



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

Adaptation aux changements climatiques: Secteur de la gestion de la biodiversité

1 Conséquences des changements climatiques sur le secteur de la gestion de la biodiversité

Les changements climatiques risquent d'entraîner des modifications parfois irréversibles de la biodiversité. Il faut s'attendre à ce que les impacts directs ou indirects des changements climatiques se traduisent par des modifications des habitats naturels et, à long terme, des particularités du paysage:

- **Modifications phénologiques:** le réchauffement entraînera un décalage des phases de développement des plantes et modifiera le rythme de vie de certains animaux.
- **Modification des interactions entre les espèces:** les modifications phénologiques peuvent perturber la concomitance de certaines interactions entre les espèces comme la période de floraison et la présence d'agents pollinisateurs ou les relations prédateur-proie.
- **Modifications de l'aire de distribution de certaines espèces et populations:** les espèces tributaires d'un climat déterminé vont, dans la mesure du possible, adapter leur habitat à la nouvelle donne climatique. En raison de ces déplacements, la composition des espèces se modifiera localement: de nouvelles espèces immigreront, certaines espèces indigènes deviendront plus fréquentes, d'autres plus rares ou disparaîtront.
- **Extinction d'espèces:** les changements climatiques peuvent menacer l'existence de certaines espèces lorsque leur aire de distribution se contracte ou disparaît complètement, ou lorsque l'espèce ne peut pas s'installer dans des nouveaux habitats potentiels en raison de sa capacité d'expansion limitée, de barrières naturelles ou anthropiques ou de modifications des relations de concurrence ou des rapports alimentaires.
- **Installation ou introduction de nouvelles espèces:** du fait des changements climatiques, des nouvelles espèces provenant de pays plus chauds peuvent migrer en Suisse ou s'y installer lorsqu'elles ont été introduites par l'homme. Certaines espèces peuvent être considérées comme un enrichissement de la flore et de la faune locales. Dans certains cas, il peut toutefois s'agir d'organismes envahissants qui ont des effets nocifs sur la santé des humains ou des animaux ou qui repoussent des espèces végétales ou animales indigènes.
- **Perturbation de processus évolutifs due à l'appauvrissement génétique:** la diminution et le déplacement d'aires de distribution provoqués par les changements climatiques entraîneront un morcellement des milieux naturels, qui perturbera l'échange génétique entre les populations et pourra entraîner une diminution de la capacité d'adaptation génétique des espèces.
- **Perturbation des prestations des écosystèmes:** du fait des changements évoqués, il est possible que certaines fonctions écosystémiques soient perturbées et qu'à l'avenir les écosystèmes ne puissent plus assurer certaines prestations comme ils le font aujourd'hui.

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

Nombre des décisions concernant le type et l'intensité de l'utilisation des surfaces et des ressources agissent directement ou indirectement sur la biodiversité. L'un des principaux objectifs de sa gestion est donc que les répercussions des mesures d'adaptation des autres secteurs sur la biodiversité soient prises en considération.

Patrimoine génétique

Les changements climatiques mettent en danger la présence locale d'espèces et accroissent le risque d'apparition de populations reliques. La perte de caractéristiques génétiques importantes affecte la survie à long terme des espèces formant des populations restreintes et dont la faculté d'adaptation est limitée.

Milieus naturels et espèces

Les changements climatiques peuvent avoir des effets tant positifs que négatifs sur les milieux naturels et les espèces. Tandis que les habitants des milieux secs profitent des changements climatiques, ceux des milieux humides comptent parmi les perdants. Une modification de la composition des communautés d'espèces aquatiques est déjà prévisible. De même, l'habitat des espèces alpines – pour lesquelles la Suisse assume une responsabilité particulière – se réduit avec le réchauffement du climat. Des nouvelles conditions climatiques et les modifications de la composition des espèces entraînent la formation de nouveaux habitats et de nouvelles communautés d'espèces.

Propagation d'espèces exotiques envahissantes

Les changements climatiques favorisent l'établissement et la propagation d'espèces exotiques et font qu'un plus grand nombre de ces organismes se comportera de façon envahissante, évinçant ainsi d'autres espèces. La vitesse et l'ampleur de la propagation sont essentiellement influencées par les activités humaines.

Mise en réseau des biotopes

Les migrations induites par l'évolution climatique augmentent le besoin de mise en réseau des milieux naturels et de perméabilité du paysage. Les changements d'affectation des zones attenantes (p. ex. une agriculture plus intensive à proximité d'aires protégées) se répercutent aussi sur la qualité des biotopes de valeur et leur réseau.

Prestations écosystémiques

Le bien-être des êtres humains dépend pour une part essentielle des services fournis par les écosystèmes. Dans le cadre de la gestion de la biodiversité, la question des prestations régulatrices des écosystèmes qui subissent la pression des changements climatiques est traitée de manière prioritaire. A titre d'exemple, on peut citer la prestation des sols marécageux en tant que puits de carbone ou la protection contre les glissements de terrain ou les laves torrentielles par la végétation (structure des racines, stockage de l'eau).

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

Patrimoine génétique

- Les populations importantes (ou les groupes d'individus) d'espèces sensibles au climat sont connues.
- La dérive génétique au sein de populations restreintes (ou groupes d'individus restreints) est surveillée.
- La perte de la diversité génétique est réduite.

Milieus naturels et espèces

- Les milieux naturels et les espèces touchés en priorité par les changements climatiques et devant être conservés sont connus; l'évaluation est constamment adaptée à l'évolution des conditions et elle fait l'objet de mesures de communication.
- Les mesures de maintien et de développement nécessaires sont coordonnées à l'échelle internationale, avec les autres secteurs et avec les cantons.
- De premières mesures sont prises immédiatement pour les milieux naturels et les espèces dont on sait déjà qu'ils sont et seront particulièrement touchés (milieux naturels aquatiques et humides, milieux naturels alpins).

Propagation d'espèces exotiques envahissantes

- Les espèces exotiques envahissantes à fort potentiel de nocivité sont détectées de manière précoce.
- Les mesures de prévention et de lutte sont coordonnées au niveau international et prises de manière précoce à un niveau suprasectoriel pour empêcher une propagation incontrôlée.
- Le monde du commerce et la population sont sensibilisés à ce problème et restent informés.

Mise en réseau des biotopes

- La Suisse dispose d'une infrastructure écologique de sites protégés et d'aires de mise en réseau couvrant un large spectre de mouvements de migration et de dissémination induits par le climat.
- Ce réseau national est intégré dans les structures mises en place au plan international et inscrit de manière contraignante dans les plans d'affectation à l'échelle nationale.

Prestations écosystémiques

- Les prestations multifonctionnelles des écosystèmes sont reconnues dans tous les secteurs et prises en considération lors des décisions.
- La capacité de résistance des écosystèmes et les modifications éventuelles des prestations écosystémiques sont surveillées.
- Lorsque des décisions nationales relatives à des adaptations d'affectation dues au climat doivent être adoptées dans d'autres politiques sectorielles, leurs conséquences sur la biodiversité dans son ensemble et sur les prestations écosystémiques sont prises en compte.

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'environnement (Office fédéral de l'environnement, 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'environnement (OFEV): Monitoring de la biodiversité en Suisse www.biodiversitymonitoring.ch
- Forum Biodiversité Suisse: www.biodiversity.ch

Publications

- Académie suisse des sciences naturelles (SCNAT), 2008: Biodiversité et climat: conflits et synergies au niveau des mesures. Prise de position.

- 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: Traces du changement climatique? Office fédéral de l'environnement (OFEV), MBD-Facts N° 4, Berne.
- Office fédéral de l'environnement (OFEV), 2011: Anpassung an den Klimawandel in der Schweiz im Sektor Biodiversitätsmanagement. Beitrag des Bundesamtes für Umwelt zur Anpassungsstrategie des Bundesrates, Berne.
- Office fédéral de l'environnement (OFEV), 2010: Le réchauffement influence la biodiversité. MBD-Facts N° 1, Berne.
- Essl, F., Rabitsch, W. (éd.), 2013: Biodiversität und Klimawandel – Auswirkungen und Handlungsoptionen für den Naturschutz in Mitteleuropa. Berlin.
- Forum Biodiversité Suisse, 2011: La biodiversité en Suisse: évolution, situation, action. Académie suisse des sciences naturelles (SCNAT), Berne.
- Jakob, A. et al., 2010: Temperaturen in Schweizer Fliessgewässern – Langzeitbeobachtung. Gas-Wasser-Abwasser gwa 3/2010.
- Office fédéral de l'environnement (OFEV), 2007: Changements climatiques en Suisse – Indicateurs des causes, des effets et des mesures. État de l'environnement N° 0728, Berne.
- OcCC, 2007: Les changements climatiques et la Suisse en 2050 – Impacts attendus sur l'environnement, la société et l'économie, Berne.
- Rebetez, M., 2011: La Suisse se réchauffe ; effet de serre et changement climatique. PPUR, Lausanne.
- Vittoz, P. et al., 2010: Les changements climatiques. In: Lachat, T. et al.: Evolution de la biodiversité en Suisse depuis 1900 - Avons-nous touché le fond? Berne.

Projets

- **Effets des changements climatiques sur l'avifaune suisse** (ClimBird), www.vogelwarte.ch/effets-climatiques.html
Le climat et l'utilisation du sol sont les principaux facteurs qui déterminent la distribution et l'importance des effectifs des oiseaux en Suisse. Comment la situation évoluera-t-elle dans le futur compte tenu des changements climatiques attendus et des modifications des activités humaines? Telle est la question abordée par le projet ClimBird.
- **Effets des changements climatiques sur la flore des montagnes** (2010-), www.slf.ch/ueber/organisation/oekologie/gebirgsoekosysteme/projekte/gipfelflora/index_FR
L'Institut du WSL pour l'étude de la neige et des avalanches (SLF) a cartographié la végétation de 150 sommets et cols afin d'établir si les changements climatiques ont laissé leur marque sur la flore de haute montagne au cours des 100 dernières années.
- **Effets pronostiqués des changements climatiques sur les indicateurs de la diversité structurelle et biologique dans la forêt de montagne** (2010-2012), http://www.wsl.ch/fe/biodiversitaet/projekte/effekt_klimawandel_gebirgswald/index_EN
Cette étude avait pour but de déterminer les impacts directs et indirects des changements climatiques sur les niches écologiques d'espèces spécialisées d'oiseaux nicheurs de la forêt de montagne.
- **Programme nationale de recherche Gestion durable de l'eau** (PNR 61, 2008-2013), www.nfp61.ch
Elaboration de bases pour une gestion durable des ressources hydrologiques en Suisse. Certains projets portent sur le thème de l'eau et de la biodiversité.

- **Etude du cas de la vallée de Saas (VS): Adaptation au changement climatique dans le domaine montagnard** (2010-2011), www.berggebiete.ch/forschung (allemand), www.preventionweb.net/files/20642_econcept2011adaptationchangementcli.pdf (français) Analyse des impacts possibles, du besoin d'agir et des options d'adaptation. Le sous-projet Biodiversité a porté sur les modifications des écosystèmes et des prestations écosystémiques.

Contacts

Compétence technique:
Office fédéral de l'environnement (OFEV)
Section Espèces et milieux naturels

3003 Berne
aoel@bafu.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