



19 février 2026

Mission Autriche & Suisse 2025

28 août au 11 septembre 2025

Sophie Rivest-Auger

*Propriété du CETAB+, la diffusion ou reproduction
de ce document est interdite*

Autriche

- 3 jours de visites agricoles
 - 2 sept: APV + ferme
 - 3 sept: Saatbau + ferme & transfo
 - 4 sept: Einböck + ferme



Contexte agricole Autrichien

- Très petites exploitations agricoles (18,8 ha)
- 27% des superficies sont Bio
- L'état encourage des exploitations < 60 ha
 - Exemption d'impôt
 - Conserver la beauté du paysage
 - Encourager les services écosystémiques de l'agriculture
 - Subventions pour les prairies, les couverts, le bio et encore plus!



Ferme biodynamique – Dallein

2 septembre

- 94 ha bio & biodynamique
 - >7 cultures dans la rotation
 - Maïs, épeautre, blé ancien, citrouille, pomme de terre, lin, lentilles, luzerne.
 - 3 récolteuses à citrouille - forfait
 - Plan de conditionnement de grain
 - Séchoir
 - Cribles
 - Décortiqueuse
 - Silo bunker
 - Boîtes petits lots
 - Battage à forfait
 - Séchoir pour citrouille - APV
 - Classement des sols



Autriche - Classement des sols

- 1973 - Taxation des terres agricoles
 - Potentiel agronomique
- Note de 1 à 100
- 470 sites de référence
- Cartographie: Échelle 1:25 000
- Profile 1,2m
 - Analyse chimique des horizons



Ferme biodynamique – Dallein

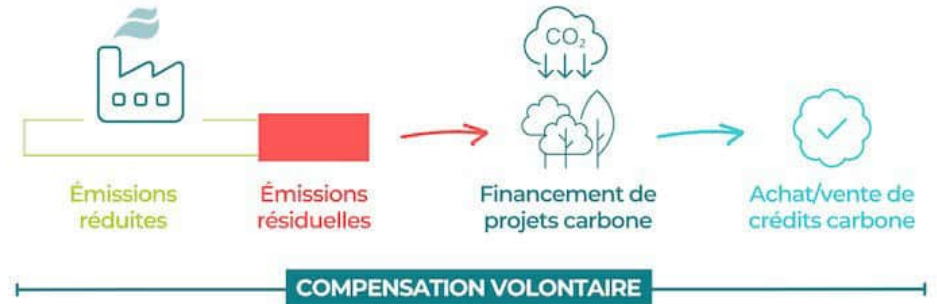
2 septembre

- Membre club HUMUS+
 - Maximiser les couverts
 - Équilibre des bases
 - Augmenter %MO sols agricoles
 - Travaux de sol très superficiel
 - Crédit Carbone



Compensation carbone volontaire

- Taux de MO moyen très faible (1 à 2,5%)
- Portrait an 0
- Évaluation après 5 ans
 - Compensation par % d'augmentation MO



LE MARCHÉ CARBONE VOLONTAIRE

Visite d'APV

2 septembre

- 1997: 25 employés
- 2025: 130 employés
- Taux d'exportation: 85%
- Installation très simple
- Assemblage de pièces
- Les pièces sont faites par des fournisseurs UE
- Acier Autrichien ou UE



- Auto-suffisant en énergie ++
 - Panneaux solaires toit et champs
 - Chauffage biomasse
- Accès aux ingénieurs
- Roto-étrille

Plan de conditionnement de citrouilles

3 septembre



Graines de citrouille: Production et valorisation

- Équipements spécialisés
 - Andaineuse à rouleau
 - Batteuse à pic
 - Laveuse rotative (eau claire)
 - Séchoirs horizontaux
 - 12t -> 14h
- Variété: Lady Godiva (F1)
- 18 000 grains/ha
- Fertilisation: Mélasse de betterave:
20-0-50
 - 60 N & 150 K



Visite de Saatbau

Site Pöpptelsdorf - 3 septembre

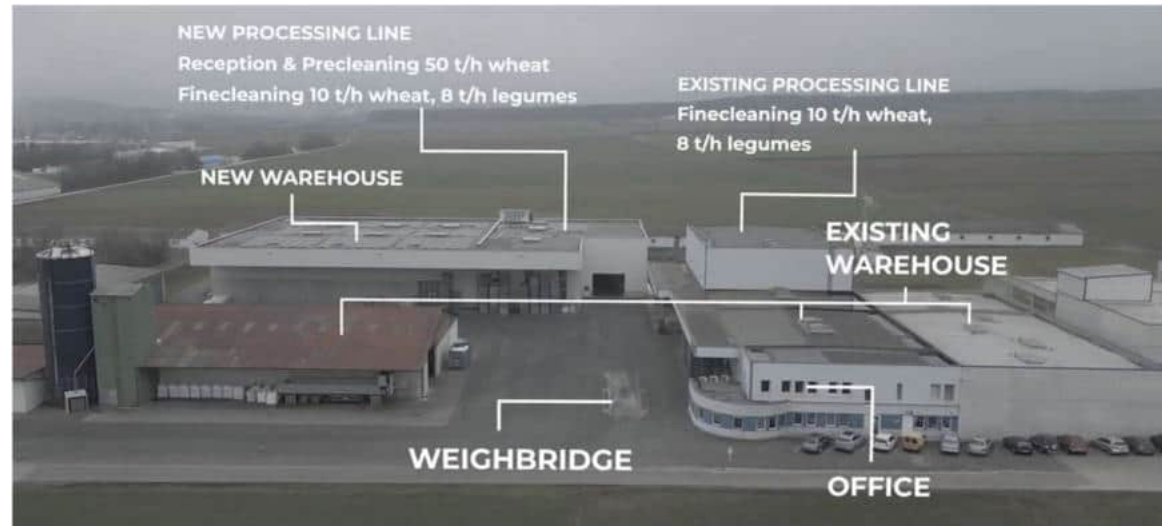
- Coopérative semencière
- 1950: fusion de 5 coopératives semencières autrichiennes
- 3000 membres propriétaires: agriculteurs
- 17 sites de production (Autriche, Allemagne, Pologne, Slovaquie, Roumanie)
 - Vend dans 35 pays
- Chaîne de valeur – travail en filière
- Focus sur le développement variétal en bio
 - Maïs
 - Soya
 - Céréales print et aut: Blé, orge, épeautre, avoine, seigle, triticales, sorgho, sarrasin
 - Oléagineux: Citrouille, tournesol, Lin
 - Fourragères pérennes
 - Cultures de couvertures



Visite de Saatbau

Site Pöpptelsdorf - 3 septembre

- Nouvelle usine – 2023-2024
- 17 000 tonnes / an
- Fine pointe de la technologie
- Usine bio uniquement
- Qualité bioalimentaire
- Spécialisé pour le soya humain
- Système d'aspiration au doc de réception.
 - Qualité d'air
- Séchage, nettoyage, décorticage





DESTONER TS 400

Visite de Einbock

4 septembre

- Rencontre privilégiée avec les ingénieurs (Murielle)
- Salle de montre et cafétéria
- Nouvelle usine 2024
 - Double la capacité de production
- Usine très sophistiquée
- Ancien bâtiment:
 - Robot de découpe laser (4'x8')
 - Forfait \pm 30% de l'année
 - Acier autrichien



Visite de Einbock

4 septembre

- Nouveau bâtiment:
 - Construction des pièces
 - Peinture
 - Assemblage
 - Kardex: système de classement et manutention autonome
 - Impeccable!
- Assemblage: chaque sarcleur est monté de A à Z par le même employé
- Auto-suffisant en énergie
 - Chauffage biomasse
 - Panneaux solaires
 - Injecte les surplus sur le réseau
 - Employé: rabais sur l'électricité



Visite de ferme – Alois Gimplinger Schatzdorf - 4 septembre

- Directeur des ventes – secteur francophone UE
- 35 ha GC bio
 - Soya, Maïs, Épeautre, Pois-triticales, Lin, Colza, Blé, Prairies
- Maximise les couverts -> 40 ans
 - 2 types de couverts par an
 - CC intercalaire
 - ↑ 4% MO
- Subventions services écologiques de l'agriculture
 - Couvrent tous ses frais de production
- Forfaitaire pour battage et criblage
 - Lots de 2 à 10 tonnes
 - Reprend ses criblures pour cc



Visite de ferme – Alois Gimplinger
Schatzdorf - 4 septembre



Suisse

- 3 jours de visites agricoles
 - 8 sept: FIBL
 - 9 sept: Agroscope + vignoble
 - 10 sept: Ferme + CC Nicolas Courtois



Contexte agricole Suisse

- Très similaire à l'Autriche
 - Exploitation moyenne : 30 ha
 - Plus-value – Produit en Suisse
 - BioSuisse: 18,2% des surfaces agricoles (COOP et Migros)
 - Reconnaissance civile des services écologiques de l'agriculture -> subventions
 - Producteurs très équipés
 - Bio Suisse: 20% de prairie



FiBL – Frick (Lausanne)

8 septembre

- Centre de recherche bio
 - Vulgarisation, formation continue et coopération internationale
 - Sciences du sol
 - Sciences des plantes
 - Sciences animales
 - Questions socioéconomiques
 - 300 employés
 - Fermes collaboratrices: 150
 - Très ancré sur le terrain
 - Centres satellites: Allemagne, France, UE, Autriche, Roumanie



FiBL – Frick (Lausanne)

8 septembre

- Essai longue durée – 20 ans
 - Rotation travail conventionnel VS réduit
 - Même %MO: différemment répartie
 - Compaction en travail réduit
 - Baisse de rendement de 10% en travail réduit



FiBL – Frick (Lausanne)

8 septembre

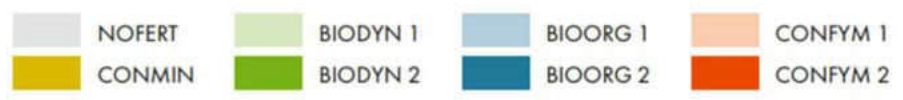
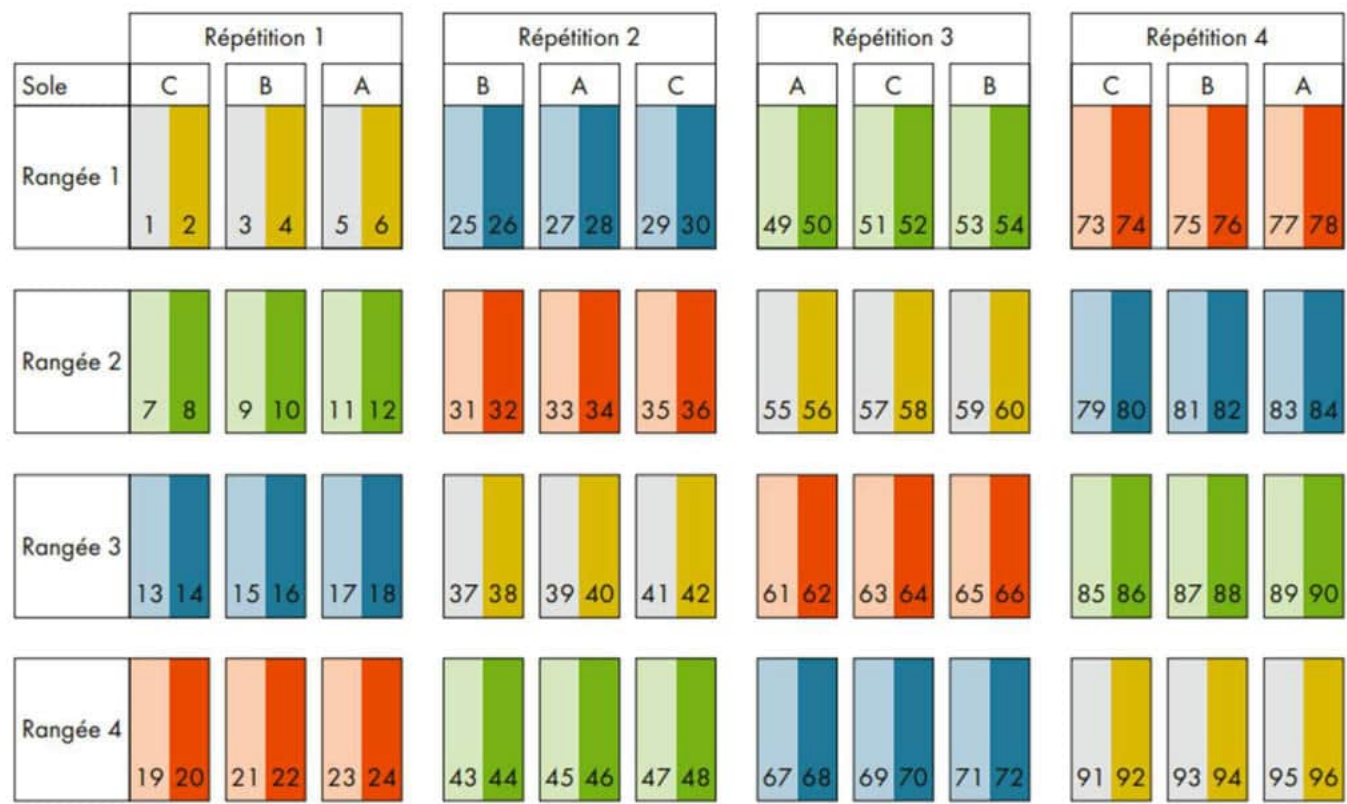
- Therwil – Essai DOC
 - Longue durée: 1978
 - Biodynamique VS Bio VS Conventiennelle
 - Simule des systèmes associant grandes cultures et élevages
 - Rotation de 7 ans
 - 3 cultures par an
 - Révision des cultures à chaque cycle de 7 ans



Vue aérienne des quatre répétitions de l'essai DOC en 2017 avec les trois soles: sole A blé d'automne 2 présentant une fenêtre en bordure destinée à un essai variétal, sole B soja, sole C blé d'automne 1. En outre, des toits de protection contre la pluie du projet SoilClim sont visibles dans certaines parcelles.

Conception de l'essai

Figure 4: Plan des parcelles



- NOFERT:** Témoin négatif
- CONMIN:** engrais minéraux seulement
- BIODYN:** Demeter préparations biodynamiques + constellation
- BIOORG:** Bio Suisse
- CONFYM:** engrais + fumier + phyto

- 1:** Demi-dose – 0,7 UGBF
- 2:** Pleine dose – 1,4 UGBF

A, B, C : 3 cultures par an



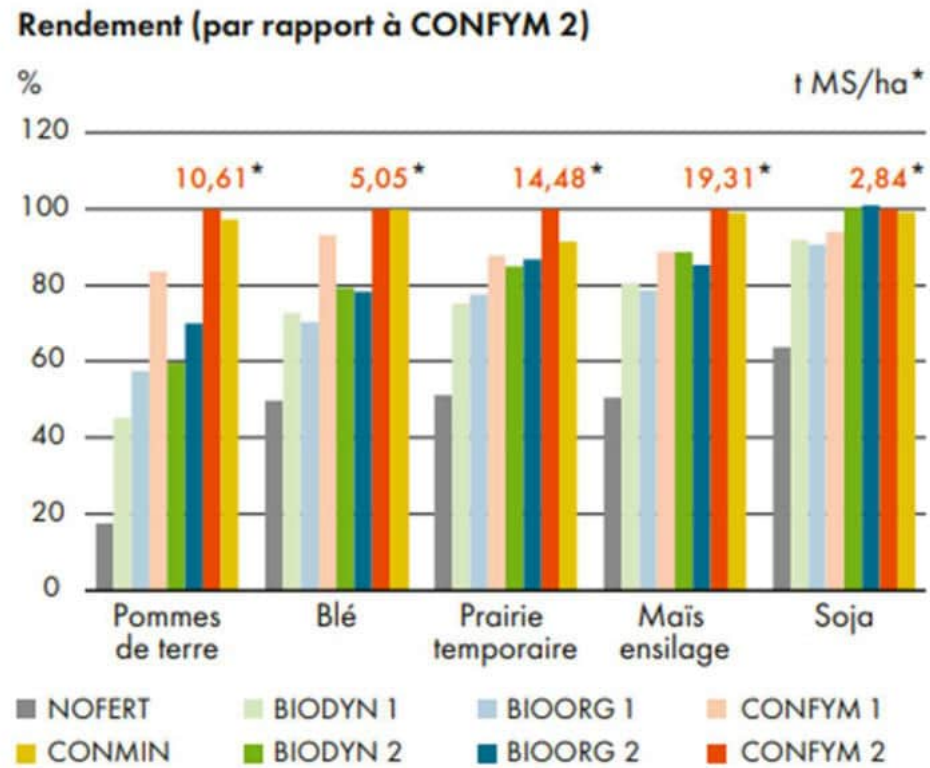
Plan des parcelles de l'essai DOC avec ses 8 procédés sur les 3 soles A, B et C subdivisés en 4 rangées et 4 répétitions.

Tableau 2: Évolution de la rotation des cultures sur sept ans depuis le début de l'essai

Année	1 ^{er} PRC 1978-1984	2 ^e PRC 1985-1991	3 ^e PRC 1992-1998	4 ^e PRC 1999-2005	5 ^e PRC 2006-2012	6 ^e PRC 2013-2019
1	Pommes de terre	Pommes de terre	Pommes de terre	Pommes de terre	Maïs ensilage	Maïs ensilage
	Engrais vert	Engrais vert	Engrais vert			Engrais vert
2	Blé d'automne 1	Blé d'automne 1	Blé d'automne 1	Blé d'automne 1	Blé d'automne 2	Soja
	Dérobée fourragère	Dérobée fourragère	Dérobée fourragère	Engrais vert	Engrais vert	
3	Chou blanc	Betteraves rouges	Betteraves rouges	Soja	Soja	Blé d'automne 1
				Engrais vert	Engrais vert	Engrais vert
4	Blé d'automne 2	Blé d'automne 2	Blé d'automne 2	Maïs ensilage	Pommes de terre	Pommes de terre
5	Orge	Orge	Prairie temporaire 1	Blé d'automne 2	Blé d'automne 2	Blé d'automne 2
6	Prairie temporaire 1	Prairie temporaire 1	Prairie temporaire 2	Prairie temporaire 1	Prairie temporaire 1	Prairie temporaire 1
7	Prairie temporaire 2	Prairie temporaire 2	Prairie temporaire 3	Prairie temporaire 2	Prairie temporaire 2	Prairie temporaire 2

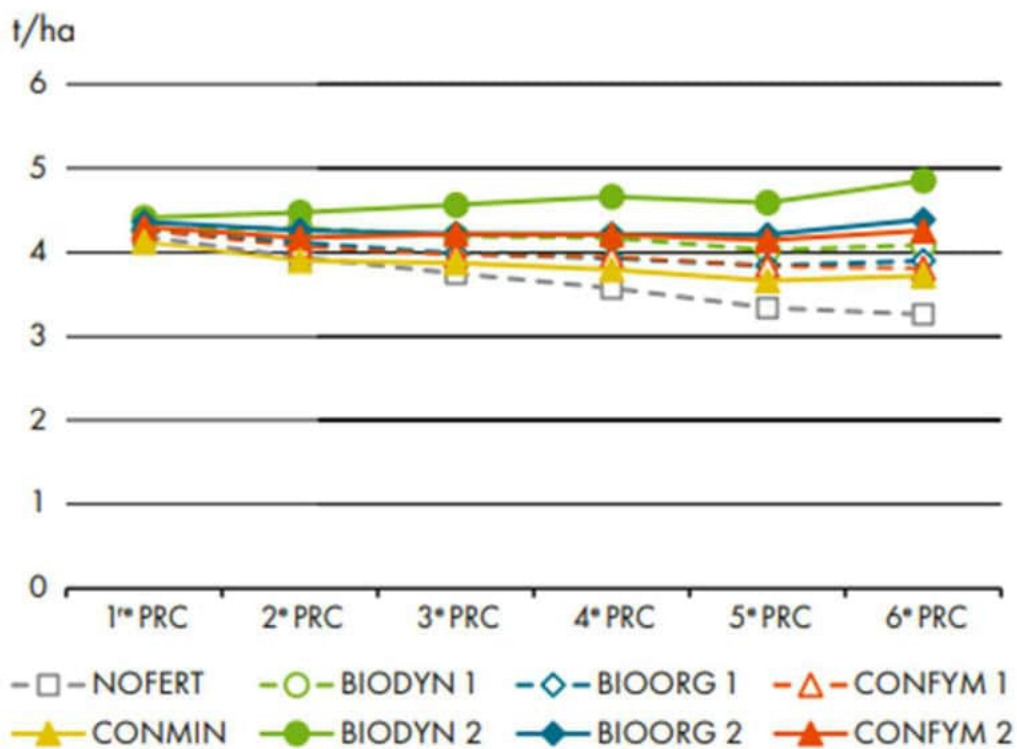
Les dérobées fourragères sont récoltées, tandis que les engrais verts restent sur le champ pour être incorporés.

Figure 17: Rendement moyen de toutes les cultures principales



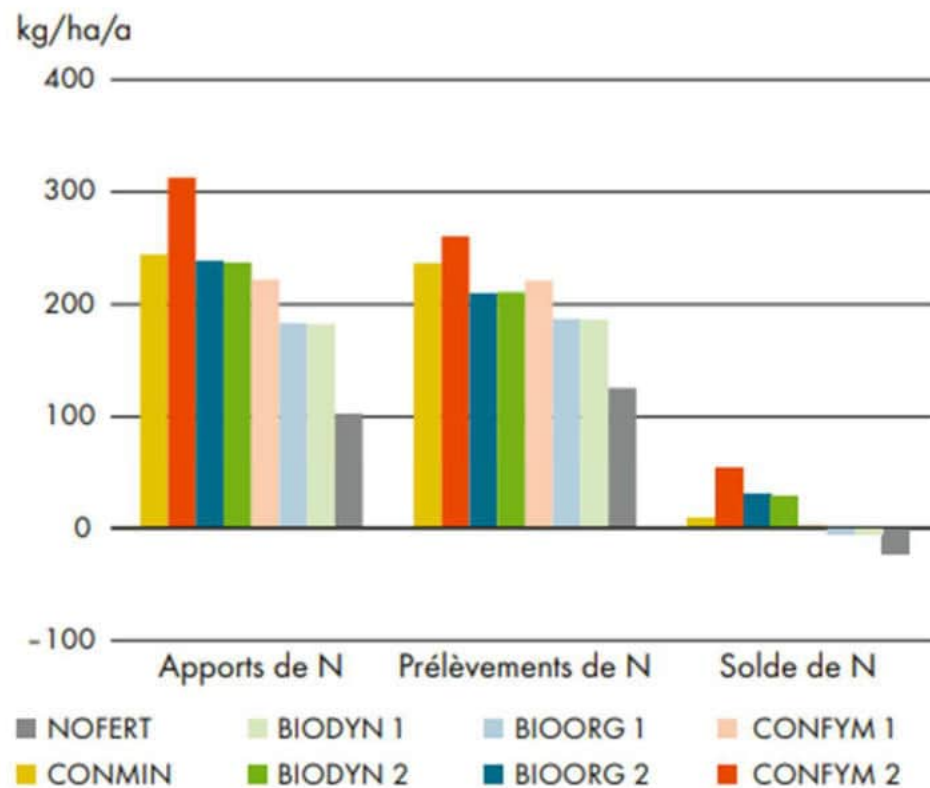
Rendement moyen comparativement au procédé CONFYM 2 de la 2^e à la 6^e PRC; maïs et soja seulement de la 4^e à la 6^e PRC.

Figure 18: Stock total d'azote dans le sol



Stock d'azote dans les 20 cm supérieurs du sol. Moyenne des mesures effectuées pendant chaque PRC. Les données ont été calculées à partir des teneurs en Ntotal, en tenant compte de la densité apparente du sol, mesurée dans la première PRC.

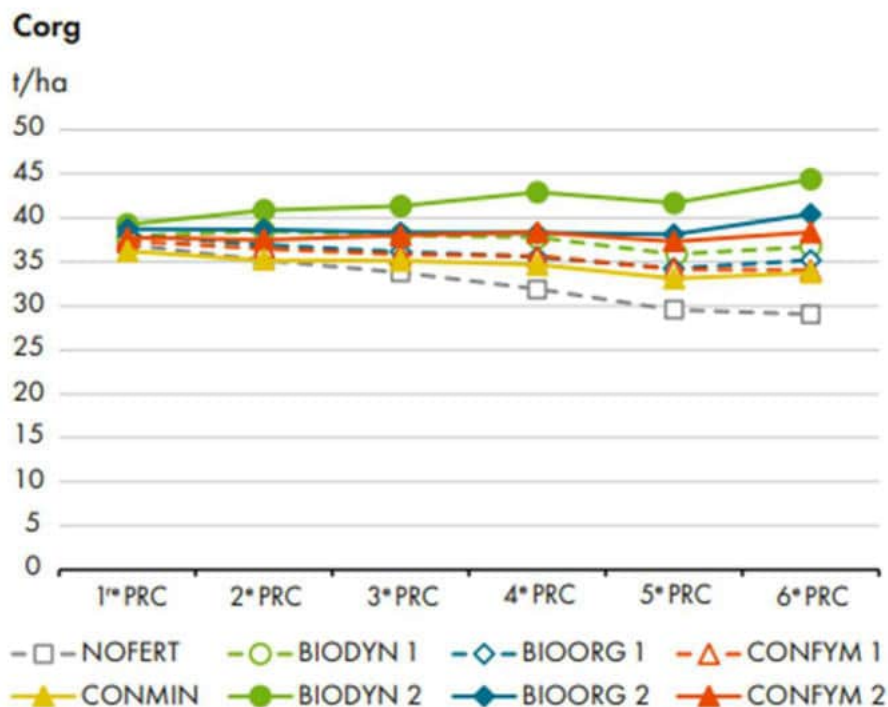
Figure 19: Charge et solde d'azote



Bilan de N comprenant les apports provenant de la fumure, de la déposition, des semences et de la fixation du N atmosphérique ainsi que les prélèvements par les produits récoltés. Moyenne de cinq PRC entre 1985 et 2019.

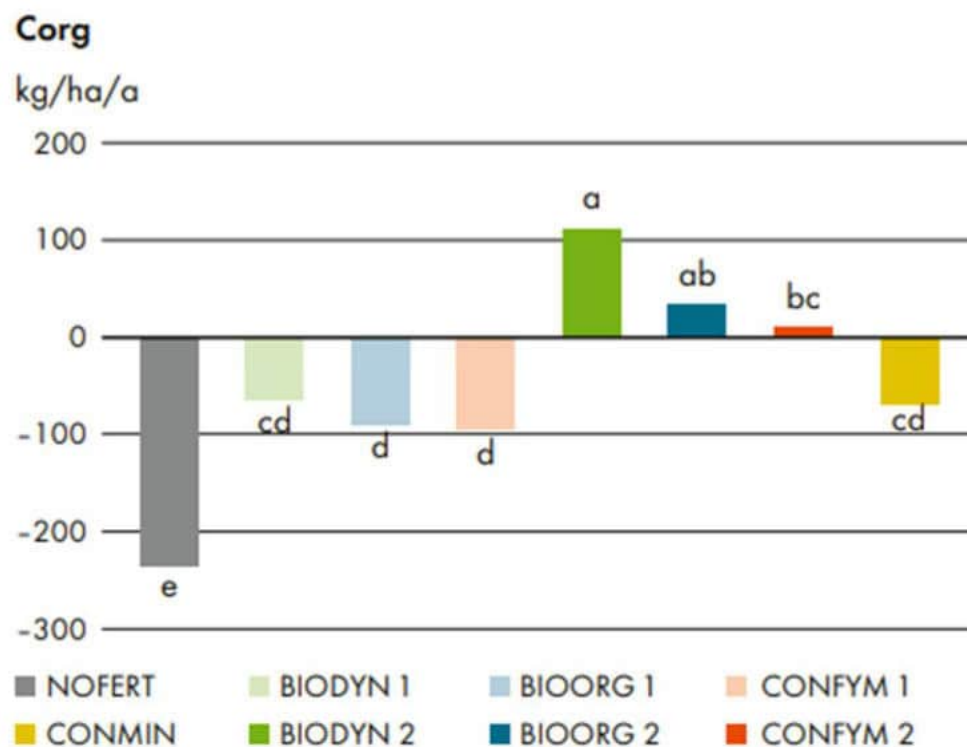


Figure 28: Stock de carbone du sol



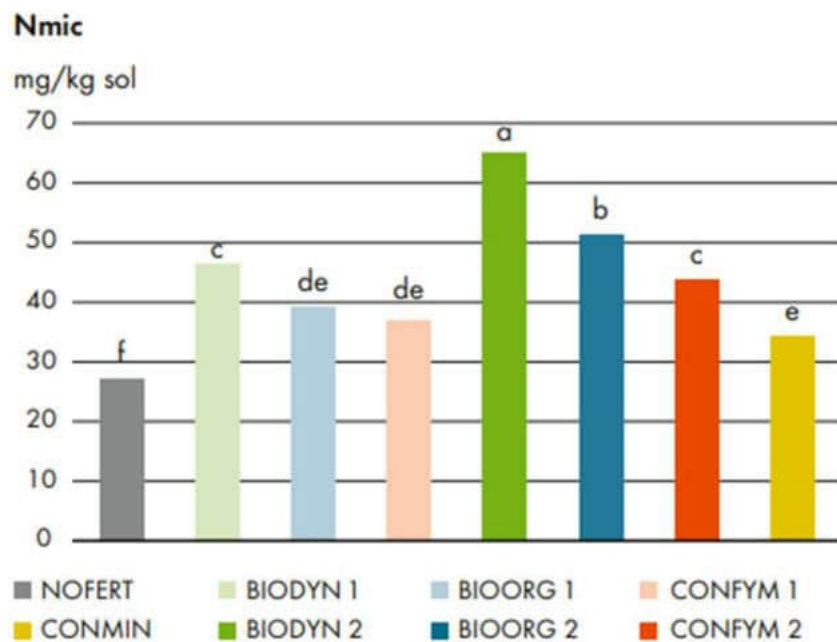
Stock de carbone dans les 20 cm supérieurs du sol des huit procédés de culture (n = 12). Ces données ont été calculées à partir des teneurs en Corg et de la densité apparente du sol mesurées dans la première PRC. Pour convertir le Corg en MOS, il faut le multiplier par 1,725 (MOS = 1,725 × Corg).

Figure 29: Variation du stock de carbone du sol

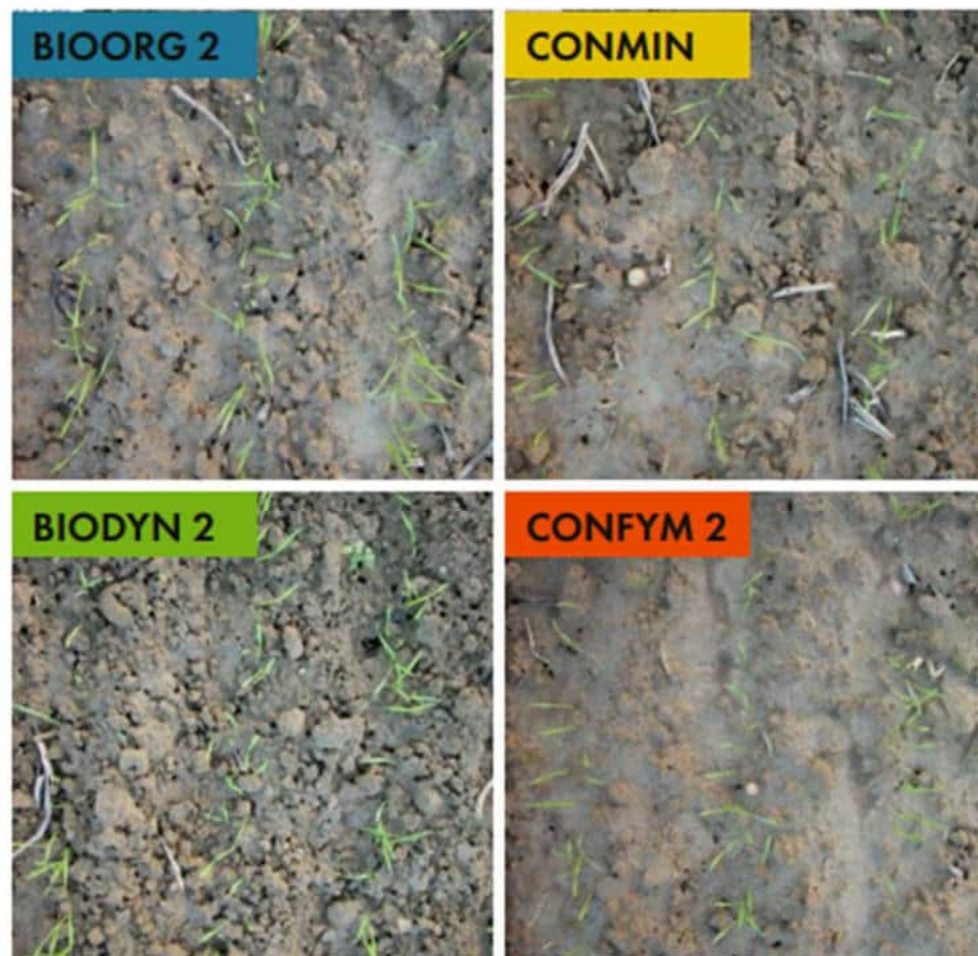


Augmentation ou diminution annuelle moyenne du carbone organique.

Figure 20: Biomasse microbienne



Azote microbien dans les huit procédés de l'essai DOC. Moyenne des analyses de toutes les parcelles au printemps 1998, 2006, 2012 et 2019.



La stabilité des agrégats influence la tendance des sols à la battance.

Conclusion – Essai DOC

- Après 20 ans
 - Fumier pleine dose: permet de maintenir le stock de carbone organique, sinon, perte.
 - Fumier composté: carbone organique significativement plus élevé que tous les autres procédés.
 - Biodynamique et biologique: meilleure stabilité des agrégats : diminution de la battance
 - Tous les indicateurs de fertilité des sols ont atteint de meilleures valeurs dans les systèmes biologiques, en particulier en BIODYN.



Agroscope- Changins

9 septembre

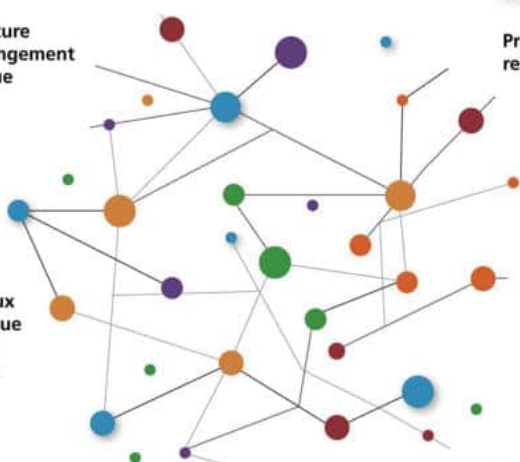
**une bonne alimentation,
un environnement sain**



L'agriculture
et le changement
climatique



Protection des
ressources naturelles



Élevage des animaux
de rente, économique
et respectueux des
besoins de l'espèce



Systemes de production
agro-écologiques



Une alimentation
durable et saine



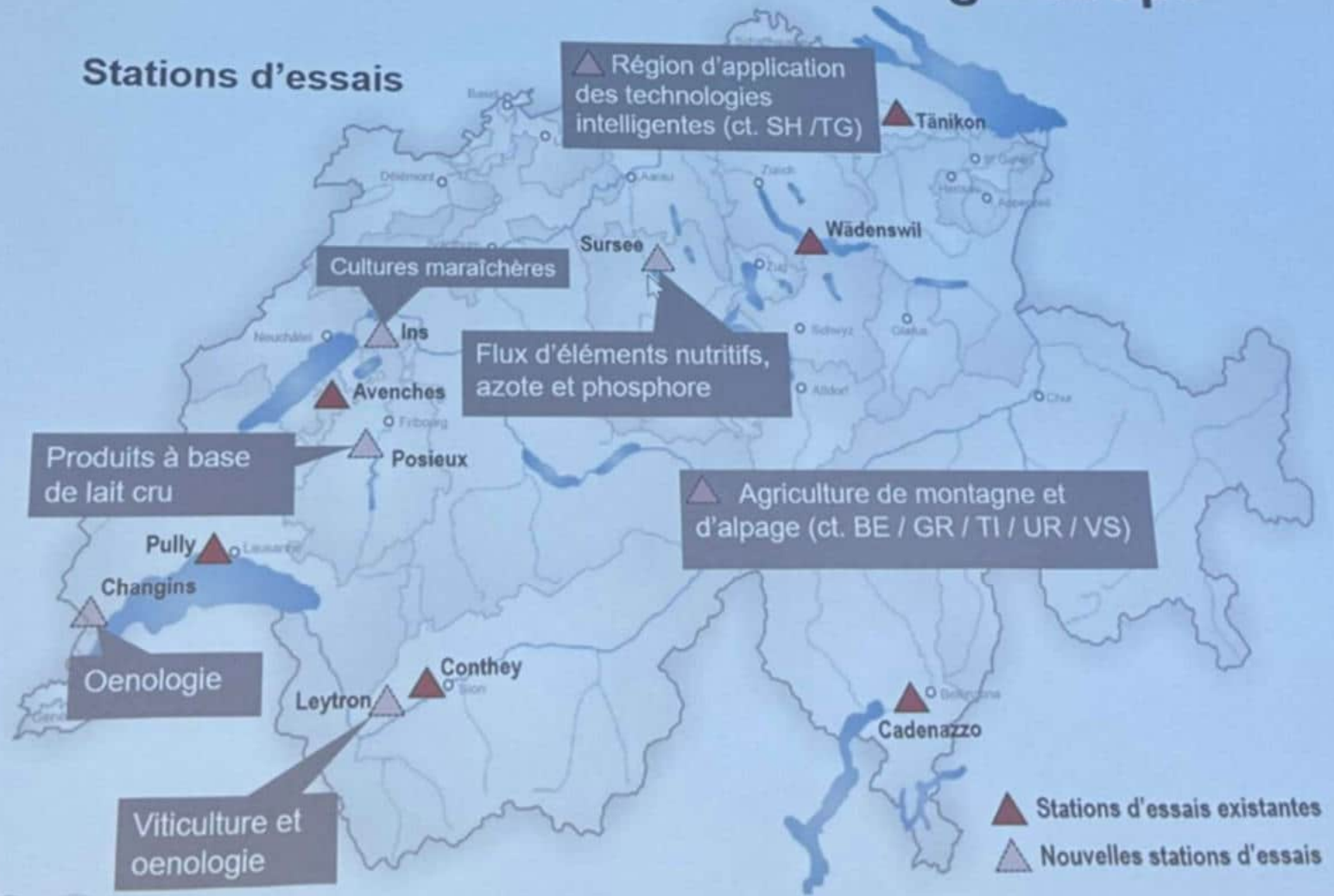
Une production
alimentaire compétitive



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

- Réseau gouvernemental de centres de recherches
- Recommandations politiques
- Ratisse très large:
 - Qualité du vin
 - Santé des sols
- Essais variétaux –toutes cultures
 - Réduction des pesticides
 - Adaptation aux changements climatiques
- Essai long terme (1976) relation entre le carbone et l'azote dans le sol

Stratégie d'implantation des sites d'Agroscope



Ferme Jaggi – Coinsins

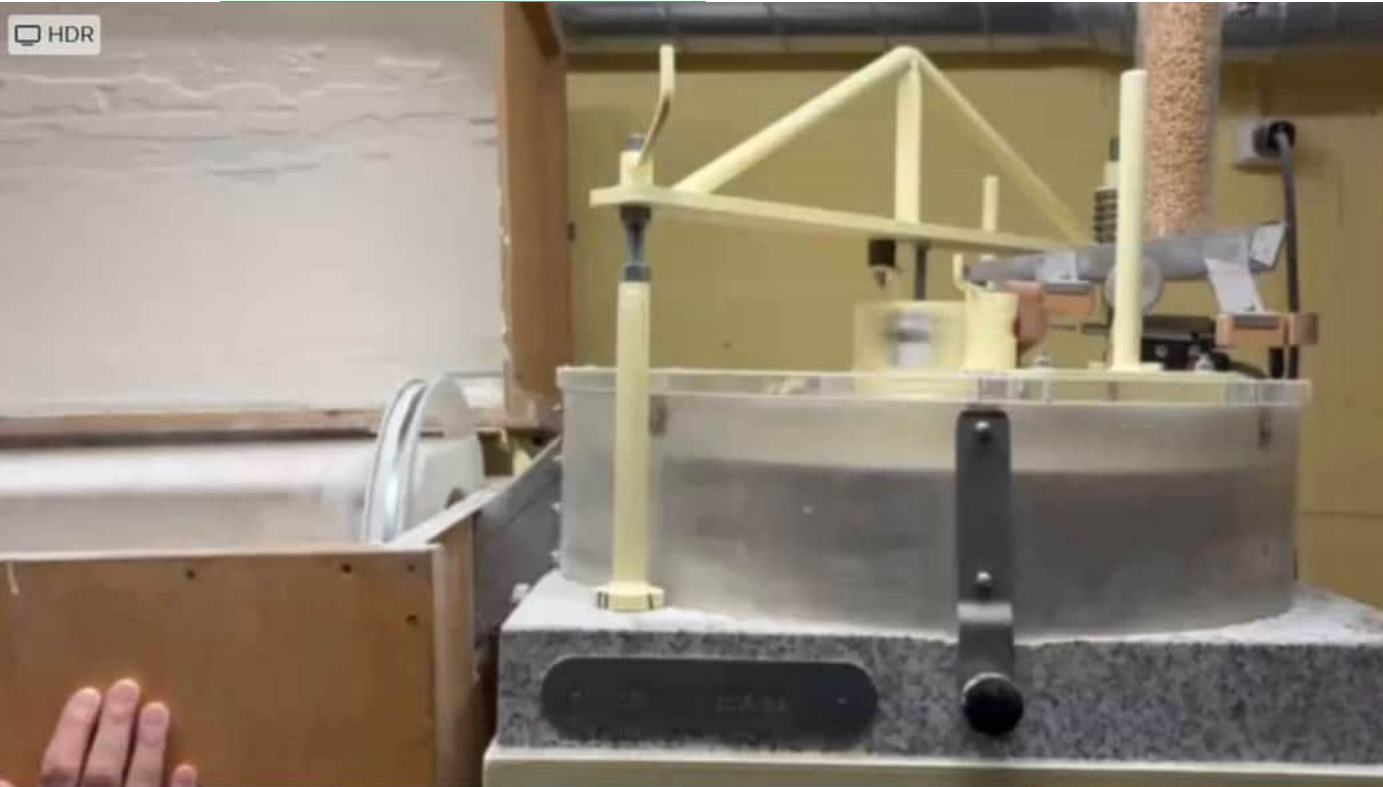
10 septembre

- 50 ha bio
 - 18 ha en jachère (couvert fauché-non récolté)
 - blé, soya, pois-chiche, millet ou sarrasin, tournesol + sauge, lin, cameline, chia
 - Irrigation
- Ligne de conditionnement de grains
- Transformation & valorisation
 - Farine, huile et tofu
- Épicerie + boulangerie
- 6 poulaillers mobiles (250 poules)
 - Pâturage de luzerne













Nicolas Courtois

10 septembre

- Semis direct conventionnel
- Champ prêté par un client
- Vitrine de couverts végétaux
- Parcours: 12 commandements des cultures de couvertures
- Évolution de mélange
 - Développement mélange Coop
- Broyage des EV
- Semoir à dents (5-7cm)





Merci de votre attention!



« Cette mission a bénéficié d'une aide financière offerte par l'entremise des réseaux Agriconseils grâce au Programme services-conseils 2023-2028, en vertu du Partenariat canadien pour une agriculture durable, entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec. »