

# Agroscope fête 70 ans de recherche et de développement à Conthey

**Christoph CARLEN, Agroscope, 1964 Conthey**

Renseignements: Christoph Carlen, e-mail christoph.carlen@agroscope.admin.ch, tél. +41 58 481 35 11, www.agroscope.ch



■ Infrastructures du Centre de recherche Conthey: serres, tunnels de plastique, cultures et vergers expérimentaux.

■ Des serres performantes pour la recherche et le développement.



## La recherche agronomique suisse

La recherche agronomique et alimentaire fédérale, menée par Agroscope, est rattachée à l'Office fédéral de l'agriculture. Ses principales tâches sont la recherche et le développement dans le domaine de l'agriculture et de l'agroalimentaire, le conseil aux autorités politiques et l'exécution des tâches légales. Ses travaux se rattachent à six pôles thématiques, liés aux enjeux actuels de l'agriculture et de l'agroalimentaire: (1) intensification écologique, (2) préservation des ressources naturelles, (3) changement climatique, (4) denrées alimentaires de première qualité, (5) amélioration de la compétitivité et (6) vitalité et attractivité des espaces ruraux (Lötscher et Tschumi 2012). Agroscope se compose de quatre instituts: l'IPV pour les sciences en production végétale, l'IPA sciences en production animale, l'IDA sciences en denrées alimentaires et l'IDU sciences en durabilité agronomique.

Rattaché à l'IPV, le Centre de recherche Conthey assure la recherche et le développement pour les filières des cultures maraîchères sous serre, baies, plantes médicinales et cultures fruitières en région alpine, par des programmes de sélection et tests variétaux, de production végétale et de protection phytosanitaire. Cette année, Agroscope fête 70 ans de recherche et 40 ans d'infrastructures modernes au Centre de Conthey, en

ouvrant ses portes samedi 30 et dimanche 31 août 2014, pour faire découvrir au grand public la diversité des sujets étudiés et les moyens mobilisés pour répondre aux enjeux de demain.

## Un peu d'histoire...

### Créé il y a 70 ans

Le 22 novembre 1944, la Division fédérale de l'agriculture accepte la création d'une sous-station fédérale d'arboriculture en Valais (Darbellay 1994). Les premières années, les recherches ont lieu sur des parcelles du domaine de l'Ecole de Châteauneuf avec une petite équipe de cinq personnes et des bureaux à Sion. Une nouvelle étape est franchie en 1947 avec l'achat du domaine de Praz-Pourris à Vétroz (12 ha) et la construction en 1949 du bâtiment administratif de Châteauneuf-Conthey financé par la Confédération (50 %), le Canton du Valais (45 %) et des organisations professionnelles (5 %) (Anonyme 1991). Nommé en 1948, Gabriel Perraudin dirige le centre de recherche avec succès durant 37 ans. En 1970, l'implantation du domaine de Bruson (1100m) permet d'étendre les études aux cultures spéciales de montagne.

### Sous sa forme actuelle depuis 40 ans

Le nouveau «Centre des Fougères» est inauguré le 2 juillet 1974. L'infrastructure comprend des serres, des installations pour la conservation des fruits et légumes





■ Les défis du futur pour les baies sont le contrôle des ravageurs et des maladies.

et des laboratoires de culture *in vitro*, pathologie, entomologie, analyse moléculaire et qualité des produits. Les recherches, menées par une quarantaine de collaborateurs, concernent l'arboriculture, les cultures maraîchères, l'horticulture, les baies et les plantes médicinales (dès 1982). Les domaines des Fougères (25 ha) et de Brusson (1,5 ha) sont agrandis en 1993, celui de Praz-Pourris vendu en 2001 et le domaine de Coor (700m, 1 ha), dédié aux abricots, échangé en 2012 avec celui d'Aproz.

De 1985 à 2005, Charly Darbellay conduit le Centre, en considérant à la fois les techniques agricoles, la satisfaction des consommateurs et la production durable. Les infrastructures et les instruments de recherche renouvelés à plusieurs reprises font de Conthey un instrument performant, apte à formuler des solutions pour l'agriculture. En 2005, Christoph Carlen prend la direction du Centre.

### RAC et FAW fusionnent en 2006

Afin de maintenir au mieux leurs prestations malgré les réductions budgétaires, les Stations fédérales de recherche en arboriculture, viticulture et horticulture de Wädenswil (FAW) et en production végétale de Changins (RAC) forment la nouvelle unité Agroscope Changins-Wädenswil ACW, conduite par Jean-Philippe Mayor. Pour le Centre de Conthey, cette fusion a pour principal effet de restreindre ses activités arboricoles à l'abricot et à la poire. Les travaux sur les baies, plantes médicinales et cultures sous serre restent inchangés.

En 2011, une réallocation des ressources est décidée au sein d'Agroscope ACW pour renforcer certains axes de recherche et dégager des moyens pour moderniser les équipements. Pour sa part, le Centre de Conthey abandonne la recherche sur les plantes ornementales au profit des cultures maraîchères sous serre et les petits fruits rouges en montagne pour les baies sur



■ Galmac, la pomme du 1<sup>er</sup> Août, a été sélectionnée par Agroscope au Centre de Conthey.



■ L'amélioration génétique des abricotiers est importante pour fournir des variétés qui répondent mieux aux attentes de la filière et des consommateurs.



■ Les recherches sur l'abricot sont menées à Conthey et, pour les conditions de pente, au domaine de Coor (700 m).



■ Le Centre de Conthey dispose d'une infrastructure performante pour des essais de conservation de fruits et légumes.

substrat. Dans l'entreposage des fruits et légumes, les recherches en conservation de longue durée cèdent le pas au stockage à court terme.

Toujours en 2011, les Centres de Conthey et de Cadenazzo sont réunis dans une même division de recherche, actuellement nommée «cultures sous abri et cultures en région alpine». Les activités sur la protection des végétaux au sud des Alpes, pilotées par Mauro Jermini, complètent bien celles de Conthey.

### Au sein d'Agroscope aujourd'hui

Pour renforcer leur conduite et accroître leur visibilité, les stations Changins-Wädenswil, Liebefeld-Posieux et Reckenholz-Tänikon sont désormais regroupées sous le seul nom d'Agroscope. L'OFAG continue d'assurer la gestion stratégique, mais la gestion opérationnelle relève d'une seule direction, menée par Michael Gysi. Pour le Centre de Conthey, intégré à l'Institut des sciences en production végétale IPV dirigé par Jean-Philippe Mayor, cette fusion a peu d'influence sur ses activités.





■ Le transfert de connaissances permet à l'économie agricole et alimentaire de bénéficier des résultats de la recherche.



■ En améliorant la gestion du climat dans les serres, d'importantes économies d'énergie sont possibles.



■ Les fraises sont de plus en plus cultivées sur substrat en production.



■ Des technologies nouvelles non destructives sont testées pour améliorer la rapidité et la précision de mesures physiologiques des plantes et de qualité des fruits et légumes, comme la spectroscopie proche infrarouge (NIRS).

## Actuellement à l'étude

Les cultures sous abri (légumes sous serre et baies) et les cultures alpines (plantes médicinales, abricot, poire et pommes tardives) ont un grand potentiel économique. Intégrant les scénarios climatiques du futur, une grande part des activités est dédiée à l'innovation variétale, à l'amélioration des techniques culturales et à l'efficacité de la production. La mise au point de stratégies de lutte, notamment biologiques, contre de nouveaux ravageurs, maladies et adventices et la définition de standards de qualité sont également à l'ordre du jour. La production végétale novatrice en région alpine est favorisée, de même que l'approche interdisciplinaire et l'étroite coopération avec les acteurs nationaux (notamment les Forums) et internationaux, sans oublier les tâches légales. Environ 40 personnes et trois ou quatre apprentis œuvrent dans les groupes de recherche liés aux différentes cultures.

### Cultures sous serre

Ce secteur doit produire de la qualité dans un marché tendu, sous une pression écologique grandissante. Les réponses à ce défi sont l'intensification écologique (réduire les intrants, les émissions de CO<sub>2</sub>, améliorer l'efficacité énergétique; déterminer les facteurs de qualité organoleptique et nutritionnelle des légumes et améliorer la compétitivité (techniques culturales, réduction des pertes, main-d'œuvre). Les études répondent d'une part aux demandes du Forum recherche légumes et d'autre part aux problèmes du futur, en partenariat avec des instituts de recherche et des firmes privées.

### Baies et plantes médicinales

Pour les baies, les cultures sur substrat et le développement de nouveaux systèmes de production améliorent la rentabilité de la production. L'étude des facteurs qui influencent la qualité gustative et nutritionnelle des fruits se poursuit, de même que celle de systèmes de production permettant de mieux faire face aux bio-





■ La variété d'edelweiss 'Helvetia' sélectionnée par Agroscope, une plante médicinale et aromatique prometteuse.



■ PhytoArk SA, un site technologique pour la valorisation d'ingrédients naturels extraits de plantes.



■ Différentes méthodes sont développées et évaluées pour contrôler le nouveau ravageur des baies et fruits à noyau *Drosophila suzukii*.

- De nouvelles technologies sont développées et testées pour irriguer avec parcimonie.



agresseurs, d'économiser des ressources et de limiter les intrants, sans nuire à leur productivité.

Avec les plantes médicinales, l'accent est porté sur l'amélioration variétale de plantes traditionnelles et nouvelles, principalement alpines, et l'optimisation des systèmes de production. Des suivis microbiologiques et qualitatifs permettront d'améliorer la sécurité et la qualité. Ces travaux sont menés en collaboration avec les Forums, des firmes privées suisses et européennes et d'autres instituts de recherche.

### Production fruitière en région alpine

Les conditions du Valais permettent de se faire une idée des risques liés au changement climatique pour les cultures fruitières, notamment les produits de saison comme l'abricot. Les effets sur la production et la qualité des fruits sont pour l'instant peu connus. L'évolution des techniques culturales, les stratégies phytosanitaires, les tests et l'amélioration des variétés, la définition de standards de qualité permettront de répondre aux principales demandes de la production et du marché. Pour les fruits à pépins, outre l'évaluation des variétés de poires et de pommes tardives, des solutions sont recherchées par diverses approches pour mieux gérer les ressources naturelles, en particulier l'eau.

## Mediplant, mediSeeds, PhytoArk: des partenaires privilégiés

**Mediplant**, créé en 1988 par le Canton du Valais, Agroscope et la Fondation Dalle Molle, possède plus de 25 ans d'expertise dans le domaine des plantes aromatiques et médicinales, œuvrant auprès de l'industrie cosmétique, alimentaire, pharmaceutique et de la médecine vétérinaire pour le développement des cultures pilotes, la bioprospection et l'optimisation des procédés de culture, généralement sous mandats confidentiels avec des firmes.

La société **mediSeeds Sàrl**, créée en 2008 par Ricola AG, Mediplant et Plantamont, organise la production de semences et la vente des variétés de plantes médicinales et aromatiques sélectionnées par Agroscope et d'autres instituts de recherche et les met avec succès sur le marché suisse et étranger. Elle fournit aussi en semences la filière de production suisse de plantes médicinales et aromatiques.

Le site technologique **PhytoArk SA** Sion-Conthey, inauguré en 2013, est un outil de développement économique mis en place par le Canton du Valais, la Ville de Sion et la Commune de Conthey, avec l'appui d'Agroscope, pour soutenir la création de start-up et l'innovation des entreprises valaisannes actives dans la valorisation d'ingrédients naturels, comme les plantes aromatiques et médicinales, des fruits et des légumes. PhytoArk développe, pour le compte de tiers, des extraits de plantes nouvelles ou traditionnelles pour le marché de la cosmétique, des compléments alimentaires et de la phytopharmacie. ■

### Bibliographie

- Anonyme, 1991. Un défi pour le XX<sup>e</sup> siècle: la production intégrée. *Revue suisse Vitic., Arboric., Hortic.* 23 (3), 169–184.
- Darbellay C., 1994. A l'occasion du 50<sup>e</sup> anniversaire du Centre des Fougères: un bilan et un regard vers l'avenir. *Revue suisse Vitic., Arboric., Hortic.* 26 (4), 217–224.
- Löttscher M. & Tschumi W., 2012. Plan directeur de la recherche agronomique et agroalimentaire 2013–2016. OFAG, Berne, 125 p.