

# Rapport d'activité 2016

28



# L'expertise Mediplant

---



## Innovation

Générer de la plus-value par la valorisation de nouvelles plantes



## Optimisation

Sécuriser l'approvisionnement grâce à des variétés stables et homogènes, du terrain jusqu'au processus d'extraction



## Services

Bénéficier de l'expertise d'un centre de R&D spécialisé en plantes alpines





# Le mot du Directeur

L'importance du secteur des plantes médicinales et aromatiques (PMA) ne cesse d'augmenter en lien avec une demande mondiale croissante enregistrée ces dernières décennies. De plus, le nombre de PME et d'utilisateurs de PMA est en augmentation, ainsi que la diversité des domaines de leur valorisation notamment sur les marchés de la pharma, de la cosmétique et parfumerie, de la médecine vétérinaire et avec diverses applications en agroalimentaire.

Cette conjoncture offre une réelle opportunité de développement pour l'agriculture et les PME suisses par l'adoption d'une politique adéquate dans la gestion, l'exploitation et la valorisation des PMA. En effet, les PMA constituent des ressources à forte valeur ajoutée, capables de contribuer à la création d'emploi notamment en zone de montagne. Afin de tirer profit des opportunités offertes, il est nécessaire d'élaborer et de mettre en œuvre une stratégie cohérente pour assurer un développement harmonieux et durable de ce secteur. Dans ce contexte, la création de la plateforme PhytoArk SA en 2013 et le rapprochement des compétences et des activités de CimArk SA, Mediplant, HES-SO Valais/Wallis, mediSeeds Sàrl et Agroscope ont permis de créer un pôle d'excellence pour les PMA. Divers projets se basant sur la botanique, l'agronomie et l'extraction ont abouti à des extraits standardisés de PMA.

Malgré cette agrégation unique de compétences sur les plantes alpines et les PMA, les demandes d'élaboration d'extraits sont nettement en dessous des buts visés. Le nombre de PME au PhytoArk réalisant des produits à base de plantes est inférieur à ce qui était espéré, de même que le nombre de projets CTI avec ces PME. De plus, d'importants projets avec des ONG comme avec Bill & Melinda Gates Foundation ou l'OMS, ainsi que des fonds de recherche comme Horizon 2020 ont été beaucoup plus difficiles à obtenir que par le passé, notamment en raison d'une compétition croissante entre instituts de recherche. Les demandes de collaboration et de mandats sont nettement moins nombreuses que prévu, et les entrées financières de Mediplant sont à la baisse. Les conséquences ont été des décisions difficiles, notamment la réduction du personnel afin d'équilibrer le budget de Mediplant.

Dans ce contexte, Mediplant n'a pas remplacé Huguette Hausammann (qui a pris sa retraite) et a dû renoncer à poursuivre sa collaboration avec Mélanie Quennoz. Je tiens à remercier ces deux collaboratrices pour tout ce qu'elles ont fait pendant de nombreuses années pour Mediplant, leur fidélité, leur professionnalisme et leur excellent travail. Un grand merci aussi au Vice-Président Jean-Philippe Mayor, qui a démissionné après 10 ans dans le comité. De plus, pour des questions d'incompatibilité avec mon poste à Agroscope, j'arrête mon activité de directeur après 12 ans d'excellentes expériences vécues chez Mediplant.

Je remercie tous les collaborateurs et les stagiaires en formation universitaire, ainsi que le Conseil de Direction, les délégués et les réviseurs de comptes, Agroscope, le Canton du Valais et CimArk pour leur excellente collaboration, leurs conseils et leur soutien.

Pour Mediplant, l'année 2017 est un nouveau départ avec une nouvelle structure et de nouveaux contrats de collaboration et mandats de prestations à préparer avec PhytoArk SA, le Canton du Valais et Agroscope.

Bon vent à Mediplant et plein succès.

Christoph Carlen

Le Conseil de Direction de Mediplant du 22 avril 2016 a essentiellement été consacré à la maîtrise budgétaire et au positionnement de Mediplant suite à certaines décisions financières cantonales et à de nouvelles exigences fédérales.

Le canton du Valais soutient toujours activement Mediplant. Cependant, les mesures de restrictions budgétaires cantonales annoncées vont entraîner une baisse du soutien financier accordé par le canton à Mediplant à partir de 2017.

Côté Confédération, et afin de répondre aux nouvelles exigences fédérales, Mediplant devra nommer en 2017 un nouveau Directeur qui ne soit pas issu d'Agroscope. Il est également demandé à Mediplant une plus grande transparence de ses prestations avec Agroscope. Dans ce contexte un nouveau contrat devra être élaboré pour 2018.

Le PhytoArk, dont Mediplant est un des principaux acteurs notamment avec la gestion de la plateforme, poursuit son développement avec le démarchage et l'arrivée de nouveaux partenaires. Avec le soutien de la Fondation The Ark, l'appui de Cimark SA et la collaboration de la HES-SO/Valais, de nouveaux projets ont pu être réalisés. Certaines réalisations arriveront en phase pré-industrielle l'année prochaine.

MediSeeds, dont Mediplant est coactionnaire, a quant à elle stabilisé son activité et annonce un bénéfice de 13'000.- pour 2015.

Le Conseil de Direction de Mediplant du 15 novembre 2016 a été consacré à la diminution des demandes de collaboration et de mandats, ainsi que la baisse des entrées financières de Mediplant. La décision a été prise de réduire le personnel afin d'équilibrer le budget, ainsi que de former un groupe de travail (Ch. Carlen, X. Simonnet, S. Schmid, J. Héritier) qui mène une réflexion sur la future stratégie de Mediplant.

Le groupe de travail s'est réuni à deux reprises (21.12.2016 et 11.04.2017), a défini une nouvelle structure et adapté la vision, mission et la stratégie de Mediplant. Les résultats du groupe de travail seront présentés lors de l'AG en avril 2017.

Le Conseil de Direction prend congé de Jean-Philippe Mayor en le remerciant vivement pour son engagement et pour le soutien apporté à Mediplant durant ces dernières années.

L'assemblée générale ordinaire de Mediplant s'est tenue le 22 avril 2016.

Dans son rapport annuel, le Directeur souligne qu'un Prix Nobel a été attribué cette année à Mme Yu Yu Tu qui n'est autre que la chercheuse responsable de la découverte de l'artémisinine dans les années 1970 en Chine.

Les travaux réalisés en 2015 se sont poursuivis pour la plupart en 2016. L'intérêt pour *Artemisia annua* est en diminution depuis quelques années déjà. Mediplant est, entre autre, le coordinateur du projet SCOPES, soutenu par la DDC et le FNS, qui est une collaboration pour un transfert de connaissances et le financement du matériel avec deux Instituts de recherche en Moldavie et en Roumanie.

Le nombre et la diversité des mandats privés réalisés par Mediplant soulignent l'intérêt pour nos activités. L'obtention de gros projets avec un financement public (e.g. projet Européen) se révèle en revanche très difficile.

Le responsable de la Plateforme PhytoArk présente un bilan détaillé des activités conduites depuis la reprise en 2015 de cette nouvelle activité pour Mediplant. De nombreuses adaptations ont dû être apportées en terme de machines et d'installations afin de pouvoir répondre aux demandes des firmes (réception, stockage, coupe, macération, concentration, ...). Certains aspects restent encore à régler à court terme. Un important travail a été réalisé pour la mise en place du système qualité. Le laboratoire est quant à lui pleinement fonctionnel. La plateforme a également permis la réalisation de 2 travaux de master en 2016. L'un en crop sciences (ETHZ Zurich) avec l'étude de la variabilité phytochimique de *Peucedanum ostruthium* en Valais, et l'autre avec l'Ecole de pharmacie de Genève-Lausanne pour l'optimisation d'un extrait de baies.

Le Conseil de Direction remercie le travail de qualité réalisé par l'équipe de Mediplant.

## Mandats confidentiels

Une approche personnalisée et confidentielle des mandats de recherche et développement est de plus en plus réclamée. Nous en faisons l'expérience chaque année, de la Startup à la multinationale. L'exclusivité et la brevetabilité deviennent des valeurs incontournables, de l'agronomie (protection variétale) à la mise au point de l'extrait végétal (dépôt de brevet).

En agronomie, plusieurs mandats ont été reconduits et 2 nouveaux ont débutés, dans des domaines aussi divers que la domestication de plantes alpines, la sélection et l'optimisation culturale pour des usages spécifiques, la valorisation de sous-produits et l'appui technico-scientifiques auprès de sociétés à l'étranger.

Sur la plateforme PhytoArk, nous avons eu la satisfaction de produire de nouveaux extraits commerciaux à destination de l'alimentaire et des cosmétiques. Plusieurs projets de R&D, soutenus par des financements privés ou public (The Ark, CTI, Swiss Food Research) ont été réalisés. Un extrait développé depuis plusieurs années pour le compte d'une société privée arrivera sur le marché en 2017. A signaler également le dépôt d'un nouveau brevet pour lequel nous sommes co-inventeur.

Agronomie et plateforme confondues, ces projets ont concernés une quinzaine de mandataires.



## Librairie de plantes alpines

Avec le soutien de la Fondation The Ark, la consolidation de cette librairie de plantes alpines se poursuit. Un gros travail a été entrepris cette année avec la réalisation de divers tests de bio activité pour renforcer la caractérisation et donc la valeur de cette librairie.

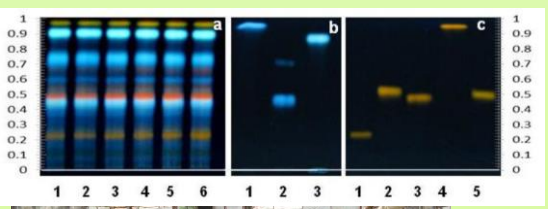
Cette démarche suscite un réel intérêt aussi bien auprès de startups que de grosses sociétés.



# Activités 2016

## Impératoire

L'impératoire (*Peucedanum ostruthium*) est une Apiacée très commune dans les Alpes, poussant à l'étage subalpin et alpin. Cette espèce était traditionnellement utilisée en montagne pour diverses affections. Une collection *ex situ* de 12 accessions issue des principales vallées latérales du Valais a fait l'objet d'une évaluation morphologique et phytochimique dans le cadre d'un travail de Master (Crop sciences ETHZ). Les récoltes des parties aériennes et souterraines au printemps et à l'automne, ont mis en évidence des rendements en ostruthine variant de 10 à 30 g/m<sup>2</sup>. Seule la partie souterraine s'est révélée intéressante, avec des rendements plus élevés à l'automne.



## SCOPES

Ce projet pour la coopération scientifique entre l'Europe de l'Est et la Suisse, cofinancé par le FNS et la DDC, et coordonné par Mediplant, arrive dans sa phase finale avec cette dernière année de travaux scientifiques. Les 3 espèces de ce projet, soit *Artemisia annua*, *A. absinthium* et *A. lerchiana* ont fait l'objet d'une large prospection sur le territoire moldave pendant deux années. En parallèle à cette démarche, la variabilité morphologique et phytochimique au sein de ces 3 espèces a été évaluée sur des collections *ex situ* établies en Moldavie et en Suisse. Une partie des résultats a déjà été présentée dans des manifestations scientifiques. Un document compilant l'ensemble des résultats sera publié en 2017.

Un meeting de clôture sera organisé en avril 2017 à Chisinau en Moldavie, par les 3 partenaires, soit le Jardin Botanique de l'Académie des Sciences de Moldavie, le Centre de Recherche en Biologie de l'Institut National de R&D de Bucarest en Roumanie, et Mediplant.



Datum: 11.09.2016

## Le Matin Dimanche

### L'héritage scientifique d'Angelo Dalle Molle



L'industriel italien Angelo Dalle Molle est connu pour être le créateur du Cynar mais également l'inventeur de

la première voiture électrique italienne. Au début des années 1970, il décide de faire don à la Suisse d'une partie de sa fortune, 15 à 20 millions de francs suisses. Il lance quatre labos: l'Institut pour les études sémantiques et cognitives, à Genève (depuis rattaché à l'Université), IDSIA (Manno), l'Idiap de Martigny (200 chercheurs), spécialisé dans l'image, le multimédia et Mediplant, à Conthey, un institut

spécialisé dans la recherche sur les plantes médicinales. Aujourd'hui, les quatre laboratoires sont autonomes financièrement et soutenus par les cantons et la Confédération. IDSIA tourne sur un budget de 3 à 5 millions de francs, dont près de la moitié vient d'un financement privé. La Fondation Dalle Molle est présidée par Jean-Pierre Rausis. Elle décerne chaque année des prix d'excellence.

Revue suisse Viticulture, Arboriculture, Horticulture | Vol. 48 (6): 348–355, 2016

### Evaluation agronomique et phytochimique de *Stevia rebaudiana* pour la culture en Suisse

Tableau 1 | Génotypes de *Stevia rebaudiana* évalués à Conthey (Suisse)

| Génotype                                                 | Provenance                    | Multiplication | Années         |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------|----------------|
| Pharmasaat                                               | Pharmasaat (D)                | Générative     | 2013-2014-2015 |
| Hem Zaden                                                | Hem Zaden (NL)                | Générative     | 2013           |
| Stepa                                                    | Stepa (B) <sup>c</sup>        | Générative     | 2013           |
| Mediplant 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16 | Clones Mediplant <sup>b</sup> | Végétative     | 2013           |
| Mediplant 11                                             | Clone Mediplant <sup>b</sup>  | Végétative     | 2013-2014      |
| GAWI                                                     | EUSTAS <sup>a</sup> (D)       | Végétative     | 2014-2015      |
| F                                                        | EUSTAS <sup>a</sup> (D)       | Végétative     | 2014-2015      |
| Jelitto                                                  | Jelitto (D)                   | Générative     | 2014           |

Datum: 30.07.2016

## Schweizer Bauer

**NISCHENKULTUREN:** Agroscope führt Anbauversuche mit *Stevia rebaudiana*. Ernte von Schweizer Stevia im A...



### Anbauversuche seit 2013

Heute stammt der Süsstoff ausschliesslich aus dem Ausland – noch. Auf Nachfrage der Industrie führen José Vouillamoz und Claude-Alain Carron von Agroscope seit 2013 Anbauversuche mit Stevia in der Schweiz durch. Dies mit dem Ziel, den Anbau auch hierzulande zu ermöglichen. Vonseiten der Abnehmer besteht durchaus Interesse an Stevia aus Schweizer Bio-Anbau, betont Vouillamoz: «Wir arbeiten mit der Industrie, genauer mit einem Bonbon- und einem Teeproduzenten zusammen.»

Bis es so weit ist, muss Vouillamoz aber noch einige Probleme

Steviolglycosiden schwankt extrem stark zwischen verschiedenen Stevia-Pflanzen. «Mediplant hat schon im Jahr 2001 mit Samen aus Paraguay Anbauversuche durchgeführt», erzählt er. «Damals zeigte sich eine grosse Heterogenität zwischen den Pflanzen. 15 Typen

mit einem hohem Gehalt an den gewünschten Inhaltsstoffen wurden konserviert. 2013 haben wir Samen dieser 15 Klone kultiviert und mit Herkünften aus Holland, Belgien und Deutschland verglichen.»

### Gehalt ist entscheidend

Bei den Feldversuchen in Ayent VS, Bruson VS und Melch-



# Collaborations

|                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Schweizerische Eidgenossenschaft<br>Confédération suisse<br>Confederazione Svizzera<br>Confederaziun Svizra<br>Département fédéral de l'économie,<br>de la formation et de la recherche DEFR<br>Agroscope | Agroscope Changins-Wädenswil ACW<br><a href="http://www.agroscope.ch">www.agroscope.ch</a>                                                 |                                       | Commission suisse pour la conservation<br>des plantes cultivées<br><a href="http://www.cpc-skek.ch">www.cpc-skek.ch</a>                                     |
| <br>CANTON DU VALAIS<br>ROMAN VALLE                                                                                                                                                                          | Canton du Valais<br>Service de la promotion économique<br><a href="http://www.vs.ch">www.vs.ch</a>                                         |                                       | Université de Genève<br><a href="http://www.unige.ch">www.unige.ch</a>                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                              | Haute Ecole spécialisée de Suisse<br>occidentale, Sion <a href="http://www.hevs.ch">www.hevs.ch</a>                                        |                                       | Université de Lausanne<br><a href="http://www.unil.ch">www.unil.ch</a>                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                              | PhytoArk<br><a href="http://www.phytoark.ch">www.phytoark.ch</a>                                                                           |                                       | Ecole de pharmacie des Universités de<br>Genève et Lausanne<br><a href="http://www.epgl.unige.ch">www.epgl.unige.ch</a>                                     |
|                                                                                                                                                                                                               | Haute Ecole du Paysage, d'Ingénierie et<br>d'Architecture de Genève, Lullier<br><a href="http://www.hepia.hesge.ch">www.hepia.hesge.ch</a> |                                       | Institut technique interprofessionnel des<br>plantes à parfum, médicinales et<br>aromatiques <a href="http://www.iteipmai.asso.fr">www.iteipmai.asso.fr</a> |
|                                                                                                                                                                                                             | Semences de plantes médicinales et<br>aromatiques <a href="http://www.mediseceds.ch">www.mediseceds.ch</a>                                 |                                      | Centre for Novel Agricultural Products<br>(CNAP) <a href="http://www.york.ac.uk/org/cnap">http://www.york.ac.uk/org/cnap</a>                                |
|                                                                                                                                                                                                            | Valplantes : coopérative de<br>producteurs <a href="http://www.valplantes.ch">www.valplantes.ch</a>                                        |                                     | Bundesanstalt für Züchtungsforschung an<br>Kulturpflanzen (BAZ)<br><a href="http://www.bafz.de">www.bafz.de</a>                                             |
|                                                                                                                                                                                                            | Distillerie de plantes aromatiques et<br>médicinales<br><a href="http://www.distilleriedebassins.ch">www.distilleriedebassins.ch</a>       |                                     | International Council for Medicinal and<br>Aromatic Plants<br><a href="http://www.icmap.org">www.icmap.org</a>                                              |
|                                                                                                                                                                                                             | Institut de recherche en agriculture<br>biologique <a href="http://www.fibl.org">www.fibl.org</a>                                          |                                     | International Society for Horticultural<br>Science <a href="http://www.ishs.org">www.ishs.org</a>                                                           |
| <br>CANTON DU VALAIS<br>ROMAN VALLE                                                                                                                                                                        | Landwirtschaftszentrum Visp<br><a href="http://www.lz-visp.ch">www.lz-visp.ch</a>                                                          | <br>CANTON DU VALAIS<br>ROMAN VALLE | Ecole cantonale d'agriculture Sion<br><a href="http://www.vs.ch">www.vs.ch</a>                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Firmes pharmaceutiques, cosmétiques et<br>agroalimentaires                                                                                 |                                                                                                                        |                                                                                                                                                             |



# Conférences et manifestations

## Avril

Le salon Prim'vert à Martigny a vu le lancement par l'entreprise «Les Fruits de Martigny SA» d'une nouvelle boisson développée en collaboration avec Mediplant, à base de jus de pomme aromatisé avec un extrait de menthe.



## 10-12 mai

Nous étions à nouveau hébergés cette année sur le stand du PhytoArk pour le Vitafoods 2016 de Genève, grand rassemblement international pour l'industrie nutraceutique. Les exposants y proposent des solutions et des ingrédients pour les spécialistes des compléments alimentaires, des aliments fonctionnels et de la nutricosmétique.



## 5-9 septembre

Une vingtaine d'étudiants en formation Bachelor étaient réunis cette semaine pour un cours bloc sur la filière des plantes médicinales, aromatiques et cosmétiques en Suisse, avec cours théoriques sur le canton de Genève et visites d'installations en Valais.



## 7-8 septembre

Nous étions présents sur le site de la ZHAW à Wädenswil pour participer à un symposium sur la BioTech consacré à la biotechnologie des plantes pour des applications en pharma, alimentaire et cosmétique. Nous avons exposé l'importance de la culture in vitro dans différentes approches pour sécuriser un sourcing végétal de qualité.



**Brevet :** Saxifraga Extracts, Tauderma SA. Inventors : Vincent Mutel, Xavier Simonnet, Bruno Schnyder. Provisional Patent Application Nr. V898990USP1.

## Publications scientifiques

Ciorcalan N., Ghendov V., Stefanache C., Danila D., Carlen C. & Simonnet X., 2016. Bioecological studies and bioproductivity assessment of *Artemisia absinthium* L. in natural populations in rRepublic of Moldova. CERCETARI, 6 (84), 24-29.

Michel V., Dessimoz M. & Simonnet X., 2016. First report of *Verticillium dahliae* causing wilt on annual wormwood in Switzerland. American Phytopathological Society Journal, Vol. 100 (6), 1235.

Stefanache C.P., Bujor O.C., Necula R., Danila D., Ciorcalan N., Ghendov V., Carlen C. & Simonnet X., 2016. Phenolic content of *Artemisia annua* L. from natural habitats in rRepublic of Moldova. J. Plant Develop. , 23, 61-69.

Rostkowska C., Mota C.M., Oliveira T.C., Santiago F.M., Oliveira L.A., Korndorfer G.H., Lana R.M.Q., Rossi M.L., Nogueira N.L., Simonnet X., Mineao T.W.P., Silva D.A.O. & Mineo J.R., 2016. Si-accumulation in *Artemisia annua* glandular trichomes increases artemisinin concentration, but does not interfere in the impairment of *Toxoplasma gondii* growth. Frontiers in Plant Science, Vol. 7, Article 1430.

## Posters

Ciocarlan Nina, Ghendov Veaceslav, Carlen Christoph, Stefanache Camelia, Xavier Simonnet. Bioproductivity and habitat assessment of some *Artemisia* L. species in the flora of Republic of Moldova. Book of Abstracts, 2nd International Conference on Natural Products Utilization, Plovdiv, Bulgaria, 2015, p. 135.

Ghendov Veaceslav, Ciocarlan Nina, Tatiana Izverscaia, Carlen Christoph, Xavier Simonnet. Distribution and conservation issues on *Artemisia lerchiana* Web. ex Stehm. In the flora of republic of Moldova. Book of Abstracts, 2nd International Conference on Natural Products Utilization, Plovdiv, Bulgaria, 2015, p. 166.

Stefanache Camelia, Ciocarlan Nina, Ghendov Veaceslav, Danila Doina, Simonnet Xavier, Carlen Christoph, 2015, Capitalization of the natural potential of several *Artemisia* species in the flora of Republic of Moldova, Book of Abstracts. International Scientific Symposium – Conservation of Plant Diversity, 28 – 30 September 2015, Chisinau, R. Moldova.

Stefanache P.Camelia, Grigoras Valentin, Ciocarlan Nina, Ghendov Veaceslav, Trifan Adriana, Ivanescu Bianca, Simonnet Xavier, Carlen Christoph, 2015, Phytochemistry of *Artemisia* species from wild populations in Republic of Moldova, Book of Abstracts. 2nd International Conference on Natural Product Utilization – from Plant to Pharmacy Shelf, 14 – 17 October 2015, Plovdiv, Bulgaria.

McCardell J., Héritier J., Simonnet X. & Carlen C. *Peucedanum ostruthium* (L.) Koch: Morphological and phytochemical variability of twelve accession sfrom Swis alpine region. BREEDMAP 6, Quedlinburg, Germany, 19-23 June 2016.

## Présentations orales

Ciocarlan Nina, Veaceslav Ghendov, Camelia Stefanache, Doina Danila, Christoph Carlen, Xavier Simonnet. Biological studies of *Artemisia annua* and *A. absinthium* (Asteraceae) in natural population in Republic of Moldova. International Scientific symposium „Conservation of plant diversity”. – Chisinau: S.n., Moldova, 28-30 September, 2015, p. 58.

Izverscaia Tatiana, Ghendov Veaceslav, Ciocârlan Nina, Carlen Christoph, Xavier Simonnet. *Artemisia lerchiana* Web. ex Stehm. in the flora of Republic of Moldova. International Scientific symposium „Conservation of plant diversity”. – Chisinau: S.n., Moldova, 28-30 September, 2015, p. 30.

Ghendov Veaceslav, Izverscaia Tatiana, Ciocârlan Nina, Carlen Christoph, Xavier Simonnet. Stepele ponto-sarmatice cu *Artemisia lerchiana* Web. ex Stehm in Republica Moldova. Annual session dedicated to 110 anniversary of Naturalists Society organized by National Museum of Ethnography and Natural History, Chisinau, Moldova, 23 October, 2015.

Quennoz Mélanie, Camps Cédric, Simonnet Xavier, Vouillamoz José, Carlen Christoph. *Artemisia annua* L.: Polyploidy and NIRS, two tools to improve breeding efficiency. BREEDMAP 6, Quedlinburg, Germany, 19-23 June 2016.

Simonnet Xavier, Quennoz Mélanie, Carlen Christoph. Production of medicinal, aromatic and cosmetic plants: Importance of cell tissue culture. Biotech2016, From Nature to Bioreactor. ZHAW Wädenswil, Switzerland, 7-8 September 2016.



# Organisation

## Le Conseil de Direction 2016

|                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| Serge SIERRO, président             | Canton du Valais |
| Jean-Philippe MAYOR, vice-président | Confédération    |
| Chantal CHASSOT, trésorière         | Confédération    |
| Sergio SCHMID                       | Canton du Valais |

### Organe de révision des comptes

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| Christian MELLY | Canton du Valais |
| Suzanne WALBAUM | Confédération    |

*L'Association Mediplant est administrée par un Conseil de direction, composé de représentants du canton du Valais et de la Confédération suisse. Le Conseil exerce la surveillance des travaux et gère toutes les affaires de l'Association.*

## L'Assemblée générale 2016

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Serge SIERRO, président | Canton du Valais      |
| Hélène GAPANY-SAVIOZ    | Canton du Valais      |
| Mariette FURRER-RUPPEN  | Canton du Valais      |
| Pascal TORNAY           | Canton du Valais      |
| Vincent REYNARD         | Canton du Valais      |
| Sergio SCHMID           | Canton du Valais      |
| Jean-Philippe MAYOR     | Confédération         |
| Pierre SCHAUENBERG      | Confédération         |
| Chantal CHASSOT         | Confédération         |
| Jean-Pierre RAUSIS      | Fondation Dalle Molle |
| Laurent TORNAY          | Plantamont            |
| Fabien FOURNIER         | Valplantes            |

*L'Assemblée générale constitue le pouvoir suprême de l'Association.*

## Organigramme 2016

### Direction

|                  |                                                |
|------------------|------------------------------------------------|
| Christoph CARLEN | directeur administratif<br>Dr., Ing. Agr. ETHZ |
|------------------|------------------------------------------------|

### Collaborateurs scientifiques

|                 |                                                    |
|-----------------|----------------------------------------------------|
| Xavier SIMONNET | chef de projet<br>ingénieur agronome               |
| Mélanie QUENNOZ | collaboratrice scientifique<br>biologiste          |
| Julien HERITIER | collaborateur scientifique,<br>ingénieur en chimie |

### Service technique

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Christian VERGERES  | collaborateur technique   |
| Huguette HAUSAMMANN | collaboratrice auxiliaire |
| Véronique VARONE    | auxiliaire de laboratoire |
| Miljana ZIVANOVIC   | aide technique            |

### Service administratif

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| Chantal CHASSOT | secrétaire-trésorière |
|-----------------|-----------------------|

### Stagiaires

|                   |                                                     |
|-------------------|-----------------------------------------------------|
| Catherine DOAN    | Stagiaire pré-HES sur la la plateforme<br>PhytoArk. |
| Jessica MCCARDELL | Master Thesis, ETH Zürich                           |