

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 81 (2019)
Heft: 8

Rubrik: "La numérisation est un sujet majeur"

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 05.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

« La numérisation est un sujet majeur »

Afin de donner «un visage» à la numérisation dans le secteur sylvicole, la rédaction de *Technique Agricole* a rencontré Andrea Schwarz, le directeur de l'exploitation forestière de Zillis Schamserberg, dans les Grisons.

Ruedi Hunger



« En forêt également, nous sommes presque tous les jours confrontés à la numérisation, sous une forme ou une autre », explique Andrea Schwarz. Photos: Ruedi Hunger

Technique Agricole: la numérisation et la «forêt 4.0» sont-elles des sujets d'actualité dans une exploitation forestière ?

Andrea Schwarz: Oui, absolument. Nous sommes confrontés à la numérisation quotidiennement et de plus en plus. La « forêt 4.0 » est un thème que, personnellement, je connais moins bien. Dans le canton des Grisons, nous utilisons bien sûr des programmes et des appareils électroniques, en particulier pour dresser l'inventaire de la forêt. Ces outils génèrent des cartes numériques qui décrivent et caractérisent le peuplement concerné. En outre, le degré d'urgence d'une intervention peut être évalué pour chaque peuplement. Il est considéré comme élevé, moyen ou faible, selon que son délai est fixé entre 1 et 4 ans, 5 et 8 ans, ou 9 et 12 ans. Les peuplements nécessitant une intervention plus tardive n'entrent pas dans ces catégories. De cette manière, on

a une bonne vue d'ensemble des peuplements forestiers permettant d'établir un plan de gestion. Il existe depuis longtemps des versions numériques de plans de gestion réalisées à partir de cartes numériques enregistrées. Une preuve de performance doit être fournie si un entretien de jeunes peuplements ou un abatage de bois sont prévus. Dans notre canton, le portail numérique « LeiNa » permet d'effectuer cette tâche. Il est notamment utile pour la gestion de l'assurance qualité et de la biodiversité, pour ne mentionner que ces deux points.

La surface sylvicole de l'exploitation de Zillis Schamserberg couvre 2337 hectares, dont près de 80 % ne sont pas productifs, en raison de leur statut de forêt de protection. La numérisation des forêts diffère-t-elle selon leur situation en montagne ou dans le plateau ?

Globalement, non. Je pars du principe que les possibilités de cubage du bois, l'utilisation de drones ou tout simplement d'outils numériques dépendent davantage des ressources personnelles que du fait que l'exploitation se trouve en montagne ou dans la vallée.

Dans le contexte de la numérisation et du 4.0, la collecte de données est un sujet essentiel. Comment est-elle effectuée chez vous en comptabilité ?

Appli « ForstControl »

L'application sous licence « ForstControl » pour smartphone, tablette ou ordinateur de bureau sert à saisir et à gérer les données des exploitations et entreprises forestières. Elle a été développée exclusivement en Suisse.

Toujours manuellement. Chaque collaborateur note ses heures de travail dans le poste de frais d'un rapport journalier manuscrit. Une fois par mois, je transfère ses données dans le programme PC «Leisad2003». La saisie des comptes rendus de sept collaborateurs et de trois rapports de machines prend en moyenne cinq heures. Avantage : je suis sûr à cent pour cent que les données collectées sont correctes. Désavantage : les enregistrer est un travail conséquent. Pour anticiper une question à venir, je sais qu'il existe des outils numériques, comme «ForstControl» (voir encadré page précédente), qui servent à réaliser cette tâche. Cependant, et c'est cet aspect qui me fait douter, les collaborateurs devant saisir les heures par voie électronique seront surchargés. Si je mets la version numérique à leur disposition, le résultat sera, dans un premier temps, moins précis qu'actuellement.

Pourquoi ? Ce n'est tout de même pas sorcier.

Non, ce n'est pas compliqué. Toutefois, plusieurs de nos collaborateurs parlent une autre langue et pourraient mal interpréter quelque chose ; d'autres, plus âgés, ne connaissent pas bien les appareils électroniques. Quant aux apprentis, ils maî-

La saisie manuelle dans le système informatique des comptes rendus de sept collaborateurs et de trois rapports de machines prend en moyenne cinq heures par mois.

trisent certes l'outil informatique, mais sont encore peu familiarisés avec les diverses notions et corrélations. Je crains dès lors que cela n'allège guère ma charge de contrôle. Enfin, vérifier simplement que les saisies numériques sont bien complètes me paraît inutile.

Aujourd'hui, les piles de bois peuvent être mesurées par des moyens photo-optiques. Envisagez-vous d'introduire cette méthode dans votre exploitation ?

Nous n'envisageons pas le cubage photo-optique des grumes chez nous et je ne connais pas cette technique. Nous vendons notre bois, avec cubage en usine

classique : celui-ci est effectué par l'acheteur, juste avant la transformation. On peut naturellement en discuter. Cette situation est comparable en agriculture à celle des bovins de boucherie, dont le prix est, de fait, établi par l'acheteur. Je peux tout à fait évaluer manuellement le volume des piles de bois à l'aide d'un mesurage de la couche supérieure de la pile. Ce

Je crains qu'une saisie numérique des données n'allège pas ma charge de contrôle.

procédé consiste à mesurer le diamètre au milieu des troncs accessibles, à déterminer la moyenne, puis à multiplier cette dernière par le nombre de troncs. Cela permet d'obtenir un cubage relativement précis de chaque pile de bois.

L'idée selon laquelle le garde-forestier envoie son équipe réaliser une coupe de bois pendant qu'il cherche un acheteur est-elle fondée ?

Non, certainement pas ! On ne démarre une coupe qu'une fois l'acheteur connu. Pour ce faire, nous coopérons avec la société de commercialisation de bois Reziaholz qui constitue une sorte de plaque tournante entre les propriétaires forestiers et les scieries. J'y vois l'avantage de pouvoir profiter du soutien de la société pour transmettre et commercialiser tous les assortiments de bois.

Quel en est le déroulement concret et comment peut-on se représenter cet « accord préalable » ?

Quand je martèle une coupe de bois en forêt, j'utilise déjà des outils numériques, notamment un compas (grand pied à coulisse, n. d. t.) forestier qui calcule le cubage et le totalise sur la base du diamètre à hauteur de poitrine et du tarif déterminé pour le peuplement en question. Une estimation de la répartition des assortiments est effectuée à l'aide du protocole de martelage, c'est-à-dire du nombre de sylvies par diamètres et par essences. On connaît ainsi le volume qui sera récolté et commercialisé, pour chaque essence et pour chaque assortiment. Enfin, la société Reziaholz est informée de la date de la coupe et du délai de livraison probable. Toute cette procédure ne se fait bien sûr

pas sur papier, mais via un ordinateur de bureau ou un téléphone portable et par courriel. Sur la base de cette estimation, Reziaholz établit une liste d'assortiments pour que le bois puisse être vendu au prix le plus élevé possible à différents scieurs.

Les drones ne sont aujourd'hui plus uniquement un jouet populaire, ils peuvent également être utilisés à des fins professionnelles. Selon vous, quelles sont les possibilités en forêt ?

Les drones renferment un grand potentiel, et ce également dans le domaine de la sylviculture. Je suis convaincu qu'il reste encore de multiples possibilités. Les drones peuvent par exemple servir à estimer le matériel et à dresser les inventaires. Personnellement, je suis encore un peu sceptique en ce qui concerne la première opération. L'utilisation de drones pour déterminer l'état de santé d'un arbre ou pour détecter précocement les arbres infestés par les insectes et prévoir les coupes forcées est en revanche prometteuse.



« L'utilisation des drones est prometteuse, en particulier en cas de dégâts consécutifs à des maladies. »

Présentation

Andrea Schwarz, 32 ans, a brillamment réussi sa formation au Centre forestier de formation de Maienfeld (GR) à la fin de l'année 2015. Ce forestier ES dirige depuis lors l'exploitation de Zillis Schamserberg, qui couvre une surface forestière productive de 2337 hectares et dont la possibilité annuelle de coupe est de 6570 sylvies (terme abrégé sv qui désigne l'unité de mesure des arbres sur pied).