

Schweizer Bauernverband
Union Suisse des Paysans
Unione Svizzera dei Contadini



Martin Rufer

Directeur de l'USP

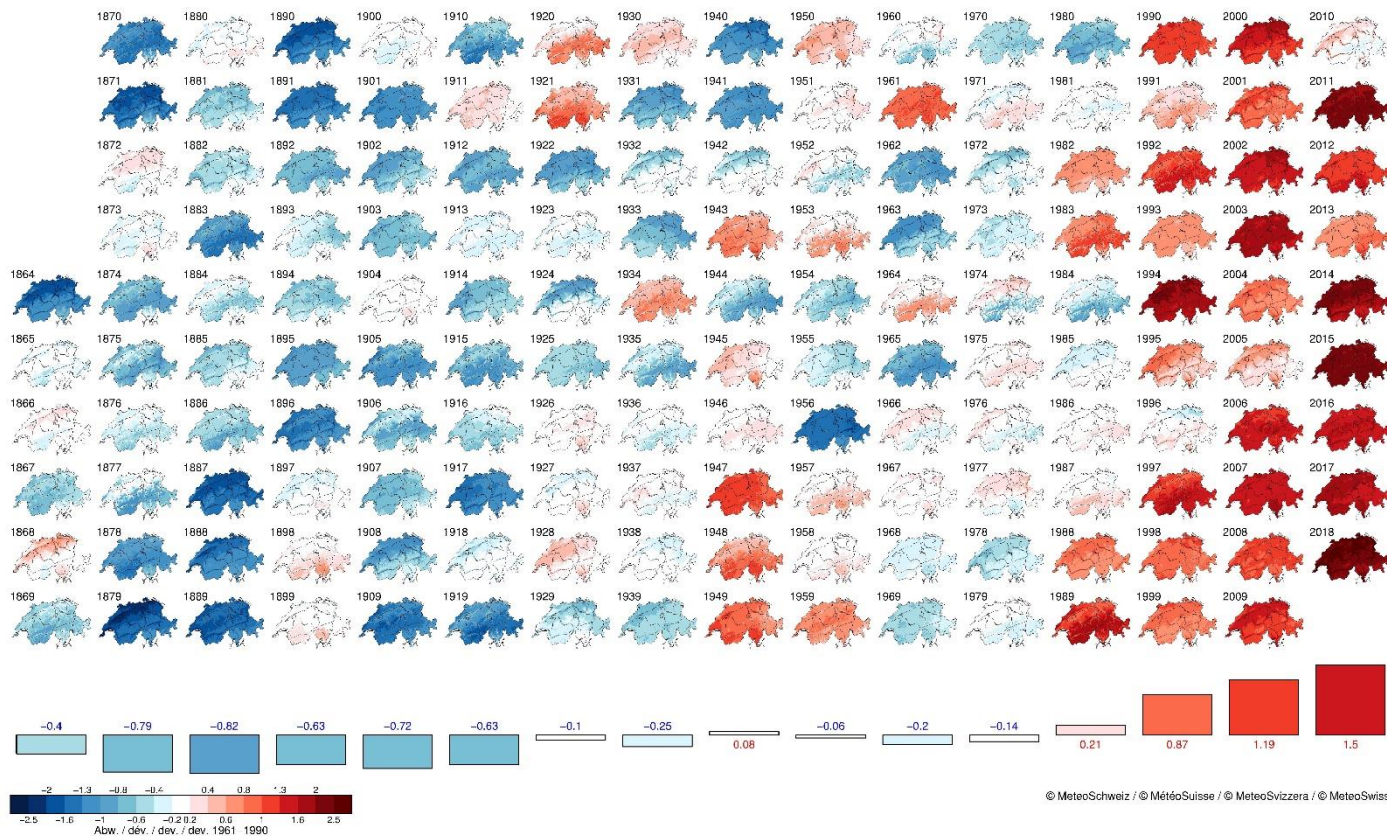


L'agriculture suisse à l'ère du changement climatique

Forum de politique
agricole suisse

28 août 2020

Contexte



- Le changement climatique touche l'agriculture.
 - L'agriculture en est aussi en partie responsable.
- Action dans le cadre de la mitigation et ajustements

Répercussions du changement climatique sur l'agriculture suisse



- Rendements plus importants à court et à moyen termes dans le cadre de la production fourragère et du maïs-grain
- Périodes de végétation plus longues
- Davantage de besoin d'irrigation en raison de périodes de sécheresse toujours plus nombreuses
- Problèmes d'approvisionnement en eau et en fourrages
- Diminution de la qualité et des rendements dans les cultures sensibles à la sécheresse
- Problème pour ce qui est des céréales d'automne en raison d'hivers plus doux
- Meilleures conditions pour la prolifération des insectes ravageurs
- Risque accru de gel tardif

Faits et chiffres



- L'agriculture est responsable de 13,2 % des gaz à effet de serre (GES) émis en Suisse.
- Le méthane que rejettent les animaux font de leur élevage le premier domaine en cause.
- Depuis 1990, l'agriculture a réduit ses émissions de GES de 11,4 %.

Figure 4 : Répartition des émissions de GES par secteur en Suisse selon les dernières données de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre. Source : OFEV, 2019

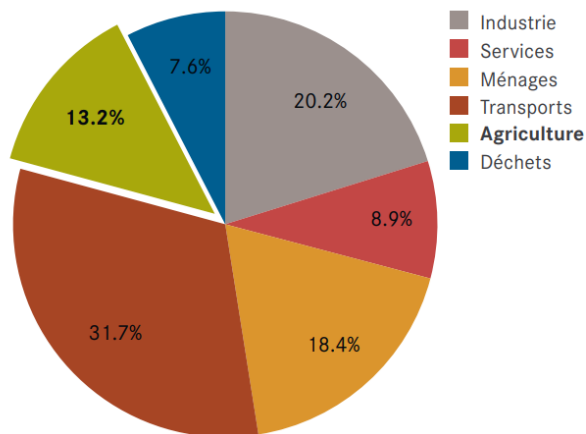
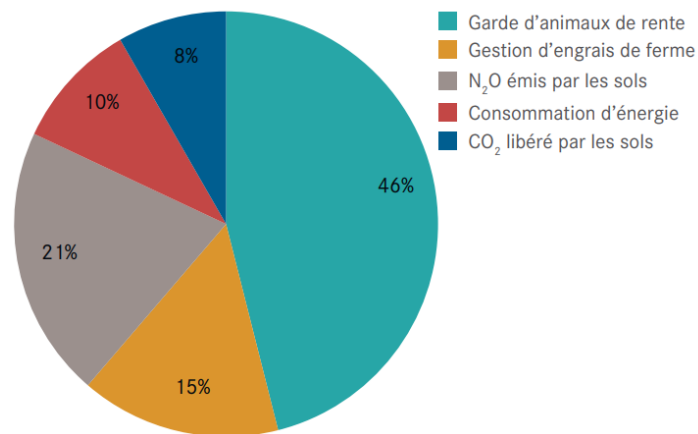


Figure 5 : Distribution des émissions de GES dans le secteur agricole suisse en 2016. Source : OFEV, 2019



Améliorer le bilan climatique et énergétique

- Difficulté à faire fortement baisser les GES sans diminuer la production alimentaire
 - Complexité des processus biologiques
 - Émissions très répandues dans l'espace
 - Conflits d'objectif entre la garde d'animaux, la réduction des PPh et la sécurité d'approvisionnement
- Cependant, il existe une multitude de mesures agricoles pour protéger le climat.



Contributions de l'agriculture à la protection du climat



- AgroCleanTech: plateforme pour la protection du climat, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables
- ÖkostromSchweiz: installations de biogaz agricole et protection du climat
- Aaremilch: lait respectueux du climat
- AgroCO2ncept Flaachtal: protection du climat à l'initiative des agriculteurs
- Système de points IP-Suisse: protection du climat à l'échelle de l'exploitation

Potentiel de réduction

Tableau 2 : Potentiel de différentes mesures agricoles pour protéger le climat

Source : Agrocleantech, 2018

Mesure	Description	Potentiel supplémentaire (en t éqCO ₂)	Participation aux émissions agricoles totales	GES concerné en premier lieu
Augmentation de la production journalière des vaches laitières	Pour 30% des vaches laitières : 1 lactation en plus (> 170 000 vaches laitières)	37 200	0,62 %	CH ₄
Augmentation des vêlages des vaches allaitantes	Pour 30% des vaches allaitantes : 1 veau de plus par vache (> 36 000 vaches allaitantes)	29 600	0,50 %	CH ₄
Compléments alimentaires inhibiteurs de méthane	Nourriture de 30% des vaches (> 200 000 animaux, en tenant compte d'une réduction de 7 %)	48 700	0,82 %	CH ₄
Installations de biogaz agricole	Réduction supplémentaire des émissions dues aux engrais de ferme, mise à disposition d'électricité et de chaleur produites à partir de sources d'énergie renouvelable	10 000 - 50 000*	jusqu'à 0,84 %	CH ₄ / CO ₂
ENTEC 26	Additifs à engrais réduisant la nitrification	13 000	0,22 %	N ₂ O
Agriculture de précision	Épandage d'engrais sur les champs de céréales assisté par des capteurs	10 000	0,17 %	N ₂ O
Potentiel total : réduction des émissions de GES agricoles		148 500 – 188 500	jusqu'à 3,17 %	CH₄/CO₂/N₂O

* Pour l'instant, les conditions cadres desquelles dépend l'extension du nombre d'installations de biogaz restent incertaines. En Suisse, le nombre de ces installations est en hausse à l'heure actuelle. De nombreux projets disposant d'un permis de construire seront mis en œuvre en 2019 et 2020. L'abandon de la rétribution à prix coûtant du courant injecté relance toutefois la question d'une extension. Quoi qu'il en soit, l'injection de biogaz dans le réseau gazier est une piste à exploiter.

Contribution de l'agriculture en production d'électricité à partir d'énergies renouvelables



Année	Électricité à partir de biogaz (GWh)	Électricité photovoltaïque (GWh)	Total (biogaz et photovoltaïque)
2017	124	416	540
2018	139	499	638
2019*	155*	599*	754
2020	En augmentation...	En augmentation...	...

* Estimations

1 GWh = 3,6 TJ

- L'agriculture produit déjà elle-même près de 75 % de l'électricité qu'elle consomme (976 GWh).
- Le potentiel de produire davantage que ce qu'elle consomme est important.

Installations de biogaz multifonctions



- Mise à disposition d'électricité, de chaleur et de méthane comme carburant produits à partir d'énergies renouvelables.
- Réduction des émissions de méthane

Production d'électricité (GWh)	Production d'électricité (GWh)	Production de chaleur (GWh)	Réduction de méthane (tonnes éq-CO ₂)
5 *	155	75	92'000
20	650	300	370'000
40	1300	600	743'000

- L'exploitation du grand potentiel n'est possible qu'avec les conditions cadres adéquates (politique énergétique et climatique).

Méthodes et systèmes de culture pour améliorer le bilan énergétique et climatique

- Stockage du carbone dans le sol (sous forme de CO₂)

- Couverture permanente du sol
- Travail réduit du sol
- Introduction de charbon végétal
- Engrais naturel

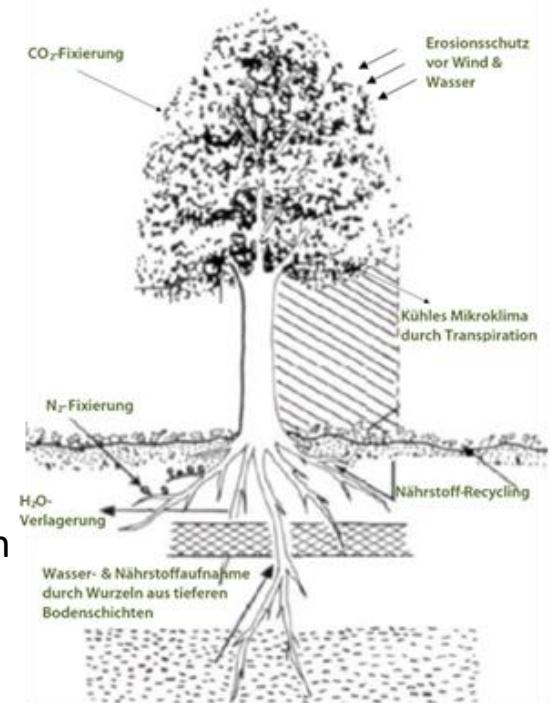
- Agroforesterie

- Potentiel dans le cadre de la mitigation et des ajustements à apporter

- Garde au pâturage

→ utilisation des surfaces herbagères

- Production adaptée à la situation géographique



Ajustement des méthodes de production

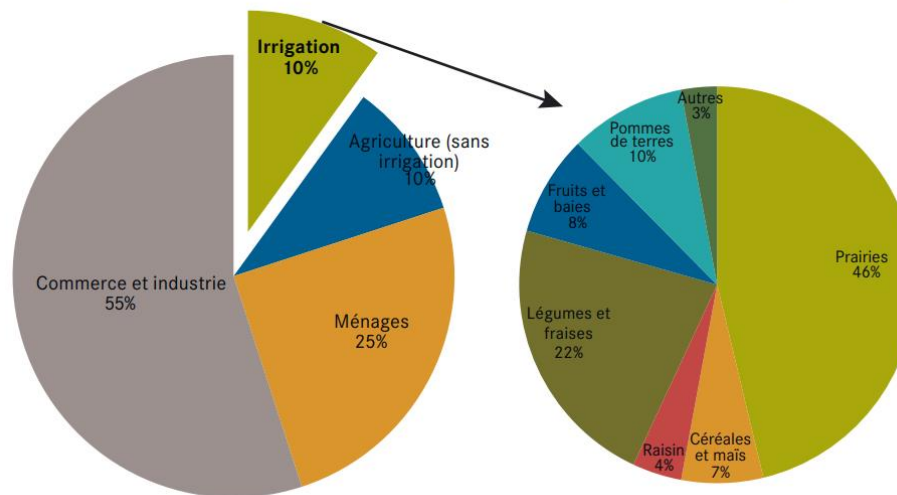


■ Gestion de l'eau d'irrigation

- Faire baisser la consommation en augmentant l'efficacité
- Désamorcer les conflits d'utilisation
- Répartir les coûts d'investissement
- Retenir l'eau

Figure 10: Surfaces irriguées en Suisse en fonction des cultures et répartition de la consommation d'eau en Suisse

Source : Relevé complémentaire de l'OFAG, 2013; Commission suisse d'hydrologie, 2013



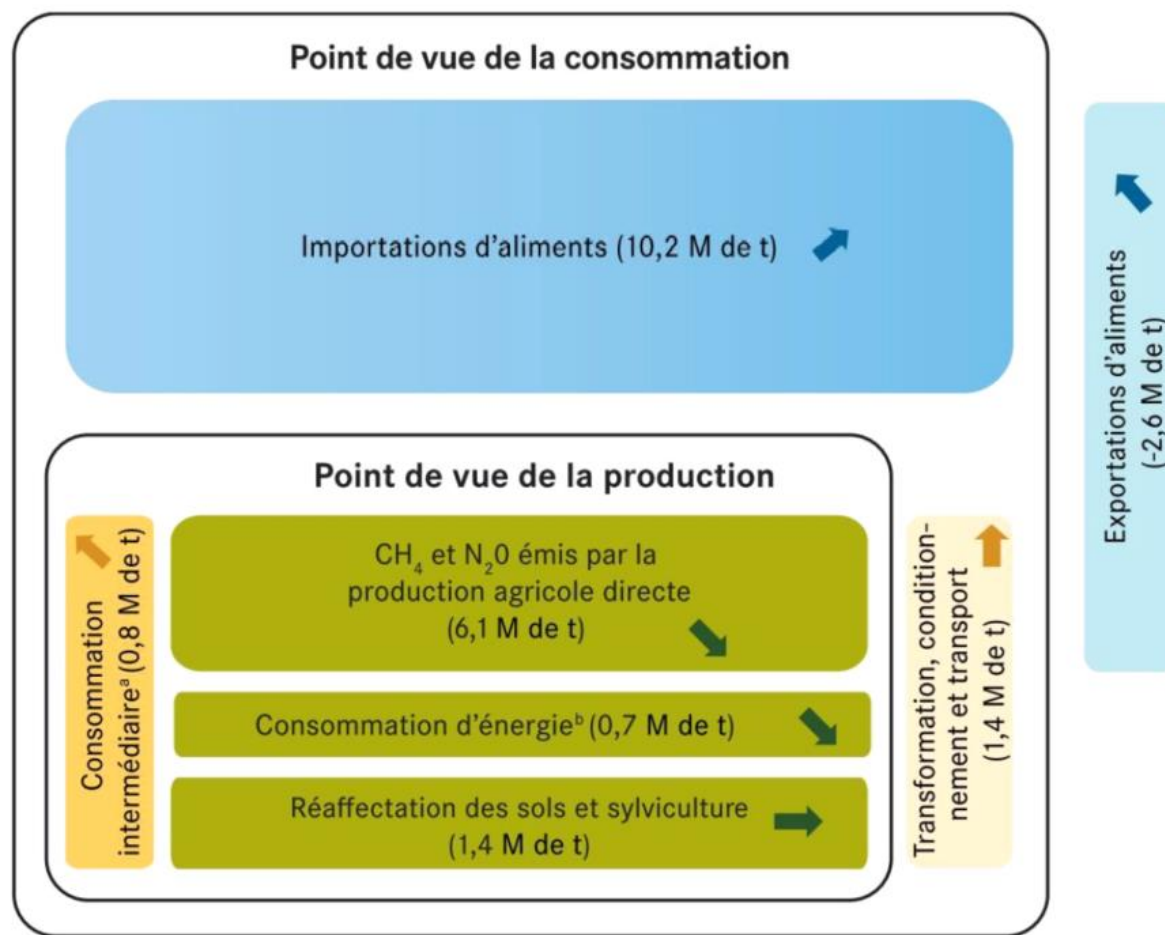
Ajustement des méthodes de production



- Travail du sol
 - Favoriser la formation d'humus
 - Mettre en place des techniques culturales préservant le sol
 - Assurer une couverture permanente du sol
- Variétés et cultures résistantes à la chaleur et à la sécheresse
- Autres systèmes de culture
- Ajustement du moment du semis et de la récolte

Analyse sous l'angle de la consommation totale

- Sous l'angle de la consommation totale, plus de la moitié des émissions de GES de la production alimentaire suisse est imputable à l'étranger.



Par conséquent...

- En plus de questions sur l'énergie, le changement climatique pose d'importants défis à l'agriculture.
- Des ajustements seront nécessaires, les coûts restent incertains.
- D'importantes réductions des émissions de GES demeurent difficiles en raison de la complexité des processus biologiques.
- Il est nécessaire de considérer la situation en tenant compte de la consommation.
- La protection du climat ne doit pas menacer la production alimentaire → art. 2 de l'Accord de Paris



Conclusion et perspectives



- La recherche reste indispensable !
- Il faut résoudre les conflits d'objectif.
- Il est important de mettre en place des conditions cadres adéquates (loi sur le CO2, loi sur l'énergie) :
 - pour permettre la mise en œuvre rentable de mesures de protection du climat; et
 - pour permettre aux exploitations de s'habituer.
- Il faut mener une discussion sur les habitudes de consommation respectueuses du climat.
- Il faut poursuivre la réduction du gaspillage alimentaire.