



Automatisation de l'alimentation

Les moteurs diesel et les particules fines

Pourquoi la formation en apprentissage
en vaut la peine

RTKⁿ

Real-time kinematic to
the power of network

TOND COMME VOUS, SANS VOUS.



Kress 

PLONGEZ DANS L'ÈRE DE LA DE LA TONTE AUTONOME.

Une meilleure qualité de gazon sans bruit ni gaz d'échappement. La technologie RTKⁿ de Kress offre une tonte au centimètre près, sans câble de délimitation ni antenne sur le terrain.

- ⊙ Zéro coût de main-d'œuvre
- ⊙ Zéro frais d'essence
- ⊙ Zéro émission
- ⊙ Zéro dégât au gazon



Découvrez-en plus sur
www.kress.com

De 0 à 100 en 8 minutes

Le système de batterie pour les
besoins professionnels.



8 minutes
Temps de
charge



3000
Cycles de
charge



3,2 kW
Puissance

Testez notre nouvelle gamme de produits
professionnels gratuitement pendant 30 jours.

Contactez-nous dès maintenant:
kress.switzerland@positecgroup.com

**8 MINUTE**
CyberSystem

Kress 
Commercial





forum

1-2024

Éditorial

5 «Renforcer la branche»

6 Le forum au fil du temps

Technique agricole

7 Automatisation de l'alimentation

10 Les moteurs diesel et les particules fines

12 Focus sur les membres: A. Mooser SA

14 go4future: Les bonnes formations initiales pour la branche

16 Thème central Développement durable: De quoi s'agit-il?

18 Gestion rentable de l'entreprise: La révision imminente de la loi sur la TVA est un PIÈGE

Information de l'association

19 AM Suisse Zentral: Livraison du nouveau tracteur de formation

20 La nouvelle convention collective nationale de travail a subi peu de changements

Maréchal-ferrants

22 Pourquoi la formation en apprentissage en vaut la peine

23 «La liste des nouvelles expériences est infinie» – Séjour à l'étranger aux États-Unis et au Canada de Lena Guggisberg

Partenaire Agrotec Suisse

24 Schweiz. Verband Creditreform Gen.

25 Hoelzle AG

26 kmuOnline ag

27 Sources d'approvisionnement

31 Cours actuels

31 Agenda

Partenaires Agrotec Suisse



Die grösste Online-Landmaschinenbörse der Schweiz

Schweizer Agrarmedien AG
Talstrasse 3, 3053 Münchenbuchsee
Tél. 031 958 33 33
info@agropool.ch, www.agropool.ch



A. H. Meyer & Cie AG
Badenerstrasse 329, 8003 Zürich
Tél. 044 498 15 15, Fax 044 498 19 20
info@avia.ch | www.avia.ch



AMS (Schweiz) AG
Mühlefeldstrasse 38, 4702 Oensingen
Tél. 062 396 03 03
info@ams-schweiz.ch, www.ams-schweiz.ch



SMART UND SWISS SEIT 1876

Birchmeier Sprühtechnik AG
Im Stetterfeld 1, 5608 Stetten
Tél. 056 485 81 81, Fax 056 485 81 82
info@birchmeier.com | www.birchmeier.com



DeLaval AG
Münchstrütstrasse 2, 6210 Sursee
Tél. 041 926 66 11
info.switzerland@delaval.com, www.delaval.com



Paul Forrer AG
Technische Vertretungen
Industriestrasse 27, 8962 Bergdietikon
Tél. 044 439 19 19, Fax 044 439 19 99
info@paul-forrer.ch, www.paul-forrer.ch



GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH
Gewerbestrasse 23, 8451 Kleinandelfingen
Tél. 052 305 21 40, Fax 052 305 21 44
sales.ch@granit-parts.com, www.granit-parts.ch



Heizmann AG
Neumattstrasse 8, 5000 Aarau
Tél. 062 834 06 06, Fax 062 834 06 03
info@heizmann.ch, www.heizmann.ch



HOELZLE AG
Rosengartenstrasse 11, 8608 Bubikon
Tél. 044 928 34 34, Fax 044 928 34 35
info@hoelzle.ch, www.hoelzle.ch



Honda Motor Europe Ltd., Slough, Succursale de Satigny/Genève
Rue de la Bergère 5, 1242 Satigny
Tél. 022 989 05 00, Fax: 022 989 06 60, www.honda.ch



hostettler motoren ag
Haldenmattstrasse 3, 6210 Sursee
Tél. 041 926 64 11, Fax 041 926 63 70
info@hma.ch, www.hma.ch



Husqvarna Schweiz AG
Industriestrasse 10, 5506 Mägenwil
Tél. 062 887 37 00, Fax 062 887 37 11
info@husqvarna.ch, www.husqvarna.ch



KÄRCHER AG
Industriestrasse 16, 8108 Dällikon
Tél. 0844 850 868, Fax 0844 850 865
info@ch.kaercher.com, www.kaercher.ch



Ed. Keller AG
Gerenstrasse 23, 9533 Kirchberg SG
Tél. 071 932 10 50, Fax 071 932 10 51
www.keller-kirchberg.ch



Klaus-Häberlin AG
Industriestrasse 6, 8610 Uster
Tél. 043 399 20 40, Fax 043 399 20 41
info@klaus-haebelin.ch, www.klaus-haebelin.ch



KRAMP GmbH
Ivienriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf
Tél. 034 420 84 44, Fax 034 420 84 45
info.ch@kramp.com, www.kramp.com



KSM Krankenkasse Schweiz. Metallbaufirmen
Rohrstrasse 36, Postfach, 8152 Glattbrugg
Tél. 043 433 20 40, Fax 043 433 20 44
info@ksm-versicherung.ch, www.ksm-versicherung.ch



kmuOnline ag
Aeschengraben 9, 4051 Basel
Tél. 061 406 97 97
team@wechselstube.ch, www.wechselstube.ch



Kränzle AG
Oberebenstrasse 21, 5620 Bremgarten
Tél. 056 201 44 88
info@kraenzleag.ch, www.kraenzle.com



MOLTEC AG
Moosallmendweg 11, 3225 Müntschemier
Tél. 031 740 740 0, Fax 031 740 740 9
info@moltec.ch, www.moltec.ch



MOTOREX AG
Bern-Zürich-Strasse 31, 4901 Langenthal
Tél. 062 919 75 75, Fax 062 919 75 95
info@motorex.com, www.motorex.com



Nationales Pferdezentrum Bern
Mingerstrasse 3, 3014 Bern
Tél. 031 336 13 13, Fax 031 336 13 14
info@npz.ch, www.npz.ch



NEW-PROCESS AG
Talackerstrasse 13, 8552 Felben-Wellhausen
Tél. 071 841 24 47, Fax 071 845 15 10
welcome@new-process.ch, www.new-process.ch



Nilfisk AG
Ringstrasse 19, Industrie Stelz, 9500 Wil SG
Tél. 071 923 84 44, Fax 071 923 52 83
info@nilfisk.com, www.nilfisk.com



optima solutions GmbH
Chutzenstrasse 20, 3007 Bern, Tél. 031 511 88 88
office@opti-sol.ch, www.opti-sol.ch



POSITEC Switzerland AG
Gass 5, 5242 Lupfig
Tél. 056 201 02 30
switzerland@positecgroup.com
www.kress-robotik.com



Prillinger Gesellschaft m.b.H.
Jurastrasse 9, 4566 Oekingen
Tél. +43 (0)7242 230/200, Fax +43 (0)7242 230/250
partner@prillinger.at, www.prillinger.at



PROMEA Pensionskasse
Ifangstrasse 8, 8952 Schlieren
Tél. 044 738 53 53, Fax 044 738 54 64
info@promea.ch, www.promea-pk.ch



PROMRISK AG – Prompt zu Ihrer individuellen Versicherungslösung
Rohrstrasse 36, Postfach,
8152 Glattbrugg, Tél. 044 851 55 66,
info@promrisk.ch, www.promrisk.ch,
www.verbandsloesungen.ch



RECA AG
Stationsstrasse 48d, 8833 Samstagern
Tél. 044 745 75 75, Fax 044 745 75 00
info@reca.ch, www.reca.ch



R. Peter AG
Technischer Grosshandel – Articles techniques
Weieracherstrasse 9, 8184 Bachenbühlach
Tél. 044 872 40 40, Fax 044 860 85 18
info@r-peter.ch, www.r-peter.ch



Sahli AG
Landmaschinenteile und Landw. Geräte
Oberdorfstrasse 17, 8934 Knonau
Tél. 044 768 54 54, Fax 044 768 54 88
info@sahli-ag.ch, www.sahli-ag.ch



Scharmüller (Schweiz) AG
Horbenerstrasse 7, 8308 Mesikon-Iltnau
Tél. 052 346 24 78, Fax 052 346 26 47
bestellung@scharmuller-schweiz.ch
www.scharmuller-schweiz.ch



Schweizer Bauer
Dammweg 9, 3001 Bern
Tél. 031 330 95 33
verlag@schweizerbauer.ch | www.schweizerbauer.ch



Museumstrasse 10, 3005 Bern
Tél. 031 368 08 60, Fax 031 368 08 61
info@slv-asma.ch, www.slv-asma.ch



STIHL Vertriebs AG
Isenrietstrasse 4, 8617 Mönchaltorf
Tél. 044 949 30 30, Fax 044 949 30 20
info@stihl.ch, www.stihl.ch



Schweizerischer Hubstapler-Verband
Association Suisse des Charriots Elevateurs
Associazione Svizzera dei Carrelli Elevatori
Radgasse 3, 8005 Zürich
Tél. 043 366 66 55, Fax 043 366 66 01
info@swisslifter.ch, www.swisslifter.ch



Schweizerischer Verband für Landtechnik – SVLT
Ausserdorferstrasse 31, 5223 Riniken
Tél. 056 462 32 00, Fax 056 462 32 01
zs@agrartechnik.ch, www.agrartechnik.ch



TTI-EMEA Switzerland
Techtronic Industries Switzerland AG
Kirchindachstrasse 25, 3052 Zollikofen
Tél. 031 911 61 61, Fax 031 911 61 47
info.ch@tti-emea.com, www.tti-group.com

Devenir membre partenaire



Partenaires Agrotec Suisse avec fabricants, négociants et fournisseurs dans les domaines machines agricoles, machines municipales, appareils à moteur, construction de véhicules et équipement de forge/ferrage.

Documentation détaillée:
AM Suisse, Chräjeninsel 2, 3270 Aarberg, T 032 391 99 44
agrotecsuisse@amsuisse.ch, www.agrotecsuisse.ch



Jörg Studer
Président Agrotec Suisse
Vice président de l'AM Suisse

Renforcer la branche

Chers membres,
Chères lectrices, chers lecteurs,

Nous sommes heureux de constater que l'année écoulée a contribué de différentes manières au renforcement de notre branche.

Les membres de la direction et des comités des associations professionnelles se sont rendus plus souvent dans les régions. Cela a été très apprécié. Il est important de voir ce qui se passe au niveau local et d'échanger à cette occasion. Un bon exemple actuel est l'agrandissement du centre de formation régional AM Suisse Zentral à Sursee, qui sera adapté aux besoins croissants. Lors de ces rencontres instructives, une chose a toujours été claire : nous prenons au sérieux nos préoccupations et nos intérêts de façon réciproque afin de faire progresser l'association et la branche en fonction des besoins.

Un nouveau regroupement d'intérêts vient de Suisse romande : fondée l'année dernière, Agrotec Romandie représente les intérêts communs des régions Arc-Jura, Fribourg, Vaud et Valais, qui ont des structures différentes, et gère les cours de manière centralisée.

Je suis convaincu que cette prise de conscience des points communs a contribué à ce que, le 10 novembre 2023, l'ensemble d'AM Suisse ait dit « OUI » à l'agrandissement du campus du CFA, à l'unanimité et en présence de toutes les voix. Nous remercions tous les entrepreneurs des différentes régions pour leur approbation, qui ont ainsi jeté les bases de ce résultat historique. L'agrandissement est une situation gagnant-gagnant : nous investissons dans le site d'Aarberg et créons ainsi les capacités nécessaires de toute urgence afin de garantir une formation initiale et continue moderne à notre relève. La commission de construction a commencé ses travaux et s'est réunie pour la première fois le 8 février 2024.

Nous sommes tous conscients que nous devons encore fournir beaucoup d'efforts ces prochains temps. C'est avec respect que je regarde vers l'avant et je suis convaincu qu'avec cette confiance et ces conditions, nous pouvons aborder l'avenir sereinement. ■



Chacun chez soi Le forum au fil du temps

Le premier article du magazine de notre association professionnelle, forum, de la plume de Rob Neuhaus, est paru début 2012. À l'époque, l'éditeur était encore l'Union Suisse du Métal USM. Rob Neuhaus est rédacteur en chef de forum depuis 2013. Depuis, notre branche n'a cessé d'évoluer. La technique, les besoins des clients, la formation initiale et continue, la structure de l'association, la communication ont notamment évolué, tant pour les mécaniciens en machines agricoles, en machines de chantier et d'appareils à moteur que pour les maréchaux-ferrants. forum s'est toujours adapté à ces évolutions, en veillant systématiquement à produire des contenus compréhensibles par le plus grand nombre, à être présent aux côtés des acteurs de notre branche et à dialoguer avec nos membres.

La mise en page du forum que vous tenez aujourd'hui entre les mains a été rafraîchie, afin de rendre sa lecture plus agréable et plus attrayante. C'est aussi pourquoi forum paraît simultanément en allemand et en français. Dans le même temps, un nouveau rédacteur en chef a été nommé. Rob Neuhaus

a décidé de lever un peu le pied. Son successeur est Emanuel Scheidegger, auteur et rédacteur, fort d'une vaste expérience dans différents domaines et branches. Nous lui souhaitons de s'épanouir et de profiter de nombreuses rencontres passionnantes. Rob Neuhaus continuera d'apparaître ça et là.

Vous souhaitez continuer à recevoir forum dans les deux langues? Ou vous avez besoin d'un numéro supplémentaire, p. ex. pour votre succursale? Vous avez une idée d'article ou un commentaire sur un article? Envoyez-nous un e-mail à forum@amsuisse.ch.

Werner Berger/Thomas Teuscher



Notre nouveau rédacteur en chef: Emanuel Scheidegger



DeLaval : Le wagon de distribution au sol pousse également l'alimentation.

Automatisation de l'alimentation

La demande en distributeurs automatiques d'alimentation augmente avec la croissance des entreprises et la rationalisation. Quels sont les défis à relever lors de la planification, de l'installation et de l'entretien d'un tel système ? Nous nous sommes renseignés auprès des fournisseurs GEA, DeLaval et Lely.

L'alimentation est le facteur de coûts le plus important dans la production de lait. Dans le même temps, une alimentation individuelle de grande qualité est incontournable pour une santé optimale et une bonne production de lait. Après l'arrivée des robots de traite il y a plusieurs années, il y a aujourd'hui de plus en plus de distributeurs automatiques d'alimentation dans les fermes. Quelques-uns de leurs avantages :

- Simplification du travail : la trémie de remplissage peut être chargée à toute heure, le wagon de distribution se charge de transporter et de pousser l'alimentation.
- Gain de temps lors de la distribution
- Augmentation de la consommation de fourrage de base : le fourrage est distribué plusieurs fois par jour, mais en plus petites quantités, et incite

sans cesse à manger. Conséquence : augmentation de la production de lait.

- Pas de gaspillage alimentaire : les aliments sont toujours frais et propres, et entièrement consommés.
- Réduction de la consommation de diesel : dans l'idéal, le courant est fourni par une installation PA propre.

Jusqu'à présent, les systèmes d'alimentation sont généralement installés par des techniciens de ferme, mais ils constituent également des niches d'avenir pour les mécaniciens en machines agricoles. Tandis que GEA et DeLaval distribuent leurs installations par l'intermédiaire de revendeurs, Lely mise entièrement sur ses propres conseillers, planificateurs et techniciens de montage et de service.

GEA Suisse AG

Au début de cette année, deux systèmes d'alimentation automatique DairyFeed F4500, également appelés AFS, seront mis en service en Suisse. Manuel Schenk, responsable régional des ventes de Berne, et Reto Beutel, chef de produit chez GEA Suisse AG, expliquent le principe de fonctionnement de leurs systèmes, qui peuvent être installés dans des étables existantes ou nouvelles. L'espace cuisine destiné au mélange des aliments peut être aménagé dans l'étable ou sur le site. Le robot autonome est équipé d'un scanner laser qui lui permet de trouver le chemin déterminé la première fois de l'espace cuisine à l'étable. Grâce à cette carte précise de l'exploitation, il est également capable de naviguer en toute sécurité entre plusieurs étables. Il



DeLaval : Le mélangeur est alimenté manuellement.

maîtrise des pentes allant jusqu'à 10 %, en longueur et en largeur, et peut ouvrir des portes de section grâce à un signal. L'installation peut traiter au maximum 22 tonnes de fourrage par jour, ce qui signifie qu'elle peut être utilisée dans des exploitations comptant jusqu'à 300 unités de gros bétail et différents groupes d'aliments. Le robot se charge également de la repousse fastidieuse du fourrage après les repas et entre les cycles. Pour de nombreux agriculteurs, l'efficacité de l'alimentation est un facteur important permettant d'atteindre les objectifs fixés de production de lait. La mise en réseau via DairyNet avec le programme de gestion des troupeaux de GEA permet une comparaison directe 24h/24 des données relatives à l'alimentation, à la production de lait et à la qualité de ce dernier, pour une optimisation ciblée de la stratégie d'alimentation et de la production de lait.

DeLaval

Urs Schaufelberger utilise un système DeLaval Optimat sur son exploitation à Killwangen. Marcel Gut, support produit du secteur traite/réfrigération/alimentation de DeLaval AG, décrit l'offre : le système DeLaval Optimat est un système semi-automatique composé d'un mélangeur et d'un wagon de distribution sur rail ou au sol. La préparation est réalisée manuellement, la distribution est automatique. Le système de gamme supérieure Optimat plus comprend un boîtier de commande pour le remplissage, tandis que l'Optimat Master remplit le mélangeur de manière entièrement automatique avec les recettes d'aliments définies. Il est possible de combiner l'alimenta-

tion avec le programme de gestion des troupeaux. Une fois qu'un système est installé (actuellement une dizaine d'installations par an, tendance à la hausse), l'agriculteur reçoit un manuel d'entretien avec ses tâches et obligations. DeLaval assure un service de piquet 24h/24, mais le client est également tenu de contrôler l'installation. Sur le plan de la sécurité, le wagon est équipé de témoins lumineux, de capteurs, d'arceaux de protection mécanique et de capots. Des panneaux d'avertissement sont apposés sur le bâtiment. Les consignes de sécurité sont basées sur les AgriSAFETY Facts « Robotique : systèmes d'alimentation et de paillage ».

Impliqué dès le départ

Dans l'idéal, comme sur l'exploitation de Killwangen, DeLaval est déjà impliqué dans la planification de la construction de la nouvelle étable. Cela permet de garantir que l'espace destiné au mélangeur et aux trajets du wagon est suffisamment grand. Le sol doit être plan et bétonné. Si le wagon évolue à même le sol, une boucle est placée dans une fente étroite, de sorte qu'il emprunte toujours exactement le même itinéraire le long de la grille de fourrage en stabulation libre. Des points de commande situés sur la boucle donnent l'ordre de décharger le fourrage. La batterie est rechargée à la station de repos.

Le savoir-faire nécessaire des mécaniciens en machines agricoles

Marcel Gut, mécanicien en machines agricoles de formation, entrevoit un marché croissant pour les entreprises de technique agricole : « Les installations contiennent beaucoup d'élec-

tronique, mais aussi beaucoup de mécanique. Ces compétences sont particulièrement demandées pour les travaux d'entretien et de révision, par exemple pour remplacer un fond mouvant ou des revêtements. » Il souligne que l'installation d'un distributeur d'alimentation automatique génère non seulement un volume de travail considérable, mais crée également de nouvelles possibilités d'utilisation passionnantes pour les mécaniciens en machines agricoles.

Lely

Marcel Schwager, directeur des ventes pour la Suisse, est pour ainsi dire l'ambassadeur idéal des solutions d'alimentation Lely. Sa femme et lui sont agriculteurs et agronomes de formation. Ensemble, ils gèrent leur ferme à Dussnang, Bergzone 1, avec un robot distributeur Lely Vector et un robot racleur à fumier Lely Collector 120. Ils pratiquent une activité pour laquelle l'automatisation est de plus en plus en vogue : « Une activité accessoire professionnelle grâce à l'automatisation. » L'élevage s'étend sur 16 hectares et la nouvelle étable a été mise en service il y a un an. Pendant la semaine, Selina, la femme de Marcel, s'occupe principalement des tâches quotidiennes dans l'exploitation, avec le soutien des solutions d'automatisation de LELY. La flexibilité et les économies de travail offertes par l'automatisation des tâches quotidiennes répétitives étaient importantes pour eux. Les avantages énumérés au début de l'article comptent également pour les Schwager : ils doivent en effet remplir la cuisine avec des balles d'ensilage, du foin et du regain au maximum deux

Lely : La pince à fourrage sélectionne les balles d'ensilage, le foin et le regain pour obtenir le mélange commandé.





▲ GEA: Le wagon d'alimentation F4500 se déplace de manière autonome entre les bunkers de nourriture et l'étable.

◀ Lely: Le wagon pousse la nourriture restante dans l'étable et décide quand il distribue la ration suivante.

fois par semaine. Cela représente une charge de travail d'alimentation d'une heure ... par semaine! Le distributeur d'alimentation prend ensuite le relais. La pince à fourrage sélectionne les ingrédients à l'aide d'un laser de mesure de la distance et d'une balance pour obtenir le mélange commandé. Le wagon pousse la nourriture restante dans l'étable, mesure à son tour la quantité au laser et décide quand distribuer la ration suivante. «La mesure brevetée de la hauteur du fourrage rend le LELY Vector intelligent et unique sur le marché», ajoute M. Schwager.

Les installations sont conformes CE: une distance de sécurité d'au moins 50cm est respectée partout, le wagon de distribution est ici aussi équipé de témoins lumineux et de capteurs, et entièrement recouvert, et les panneaux d'avertissement sont bien visibles. «C'était aussi une raison importante qui a parlé en faveur du Vector, car les enfants sont toujours présents dans l'aire de fourrage chez nous. La sécurité est une priorité absolue.»

Tout d'un seul fournisseur

Lely Suisse, une entreprise franchisée de la maison mère hollandaise, mise entièrement sur son personnel pour la planification, le montage et l'entretien. Bon nombre des membres du personnel sont des mécaniciens en machines agricoles de formation, de préférence issus de l'agriculture. Des équipes de service spécialisées se sont formées en raison de l'augmentation de la demande, les unes s'occupant de la technique de traite et de refroidissement (Dairy & Cooling), les autres de l'alimentation et du fumier (Feed & Barn). À cela s'ajoutent des équipes de montage régionales. Marcel Schwager a consta-

té que les différents types de travaux attirent différents collaborateurs de montage et de service. «Les monteuses sont souvent en déplacement et acceptent des horaires de travail irréguliers. Ils s'intéressent plutôt à la technique. Les collaborateurs actifs dans le service sont en revanche ancrés dans leur région et proches de la clientèle. Ils ont souvent un intérêt particulier pour les vaches.» Le service de piquet 24h/24 est organisé de sorte que les collaboratrices et collaborateurs de service, y compris les techniciennes et techniciens, forment de véritables centres de service régionaux avec leur véhicule de service. Les techniciens LELY ont toujours tout sous la main et forment ensemble le réseau de service le plus dense de Suisse. Des stocks de pièces détachées plus importants se trouvent dans les trois régions Ouest, Centre et Est ainsi que sur le site principal de Härkingen. Pour l'entretien, Lely conclut avec les exploitants un contrat de service qui permet à la clientèle de bénéficier d'une sécurité financière sur la durée de vie de la machine de 20 ans. Marcel Schwager: «Un distributeur automatique d'alimentation ne doit jamais être à l'arrêt. Nous assurons donc un suivi constant des machines et effectuons les travaux de maintenance de manière préventive. Nous garantissons ainsi un renouvellement continu de l'installation.»

La philosophie de Lely y contribue également: «Nos installations contiennent un minimum de mécanique et un maximum d'intelligence.» Il y a donc relativement peu d'usure, mais plutôt des mises à niveau sur le plan logiciel. Pour Marcel Schwager, une chose est sûre: «La demande ne cesse de croître et suit donc les tendances que connaît

l'agriculture, à savoir des exploitations plus grandes d'un côté et des activités accessoires de l'autre. Cette année, nous allons installer le millième robot de traite et le centième distributeur automatique d'alimentation en Suisse.»

Conclusion

La demande en mécaniciennes et mécaniciens augmente elle aussi et c'est un futur passionnant qui nous attend. ■

Rob Neuhaus

Marcel Schwager assume cette activité lucrative accessoire avec professionnalisme grâce à l'automatisation.





Les moteurs diesel et les particules fines

Depuis plusieurs années, les constructeurs sont soumis à des normes antipollution de plus en plus drastiques. Ces normes limitent, entre autre depuis « Stage V », non plus seulement la masse mais également le nombre de particules fines émises.

Afin d'atteindre ces valeurs de plus en plus sévères, les constructeurs ont dû redoubler d'efforts et effectuer un travail important sur la qualité de la pulvérisation du diesel et les formes de chambres de combustion, ceci afin de permettre une vaporisation optimale du carburant et ainsi limiter le nombre et la masse des particules. En parallèle de ces optimisations moteur, les constructeurs ont également dû intervenir sur les lignes de dépollution en ajoutant, pour la plupart des constructeurs, un filtre à particules.

Intervalle de remplacement

Celui-ci est composé d'une multitude de canaux parallèles bouchés à l'une des extrémités, obligeant ainsi les gaz d'échappement à traverser une

céramique poreuse qui ne laisse passer que les gaz d'échappement et les plus petites des particules. La majeure partie des particules est donc retenue contre ces parois poreuses. A l'heure actuelle, il est fréquent que les gaz d'échappement contiennent moins de particules fines que l'air ambiant. Le filtre s'obstruant petit à petit, la gestion moteur doit procéder régulièrement à des cycles de régénération permettant ainsi aux suies d'être oxydées et donc aux gaz dégagés de traverser les parois poreuses. Une petite partie de chaque particule n'arrive pas à être oxydée et se transforme en cendres. Ceci a pour effet, à la longue, d'obstruer les parois poreuses rendant le filtre à particules défaillant car la contre-pression des gaz d'échappe-

ment en amont devient trop importante engendrant un manque de rendement important. Cette problématique est connue depuis longtemps et certains constructeurs ont décidé de mettre un intervalle de remplacement fixe du filtre à particules afin de remédier à ce problème, et d'autres de travailler avec des huiles moteur particulières afin de limiter ce problème. Ce que nous ignorions encore il y a quelques années était le fait que les canaux pouvaient se fissurer. Ce défaut concerne plus de 10 à 20% des filtres à particules et a pour effet de laisser s'échapper une partie des gaz non filtrés contenant encore énormément de particules fines. Ceci engendre un excès important du nombre et de la masse des particules émises

à l'échappement ce qui conduit au non-respect des normes antipollution en vigueur.

Mesure du nombre de particules fines

À la suite de cette découverte, les autorités de plusieurs pays y compris la Suisse ont réagi par l'introduction d'une mesure du nombre de particules fines émises par cm^3 de gaz d'échappement. Cette mesure peut être effectuée par les services des automobiles lors des contrôles périodiques, par exemple, ou par les services de police lors des contrôles routiers. La mesure du nombre de particules fines émises est décrite dans une ordonnance et est donc strictement encadrée. Il existe deux procédures distinctes. La première procédure est dite « simplifiée ». Elle impose une série de trois mesures lorsque le véhicule est à l'arrêt et au régime de ralenti. Dans ces conditions, la moyenne des trois mesures consécutives espacées de 15 secondes ne doit pas dépasser 100 000 particules par cm^3 . Si le véhicule passe ce premier test, le filtre à particules est déclaré comme fonctionnel. Dans le cas où la mesure dépasse cette valeur, le service effectuant le contrôle officiel doit effectuer une deuxième mesure cette fois-ci avec la procédure complète. Le régime doit être augmenté au régime de coupure ou, si cela n'est pas possible pour une raison technique, à un régime répétable compris entre le régime de ralenti et celui de coupure comme écrit au point 3a.2.2.1 de l'ordonnance RS741.437 (le régime de 2000min-1 est défini pour les véhicules de la catégorie M et N). Une fois le régime de mesure atteint, une procédure de 3 mesures sera à nouveau effectuée. Cette fois-ci, la moyenne des mesures ne devra pas dépasser 250 000 particules/ cm^3 . Dans le cas d'une mesure moyenne supérieure à la norme, le filtre est déclaré comme défectueux et doit être remis en état. A la suite de ces travaux, le véhicule devra être présenté à nouveau au service des automobiles et sera à nouveau contrôlé.

Quelles sont les problématiques engendrées par cette mesure pour les ateliers ?

- Les tracteurs, véhicules de travail et chariots à moteurs immatriculés environ depuis 2018–2019 et répondant à la norme de dépollution « stage V » (F05 inscrite dans le permis de circulation) sont en général concernés.

Les véhicules possédant un code 924 dans le permis de circulation, indiquant la pose d'un filtre à particule ultérieur, sont également concernés. Cela correspond donc à un pourcentage grandissant du parc de tracteurs et chariots à moteur en Suisse et également des ventes d'occasions qui seront effectuées ces prochaines années.

- Un filtre à particules défectueux et devant être remplacé engendre une facture onéreuse et donc un malus important lors de la reprise d'un véhicule. Il devient donc primordial de pouvoir contrôler l'état des filtres à particules avant la reprise ou la vente d'un véhicule afin de se prémunir de tout problème à ce niveau.
- Il est reconnu à l'heure actuelle qu'au minimum, 10 à 20% des filtres sont défectueux. Une mesure précoce à l'atelier ouvre également la discussion avec le client sur son remplacement et peut donc permettre l'apport d'un travail supplémentaire à l'atelier.
- Lors des travaux de préparation au contrôle technique, cette mesure permet de s'assurer que le véhicule sera déclaré en ordre par la suite et ne devra pas être immobilisé plusieurs jours afin de régler ce problème à la suite d'un échec au contrôle technique.

Ce contrôle dispense-t-il de la mesure de l'opacité des gaz demandée par la loi ?

Le contrôle de l'opacité et le contrôle du nombre de particules ne sont pas identiques. Les véhicules agricoles restent donc concernés par le contrôle périodique des gaz d'échappement pour les moteurs à allumage par compression. En effet, un test d'opacité réussi n'assure pas que le véhicule n'émette pas plus de 250 000 particules/ cm^3 .

Comment le nombre de particules est-il contrôlé ?

La principale technique utilisée est la technologie DC signifiant « Diffusion Charging ». Celle-ci est plus adaptée à une utilisation d'appareil d'atelier. Les gaz d'échappement sont aspirés par une sonde dont le tuyau est chauffé afin d'éviter la condensation de la vapeur d'eau et une réduction des particules qui arriveraient à la cellule de mesure. Ensuite, les gaz sont soumis à un système permettant leur ionisation. Les particules chargées électriquement vont donc se coller à un « filtre » et se décharger sur celui-ci. Il

sera donc possible de récolter un courant proportionnel au nombre de particules présentes dans les gaz et donc d'en déduire le nombre par analyse du courant.

Quels sont les critères à prendre en compte lors de l'achat ?

Les prix des appareils varient fortement d'un modèle à l'autre. Le premier critère est le choix d'un appareil reconnu par l'institut « METAS » qui garantit la qualité de la mesure ainsi qu'un étalonnage régulier possible. D'autres facteurs doivent entrer en ligne de compte lors du choix d'un appareil, comme par exemple :

- Entretien périodique des filtres et coûts engendrés par leur remplacement
- Facilité d'utilisation des menus et boutons
- Temps de mise en service (il varie de 5 à 30 minutes selon le type d'appareil)
- Possibilité d'imprimer les tests
- Possibilité d'utiliser l'appareil sans une tablette ou un ordinateur supplémentaire
- Fixations des raccords de la sonde tant dans l'appareil que dans l'échappement
- Longueur de la sonde
- Clarté de l'écran permettant une bonne lisibilité
- Disponibilité du service après-vente

Le choix d'un appareil nécessite donc de poser une réflexion claire, prenant en compte la facilité d'emploi de l'appareil ainsi que les frais engendrés par son utilisation et non seulement le prix. En effet, en fonction du temps perdu lors de son utilisation et des coûts d'entretien, les différences de prix entre les appareils peuvent parfois être rapidement amorti.

Damien Jaquet

Agrotec Suisse a testé plusieurs appareils. Le premier est le modèle DITEST COUNTER d'AVL, qui est certes plus cher et un peu moins compact, mais qui présente l'avantage d'une mise en service rapide et d'une sonde de mesure chauffée de 4 mètres. Le second est l'appareil de mesure TEXA np01, qui présente un bon rapport qualité-prix, une maintenance réduite et une construction très compacte. Une caractéristique importante du np01 de TEXA est l'utilisation d'une sonde non chauffée d'une longueur maximale de 2 mètres.

Si vous êtes intéressés, vous pouvez prendre contact avec les fournisseurs Schenk AG (francois.schoch@schenk-systeme.ch) pour l'appareil AVL ou Kramp GmbH (info@kramp.com) et GRANIT PARTS AGRITEC GRIESSER GmbH (sales.ch@granit-parts.com) pour l'appareil TEXA. Nous vous recommandons de tester le produit en détail avant de l'acheter en fonction de votre utilisation.

A. Mooser SA, Estavayer-le-lac

Le Garage des Vanils A. Mooser SA à Charmey a étendu son activité en 2020 en construisant un nouveau bâtiment à Estavayer-le-Lac. Il emploie ainsi aujourd'hui 42 collaborateurs.

FICHE D'IDENTITÉ DE L'ENTREPRISE

- Fondée en 1974 par Alfons et Rose-Marie Mooser à Charmey. Ouverture du site d'Estavayer en 2020.
- Domaines d'activité à Charmey: machines agricoles et forestières, construction et équipement de machines et véhicules à moteur; Estavayer: Machines agricoles et sylvicoles ainsi que de machines pour les espaces verts.
- Equipe: 42 collaborateurs, dont 26 à Charmey et 16 à Estavayer.
- Direction: Paul, Monique, Sébastien et Ursula Mooser





Estavayer-le-Lac, au bord du lac de Neuchâtel, n'est pas seulement connu pour être le paradis des sports nautiques en été, c'est aussi une région agricole privilégiée. Les vastes champs et les forêts font partie de ce que l'on appelle le grenier à blé de la Suisse. C'est ici que se trouve, en bordure de la ville, le nouvel atelier de A. Mooser SA. Les logos de Steyr et de CASE IH sont visibles de loin. Les tracteurs ont une longue tradition dans la région. CASE IH est présent depuis plus de 60 ans et a été représenté par différentes entreprises au fil des décennies. Auparavant, c'était Umatec Estavayer-le-Lac, qui représentait ces marques avant qu'il ne souhaite s'en séparer. Ce fut l'occasion pour Paul Mooser, qui représente précisément ces marques depuis longtemps à Charmey, d'agrandir son entreprise.

Une phase de démarrage rapide

Les débuts à Estavayer ont été marqués par la mise en place de l'infrastructure. Après une brève recherche de bâtiments d'atelier, il a décidé de construire un nouveau bâtiment. Les travaux de construction ont commencé en janvier 2020 et le bâtiment était prêt à être occupé en automne. La tâche en parallèle concernait le recrutement des collaborateurs. Paul Mooser a pu prendre en charge la vente ainsi que la responsabilité de l'atelier. Un magasinier, plusieurs mécaniciens et un apprenti ont rapidement rejoint le team. Paul est très reconnaissant à 'l'équipe de la première heure' pour son engagement extraordinaire jusqu'à ce que le team soit au complet. La question de savoir si les clients suivraient le changement d'entreprise a été rapidement résolue. Le vendeur était déjà en route avec succès, avant même que l'atelier ne soit

construit. Il était donc d'autant plus important de constituer une équipe. Cela aussi a réussi, et à ce jour, 16 personnes travaillent à Estavayer. Cela mis à part, Paul Mooser estime que « la mise en place d'une deuxième entreprise est plus simple que la première fois. On a déjà fait beaucoup d'expériences que l'on peut maintenant utiliser, tant pour l'organisation de l'atelier, du magasin, que de la protection de l'environnement, des processus bien rodés. On peut ainsi éviter de nombreuses erreurs. »

Deux entreprises sous un même toit

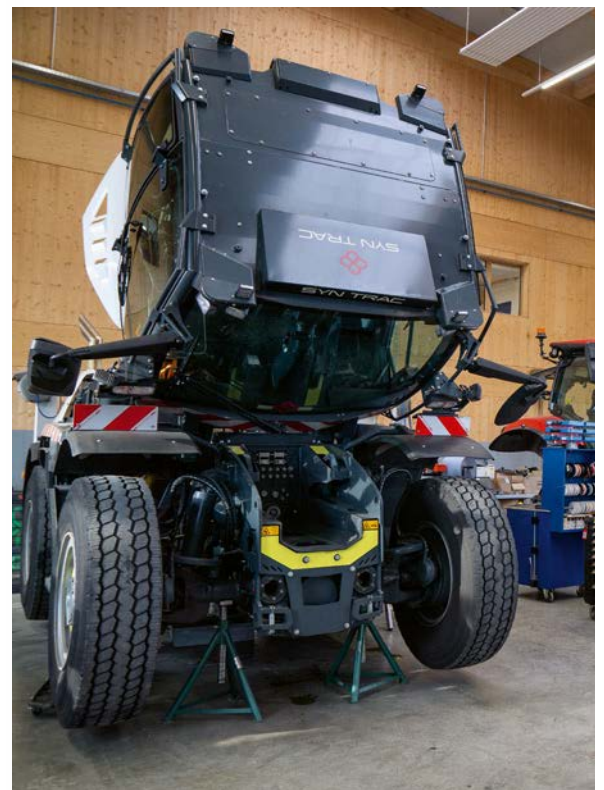
Les entreprises de Charmey et d'Estavayer-le-Lac sont chacune une société anonyme indépendante, dirigée par Paul Mooser. L'administration et les ressources humaines, dirigées par Ursula Mooser sont basées à Charmey. Estavayer-le-Lac y achète les prestations. Alors que Charmey est active dans toute la Suisse, surtout avec ses véhicules et superstructures spéciaux, Estavayer-le-Lac se limite principalement à la Suisse romande. L'agriculture et la sylviculture, avec un large assortiment d'appareils à moteur, représentent environ 80 pour cent du volume des commandes. Les 20 pour cent restants concernent principalement les équipements pour l'entretien des routes.

De la relève sur les deux sites

Sept mécaniciens en machines agricoles sont actuellement en formation dans les deux entreprises réunies. Parmi eux, un collaborateur qui n'avait pas de formation de mécanicien agricole, a rejoint l'équipe, a fait ses preuves puis a décidé de rattraper son apprentissage après avoir été motivé par Paul Mooser. Il est également

possible qu'un apprenti change d'entreprise et découvre une autre culture de travail. « Le personnel est notre bien le plus important, mais aussi notre plus grand défi », estime Paul Mooser, « notre investissement dans la formation et le perfectionnement est donc important. » Il constate avec satisfaction que la durée de présence de ses collaborateurs dans l'entreprise est supérieure à la moyenne. La recette ? « Confiance, transparence et estime. » Outre la satisfaction des clients et la garantie des emplois, l'entreprise Mooser fait un pas de plus vers l'un de ses objectifs avec cet important investissement à Estavayer-le-Lac : « Nous voulons mettre nos entreprises en place à temps pour les rendre pérennes. » ■

Rob Neuhaus (texte)
et Emanuel Scheidegger (fotos)



go4future – Lot de travail « Examen quinquennal »

Les bonnes formations initiales pour la branche

Agrotec Suisse et la VSBM contrôlent les métiers de mécanicien(ne) en machines agricoles, en machines de chantier et d'appareils à moteur CFC. Les travaux concernant l'examen quinquennal sont regroupés au sein du projet « go4future » (voir aussi le numéro 6-23 de forum).



René Will, Chef de projet eduxept AG

Actuellement, la Commission de la formation professionnelle (CFP) et la Commission suisse pour le développement de la profession et la qualité (CSDPQ) collaborent avec le groupe de coordination du projet sur les lots de travail définis « Examen quinquennal » et « Contrôle de la formation initiale dont le niveau d'exigences est moins élevé ». La société eduxept AG pilote le projet. René Will, son directeur adjoint, dirige et coordonne le projet. Il nous renseigne sur l'état d'avancement des travaux.

Quelles sont les bases de l'examen actuel ?

René Will (RW): Les ordonnances sur la formation professionnelle disposent qu'un examen quinquennal périodique doit être conduit pour vérifier si la formation professionnelle concernée est à jour et de qualité. Il s'agit d'une prescription contraignante de la Confédération qui s'applique aux formations professionnelles initiales fédérales.

Dans quelle phase les travaux se trouvent-ils actuellement ?

RW: L'examen quinquennal se compose en principe de trois éléments. Premièrement, une enquête est menée auprès de tous les acteurs de la formation, c'est-à-dire les entreprises formatrices, les écoles professionnelles et les centres CIE.

Deuxièmement, les cantons réalisent une enquête portant sur les expériences de mise en œuvre faites par la surveillance des apprentissages et par la direction des examens.

Troisièmement, la Confédération, le Secrétariat d'État à la formation et à la recherche (SEFRI) pour être précis, rédige un rapport condensé sur les aspects du développement de la profession ainsi que sur les directives et les conditions générales actuelles.

Ces trois éléments sont à la disposition de la CSDPQ, qui analyse actuelle-

ment les nombreux retours, un travail exigeant qui nécessite une bonne vue d'ensemble et une prise en compte globale des retours d'information. Dans ce contexte, de nombreux points doivent être remis en question et abordés pour que la CSDPQ puisse finalement émettre une recommandation sur la marche à suivre, ce qui ne doit pas nécessairement déclencher de révision. Si la commission conclut qu'il est possible d'obtenir des améliorations par le biais de mesures d'information et de formation, il sera également possible de renoncer à une révision.

Comment doit-on imaginer la coordination des différents services, offices, etc. participants ?

RW: La formation professionnelle initiale est organisée en « partenariats de réseau ». En d'autres termes, les organisations du monde du travail (associations/syndicats), les cantons et la Confédération travaillent main dans la main. C'est la raison pour laquelle tous les partenaires de la formation professionnelle sont représentés au sein de la CSDPQ. Comme ils ont tous un rôle à jouer dans la mise en œuvre de la formation professionnelle initiale, ils font des propositions pour améliorer la qualité.

Il ne faut pas oublier qu'il s'agit d'un diplôme fédéral régi par la loi sur la formation professionnelle. De nombreux intérêts et directives ainsi que les souhaits des employeurs ou les droits des personnes en formation doivent être pris en compte. La loi définit également des conditions-cadres claires, telles que la durée de l'apprentissage de trois à quatre ans pour un CFC et de deux ans pour une AFP.

Bien que les associations ne puissent pas faire ce qu'elles veulent, tous les partenaires de la formation professionnelle contribuent à la recherche d'une solution favorable pour toutes les parties prenantes.

Pourquoi est-ce si long ?

RW: Les avis divergent au sein de l’association quant à savoir si l’opération prendra du temps. En collaboration avec les comités, la CFP et la CSDPQ, nous avons élaboré un processus et un calendrier qui tiennent compte de nombreux aspects.

Dans ce contexte, il ne faut pas oublier que go4future doit répondre à des questions multiples et complexes. D’une part, nous contrôlons trois métiers existants et, d’autre part, nous nous penchons sur une nouvelle formation initiale dont les exigences sont moins strictes. Ces quatre questions sont ardues. Par ailleurs, les problématiques sont liées les unes aux autres et les solutions doivent être trouvées en réseau.

Pour les organes de milice, il s’agit d’une lourde charge que nous ne pouvons alléger que de manière limitée en tant que responsables de projet. De plus, nous sommes confrontés à des structures associatives complexes qui ne facilitent pas la gestion des projets.

Quels objectifs ont été fixés, par exemple en ce qui concerne les lots de travail définis ?

RW: Il n’y a en fait qu’UN seul grand objectif, à savoir offrir **les bonnes formations initiales à la branche**, afin que les entreprises disposent à l’avenir également de la main-d’œuvre qualifiée adéquate pour réussir.

Pour le lot de travail « Examen quinquennal », l’objectif intermédiaire consiste à rédiger le rapport d’examen à l’attention de l’organe responsable, c’est-à-dire des comités.

Il convient de bien évaluer les contributions des trois partenaires de la formation professionnelle. Un exemple : le modèle didactique des métiers a plus de 20 ans. Il existe actuellement de nouvelles connaissances en matière de pédagogie professionnelle, et donc de nouveaux modèles à mettre en œuvre. Les parties prenantes sont en revanche relativement satisfaites du système actuel.

Il faut également se rappeler que les conditions-cadres formelles ont évolué.

Or celles-ci doivent être reprises lorsqu’une révision est lancée. Bien qu’apportant de nouvelles opportunités, cela recèle aussi des risques.

Je suis toutefois convaincu que son approche consciencieuse permettra à la CSDPQ d’arbitrer correctement.

Quelle est la feuille de route ?

RW: D’après le calendrier, la CSDPQ devrait achever l’examen quinquennal au cours du premier trimestre de cette année. Pour le moment, nous sommes sur la bonne voie.

Le calendrier des autres lots de travail de go4future est plus exigeant. Les bases de l’examen d’un nouveau métier devront être réunies et intégrées au prochain lot de travail « Concept de formation initiale » d’ici au deuxième trimestre. Nous nous sommes déjà acquittés de nombreuses tâches de fond et nous atteindrons l’objectif fixé compte tenu des perspectives actuelles. ■

Les questions ont été posées par Rob Neuhaus

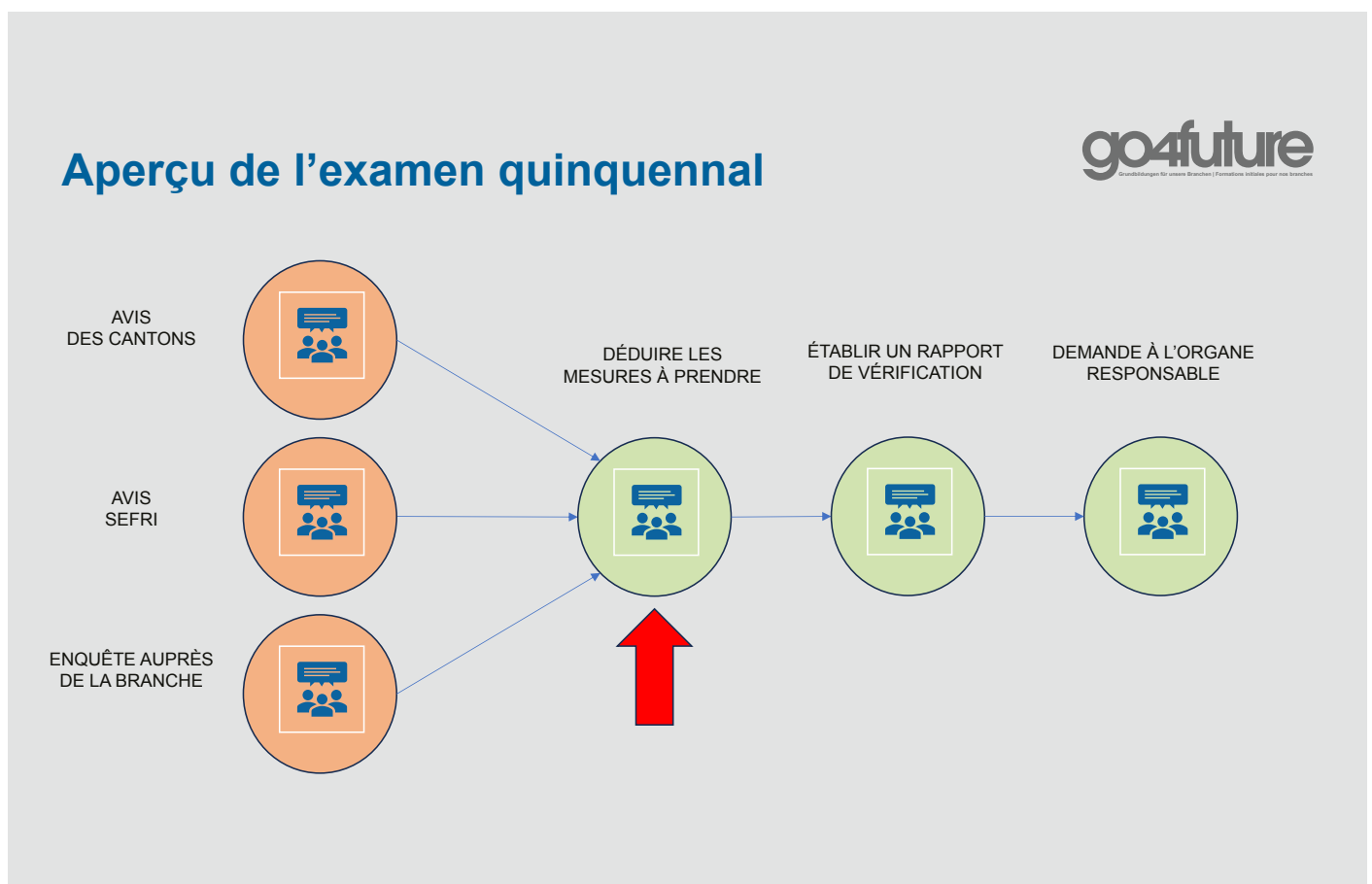




Photo: AdobeStock

Thème central Développement durable : De quoi s'agit-il ?

La notion de durabilité est aujourd'hui omniprésente. Les consommatrices et consommateurs réclament des biens produits de manière durable, les entreprises complètent leurs rapports annuels par d'épais rapports de durabilité et les responsables politiques veulent eux aussi contribuer à la percée du développement durable. Mais qu'est-ce qui se cache derrière ce terme et dans quelle mesure est-il pertinent pour notre branche ? Voici un bref état des lieux.

Qu'est-ce que le développement durable ?

À ce jour, il n'existe pas de définition uniforme du terme de développement durable. Cela s'explique principalement par le fait que le développement durable peut avoir une dimension à la fois écologique, économique et politique. Le concept du développement durable trouve son origine au XVIII^e siècle avec la parution, en 1713, de l'ouvrage *Sylvicultura oeconomica*, dans lequel son auteur Hans Carl von Carlowitz, intendant général des mines saxonnes, suggérait qu'il ne fallait abattre dans la forêt que la quantité de bois pouvant repousser grâce au reboisement. Les dimensions écologique et économique sont déjà clairement exposées ici : on ne détruit pas la forêt, tout en assurant un approvisionnement en bois sur le long terme.

La Suisse s'engage en faveur de plus de développement durable

En tant que membre de l'ONU, la Suisse s'est engagée à mettre en œuvre le Programme de développement durable à l'horizon 2030 de l'ONU (voir encadré). En juin 2021, le Conseil fédéral a adopté la Stratégie pour le développement durable (SDD 2030) et l'a mise en consultation. Le plan d'action complémentaire 2021-2023 comprend 22 mesures concrètes allant de la réduction du gaspillage alimentaire à une gestion plus durable des biens immobiliers publics. Pour certains, les mesures proposées vont trop loin, alors que pour d'autres, elles sont formulées de manière trop vague. L'une des critiques souvent entendues est qu'il n'est indiqué nulle part comment financer les mesures prévues pour soutenir le développement durable.

Beaucoup d'entreprises vont déjà plus loin

Pendant que le monde politique débat sur les définitions et les stratégies, beaucoup d'entreprises prennent d'elles-mêmes au sérieux le thème du développement durable. Car il peut aussi être très bénéfique pour les affaires. Pour de nombreuses entreprises et organisations, il s'agit d'un critère décisif à l'achat. Dans le cadre d'appels d'offres publics, il est souvent nécessaire de rendre compte en détail de ses propres efforts en matière de développement durable. Les collaboratrices et les collaborateurs veulent travailler dans des entreprises qui les valorisent et veillent à l'égalité des chances. De manière générale, on exige aujourd'hui des entre-

prises non seulement qu'elles réalisent des bénéfices, mais aussi qu'elles assument leurs responsabilités envers l'environnement et la société. Si le non-respect de ces exigences ne donne pas lieu à des amendes, les entreprises s'exposent en revanche à des torrents de boue sur les réseaux sociaux.

Proposer des produits et des services durables

Vendre et réparer des produits de qualité et durables réduit la consommation d'énergie grise, à savoir celle nécessaire à la fabrication du produit. La sensibilisation de la clientèle aux technologies modernes, p. ex. en matière de protection phytosanitaire ou d'engrais, contribue également au développement durable. En revanche, l'achat d'une machine neuve, plus économique et plus moderne, peut parfois être une solution plus durable qu'une réparation.

Renforcer l'efficacité énergétique et réduire la consommation de ressources

D'autres possibilités concrètes d'améliorer le développement durable s'offrent en entreprise et dans les ateliers : pour remplacer un vieux chauffage au mazout, il est possible d'opter pour un chauffage au bois neutre en CO₂ ou une pompe à chaleur, encore plus respectueuse de l'environnement, et d'installer des panneaux photovoltaïques sur le toit afin de produire de l'électricité destinée à l'autoconsommation. Aujourd'hui, une utilisation économe de l'énergie et de l'eau devrait aller de soi dans toute entreprise, de même qu'une gestion efficace du recyclage et de l'élimination des déchets.

Encourager les collaboratrices et les collaborateurs et accroître leurs qualifications

La durabilité sociale implique une relation équitable et respectueuse avec les collaboratrices et collaborateurs. Les formations continues améliorent non seulement la qualification professionnelle, mais aussi le lien avec l'employeur.

Conclusion

Le thème du développement durable est actuellement sur toutes les lèvres. Le caractère pluridimensionnel du terme rend plus ardue la définition d'objectifs de développement durable clairs et de mesures permettant de les atteindre. Les ressources limitées, la pollution croissante de l'environnement et le changement climatique

sont néanmoins des défis majeurs qui doivent être relevés de toute urgence. Les entreprises prévoyantes n'attendent donc pas de nouvelles lois et ordonnances, mais s'engagent de manière pragmatique pour plus de développement durable dans leur propre environnement. ■

Emanuel Scheidegger

Le Club de Rome fait du développement durable un thème public

Le thème du développement durable a dû attendre le début des années 1970 pour susciter une plus grande attention. Dans son rapport « Les limites à la croissance » publié en 1972, le Club of Rome, un comité international d'experts, met en garde contre les conséquences d'une destruction croissante de l'environnement et appelle à une orientation plus durable de l'économie. Le rapport Brundtland des Nations unies, publié en 1987, a posé le jalon suivant. Il propose une définition du développement durable qui reste utilisée jusqu'à aujourd'hui : « *Le développement durable, c'est s'efforcer de répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité de satisfaire ceux des générations futures.* »

Programme de développement durable à l'horizon 2030 de l'ONU

En 2015, l'ONU a adopté son « Programme de développement durable à l'horizon 2030 ». Celui-ci va au-delà de préoccupations telles que la préservation des ressources ou la protection du climat et définit au total 17 objectifs et champs d'action pour plus de développement durable, qui vont de la lutte contre la pauvreté et la faim, au droit à l'éducation, à l'égalité des sexes et au maintien de la paix. Les critiques estiment que ce programme ambitieux est surchargé et même le secrétaire général de l'ONU, António Guterres, a dû admettre fin 2023 que seul un septième des 17 objectifs de développement durable était en bonne voie.

Gestion rentable de l'entreprise

La révision imminente de la loi sur la TVA est un PIÈGE

Modifications prévues du taux de la dette fiscale nette et conséquences pour les branches de la construction métallique, de la technique agricole et de la maréchalerie.

La révision partielle de la loi sur la TVA (LTVA) est achevée. Le nouveau droit entrera en vigueur le 1^{er} janvier 2025 ou le 1^{er} janvier 2026. Personne ne le sait à l'heure actuelle, car la consultation relative à l'ordonnance sur la taxe sur la valeur ajoutée (OTVA) est encore en cours. Sans perdre de temps, notre association analyse toutefois d'ores et déjà les répercussions de la nouvelle législation sur nos branches afin de pouvoir prendre les mesures nécessaires en temps utile. Comme lors de la dernière révision en 2009, nous participons activement à la consultation et négocions avec les organes compétents dans la mesure où nous estimons que les modifications prévues n'aboutiraient pas à une solution appropriée. Dans ce contexte, nous nous concentrons surtout sur les modifications prévues concernant le taux de la dette fiscale nette.

Qu'est-ce qui est prévu pour le taux de la dette fiscale nette ?

À première vue, le rapport explicatif de l'AFC (Administration fédérale des contributions) est prometteur puisqu'il y est question de simplifications pour les décomptes selon les taux de la dette fiscale nette et les taux forfaitaires (TDFN et TaF). Les objectifs supplémentaires du remaniement fondamental du TDFN et des TaF seront de définir plus précisément la dette fiscale et d'actualiser la mise en application.

Lorsque l'on analyse ensuite les modifications prévues, on se demande inévitablement ce que l'AFC entend par «simplifications». De notre point de vue, des augmentations d'impôts nous attendent, ainsi qu'une plus grande complexité dans l'établissement des décomptes. S'il n'est pas possible d'apporter des modifications au projet, la méthode TDFN ou TaF perdra énormément de son attrait.

Les modifications proposées dans la révision sont les suivantes :

- Alors que, jusqu'à présent, deux

TDFN au maximum étaient autorisés, cette restriction sera levée, comme c'est déjà le cas aujourd'hui pour les TaF. Cela permettrait théoriquement d'appliquer simultanément jusqu'à dix TDFN, contre deux aujourd'hui. Toujours est-il qu'un TDFN n'entrerait en ligne de compte qu'à partir d'un volume de chiffre d'affaires de 10 % du chiffre d'affaires total imposable.

- La suppression prévue de la réglementation spéciale pour les branches mixtes (règle des 50%) est particulièrement douloureuse pour nos branches. L'ancien TDFN de 1,2% est supprimé. Ainsi, le volume d'affaires devrait désormais être décompté aux taux de 0,6% ou 1,3%, en fonction des bases de calcul utilisées par l'AFC. Les réparations et la maintenance seraient soumises au TDFN de 4,5%.
- L'entrée et la sortie de la méthode TDFN doivent désormais entraîner des corrections comme en cas de changement d'affectation, ce qui signifie que si une nouvelle méthode de décompte est appliquée, il faut s'attendre à des corrections de l'impôt préalable en faveur ou à la charge des contribuables.
- En outre, les procédures particulières d'imputation des impôts préalables sur les exportations (et les prestations diplomatiques) ainsi que les procédures d'imputation de l'impôt préalable fictif et d'imposition des marges (cf. formulaires existants 1050, 1055 et 1056) seront supprimées.

Selon nous, ces modifications ne constituent pas une simplification, mais avant tout une augmentation de l'impôt. Les exportations deviennent plus chères du fait qu'il n'est plus possible d'imputer les impôts préalables. Les modifications de la méthode de décompte entraînent une plus grande complexité pour les PME et leurs fiduciaires.

Nos branches sont toutefois le plus durement touchées par la suppression gé-

nérale de la réglementation concernant les branches mixtes. Cette révision compliquera d'une part considérablement la facturation en raison de la saisie séparée des chiffres d'affaires. D'autre part, l'application du TDFN de 4,5% pour les prestations de réparation et de maintenance entraînera un renchérissement des prestations de ce secteur.

Nous mettons tout en œuvre pour trouver avec l'AFC une solution appropriée pour nos branches afin que la méthode TDFN reste attrayante et nous vous prions de répondre à nos demandes éventuelles concernant la répartition de votre chiffre d'affaires, afin que nous soyons en bonne position pour les négociations.

Nous restons mobilisés pour vous !

Rédigé par :



Rolf Hoppler-Liesch
Avocat, Master of VAT LL.M
Enseignant à la haute école spécialisée Kalaidos



Jürg Zimmermann
Expert fiscal diplômé/économiste d'entreprise
ESCEA/Spécialiste de douane avec brevet fédéral

Von Graffenried AG Treuhand

Livraison du nouveau tracteur de formation

Le 15 décembre 2023, le Centre de formation d'AM Suisse, région Suisse centrale, a reçu son nouveau tracteur de formation. Avec le Deutz-Fahr 6135CTTV moderne, les formateurs des CIE et les apprentis de Sursee disposent désormais d'un véhicule de dernière génération. Le nouveau tracteur de formation a pu être acheté grâce à tout le soutien de Same Deutz-Fahr Schweiz AG.

« L'acquisition d'un tracteur de formation de dernière génération répondait à un souhait de longue date de notre centre de formation. Avec SDF, nous avons trouvé un partenaire engagé, avec lequel nous avons pu réaliser ce projet dans le cadre de nos possibilités financières », s'est réjoui Paul Furrer, président du Centre de formation, lors de la remise solennelle le 15 décembre 2023. Il a expressément remercié SDF Schweiz AG, représentée par le membre de la direction Andreas Graf, pour son engagement et a ajouté : « Ce nouveau véhicule nous permettra d'initier de manière optimale les apprentis à des tâches exigeantes en technique de diagnostic et de les faire progresser dans leur formation de base. » Andreas Graf, de Same Deutz-Fahr Schweiz AG, a souligné l'importance des véhicules modernes pour la formation : « La promotion de la relève professionnelle est au cœur des préoccupations du groupe SDF. Avec notre Deutz-Fahr 6135CTTV, les formateurs professionnels CIE et les apprentis disposent d'un véhicule techniquement à la pointe de la technologie pour plusieurs années. Nous continuerons à l'avenir à apporter notre soutien avec des formations continues pour les responsables de cours et des mises à jour régulières des logiciels. »

Large engagement dans la formation

Peter Anderhub, directeur du Centre de formation d'AM Suisse, région Suisse centrale, a expliqué comment le nouveau tracteur sera utilisé à l'avenir dans la formation : « Nous utiliserons le véhicule dans tous les cours interentreprises et les cours de préparation aux examens sur les thèmes moteurs, électricité, électronique, transmission, hydraulique et technologie de diagnostic. Il est particulièrement intéressant de pouvoir illustrer de manière optimale l'interaction des différents systèmes sur l'ensemble du véhicule. L'utilisation du testeur de diagnostic sera également intégrée au cours. Nos apprentis effectueront des étalonnages et des mesures avec un testeur indépendant, largement utilisé dans le secteur des machines de chantier. »



De gauche à droite : Paul Furrer, président du Centre de formation d'AM Suisse, région Suisse centrale, Peter Anderhub, directeur du Centre de formation d'AM Suisse, région Suisse centrale, et Andreas Graf, directeur de Same Deutz-Fahr Schweiz AG.

Le projet d'extension est en cours

Le Centre de formation d'AM Suisse, région Suisse centrale, accueille les CIE pour les apprentis dans 13 métiers différents. Du côté d'AM Suisse, il s'agit des métiers de constructeur/trice métallique CFC (spécialisation en construction métallique, charpente métallique, travaux de forge), d'aide-constructeur/trice métallique AFP, de mécanicien/ne en machines agricoles CFC, de mécanicien/ne d'appareils à moteur CFC et de mécanicien/ne en machines de chantier CFC. Le Centre de formation situé à la Sappeurstrasse 3 à Sursee est en cours d'agrandissement afin de remédier aux problèmes de capacité existants. Selon le directeur du Centre de formation Peter Anderhub, les choses sont en bonne voie : « Notre projet « Extension du bâtiment de tête 2024 », décidé par l'AG 2022, avance bien et nous serons prêts pour la rentrée scolaire 2024/25. » Dans le cadre du projet d'agrandisse-

ment, une grande salle de conférence au rez-de-chaussée sera transformée en atelier pour les métiers Agrotec et des espaces de détente supplémentaires seront créés pour les apprentis et les étudiants. ■

Emanuel Scheidegger

La nouvelle convention collective nationale de travail a subi peu de changements

Une nouvelle convention collective nationale de travail (CCNT 2024) entrera en vigueur le 1^{er} janvier 2024 dans le secteur suisse des machines agricoles, de la serrurerie, de la construction métallique, de la forge et de l'acier. La délégation des employeurs a négocié une CCNT équilibrée, qui comporte très peu de changements. Les conditions-cadres en matière de personnel restent acceptables pour les entreprises.

Pour la convention collective nationale de travail (CCNT) des métiers du métal, les parties contractantes sont les syndicats UNIA et syna ainsi qu'AM Suisse en tant qu'association patronale. Les deux parties contractantes sont convaincues que les défis qui attendent le secteur suisse de la serrurerie, de la construction métallique, des machines agricoles, de la forge et de l'acier doivent être relevés dans un esprit de partenariat.

La nouvelle CCNT s'appliquera pendant quatre ans

La dernière CCNT avait été conclue pour la période contractuelle de 2019 à 2023 et jusqu'à mi-2024 dans le cadre d'une déclaration de force obligatoire générale. Les partenaires sociaux ont donc négocié une nouvelle CCNT qui s'applique à tous les membres d'AM Suisse depuis le 1^{er} janvier 2024. Pour les non-membres soumis à la CCNT, la nouvelle CCNT sera valable à compter de la date de la déclaration de force obligatoire par le Secrétariat d'État à l'économie (SECO). L'assemblée des délégués d'AM Suisse a déjà approuvé la nouvelle CCNT.

Pas de changements majeurs

Pour résumer, il n'y a pas eu de changements majeurs et les partenaires sociaux ont décidé de ne pas soumettre les dessinateurs-constructeurs sur métal à l'accord parce que les syndicats n'étaient pas disposés à faire des concessions. Un vide conventionnel a en revanche pu être évité et les conditions-cadres en matière de personnel restent acceptables pour les entreprises.

Vue d'ensemble des modifications

- **Répartition des frais d'exécution et de perfectionnement.** Des frais d'exécution de CHF 10.– par collaborateur et par mois ainsi qu'une contribution aux frais de perfectionnement de CHF 10.– seront désormais prélevés.

Le montant total de CHF 20.– reste toutefois inchangé.

- Dans l'art. 33.1 CCNT, relatif à l'**indemnité d'absence**, le congé de paternité et les soins prodigués à des proches malades ont été adaptés aux dernières modifications légales apportées. Par analogie à l'art. 329g CO, le congé de paternité est donc de deux semaines et doit être entièrement payé. L'art. 329h CO a été repris pour la prise en charge de proches malades.
- Par souci de transparence, un décompte des heures assorti d'un éventuel **solde d'heures supplémentaires** doit dorénavant être remis au salarié au moins une fois par trimestre.
- Les **heures supplémentaires** doivent en principe continuer à être compensées à l'identique ou indemnisées par un paiement, assorti d'un supplément de 25% à partir du paiement de plus de 100 heures par an. Si l'employeur et l'employé ne s'entendent pas sur la nature de l'indemnité, l'employeur peut en décider unilatéralement.

- L'**indemnité pour le repas de midi** passe de CHF 16.– à CHF 18.– et l'indemnisation des frais pour l'**utilisation d'un véhicule privé à des fins professionnelles** passe de CHF 0.60 à CHF 0.70 par kilomètre.
- En cas d'**absence pour cause d'accident ou de maladie**, l'employeur peut désormais continuer à verser l'intégralité du salaire à l'employé, mais lui déduire 20% de son temps de travail.
- Si l'employeur se voit contraint de **licencier un collaborateur âgé d'au moins 55 ans**, il doit désormais prévoir un entretien en temps utile et documenter ce dernier par écrit. Lors de cet entretien, il convient d'informer et d'auditionner le collaborateur susceptible d'être licencié, mais aussi de chercher avec lui des possibilités de maintenir les rapports de travail.
- Enfin, les **salaires minimaux** ont été relevés et les catégories d'années d'expérience professionnelle et dans la branche ont été réduites (voir tableaux).

La délégation des employeurs de la CPNM participant aux négociations est convaincue d'avoir négocié une CCNT équilibrée et favorable à la branche pour les quatre prochaines années. La CPNM ou le service juridique d'AM Suisse se tiennent à votre disposition pour toute question. ■

Cyrene Zeder

Nouveaux salaires minimaux en vigueur à partir du 1^{er} janvier 2024

Maréchal/le-ferrant/e CFC, mécanicien/ne en machines agricoles CFC, mécanicien/ne d'appareils à moteur CFC

Expérience professionnelle/ dans la branche	Par heure	Par mois	Par année
1 ^{re} et 2 ^e années	CHF 23.55	CHF 4300.00	CHF 55 900.00
3 ^{re} et 4 ^e années	CHF 24.65	CHF 4500.00	CHF 58 500.00
À partir de la 5 ^e année	CHF 25.75	CHF 4700.00	CHF 61 100.00

L'expérience professionnelle et dans la branche est valable à partir du 1^{er} janvier de l'année suivant celle au cours de laquelle la formation professionnelle initiale a été achevée, mais le premier salaire minimal est dû dès la fin de la formation initiale.

Personnes formées dans le domaine spécialisé

(maréchal ferrant, mécanicien en machines agricoles, mécanicien d'appareils à moteur)

Expérience professionnelle/ dans la branche	Par heure	Par mois	Par année
1 ^{re} et 2 ^e années	CHF 20.25	CHF 3700.00	CHF 48 100.00
3 ^{re} et 4 ^e années	CHF 21.10	CHF 3850.00	CHF 50 050.00
À partir de la 5 ^e année	CHF 21.90	CHF 4000.00	CHF 52 000.00

L'expérience dans le métier et dans la branche s'applique à partir du 1^{er} janvier de l'année suivant celle au cours de laquelle la personne employée a atteint l'âge de 20 ans.



FARRIERTEC
SUISSE



1. Berufsprüfung für orthopädische Hufschmiedinnen und Hufschmiede 2024

In Ausführung des Bundesgesetzes über die Berufsbildung sowie der vom Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI genehmigten Prüfungsordnung wird die 1. Berufsprüfung zur orthopädischen Hufschmiedin oder zum orthopädischen Hufschmied mit eidg. Fachausweis voraussichtlich vom **23.–25. September 2024** an den Standorten Aarberg, Schönbühl und Bern durchgeführt.

Anmeldung

Die vollständige Anmeldung zur Berufsprüfung ist mit dem Onlineformular fristgerecht bis am 30. April 2024 an das Prüfungssekretariat einzureichen. Das Onlineformular und weitere Informationen sind zum Download auf www.farriertecsuisse.ch → *Bildung* → *Weiterbildung* → *Berufsprüfung* bereit. Weitere Auskünfte erteilt das Sekretariat der AM Suisse in Aarberg.

AM Suisse
Fachverband Farriertec Suisse
Prüfungssekretariat
Chräjensel 2
3270 Aarberg
farriertecsuisse@amsuisse.ch
T 032 391 99 44

Kosten

Prüfungsgebühr	CHF	1'650.00
Material	CHF	350.00
eidg. Fachausweis	CHF	50.00
Total	CHF	2'050.00

1^{er} examen profession- nel de maréchale- ferrante orthopédique et maréchal-ferrant orthopédique 2024

En application de la loi fédérale sur la formation professionnelle et du règlement d'examen approuvé par le secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI), le 1^{er} examen professionnel de maréchale-ferrante orthopédique et maréchal-ferrant orthopédique avec brevet fédéral devrait avoir lieu du **23 au 25 septembre 2024** sur les sites d'Aarberg, de Schönbühl et de Berne.

Inscription

L'inscription à l'examen professionnel dûment remplie (formulaire d'inscription en ligne) doit être remise dans les délais, soit jusqu'au 30 avril 2024, au secrétariat d'examen. Vous pouvez télécharger le formulaire d'inscription en ligne ainsi que d'autres informations sur le site www.farriertecsuisse.ch → *Formation* → *Formation continue* → *Examen professionnel*. Pour de plus amples renseignements, veuillez prendre contact avec le secrétariat d'AM Suisse à Aarberg.

AM Suisse
Association professionnelle Farriertec Suisse
Secrétariat d'examen
Chräjensel 2
3270 Aarberg
farriertecsuisse@amsuisse.ch
T 032 391 99 44

Coûts

Taxe d'examen	CHF	1'650.00
Matériel	CHF	350.00
Brevet fédéral	CHF	50.00
Total	CHF	2'050.00

1° esame di professio- ne per fabbro/a mani- scalco/a ortopedico/a 2024

In esecuzione della Legge federale sulla formazione professionale e del regolamento d'esame approvato dalla Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione SEFRI, si svolgerà presumibilmente dal **23 al 25 settembre 2024** presso le sedi di Aarberg, Schönbühl e Berna il primo esame di professione per fabbro/a maniscalco/a ortopedico/a con attestato professionale federale.

Iscrizione

La domanda completa per l'iscrizione all'esame di professione deve essere presentata alla segreteria d'esame utilizzando il modulo online entro il 30 aprile 2024. Il modulo online e ulteriori informazioni sono disponibili per il download su www.farriertecsuisse.ch → *Formazione* → *Perfezionamento* → *Esame di professione*. Ulteriori informazioni sono disponibili presso la segreteria di AM Suisse ad Aarberg.

AM Suisse
Associazione professionale Farriertec Suisse
Segreteria d'esame
Chräjensel 2
3270 Aarberg
farriertecsuisse@amsuisse.ch
T 032 391 99 44

Costi

Tassa d'esame	CHF	1'650.00
Materiale	CHF	350.00
Attestato profession. federale	CHF	50.00
Totale	CHF	2'050.00

Pourquoi la formation en apprentissage en vaut la peine

La formation des jeunes maréchaux-ferrants est un investissement dans l'avenir de l'ensemble de la filière. Les formateurs professionnels expérimentés, comme Benoît Richard de Skalkaz Maréchalerie, n'acceptent pas l'objection parfois formulée selon laquelle les stagiaires seraient utilisés pour créer une future compétition régionale.

Benoît, ton entreprise forme des apprentis avec succès depuis de nombreuses années. Qu'est-ce qui te motive ?

Benoît Richard (BR): « De transmettre un savoir-faire qui est passionnant, et de donner la chance aux jeunes de trouver une voie qui les fasse vibrer. »

Comment fais-tu la promotion de tes places d'apprentissage ?

BR: « On met notre entreprise sur la liste des formateurs, mais depuis plusieurs années c'est le site internet et le bouche à oreille qui fonctionnent le mieux. »

Quels sont les critères qui t'aident à choisir la personne adéquate ?

BR: « Le feeling et la motivation sont principales. Et plus, le soutien familial est très important pour la réussite d'un apprentissage. »

Comment procèdes-tu à une candidature ? Combien de temps pour une période d'essai ?

BR: « Je demande de faire en minimum un stage de 5 jours et ensuite, s'il y a intérêt une lettre de motivation. Et si nous sommes intéressés nous demandons de faire à nouveau un stage de 5 jours comme stage de candidature. S'il se passe bien nous discutons d'un éventuel contrat. Le temps d'essai dure 3 mois comme les contrats standard. »

Comment vois-tu le grand écart entre le début de l'apprentissage et la période de la 4^e année ? De beaucoup montrer et d'un grand soutien à une grande autonomie ?

BR: « Étape par étape, lorsque c'est acquis on passe à la suivante. Il faut de la confiance et leur laisser du temps et beaucoup de pratique afin d'acquérir assez d'expérience qui mène à l'autonomie. Donc c'est avec plaisir que je regarde leur progression. »

Comment vis-tu la collaboration avec la jeune génération ?

BR: « On se rend compte que les années passent... En générale très bien, là différence d'années ne dérange pas – au contraire, elle est intéressante dans l'échange. »

Que penses-tu de l'objection, selon laquelle l'apprentissage permet aussi de former des concurrents qui se mettent ensuite à leur compte dans les environs ?

BR: « Le fait de former une éventuelle concurrence m'a jamais fait peur. Si la formation s'est déroulé avec un respect mutuel, la collaboration future restera avec ce respect. Aucun ancien apprenti est venu faire un démarchage de clients, c'est plutôt une collaboration et une entraide qui s'installe. Et on a donné des clients que je ne pouvais plus assumer. »

Quels sont les souvenirs positifs que tu as de ton formateur ?

BR: « La bonne humeur, le plaisir de travailler, et le plaisir de découvrir une clientèle différente. »

Sais-tu ce que font tes apprentis aujourd'hui ?

BR: « Oui, ils sont tous restés dans la filière. Trois d'entre eux sont devenus indépendants, un travaille dans une autre entreprise de maréchal-ferrant et une troisième personne est toujours employée par nous. »

Quel enthousiasme pour le métier transmets-tu aux apprentis ?

BR: « Le fait de trouver une indépendance rapide qui nous procure une certaine liberté avec malgré tout beaucoup de responsabilités. »





Soulagée et heureuse avec le sabot vainqueur. | Le prix pour la deuxième place : un marteau à frapper devant de Jeff Myrick. | Le travail à la ferme en bonne et due forme : une journée à cheval pour séparer les vaches et vacciner les veaux. | Ferrage des chevaux de somme et de randonnée dans les Rocheuses.

« La liste des nouvelles expériences est infinie »

Au cours d'un séjour de huit mois à l'étranger en 2023, la maréchale-ferrante Lena Guggisberg a découvert le quotidien professionnel aux États-Unis et au Canada. Elle est rentrée de son séjour outre-Atlantique en ayant fait le plein de nouvelles expériences, avec en poche un premier prix remporté lors d'un concours de maréchalerie.

Comment et par qui as-tu été informée de la possibilité d'effectuer un séjour à l'étranger ou de participer à un programme d'échange ?

Lena Guggisberg (LG): « Depuis le début de ma formation, j'avais envie de voir autre chose, d'aller à la rencontre d'autres cultures et d'en savoir plus sur l'univers de la maréchalerie dans d'autres contrées. C'est pourquoi je me suis adressé à Hans Meier et Alex Würsch, qui ont tous les deux beaucoup voyagé. Ils m'ont alors suggéré l'idée d'un séjour en Amérique du Nord. »

Quelle était la durée initialement prévue de ton séjour et combien de temps as-tu finalement travaillé là-bas ?

LG: « Pour moi, il était clair que mon séjour à l'étranger devait durer au moins six mois. Au final, j'y suis restée sept mois. J'ai passé quatre mois au Canada, puis trois mois aux États-Unis. »

Comment t'es-tu préparée sur le plan linguistique et professionnel ?

LG: « En toute sincérité, je ne me suis pas vraiment préparée sur le plan linguistique. Au début, je l'ai d'ailleurs passablement regretté. Sur le plan de la technique de forge, j'ai essayé de me préparer en participant à des compétitions. Cela m'a permis de poser les bases, que j'ai ensuite pu consolider pendant mon séjour à l'étranger. »

Où a commencé ton séjour et comment as-tu vécu les changements soudains dans ta vie ? Le décalage horaire, le nouveau mode de travail, les distances, la barrière de la langue...

LG: « Je suis arrivée à Vancouver, au Canada, un mercredi soir. Comme nous partions le lendemain matin pour ferrer les chevaux et que le quotidien était bien organisé, je n'ai pas vraiment eu le temps de penser au décalage horaire. J'ai eu de la chance, car j'ai pu commencer avec un chef compétent. J'ai été très bien encadrée et j'ai rapidement été en contact avec les chevaux. J'ai également pu passer beaucoup de temps à la forge. Bien sûr, au début, je me sentais très seule, car je ne maîtrisais pas encore la langue et tout était nouveau pour moi. Il est inévitable de ressentir de tels sentiments, cela est normal. »

Que t'a apporté ce séjour sur le plan professionnel et privé, et quelle expérience en retires-tu globalement ?

LG: « C'est une question difficile. J'ai vécu tant de choses

et j'ai pu échanger avec des gens très différents. La liste des nouvelles expériences est infinie. Je suis très reconnaissante d'avoir pu vivre tout cela.

L'expérience la plus importante que je citerai est l'ouverture aux opinions et aux points de vue des autres, tant sur le plan professionnel que privé. Chacun voit les choses différemment et peut attirer ton attention sur des aspects que tu n'avais pas remarqués jusqu'à présent. »

En quoi as-tu dû adapter ou modifier des techniques de travail ?

LG: « La plus grande différence entre les États-Unis et le Canada a certainement été le ferrage sans teneur de pied. Il y a aussi des différences dans la préparation des sabots et le réglage des fers. »

Dans quels domaines l'activité de maréchal-ferrant se différencie-t-elle le plus ?

LG: « Les points que je viens de mentionner constituent les principales différences par rapport au travail en Suisse. Cela dépend aussi beaucoup des régions et des personnes avec lesquelles on travaille. »

Y a-t-il eu des temps forts pendant ton séjour ?

LG: « Oh oui, il y en a eu plusieurs. Les nombreuses rencontres que j'ai faites et les nouvelles amitiés que j'ai nouées avec toutes les personnes qui se sont occupées de moi pendant cette période n'ont pas de prix. Je n'oublierai jamais les quatre compétitions auxquelles j'ai participé au Canada et aux États-Unis, en particulier celle de Rhinebeck, dans l'État New York. J'y ai décroché la première place de la divi-

sion 2 et j'ai reçu une boucle de ceinture en guise de prix. »

As-tu aussi vécu une expérience négative ?

LG: « Oui, il y a eu des moments plus difficiles. Mais les aspects positifs l'emportent. »

Hans Meier et Alex Würsch ont encadré ce programme d'échange de l'EFFA. Quels conseils donnerais-tu à une personne intéressée par un tel échange ?

LG: « Sois simple, souple et profite de chaque expérience qui s'offre à toi. Et apprécie à leur juste valeur toutes ces personnes motivées qui t'apprennent quelque chose et contribuent à ce que tu deviennes une meilleure maréchale-ferrante ou un meilleur maréchal-ferrant. »

Maintenant que tu es de retour en Suisse, le quotidien a repris son cours et tu es en train d'effectuer un remplacement. Quelles expériences tirées de cet échange te sont le plus utiles ?

LG: « Il m'est régulièrement arrivé d'avoir des déclics ou des révélations pendant mon séjour, que j'essaie maintenant de mettre en pratique au quotidien. La liste est longue. Par exemple, j'ai pris conscience de ce que signifie vraiment vivre à l'étranger. »

Y a-t-il un autre message que tu aimerais transmettre aux lectrices et lecteurs ?

LG: « Toute la beauté du ferrage ou des fers à cheval réside dans le fait que la perfection n'est jamais vraiment atteignable. Mais chaque travail incite à continuer de s'améliorer. » ■

Conditions spéciales chez Creditreform

AM Suisse et l'Union Creditreform poursuivent leur collaboration de longue date. Les membres bénéficient de conditions spéciales pour les renseignements sur la solvabilité et le recouvrement.

La technique agricole connaît une évolution technologique fulgurante. Même la conduite autonome n'est plus une utopie. Ce progrès technologique donne des ailes au commerce, à la maintenance, au service et aux prestations. Ces ailes peuvent être très vite coupées en cas de difficultés, voire de défaillances de paiement de la part de la clientèle. Il convient d'accorder la plus grande attention à la gestion des liquidités. Ainsi, lors de la vente de machines agricoles, les véhicules d'occasion sont généralement pris en paiement sans pouvoir être revendus facilement. Cela peut conduire à des stocks considérables qui grignotent les liquidités disponibles à court terme. La gestion des liquidités comprend l'évaluation de la solvabilité et le recouvrement : des tâches que l'on a tendance à sous-estimer. Pourtant, ces deux instruments permettent d'éviter facilement des amortissements de l'ordre de un à deux pour cent du chiffre d'affaires.

La meilleure protection contre les défauts de paiement consiste à vérifier la solvabilité d'un futur client. Le meilleur moyen est d'obtenir des informations sur la solvabilité comme celles de Creditreform. L'association de protection des créanciers est spécialisée dans la mise à disposition très rapide, et en tout cas avant la conclusion d'une affaire, de bases de décision pour l'évaluation de la solvabilité et l'attribution d'une limite de crédit, grâce à une multitude d'informations disponibles publiquement, dont les expériences de ses membres en matière de recouvrement. Car il ne faut pas se leurrer : Chaque livraison sur facture représente un crédit qui doit être remboursé dans le délai de paiement. L'évaluation de la solvabilité ne doit pas empêcher la conclusion d'une affaire. Il s'agit de maintenir le risque de non-paiement des crédits fournisseurs à un niveau aussi bas que possible. Les chiffres d'Inkasso Suisse montrent l'ampleur du problème. Les sociétés



de recouvrement traitent en moyenne 5,2 millions de créances en cours et d'actes de défaut de biens pour un volume total de plus de onze milliards de francs. Les spécialistes et les spécialistes de ces sociétés, dont Creditreform fait partie, s'engagent dans le Code de conduite à travailler sérieusement, un service de médiation examine les requêtes des personnes concernées. Les sociétés Creditreform Egeli sont en outre certifiées par un organisme indépendant quant au respect du Code de conduite.

Un service de recouvrement externe décharge d'une part les collaborateurs qui peuvent se concentrer sur le suivi des clients et offre d'autre part un service qualifié, avec le soutien nécessaire en termes de technique de système. La vérification de la légitimité d'une créance, c'est-à-dire de son caractère légal et éthique, en fait également partie. Mais ce sont les tribunaux qui décident en fin de compte si elle

est légale. Enfin, les sociétés de recouvrement assument également le rôle de médiateur qui, avec tact, brise les pics émotionnels et élabore des solutions pour le créancier.

Creditreform offre aux membres d'AM Suisse des conditions spéciales aussi bien pour les renseignements sur la solvabilité que pour le recouvrement. ■

Creditreform 

Schweiz. Verband Creditreform Gen.
Binzmühlestrasse 13, CH-8050 Zürich
Tél. 071 221 11 80
info@creditreform.ch
www.creditreform.ch

Safety First – plus de sécurité grâce à des phares principaux et phares de travail chauffants

Les phares des véhicules sont de plus en plus efficaces et puissants; le rendement lumineux et l'efficacité augmentent. Cependant, le gel des glaces des phares en hiver peut nuire à ces propriétés positives et à la sécurité routière. Ces dangers peuvent être évités grâce à des phares chauffants.



Un bon éclairage malgré des températures glaciales – c'est possible grâce aux phares à LED chauffants.

Les véhicules dans lesquels des lampes LED sont utilisées sont concernés par le gel des glaces des phares. Conduire lors de tempêtes de neige ou même sur de la neige fondue peut rapidement réduire l'éclairage, assombrir complètement ou faire dévier la lumière de manière incontrôlée et ainsi éblouir la circulation venant en sens inverse.

Phares chauffants dans le secteur de l'équipement

Hoelzle propose différents phares principaux et phares de travail chauffants dans le secteur de l'équipement pour 12 V et 24 V. Hoelzle vend des phares avec deux types de chauffage. Les deux types de chauffage sont les suivants: «Smart Heat Technology» de J.W. Speaker (USA) et «Anti Icing Technology» de Bullpro (Finlande). Depuis que les constructeurs automobiles installent des phares LED en première

monte, la demande de phares principaux et de phares de travail chauffants a augmenté. La modernisation ne se limite plus aux véhicules de déneigement et de damage: les camions, les bus scolaires, les véhicules de livraison, etc. sont également équipés de phares LED extrêmement lumineux et chauffants – selon le principe «Safety First» qui garantit une bonne visibilité même pendant la saison froide et sombre. – Vous trouverez notre assortiment de phares principaux et de phares de travail chauffants dans la boutique en ligne Hoelzle.

Plus de 70 ans de compétence dans le domaine des composants électriques et électroniques pour véhicules

Vous êtes à la recherche d'un spécialiste dans l'appareillage électrique automobile? Hoelzle est l'adresse qu'il vous faut, avec plus de 70 ans d'expé-

rience, plus de 6500 clients satisfaits et un stock de plus de 11000 composants électriques pour véhicules parmi les plus utilisés. Grâce à nos dix spécialistes en service extérieur, nous couvrons tout le territoire helvétique. Où que vous soyez, Hoelzle est présent et rapidement sur place. Nous vous conseillons volontiers par téléphone ou en personne – n'hésitez pas à nous contacter. ■

HOELZLE
AUTOÉLECTRICITÉ

Hoelzle AG
Rosengartenstrasse 11
CH-8608 Bubikon
Tél. 044 928 34 34
info@hoelzle.ch
www.hoelzle.ch

WECHSELSTUBE.CH

Changez votre argent au meilleur moment.



Changer astucieusement de l'argent en ligne. Inscrivez-vous sans tarder, c'est gratuit:

WECHSELSTUBE.CH

Profitez des meilleurs taux de change de Suisse. Fixable. Simple. Sûr.

Changez de l'argent en toute simplicité et au meilleur taux grâce à la plateforme de change **wechselstube.ch**. Vous profitez du fait que nous pouvons regrouper les opérations de change à de meilleures conditions auprès de nos banques partenaires. Vous bénéficiez ainsi d'un taux de change imbattable par rapport au taux bancaire actuel et économisez ainsi de l'argent.

Sans coûts cachés, vous pouvez effectuer vos opérations de change sans frais dans les 12 principales monnaies de négoce de manière rapide, efficace et pratique en ligne et ce, 24 heures sur 24. Notre convertisseur de devises actualisé en permanence vous indique immédiatement et en toute transparence le taux de change actuel et la somme équivalente que vous recevrez. Le paiement est effectué en quelques heures sur le compte de votre choix, quelle que soit sa domiciliation dans le monde. Une alerte de taux de change en temps réel vous informe immédiatement par SMS ou e-mail lorsque le taux souhaité est atteint sur le marché. Pour l'activer, il vous suffit de saisir le taux de change souhaité, et le tour est joué.

Adieu les fluctuations des taux de change: vous bénéficiez d'une sécurité de calcul maximale grâce à la fixation garantie du taux de change pour une période allant jusqu'à un an. Qu'il s'agisse de change en Suisse ou de trafic international de paiements, nous sommes depuis 1999 un partenaire fiable et compétent pour des milliers d'entreprises, d'indépendants et de start-up. Profitez de l'inscription gratuite sur **wechselstube.ch**.

En tant que membre d'AM Suisse, vous bénéficiez en exclusivité de conditions spéciales supplémentaires. Faites-vous conseiller gratuitement et personnellement dès aujourd'hui; nous nous réjouissons de vous accueillir!

wechselstube.ch

kmuOnline ag
Aeschengraben 9
4051 Basel
Tél. 061 406 97 97
team@wechselstube.ch
www.wechselstube.ch

1.

Ne ratez plus jamais le meilleur taux de change.

Notre alerte de taux de change vous informe toujours automatiquement. Dès que le taux de change souhaité est atteint, vous recevez un SMS ou un e-mail.

2.

Voici comment activer l'alerte de taux de change.

L'activation est un jeu d'enfant: rendez-vous sur **wechselstube.ch** et indiquez le taux de change souhaité. Vous serez informé-e en temps réel et gratuitement dès que le taux de change sélectionné sera atteint.

3.

Changer des devises en ligne. Marche à suivre.



Fixer le taux de change.
Inscrivez-vous gratuitement à nos services, indiquez le montant et la devise: le taux de change est alors fixé. Vous savez immédiatement quelle contre-valeur vous allez obtenir.



Transférer l'argent.
Virez-nous le montant par e-banking.



Versement immédiat.
Nous procédons au change au taux fixé initialement et versons les fonds sur votre compte (p. ex. votre compte en euros) ou sur le compte de votre choix partout dans le monde. Votre argent est réceptionné en quelques heures.

Ma plate-forme de change fûtée. wechselstube.ch

- ✓ **Les meilleurs taux de change de Suisse.** Economisez de l'argent.
- ✓ **Garanti sans frais cachés.** Vous savez immédiatement ce que vous obtiendrez pour votre argent. Et cela ne changera pas.
- ✓ **Toutes les principales devises.** Chez nous, vous changez les 12 principales devises commerciales.
- ✓ **De multiples distinctions.** Notre plate-forme de change **wechselstube.ch** a été primée.
- ✓ **Un conseil personnalisé.** Nous sommes là pour vous. Du lundi au vendredi de 8 h 00 à 12 h 00 et de 13 h 30 à 17 h 30. Appelez-nous au +41 61 406 97 97. Ou écrivez-nous à l'adresse team@wechselstube.ch
- ✓ **L'original.** Depuis 1999, nous sommes le partenaire compétent de milliers d'entreprises, start-up et travailleurs indépendants.
- ✓ **Safety First.** Nous assurons la sécurité des opérations de change. En tant que membre de PolyReg, organisme d'autorégulation soumis à la surveillance de la FINMA, nous sommes soumis aux critères de surveillance stricts de l'Association Générale d'Autrégulation.

Liste des sources d'approvisionnement

Nous prions nos membres de bien vouloir, lors de leurs achats, tenir compte des entreprises mentionnées.

Acc. de machines agricoles et armatures	Ed. Keller AG , Gerenstrasse 23, 9533 Kirchberg SG, Tél. 071 932 10 50, www.keller-kirchberg.ch GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch HOELZLE AG , Rosengartenstrasse 11, 8608 Bubikon, Tél. 044 928 34 34, www.hoelzle.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com
Accessoires électriques	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch HOELZLE AG , Rosengartenstrasse 11, 8608 Bubikon, Tél. 044 928 34 34, www.hoelzle.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com PIWAG AG , Spichermatt 9, 6370 Stans, Tél. 041 610 30 43, Fax 041 610 30 51
Accessoires hydrauliques	Ed. Keller AG , Gerenstrasse 23, 9533 Kirchberg SG, Tél. 071 932 10 50, www.keller-kirchberg.ch GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch Heizmann AG , Neumattstrasse 8, 5000 Aarau, Tél. 062 834 06 06, www.heizmann.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com Paul Forrer AG , Industriestrasse 27, 8962 Bergdietikon, Tél. 044 439 19 19, www.paul-forrer.ch
Accessoires machines de construction	HOELZLE AG , Rosengartenstrasse 11, 8608 Bubikon, Tél. 044 928 34 34, www.hoelzle.ch Ullmann^{VG} AG , Breitstrasse 1, 9565 Bussnang, Tél. 071 626 57 47, www.um-ag.ch
Appareils à moteur et de jardinage	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch Kärcher AG , Industriestrasse 16, 8108 Dällikon, Tél. 0844 850 868, www.kaercher.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com
Appareils de nettoyage	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch Kärcher AG , Industriestrasse 16, 8108 Dällikon, Tél. 0844 850 868, www.kaercher.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com Kränzle AG , Oberebenenstrasse 21, 5620 Bremgarten, Tél. 056 201 44 88, www.kraenzle.com Nilfisk AG , Ringstrasse 19, 9500 Wil SG, Tél. 071 923 84 44, www.nilfisk.com
Articles de tuyauterie	Ed. Keller AG , Gerenstrasse 23, 9533 Kirchberg SG, Tél. 071 932 10 50, www.keller-kirchberg.ch GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch Heizmann AG , Neumattstrasse 8, 5000 Aarau, Tél. 062 834 06 06, www.heizmann.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com
Assurance collective d'indemnités journalières en cas de maladie	Krankenkasse KSM , Rohrstrasse 36, Postfach, 8152 Glattbrugg, Tél. 043 433 20 40, www.ksm-versicherung.ch
Assurances d'association AM Suisse	PROMRISK AG , Prompt zu Ihrer individuellen Versicherungslösung, Rohrstrasse 36, 8152 Glattbrugg, Tél. 044 851 55 66, www.promrisk.ch , www.verbandsloesungen.ch
Assurances sociales	PROMEIA Pensionskasse , Ifangstrasse 8, 8952 Schlieren, Tél. 044 738 53 53, www.promea-pk.ch
Batteries	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com
Câble tirer-pousser	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com
Chaînes	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com
Chaînes à neige	Ullmann^{VG} AG , Breitstrasse 1, 9565 Bussnang, Tél. 071 626 57 47, www.um-ag.ch

Change de devises	kmuOnline ag , Aeschengraben 9, 4051 Basel, Tél. 061 406 97 97, www.wechselstube.ch
Commandes	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch HOELZLE AG , Rosengartenstrasse 11, 8608 Bubikon, Tél. 044 928 34 34, www.hoelzle.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com
Conseils techniques spécialisés	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch Paul Forrer AG , Industriestrasse 27, 8962 Bergdietikon, Tél. 044 439 19 19, www.paul-forrer.ch
Construction de grues, manutention	swisslifter , Radgasse 3, Postfach 3377, 8005 Zürich, Tél. 043 366 66 55, www.swisslifter.ch
Découpage au laser (Tôle)	Ed. Keller AG , Gerenstrasse 23, 9533 Kirchberg SG, Tél. 071 932 10 50, www.keller-kirchberg.ch
Démarrateur + Technique alternateur	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com MOLTEC AG , Moosallmendweg 11, 3225 Müntschemier, Tél. 031 740 740 0, www.moltec.ch PIWAG AG , Spichermatt 9, 6370 Stans, Tél. 041 610 30 43, Fax 041 610 30 51
Dispositifs d'attelage	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com Scharmüller (Schweiz) AG , Horbenerstrasse 7, 8308 Mesikon, Tél. 052 346 24 78, www.scharmueller-schweiz.ch
Engins de levage	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com
Équipement de forge	Eurotrade AG , Gewerbstrasse 18, 4105 Biel-Benken, Tél. 061 511 10 20, www.et-hoofcare.ch
Équipements pour véhicules	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch HOELZLE AG , Rosengartenstrasse 11, 8608 Bubikon, Tél. 044 928 34 34, www.hoelzle.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com
Générateur d'électricité	R. Peter AG , Weieracherstrasse 9, 8184 Bachenbülach, Tél. 044 872 40 40, www.r-peter.ch
Logiciels/Ordinateurs	AMS (Schweiz) AG , Mühlefeldstrasse 38, 4702 Oensingen, Tél. 062 396 03 03, www.ams-schweiz.ch optima solutions GmbH , Chutzenstrasse 20, 3007 Bern, Tél. 031 511 88 88, www.opti-sol.ch
Machines d'entretien des espaces verts	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch Husqvarna Schweiz AG , Industriestrasse 10, 5506 Mägenwil, Tél. 062 887 37 00, www.husqvarna.ch Kärcher AG , Industriestrasse 16, 8108 Dällikon, Tél. 0844 850 868, www.kaercher.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com POSITEC Switzerland AG , Gass 5, 5242 Lupfig, Tél. 056 201 02 30, www.kress-robotik.com
Machines de forestières et de jardin	Birchmeier Sprühtechnik AG , Im Stetterfeld 1, 5608 Stetten, Tél. 056 485 81 81, www.birchmeier.com GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch Husqvarna Schweiz AG , Industriestrasse 10, 5506 Mägenwil, Tél. 062 887 37 00, www.husqvarna.ch Kärcher AG , Industriestrasse 16, 8108 Dällikon, Tél. 0844 850 868, www.kaercher.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com POSITEC Switzerland AG , Gass 5, 5242 Lupfig, Tél. 056 201 02 30, www.kress-robotik.com STIHL Vertriebs AG , Isenrietstrasse 4, 8617 Mönchaltorf, Tél. 044 949 30 30, www.stihl.ch
Machines-outils	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com
Médias	Schweizer Agrarmedien AG , Talstrasse 3, 3053 Münchenbuchsee, Tél. 031 958 33 33, www.agropool.ch Schweizer Bauer , Dammweg 9, 3001 Bern, Tél. 031 330 95 33, www.schweizerbauer.ch Schweizerischer Verband für Landtechnik (SVLT) , Ausserdorfstrasse 31, 5223 Riniken, Tél. 056 462 32 00, www.agrartechnik.ch

Moteurs et pièces de rechange	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch Honda Motor Europe Ltd. , Rue de la Bergère 5, 1242 Satigny, Tél. 022 989 05 00, www.honda.ch Klaus-Häberlin AG , Industriestrasse 6, 8610 Uster, Tél. 043 399 20 40, www.klaus-haeberlin.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com MOLTEC AG , Moosallmendweg 11, 3225 Müntschemier, Tél. 031 740 740 0, www.moltec.ch POSITEC Switzerland AG , Gass 5, 5242 Lupfig, Tél. 056 201 02 30, www.kress-robotik.com
Nettoyeur haute pression	Kränzle AG , Oberebenenstrasse 21, 5620 Bremgarten, Tél. 056 201 44 88, www.kraenzle.com
Outils	Ed. Keller AG , Gerenstrasse 23, 9533 Kirchberg SG, Tél. 071 932 10 50, www.keller-kirchberg.ch GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com
Pièce de rechange pour élévateur	MOLTEC AG , Moosallmendweg 11, 3225 Müntschemier, Tél. 031 740 740 0, www.moltec.ch
Pièces d'usure	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com Ullmann^{VG} AG , Breitistrasse 1, 9565 Bussnang, Tél. 071 626 57 47, www.um-ag.ch
Pièces de rechange	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch MOLTEC AG , Moosallmendweg 11, 3225 Müntschemier, Tél. 031 740 740 0, www.moltec.ch Prillinger Gesellschaft m.b.H. , Jurastrasse 9, 4566 Oeking, Tél. +43 (0)7242 230/200, www.prillinger.at
Pièces de rechange pour tracteurs	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch HOELZLE AG , Rosengartenstrasse 11, 8608 Bubikon, Tél. 044 928 34 34, www.hoelzle.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com MOLTEC AG , Moosallmendweg 11, 3225 Müntschemier, Tél. 031 740 740 0, www.moltec.ch
Pneumatique	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch Heizmann AG , Neumattstrasse 8, 5000 Aarau, Tél. 062 834 06 06, www.heizmann.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com
Pneus, roues	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com Rutschmann & Co. , Schulstrasse 17, 8564 Wäldi, Tél. 071 657 17 66, www.rutschmann-reifen.ch
Prestations de finances	kmuOnline ag , Aeschengraben 9, 4051 Basel, Tél. 061 406 97 97, www.wechselstube.ch
Produits abrasifs	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com
Roulements à billes, paliers à rouleaux	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch Heizmann AG , Neumattstrasse 8, 5000 Aarau, Tél. 062 834 06 06, www.heizmann.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com
Système de freinage	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com
Technique d'entraînement	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com Paul Forrer AG , Industriestrasse 27, 8962 Bergdietikon, Tél. 044 439 19 19, www.paul-forrer.ch Sahli AG , Oberdorfstrasse 17, 8934 Knonau, Tél. 044 768 54 54, www.sahli-ag.ch
Technique de graissage	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com Motorex AG , Bern-Zürich-Strasse 31, 4900 Langenthal, Tél. 062 919 75 75, www.motorex.com NEW-PROCESS AG , Talackerstrasse 13, 8552 Felben-Wellenhausen, Tél. 071 841 24 47, www.new-process.ch

Technique de la soudure	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com
Technique de peinture au pistolet	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com
Technique de traite Installation de ferme	DeLaval AG , Münchrütistrasse 2, 6210 Sursee, Tél. 041 926 66 11, www.delaval.com GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com
Technique entraînement électrique, moteurs DC	GRANIT PARTS Agritec Griesser GmbH , Gewerbstrasse 23, 8451 Kleinandelfingen, Tél. 052 305 21 40, www.granit-parts.ch KRAMP GmbH , Meieriedstrasse 4a, 3400 Burgdorf, Tél. 034 420 84 44, www.kramp.com PIWAG AG , Spichermatt 9, 6370 Stans, Tél. 041 610 30 43, Fax 041 610 30 51

Inscriptions standardisées sur la liste des fournisseurs
CHF 360.- par année (6 parutions)
Commandes: AM Suisse, Chräjeninsel 2, 3270 Aarberg,
 Tél. 032 391 99 44, agrotecsuisse@amsuisse.ch



G GRANIT
QUALITY PARTS

MA BOUTIQUE EN LIGNE EST Â CÔTÉ!

Commandes auprès de votre revendeur



INSCRIVEZ-VOUS DÈS MAINTENANT AUPRÈS DE NOTRE PARTENAIRE GRANIT!

www.granit-parts.ch

Pneus | Roues | Essieux | Accessoires



Reifen Rutschmann & Co.

Service, compétence et fiabilité

- Agriculture • Industrie • Transformations

(demandes en français par e-mail uniquement)

Rutschmann & Co. | Schulstrasse 17 | CH-8564 Wäldi TG
 Telefon +41 (0)71 657 17 66 | Fax +41 (0)71 657 16 85
info@rutschmann-reifen.ch | www.rutschmann-reifen.ch



agropool.ch
La bourse aux machines.

agropool.ch – Le marché suisse moderne pour les machines agricoles

Découvrez plus de 20000 annonces dès maintenant sur agropool.ch

COURS ACTUELS

B 7.3	Abschluss zum HV Techniker/in	26.–27.03.2024
B 1.6	<i>Exigences techniques requises pour véhicules avec v_{max} 40 km/h</i>	26.–28.3.2024
B 1	Technische Ausrüstung von Fahrzeugen mit v _{max} 40 km/h für die Land- und Forstwirtschaft	2.–4.4.2024
B 17.2	Bedienung von Hubarbeitsbühnen (IPAF)	16.4.2024
B 17.1	Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA)	7.5.2024
B 17.1	Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA)	8.5.2024
B 25	Schweisskurs mit Schweisserprüfung EN 9606-1	22.5.2024
B 25.6	<i>Cours de soudeur avec examen de soudeur EN 9606-1</i>	23.5.2024
B 25.1	Schweisserprüfung EN 9606-1	27.5.2024
B 25.7	<i>Examen de soudeur EN 9606-1</i>	27.5.2024

Délai d'inscription: 4 semaines avant le cours



Pour plus d'informations:
www.agrotecsuisse.ch/fr/formation/programme-des-cours/

AGENDA

Journée de la maréchalerie, Berne	24.2.2024
Réunion des présidents Agrotec Suisse, Olten	22.3.2024
SwissSkills Championships 2024 des mécanicien/ne en machines agricoles, en machines de chantier et d'appareils à moteur, Aarberg	25.–26.3.2024
Procédure de test «Compass», Aarberg	10.4.2024
OFFA, St. Gallen	17.–21.4.2024
SwissSkills Championships 2024 maréchal/e-ferrant/e à l'OFFA, St. Gallen	20.–21.4.2024
Assemblée de l'association professionnelle Agrotec Suisse, Delémont	21.6.2024
AM Suisse Conseil de l'Union, Delémont	21./22.6.2024
Procédure de test «Compass», Aarberg	25.9.2024
WorldSkills 2024, Lyon (France)	10.–15.9.2024
Assemblée de l'association professionnelle Agrotec Suisse, Lucerne	8.11.2024
AM Suisse Conseil de l'Union, Lucerne	8.11.2024
AGRAMA, Berne	28.11.–2.12.2024
SwissSkills 2025, Berne	17.–21.9.2025



Pour plus d'informations:
<https://www.amsuisse.ch/fr/actualites/manifestations/>

Impressum



forum

Information professionnelle pour
la technique agricole et la maréchalerie

Mode de parution: 6 éditions par année

Editeur

Agrotec Suisse, ein Fachverband des AM Suisse
AM Suisse, Chräjeninsel 2, 3270 Aarberg
www.agrotecsuisse.ch

Direction de l'édition du forum

Thomas Teuscher, t.teuscher@amsuisse.ch

Rédaction

Rob Neuhaus, Eigenackerstrasse 9, 8193 Eglisau
Mobile 079 608 32 33, info@robneuhaus.ch
Emanuel Scheidegger, e.scheidegger@amsuisse.ch

Photo page de couverture

Alimentation automatique DeLaval Optimat
avec chariot de distribution autonome OptiWagon
© DeLaval

Régie d'annonces / Mise en page

Agrotec Suisse, ein Fachverband des AM Suisse
AM Suisse, Chräjeninsel 2, 3270 Aarberg
Tel. 032 391 99 44, forum@amsuisse.ch

Impression et expédition

FO-Fotorotar, Gewerbestrasse 18, 8132 Egg
Tel. 044 986 35 00, info@fo-fotorotar.ch

Archives

Vous trouverez sur www.forum-online.ch, une archive complète de la revue de l'association professionnelle «forum» depuis 2008.

imprimé en
suisse



**Der AM Suisse
ist Mitglied der CLIMMAR.**

**L'AM Suisse est
membre de CLIMMAR.**

Beta

C45PRO

...FOR WORKING PEOPLE!



Importateur général
officiel pour Beta Tools

Weieracherstrasse 9, 8184 Bachenbülach
Tel. 044 872 40 40 / Fax 044 860 85 18
E-Mail: info@r-peter.ch / www.r-peter.ch

