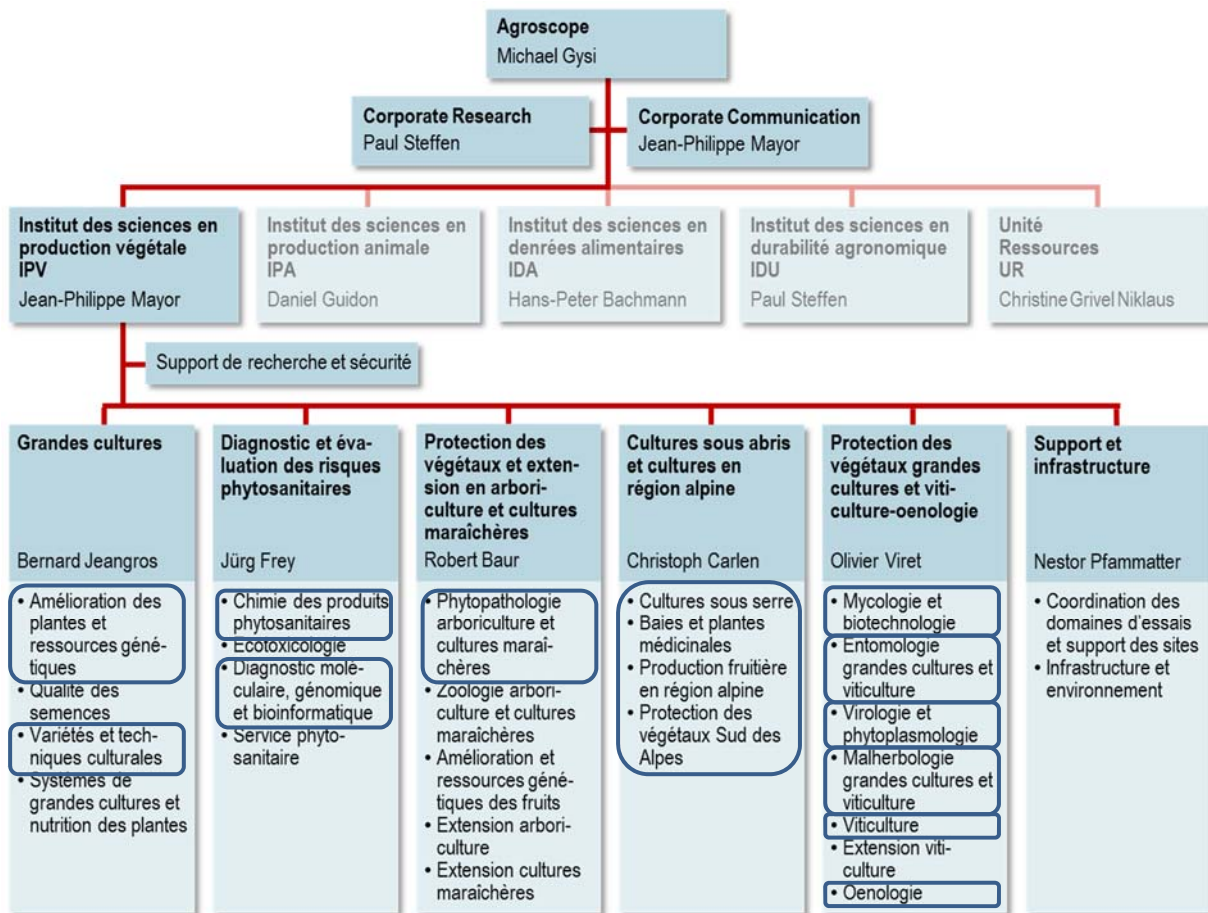


## Analytikprofil Gedeckte Kulturen und Kulturen im Alpenraum (IPB Conthey/Cadenazzo)



### Hauptaufgaben der Forschungszentren Conthey und Cadenazzo im Bereich der Analytik

Der Schwerpunkt liegt auf einer schnellen und vielseitigen Analytik im Zusammenhang mit Kulturen entlang der gesamten Kette

- **Analysen den Bodens und seiner Umwelt:**
  - Analysen von Bodenkrankheiten
  - Bekämpfung von Bodenkrankheiten und entsprechende Strategien (Diagnostik)
  - Analyse von Trockenstress
- **Analysen der Pflanze:**
  - Einsatz des Licor 6400
  - Druckkammer
  - Bestimmung von Krankheiten und Schädlingen
- **Analysen nach der Ernte:**
  - Analysen von Obst und Gemüse
  - Analyse von Heilpflanzen und aromatischen Pflanzen
  - Bestimmung von Krankheiten und Schädlingen
  - Destillation ätherischer Öle
  - Mikrobiologische Analysen
  - Molekulargenetische Untersuchungen (PCR)

## Aktivitäten und Projekte

- 14.14.1.1 : Gemüsebau im Gewächshaus
- 14.14.2.1 : Beeren und Heilpflanzen
- 14.14.3.1 : Alpenfrüchte
- 14.14.4.1 : Pflanzenschutz südlich der Alpen
  - Drittmittelfinanzierte Projekte mit Verbindung zur Analytik:
    - IFELV
    - Smartfresh
    - Droski
    - CoreOrganic
    - Nutrisorb

## Labor zur Überprüfung der Qualität von Obst und Gemüse und Ausrüstung:

- Brix
- Säuregehalt
- Festigkeit
- Messung der Antioxydantien
- Textur
- Farbe
- Nahinfrarotspektroskopie (NIRS)
- Messung von Ethylen, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> und Aromen
- Lagerhalle
- Messung der Qualität von Kernobst
- Messungen der Obstproduktion
- Photosynthesemessung
- Messung des Wasserpotentials
- Refraktometer Atagroupe PR1
- Titrator Metrohm 785 DMP Titramax
- Durofel und Firmtech
- FRAP und DPPH
- Brookfield QTS Texture Analyser
- Konica Minolta Chroma-Meter CR400
- Tragbarer Phazir
- MPA FT-NIR, Bruker
- Gaschromatographie (GC)
- PIMPRENELLE, SETOP
- Automatische Sortiermaschine (Greefa)
- Licor 6400
- Druckkammer

## Labor für Heilpflanzen:

- Wasserdampfdestillation ätherischer Öle
- Mikrobiologische Analysen (GT, Hefen, Schimmelpilze, Escherichia coli)
- DNA-Isolation aus Pflanzen
- RAPD
- Mikrosatelliten am Beispiel von *Rhodiola* (seit 2012)
- Gewinnung von Rosmarinsäure aus Melissenblättern
- Pflanzenschleim

### **Pathologielabor: Bodenanalyse:**

- Mikrobiologische Aktivität des Bodens: Funktionale Datenanalyse
- Zählung verschiedener Mikroorganismen
- Bestimmung des Nmin: Wasserextrakt und Nitratelektrode
- Bestimmung des pH-Werts: Wasserextrakt und pH-Elektrode
- Unmittelbare Bestimmung unter dem Mikroskop (Sporen, Myzelium)
- Mittelbare Bestimmung nach Isolierung auf einem Nährboden (CGPIM, CMA, Komada, NP10, PARPH, PDA, V8)
- Diagnostik

### **Pathologielabor: Ausstattung:**

- Mikroskop
- Binokular
- Laminarströmung
- Mikrobiologische Sicherheitswerkbank
- Spektralphotometer
- Inkubatoren (3 Stk.)

### **Labor für Entomologie**

- Bestimmung
- Gewinnung
- Lupe, Mikroskop, Kamera
- Vakuumpumpe

### **Labor Cadenazzo**

- Analyse der Traubenqualität
- Gewinnung (aus Pflanzenmaterial, Boden, Anlockkästen, usw.) und Präparation von Insekten
- Bestimmung von Insekten
- Refraktometer
- pH-Messgerät (FiveEasy pH FE20 mit LE438-Sonde)
- Mikroskop
- Binokular
- Berlese-Apparaturen

### **Sensoriklabor**

- 15 Verkostungskabinen

## Alleinstellungsmerkmal

- Labor für Kulturen mit hohem Mehrwert, kurzer Haltbarkeit und für frische Früchte und frisches Gemüse
- Qualität:
  - Analyse von Umweltfaktoren direkt vor Ort
  - Entwicklung einer Methode mit einzigartigen Apparaturen: NIRS-Technologie
  - Leistungsfähiges Labor für Analyseserien (Destillation)
- Bodenlabor:
  - Labor der Sicherheitsstufe 2
  - Leistungsfähig und einzigartig für die Bodenpathologie
  - Diagnostik mit verschiedenen Kulturen (Gemüsebau im Gewächshaus, Zierpflanzen, Kleinfrüchte, Heilpflanzen)
- Sensoriklabor:
  - Labor in der Nähe der Ernte: Kein Transport
  - Wichtiger Parameter bei den Kriterien für einen Vergleich der Sorten (Verkostung)
  - Ergebnisse von Verkostungen können an Analysen des Labors gekoppelt werden
- Die verschiedenen Labors des Zentrums helfen bei der Einwerbung von Drittmitteln
- Das Knowhow unserer besonderen Kulturen mit Analysemöglichkeiten entlang der gesamten Kette: Vom Feld bis zur Lagerung