

OcCC

---

Organe consultatif sur les changements climatiques  
Beratendes Organ für Fragen der Klimaänderung

Rapport annuel  
2012

**OcCC**  
Schwarztorstrasse 9  
3007 Berne  
Tel: 031 328 23 23  
Fax: 031 328 23 20  
e-Mail: [occc@scnat.ch](mailto:occc@scnat.ch)  
[www.occc.ch](http://www.occc.ch)

---

## L'essentiel en bref

---

- Au niveau planétaire, l'an passé 2012 vient au dixième rang des années les plus chaudes. On a relevé en Suisse un excédent de température de 1.3°C par rapport à la moyenne de 1961 à 1990.
- Lors de la Conférence de Doha sur le climat, un groupe tronqué d'Etats (UE, Australie, Norvège, Suisse, Lichtenstein, Monaco, Croatie et Islande) a reconduit le Protocole de Kyoto pour une deuxième période d'engagement. Celui-ci reste le seul accord contraignant de protection du climat à l'échelon international. Un accord à caractère obligatoire de réduction des émissions au niveau mondial devrait entrer en vigueur à partir de 2020 et englober tous les Etats impliqués dans le processus de la CCNUCC, donc les pays en développement et émergents de même que les Etats industrialisés.
- En Suisse, le Conseil fédéral a approuvé le 30 novembre la nouvelle ordonnance sur le CO<sub>2</sub>. La loi sur le CO<sub>2</sub>, révisée en 2011, est ainsi entrée en vigueur le 1er janvier 2013 avec l'ordonnance d'application et constitue le cadre juridique de la politique climatique suisse jusqu'en 2020.
- Le mandat actuel de l'OcCC est arrivé à échéance à fin 2012. Des pourparlers sont en cours avec les milieux concernés pour définir la forme sous laquelle l'OcCC poursuivra ses activités. Des décisions à ce sujet seront prises en 2013.

---

# Table des matières

---

<b>L'essentiel en bref</b>	<b>1</b>
<b>1. Éditorial: Le climat ne s'adaptera pas à la politique</b>	<b>3</b>
<b>2. Climat, politique du climat et recherche sur le climat en 2012</b>	<b>4</b>
2.1. Le climat mondial et les événements météorologiques	4
2.2. Le climat et l'évolution météorologique en Suisse	5
2.3. Politique climatique	6
2.4. Recherche sur le climat	8
<b>3. Activités de l'OcCC en 2012</b>	<b>9</b>
3.1. Ateliers, manifestations et rapports	9
3.2. Prises de position / délibérations	9
3.3. Relations publiques	10
3.4. Activités dans le cadre de la Convention sur le climat	11
3.5. Séances	11
<b>4. Finances</b>	<b>12</b>
<b>Annexes</b>	<b>13</b>
A1. Mandat et constitution de la commission	13
A2. Tâches de l'OcCC	13
A3. Publications (2000–2012)	14
A4. Membres de l'OcCC	15

---

# 1. Editorial: Le climat ne s'adaptera pas à la politique

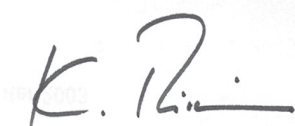
---

2012 a été une année contrastée pour la politique climatique au niveau international. Certes, décision a été prise lors de la Conférence de Doha sur le climat, en décembre, de reconduire le Protocole de Kyoto pour une deuxième phase à partir de 2012, ceci toutefois seulement par un groupe tronqué d'Etats, dont l'UE et la Suisse, responsable au total de seulement quelque 14% des émissions mondiales de gaz à effet de serre.

L'intérêt à l'égard du changement climatique a diminué aussi dans la politique suisse. Après l'avarie de Fukushima, du 11 mars 2011, elle s'est focalisée sur l'énergie. Or les politiques énergétique et climatique sont étroitement liées. Produire de l'électricité sans recourir au nucléaire génère un conflit d'objectifs.

Les scientifiques ont mis plusieurs fois clairement en évidence que des mesures ambitieuses de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> doivent être prises de toute urgence si l'objectif d'un réchauffement planétaire limité à 2°C, décidé en 2010 à Cancun par la communauté internationale, doit avoir encore une chance d'être réalisé. Un objectif de réduction compatible avec la trajectoire de diminution globale des émissions est un défi aussi pour la Suisse. Les jalons ont été correctement posés avec la nouvelle loi sur le CO<sub>2</sub>. La Suisse veut abaisser d'ici 2020 ses émissions de gaz à effet de serre d'au moins 20 pour cent au-dessous de leur niveau de 1990. A cette fin, un ensemble de dispositions est prévu, qui combine les taxes d'incitation, l'échange de quotas d'émission, des mesures d'encouragement et des prescriptions. La nouvelle Stratégie énergétique 2050 de la Suisse soutient cet effort. Le centime climatique, qui n'a pas eu d'effet d'incitation, est relayé par une obligation de compensation du CO<sub>2</sub> pour les importateurs. Une valeur cible moyenne d'émission de CO<sub>2</sub> de 130 grammes de CO<sub>2</sub> par kilomètre sera fixée de manière contraignante à partir de 2015 pour les voitures de tourisme nouvellement immatriculées. Au cas où des centrales thermiques fossiles s'avèreraient inévitables pour la production d'électricité, les émissions de CO<sub>2</sub> générées par ces installations devraient être entièrement compensées. Jusqu'à 50 pour cent de ces émissions peuvent être compensés par l'achat de certificats étrangers. Pour les 50 pour cent restant, les exploitants des centrales doivent réaliser des mesures de compensation en Suisse.

Il est réjouissant que la Stratégie énergétique 2050 entende renforcer durablement tant la politique environnementale que climatique de la Confédération. Mais le Conseil fédéral est conscient du fait que les mesures prévues par la Stratégie énergétique 2050 ne permettent d'atteindre que partiellement les objectifs à long terme de la politique climatique. C'est pourquoi des processus scientifiques d'accompagnement sont nécessaires dans le domaine politique pour mettre en évidence des problèmes et des solutions qui vont au-delà des quatre ans que dure une législature. C'est aussi le cas en ce qui concerne le climat : le changement climatique est un fait et les scientifiques font état des risques climatiques en toute clarté depuis des années. Le climat ne s'adaptera pas à la politique. Voilà pourquoi l'OcCC s'investira à l'avenir aussi pour proposer des approches de solutions constructives aux défis qui se présentent à cet égard.



Dr Kathy Riklin, Conseillère nationale  
Présidente de l'OcCC

---

## 2. Climat, politique du climat et recherche sur le climat 2012

---

### 2.1. Le climat mondial et les événements météorologiques

Comme déjà les onze années précédentes du 21<sup>e</sup> siècle, 2012 figure de nouveau parmi les années les plus chaudes depuis le début des mesures instrumentées en 1880. Il s'agit de la dixième année la plus chaude. Ainsi les douze années du 21<sup>e</sup> siècle se placent parmi les quatorze les plus chaudes des 133 que compte la période de mesures.

Pendant le premier trimestre de 2012, un événement La Nina d'intensité faible à moyenne a eu un effet de refroidissement sur le climat. Cet épisode s'était développé en octobre 2011 et s'est affaibli en avril 2012. Par la suite, des conditions neutres à chaudes ont régné.

La banquise arctique a atteint le 16 septembre son étendue minimale. Sa superficie a rétrocé encore davantage qu'en 2007, année du précédent record. Alors que la faible étendue de la banquise était due en 2007 aux conditions météorologiques de l'été, en 2012 c'est un cyclone de grande intensité et de longue durée qui a contribué à la diminution record. Il a favorisé la dislocation de la couche de glace déjà mince et fragmentée.

2012 a été une année hors de la moyenne surtout en Amérique du Nord et du Sud, en Europe centrale et méridionale, dans des parties de l'Afrique du Nord, en Asie occidentale et du Sud, ainsi qu'au nord de l'Extrême-Orient. L'hiver 2011/12 a été le troisième le plus chaud au Canada ; le printemps qui a suivi fut le neuvième le plus chaud, et l'été fut le plus chaud depuis le début des mesures. Des grandes parties d'Amérique du Nord ont connu une année très chaude, les Etats-Unis continentaux la plus chaude depuis le début des mesures. Par contre, les températures ont été inférieures à la moyenne en Alaska.

En Europe et dans de grandes parties de l'Asie, il a fait un froid exceptionnel de fin janvier à mi-février. De nombreux pays ont connu le mois de février le plus froid depuis des décennies, accompagné de grandes quantités de neige. Le froid a été exceptionnel par exemple en Suisse, en Autriche, en Géorgie, en Suède et en Russie d'Europe. Ces conditions extrêmes ont causé plus de trois cents décès, directement (p.ex. victimes mortes de froid) ou indirectement (p.ex. empoisonnements par le monoxyde de carbone).

A ce grand froid a succédé un mois de mars exceptionnellement chaud – avec des températures record dans de nombreux pays d'Europe. Dans la moitié sud de l'Europe, la chaleur a persisté tout l'été, et la température a atteint des records dans plusieurs pays, p.ex. en Bosnie et Herzégovine, en Serbie, au Monténégro et en Macédoine. Les températures d'été ont approché les records estivaux absolus aussi en Hongrie, Slovénie, Autriche et Espagne.

Dans l'hémisphère Nord, la sécheresse combinée à de hautes températures a conduit, pendant le printemps et l'été 2012, à des incendies de forêts dévastateurs. Les Etats-Unis surtout ont été touchés, de même qu'en Europe l'Espagne, la Bosnie et l'Herzégovine.

Le Brésil a connu, pendant la première moitié de l'année, une terrible sécheresse, qui a mis en danger la vie des êtres humains et des animaux dans plus de 1100 villes. Ce fut la pire

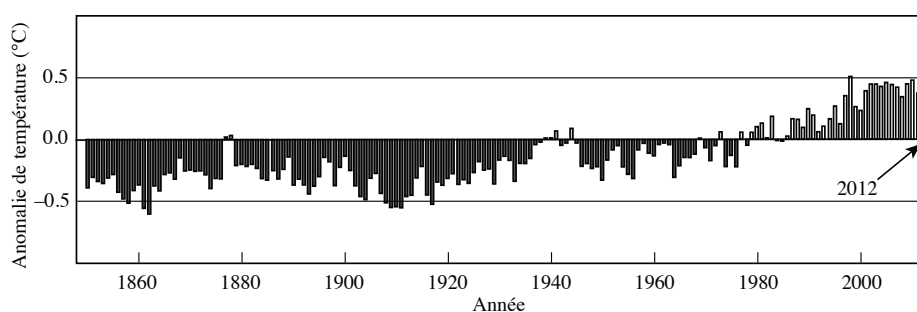


Figure 1: Température annuelle globale à la surface de la Terre par rapport à la moyenne de 1961 à 1990. Au niveau planétaire, 2012 vient au dixième rang des années les plus chaudes. (Source: Hadley Center, UK; <http://hadobs.metoffice.com/hadcrut3/diagnostics/comparison.html>)

sécheresse dans la région depuis cinquante ans.

Une forte crue a touché l'Australie à fin février/début mars. Des pluies persistantes ont conduit à des quantités record de précipitations et à des pointes de crue jamais atteintes dans certains cours d'eau. Des gens ont dû être évacués dans plusieurs villes.

Des parties de la Chine du sud ont subi des précipitations très violentes en avril et mai. Des pluies diluviennes ont atteint des valeurs journalières record dans certaines villes, p.ex. à Pékin. Ces précipitations extrêmes ont causé la mort de 114 personnes.

La Grande-Bretagne a connu les mois d'avril et de juin les plus pluvieux depuis le début des mesures. Le temps humide s'est prolongé : le Royaume-Uni a enregistré un record de précipitations d'été. En juillet, des régions entre l'Angleterre du Sud et l'Ecosse ont subi de violentes précipitations pendant lesquelles il est tombé en quelques heures jusqu'à la moitié des quantités annuelles moyennes de pluie.

A la suite d'une mousson très active, de grandes parties de l'Afrique occidentale et du Sahel ont été touchées par de fortes crues. De juillet à septembre, les précipitations ont causé de graves inondations. Près de trois millions d'habitants ont été concernés. Ces crues ont causé la mort de trois cents personnes, détruit des cultures, des maisons et des écoles, et entraîné des épidémies de choléra et d'autres maladies.

Le nombre de cyclones tropicaux est resté globalement dans la moyenne. La tempête atlantique la plus violente fut l'ouragan Sandy, qui a frappé la Caraïbe et les Etats-Unis et y a causé une centaine de décès. Début décembre, le cyclone tropical Bopha, de catégorie 5, a touché le sud des Philippines. Ce fut le cyclone tropical le plus violent qui ait jamais frappé cette région. Bopha a apporté de grandes quantités de précipitation qui furent la cause d'inondations et de glissements de terrain. Au total, plus d'un millier d'habitants ont perdu la vie et plus de huit cents personnes sont portées disparues.

(Sources: [www.wmo.ch](http://www.wmo.ch) / [earthobservatory.nasa.gov](http://earthobservatory.nasa.gov) / [www.metoffice.gov.uk](http://www.metoffice.gov.uk))

## **2.2. Le climat et l'évolution météorologique en Suisse**

En 2012, la température a été en Suisse de 1.3 degrés supérieure à la moyenne des années 1961 à 1990. Les précipitations annuelles sur l'ensemble du pays furent environ 10 pour cent au-dessus de la norme, mais des quantités de précipitations nettement au-dessus de la moyenne (120 à 135 pour cent) sont tombées en Suisse septentrionale et dans la partie orientale du versant nord des Alpes. La durée d'ensoleillement a atteint des valeurs légèrement supérieures à la moyenne dans la plupart des régions.

A fin 2011, la neige était abondante dans les Alpes suisses. Pendant les premiers jours de 2012, de grandes quantités de neige sont encore tombées à haute altitude, entraînant un risque important d'avalanches, tandis que le temps est resté doux et la neige rare sur le Plateau. Début février, une vague de froid massive a mis fin à un temps d'hiver ensoleillé et doux. La première semaine de février fut marquée par des températures très froides. Pendant la seconde moitié de février, il a fait d'abord très doux au sud des Alpes, puis la chaleur a gagné aussi le versant nord, au point que le mois de mars fut dans tout le pays le deuxième le plus chaud depuis le début des mesures en 1864.

Après ce record de chaleur, le printemps a été instable et frais jusqu'à fin avril. Après un record de chaleur à fin avril, en rapport avec une situation de foehn, et une courte phase chaude pendant la première moitié de mai, les mois de mai et de juin ont été frais et humides. Des épisodes de temps instables ont marqué aussi les trois premières semaines de juillet. Un temps de plein été n'a connu une large extension que brièvement pendant le dernier tiers de juin et le dernier tiers de juillet. Au Tessin par contre, des conditions estivales ont régné pendant tout le mois de juillet. Août enfin s'est montré du côté estival dans l'ensemble du pays. Une vague de chaleur est même arrivée après le milieu de mois, avec des températures de plus de 30 degrés

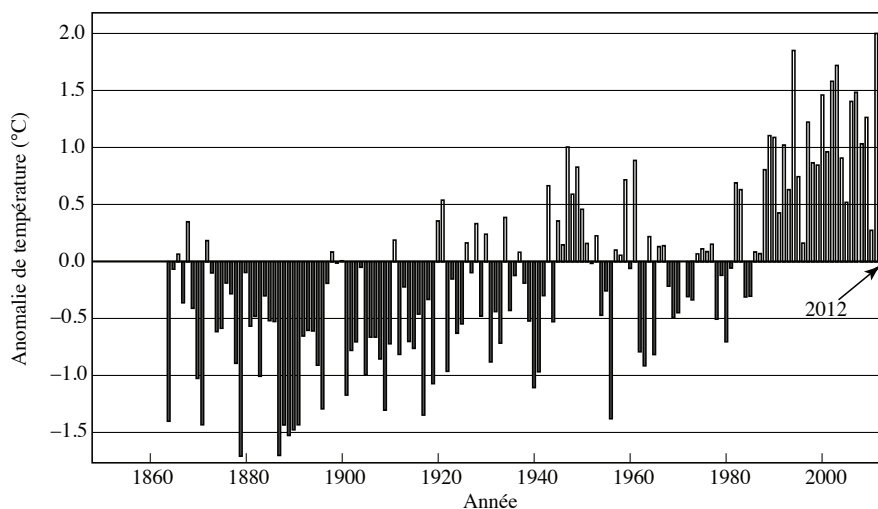


Figure 2: Températures annuelles moyennes mesurées en Suisse de 1864 à 2012. Avec un excédent de température de 1.3°C par rapport à la moyenne de référence (période de 1961 à 1990), 2012 se place dans le champ des valeurs les plus hautes d'une série de 149 ans de mesures. (Source : MétéoSuisse, Zurich). jusqu'à 1500 mètres d'altitude.

Une irruption d'air polaire à fin août a mis un terme au plein été 2012. Puis un temps doux d'arrière-été et d'autres arrivées d'air froid ont alterné jusqu'à mi-octobre. Pendant la seconde moitié d'octobre, un temps ensoleillé a gratifié la Suisse d'un superbe été indien. Même aux altitudes moyennes, les températures sont montées en partie au-dessus de 20 degrés. Dans une grande partie de la Suisse, les derniers jours d'octobre ont apporté la première neige.

A partir de mi-novembre, un anticyclone d'automne s'est installé, avec un temps ensoleillé en montagne et du brouillard en plaine sur le versant nord des Alpes. Pendant les derniers jours de novembre, de fortes précipitations ont commencé à tomber à l'ouest du pays et sur le versant sud des Alpes. La limite des chutes de neige est descendue à environ 800 m dans le Jura, au nord du Tessin et dans la région du Simplon. Début décembre, une arrivée d'air froid a d'abord entraîné une baisse des températures et un front neigeux actif, puis des chutes de neige sur tout le versant nord des Alpes. La deuxième semaine de décembre a aussi été hivernale et la couverture neigeuse a tenu encore une semaine de plus sur le versant nord des Alpes. Des températures douces et de la pluie ont ensuite fait fondre la neige et ce redoux s'est maintenu la seconde moitié du mois. Sous l'influence d'un courant de fœhn du sud-ouest, les jours de Noël se sont déroulés dans une douceur printanière, par des températures allant jusqu'à 18 degrés dans les vallées à fœhn.

(Source: MeteoSuisse)

## 2.3. Politique climatique

Au niveau international, 2012 fut une année contrastée pour la politique climatique. A plusieurs reprises, les scientifiques ont mis clairement en évidence qu'il est urgent de prendre des mesures ambitieuses si l'objectif d'un réchauffement planétaire limité à 2°C, décidé en 2010 à Cancun par la communauté internationale, doit avoir encore une chance d'être réalisé. La fenêtre temporelle pour réduire à cette fin les émissions mondiales se ferme rapidement et le manque actuel de dynamique de la politique climatique, combiné à l'augmentation vertigineuse des émissions, ne laisse que peu d'espoir de réussir à temps à changer de cap.

Certes, décision a été prise lors de la Conférence de Doha, en décembre 2012, de reconduire le Protocole de Kyoto pour une deuxième phase à partir de 2012, ceci toutefois seulement dans un groupe tronqué comprenant l'UE, l'Australie, la Norvège, la Suisse, le Lichtenstein, Monaco, la Croatie et l'Islande. Cet unique accord juridiquement contraignant de réduction des émissions n'inclut ainsi plus que 14% des émissions mondiales de gaz à effet de serre. Les rejets de gros producteurs tels que les Etats-Unis, la Chine, le Japon, le Brésil, l'Afrique



du Sud, l'Inde ou le Canada ne sont pas pris en considération. Certains Etats approuvent un engagement national de réduction de leurs émissions, mais ne veulent pas être liés par un engagement au niveau international. On voit ainsi clairement quelles difficultés se présentent sur la voie vers un accord mondial de protection du climat, nécessaire de toute urgence, qui devrait être conclut en 2015 et s'appliquer dès 2020 à tous les Etats de la CCNUCC. Ces perspectives plutôt pessimistes en ce qui concerne l'objectif de réchauffement de 2°C font apparaître clairement que l'adaptation au changement climatique prend une importance grandissante. A Doha, l'assurance a été donnée aux pays en développement que les aides financières du Fonds vert pour le climat, décidées en 2011 à Cancun, continueraient d'être versées et seraient encore développées. A partir de 2020, 100 milliards de dollars US par an devraient être mis à disposition à cette fin.

En Suisse, le Conseil fédéral a approuvé le 30 novembre la nouvelle ordonnance sur le CO<sub>2</sub>. La loi sur le CO<sub>2</sub>, révisée en 2011, est ainsi entrée en vigueur le 1er janvier 2013 avec l'ordonnance d'application et constitue le cadre juridique de la politique climatique suisse jusqu'en 2020. L'objectif de réduction de 20% jusqu'en 2020 par rapport à 1990 est réparti entre les secteurs de l'industrie, des transports et du bâtiment. Des objectifs intermédiaires ont été fixés pour 2015. S'ils ne sont pas atteints, des dispositions supplémentaires seront à envisager. Les mesures les plus importantes comprennent le maintien de la taxe sur le CO<sub>2</sub> prélevée sur les combustibles, la poursuite du Programme Bâtiment et l'obligation des importateurs de carburant de prendre en Suisse des mesures supplémentaires de réduction des émissions. En outre, des prescriptions toujours plus sévères s'appliqueront aux voitures de tourisme neuves.

La question de l'adaptation au changement climatique prendra une grande importance aussi en Suisse. Le 2 mars, le Conseil fédéral a approuvé la première partie de la stratégie suisse d'adaptation. Elle définit les objectifs, défis et champs d'action qui devront être pris en considération au fur et à mesure de la progression du changement climatique. Il s'agit notamment de se préparer de manière coordonnée aux changements et impacts futurs du changement climatique. A cet égard, des défis à relever sont attendus par exemple en relation avec des vagues de chaleur plus fréquentes, des périodes de sécheresse en été, une augmentation du risque de crues, des mouvements de terrain plus nombreux, la montée de la limite des chutes de neige, des changements de la structure taxonomique, l'apparition de nouveaux organismes nuisibles et une dégradation de la qualité de l'eau, de l'air et du sol. Des plans d'action interdisciplinaires sont en préparation pour une deuxième partie de cette stratégie. Ils devront aider à faire face de manière optimale aux changements qui se feront de plus en plus importants à l'avenir.

En 2012 aussi, l'énergie a largement dominé le débat politique en Suisse. Les défis que posent la sortie du nucléaire décidée en 2011 et la suppression qui en découle d'une production d'électricité à relativement faibles émissions de CO<sub>2</sub> auront aussi des conséquences pour la politique climatique. Il faudra obtenir sans énergie nucléaire les réductions nécessaires des émissions. Y parvenir sera une préoccupation majeure du monde politique, de la société et de l'économie pendant les années à venir.

(Source: OcCC)

## 2.4. La recherche sur le climat

De nombreux travaux scientifiques de haute qualité portant essentiellement sur le changement climatique ont été publiés en 2012, d'où la difficulté de faire un choix. Les trois publications suivantes peuvent certainement être considérées comme sources de résultats importants en 2012 :

*J. Rogelij et al. (2020 emissions levels required to limit warming to below 2°C. Nature Climate Change, 2012, DOI:10.1038)* montrent qu'un objectif de réchauffement planétaire limité à 2°C peut encore être atteint, mais qu'il faut pour cela agir de toute urgence. Si des mesures de réduction ne sont prises qu'à partir de 2020, il sera certes encore possible en théorie d'atteindre cet objectif, toutefois à un coût très élevé et en partant d'hypothèses très optimistes au sujet de nouvelles technologies pas encore opérationnelles actuellement. Cette étude prend une grande

importance dans le contexte politique des négociations internationales en cours sur le climat, vu que ces dernières ont pour cible un accord mondial sur la réduction des émissions à partir de 2020 seulement. Or cela paraît bien tard sur la base des résultats de cette étude.

*P. J. Durack et al. (Ocean Salinities Reveal Strong Global Water Cycle Intensification During 1950 to 2000», Science, vol. 336, pp. 455–458, 2012)* ont fait appel dans leur étude à des résultats touchant à la teneur en sel des océans pour élucider les processus types du changement climatique en cours, ceci en accord avec des considérations théoriques et les résultats de modélisations. L'intensification du cycle hydrologique global conduit dans des régions jusqu'ici humides à davantage, dans des zones sèches à moins de précipitations. Ce processus se produit aussi au-dessus des océans et peut être démontré par des mesures de leur salinité. Dans les régions subissant un accroissement des précipitations, l'apport de l'eau douce de la pluie dans les océans entraîne une diminution de leur teneur en sel. Tandis qu'un renforcement de l'évaporation dans des zones de plus en plus sèches conduit à une augmentation de la teneur en sel de l'eau à la surface des océans. Ces changements ont été constatés et corroborent des résultats connexes tirés des modèles climatiques globaux. Ils correspondent donc à des tendances dont l'évolution au-dessus des océans permet de vérifier de façon indépendante les changements du cycle de l'eau en cours ou attendus.

*J. M. Gregory et al. (Twentieth-century global-mean sea-level rise: is the whole greater than the sum of the parts? Journal of Climate 2012, in press)* ont réévalué dans une vaste étude tous les termes qui ont une influence sur l'élévation du niveau de la mer. Le contexte de cette investigation scientifique est l'ampleur des incertitudes subsistant au sujet des facteurs d'influence, lesquels diffèrent actuellement fortement quant à l'importance à leur attribuer, et donc aussi au sujet des projections de la montée du niveau de la mer au 21<sup>e</sup> siècle. Dans leur étude, les auteurs ont réussi à quantifier ces facteurs (expansion thermique, fonte globale des glaciers, contributions du Groenland et de l'Antarctique) pour le 20<sup>e</sup> siècle. Ils parviennent à la conclusion que l'expansion thermique ainsi que les contributions des glaciers ont été plutôt sous-estimées et qu'il faut en outre admettre une contribution constante, bien que modeste, du Groenland et de l'Antarctique. Il en résulte une montée assez constante du niveau de la mer au 20<sup>e</sup> siècle, qui ne paraît pas liée aux taux variant de décennie en décennie de l'augmentation de la température globale durant cette période. Ces résultats ont une grande portée pour évaluer l'élévation du niveau des mers à laquelle il faut s'attendre au cours du 21<sup>e</sup> siècle.

---

## 3. Activités de l'OcCC en 2012

---

### 3.1. Ateliers, manifestations et projets

#### Symposium «Adaptation aux changements climatiques»

Le 21 septembre, l'OcCC a organisé à Berne, avec comme partenaires ProClim-/SCNAT, l'OFEV, MétéoSuisse, la DDC et PLANAT, le 4e symposium sur l'adaptation aux changements climatiques. Le sujet de cette année était « Extrêmes et variabilité : gestion de risques complexes ». Quelque 130 personnes des milieux de la science, de l'Administration et de la pratique ont participé. Les domaines thématiques interdisciplinaires suivants ont été examinés en détail : « assurances – prévention », « infrastructures - voies de communication » et « coopération au développement – science, savoir local ». Au-delà des discussions techniques, cette manifestation a stimulé les échanges entre les personnes présentes actives dans le domaine de l'adaptation. Des informations détaillées, des exposés et des procès-verbaux sont disponibles en ligne.

(<http://www.proclim.ch/4dcgi/occc/de/event?2236>)

#### Projet «Objectifs de réduction des émissions pour la Suisse»

En 2012, l'OcCC a terminé le projet « Objectifs climatiques et réduction des émissions ». Plusieurs réunions du groupe de travail des auteurs ont eu lieu au cours de l'année. L'ensemble du comité de l'OcCC s'est penché lors de ses séances plénières sur les contenus et les textes et a élaboré les recommandations y relatives. Le rapport a été rendu public le 23 novembre à Berne lors d'une conférence de presse au Centre des médias du Palais fédéral. Tous les grands organes de la presse écrite et des médias en ligne, de même que les canaux nationaux de la radio et de la télévision, ont en rendu compte. Les versions française et allemande de ce rapport peuvent être obtenues auprès du secrétariat de l'OcCC.

(<http://www.proclim.ch/4dcgi/occc/de/news?2622>)

### 3.2. Prises de position / délibérations

#### Réunions OcCC / ProClim- / SCNAT / OFEV / Secrétariat général du DETEC

Le mandat actuel de l'OcCC est arrivé à échéance à fin 2012. Plusieurs réunions de nature conceptuelle et stratégique ont eu lieu pendant l'année entre les acteurs prénommés pour concrétiser le futur champ d'activités de l'OcCC. Au moment de la mise sous presse du présent rapport annuel, le nouveau mandat n'est pas encore définitivement fixé.

#### Rencontres du Groupe parlementaire Changement du climat

ProClim-/OcCC organisent les rencontres du Groupe parlementaire Changement du climat. Les séances ont eu lieu pendant les sessions et ont porté en 2012 sur les sujets suivants :

#### 5 juin 2012: Changements climatiques et planétaires – Conséquences pour l'agriculture mondiale

- Le rapport sur l'agriculture mondiale – Réflexions et perspectives pour les pays en développement  
(*Prof. Hans Hurni, Center for Development and Environment (CDE), Université de Berne*)
- L'agriculture des pays en développement et émergents vue de la Suisse  
(*Prof. Bernhard Lehmann, directeur de l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG)*)

(<http://www.proclim.ch/4dcgi/occc/de/News?2472>)

## 11 septembre 2012: Le système électrique et sa complexité – Pas de tournant énergétique sans développement du réseau

- Des défis pour le réseau à haute tension  
(*Pierre-Alain Graf, CEO, Swissgrid, Laufenburg*)
- Des défis pour le réseau de distribution  
(*Dr Suzanne Thoma, cheffe du secteur d'activité Réseaux, FMB, Berne*)

(<http://www.proclim.ch/4dcgi/occc/de/News?2645>)

### 3.3. Relations publiques

#### Swiss Global Change Day

Environ 270 personnes ont participé au 13e Swiss Global Change Day, qui a eu lieu le 4 avril à Berne. Les quelque quatre-vingts posters et exposés principaux ont couvert une grande partie de la recherche actuelle sur les changements globaux :

*Gerhard Schmitt*, du Singapore ETH Centre, a parlé du développement urbain et de l'urbanisme dans le contexte des changements climatiques et souligné la nécessité d'agir en conséquence. Etant donné qu'autour de 2030, environ 5 des quelque 8 milliards d'habitants de la planète vivront dans des villes, cette thématique prendra toujours plus d'importance à propos des adaptations, mais aussi des mesures d'atténuation et de l'évolution nécessaire vers un style de vie plus durable.

*Hermann Held*, de l'Université de Hambourg, a mis en discussion des bases de décision pour des investissements avantageux dans un contexte entaché d'incertitudes. Il a présenté deux possibilités de fixer des objectifs climatiques : (1) ils peuvent être quantifiés en fonction des effets attendus ; (2) ils peuvent être définis sur la base de mesures de précaution. Held a argumenté qu'aucune de ces deux approches ne fonctionne de façon satisfaisante et proposé une combinaison des deux.

*Martin Grosjean*, de l'Université de Berne, a placé au cœur de son exposé la question de la pertinence de la paléorecherche pour évaluer les futurs développements du climat. Des sédiments laminés lacustres permettent par exemple des estimations sur des sécheresses et événements extrêmes en relation avec les précipitations pendant des périodes du passé. Ces archives à haute définition obtenues par la paléorecherche sont donc très utiles pour comprendre les changements futurs, les processus en cours et les impacts auxquels il faut s'attendre.

*Anette Reenberg*, de l'Université de Copenhague, a décrit la relation entre l'utilisation du sol, les modifications du paysage et le changement global dans des pays en développement. Les scientifiques doivent accroître leur effort pour mettre en valeur le savoir disponible à ce sujet de façon optimale sur le terrain, au niveau des décideurs locaux, en vue d'atténuer les effets négatifs.

*Sonja Seneviratne*, de l'EPF de Zurich, a mis en évidence dans son exposé les relations entre l'humidité du sol, les températures de l'air, les vagues de chaleur et les rétroactions y relatives. Il apparaît notamment qu'une faible humidité du sol au printemps augmente la probabilité d'un nombre élevé de jours de forte chaleur en été.

*Jochem Marotzke*, de l'Institut Max Planck de météorologie, à Hambourg, a soulevé la question de la qualité des prévisions de modèles climatiques à des échelles de temps de l'ordre des décennies. C'est surtout à ces échelles que la variabilité naturelle du système climatique limite la valeur informative des résultats des modèles.

A la fin de la manifestation, comme chaque année, les meilleurs posters de jeunes chercheurs ont été primés. Comme jusqu'ici, les prix ont consisté en contributions aux frais de déplacement pour participer à des congrès.

(<http://www.proclim.ch/4dcgi/proclim/all/News?2294>)

## **CH2014 Impacts – Nouvelle étude d’impact pour la Suisse**

L’OcCC a accompagné en 2010-2011, dans le groupe de coordination, l’élaboration de nouveaux scénarios climatiques pour la Suisse (Swiss Climate Scenarios CH2011). Ces résultats constituent maintenant la base d’un projet d’analyse quantitative des impacts du changement climatique en Suisse. Ce projet est dirigé par le Centre Oeschger de l’Université de Berne et réalisé en coopération avec l’EPF de Zurich, le C2SM de l’EPF de Zurich, MétéoSuisse et l’OcCC/ProClim-. Des groupes de travail de toute la Suisse participent. La publication du rapport est prévue pour 2014.

([http://www.oeschger.unibe.ch/research/projects/ch2014/index\\_en.html](http://www.oeschger.unibe.ch/research/projects/ch2014/index_en.html))

## **Site Internet de l’OcCC**

Le site web de l’OcCC informe sur les activités de l’organe consultatif et en met les rapports et prises de position à disposition du public. Les pages du site web de l’OcCC ont été régulièrement visitées en 2012. Le taux d’accès aux téléchargements est élevé, surtout après des publications, comme par exemple « Objectifs climatiques et réduction des émissions – Une analyse et vision pour la politique climatique de la Suisse », à la fin de l’automne 2012. Le profil des accès permet en outre de constater une accumulation de plusieurs centaines de visites du site et des téléchargements plus nombreux des rapports de l’OcCC certains jours en début de semestres. Le nombre d’accès d’utilisateurs s’est situé en moyenne entre 40 et 60 par jour.

([www.occc.ch](http://www.occc.ch))

## **3.4. Activités dans le cadre de la Convention sur le climat**

Du 26 novembre au 7 décembre 2012 a eu lieu à Doha (Qatar) la Conférence mondiale des Nations Unies sur le climat COP18/MOP8 sous le patronage de la CCNUCC. L’OcCC a proposé et financé la participation du professeur Andreas Fischlin (EPF de Zurich) comme expert pour assister la délégation suisse sur des questions scientifiques. Principaux résultats de la Conférence : Le protocole de Kyoto sera reconduit par un groupe tronqué d’Etats pour une deuxième période d’engagement. En outre, l’objectif consistant à élaborer sous l’égide de la Convention sur le climat un accord climatique s’appliquant à toutes les parties contractantes et devant entrer en vigueur dès 2020 a été confirmé (voir paragraphe Politique climatique).

## **3.5. Séances de l’OcCC**

En 2012, l’OcCC s’est réunie trois fois en séance plénière pour aborder les sujets suivants :

### **3 avril 2012 :**

- Projet de l’OcCC sur les objectifs de réduction des émissions pour la Suisse
- Symposium 2012 sur l’adaptation au changement climatique
- L’avenir de l’OcCC

### **27 juin 2012 :**

- Projet de l’OcCC sur les objectifs de réduction des émissions pour la Suisse
- Recommandations pour le rapport de l’OcCC
- Symposium du 21 septembre 2012 sur l’adaptation au changement climatique

### **13 novembre 2012 :**

- Finalisation du projet sur les objectifs de réduction des émissions pour la Suisse
- Clôture de la période 2009-2012 du mandat de l’OcCC

---

## 4. Finances

---

L'OFEV a mis à disposition de l'Académie suisse des sciences naturelles CHF 200'000.- pour financer le mandat de l'OcCC en 2012. En outre, un montant de CHF 40'000.- lié à un projet a été accordé.

Le tableau ci-dessous donne une vue d'ensemble sur le budget, les dépenses ainsi que les recettes de 2012. Le compte boucle avec un bénéfice de 46.- CHF.

Le mandat actuel de l'OcCC est arrivé à échéance à fin 2012. Le financement futur, la mission et la durée du mandat à partir de 2013 ne sont pas encore fixés au moment de la mise sous presse du présent rapport. C'est pourquoi nous renonçons à présenter un budget pour 2013. Jusqu'à la décision définitive au cours de 2013, le secrétariat poursuivra ses activités sous la forme en vigueur jusqu'ici.

<i>Compte d'exploitation</i>		
<b>Recettes</b>	<b>Budget 2012</b>	<b>Recettes 2012</b>
Contribution de l'OFEV	200'000	200'000
Contribution de l'OFEV liée à un projet	40'000	40'000
Soutien de la SCNAT	11'000	11'000
Recettes rapports et prestations OcCC OFEV / DDC / MeteoSuisse )	0	5'479
Intérêts	0	36
Solde reporté de l'année précédente	0	0
<b>Total</b>	<b>251'000</b>	<b>256'516</b>
<b>Dépenses</b>	<b>Budget 2012</b>	<b>Dépenses 2012</b>
Dépenses de personnel	164'500	154'906
Charges sociales	31'000	28'980
Frais généraux d'administration	2'500	3'070
Location / charges de locaux	12'750	11'232
TED	1'000	3263
Etudes / publications	13'000	28'463
Frais de voyage / congrès / séances de l'OcCC	3'000	15'556
Prestations de service de la SCNAT	11'000	11'000
Divers	750	0
Résultat 2012		46
<b>Total</b>	<b>251'000</b>	<b>256'516</b>
<i>Bilan Passifs</i>		
<b>Provisions</b>		
Solde reporté		62'383
Résultat 2012		46
<b>Total Solde des provisions</b>		<b>62'429</b>

---

# Annexes

---

## A1. Mandat et constitution de la commission

Fin 1996, la conseillère fédérale Ruth Dreifuss a donné mandat à l'Académie Suisse des Sciences Naturelles (SCNAT) de constituer un Organe consultatif sur les Changements Climatiques (OcCC). L'Académie a invité environ 20 personnalités de la recherche, de l'économie et de l'Administration fédérale à participer à cet organe. Le secrétariat fut rattaché à ProClim – pour exploiter les synergies avec les structures existantes. L'accompagnement de ce mandat par l'Administration fédérale est assuré par l'OFEV.

L'OcCC s'occupe de questions touchant à la recherche sur le climat et le changement du climat. Il se situe à l'interface entre la recherche, l'économie et l'administration. Il se tient au courant des résultats de la recherche internationale, examine des problèmes et des approches de solution, et rédige des prises de position et des conclusions à l'attention des départements et offices fédéraux compétents. Il formule également des recommandations sur les priorités et orientations de la recherche suisse sur le climat.

Le 1er janvier 2009, le mandat de l'OcCC a été prolongé pour une durée de trois ans avec une extension supplémentaire d'une année jusqu'en 2012. D'ici une décision définitive concernant le futur de l'OcCC, le secrétariat poursuivra ses activités en 2013 sous la forme en vigueur jusqu'ici.

## A2. Tâches de l'OcCC

- 1) L'OcCC observe et évalue
  - l'évolution de la recherche mondiale et les résultats qu'elle fournit au sujet des mécanismes et changements du climat, leurs causes et leurs effets ;
  - l'évolution et les effets des mesures prises au niveau national et international – sur la base notamment des travaux de l'IPCC et des conférences faisant suite à la convention sur le climat – pour éviter de dangereuses retombées des activités humaines sur le climat ;
  - l'évolution du climat, notamment ses retombées en Suisse.
- 2) Partant de ces observations, l'OcCC élabore des recommandations ayant trait
  - aux priorités de la recherche suisse et à leur coordination dans les instituts et les programmes, comme base de décision en matière de politique de la recherche ;
  - aux mesures à prendre en Suisse et à l'étranger pour atténuer les retombées des activités humaines sur le climat et pour éviter ou atténuer les atteintes à l'être humain et les dommages matériels ;
  - à la position des délégations suisses dans les négociations internationales ;
  - à la manière de réagir aux variations du climat.
- 3) L'OcCC fonctionne comme charnière entre la science, les autorités fédérales et cantonales et le public et leur communique ses résultats, jugements, idées et opinions au sujet du climat.
- 4) L'OcCC propose aux autorités fédérales des scientifiques recommandés par ProClim – comme experts pour collaborer aux travaux de l'IPCC et des délégations suisses des COPs.
- 5) L'OcCC rend annuellement compte de ses activités au donneur et aux preneurs de mandat.



## **A3. Publications (2000-2012)**

### **Documents et rapports de l'OcCC**

- Objectifs climatiques et réduction des émissions, 63 p., 2012 (F, D)
- Recommandations de l'OcCC au sujet de la politique climatique suisse et des négociations de Copenhague sur le climat, 6 p., 2009 (D, F)
- Prise de position de l'OcCC au sujet du projet de révision de la loi sur le CO<sub>2</sub>, 4 p., 2009 (D, F)
- Le climate change – que faire ?, 47 p., 2008 (D, F)
- Prise de position de l'OcCC sur la politique climatique « post 2012 ». 4 p., 2007 (D, F, I)
- Les changements climatiques et la Suisse en 2050, 168 p., 2007 (D, F)
- Le centime climatique II (Fiches de données, 2006)
- De bonnes raisons à la taxe sur le CO<sub>2</sub>. 4 p., 2005 (D, F)
- Prise de position de l'OcCC sur le centime climatique. 7 p., 2004 (D, F)
- Soziale Auswirkung von CO<sub>2</sub>-Abgabe und Klimarappen. Faktenblatt. 2004 (D)
- G. Müller-Fürstenberger und D. Hässig: Faktenblatt zum Emissionshandel.OcCC, 2004 (D)
- Evénements extrêmes et changements climatiques, 94 p., 2003 (D, F, E)
- Le climate change, en Suisse aussi. Les points principaux du troisième rapport du GIEC sur l'état des connaissances, du point de vue de la Suisse, 48 p., 2002 (D, F)
- Prise de position de l'OcCC sur la motion « Diminution neutre sur le plan budgétaire des prix de carburants Diesel et gazeux », 9 p., 2002 (D, F)
- Bénéfices secondaires des réductions de gaz à effet de serre, 40 p., août 2000 (D, F, E)
- Sekundärnutzen (Secondary Benefits) von Treibhausgas-Reduktionen, rapport de l'atelier, 52 p., août 2000 (D)
- Klimaänderung Schweiz, Trockenheit in der Schweiz, rapport de l'atelier, juillet 2000 (D)

### **Climate Press (ProClim- et l'OcCC)**

- Un objectif climatique pour la Suisse – Quelle dose d'ambition pouvons-nous nous permettre? (11/12)
- Que valent les modèles climatiques (11/11)
- Les arguments des climatosceptiques (11/10)
- Conférence de Copenhague sur le climat: le grand défi de l'objectif climatique des 2 °C (4/09)
- Protection technique du climat: où en est la technologie CSC ? (3/09)
- Le réchauffement planétaire ne fait pas relâche (2/09)
- A quelle vitesse fond la glace du Groenland ? (1/09)
- Mit Geoengineering gegen die Klimaerwärmung: Dilemma zw. Möglichkeiten und Risiken (1/08)
- La protection du climat a-t-elle un intérêt pour l'économie ? (janvier 2006)
- Les contradictions entre les données de satellites et les températures mesurées à proximité du sol sont en grande partie éliminées (septembre 2005)
- Un marché pour le climat (mars 2005)
- La protection du climat a-t-elle un intérêt pour l'économie ? (janvier 2005)
- Le rayonnement cosmique détermine-t-il le climat ? (décembre 2004)
- Le réchauffement global, une cause d'un changement climatique abrupt ? (mai 2004)
- Faisait-il autrefois plus chaud qu'aujourd'hui ? (février 2004)
- Premières répercussions des changements climatiques dans les mondes végétal et animal (juin 2003)
- Tourisme d'hiver: Les conséquences du réchauffement climatique peuvent-elles être compensées par des investissements ? (janvier 2003)
- Aérosols – un point d'interrogation à propos de l'avenir du climat (août 2002)
- Pourquoi le Protocole de Kyoto piétine-t-il ? (avril 2002)
- Ozone: trop pour nos bronches, trop pour le climat, et pas assez pour se protéger du soleil (août 2001)
- Réchauffement du climat: les indices débouchent sur un verdict de culpabilité de l'Homme (mars 2001)
- La glace polaire peut-elle résister à l'effet de serre ? (décembre 2000)
- Les sécheresses seront-elles à l'avenir une menace pour la Suisse ? (juillet 2000)
- Le climat devient-il plus extrême ? (mai 2000)



## A4. Membres de l'OcCC

Etat à fin décembre 2012

### Membres (ad personam)

<b>Dr. Kathy Riklin</b> (Présidente)	Conseillère nationale Schipfe 45 8001 Zürich	T.: 044 210 32 38 kathy.riklin@parl.ch
<b>Dr. Charlotte Braun-Fahrländer</b>	Institut für Sozial- und Präventivmedizin Universität Basel Steinengraben 49 4051 Basel	T.: 061 270 22 20 F.: 061 270 22 25 c.braun@unibas.ch
<b>Prof. Lucas Bretschger</b>	CER-ETH Center of Economic Research at ETH Zurich Zürichbergstrasse 18 ETH Zentrum ZUE F7 8092 Zürich	T.: 044 632 21 92 F.: 044 632 13 62 lbretschger@ethz.ch
<b>Prof. Stefan Brönnimann</b>	Climatology Geographisches Institut Physische Geographie Hallerstrasse 12 3012 Bern	T.: 031 631 88 85 F.: 031 631 85 11 stefan.broennimann@giub.unibe.ch
<b>Dr. Thomas Bürki</b>	Energie Ökologie Politikberatung Thomas Bürki GmbH Gerlisbrunnenstr. 20 8121 Benglen	T.: 044 887 24 40 F.: 044 887 24 44 thomas.buerki@bluewin.ch
<b>Prof. Andreas Fischlin</b>	Terrestrische Systemökologie Departement für Umweltwissenschaften ETH Zürich CHN E21.1 Universitätsstr. 16 8092 Zürich	T.: 044 633 60 90 F.: 044 633 11 36 andreas.fischlin@env.ethz.ch
<b>Prof. Nicolas Gruber</b>	Institut für Biogeochemie und Schadstoffdynamik (IBP) ETH Zürich Universitätsstr. 16 8092 Zürich	T.: 044 632 03 52 F.: 044 632 16 91 nicolas.gruber@env.ethz.ch
<b>Andreas Spiegel</b>	Swiss Re Sustainability and Emerging Risk Management Mythenquai 50/60 8022 Zürich	T.: 043 285 21 21 F.: 043 285 29 99 andreas.spiegel@swissre.com
<b>Gabi Hildesheimer</b>	Öbu – Netzwerk für nachhaltiges Wirtschaften Uraniastr. 20 8001 Zürich	T.: 044 364 37 38 F.: 044 364 37 11 hildesheimer@oebu.ch
<b>Prof. Peter Knoepfel</b>	Pol. publique & Durabilité Inst. de Hautes Etudes en Administration Publique, IDHEAP Université de Lausanne CH-1015 Lausanne	T.: 041 557 40 40 F.: 041 557 06 09 peter.knoepfel@idheap.unil.ch
<b>Prof. Christian Körner</b>	Botanisches Institut – Pflanzenökologie Universität Basel Schönbeinstrasse 6 4056 Basel	T.: 061 267 35 10 F.: 061 267 35 04 ch.koerner@unibas.ch
<b>Dr. Bruno Schädler</b>	Gruppe für Hydrologie Geographisches Institut - Physische Geographie Universität Bern Hallerstrasse 12 3012 Bern	T.: 031 631 85 68 F.: 031 631 85 11 bruno.schaedler@giub.unibe.ch

<b>Prof. Thomas Stocker</b>	Physikalisches Institut Klima- und Umwelphysik Universität Bern Sidlerstr. 5 3012 Bern	T.: 031 631 44 62 F.: 031 631 87 42 stocker@climate.unibe.ch
<b>Prof. Philippe Thalmann</b>	Recherches en Economie et Management de l'Environnement (REME) EPF Lausanne Bâtiment BP, Station 16 1015 Lausanne	T.: 021 693 73 21 F.: 021 693 43 80 philippe.thalmann@epfl.ch
<b>Prof. Alexander Wokaun</b>	Forschungsbereich Allgemeine Energie Paul Scherrer Institut (PSI) 5232 Villigen	T.: 056 310 27 51 F.: 056 310 44 16 alexander.wokaun@psi.ch

### **Membres / Experts avec voix consultative**

<b>PD Dr. Christof Appenzeller</b>	Climate Division MeteoSchweiz Krähbühlstr. 58 8044 Zürich	T.: 044 256 93 88 F.: 044 256 91 11 christof.appenzeller@meteoswiss.ch
<b>Melanie Butterling</b>	Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) 3003 Bern	T.: 031 322 40 60 F.: 031 322 78 69 melanie.butterling@are.admin.ch
<b>Dr. Lukas Gutzwiller</b>	Sektion Energiepolitik Bundesamt für Energie (BFE) 3003 Bern	T.: 031 322 56 79 F.: 031 323 25 00 lukas.gutzwiller@bfe.admin.ch
<b>Dr. Roland Hohmann</b>	Sektion Klimaberichterstattung und Anpassung Bundesamt für Umwelt (BAFU) Papiermühlestr. 172 3063 Ittigen	T.: 031 325 58 83 F.: 031 323 03 67 roland.hohmann@bafu.admin.ch
<b>Janine Kuriger</b>	Global Programme Climate Change Corporate Domain Global Cooperation DEZA Freiburgstr. 130 3003 Bern	T.: 031 323 51 30 F.: 031 325 93 62 janine.kuriger@deza.admin.ch
<b>Dr. José Romero</b>	Sektion Rio-Konventionen Bundesamt für Umwelt (BAFU) Papiermühlestr. 172 3063 Ittigen	T.: 031 322 68 62 F.: 031 322 03 49 jose.romero@bafu.admin.ch
<b>Edith Bernhard</b>	Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) Holzikofenweg 36 3003 Bern	T.: 031 324 08 48 F.: 031 323 50 01 edith.bernhard@seco.admin.ch
<b>Kurt Seiler</b>	Konferenz der Vorsteher der Umweltschutzamtsstellen der Schweiz Mühlentalstrasse 184, Postfach 8204 Schaffhausen	T.: 052 632 76 66 kurt.seiler@ktsh.ch
<b>Dr. Christine Zundel</b>	Stabsstelle Ökologie Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) Mattenhofstr. 5 3003 Bern	T.: 031 322 58 77 F.: 031 322 26 34 christine.zundel@blw.admin.ch

### **Membre d'office**

<b>Christian Preiswerk</b>	SCNAT Schwarztorstrasse 9 3007 Bern	T.: 031 310 40 22 F.: 031 310 40 29 preiswerk@scnat.ch
----------------------------	---	--

## **Sécretariat**

**Dr. Christoph Ritz**

Geschäftsführer ProClim–  
Schwarztorstrasse 9  
3007 Bern

T.: 031 328 23 23  
F.: 031 328 23 20  
christoph.ritz@scnat.ch

**Dr. Christoph Kull**

Sekretär OcCC  
Schwarztorstrasse 9  
3007 Bern

T.: 031 328 23 23  
F.: 031 328 23 20  
christoph.kull@scnat.ch

### **Rédaction:**

Christoph Kull  
Esther Volken

### **Traduction française:**

Jean-Jacques Daetwyler,  
Sciencepress, Berne

