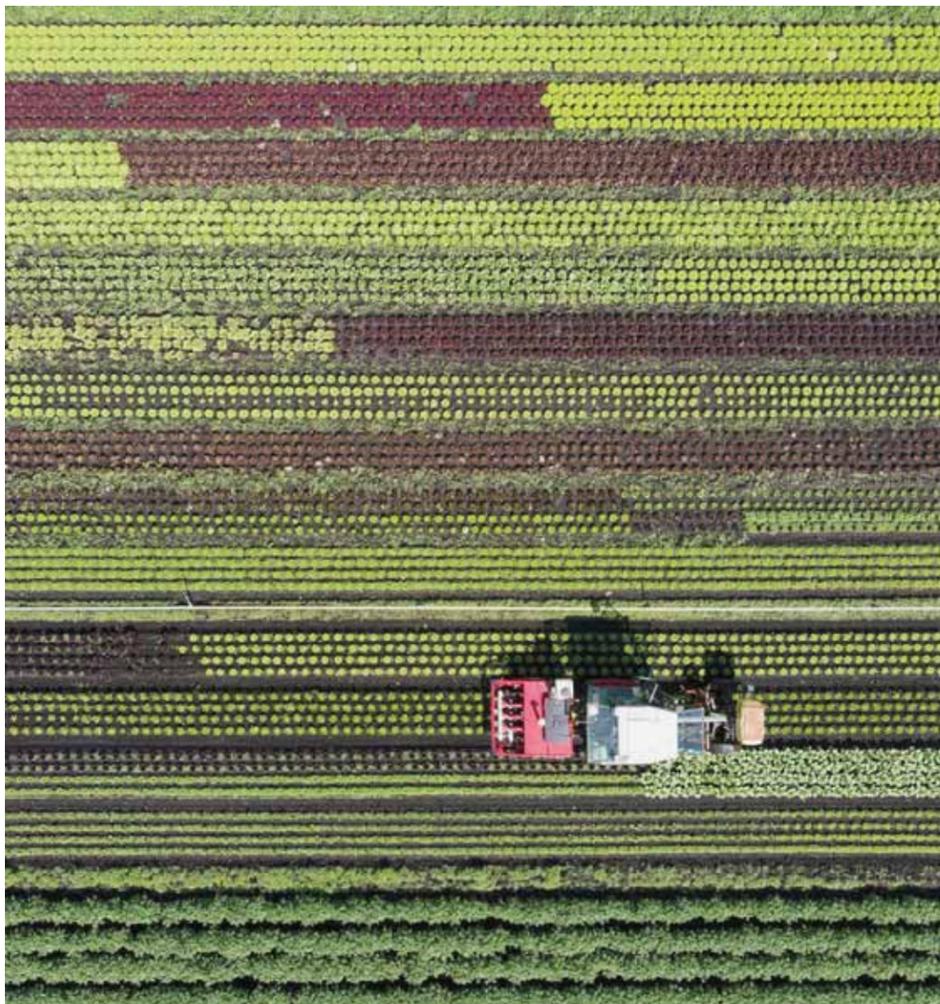


# Quand les vaches regarderont passer les drones

**NEUCHÂTEL** Automatisation du désherbage ou de la récolte, analyses du sous-sol, cartographie d'une maladie dans les cultures: l'Université se penche ces jours sur les développements de l'agriculture connectée.

PAR LUC-OLIVIER.ERARD@ARCINFO.CH

**P**roduire du lait, de la viande ou des légumes implique de plus en plus souvent des technologies de pointe comme les drones, les images satellites ou les capteurs placés dans le sol pour mesurer la température ou l'hygrométrie. Ces appareils permettent de récolter des masses d'informations: état de santé du bétail, stade de développement des cultures, météo, besoin en eaux ou en produits phytosanitaires... L'agriculture connectée est au menu de l'Université de Neuchâtel. Scientifiques, agriculteurs et responsables politiques ont été conviés par les instituts de géographie et d'ethnologie à une rencontre internationale sur le «smart farming», hier et ce vendredi. L'occasion de discuter de l'évolution des métiers de l'agriculture et de l'impact social de cette transformation. Transmises et analysées par l'informatique, ces données permettent d'assister la gestion des exploitations, voire d'interagir directement avec les robots et machines agricoles autonomes, qui nourrissent le bétail, arrosent, traitent et récoltent les cultures.



Présentation d'un prototype de robot agricole à Galmiz, en juin 2018. KEYSTONE

## Les débuts du «smart farming»

«Cette évolution n'en est qu'à ses débuts», indique le professeur Francisco Klauser, qui enseigne la géographie politique à l'Université de Neuchâtel. Le chercheur suit actuellement le développement de différents projets de numérisation, dans une ferme modèle en Thurgovie, et étudie aussi l'utilisation

des premiers drones d'épandage développés par l'entreprise valaisanne Aero41. Il dresse un état des lieux: «En Suisse, la récolte de pommes par des robots se développe. Quelques exploitations viticoles dans le monde sont aussi très automatisées. Mais la plupart des technologies naissan-

tes du 'smart farming' sont encore en mains de start-up et pas encore commercialisées.»

## Potentiel économique important

Désherber un champ avec un robot autonome, détecter les maladies grâce à l'analyse d'images de drones, sur-

veiller la santé du bétail en analysant le déplacement des bêtes... De nombreuses techniques sont en phase de test. «C'est le bon moment pour s'intéresser à l'influence de ces changements sur les pratiques de l'agriculture.» En Suisse, les plus petites exploitations tendent à disparaître

## Les agriculteurs se tiennent au courant

Les innovations mises sur pied dans les start-up de l'agriculture connectée ne passent pas d'un jour à l'autre dans les champs neuchâtelois. De nombreux essais et débats précèdent l'adoption d'un nouveau moyen de production. Et un tel changement passe souvent par les organisations professionnelles.

Yann Hugué, directeur de la Chambre neuchâteloise d'agriculture et de viticulture (Cnav), explique: «L'un des exemples d'adoption récente d'une nouvelle technologie est l'utilisation de 'tracteurs connectés' munis d'un système de guidage GPS. Cela permet notamment de connaître exactement la trajectoire des véhicules agricoles pendant le semis. Il est ainsi plus facile de désherber mécaniquement de manière précise, sans détériorer la ligne de semis lorsqu'on roule dans un champ.»

Dans le domaine des drones, des essais ont été menés dans certaines vignes, mais cela ne s'est pas encore conclu par des achats sur des exploitations, indique Yann Hugué. «Les agriculteurs se tiennent au courant. La Cnav envoie de son côté un délégué dans les commissions romandes ou nationales réunissant des ingénieurs agronomes des chambres d'agriculture cantonales et d'autres professionnels. Ainsi, nous sommes en mesure d'informer nos membres, par l'intermédiaire de notre journal ou de séances d'information organisées environ une fois par an.»

au profit de domaines plus étendus. Ce mouvement va-t-il accélérer sous l'effet de ces nouvelles technologies? «Pas forcément», indique Francisco Klauser. «Aux États-Unis, les observations menées tendent à montrer que la numérisation profite en effet surtout aux grandes exploitations, notamment en raison des investissements nécessaires.» Mais l'agriculture suisse est très particulière, note aussi le géographe. Donc l'évolution technologique pourrait avoir des effets très différents, «par exemple en facilitant l'exploitation de parcelles très en-

penne ou difficilement accessibles dans les montagnes». Dans l'ensemble, les nouvelles technologies agricoles recèlent pour le chercheur, «un potentiel économique très important. Mais elles soulèvent aussi des questions: sécurité des données et sauvegarde de la sphère privée, dépendance aux technologies, évolution des rapports de pouvoir dans le secteur agricole...»

La rencontre prévue à l'Université est l'occasion de partager l'expérience de tous les milieux impliqués dans la transformation de l'agriculture.

## La désalpe, c'est samedi!

**LIGNIÈRES** Les cloches et les sabots des génisses résonneront ce samedi pour la 44e édition du retour à l'étable.

La fin de l'estivage a sonné pour la soixantaine de génisses ayant passé la belle saison dans les pâturages entourant la métairie de l'Isle, au-dessus de Lignièrès. Ce samedi, les bêtes portant cloche et couronnes regagneront le village à l'occasion de la 44e fête de la désalpe.

## Marché artisanal et cortège folklorique

La journée commencera dès 10 heures avec l'ouverture du marché artisanal, qui accueillera une cinquantaine d'exposants sur la rue menant au colège de la Gouvernière. Tout au

long de la fête, des animations (clowns, jeux, grimaces) seront proposées pour les enfants. Moment fort de la manifestation, le cortège folklorique, composé d'une vingtaine de groupes et de sociétés locales, animera les rues dès 14 heures. On rappelle ici le thème de cette 44e édition: Panique au poulailler! Ça promet... Fanfares, sonneurs de cloches, lanceurs de drapeau et claqueurs de fouet défilent avec les vaches au son des cors des Alpes.

**Comme une carte postale**  
Vers 18h30, un concert assure-



Le cortège est le moment fort de la désalpe de Lignièrès. ARCHIVES CHRISTIAN GALLEY

ra une transition musicale entre le jour et le début de la nuit. Sur scène, Pale Male et Les Petits chanteurs à la gueule de bois rappelleront que la désalpe de Lignièrès, c'est vrai-

ment la fête au village. Une sorte de carte postale champêtre que l'on aime recevoir année après année, un événement pour lequel on ressort la salopette et les bottes. **PTU**

## Annuler son permis en direct sur le web

Depuis hier, il est possible d'annuler le permis d'un véhicule depuis le Guichet unique.

Le Service des automobiles et de la navigation (Scan) du canton de Neuchâtel lance ce qu'il annonce comme une première suisse: la possibilité, depuis hier, d'annuler en tout temps le permis de circulation d'un véhicule par internet.

Cette nouvelle possibilité est «mise en place pour faciliter encore les procédures des clients du Scan», indique-t-il

dans un communiqué. Selon le service, «cela permet une annulation instantanée, gratuite, sans envoi ni déplacement au Scan».

Un client qui vend son véhicule ne devra donc plus envoyer son permis de circulation par courrier ou se rendre physiquement aux guichets du Scan à Malvilliers. L'annulation se fera en direct, via le Guichet unique des collectivités neuchâteloises. Cette nouvelle manière de faire permet à l'acheteur de repartir directement avec le véhicule, puis de le réimmatriculer immédiatement dans toute la Suisse. **PTU COMM**