

## Organisation de la recherche dans l'arboriculture dès 2017

# Agroscope – une bonne alimentation, un environnement sain

trad. Plus simples, plus compactes, plus performantes – Agroscope a allégé ses structures organisationnelles. Encadrement et recherche se rapprochent à partir du début de 2017. Quatre instituts de recherche et 19 domaines de recherche ont été remplacés par dix unités nouvellement créées au service d'Agroscope. Dans le présent article sont présentés la nouvelle configuration structurelle d'Agroscope ainsi que les personnes et les groupes qui fournissent des prestations directes en faveur de l'arboriculture et de la transformation des fruits.

### Domaines de recherche d'Agroscope

Agroscope est le centre de compétence de la Confédération pour la recherche agronomique et alimentaire. Les buts visés sont un système d'agriculture et d'alimentation solidement établi, d'alimentation saine avec des denrées alimentaires de haute qualité et un environnement préservé, dont en tirent profit la société, la politique et la pratique. Les tâches d'Agroscope peuvent être regroupées de la manière suivante:

- Recherche appliquée comme base de décision pour les autorités et l'administration.

- Recherche appliquée en harmonie avec la pratique en faveur des acteurs de l'économie agroalimentaire.

- Recherche appliquée qui fait école.

- Echange de connaissances et transfert de technologie avec la pratique, vulgarisation/consultation/conseil, science, enseignement et collectivité publique.

Tâches d'exécution et de soutien dans le cadre des dispositions légales.

Par rapport à l'ancien système basé sur des instituts, les dix nouvelles unités possèdent un avantage important: un palier de hiérarchie est supprimé et l'ensemble est devenu plus compact. L'encadrement organisationnel et la recherche sont dès lors plus proches. En outre, il y a un renforcement de la collaboration au sein d'Agroscope acquis par des «voies raccourcies» entre les unités, dont les sphères d'activité sont différentes. Les groupes de recherche eux-mêmes subsistent et sont regroupés dans les nouvelles unités.

Avec la nouvelle organisation, Agroscope tient compte du programme d'économie de la Confédération, rehausse sa propre

efficacité et sa flexibilité et renforce la prestation scientifique pertinente pour la pratique. Celle-ci implique de nouvelles applications opportunes pour la branche, du fait qu'il est ainsi possible de mieux affiner les rapports interrelationnels entre les différents groupes (pratique, exécution, politique, science). En supervision, la future organisation d'Agroscope se présente comme le montre le schéma en-dessous.

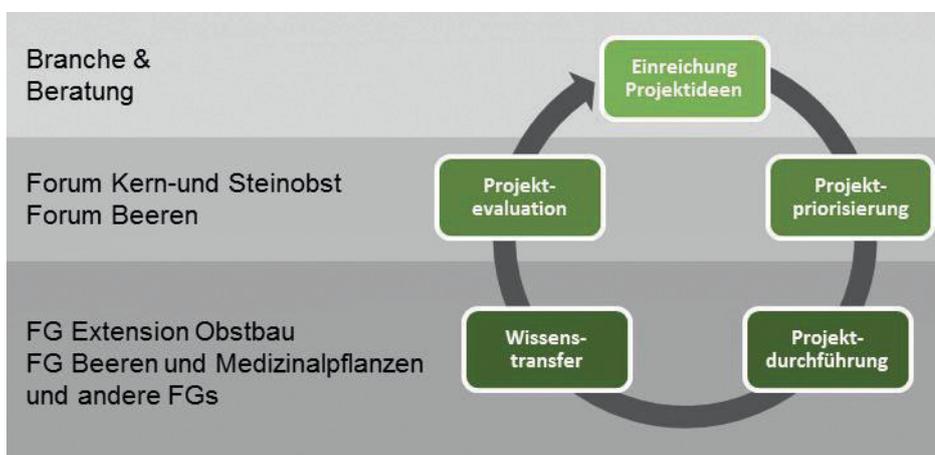
### Domaines de compétences pour la technologie de recherche et le transfert de connaissances (DC)

Parmi les dix nouvelles unités d'Agroscope, il y a trois domaines de compétences pour la technologie de recherche et le transfert de connaissances (DC). Leur focalisation vise d'abord tout ce qui a trait à la recherche en provenance de la pratique et ce qui est fourni en tâches d'exécution par Agroscope. Les DC élaborent en premier les connaissances applicables à la pratique et s'imposent dans un échange étroit avec la pratique et avec les domaines stratégiques de recherche d'Agroscope (cf. organigramme). Les DC gèrent aussi la recherche et le développement de méthodes. Ils instaurent l'infrastructure et les technologies disponibles pour la recherche à l'intérieur d'Agroscope. Un fort lien pour la pratique de l'économie agroalimentaire a pour les domaines de compétence la première priorité.

### Domaines stratégiques de recherche (DR)

Outre les DC, il existe sept domaines stratégiques de recherche (DR). Ils sont orientés vers des disciplines scientifiques (cf. organigramme) et se concentrent en premier lieu sur l'apport de résultats pour l'application ultérieure dans l'économie agroalimentaire.

Pour l'échange d'informations avec les divers groupes concernés, la nouvelle organi-



Jährlicher Evaluations- und Priorisierungsprozess für die praxisnahe Obstbauforschung bei Agroscope.  
Processus annuel d'évaluation et de priorisation pour la recherche arboricole proche de la pratique chez Agroscope.

Quelle/Source: Agroscope



sation d'Agroscope crée davantage de clarté. À cet effet, ce sont surtout les trois DC pour le transfert de connaissances qui sont importants. Ils sont la ligne de départ et la première porte d'entrée pour tout ce qui importe du côté de la pratique. Sur le plan de la culture arboricole, la compétence revient au DC Plantes et produits d'origine végétale. Le groupe de recherche Extension arboriculture sur le site de Wädenswil sert de porte d'entrée. Les groupes de recherche majeurs pour l'arboriculture figurent dans le tableau ci-après.

**Domaine de compétence Plantes et produits d'origine végétale – important pour la pratique**

Le domaine de compétence «Plantes et

produits d'origine végétale» se compose de neuf groupes de recherche et est la porte d'entrée et la plate-forme d'échange d'informations pour tout ce qui a trait à la production végétal et ses étapes en aval. Il est également compétent pour les activités y afférentes liées ou proches de la pratique au niveau de la recherche, de la vulgarisation et de l'exécution. Le but est de développer encore davantage les technologies, les méthodes et les infrastructures pour la culture des plantes et des produits végétaux et pour soigner les relations entre la branche et l'administration ainsi que pour mettre à la disposition de la pratique, de la filière et de l'administration l'échange de connaissances et les prestations de vulgarisation/conseil. Font partie des principales tâches les critères

qui consistent à assurer la qualité des plants/semences, à vérifier les variétés des grandes cultures en conformité avec les conditions de production suisses et à poursuivre leur développement sur le plan de la technique culturale. Les demandes de recherche de la pratique sont prises en considération et dûment traitées. De plus, on va s'efforcer de trouver les voies et les moyens pour renforcer le rôle des denrées alimentaires d'origine végétale – en particulier des fruits et légumes – dans l'alimentation humaine. Des expertises en vue de l'autorisation de produits phytosanitaires ainsi que la coordination des diagnostics, de la surveillance et de l'évaluation des risques de nouveaux organismes dangereux sont également au centre des activités.

| <b>Unités d'Agroscope – avec activités liées à l'arboriculture (DC: Domaine de compétence la technologie de recherche et le transfert de connaissances, DR: Domaine stratégique de recherche, GR: Groupe de recherche)</b> |                         |   |
|--|-------------------------|---|
| DOMAINE / GROUPE DE RECHERCHE  | DIRECTION               | ACTIVITÉS IMPORTANTES DANS L'ARBORICULTURE  |
| <b>DC Plantes et produits d'origine végétale</b>   | <b>Willy Kessler</b>    |   |
| GR Extension arboriculture   | Andreas Naef            | Responsable pour le forum fruits à pépins et fruits à noyau; recherche proche de la pratique et transfert de connaissances pour la réalisation de cultures, phytosanitaire, économie d'entr. dans la production |
| GR Service phytosanitaire  | Markus Bünter           | Gestion du conservatoire, soutien d'exécution lors de reconnaissance/certification d'arbres   |
| GR Qualité des produits, innovation et alimentation  | Sonia Petignat          | Recherche proche de la pratique et transfert de connaissances pour le rôle des fruits dans l'alimentation et pour l'entreposage et la qualité des fruits et produits de fruits                                  |
| <b>DR Amélioration des plantes</b>   | <b>Michael Winzeler</b> |   |
| GR Amélioration et ressources génétiques des fruits  | Markus Kellerhals       | Obtention de variétés de pommes de haute qualité et résistantes aux maladies et description et utilisation de ressources fruits   |
| GR Recherche en amélioration des plantes   | Andrea Patocchi         | Développement de bases pour le programme de culture de pommes et examen de nouvelles technologies d'obtention   |
| <b>DR Systèmes de production plantes</b>   | <b>Christoph Carlen</b> |   |
| GR Production fruitière en région alpine   | Danilo Christen         | Obtention/culture d'abricots, sélection de poires, base pour réalisation de cultures, phytosanitaire, choix de variétés d'abricots, pour irrigation de cultures fruitières et pour entreposage de fruits        |
| GR Baies et plantes médicinales  | Catherine Baroffio      | Responsable pour le forum baies<br>Bases pour réalisation de cultures, cultures sur substrats, phytosanitaire, choix de variétés et qualité pour les baies  |
| <b>DR Protection des végétaux</b>  | <b>Alain Gaume</b>      |   |
| GR Phytopathologie arboriculture et cultures maraîchères   | Eduard Holliger         | Ensemble contre le feu bactérien: mesures directes et indirectes pour la gestion du feu bactérien, mécanismes d'action et potentiel d'antagonistes maladies bact. et mycoses                                    |
| GR Zoologie arboriculture et cultures maraîchères  | Sebastian Kiewnick      | Task Force KEF, bases pour pronostic, surveillance et lutte durable contre les organismes nuisibles   |
| GR Mycologie et Biotechnologie   | Katia Gindro            | Bases pour tools de pronostics, surveillance et stratégies de lutte contre les maladies des fruits  |
| GR Entomologie grandes cultures et viticulture   | Thomas Steinger         | Surveillance territoriale, diagnostic et soutien au service de conseil lors de développement de stratégies de lutte dans la culture des fruits et des baies   |

**Groupe de recherche Extension arboriculture – Porte d'entrée et recherche pour l'arboriculture suisse**

Depuis 2004, Agroscope à Wädenswil inclut avec Extension arboriculture toute la filière dans la priorisation annuelle et l'évaluation des projets. Sur ce plan, rien ne doit fondamentalement changer dans la nouvelle structure organisationnelle! Au contraire, le modèle Extension est plutôt vu comme un exemple pour d'autres branches agricoles. La notion Extension provient de l'espace nord-américain et signifie «prolongement» et laisse sous-entendre le prolongement de la recherche dans la pratique agricole. L'extension implique en conséquence que les résultats puissent être immédiatement applicables à la pratique (vulgarisation, production, commerce). Pour y parvenir, on

oeuvre ensemble avec des forums apparentés dans l'ensemble de la filière. Le forum des fruits à pépins et des fruits à noyau se compose de représentants de la production, des offices cantonaux/services-conseils fruits, du commerce et d'un représentant d'Agridea. Ce forum est présidé par Ernst Lüthi, un arboriculteur du canton de Bâle-Campagne. Le forum porte un jugement sur la qualité et le degré d'accomplissement des travaux déjà exécutés et détermine en commun avec le groupe Extension les points forts des travaux – annuellement et selon un processus défini (cf. illustration, page 55).

**Transfert de connaissances actif**

Les spécialistes d'Agroscope du groupe Extension arboriculture travaillent en commun

avec les exploitations d'essai de Wädenswil, Breitenhof et Güttingen (convention avec BBZ Arenenberg) à des projets dans l'examen de variétés et de porte-greffe, dans la réalisation de cultures, dans la régulation des rendements, dans le phytosanitaire et dans l'économie d'entreprise.

Malgré la priorisation annuelle, de nombreux projets ont une durée de mise en oeuvre de deux à trois ans, jusqu'à ce que des résultats sûrs soient établis. De nombreux projets, comme l'examen des variétés ou le service de mise en garde phytosanitaire, s'imposent comme des activités sur le long terme, car ils figurent dès le départ en haute position de priorité dans le forum. Le portefeuille Extension est complété par des projets avec financements tiers pour la lutte des organismes nuisibles et germes pathogènes actuels (par ex. *Marssonina coronaria* dans le projet HERAKLES plus) et pour la poursuite du développement de la production arboricole intégrée (par ex. projet Interreg production fruitière réduite en teneur résiduelle).

Pour faire en sorte que les connaissances acquises parviennent dans la pratique et y soient adoptées, la culture arboricole Extension pratique un actif transfert de connaissances. En font partie les séminaires pour la vulgarisation/consultation et la pratique ainsi que des publications dans des revues professionnelles, des feuilles volantes, des fiches techniques et des services sur Internet.

**Les points forts en rapport avec les besoins doivent être fixés**

Avec des ressources limitées, c'est un défi pour l'Extension arboriculture que de devoir couvrir l'ensemble de la vaste problématique de la culture arboricole. Le forum doit par conséquent fixer des points forts en rapport avec les besoins et Agroscope doit répartir à l'interne le travail d'une manière y afférente. La direction d'Agroscope exige et promeut à cet effet dans un programme en élaboration 2018–2021 la collaboration entre domaines de compétence et domaines stratégiques de recherche. Développer des systèmes de production



applicables à la pratique, concurrentiels et écophiles ne peut se faire par la recherche qu'en commun avec la vulgarisation/consultation/conseil, la production et le commerce. L'échange efficient d'informa-

tions dans le processus de forum offre de surcroît de bonnes conditions-cadres. ■

Andreas Naef & Willy Kessler, Agroscope

## PORTRAIT – CHEF DU DOMAINE DE COMPÉTENCE PLANTES ET PRODUITS VÉGÉTAUX

trad. Le chef du nouveau domaine de compétence Plantes et produits d'origine végétale auprès d'Agroscope se nomme Willy Kessler et vient du monde paysan. Il a grandi à Mettmenstetten ZH dans une exploitation avec production laitière et culture fourragère, où il



s'est familiarisé dès son jeune âge avec la pratique agricole.

Au lieu d'apprendre le métier d'agriculteur, il a suivi après sa formation scolaire des études d'agronome auprès de l'ETH Zurich. Sa famille a émigré au Canada vers la fin des années 1970. Lui-même n'a pas voulu franchir ce pas avant de terminer ses études; ce qu'il fit en 1981.

Par la suite, il a effectué son service militaire, des stages, sa dissertation et un séjour post-doctorat à l'étranger, la fonction d'assistant sup. à l'ETH et, en 1991, une offre d'embauche définitive auprès de la station de recherches d'alors pour l'agrico-horticulture de Reckenholz.

Au tout début, il y exerçait la fonction de collaborateur scientifique compétent en matière d'exigences sur le plan de la technique culturale de la production de fourrages naturels. En 2001, il a repris la conduite de la section dite alors de la nature et du paysage et en même temps la direction commerciale de la Communauté de travail pour la promotion de la culture fourragère. Avant de reprendre cette

nouvelle responsabilité qu'il assume essentiellement de Wädenswil, il dirigea sur le site de Reckenholz le Domaine de recherche en sciences herbagères et agro-écosystèmes. Willy Kessler est marié, il a deux enfants adultes et vit à Hedingen ZH. En parallèle, il est depuis 1995 président de la Coopérative d'habitat de Reckenholz et, depuis 2004, secrétaire de l'European Grassland Federation (EGF). Plus récemment, depuis 2013, il est actif dans la Fondation Sur la Croix en qualité de membre du Conseil de fondation.

Willy Kessler

Chef du domaine de compétence Plantes  
et produits d'origine végétale  
Agroscope

Schloss 1, Postfach, CH-8820 Wädenswil ZH  
Tél. +41 58 468 72 76  
willy.kessler@agroscope.admin.ch

## PORTRAIT – CHEF DU GROUPE DE RECHERCHE EXTENSION ARBORICULTURE

trad. Andreas Naef est chef du groupe de recherche Extension arboriculture. Il a grandi



dans le canton de St-Gall dans une famille très proche de la nature, ce qui l'a incité à faire des études en sciences environnementales auprès de l'ETH Zurich.

Après une activité de courte durée dans un bureau de consultants en environnement, il se décida à rédiger une dissertation sur la lutte biologique contre la fusariose des résidus de récolte de maïs dans le groupe de phytopathologie de l'ETH Zurich.

Dans le cadre d'un postdoct auprès de Syngenta, il a approfondi ses connaissances dans les mécanismes d'action et les résistances chez les fongicides, qui lui ont ouvert la voie pour accéder à la recherche en rapport avec la pratique auprès d'Agroscope à Wädenswil. Il y est entré en 2006 et occupé un poste en tant que collaborateur scientifique dans le domaine des maladies des fruits et de la vigne. En 2015, il a repris la conduite du groupe de recherche

Extension arboriculture et est également responsable pour le processus de forum avec des représentants de la production fruitière, de la transformation et de la vulgarisation/consultation/conseil. Andreas Naef est marié, il a trois enfants en bas âge (en garderie, resp. en scolarité) et il est domicilié à Stäfa ZH.

Andreas Naef

Chef du Groupe de recherche  
«Extension» arboriculture  
Agroscope

Schloss 1, Postfach, CH-8820 Wädenswil ZH  
Tél. +41 58 468 62 57  
andreas.naef@agroscope.admin.ch