

Agroscope – Recherche agronomique pour la Suisse

Jean-Philippe Mayor¹, Michael Gysi² et Paul Steffen³

¹Agroscope Changins-Wädenswil ACW, 1260 Nyon

²Agroscope Liebefeld-Posieux ALP-Haras, 1725 Posieux

³Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, 8046 Zurich

Renseignements: Jean-Philippe Mayor, e-mail: jean-philippe.mayor@acw.admin.ch, tél. +41 22 363 41 06



Figure 1 | Organisation Agroscope.

Agroscope fait partie de l'Office fédéral de l'agriculture et comprend les trois stations de recherche Agroscope Changins-Wädenswil ACW, Agroscope Liebefeld-Posieux ALP-Haras et Agroscope Reckenholz-Tänikon ART (fig 1 et 2). Elle emploie quelque 900 collaborateurs, dont plus de 39 % de collaboratrices et, en moyenne, plus de 50 apprenti/es par année. Agroscope publie aussi en moyenne plus de 1800 publications annuelles, qui permettent un transfert technologique reconnu et apprécié en Suisse et à l'étranger. Enfin, en 2010, plus de 4200 heures de cours ont été dispensées par des collaborateurs d'Agroscope dans les universités et hautes écoles spécialisées (fig. 3).

Une agriculture au service de l'être humain et de l'environnement:

Agroscope effectue des recherches en vue d'obtenir des aliments sains et un espace rural où il fait bon vivre. Agroscope répond aux préoccupations des personnes actives dans l'agriculture, des consommateurs, de la collectivité et de l'administration. Elle encourage une agriculture suisse multifonctionnelle et compétitive et tient compte, à cet effet, des enjeux économiques, écologiques et sociaux. Elle oriente sa recherche sur les défis à venir et donne la place qui leur est due aux approches systémiques, à la fois transdisciplinaires et novatrices.

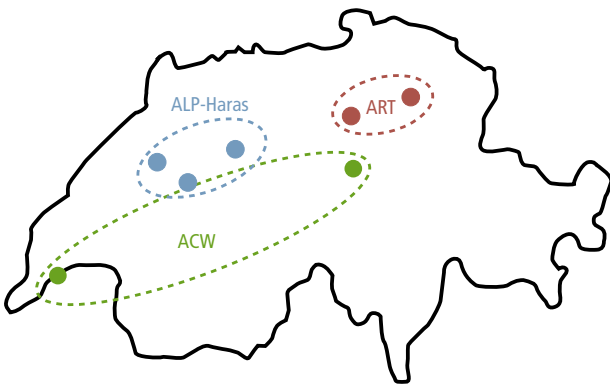


Figure 2 | Emplacements des stations de recherche Agroscope.

L'agriculture helvétique et la filière alimentaire ne peuvent être compétitives que si elles produisent des denrées alimentaires sûres, saines, savoureuses et d'excellente qualité. Par la sélection de variétés végétales et le développement de procédés de production adaptés aux conditions suisses, Agroscope soutient la filière agroalimentaire dans ses efforts en vue du leadership en matière de qualité. Le but poursuivi est d'améliorer les propriétés nutritionnelles des denrées alimentaires et de faire en sorte qu'elles correspondent aux goûts des consommateurs, tout en étant produites avec le moins possible de ressources et en limitant l'impact sur l'environnement.

ACW

ACW est chargée de la recherche appliquée en production végétale et aliments d'origine végétale, et des tâches légales liées à ces compétences. Les objectifs de sa recherche sont la production de produits végétaux sains, attractifs et répondant aux besoins du marché, au moyen d'une agriculture compétitive et respectueuse l'environnement.

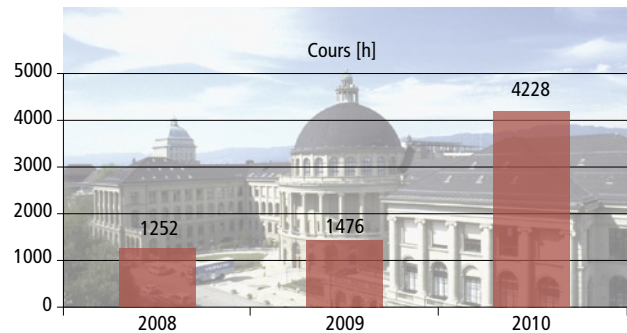


Figure 3 | Nombre d'heures de cours dispensées par des collaborateurs Agroscope dans les hautes écoles suisses de 2008 à 2010.

ACW est présente dans les principales zones de culture de la Suisse, afin d'élaborer des solutions axées sur la pratique au service de l'agriculture locale. Une attention accrue a été accordée ces dernières années à la qualité et à la sécurité des denrées alimentaires. La seule chance pour les denrées alimentaires suisses de s'imposer sur un marché toujours plus libéralisé est en effet qu'elles soient irréprochables, c'est-à-dire exemptes de micro-organismes indésirables et de résidus de produits phytosanitaires.

ALP-Haras

La recherche d'ALP-Haras s'étend des aliments pour animaux aux denrées alimentaires d'origine animale, en passant par la production et la transformation. Son but est que les denrées alimentaires produites en Suisse bénéficient de la totale confiance des consommateurs. Par ses activités de recherche et de vulgarisation et par la mise en application des dispositions légales, ALP-Haras contribue à une production durable et compétitive de lait, de viande et de miel, et à leur transformation en produits sains, sûrs et de haute qualité. ➤

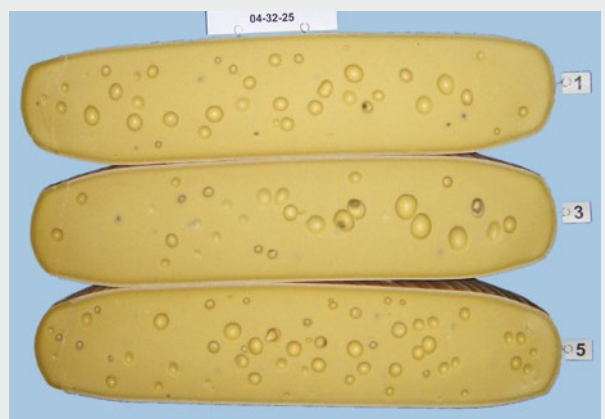
Une huile pour la friture sans acides gras trans grâce au colza HOLL

L'huile de colza classique ne peut pas être utilisée comme huile de friture sans hydrogénation préalable. Ce processus industriel génère en effet des acides gras trans, nocifs pour la santé. ACW et des partenaires industriels ont développé le colza HOLL (high oleic low linolenic), qui permet la production d'une huile supportant naturellement les hautes températures. La qualité obtenue en Suisse est excellente. Ceci s'explique par le climat favorable à ce type de produit et grâce aux rotations des cultures limitant les repousses de colza indésirables. Aujourd'hui, la production de colza HOLL représente déjà 20% de la surface totale de colza.



Les fromages suisses – Du pur Swissness!

Près de la moitié du lait produit en Suisse est transformé en fromage. Le fromage suisse jouit d'une réputation internationale en raison de sa qualité, et contribue en outre à une alimentation saine. L'évolution des modes de production et de transformation du lait et les exigences accrues en matière de sécurité alimentaire soulèvent de nouvelles questions dans la pratique. ALP-Haras soutient la filière fromagère par une recherche orientée sur la pratique qui a permis de diminuer le risque de fermentations défectueuses atypiques, de réduire les amines biogènes et d'optimiser la formation d'ouvertures.



Grâce à son infrastructure de pointe, ALP-Haras est en mesure d'effectuer une recherche intégrée, au plan national et international. Les chercheurs peuvent ainsi tester des approches systémiques tout au long de la chaîne et trouver des solutions qui bénéficient d'une large acceptation dans la pratique. Le contrôle des aliments pour animaux et le laboratoire national de référence spécialisé dans les analyses de lait et de produits laitiers sont axés sur la réalisation de ces deux objectifs.

ART

ART oriente ses recherches sur une agriculture compétitive et respectueuse de l'environnement. Elle encourage notamment un espace rural diversifié. ART développe et évalue les systèmes durables dans la production végétale et dans l'élevage. Ce faisant, elle établit le lien entre l'écologie, l'économie et la technologie rurale dans une approche globale de la recherche. ART élabore des bases

scientifiques, et également des aides à la décision axées sur la pratique pour l'agriculture, les autorités et la société. Cette combinaison des aspects «orientation sur la pratique» et «science» est son point fort.

Recherche, conseil aux politiques et tâches d'exécution

A l'interface de la science et de la politique: depuis le développement d'applications de pointe pour la culture des champs jusqu'aux analyses complexes de laboratoire en passant par les évaluations de la gestion des exploitations agricoles, les trois stations de recherche Agroscope accomplissent d'innombrables tâches en rapport avec l'agriculture et le secteur agroalimentaire. Afin de pouvoir garder la vue d'ensemble, Agroscope a restructuré ses tâches et activités. L'ordonnance révisée sur la recherche agronomique a introduit trois nouvelles notions: «recherche et développement», «conseil aux politiques» et «tâches d'exécution».

Bilan écologique de 100 exploitations

Il est possible de produire dans le respect de l'environnement tout en ayant un bon revenu. C'est ce que montre l'étude «Dépouillement centralisé des bilans écologiques des exploitations agricoles» (DC-BÉ), qui a étudié durant plusieurs années l'impact sur l'environnement d'environ 100 exploitations agricoles suisses. Cette étude a cependant démontré que certaines exploitations n'ont pas répondu aux attentes écologiques en ce qui concerne par exemple les émissions influant sur le climat ou l'accumulation d'éléments fertilisants dans les cours d'eau. Il existe encore un potentiel d'optimisation. Les résultats du projet confirment ainsi la nécessité de disposer d'un instrument de gestion de l'environnement orienté sur la pratique qui soutienne les agriculteurs lors de l'optimisation économique et écologique de leurs exploitations.



Renforcer l'échange de connaissances

Les tâches et activités d'Agroscope sont caractérisées par une approche axée sur la pratique et orientée sur la résolution des problèmes. Cela présente l'avantage pour les stations de recherche agronomique de réunir un savoir aussi bien disciplinaire qu'inter- et transdisciplinaire (voir encadré ci-après). Cela permet en outre de mener une recherche appliquée et un développement de haut niveau, de réaliser des expertises prospectives et rétrospectives et d'apporter un soutien scientifique aux tâches étatiques d'exécution en relation avec la politique agricole. Les nouvelles notions de l'ordonnance précitée mettent également en relief l'échange de connaissances entre la communauté scientifique, l'administration et la pratique. Cet échange de connaissances revêt une importance centrale dans la perspective des défis dans le domaine de l'agriculture et de l'alimentation.

Encadré | Quelques définitions

Recherche systémique:

La recherche systémique fait appel à une approche globale du problème en incluant toutes les disciplines qui lui sont liées. Pour un problème agronomique par exemple, il peut s'avérer nécessaire de prendre en considération les aspects environnementaux, sociaux, économiques, les systèmes de production et d'élevage, les modes de culture, etc. Les relations entre les différentes disciplines et acteurs sont alors mises en évidence.

Recherche transdisciplinaire:

La formulation de l'objectif est faite conjointement par des disciplines des sciences naturelles et sociales. L'équipe de recherche transdisciplinaire est capable de créer de nouvelles méthodes qui ne pourraient exister sans cette approche de recherche. La recherche est coordonnée entre toutes les disciplines. Cette recherche en équipe tient fortement compte des expériences des utilisateurs.

Recherche interdisciplinaire:

La formulation de l'objectif est donnée. Les groupes des disciplines échangent des concepts et des méthodes pouvant faciliter la résolution des problèmes.

Programmes de recherche Agroscope

Dans les trois programmes de recherche Agroscope (PRA), les problématiques centrales de l'agriculture et de la filière alimentaire sont convergentes. ProfiCrops, NutriScope et AgriMontana couvrent des domaines auxquels Agroscope attache une grande importance: l'avenir de la production végétale en Suisse, le rôle clé de la chaîne alimentaire, du champ à l'assiette, sur la qualité et la sécurité des denrées alimentaires, et le développement durable de l'agriculture de montagne.



Un programme novateur pour une production végétale compétitive

Le programme de recherche ProfiCrops a pour objectif prioritaire de garantir la compétitivité de la production végétale suisse dans un cadre de plus en plus libéralisé et de renforcer la confiance des consommateurs envers les produits suisses. ProfiCrops élabore de nouvelles connaissances issues de la recherche, puis les développe, les évalue, les échange et les diffuse.



Une recherche innovante au service des denrées alimentaires suisses

NutriScope coordonne la recherche pour des denrées alimentaires d'origine suisse, saines, sûres et de haute qualité. La recherche met l'accent sur l'alimentation, la qualité et la sécurité des denrées alimentaires.



Des questions pertinentes pour l'agriculture de montagne

L'agriculture, sa production et les prestations multifonctionnelles qu'elle fournit sont très importantes pour les régions de montagne. Cependant, les changements qui surviennent dans leur environnement remettent toujours plus en cause les exploitations de montagne et leurs prestations. Le programme AgriMontana élabore des stratégies de développement pour l'agriculture de montagne et les branches situées en amont et en aval de la production de montagne. L'objectif de ce programme est de renforcer la contribution de l'agriculture au développement des régions de montagne. ■