comme dans le rayon d'action de l'entreprise il n'y a pas beaucoup de différence d'altitude, leur saison de récolte de céréales est relativement courte. Avec les 5 machines, l'entreprise a récolté en 2019 près de 700 ha de céréales, le colza, le maïs et le tournesol inclus.

Connaissant leurs moissonneuses à fond, les Christinats arrivent à assurer un service très fiable malgré un parc de machines vieillissant. Les moissonneuses de l'entreprise ont entre 8 et 24 ans, mais elles ont toutes reçues des améliorations et des modernisations plus ou moins importantes. Par exemple toutes les machines sont équipées de systèmes GPS pour mesurer les surfaces récoltées et pour faciliter le travail du chauffeur. Même les plus anciennes machines sont équipées de caméras de recul et de barres de coupe modernes Claas Vario pour faciliter le changement entre cultures.

« Lorsque les chenilles ont été usées, nous avons fait des modifications nous-mêmes, pour pouvoir mettre des chenilles de 73 cm de large. Depuis, la pression au sol a encore été réduite de manière considérable. »

Jérémie Christinat, Agro-entrepreneur

Les deux moissonneuses les plus anciennes de l'exploitation sont deux Claas Mega 218 de la fin des années 90. Malgré l'âge élevé de ces machines, Jérémie Christinat ne compte pas les changer de sitôt. « Ce sont des machines à secouesuses, très légères avec une faible consommation de carburants. Elles sont également très appréciées pour la bonne préservation de la qualité de la paille. »

Le navire amiral de la flotte des moissonneuses est une Claas Lexion 570 Terra Trac qui a été achetée en 2012 avec une barre de coupe de 7,50 m et un cueilleur à maïs de 8 rangs. « Au départ, la machine était équipée de chenilles de 63 cm de large. Lorsque celles-ci ont été usées, nous avons fait des modifications nous-mêmes, pour pouvoir mettre des chenilles de 73 cm de large qui n'étaient à la base pas disponibles sur cette machine. Depuis, la pression au sol a encore été réduite de manière considérable », explique Jérémie.

Flexibilité pour les semis

Depuis 1990, Bernard Christinat propose également des semis monograin. Aujourd'hui se sont Jérémie et Sébastien qui ont repris cette tâche. Avec deux semoirs de la marque MONOSEM, ils proposent les semis de betteraves, maïs, tournesols, soja, colza ou sorgho. Le semoir douze rangs a un interligne fixe de 50 cm. Après avoir eu un problème avec les capteurs de descente de graines, les Christinats ont transformé le semoir en ISOBUS avec coupure de section automatique. Le deuxième semoir est un six rangs de type EXTEND qui permet de varier l'interligne entre 45 et 80 cm. Ce semoir est équipé pour le semis direct et la dépose d'engrais localisé.

Les Christinats ont adapté et optimisé de nombreux détails sur ces deux semoirs. Cela leur permet de répondre avec beaucoup de souplesse aux souhaits de la clientèle et de vendre leur service à des tarifs intéressants. Chaque année ils sèment autour de 250 ha. ➤



Pour les nombreux transports sur l'exploitation, les Christinats disposent d'une remorque autoconstruite et d'un camion multilift.



La culture des pommes de terre

Après l'arrivée des deux fils sur l'exploitation, la famille Christinat a beaucoup développé le service autour de la culture de pommes de terre. En 2010, ils construisent une halle de stockage pour machines avec une partie isolée pour le stockage de pommes de terre. Ils proposent la plantation de pommes de terre et achètent une première arracheuse Grimme à un rang. De août à novembre, les deux frères et leur équipe s'occupent majoritairement de la récolte de pommes de terre et arrivent ainsi à une surface d'arrachage de 50 ha par année. Pour gagner en débit de chantier et gagner des jours d'arrachage pour les clients, ils montent un système de triage à la ferme et récoltent de plus en plus en vrac sur leur propre exploitation.

L'arrachage et la plantation sont les spécialités de Sébastien. Avec un combiné de planteuse et butteuse à quatre rangs, il plante environ 60 ha par année. Le tracteur utilisé est un New-Holland TM 130 équipé avec un jumelage de roues étroites (largeur extérieure de plus de 3,00 m) et un système de guidage GPS de John Deere. L'outil frontale, avec un distributeur d'engrais localisé, deux cuves pour les traitements liquides des plants et les éléments butteurs, est une auto-construction de l'atelier Christinat. Il permet en même temps le traitement, la dépose d'un engrais starter sous le plant et la formation d'une butte de plantation. Avec la planteuse GRIMME GL 420 cela donne un ensemble léger et performant, qui en saison de plantation, est homologué comme un chariot de travail à cause de sa grande largeur.

Atelier mécanique et unité de biogaz

Les Christinats réparent et révisent presque l'ensemble du matériel eux-mêmes. Avant d'avoir fait le CFC et le brevet d'agriculteur, Jérémie a suivi une formation de mécanicien sur machines agricoles ce qui explique la grande affinité pour l'autoconstruction de matériel ou les optimisations du matériel existant. L'atelier de l'exploitation est isolé et bien équipé, mais pourrait être un peu plus grand. C'est quelque-chose, qu'ils aimeraient améliorer au futur.

Ce n'est toutefois pas le seul projet pour le futur. Ensemble avec des collègues agriculteurs et la société Groupe E Greenwatt, ils ont entamé la construction d'une installation de biogaz ces dernières semaines. L'installation est construite sur l'exploitation des collègues qui ont un élevage de bétail important. L'idée du biogaz en commun leur est venu en discutant ensemble au nouvel an 2017. Ils n'ont plus lâché cette vision et développé le projet ensemble avec les gens de Greenwatt. En automne de la même année, le permis de construire est arrivé juste dans les temps pour pouvoir profiter des rétributions au kWh. Après, la grande difficulté était de développer le projet en harmonie avec les différents services cantonaux, qui avait entre eux parfois des attentes complètement opposées. Maintenant les travaux sont en cours et l'installation devrait être opérationnelle en mai - juin 2021. Elle fonctionnera en grande partie avec des engrais de ferme, les déchets d'alimentation et des cosubstrats non-agricoles.

La famille Christinat n'a non seulement des parts dans la nouvelle installation, mais celle-ci deviendra aussi un client important pour leur entreprise de travaux agricoles qui devra prendre en mains les épandages de digestats. Ce travail supplémentaire devrait permettre à l'entreprise d'engager du personnel fixe à l'année.

Avec les deux semoirs monograine, les Christinats sèment chaque année autour de 250 ha. Sur leur exploitation, ils pratiquent de plus en plus le semis direct sous couvert végétale.



A côté des moissons et des semis monograine, la plantation et l'arrachage de pommes de terre est une autre grande spécialité de l'entreprise Christinat & Fils.



La main d'œuvre disponible dans l'exploitation Christinat est relativement limitée. À part les membres de la famille et un apprenti, il n'y a pas d'ouvrier fixe à l'année jusqu'à maintenant. L'entreprise peut cependant compter sur une équipe de six chauffeurs et de cinq personnes pour le triage de pommes de terre qui viennent leur aider au besoin. Elisabeth, l'épouse de Bernard prend en charge une partie des travaux administratifs dans l'exploitation et Sarah, la conjointe de Jérémie, participe aux divers travaux et la stratégie de l'exploitation. Pour soulager toute l'équipe et plus particulièrement Bernard, Jérémie voudrait, dans un futur proche, engager un mécanicien-chauffeur.

La numérisation, une aide précieuse

Pour l'organisation du travail, Jérémie dispose depuis de nombreuses années du logiciel LEA (Logiciel pour Entrepreneurs Agricoles). Il était un des premiers clients de Henri Louvigny, un paysan et informaticien belge qui a mis au point le logiciel. De ce fait il a pu contribuer au développement du système et plus particulièrement à la partie « planification des travaux ». Ensuite, Jérémie est devenu le représentant pour LEA-agri en Suisse et au cours des derniè-

res années, il a réussi à installer le système dans de nombreuses entreprises de travaux agricoles en Suisse Romande.

Projets futurs

En 2012 Jérémie s'est associé à son père pour l'exploitation et l'entreprise et il a repris l'ensemble au début de cette année. Ensuite Jérémie voudrait bien transformer la maison et s'y installer avec sa conjointe Sarah. Pour l'entreprise de travaux agricoles, il prévoit prochainement l'achat d'une tonne à lisier avec une rampe à patins ou un injecteur à disque.

Dans une optique de développement et d'échange avec les collègues, l'entreprise Christinat & Fils est membre d'Agro-entrepreneur Suisse et de l'ARETA où Jérémie occupe le poste de caissier depuis 2013.

Nous remercions Jérémie Christinat pour sa disposition et sa sincérité et souhaitons à lui et toute sa famille, bonne chance et beaucoup de succès dans leurs nombreux projets. rf ■

Photos : m.äd



Les moissonneuses-batteuses de l'entreprise de travaux agricoles Christinat & Fils

CLAAS MEGA 218 - 5,40 m Vario
 CLAAS MEGA 218 - 6,00 m
 CLAAS TUCANO 450 - 6,00 m Vario
 CLAAS LEXION 470 - 6,60 m Vario
 CLAAS LEXION 570 TERRA TRAC - 7,50 m Vario



Entec 26 –

Des rendements assurés lors de conditions météorologiques difficiles

Surtout en période sèche comme ce printemps, Entec 26 convainc par ses nombreux avantages : apport précoce quand l'humidité du sol est encore disponible, plus longue disponibilité, meilleure croissance racinaire, puissant développement juvénile et moins de passage. Entec 26 fait partie depuis octobre 2016 d'un programme de la fondation pour la protection du climat et la compensation de CO₂ KliK en collaboration avec Omya et est donc en vente à un prix très attractif.

L'azote stabilisée vous rend indépendant des conditions météorologiques

Un grand avantage des engrais Entec est l'indépendance vis-à-vis de la météo, car la fertilisation se termine tôt. Grâce à la nitrification contrôlée, l'azote est disponible pour les plantes sans interruption, également en période de sécheresse comme cette année. En période pluvieuse, la stabilisation de l'Entec empêche l'azote d'être lessivé dans le sol. Les éléments nutritifs sont retenus dans la zone des racines et sont librement à disposition des plantes.

Tous les avantages de votre côté

Lors d'une fertilisation Entec, vous économisez des heures de machines et du travail. La quantité complète des besoins en azote peut être apportée en une seule fois au semis ou à la reprise de la végétation. Les rendements avantageux obtenus avec Entec dans le colza, les céréales, les prairies ou le maïs sont particulièrement visibles les années très sèches ou humides.

Omya est votre partenaire pour Entec 26 depuis plus de 10 ans

Pour obtenir plus d'informations sur la fertilisation moderne avec Entec, n'hésitez pas à prendre contact avec notre représentant pour votre secteur ou directement chez Omya à Oftringen.

Omya (Schweiz) AG, Agro, 4665 Oftringen, Tél. 062 789 23 36



Parcelle de maïs à Schwarzhäusern, 2016. La partie droite est fertilisée avec Entec 26, un seul apport au semis. La partie de gauche est fertilisée de façon conventionnelle avec 2 apports. Les deux côtés ont reçu 145 kg de N/ha.



Champ d'orges à Langnau, 9 avril 2020. L'orge fertilisée avec Entec 26 se développe de manière saine et forte.



Précieuses propriétés d'Entec:

- assure rendement et qualité
- économise du temps de travail
- se dégrade complètement dans le sol
- respectueux du climat et protège l'environnement

En coopération avec:



Stiftung Klimaschutz
und CO₂-Kompensation KliK
Streulistrasse 19
8032 Zürich

Plus d'informations sur
les possibilités de financement:
klik.ch

Photos: maéd

L'entreprise Bollmer : des spécialistes de l'engrais



Présente dans cinq Länder allemands, forte d'une centaine de collaborateurs et d'un immense parc de véhicules, la société Bollmer est spécialisée dans la fourniture et l'épandage d'engrais issus de la production industrielle. Intéressons-nous d'un peu plus près à ce prestataire de services complets.

Nous sommes à la mi-mars et à Wittingen, au nord de Wolfsburg dans la partie orientale du Land de Basse Saxe, les travaux printaniers viennent juste de commencer. Au fur et à mesure que nous approchons du chantier, le bourdonnement sourd de gros tracteurs s'intensifie. On aperçoit au loin deux Claas Xerion 4200 flamboyants neufs. À première vue on dirait des épandeurs de lisier automoteurs, mais où sont les gros camions citernes qui devraient être stationnés en bordure de champ ? Il s'agit en fait d'épandeurs d'engrais conduits par les équipes de l'entreprise Bollmer. Georg Bollmer, fondateur et actuel directeur, se définit comme un prestataire de services spécialisé dans les engrais alternatifs. Les engrais organiques

et minéraux mis en œuvre sont des sous-produits industriels, issus notamment de l'industrie agro-alimentaire, dont l'utilisation en agriculture est bien entendu autorisée par la législation en matière de fertilisants. L'injection d'engrais sous forme de dépôt assure une meilleure valorisation des nutriments et facilite l'absorption par les plantes.

La société Bollmer est depuis plus de 25 ans spécialisée dans la commercialisation et l'épandage d'engrais. Les travaux à façon agricoles sont principalement focalisés sur l'épandage d'engrais, soit par la méthode Cultan, soit à l'aide de pulvérisateurs phytosanitaires ou encore en utilisant



Georg Bollmer a créé la Bollmer Holding en 1993. Fidèle à son projet initial, il a fait de son entreprise un leader dans le domaine du recyclage des nutriments au service de l'agriculture. Son groupe comprend également deux grosses centrales à biogaz et un atelier de maintenance.



les puissants Xerion Saddle Tracs. Le parc de véhicules comprend une quinzaine de tracteurs et deux ensileuses. Depuis plusieurs années déjà, Bollmer est engagé dans la formation de jeunes spécialistes au service de l'agriculture.

L'établissement principal se trouve à Wietmarschen, en Basse Saxe, où travaillent la plupart des 100 collaborateurs de la Bollmer Holding. Le succès de l'entreprise est dû entre autres à son positionnement comme prestataire de services complets. Plusieurs commerciaux sont à l'écoute des agriculteurs. Pour desservir la dizaine de sites répartis sur cinq Länder allemands, l'entreprise peut compter sur sa flotte de camions et son bateau-citerne, mais elle fait également appel à des sous-traitants. Les dépôts sur les différents sites ont une capacité de stockage de 100 000 mètres cubes. La planification opérationnelle des véhicules d'épandage incombe aux collaborateurs présents sur place. Bon nombre de clients communiquent désormais les parcelles à traiter par voie numérique.

Deux des quatre Claas Xerion 4200 Saddle Tracs étaient à l'œuvre lors de notre visite à Wittingen. L'application et l'incorporation d'engrais potassique Agrali s'effectue en un seul passage en utilisant des outils de travail du sol Horsch : le Tiger ou le Terrano qui offrent respectivement une largeur de travail de huit et de six mètres. Si le produit est injecté sous forme de dépôt, la consommation se situe entre 0,6 et 2 tonnes par hectare. C'est surtout avant la plantation des pommes de terre et avant les semis de betteraves ou de maïs que les prestations de Bollmer rencontrent une forte demande. Les commandes émanant de gros clients peuvent porter sur plusieurs centaines d'hectares.

Même si les quantités d'engrais mises en œuvre sont relativement faibles, le Claas Xerion 4200 est équipé de trémies et de dispositifs d'aspiration modernes. Il suffit d'entrer « Bollmer Gruppe » dans la barre de recherche sur Internet pour voir un aperçu de l'impressionnant parc de véhicules mis en service au cours des dernières années.

Les deux Xerions d'une puissance de 458 ch. sont basés à Wietmarschen, mais pendant leurs tournées, qui peuvent s'étaler sur de longues périodes, les conducteurs sont logés ailleurs. Wittingen se trouve à 300 km du site principal. Des sites ont été ouverts récemment en France et en Pologne. La clientèle polonaise est desservie par le parc de véhicules de l'entreprise, tandis qu'en France la collaboration est organisée par l'intermédiaire d'un partenaire. Il existe des projets d'extension vers d'autres pays éga-



Photos: m&sd

Jusque dans la cabine, les tracteurs sont équipés en matériels high tech, moniteurs, ordinateurs de tâches et outils pour l'agriculture de précision. La surveillance des machines est assurée par Telematics, le système numérique de transmission de données de Claas. La Bollmer Holding, présente dans cinq Länder allemands, compte plus de 3000 clients.



Actualités de la CEETAR

Le 25 mars 2020, le secrétariat de la CEETAR a lancé une enquête auprès de toutes les organisations membres en Europe pour savoir quelles étaient les premières répercussions de la crise de coronavirus. Les résultats ont montré que, dans tous les pays, les travaux agricoles ont pu être poursuivis plus ou moins normalement, dans le respect des mesures d'hygiène et de distanciation. Par contre, certains pays ont imposé des restrictions importantes, voire des interdictions pour les travaux communaux et forestiers. L'enquête montre également que l'approvisionnement en engrais et en pesticides n'a jusqu'à présent posé aucun problème. Ce qui n'est pas le cas pour les pièces de rechange et les nouvelles machines. En raison des fermetures d'usines, plusieurs organisations font état de difficultés majeures dans l'approvisionnement en pièces de rechange et de délais de livraison prolongés pour les nouvelles machines.

Le 30 mars, Jérôme Roche, secrétaire général de la CEETAR, a signé une déclaration commune à la Commission européenne avec les responsables de la CEMA (Association européenne des machines agricoles) et du CLIMMAR (Centre de Liaison International des Marchands de Machines Agricoles et des Réparateurs). Les trois parties prenantes ont réaffirmé leur demande commune de soutenir au mieux les agriculteurs au sein de l'UE, même en temps de crise, et de maintenir l'approvisi-

lement. Une offre de services à destination des exploitations pratiquant l'agriculture biologique a été lancée récemment. Depuis cette saison, Bollmer propose un engrais NPK, appelé Potagran. Ce sous-produit de l'industrie agro-alimentaire est appliqué à raison d'une ou deux tonnes par hectare. Selon les informations communiquées par le producteur, le Potagran possède une teneur en substances organiques de 30 à 40 pour cent. Le Potagran est un engrais complet utilisable dans un grand nombre de cultures.

« En matière d'engrais, il sera de moins en moins possible de continuer comme avant. Dorénavant il faut des concepts de fertilisation qui soient à la fois efficaces et économes en ressources » a déclaré Georg Bollmer. À la lumière des discussions souvent animées sur la limitation du recours aux engrais, l'étude de solutions alternatives et de techniques d'épandage innovantes s'impose plus que jamais. Tammo Gläser ■

onnement alimentaire des citoyens de l'Union. Si les agriculteurs n'ont plus accès aux machines, aux services et aux pièces détachées qu'ils ont commandés, leur travail et donc leur capacité de production en seront affectés. Les frontières intérieures doivent rester ouvertes à la circulation et au commerce, et il faut créer des « voies rapides vertes » pour les machines agricoles, les pièces détachées et les services.

Le 3 avril 2020, Klaus Pentzlin, président de la CEETAR, a adressé une lettre à Ursula von der Leyen, la présidente de la Commission européenne, dans laquelle il a souligné l'importance du marché intérieur unique de l'UE pour le travail des agriculteurs et des agro-entrepreneurs. Ceux-ci ne peuvent garantir l'approvisionnement en denrées alimentaires que si les travailleurs (saisonniers) et les marchandises peuvent circuler librement à l'intérieur des frontières de l'UE, tout en respectant toutes les mesures d'hygiène et les règles de sécurité.

Le 23 avril 2020, Jérôme Roche a informé que l'assemblée générale annuelle de la CEETAR, qui réunit les représentants de toutes les organisations nationales, sera annulée cette année. Le comité réfléchit désormais à une alternative pour cette réunion qui était prévue les 4 et 5 juin 2020 en Allemagne. rf ■



Offre intéressante pour les packs de transferts de données Swisscom M2M

Agro-entrepreneurs Suisse propose à ses membres des cartes de données Swisscom M2M pour les tablettes et les systèmes de guidage.

La communication entre objets (Machine-to-Machine communication - M2M) trouve des applications croissantes dans les agro-entreprises également. Ce système automatique d'échange de données est utilisé par exemple dans les systèmes de guidage pour recevoir des signaux de correction RTK, ou pour la transmission des ordres de mission par les outils de gestion sur les tablettes de leurs conducteurs. La transmission de données mobiles en temps réel nécessite des packs de données spéciaux.

Agro-entrepreneurs Suisse a pu négocier avec Swisscom les conditions spéciales suivantes pour les packs M2M avec un volume de données mensuel de 1 GB. En cas de non-utilisation prolongée, les packs peuvent être suspendues. Il n'y aura pas de coûts pendant cette période. La facturation des frais de mise en service et des abonnements se fait tous les quatre mois.

Ces packs peuvent être commandés auprès du secrétariat d'Agro-entrepreneurs Suisse.
Tél. 056 450 99 90, office@agro-lohnnuntennehmer.ch

- **Frais de mise en service par pack CHF 5.00**
- **Abonnement mensuel par pack CHF 8.00**



Le partenaire fiable de l'artisanat et de l'industrie

Grâce au contrat cadre avec la société Würth AG, les membres d'Agro-entrepreneurs Suisse peuvent profiter de conditions d'achat plus avantageuses. Pour que vous puissiez profiter de ces conditions spéciales, vous devrez faire parvenir à Würth AG une déclaration d'accord. Vous trouverez le formulaire correspondant dans la partie réservée aux membres sur notre site internet agro-lohnnuntennehmer.ch ou vous pouvez en faire la demande au secrétariat d'Agro-entrepreneurs Suisse.

Après avoir envoyé le formulaire dûment complété à la Würth AG, vous avez droit aux conditions spéciales. Remplir cette déclaration n'implique cependant aucune obligation d'achat !

Vos avantages liés à l'accord de partenariat entre Agro-entrepreneurs Suisse et Würth AG :

Conditions spéciales sur l'assortiment de base

- ✓ **Livraison gratuite**
- ✓ **3 % de bonus au-delà d'un chiffre d'affaires de 2500 CHF**
- ✓ **A partir de 10 000 CHF ventes annuelles plus 5 % sur l'assortiment de base**
- ✓ **escompte de 2 % pendant 10 jours**



fahrzeugelektrik.ch

Kontakt mit Zukunft

Acheter directement auprès du grossiste de l'appareillage électrique automobile

Hoelzle AG est un équipementier spécialisé dans l'électricité automobile qui compte à son actif 65 ans d'expérience, plus de 6500 clients fidèles et **un stock de plus de 10 000 composants électriques pour véhicules.**

Particulièrement intéressante pour les agro-entrepreneurs : sa gamme considérable de feux et phares de travail. Hoelzle AG est le fournisseur leader de l'éclairage par LED en Suisse.

Active dans le commerce de gros, la société Hoelzle AG vous offre un excellent rapport qualité-prix. Les spécialistes de SAV couvrent tout le territoire helvétique et vous proposent

un support technique de grande qualité. Hoelzle AG fournit avant tout les ateliers de réparation et d'entretien.

Grâce au contrat conclu avec Agro-entrepreneurs Suisse, chaque membre bénéficie d'un accès direct au grossiste. Tous les membres ont droit en outre à une remise sur toute la gamme de produits. Les remises sont définies suivant le chiffre d'affaires que les membres déclarent auprès de notre association.

Vous trouvez plus d'informations sur la société Hoelzle AG et son vaste catalogue de produits sur le site internet hoelzle.ch