

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 49 (1987)
Heft: 3

Artikel: Agriculture et météo
Autor: Defila, Claudio
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1085059>

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: 06.02.2026

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

Exposition spéciale dans le cadre de l'AGRAMA:

Agriculture et météo

Claudio Defila, Institut suisse de Météorologie, Zurich

«Temps et agriculture», tel est le thème de l'exposition spéciale d'AGRAMA 87.

La projection d'un film retraçant les activités de l'Institut suisse de météorologie servira d'entrée en matière dans ce domaine un peu ardu de la météorologie. Un film spécial est réservé à l'agrométéorologie.

Différents instruments de mesures météorologiques peuvent être visités et leurs mécanismes étudiés. Depuis le terrain d'exposition, on peut appeler, à tout instant sur l'écran de visualisation des données de mesure actuelles provenant de toute la Suisse. A un stand spécial, on démontre aussi comment on établit une prévision du temps. Ainsi, chaque visiteur aura l'occasion de voir le prévisionniste à l'œuvre.

Nous souhaitons donc analyser les problèmes concernant la météorologie agricole ou l'agrométéorologie. La **météorologie agricole** traite des influences atmosphériques et climatologiques sur l'agriculture; elle concerne non seulement les plantes cultivées et les animaux de rente mais aussi les parasites, les agents pathogènes et la technique rurale. Elle est ainsi apparentée à la **biométéorologie** qui étudie les relations directes et indirectes entre l'environnement géophysique et géochimique, l'atmosphère et les organismes vivants comme les plantes, animaux et être humains.

Ainsi, on peut calculer à l'avance par exemple, sur la base de la température du sol, la date de l'éclosion de la mouche de la cerise. La pourriture de la fane de la pomme de terre n'est épi-

démique que dans des conditions très précises de précipitations, de température et d'humidité. Grâce à ces indications, on peut intervenir d'une façon précise et mesurée dans la lutte anti-parasitaire. Au moyen des données météorologiques, on effectue une prévision de la date de la récolte des cerises dans la région bâloise.

L'institut suisse de météo à Zurich

La section de météorologie agricole et de biométéorologie a pour fonction de fournir aux milieux ruraux les données météorologiques nécessaires à la conduite de l'entreprise ainsi que des conseils techniques. Environ 130 stations météorologiques réparties dans toute la Suisse livrent les mesures ser-



vant de base. 30 stations spéciales de météorologie agricole mesurent, outre les éléments classiques tels que température et humidité de l'air, précipitations, vent, durée d'ensoleillement, rayonnement global etc., les températures du sol à 5 profondeurs différentes (5, 10, 20, 50 et 100 cm) ainsi que l'évaporation d'une surface d'eau libre. Aux stations conventionnelles, un observateur effectue trois fois par jour la lecture des instruments de mesure tandis que, pour les stations automatiques, les données de mesure sont transmises toutes les 10 min. à notre ordinateur à Zurich.

Des données agrométéorologiques intéressantes sont diffusées par différents bulletins pour des périodes de 5, 7, 10 jours et 1 mois. A côté d'éléments tels que la température et l'humidité de l'air, les précipitations et la durée d'ensoleillement, des valeurs spéciales sont indiquées dans ces bulletins comme le nombre de jours de glace (température maximum inférieure à 0° C), jours de gel (température minimum inférieure à 0° C), évapotranspiration (évaporation calculée d'un sol recouvert de végétation) le bilan hydrique (précipitations moins l'évapotranspiration), la température du sol, la température de l'herbe (5 cm au-dessus du sol), le rayonnement global et l'évaporation.

Avis de gel

La section est également compétente pour lancer des avis de gel transmis par la radio, la TV ou le téléphone. Un réseau spécial d'observation du gel est mis en activité pendant la période critique de gels tardifs (avril/mai). A 22 stations se trouvant dans les régions d'arboriculture et les vignobles les plus importants de Suisse, on mesure deux fois par jour des températures spéciales à 50 cm au-dessus du sol. On observe la nébulosité et les conditions de vent. De plus, nous recevons chaque semaine des informations concernant le stade de développement des cultures fruitières et vinicoles dans différentes régions de Suisse. Ceci nous permet de déterminer la résistance au gel de ces cultures. Ces informations nous servent de base pour savoir, avec la situation météorologique ac-



(Photos: Käslin)

tuelle, quelles seront les régions du pays susceptibles de subir des dégâts de gel.

Depuis 1951, un réseau phénologique existe en Suisse. La phénologie, en tant que science des phénomènes saisonniers apparaissant chez les animaux et les plantes, est liée à l'évolution des conditions atmosphériques. Environ 120 observateurs notent la date du début des phases les plus marquantes d'environ 37 plantes différentes comme l'apparition de la feuille, la floraison, la maturité du fruit, la coloration de la feuille, la chute des feuilles etc.

Une station mobile (AGROLAB) est à notre disposition pour des campagnes de mesures de durée limitée. Elle était en activité de 1981 - 85 dans des champs de betteraves près d'Aarberg. Ainsi l'influence du temps sur la production du sucre des betteraves pourra être étudiée de plus près. Une nouvelle campagne de mesures est prévue en

collaboration avec la station de recherches en chimie agricole et sur l'hygiène de l'environnement à Berne-Liebefeld. Celle-ci devrait étudier plus particulièrement les pertes de substances nutritives par ruissellement après épandage d'engrais liquide sur des surfaces agricoles. Grâce à une connaissance plus approfondie de l'action réciproque des conditions météorologiques et de l'organisme d'êtres vivants, nous souhaitons aussi contribuer au maintien de l'environnement naturel et ainsi favoriser la production de base de l'agriculture.

Enfin, en collaboration avec différents instituts, des possibilités pratiques d'utilisation sont présentées tels que avis de gel, problèmes d'irrigation, prévision de la mouche de cerise, possibilités de récolte, culture du maïs-grain, prévision du mildiou de la pomme de terre, protection contre les avalanches, lutte contre la grêle.