

La Ra&D à Changins

Jean-Philippe Burdet – Responsable Ra&D
22 novembre 2016

Changins | Route de Duillier 50 | Case postale 1148 | 1260 Nyon | Suisse
+41 22 363 40 50 | office@changins.ch | www.changins.ch

haute école de viticulture et œnologie | école supérieure de technicien/ne vitivinicole | école du vin

Hes·so
Haute Ecole Spécialisée
de Suisse occidentale
Fachhochschule Westschweiz


CHANGINS
haute école de
viticulture et œnologie



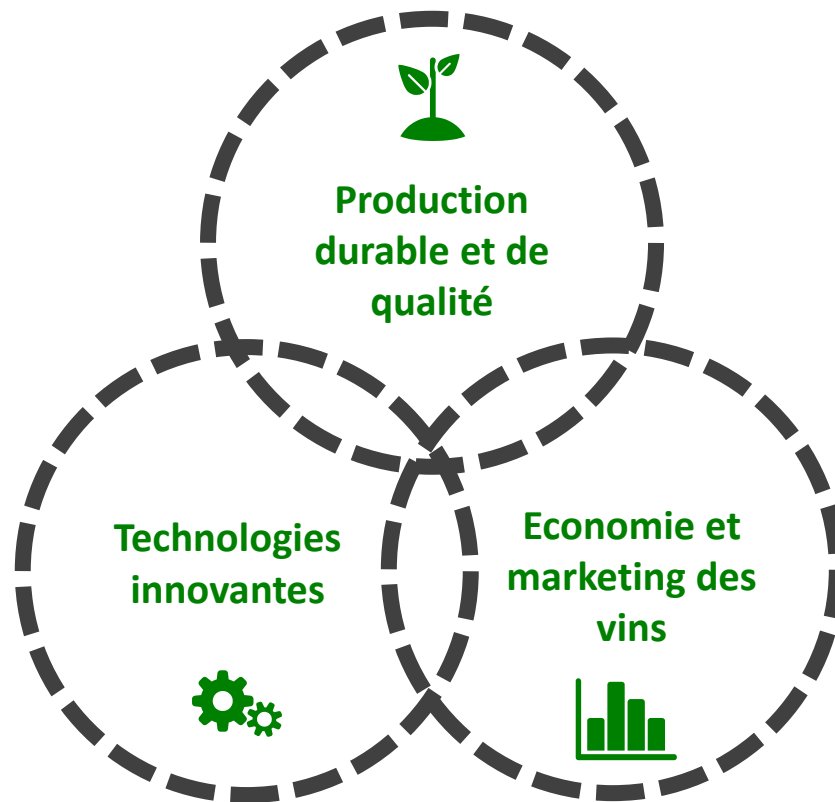


Nos objectifs





**Nos
domaines
de
recherche**





Les demandes du Forum vitivinicole



Entretien des sols, alternatives aux herbicides



Titre de la demande	Organisation	Contribution de Changins
Alternative aux herbicides – diminution des matières actives et réglementation plus exigeante	Office cantonal de la viticulture - VS	Thématique qui peut être étudiée par Changins et par l'UMR
Créer des mélanges d'espèces végétales pour les SPB et l'enherbement des vignes afin de favoriser la biodiversité	Direction générale de l'agriculture - GE	Changins et la HES-SO possèdent des compétences pour traiter ce sujet

Personne de contact: **Matteo Mota**

Enherbement, compréhension des systèmes naturels



Les demandes du Forum vitivinicole



Entretien des sols, alternatives aux herbicides



Titre de la demande	Organisation	Contribution de Changins
Comportement du Merlot en Suisse italienne en cas de stress hydrique	Ufficio della consulenza agricola - TI	Possibilité de collaboration ponctuelle de Changins pour la description des sols, l'enherbement et pour l'analyse des arômes
Herbicides naturels, enherbements peu concurrentiels	Agridea	Changins ne s'occupe pas de l'homologation de PPHs, mais peu conduire des expérimentations (produits déjà testés lors de TB). Changins peut étudier les sujets «sols» et «enherbement»

Personne de contact: **Matteo Mota**

Enherbement, compréhension des systèmes naturels



Les demandes du Forum vitivinicole



Ecosystèmes

Titre de la demande	Organisation	Contribution de Changins
Biodiversité du vignoble	Office cantonal de la viticulture - VS	Changins et la HES-SO possèdent des compétences pour traiter ce sujet
Faire évoluer la viticulture vers une culture plus intégrée à son milieu	Agridea	Les interactions entre la vigne et son milieu sont très complexes. Ce thème doit réunir un grand nombre de compétences auxquelles Changins peut contribuer
Fertilité des sols	Agridea	Changins possède les compétences pour étudier ce sujet

Personne de contact: Prof. **Thierry Heger**
Ecologie des sols, bioindication, relations sols-végétation



Les demandes du Forum vitivinicole



Résidus dans les vins

Titre de la demande	Organisation	Contribution de Changins
Résidus de cuivre dans les moûts (Petite Arvine et autres cépages)	Office cantonal de la viticulture - VS	Changins peut procéder aux analyses des composés aromatiques. Travail de bachelor effectué sur le sujet du cuivre (A. Peccoux, 2006)
Les autres demandes sur les résidus de PPhs dans les vins		Les sujets concernent l'homologation des PPhs. Changins (UMR) peut collaborer sur les itinéraires culturaux et les méthodes de vinification pour réduire les résidus

Personne de contact: Prof. **Ramón Mira**
Chimie des vins, analyse des vins



Les demandes du Forum vitivinicole



Flavescence dorée



Titre de la demande	Organisation	Contribution de Changins
Les drones contre la Flavescence dorée	Service de l'agriculture et de la viticulture - VD	Changins possède des drones et les compétences pour l'analyse d'images. Collaboration au sein de l'UMR indispensable (analyses de la FD)
FD – Conséquences des traitements insecticides sur la biodiversité	Service de l'agriculture et de la viticulture - VD	Changins et la HES-SO possèdent des compétences pour traiter ce sujet

Personnes de contact: Prof. **Jean-Philippe Burdet** - Responsable Ra&D
Dorothea Noll – Drones, traitement d'images



Les demandes du Forum vitivinicole



Maladies & Ravageurs

Titre de la demande	Organisation	Contribution de Changins
Contrôles des cultures par drone pour hiérarchiser les actions à réaliser	Direction générale de l'agriculture - GE	Changins possède des drones et les compétences pour l'analyse d'images
Monitoring des insectes ravageurs (invasifs + existants)	Direction générale de l'agriculture - GE	Changins et la HES-SO (Hepia) possèdent des compétences pour traiter ce sujet

Personnes de contact: Prof. **Jean-Philippe Burdet** – Protection de la vigne
Dorothea Noll – Drones, traitement d'images



Les demandes du Forum vitivinicole



Maladies & Ravageurs

Titre de la demande	Organisation	Contribution de Changins
Efficacité des produits alternatifs pour la lutte contre le mildiou et l'oïdium	Office cantonal de la viticulture - VS	Changins a déjà testé divers produits alternatifs dans le cadre de TB. Possibilité de tester en vignoble et en laboratoire. Collaboration possible dans l'UMR
Ravageurs secondaires (chenilles mange-bourgeons, acariose, forficule, ...)	Office cantonal de la viticulture - VS	Thématiques pouvant être étudiées dans le cadre de TB ou TM

Personnes de contact: Prof. **Jean-Philippe Burdet** – Protection de la vigne



Les demandes du Forum vitivinicole



Irrigation

Titre de la demande	Organisation	Contribution de Changins
Gestion de l'irrigation par goutte à goutte	Office cantonal de la viticulture - VS	Collaboration au sein de l'UMR. Changins peut étudier les aspects liés aux sols et les impacts du stress sur la synthèse des composés aromatiques

Personnes de contact: Prof. **Thierry Heger** – Relations sols-végétation
Prof. **Markus Rienth** – Physiologie de la vigne



Les demandes du Forum vitivinicole



Ecobilan



Titre de la demande	Organisation	Contribution de Changins
Ressources naturelles: eau et énergie	Agridea	Changins a collaboré à un projet européen Ecowinery (éco-conception de caves). Collaboration avec la HES-SO (caves pilotes dans le canton de Genève) en préparation

Personne de contact: Prof. **Julien Ducruet** – Oenologie



Les demandes du Forum vitivinicole



Oenologie



Titre de la demande	Organisation	Contribution de Changins
i) Utilisation de bentonite pour précipiter les protéines du vin, ii) Gestion de l'azote en FA	Direction générale de l'agriculture - GE	Changins a déjà travaillé sur ces thématiques, les compétences sont présentes

Personnes de contact: Prof. **Benoit Bach** – Oenologie, microbiologie des vins
Prof. **Ramón Mira** – Oenologie, microbiologie des vins



Les demandes du Forum vitivinicole



Oenologie

Titre de la demande	Organisation	Contribution de Changins
Impact de la machine à vendanger dans le vignoble suisse	FSV	Changins a déjà travaillé sur l'évaluation du potentiel de vieillissement des vins
Comparaison des nouveaux types de bouchage pour les bouteilles de vin	FSV	Changins a travaillé sur l'évaluation des bouchons, sur la perméabilité à l'oxygène, le potentiel de vieillissement des vins. Changins développe des méthodes d'analyse sensorielle et travaille avec un panel entraîné

Personnes de contact: Prof. **Benoit Bach** – Oenologie, microbiologie des vins
Prof. **Pascale Deneulin** – Analyse sensorielle



Les demandes du Forum vitivinicole



Oenologie



Titre de la demande	Organisation	Contribution de Changins
Etude sur la lactobacille	FSV	Changins a déjà travaillé sur cette thématique (essais préliminaires dans une cave). Thème régulièrement proposé en TB

Personnes de contact: Prof. **Serge Hautier** – Microbiologie des vins



Les demandes du Forum vitivinicole



Economie vitivinicole



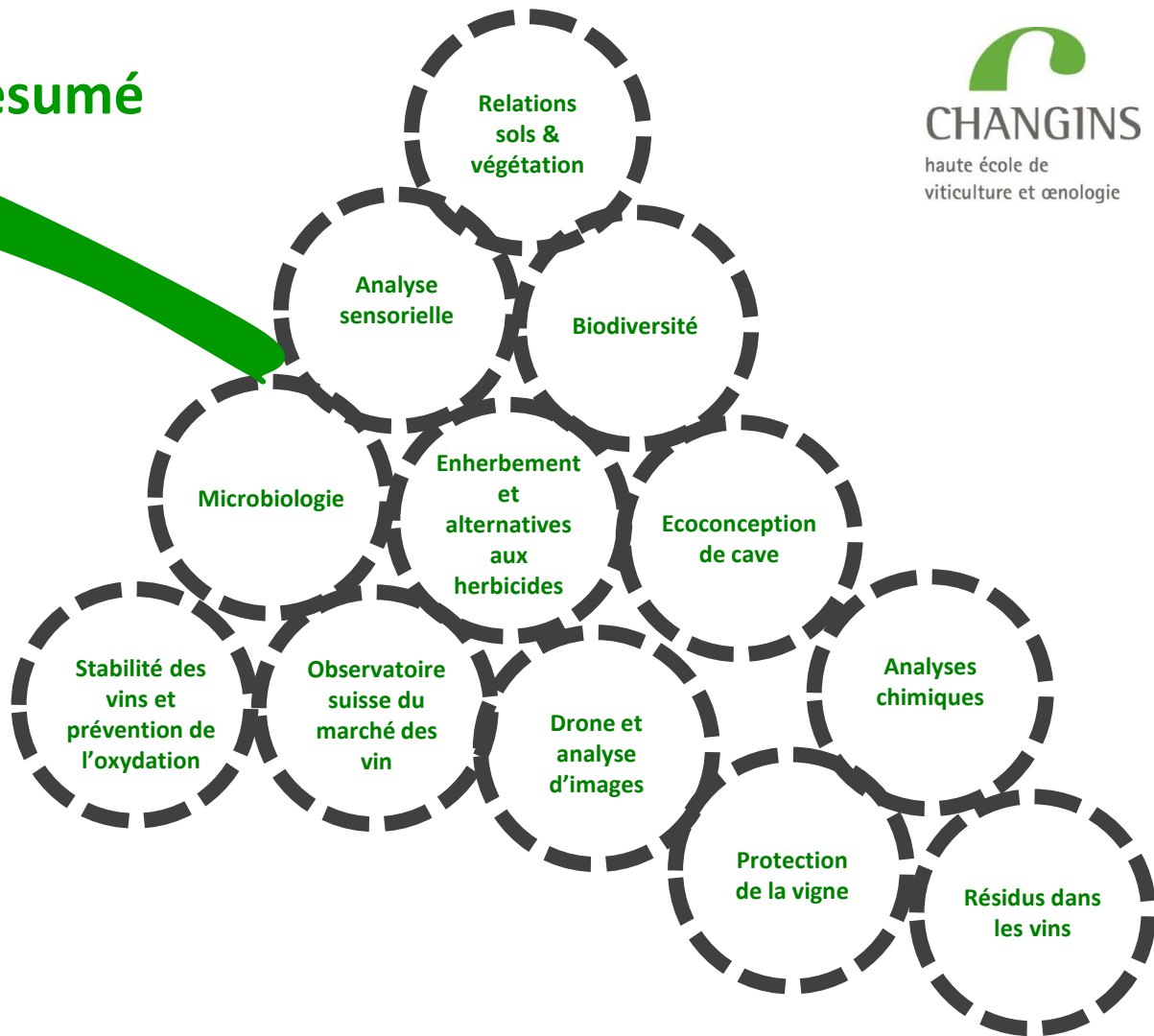
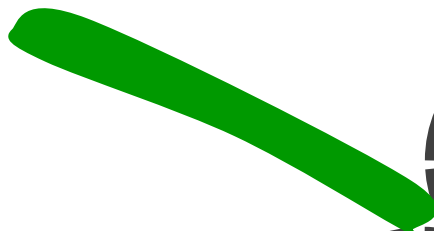
Titre de la demande	Organisation	Contribution de Changins
Observatoire, prospection et études de marché du vin	FSV	Changins travaille sur la mise en place de l'Observatoire suisse du marché des vin (OSMV)

Personne de contact: **Philippe Delaquis** – Responsable de l'OSMV



Les contributions possibles de Changins

En résumé





Les demandes du Forum vitivinicole

Et toutes les autres demandes ...?

Les demandes qui sont en dehors des compétences clés ou des activités de Changins n'ont pas été évoquées.

Changins reste à disposition pour en discuter et étudier toute demande venant du Forum vitivinicole.

Contact:

Jean-Philippe Burdet, Responsable Ra&D
jean-philippe.burdet@changins.ch

Les formes de collaboration avec Changins

Les travaux d'étudiants

Travaux de Master
Travaux de Bachelor

- Coûts bas
- Durée: 18 mois
- Limites de disponibilité des étudiants

Les mandats directs

Le partenaire privé assume l'ensemble des coûts

- Les résultats appartiennent au partenaire privé
- Possibilité de planifier un projet sur mesure (coûts, partenaires)
- Indépendant face aux organes de financement

Les organes de financement (CTI, FNS, Bridge, Interreg, Ofag, ...)

Le partenaire privé finance une partie des coûts (effet de levier)

- Coûts réduits pour les partenaires privés
- Possibilité de projets de grande envergure
- En concurrence avec d'autres projets
- Soumis à l'arbitrage des experts

Les partenariats et collaborations de Changins

En Suisse

HES-SO – Domaine Ingénierie et
Architecture

- 6 hautes écoles spécialisées
- 32 instituts de Ra&D

Agroscope – Unité Mixte de
Recherche (UMR)

Les entreprises

Entreprises de la filière vitivinicole, en Suisse et en Europe

International

OENOVITI INTERNATIONAL – réseau
d’institutions internationales pour la
formation universitaire et la recherche
en viticulture et œnologie

- 21 pays de 5 continents
- 11 partenaires industriels
- 28 partenaires académiques
- 4 partenaires de recherche

HEIG-VD

**Institut des Technologies
de l'Information et de la
Communication (IICT)**

**Institut de Conception,
Matériaux, Emballage &
Conditionnement
(COMATEC)**

**Géomatique, Gestion de
l'environnement,
Construction (G2C)**

Hepia

**Institut Terre-
Nature-Environnement
(InTNE)**

HE-Arc

Imagerie

Analyse de données

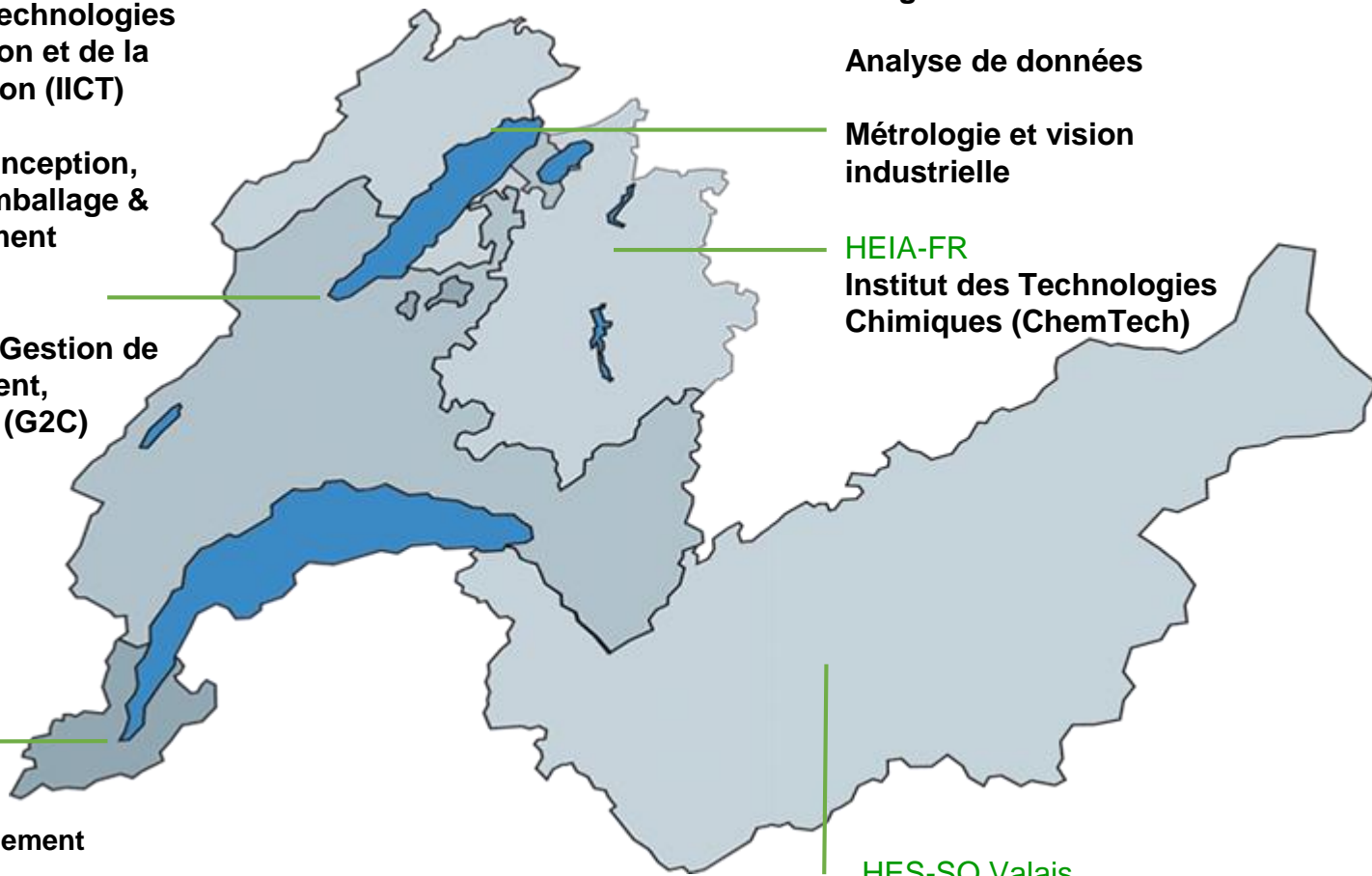
**Métrie et vision
industrielle**

HEIA-FR

**Institut des Technologies
Chimiques (ChemTech)**

HES-SO Valais

Institut Technologies du vivant





CHANGINS

haute école de
viticulture et œnologie

**Cultiver
l'innovation**



**Déguster
le succès**



**rElever
les défis**



Merci de votre attention