



Plan climat cantonal

Impacts et enjeux des changements climatiques pour l'agriculture

Séance d'échange Canton - communes, **15 octobre 2020**

Changements climatiques et agriculture

Risques et opportunités

- > Davantage de périodes de chaleur et de sécheresse
 - ⇒ pénurie d'eau
 - ⇒ pertes de récolte, baisse de rendement
- > Davantage de précipitations extrêmes
 - ⇒ pertes de récolte
 - ⇒ ruissellement, érosion des sols
- > Propagation d'organismes nuisibles, de maladies et d'espèces exotiques
 - ⇒ influence sur la santé du bétail
 - ⇒ pertes de récolte, baisse de rendement

Changements climatiques et agriculture

Risques et opportunités

- > Mesures pour réduire les émissions (**risque** et **opportunité**)

Les émissions de l'agriculture représentent environ 33 % des GES émis directement sur le canton (émissions liées au bétail, NO₂ du fumier/lisier, gestion des sols).

Le secteur «Alimentation importé» correspond à lui seul 6% des émissions totales du canton.

- > Prolongation de la période de végétation (**opportunité?**)

Changements climatiques et agriculture

Mesures d'adaptation et atténuation

Tableau 3 : Aperçu des stratégies et mesures d'adaptation au changement climatique

Source : Union suisse des paysans, 2019








Champ d'action		Possibilités d'adaptation
Gestion de l'irrigation		Infrastructure économique Systèmes plus efficaces d'irrigation et utilisation adéquate Sondes souterraines pour mesurer le taux d'humidité Projet pour désamorcer les conflits d'utilisation
Labour des sols		Stockage de l'eau dans des réservoirs et des bassins de rétention Mesures favorisant la formation d'humus Labours ménageant les sols Couvert végétal permanent
Sélection des variétés et des cultures		Résistance à la sécheresse et à la chaleur Assimilation plus efficace de l'eau et des éléments nutritifs
Systèmes de culture alternatifs		Foresterie Semis directs Cultures alternatives plus adaptées à un climat sec
Prolongement éventuel des périodes de végétation		Déplacement des moments de semis et de récolte
Protection des végétaux		Lutte intégrée contre les ravageurs Surveillance des nouveaux ravageurs
Adaptation économique		Diversification de la production Assurances contre la sécheresse et les extrêmes météorologiques

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.

Source: «L'agriculture suisse à l'ère du changement climatique», USP, 2019

Changements climatiques et agriculture

Focus 1: Pénuries d'eau et sécheresse

- > Historique des sécheresses: 23 ans de statistiques dans le canton
 - > 13 années de sécheresses hydrologiques
 - > 1998, 2003, 2004, 2005, 2006, 2009, 2010, 2011, 2012, 2015, 2017, 2018, 2019
- > 70 autorisations dans le canton de Fribourg => en cas de sécheresse interdiction de pompage => risque de pertes pour l'agriculture!
- > Les besoins d'irrigation augmenteront sensiblement, mais les débits des cours d'eau diminueront
- > Compétition entre les différents utilisateurs



Changements climatiques et agriculture

Focus 1: Pénuries d'eau

Pistes d'action:

- > Pompage dans les grands réservoirs
- > Approvisionnement en eau des alpages
- > *Utilisation efficiente de l'eau*
- > *Adaptation des cultures, agroforesterie*

Implication des communes:

- > Soutien aux projets d'irrigation (ex. Domdidier)
- > Synergie avec infrastructures communales (ex. Estavayer)
- > Projets combinés (ex. IBCS)

Auf vielen Freiburger Alpen ist das Wasser knapp

Damit die Freiburger Alpen trotz Klimawandel nicht austrocknen, wird in verschiedenen Gebieten die Wasserversorgung ausgebaut.

von Josef Jungo

Publiziert: 14.04.2020 / 18:06



Nicht alle Tränkestellen auf Freiburger Alpen verfügen nach langanhaltenden Trockenperioden über genügend Wasser, das soll sich ändern. (Bild Josef Jungo)

L'eau d'arrosage venue du lac

Contenu réservé aux abonnés



Quelques-uns des agriculteurs portant le projet: Christoph Maeder, Stefan Krähenbühl, François Cornaz et Martin Keller. D'autres stations de pompage existent dans la Broye, comme à Portalban. © Charly Rappo

Changements climatiques et agriculture

Focus 2: Atténuation

Les mesures d'atténuation peuvent représenter des contraintes mais aussi des opportunités

- > Promotion des énergies renouvelables
- > Récupération de chaleur
- > *Réduction des émissions (NH₄, N₂O)*
- > *Augmentation de la capacité de stockage carbone des sols*

Implication des communes:

- > Aménagement du territoire
- > Planification énergétique communale
- > Projets combinés (biogaz, réseau chauffage à distance)
- > Partenariat

Changements climatiques et agriculture

Focus 3: Commune en tant que consomm'acteur

- > Alimentation bas-carbone
- > Consommation locale

Implication des communes:

- > Favoriser les circuits courts (vente directe)
- > Commune dans son rôle de consommateur:
 - => Achats auprès des producteurs pour les écoles, accueils extrascolaires, homes, ...
- > Information et sensibilisation de la population et des écoles
- > Ecole à la ferme