



Fiche d'information sur la stratégie du Conseil fédéral «Adaptation aux changements climatiques en Suisse»

Adaptation aux changements climatiques: Secteur de l'agriculture

1 Conséquences des changements climatiques sur l'agriculture

Le réchauffement, les modifications touchant le cycle de l'eau et les propriétés du sol, de même que l'augmentation possible des événements extrêmes, auront des répercussions directes sur l'agriculture. Une hausse moyenne des températures (de l'ordre de 2 à 3°C) pourrait contribuer à améliorer la productivité dans l'agriculture suisse, à condition qu'il y ait suffisamment d'eau et de nutriments. Du fait de l'allongement de la période végétation, le potentiel annuel de production des prairies augmentera, de même que le rendement potentiel de nombreuses grandes cultures. La production animale pourra profiter d'une baisse du prix des fourrages indigènes et de l'allongement de la période de pâturage.

Parmi les effets négatifs, on compte l'augmentation de l'évaporation à partir des plantes et des sols qui, combinée à la baisse des précipitations en été, entraînera une diminution des ressources en eau disponibles. Il faut s'attendre, en parallèle, à une prolifération des mauvaises herbes et des ravageurs. Quant à la possible augmentation des événements extrêmes, elle représentera un facteur critique. Par ailleurs, le stress provoqué par la chaleur, la sécheresse ou l'engorgement des sols pourra entraîner des pertes considérables, aussi bien dans l'élevage que dans la production végétale.

2 Champs d'action de la Confédération en matière d'adaptation aux changements climatiques

Adéquation du site

L'aptitude d'un site à la production agricole est déterminée entre autres par les particularités naturelles locales (topographie, nature du sol, exposition) et les conditions climatiques. C'est pourquoi toute modification du climat se répercute sur l'adéquation du site. Dans la mesure où les propriétés du sol (teneur en humus, humidité, épaisseur de l'espace pouvant être parcouru sans obstacle par le système racinaire, etc.) sont touchées directement ou indirectement par les changements climatiques, cela exerce également une influence sur les possibilités d'utiliser et d'exploiter un site. Enfin, la situation en matière de dangers naturels (inondations, laves torrentielles, coulées de boue) est elle aussi susceptible d'évoluer.

Fortes précipitations

Des précipitations intenses ou de longue durée augmentent le risque d'érosion du sol (perte de la couche supérieure du sol) et de lessivage, en particulier pendant la période de repos végétatif.

Sécheresse

Des températures à la hausse augmentent le risque d'évaporation (évapotranspiration) par les plantes et la surface du sol. Combinée à un déficit de précipitations, cette situation réduit l'eau disponible pour les plantes dans le sol, parfois jusqu'à un point critique, et augmente le risque de pertes de rendement dans les grandes cultures, les cultures fourragères, les cultures de légumes et les cultures spéciales.

Stress thermique

Des périodes prolongées de températures extrêmement élevées peuvent causer un stress thermique aussi bien chez les plantes que chez les animaux, voire entraîner des pertes de rendement et de performance et, chez les animaux, également des problèmes de santé.

Organismes nuisibles

Des températures en hausse et les hivers doux qui vont de pair favorisent l'émergence et la propagation de nouveaux organismes nuisibles (insectes nuisibles, mauvaises herbes, vecteurs de maladies, maladies) dans les systèmes de cultures et chez les animaux de rente.

Volatilité des prix

Les changements climatiques se traduisent à l'échelle mondiale par un déplacement géographique des zones de culture et un risque de diminution des surfaces exploitables. La variabilité du climat (événements extrêmes en augmentation) peut aussi s'en trouver accrue. Cela devrait accentuer les fluctuations des récoltes et par conséquent du prix des denrées alimentaires et fourragères.

3 Objectifs de la Confédération en matière d'adaptation aux changements climatiques

Dans l'agriculture, l'objectif général est d'accroître, par une adaptation anticipative, à la fois la production et les prestations d'intérêt public.

Adéquation du site

- La production agricole est adaptée de manière optimale à l'évolution de l'adéquation des sites.
- Le potentiel de production est utilisé au mieux, et l'exposition aux risques est réduite autant que possible.
- Les meilleures terres (surfaces d'assolement) restent réservées à l'agriculture.

Fortes précipitations

- Des mesures préventives sont prises contre l'érosion et le lessivage des éléments nutritifs, le risque de compactage des sols est réduit de manière ciblée.

Sécheresse

- La gestion de l'eau est optimisée (amélioration des capacités de rétention des sols, réduction des pertes par évaporation et prévention des teneurs critiques d'eau dans le sol).
- L'irrigation tient compte de la disponibilité en eau et elle est réalisée de manière économique et efficace.
- Des cultures et des variétés résistantes à la sécheresse sont mises en place partout où c'est nécessaire.

Stress thermique

- Des mesures efficaces sont mises au point et appliquées (aménagement d'emplacements ombragés et frais, sélection d'espèces résistantes) afin d'éviter le stress thermique chez les animaux et les plantes.

Organismes nuisibles

- Les organismes potentiellement nuisibles, dont l'aire de répartition en Suisse menace de s'étendre, sont surveillés.
- Les organismes nuisibles émergents à fort potentiel de nocivité sont détectés précocement et des mesures de prévention et de lutte sont prises.

- Des mesures alternatives de lutte et des stratégies antirésistance sont mises au point et appliquées.

Volatilité des prix

- L'impact des fluctuations de prix est atténué par une gestion efficace des risques (diversification des modes d'exploitation et des sources de revenu, constitution de stocks prévisionnels, assurances récolte, etc.) et par des marchés intégrés.

4 Sources d'information et activités en matière d'adaptation: une sélection

Cette fiche d'information a été établie sur la base de la stratégie d'adaptation du Conseil fédéral (Office fédéral de l'environnement, 2012a) et de la contribution sectorielle spécifique de l'Office fédéral de l'agriculture (Office fédéral de l'agriculture, 2011). Ces documents ainsi que d'autres informations sont disponibles sur la plateforme d'information «Adaptation aux changements climatiques»: www.bafu.admin.ch/adaptation-climat

Autres informations disponibles sur Internet

- Office fédéral de l'agriculture (OFAG), thème Climat : www.blw.admin.ch/themen/00010/00071/00265/index.html?lang=fr
- Agroscope Reckenholz-Tänikon (ART), Changements climatiques et agriculture – analyse des impacts et implications pour l'adaptation: www.agroscope.admin.ch/lufthygiene-klima/00763/index.html?lang=fr

Publications

- Freiburghaus, M., 2009: Wasserbedarf der Schweizer Wirtschaft. Gas-Wasser-Abwasser, gwa 12/2009.
- Fuhrer, J. et al., 2012: Le changement climatique influence le bien-être des vaches laitières. Recherche agronomique suisse 3 (3).
- Fuhrer, J., 2012: Besoins en eau d'irrigation et ressources disponibles dans les conditions climatiques actuelles et futures. Station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon (ART).
- Fuhrer, J., Jasper, K., 2009: Besoins en irrigation en Suisse. Rapport final. Station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon (ART).
- OcCC, 2007: Les changements climatiques et la Suisse en 2050 – Impacts attendus sur l'environnement, la société et l'économie, Berne.
- Office fédéral de l'agriculture (OFAG), 2011: Stratégie Climat pour l'agriculture. Protection du climat et adaptation au changement climatique pour une agriculture et une économie alimentaire suisses durables, Berne.
- Office fédéral de l'agriculture (OFAG), 2010: Agriculture et filière alimentaire 2025. Document de discussion élaboré par l'Office fédéral de l'agriculture en vue d'une orientation stratégique de la politique agricole, Berne.
- Office fédéral de l'environnement (OFEV), (éd.), 2014: Adaptation aux changements climatiques en Suisse. Plan d'action 2014-2019. Deuxième volet de la stratégie du Conseil fédéral du 9 avril 2014, Berne.
- Office fédéral de l'environnement (OFEV), (éd.), 2012a: Adaptation aux changements climatiques en Suisse. Objectifs, défis et champs d'action. Premier volet de la stratégie du Conseil fédéral du 2 mars 2012, Berne.
- Office fédéral de l'environnement (OFEV), 2012b: Impacts des changements climatiques sur les eaux et les ressources en eau. Rapport de synthèse du projet «Changement climatique et hydrologie en Suisse» (CCHydro), Berne.
- Stöckli, S. et al., 2012: Einfluss der Klimaänderung auf den Apfelwickler. Schweizer Zeitschrift für Obst- und Weinbau 148 (19).

Projets et mesures

- **Programme national de recherche Gestion durable de l'eau** (PNR 61, 2008-2013), www.nfp61.ch
Elaboration de bases pour une gestion durable des ressources hydrologiques. Certains projets portent sur le thème de l'eau et de l'agriculture.
- **Projet (UE): Stratégies de gestion de l'eau face à la pénurie d'eau dans les Alpes** (Alp-Water-Scarce, 2008-2011), www.alpine-space.eu/projects/projects/detail/Alp-Water-%20Scarce/show/
Analyse de la problématique de la pénurie d'eau dans les Alpes en tenant compte des changements climatiques à venir, développement de stratégies de gestion et d'un système d'alerte précoce.
- **Projet Biotop**, www.meteoschweiz.admin.ch/web/de/forschung/projekte_abgeschlossen/nccr_iii_abgeschlossen/biotop.html
- **Création d'une société d'arrosage pour répondre aux besoins de l'agriculture dans la plaine de la Broye (FR)**, www.bafu.admin.ch/ac-activites → Agriculture
Regroupement de trois agriculteurs ayant permis la mise en place d'une prise d'eau dans le lac de Neuchâtel pour assurer une irrigation efficace des cultures de pommes de terre en cas de pénurie d'eau.
- **Programme de promotion des sols du canton de Berne** (2009-2015), www.vol.be.ch/vol/fr/index/landwirtschaft/landwirtschaft/bodenschutz/foerderprogramm_bodenkantonbern.html
Soutien des agriculteurs qui fournissent des prestations spécifiques afin d'améliorer la fertilité de leurs terres. Certaines mesures (p. ex. les systèmes de culture ménageant le sol) revêtent une importance significative pour l'adaptation aux changements climatiques.

Contacts

Compétence technique:
Office fédéral de l'agriculture (OFAG)

3003 Berne
info@blw.admin.ch

Coordination de l'adaptation:
Office fédéral de l'environnement (OFEV)
Section Rapports climatiques et adaptation
aux changements
3003 Berne
climate-adaptation@bafu.admin.ch

Pour en savoir plus: www.bafu.admin.ch/adaptation-climat
Avril 2013 / rédaction: dialog:umwelt, Berne-Ittigen