



Journée plan d'action PPh

16 septembre 2025

Jan Waespe, Agroscope, mise en réseau et échange de connaissances Recherche végétale



Histoire du site de Reckenholz

Les débuts



Introduction des sciences naturelles et de la technique dans l'agriculture (à partir de la seconde moitié du XIXe siècle) -> analyses d'engrais et d'aliments pour animaux, contrôles des semences et du lait, recherche sur la fermentation du fromage

→ À partir de 1839 : premières stations d'essai et de contrôle dans les écoles cantonales d'agriculture

→ 1878 : extension de l'ETH Zurich avec la station de contrôle

(déclenchée par des irrégularités dans le commerce des intrants agricoles) :

- **Station suisse de contrôle des semences** (directeur Stebler)
- **Laboratoire suisse d'analyse chimique agricole**

Contrôle des semences



1er directeur
F. G. Stebler

1893 : 1ère loi sur l'agriculture : base juridique pour les instituts fédéraux

1898 Séparation de l'université, subordination au Département fédéral de l'agriculture

Reprise de plusieurs instituts cantonaux -> autres sites Agroscope

1919 Fusion des deux instituts pour former
la Station fédérale d'essais agricoles de Zürich-Oerlikon



Histoire du site de Reckenholz

Les guerres mondiales

Station fédérale de recherche agricole de Zürich-Oerlikon

Première Guerre mondiale (1914-1918) : la Suisse n'était absolument pas préparée : 85 % des céréales étaient importées

-> Sélection : début de la sélection des céréales à Zürich-Oerlikon (en plus de la sélection effectuée à la Station d'essais et de recherche sur les semences à Lausanne)

-> Multiplication des semences : création des coopératives de sélection de semences et de la Fédération suisse de sélection de semences (SZV) (depuis 1994 Swissem et DSP)

Sélection et étude variétale

Seconde Guerre mondiale (1939-1945) :

Friedrich Traugott Wahlen : directeur de la station d'essais de Zürich-Oerlikon de 1929 à 1943 « Plan Wahlen » :

- surface agricole plantée : 183 000 ha -> 352 000 ha

- Taux d'autosuffisance 52 % -> environ 70 %





Histoire du site de Reckenholz Déménagement et réorganisations



1959-1968 Nouvelles constructions sur le domaine « Reckenholz »

Station de recherche pour la production végétale agricole à Zürich-Reckenholz (FAP) :

Développement de méthodes de production respectueuses, **qualité des semences, étude variétale, sélection**

1996 **Station de recherche en agroécologie et agriculture (FAL)**

1901 Station de recherche pour la chimie agricole et l'hygiène environnementale à Liebefeld-Berne (FAC).

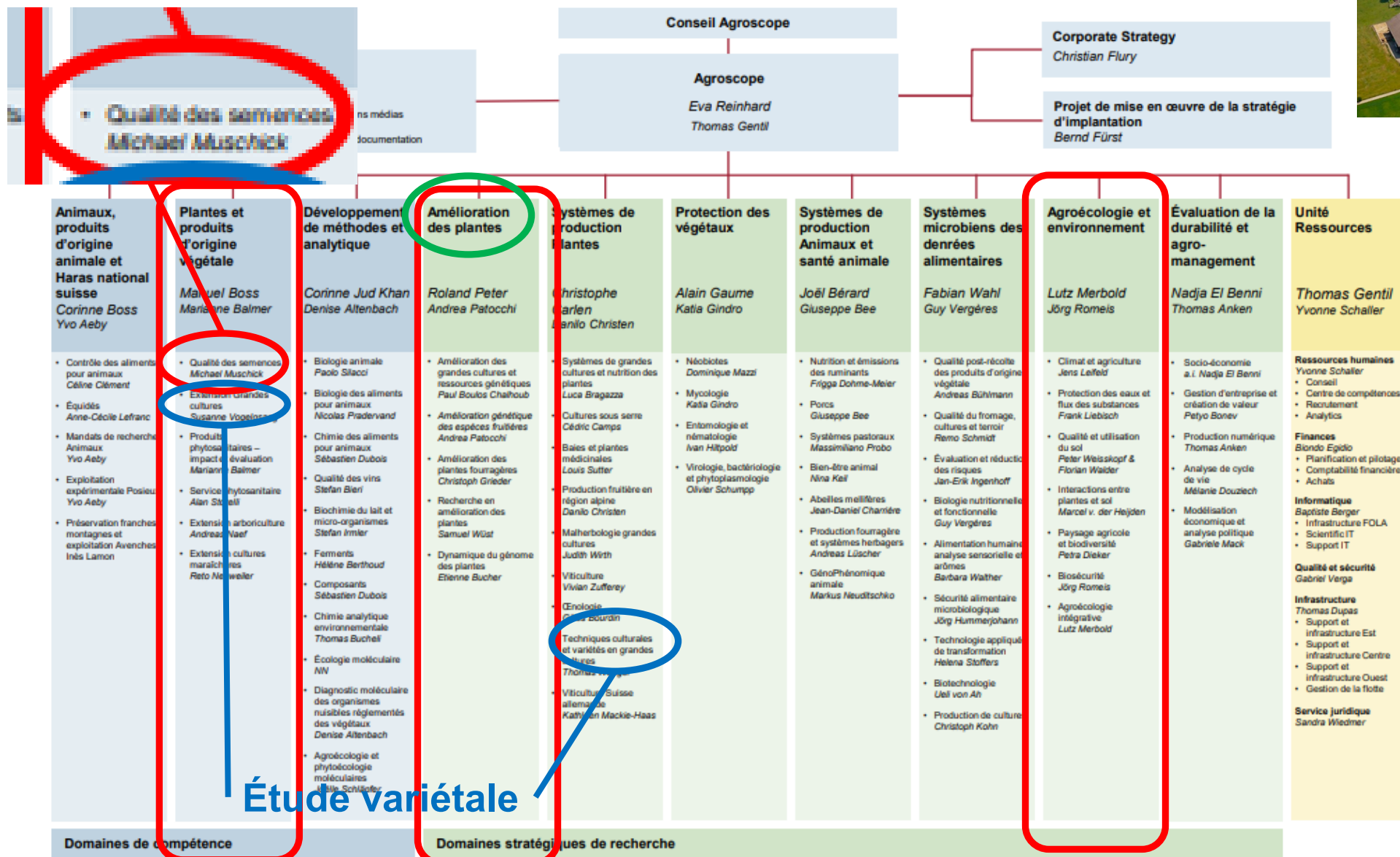
2006 **Agroscope Reckenholz-Tänikon (ART)**
(1 des 3 unités Agroscope)

1970 Création de la Station de recherche pour l'économie agricole et la technique agricole à Tänikon TG

2014 Institut des sciences de la durabilité (INH) (1 des 4 instituts)

2017 **Agroscope** : Reckenholz est le site principal d'Agroscope-Est

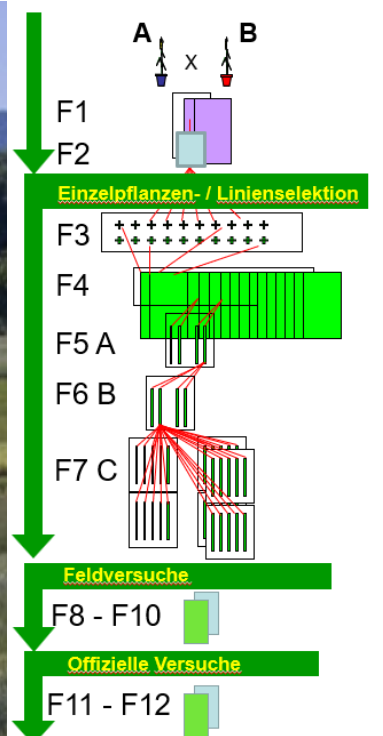
Histoire du site de Reckenholz : aujourd'hui



Histoire du site de Reckenholz : demain



Avec le changement d'horaire prévu en décembre 2025, Agroscope Reckenholz disposera d'un arrêt de bus !



Journée plan d'action PPh

Sélection – Étude variétale – Certification des semences/plants

16 septembre 2025

Jan Waespe, Agroscope, mise en réseau et échange de connaissances Recherche végétale

Transparents de Roland Peter (sélection), Lilia Levy et Silvan Strebel (l'étude variétale) et Michael Muschick (certification des semences)



Agroscope : protection intégrée

Projets Lutte/IPM



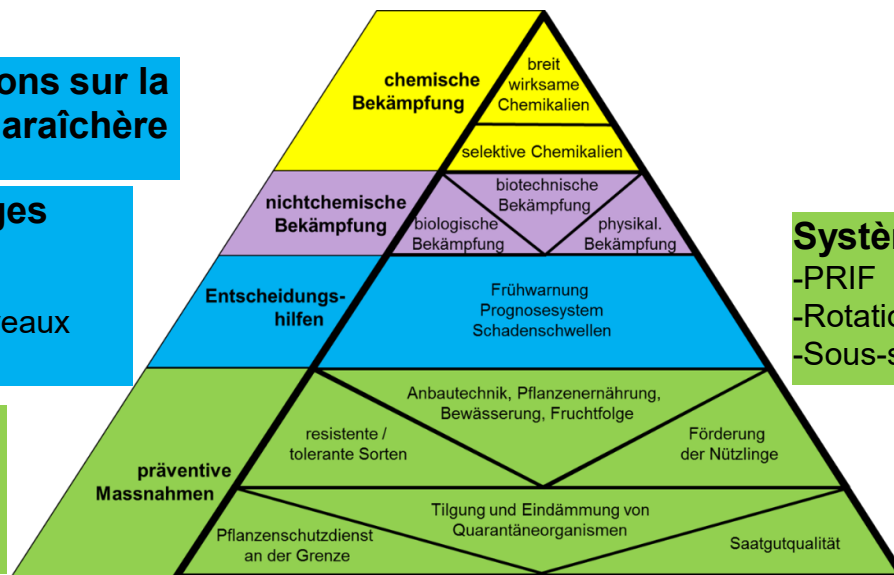
Informations sur la culture maraîchère

Systèmes de prévision, seuils de dommages

- Agrometeo(+)
- Maintenance et développement des systèmes existants
- Membre du groupe de travail « Seuils de lutte » -> nouveaux seuils de lutte

Service phytosanitaire Agroscope (APSD)

- Prévention / ralentissement de la propagation de nouveaux organismes nuisibles



Recommandations phytosanitaires pour la culture fruitière et viticole, manuel sur les baies



Systèmes de culture, fertilisation

- PRIF
- Rotation des cultures
- Sous-semis

Bandes fleuries, auxiliaires

- Fiches techniques sur les auxiliaires
- Fiches techniques sur les bandes d'insectes utiles
- Bandes d'insectes utiles dans les cultures de betteraves sucrières



Semences et plants sains de variétés performantes et robustes -> pilier d'une agriculture durable

Sélection

- Nouvelles variétés de blé, soja, plantes fourragères, pommes, poires, abricots
- Développement, nouvelles technologies



Essais variétaux « le meilleur du meilleur »

- Liste des variétés recommandées
- Fiches variétales
- Recommandation de variétés adaptées au site

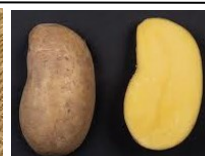


Certification des semences et des plants

- Semences et plants sains et de haute qualité

Agroscope

Journée plan d'action PPh 16 septembre 2025





Visite Reckenholz

Sélection

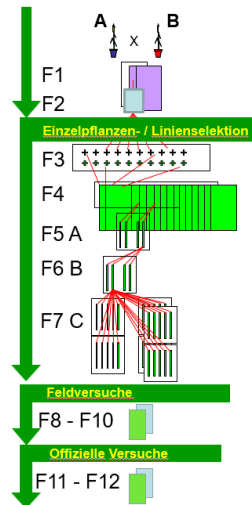
« pour le succès de demain »
« für den Erfolg von morgen »

Étude variétale

« le meilleur du meilleur »
« vom Guten das Beste »

Certification des semences et des plants

« Le contenu correspond à l'étiquette »
« drin ist, was drauf steht »



Winterweizen 2026

Klasse	TOP								
Sorte	RUNAL	BODELI ¹	PIZNAIR	AXEN ¹	CADUMMO	BARETTA	DIABEL ¹	CH NARA	CAMINADA ¹
Herkunft	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH
Aufnahmehjahr	1995	2023	2020	2022	2020	2018	2020	2010	2024
Ertrag (Extenso) ¹	++	+	0	+	+	+	0	+	+
Ertrag (ÖLN) ²	++	+	0	++	0	0	0	+	+
Frühreife/Ährenschieben ¹	ms	mf	ms	sf	ms	s	sf	mf	f
Pflanzenlänge ¹	m	ml	m	l	ml	ml	l	sk	ml
Bodenbedeckung ¹	++	+++	++	++	+	++	++	0	++
Standfestigkeit ^{1,2}	+	++++	+	+	+	+	+	++++	0
Mehltau ¹	0	++	++	+	+++	0	+	++	++
Gelbrost ¹	0	+	+	+	+	+	+	+	0
Braunrost ¹	++	+	0	+	++	+	0	0	+
Septoria nodorum Blatt ¹	++	+	0	0	+	+	+	+	++
Septoria nodorum Ähre ¹	0	+	0	++	0	+	+	0	+
Septoria tritici Blatt ¹	++	+	++	0	0	+	++	0	++
Fusarien Ähre ¹	+	0	0	+	0	0	0	++	+
Auswuchs ¹	++	+	+	+	0	+	0	++	++
Hektolitergewicht ¹	+	0	++	+++	+++	0	+++	+++	++
Tausendkorngewicht ¹	mittel	sehr gross	mittel	mittel	klein	mittel	klein	sehr gros	++
Proteingehalt ¹	+++	++++	+++	+++	++	++	++	++	+++
Backqualität ^{1,2}	+++	++++	++++	++++	+++	+++	+++	+++	+++





À l'avenir : centre de sélection à Zürich-Reckenholz



Tänikon

Reckenholz

Wädenswil

Pomme

Recherche en sélection

Dynamique génomique des plantes

Pully

Changins

Blé

Cois

Vigne

Conthey

Abricot / (Poire) /
Plantes médicinales et
aromatiques

Cadenazzo

- **50 % des terres assolées (Ackerläche)**
- **Particularités suisses, p. ex. « Extenso », haute qualité boulangère (protéines)**



**RECHERCHE ET
SÉLECTION**
pour le succès de
DEMAIN !





Défis : objectifs de culture

Exemple du blé : nombreuses interdépendances !



1. Potentiel et stabilité des rendements

- Rendement en grains
- Résistance à la verse
- Résistance à l'hiver
- Densité de peuplement
- Nombre de grains par épi
- TKG
- Efficacité nutritive



2. Résistances

- Septoria
- Fusarium des épis
- Rouilles (jaune, brune, noire)
- Oïdium
- Virose
- Ravageurs



3. Qualité

- Teneur en protéines
- Indice de chute / tendance à la germination
- Indice de sédimentation
- Zeleny
- Absorption d'eau
- Propriétés de la pâte
- Volume de cuisson



+ Avenir : climat, nutriments, etc.

- Tolérance au stress thermique
- Stabilisation et augmentation du rendement
- Tolérance au stress hydrique
- Efficacité de l'utilisation de l'eau
- Amélioration du système racinaire
- Amélioration de l'efficacité de l'utilisation des nutriments

80 % des céréales panifiables issues de la sélection Agroscope/DSP (surface cultivée)
70 % des céréales panifiables sans insecticides ni fongicides



Défis : complexité des objectifs

IA

en 1 min



dans la vie réelle

dans 10 à 12 ans

- La sélection continuera à apporter une contribution importante pour relever les défis actuels et futurs.
- **La sélection végétale est toujours un compromis. Elle n'est pas la solution pour tous les défis.**

Stand sélection

Plantes fo

Christoph C



Pourquoi c

Les prairies

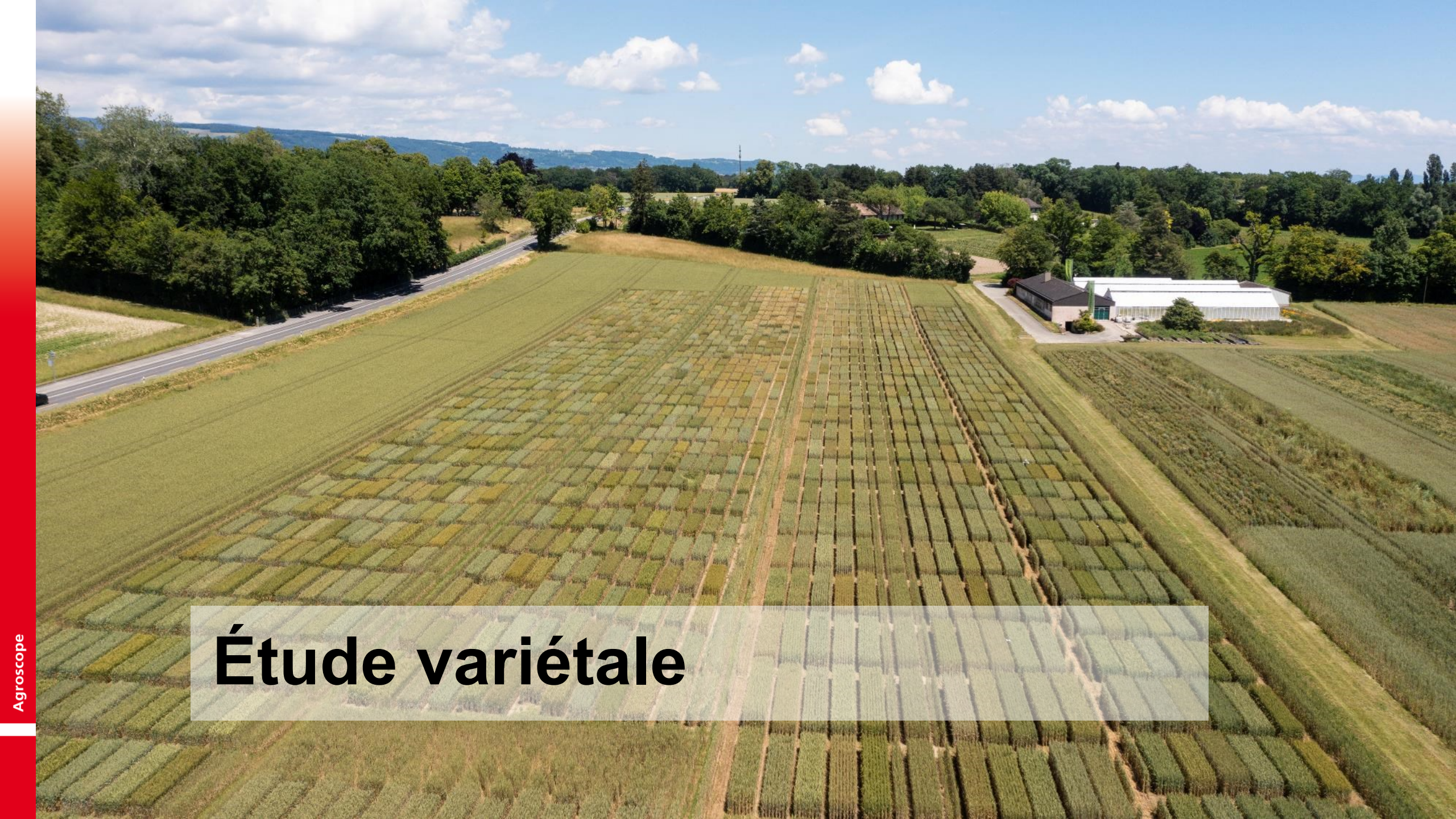
Elles consti

(suppression



Agroscope

Journée plan d'action PPh 16 septembre 2025



Étude variétale



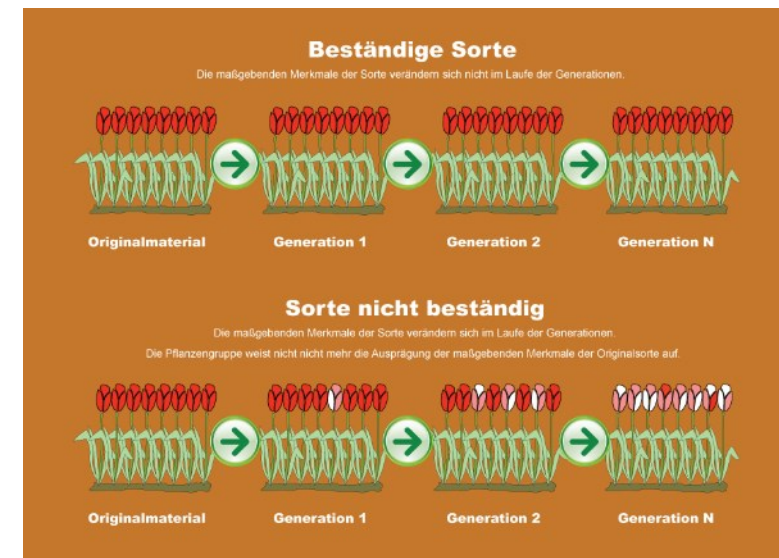
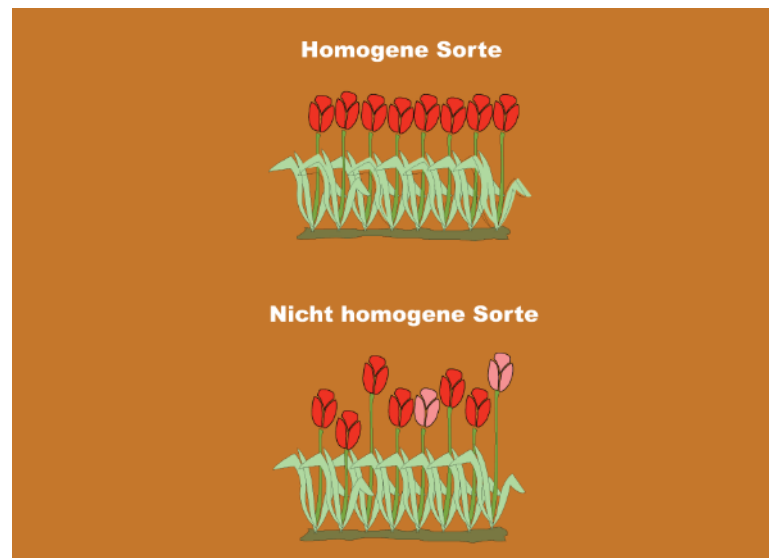
Examen DUS

-> Réalisé à l'étranger

Distinction
(Distinctness)

Homogénéité
(Uniformity)

Stabilité
(Stability)





VCU / VAT

Valeur agronomique et technique / Anbau- und Verwendungseignung

- Caractéristiques agronomiques
 - Rendement
 - Maladies
- Caractéristiques qualitatives
 - Analyses en laboratoire
 - Tests de panification

VCU = Value for Cultivation and Use
VAT = Valeur agronomique et technique

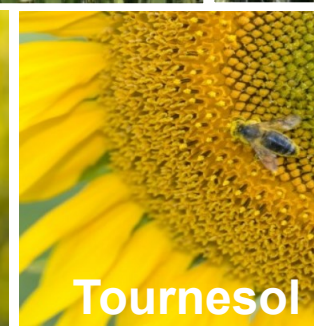




Étude variétale

«Le meilleur du meilleur»

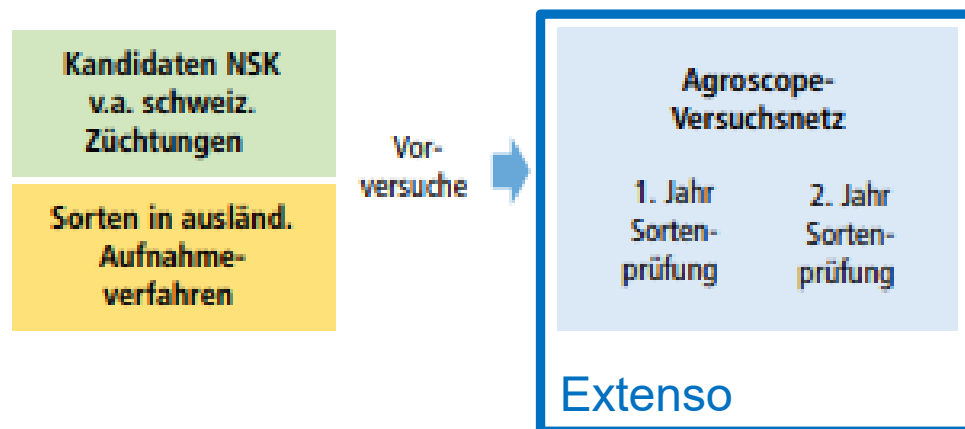
Sélection en Suisse





Étude variétale

« Le meilleur du meilleur »



➡ Inscription au catalogue national des variétés (NSK)
-> Ordonnance du DEFR sur le matériel de multiplication des grandes cultures et cultures fourragères
WBF-Vermehrungsmaterialverordnung Acker- und Futterpflanzen

➡ Inscription sur la liste recommandée

Winterweizen 2026

Klasse	TOP								
Sorte	RUVAL	BODELI ¹	PIZMAIR	AXEN ¹	CADUNO	BARETTA	DIABEL ¹	CH NARA	CAMINADA ¹
Herkunft	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH
Aufnahmejahr	1995	2023	2020	2022	2020	2018	2020	2010	2024
Ertrag (Extenso) ¹	---	+	0	+	+	---	0	---	+
Ertrag (ÖLN) ²	---	---	0	++	0	0	0	---	+
Frühreife/Ährenschieben ¹	ms	mf	ms	sf	ms	s	sf	mf	f
Pflanzenlänge ¹	m	ml	m	l	ml	ml	l	sk	ml
Bodenbedeckung ¹	++	+++	---	++	---	---	++	0	++
Standfestigkeit ^{1,2}	+	++++	+	---	+	+	+	++++	0
Mehltau ¹	0	++	++	+	++	0	+	++	++
Gelbrost ¹	0	+	+	---	+	+	---	0	0
Braunrost ¹	---	---	0	---	++	---	0	0	---
Septoria nodorum Blatt ¹	---	---	0	0	+	---	+	+	+++
Septoria nodorum Ähre ¹	0	---	0	++	0	+	+	0	---
Septoria tritici Blatt ¹	---	---	---	0	0	---	+++	0	++
Fusarien Ähre ¹	+	0	0	---	---	0	---	---	+
Auswuchs ¹	++	0	+	+	0	---	0	++	+
Hektoltergewicht ¹	+	0	++	++	++	0	+++	+++	++
Tausendkorngewicht ¹	mittel	sehr gross	mittel	mittel	klein	mittel	klein	klein	sehr gros
Proteingehalt ¹	+++	++++	+++	+++	++	++	++	++	+++
Backqualität ^{1,2}	++++	++++	++++	++++	+++	+++	+++	+++	+++



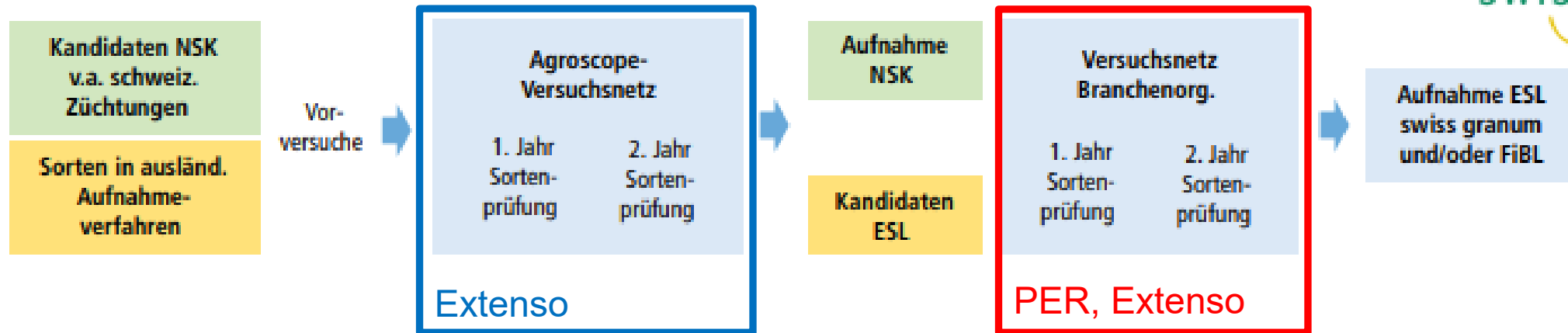
Contrôle des variétés

« Le meilleur du meilleur »

blé d'hiver, orge,
pommes de terre

swiss
granum

swisspatat



➡ Inscription au catalogue national des variétés (NSK)
-> Ordonnance du DEFR sur le matériel de multiplication des grandes cultures et cultures fourragères
WBF-Vermehrungsmaterialverordnung Acker- und Futterpflanzen

➡ Inscription sur la liste recommandée

Winterweizen 2026

Klasse	TOP								
Sorte	RUNAL	BODEL ¹	PIZNAIR	AXEN ¹	CADLIMO	BARETTA	DIAVE ¹	CH NABA	CAMINADA ¹
Herkunft	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH
Aufnahmejahr	1995	2023	2020	2022	2020	2018	2020	2010	2024
Ertrag (Extenso) ¹	---	+	0	+	+	---	0	---	+
Ertrag (ÖLN) ¹	---	0	0	++	0	0	0	---	+
Frühreife/Ahrenschieben ¹	ms	mf	ms	sf	ms	s	sf	mf	f
Pflanzenlänge ¹	m	ml	m	l	ml	ml	l	sk	ml
Bodenbedeckung ¹	++	+++	---	++	---	++	++	0	++
Standfestigkeit ^{1,2}	+	++++	++	---	+	+	+	++++	++
Mehltaul ¹	0	++	++	+	++	0	+	++	++
Gelbrost ¹	0	+	+	+	+	+	+	+	+
Braunrost ¹	---	+	0	---	++	---	0	0	---
Septoria nodorum Blatt ¹	---	+	0	0	+	---	+	+	+++
Septoria nodorum Ähre ¹	0	---	0	++	0	+	+	0	---
Septoria tritici Blatt ¹	---	+	---	0	+	---	+++	0	++
Fusarien Ähre ¹	+	0	0	---	---	0	0	---	+
Auswuchs ¹	++	0	+	+	0	---	0	++	++
Hektolitergewicht ¹	+	0	++	+++	+++	0	+++	+++	++
Tausendkomgewicht ¹	mittel	sehr gross	mittel	mittel	klein	mittel	klein	klein	sehr gros
Proteingehalt ¹	+++	++++	+++	+++	++	++	++	++	+++
Backqualität ^{1,2}	++++	++++	++++	++++	+++	+++	+++	+++	+++

Agroscope

Journée plan d'action PPh 16 septembre 2025

Levy et al. (2017) [Blé d'automne: bilan de 15 ans d'étude variétale en mode extensif](#)



Étude variétale du blé d'automne

Liste recommandée

Legende:

- ++++ = ausgezeichnet
- +++ = sehr gut
- ++ = gut
- + = mittel bis gut
- Ø = mittel
- = schwach bis mittel
- = schwach
- = sehr schwach

Rendement

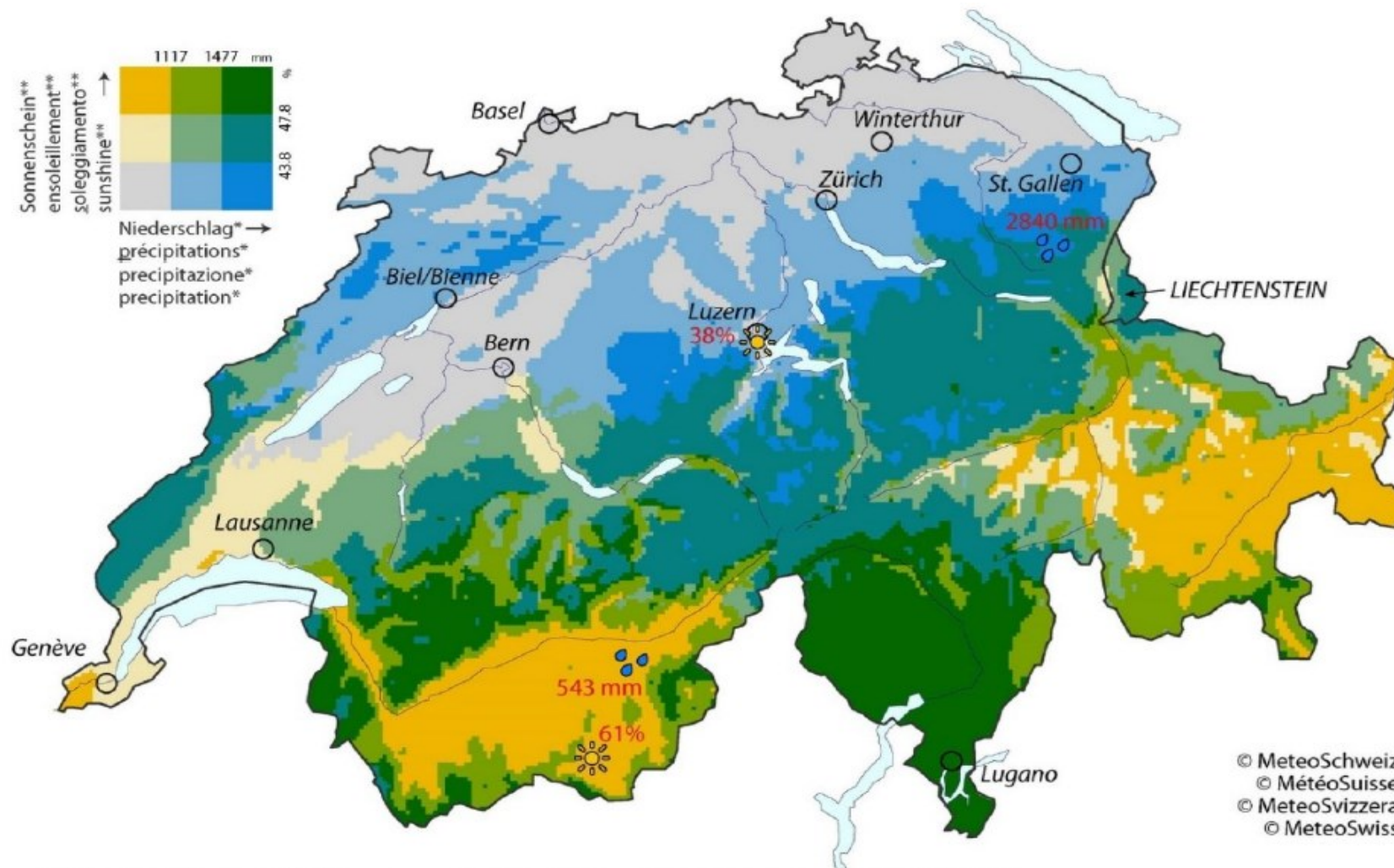
Maladies

Qualité

Klasse		TOP		
Sorte		RUNAL	BODELI [€]	PIZNAIR
Herkunft		CH	CH	CH
Aufnahmejahr		1995	2023	2020
Ertrag (Extenso) ¹		-	++	+
Ertrag (ÖLN) ²		-	-	Ø
Frühreife/Ährenschieben ¹		mf	f	mf
Pflanzenlänge ¹		m	ml	m
Standfestigkeit ^{1,2}		+	++++	Ø
Toleranz	Mehltau ¹	+	+	+
	Gelbrost ¹	+	Ø	++
	Braunrost ¹	-	+	++
	<i>Septoria nodorum</i> Blatt ¹	-	-	-
	<i>Septoria nodorum</i> Ähre ¹	-	Ø	+
	<i>Septoria tritici</i> Blatt ¹	-	Ø	Ø
	Fusarien Ähre ¹	+	Ø	-
	Auswuchs ¹	+(+)	Ø	+
Hektolitergewicht ¹		+	+	++
Tausendkorngewicht ¹		gross	sehr gross	mittel
Proteingehalt ¹		++++	++++	+++
Backqualität ^{1,2}		+++++	+++++	+++++

Divers microclimats sur de courtes distances

**Combinaison de
l'ensoleillement et des
précipitations
(1991 – 2020)**



Agroscope

Journée plan d'action PPh 16 septembre 2025

* mittlerer Jahresniederschlag / précipitations moyennes annuelles / precipitazione media annuale / mean annual precipitation 1991-2020

** relative Sonnenscheindauer Jahr / durée d'ensoleillement annuel relatif / durata relativa del soleggiamento annuale / relative annual sunshine duration 1991-2020



Sous-sol très diversifié en Suisse

Lithologisch-petrographische Hauptgruppen

- Quarzphyllite
- Tone, Silte, Sande
- Kalksteine, z.T. Mergel
- Tongesteine, Tonschiefer
- Radiolarite, Hornsteine
- Dolomite
- Glimmerschiefer, Gneise
- Blöcke, Gerölle
- Mergelschiefer, Kalkphyllite
- Sande, Kiese, Gerölle
- Gneise
- Quarzite
- Tone, Rauwacken
- Mergel, z.T. Sandstein
- Porphyrite, Quarzporphyre
- Basische Gesteine
- Gewässer, Seen
- Amphibolite
- Konglomerate, Brekzien
- Vulkanite
- Granite, Syenite
- Sandsteine, z.T. Mergel
- Dolomit- und Kalkmarmore
- Gletscher, Firn
- Ultrabasische Gesteine

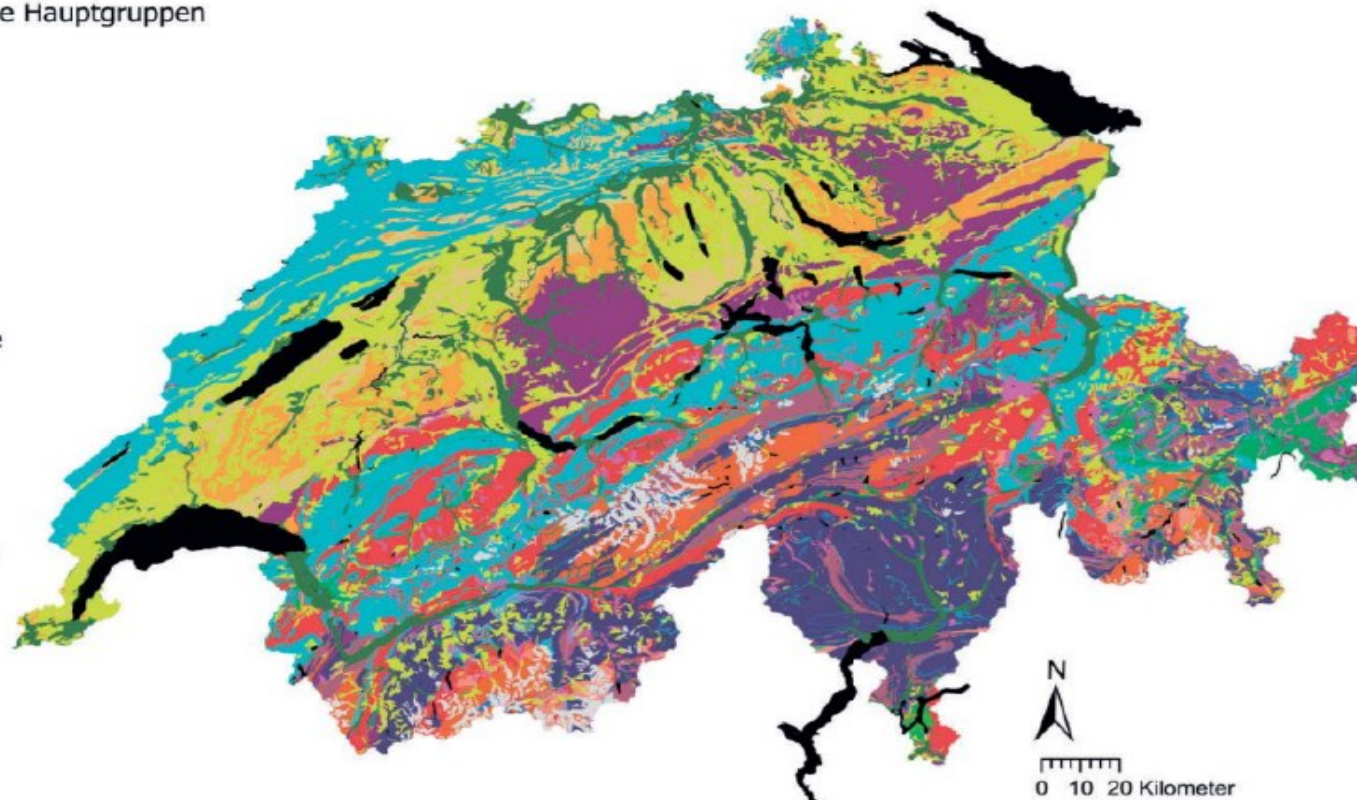


Abbildung 5 | Lithologisch-petrographische Hauptgruppen der vereinfachten Karte der oberflächennahen mineralischen Rohstoffe der Schweiz (GK500), Bundesamt für Landestopografie swisstopo (Wabern), Fachgruppe Georessourcen Schweiz (Zürich).

Die Karte wurde angepasst. Stand 2022.



Sites à l'exemple du blé d'automne

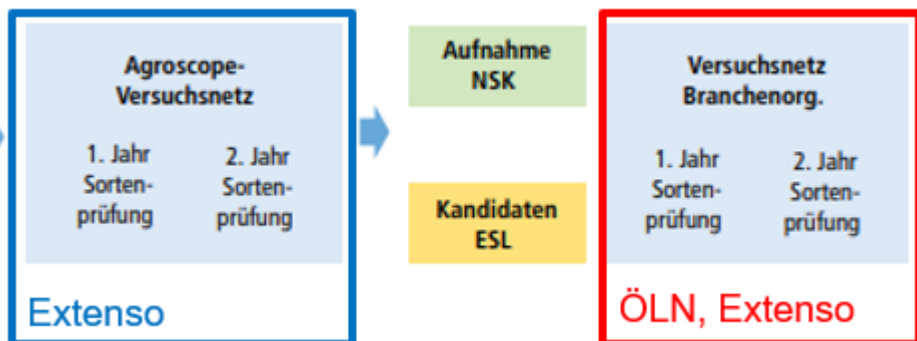
Versuchsstandorte

Réseau d'Agroscope pour le catalogue national

 WW40 10 Standorte

 WW42/43 9 Standorte

Réseau Swissgranum
avec les écoles
cantonales d'agriculture,
DSP et Agroscope





Collaborations étroites

swiss
granum

swisspatat

Versuchsstandorte



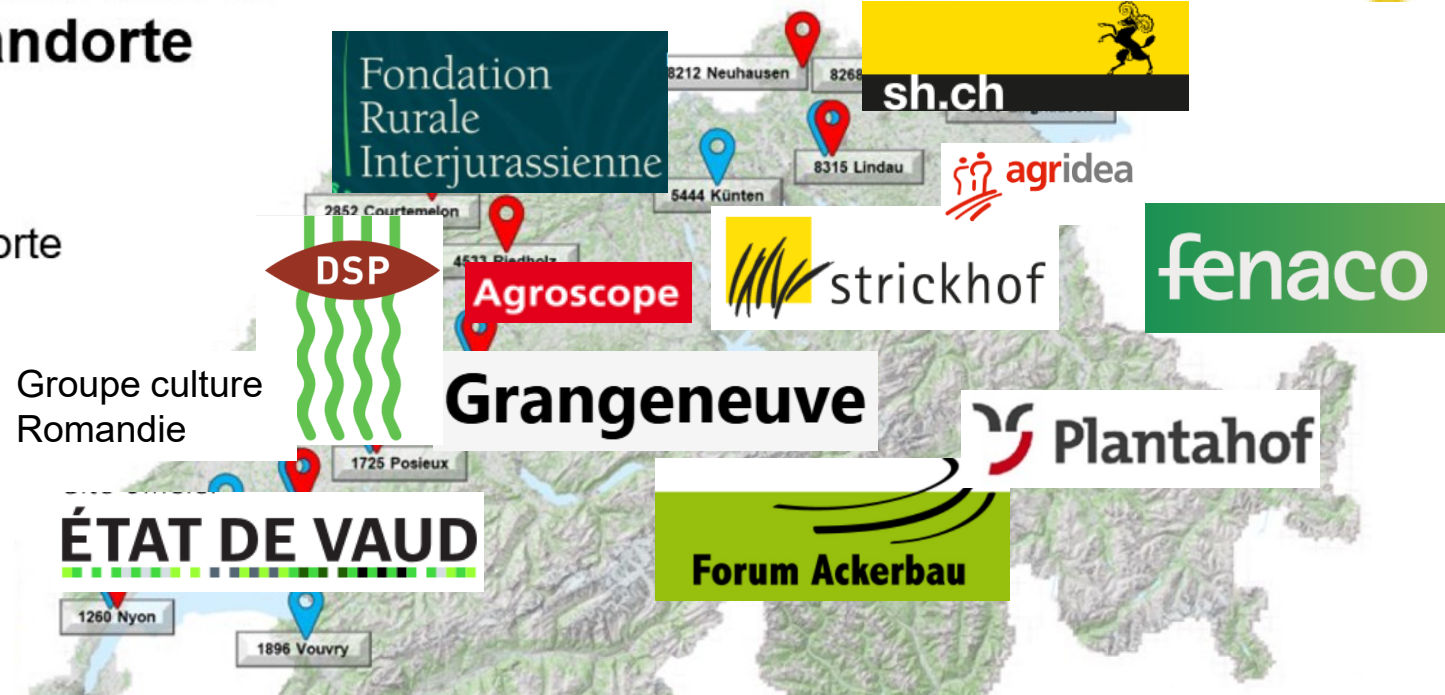
WW40

10 Standorte



WW42/43

9 Standorte Groupe culture Romandie



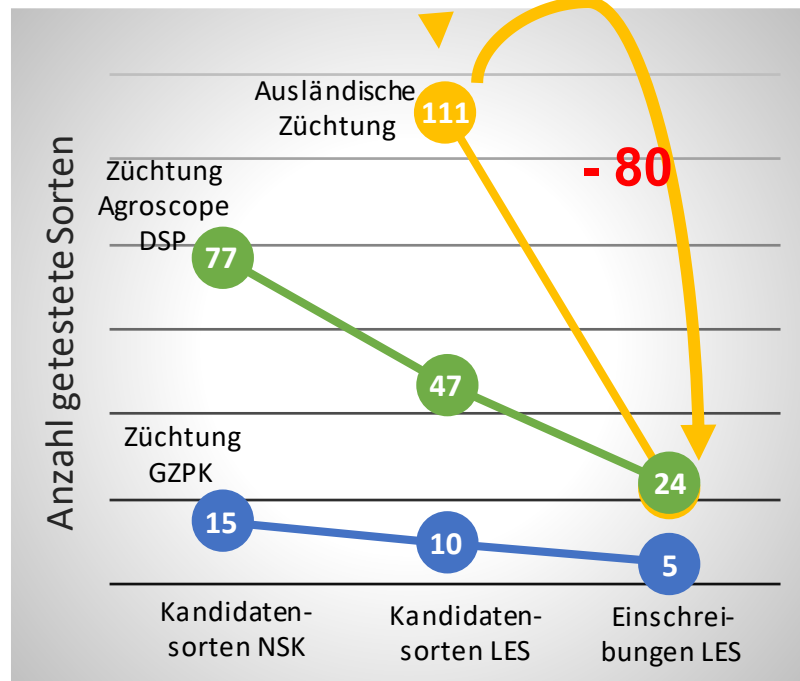
- Collaboration avec la branche et les écoles d'agriculture cantonales :*
- *exploitation des synergies et du savoir-faire, répartition des tâches*
 - *Transfert des connaissances vers la pratique et la formation*
 - *Échanges étroits avec la pratique*



Blé d'automne : bilan de 15 ans d'étude variétale

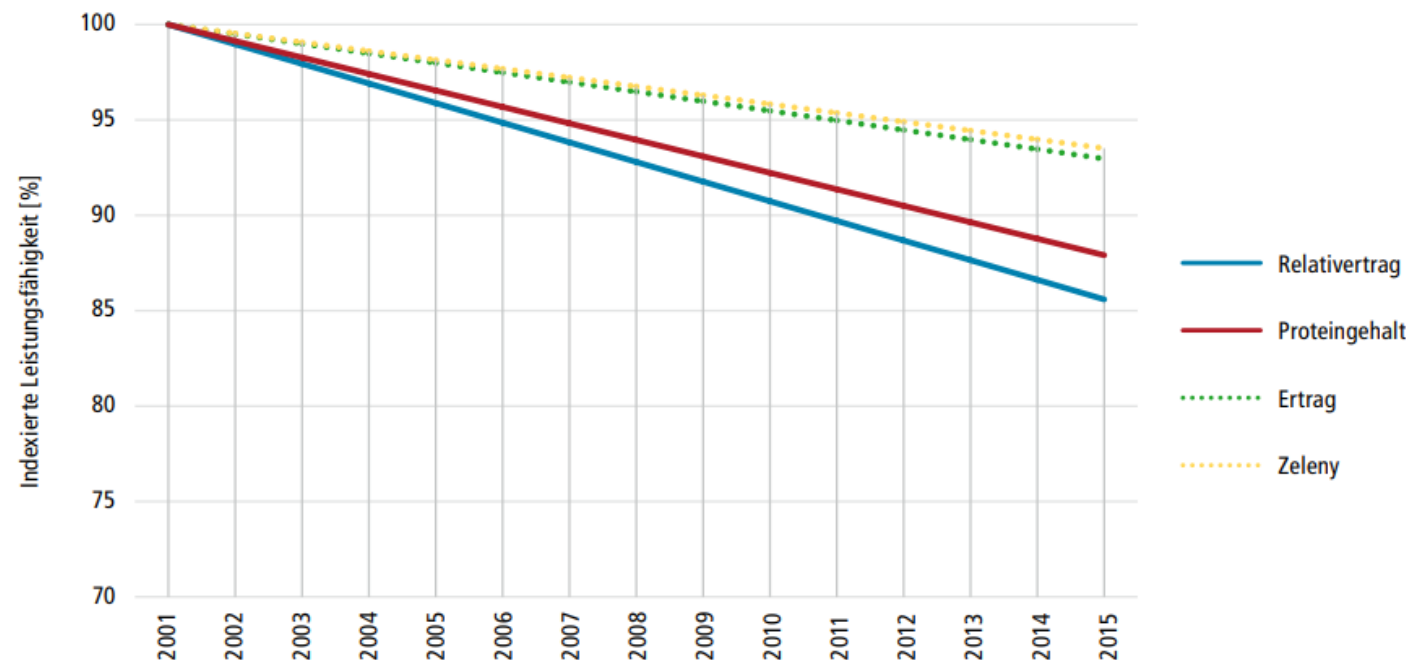
Examen préliminaire
en
Suisse

- 94 %



- 80

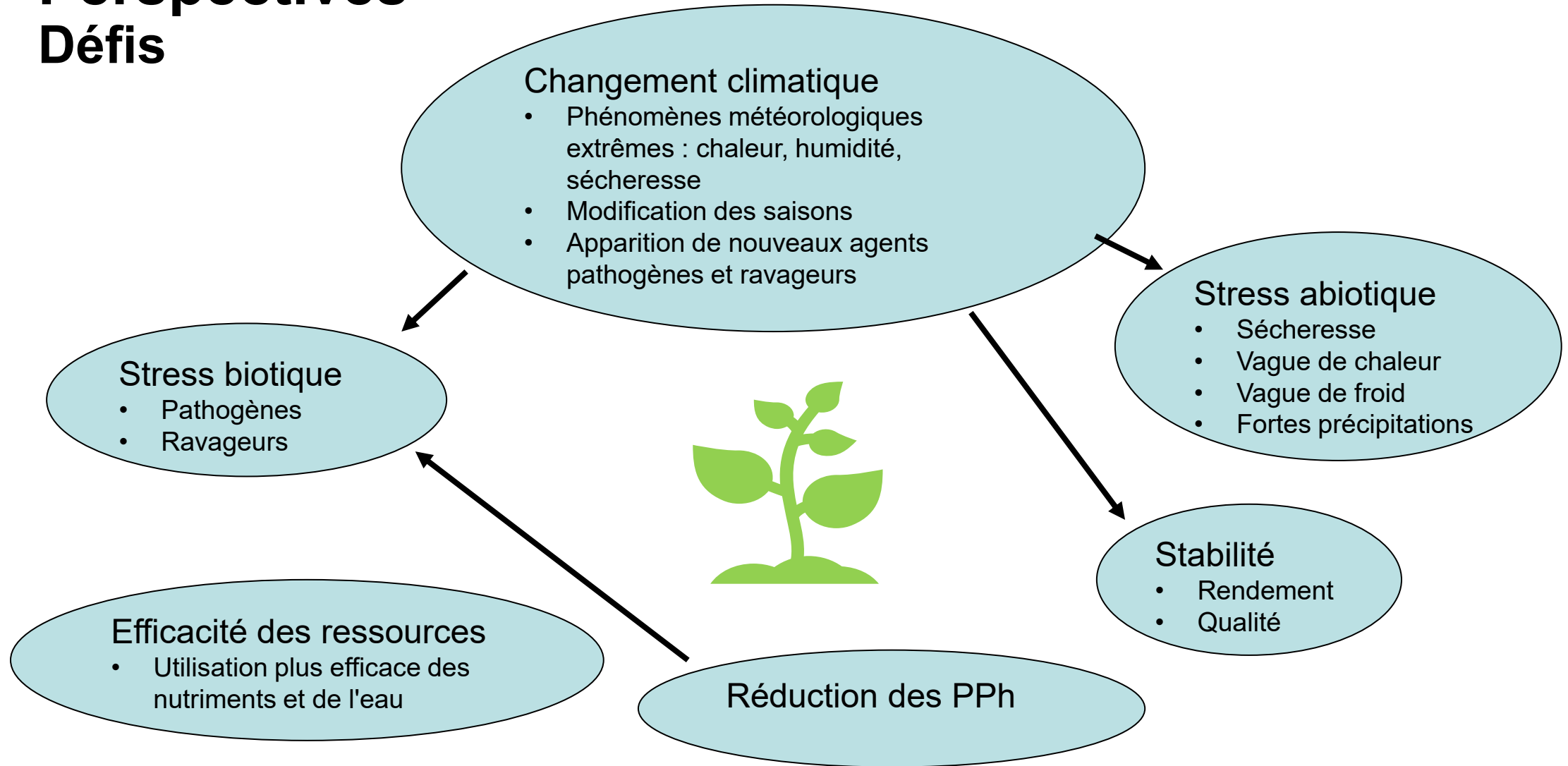
Par rapport aux variétés standard, les variétés perdent chaque année 1,045 % de leur rendement.

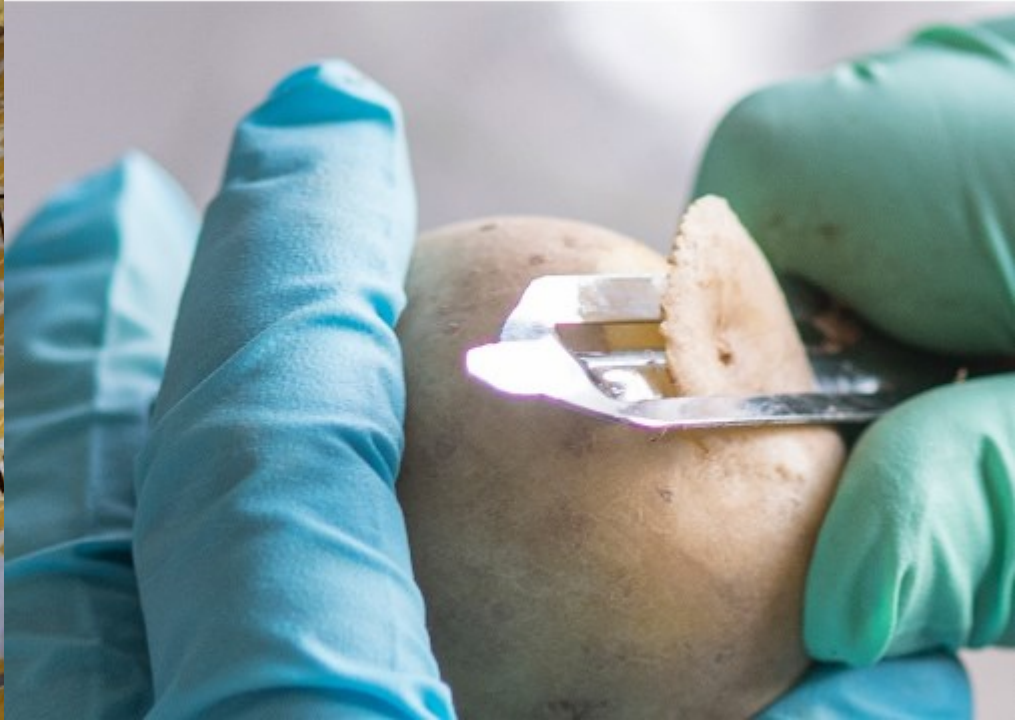


Bilan de 15 ans d'étude variétale : après leur inscription au catalogue national, 50 % des variétés indigènes sont rejetées. Parmi les variétés étrangères, 80 % sont rejetées.



Perspectives Défis





Certification des semences/plants





Certification des plantes et des semences

« Le contenu correspond à l'étiquette »

Blé d'automne 2026

Type	TOP									
Variété	RUNAL	DELI ^t	NAIR	CEN ^t	OLIMO	RETTA	LEVEL [*]	CH NARA	CAMINADA ^t	
Origine	CH							CH	CH	
Année d'inscription	1995							2010	2024	
Rendement (Extenso) ¹	--							-	+	
Rendement (PER) ²	---							-	+	
Précocité à l'épiaison ¹	mt							mp	p	
Hauteur des plantes ¹	m							tc	ml	
Couverture du sol ¹	++							Ø	++	
Verse ^{1,2}	+	++++	+	-	+	+	+	++++	Ø	
Tolérance	Oïdium ¹	Ø	++	++	+	+++	Ø	+	++	
	Rouille jaune ¹	Ø	+	+	-	+	+	++	Ø	
	Rouille brune ¹	---	-	Ø	-	++	-	Ø	-	
	Septoria nodorum feuilles ¹	-	-	Ø	Ø	+	-	+	+++	
	Septoria nodorum épi ¹	Ø	-	Ø	++	Ø	+	Ø	-	
	Septoria tritici feuilles ¹	---	-	---	Ø	Ø	-	+++	++	
	Fusariose épi ¹	+	Ø	Ø	-	-	Ø	Ø	+	
Germination sur pied ¹	+(+)	Ø	+	+	Ø	-	Ø	++		
Poids à l'hectolitre ¹	+	Ø	++	+++	+++	Ø	+++	+++	++	
Poids de mille grains ¹	moyen	très grand	moyen	moyen	petit	moyen	petit	petit	très grand	
Teneur en protéines ¹	+++	++++	+++	+++	++	++	++	++	+++	
Qualité boulangère ^{1,2}	++++	++++	++++	++++	+++	+++	+++	+++	+++	

Nous avons choisi une variété et achetons un sac de semences.

Nous avons choisi une variété et achetons un sac de semences.

Certification des plantes et des semences

- La bonne variété se trouve-t-elle dans le sac ?
- Les semences germent-elles ?
- Les semences sont-elles saines et non contaminées par des graines de mauvaises herbes ?



Friedrich Gottlieb Stebler

11.08.1852 – 07.04.1935

- etablierte 1878 die erste schweizerische Samen-Kontrollstation; Gründung des Standorts Reckenholz als Samen-Kontrollstation
- gegen Betrügereien im Saatguthandel
- leitete über 42 Jahre die Station
- etablierte das Reckenholz zu einem Institut von Weltruf im Bereich der Saatgutprüfung





Certification des plantes et des semences

Winterweizen 2026

Klasse	TOP									
Sorte	RUNAL	BODELL	PIZMAR	AKEN	CADUWO	BARETTA	DIABEL	CHINARA	CAMINADA	
Herkunft	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	
Aufnahmejahr	1995	2023	2020	2022	2020	2018	2020	2010	2024	
Ertrag (Extensiv)	+	0	+	+	0	0	0	+	+	
Ertrag (ÖLN)	+	0	+	+	0	0	0	+	+	
Frühreife/Ährenschälen	ms	mf	ms	sf	ms	s	sf	mf	f	
Pflanzenlänge	m	ml	m	l	ml	ml	l	sk	ml	
Bodenbedeckung	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Standfestigkeit	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Mehltau	0	+	+	+	+	0	+	+	+	
Gelberost	0	+	+	+	+	+	+	+	0	
Braunrost	+	+	0	0	+	+	0	+	+	
Septoria nodorum Blatt	0	+	0	0	+	+	+	+	+	
Septoria nodorum Ähre	0	0	+	0	+	+	+	0	+	
Septoria tritici Blatt	+	+	0	0	+	+	+	+	+	
Fusarium Ähre	+	0	0	0	0	0	0	+	+	
Ausbruch	+	0	+	+	0	0	0	+	+	
Hektolergewicht	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Tausendkorngewicht	mittel	sehr gross	mittel	mittel	klein	mittel	klein	klein	sehr gros	
Proteingehalt	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Backqualität	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

Les maladies et les mauvaises herbes se multiplient également
-> Assurance qualité grâce à la certification des semences



Nouvelle
variété
végétale

Exemple :
Multiplication du
blé



Semences
prébase

Rendement : 10,6 t
Superficie cultivée :
1,7 ha



Semences de base

Rendement : 320 t
Superficie cultivée :
53,3 ha



Semences certifiées Z1

Rendement : 9600 t
Surface cultivée : 1 600 ha

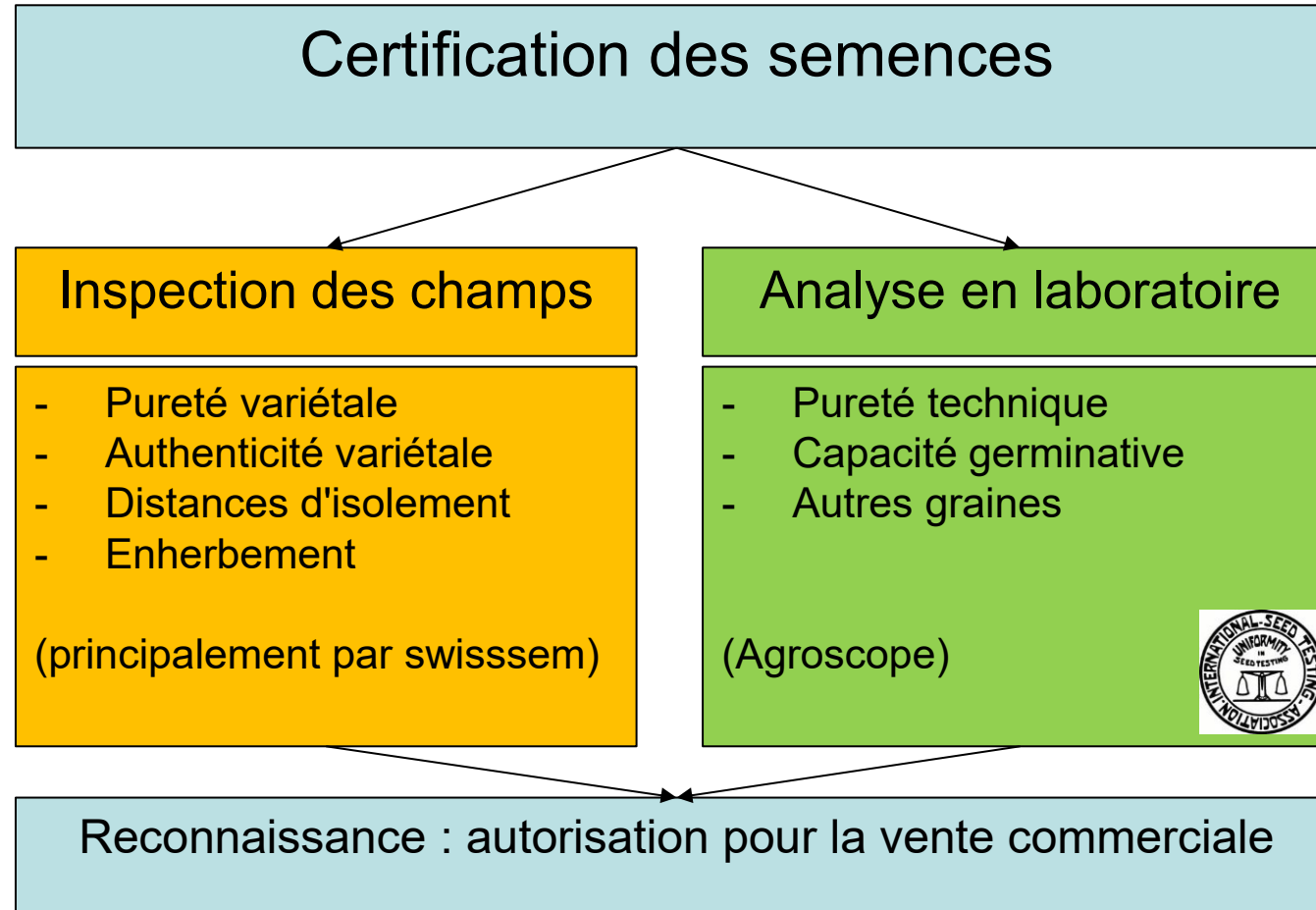


+ 3 ans

+ 1 an

+ 1 an

Certification des plantes et des semences





Certification des plantes et des semences

«Le contenu correspond à l'étiquette»



Quiconque achète un sac de semences de blé en Suisse bénéficie d'une garantie de l'État :

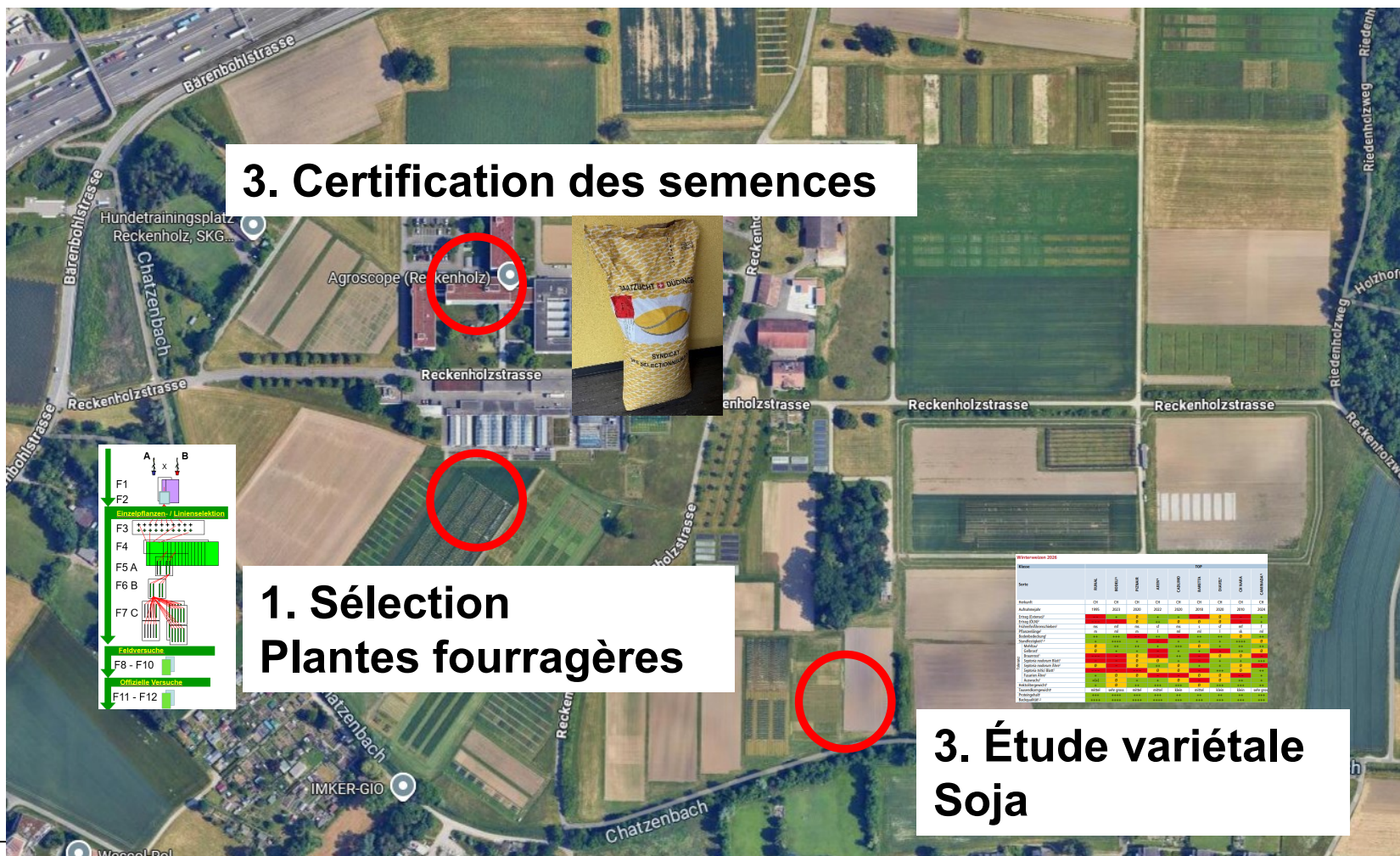
- la variété contenue dans le sac est pure à 98 %
- 85 % des graines contenues dans le sac peuvent donner naissance à un plant sain.
- Les semences ne propagent aucune maladie ni aucune mauvaise herbe dans les champs.

Cela n'est possible qu'avec une multiplication professionnelle des plantes et des semences.



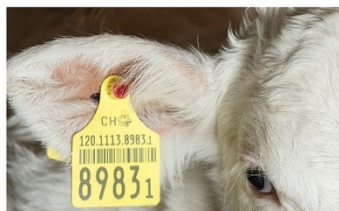
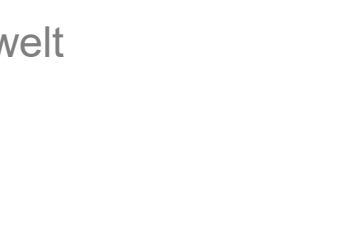
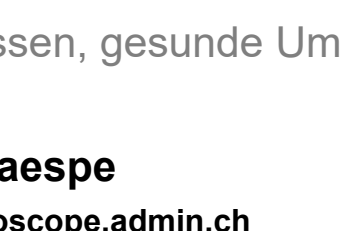
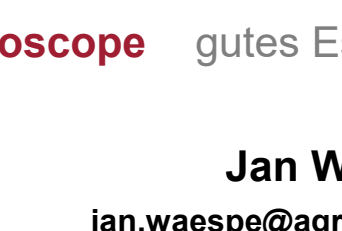
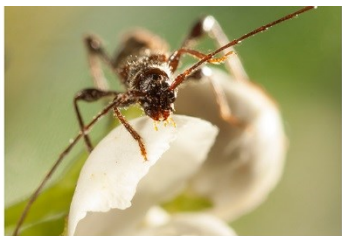
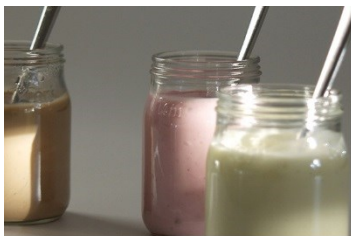
Visite à Reckenholz

Sélection, étude variétale et certification des semences



Visite après le repas de midi





Agroscope gutes Essen, gesunde Umwelt

Jan Waespe

jan.waespe@agroscope.admin.ch



Abonnieren Sie unsere Newsletter