

OcCC

---

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

# Rapport annuel 2008

**OcCC**

Schwarztorstrasse 9

3007 Berne

tél : 031 328 23 23

fax : 031 328 23 20

e-Mail : [occc@scnat.ch](mailto:occc@scnat.ch)

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

---

## L'essentiel en bref

---

- Le projet de l'OcCC « Le climat change – que faire ? » s'est achevé avec succès par la publication du rapport en français et en allemand. Cette étude de l'OcCC présente les résultats du rapport 2007 du GIEC dans l'optique de la Suisse.
- 2008 se place au dixième rang dans le monde et en Suisse des années les plus chaudes depuis le début des mesures en 1861 (respectivement 1864) ; les températures ont été nettement supérieures à la moyenne climatologique. Il apparaît ainsi clairement que la tendance vers des températures plus élevées s'est poursuivie en 2008.
- La conférence mondiale de l'ONU sur le climat, à Poznań en Pologne (COP14/MOP4), a posé les jalons pour la prochaine conférence sur le climat, qui aura lieu en 2009 à Copenhague. Il reste beaucoup à faire en 2009, au plan national et international, pour conclure encore cette année avec succès les négociations sur le régime de l'après-Kyoto.
- A fin 2008, la 3e période du mandat de l'OcCC s'est terminée avec succès. A partir de 2009, l'OcCC continuera de s'investir pour faciliter l'accès des décisionnaires de la politique et de l'économie aux résultats scientifiques des recherches sur les changements climatiques.

---

# Table des matières

---

<b>L'essentiel en bref</b>	<b>1</b>
<b>1. Éditorial: Crise climatique et crise financière</b>	<b>3</b>
<b>2. Climat, politique du climat et recherche sur le climat</b>	<b>4</b>
2.1. Le climat global en 2008	4
2.2. Le climat en Suisse en 2008	5
2.3. Politique du climat	6
2.4. Recherche sur le climat	7
<b>3. Activités de l'OcCC en 2008</b>	<b>8</b>
3.1. Ateliers et rapports	8
3.2. Prises de position	10
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	14
A4. Membres de l'OcCC	15

---

# 1. Éditorial: Crise climatique et crise financière

---

2008 fut l'année des 'après' : après le film « An Inconvenient Truth » de l'ancien vice-président et candidat à la présidence des Etats-Unis Al Gore sur le réchauffement planétaire, et après la publication du quatrième rapport du GIEC. Jusqu'au troisième trimestre de 2008, la menace des changements climatiques a figuré tout en haut de l'agenda. Mais pendant le quatrième trimestre, le contexte économique et politique a changé de façon dramatique. Les nouvelles économiques désastreuses provenant de tous les pays du monde, et notamment aussi de Suisse, ont alourdi l'atmosphère. Et tandis que les précipitations de décembre se faisaient fortes et précoces, l'optimisme politique disparaissait définitivement. Le monde entier était sous le coup de la crise financière.

Cependant, les campagnes d'information et les discussions, menées à grand renfort l'année précédente, avaient fait de cette 'vérité qui dérange', touchant à notre climat, un défi reconnu au niveau politique. Le Conseil fédéral, l'économie, en particulier les branches concernées, et les associations environnementales ont mené un débat intense, mais aussi contradictoire, sur la politique climatique de la Suisse après 2012. Dans l'administration fédérale, les préparatifs d'un accord pour l'après-Kyoto ont battu leur plein. Voulons-nous des objectifs climatiques contraignants prévoyant une réduction du CO<sub>2</sub> avant tout au niveau national ou une Suisse climatiquement neutre réalisant des mesures de réduction principalement à l'étranger ? A bien les regarder, ces deux propositions ont de nombreux points communs. Jusqu'en 2020, les émissions de CO<sub>2</sub> doivent être réduites d'au moins 20%, mais si possible de 30% par rapport à 1990 ; et même de 50% par un échange international de quotas d'émission. Pour l'OcCC, les objectifs de réduction contraignants sont essentiels. La discussion détaillée de la révision de la loi sur le CO<sub>2</sub> occupera intensément les décideurs en 2009.

En dépit de la crise financière dominante, les dangers et risques découlant du réchauffement climatique mondial ne sont pas devenus moindres. Seul qui est bien préparé à des temps difficiles sur le plan économique sortira renforcé de la crise. Ce qui aurait été valable pour la crise financière l'est aussi pour la politique climatique. La Suisse doit fournir sa contribution à l'effort pour que la hausse globale de la température moyenne reste inférieure à 2 degrés par rapport à la température préindustrielle. Des résultats scientifiques montrent qu'en cas de dépassement de cette limite de 2 degrés, les conséquences des changements climatiques atteindront des ordres de grandeur énormes. Seules des mesures de réduction et d'adaptation permettront de maîtriser la prochaine menace. Mais le travail à cette fin doit être intensifié rapidement, pour ne pas dire immédiatement. Quoi qu'en disent les sceptiques, il ne faut pas sous-estimer le défi du réchauffement planétaire. Car l'actualité devrait précisément nous enseigner une chose : nous avons dérapé dans la crise financière sans y être préparé ; ceci ne doit pas se reproduire avec la crise climatique. Il n'y a pas d'échappatoire : la science présente clairement la situation depuis quelques années déjà.

Les mesures de prévention dans le domaine du climat donnent aussi des chances à l'économie : le développement et l'encouragement de nouvelles technologies, et une moindre dépendance à l'égard de pays exportateurs de pétrole et de gaz naturel politiquement peu sûrs, sont des avantages qui ne peuvent être qu'utiles à notre pays. Abordons résolument la crise climatique avant qu'il ne soit trop tard!



Dr Kathy Riklin, Conseillère nationale  
Présidente de l'OcCC

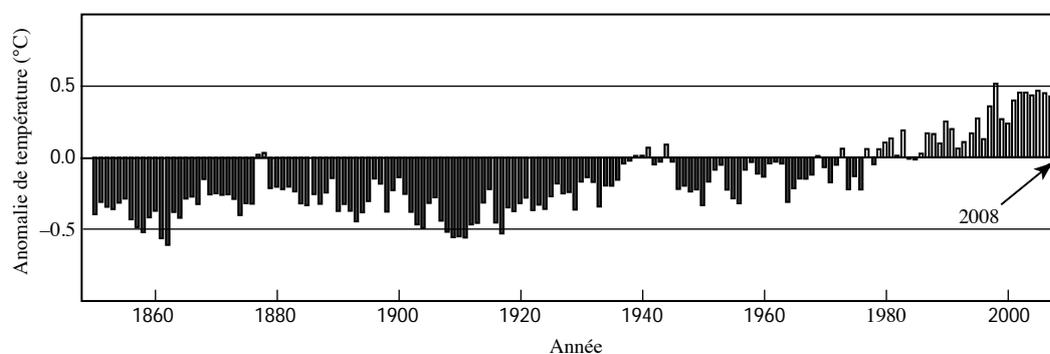
## 2. Climat, politique du climat et recherche sur le climat

### 2.1. Le climat global en 2008

A l'échelle planétaire, 2008 se place au dixième rang des années les plus chaudes depuis le début des mesures en 1861 (figure 1). La moyenne annuelle des températures mesurées a dépassé de 0.31°C la moyenne de référence des années 1961-1990. Comme il apparaît clairement sur la figure ci-dessous, 2008 s'aligne ainsi sur la tendance globale à des années plus chaudes, quand bien même l'excédent de chaleur dû à la prédominance de conditions de La Nina dans le Pacifique a été comparativement faible. La couverture estivale de glace dans l'Arctique a atteint sa deuxième plus faible extension depuis le début des mesures satellitaires en 1979.

2008 a commencé par d'énormes anomalies de température. L'hiver a été comparativement doux en Europe et dans des parties de la Sibérie. En Scandinavie, on a même enregistré les températures d'hiver les plus chaudes depuis le début des mesures. Par contre, un hiver résolument froid a fait de nombreuses victimes dans des parties de l'Asie. Certains mois de l'hiver ont été vraiment froids aussi aux USA. L'hiver a été très doux dans de grandes parties d'Amérique du Sud, où les températures de certains mois ont été les plus chaudes de ces cinquante dernières années. Ce niveau comparativement élevé des températures a perduré aussi pendant l'été austral (novembre-décembre). L'Australie et l'Amérique du Sud ont souffert en été d'une forte sécheresse et de températures élevées. Une sécheresse prononcée a régné pendant une longue période en 2008 aussi dans des parties des USA, du Canada et de la presque île ibérique. Elle a eu pour conséquences des feux de brousse et de forêt et des récoltes réduites.

En plusieurs endroits, des inondations et des tempêtes ont paralysé la vie économique. Il a énormément neigé en janvier au Canada. En gros 550 cm de neige sont tombés au Québec. En Chine également, des chutes de neige abondantes ont entraîné des problèmes et des pertes de récolte. Les USA ont enregistré le plus grand nombre de tornades depuis le début des enregistrements en 1953 ; elles ont provoqué de grands dommages et des pertes de vies humaines. 1489 tornades ont été dénombrées. En outre, des inondations ont entraîné d'énormes dommages dans le Midwest. De grosses inondations ont été signalées aussi en Afrique. Le Zimbabwe a été touché par de très fortes pluies. Des précipitations d'une intensité extrême ont été observées en automne dans l'espace méditerranéen occidental. C'est ainsi que jusqu'à 200 mm de pluie sont tombés en six heures en Afrique du Nord. Dans le Sud de la France, les sommes sur trois jours ont atteint en certains endroits quelque 500 mm, et à Valence (Espagne), 390 mm de pluie ont été mesurés en vingt-quatre heures. L'Asie orientale (Inde, Pakistan, Vietnam) a aussi été durement touchée par les pluies de mousson. On a déploré plus de 2600 pertes de vies humaines, et rien qu'en Inde, il a fallu prendre en charge quelque dix millions de sans-abri.



**Figure 1 :** Température annuelle globale à la surface de la Terre par rapport à la moyenne de 1951 à 1980. A l'échelon global, 2008 figure au dixième rang des années les plus chaudes (Source des données: NOAA, GISS - <http://data.giss.nasa.gov/gistemp>).

Des tempêtes tropicales ont causé en 2008 de nouveau d'énormes dommages. En mai, le cyclone Nargis a atteint de plein fouet la Birmanie. Quelque 140'000 personnes ont perdu la vie. Ce fut la pire tempête en Asie depuis 1991. Seize tempêtes tropicales se sont formées sur l'Atlantique et ont entraîné de gros dommages ainsi que plusieurs centaines de morts dans l'espace des Caraïbes. Les USA aussi ont été fortement touchés : pour la première fois, six tempêtes tropicales ont atteint le continent. Enfin, vingt-deux tempêtes ont été enregistrées dans le Pacifique, qui ont fait des ravages dans toute la région côtière de l'Asie orientale. Seul le Japon a été épargné par les tempêtes tropicales, pour la première fois depuis 2001.

2008 se place ainsi au deuxième rang des années les plus chères en termes de dommages assurés. Les dommages dus aux tempêtes se sont élevés au total à quelque 39 milliards de dollars. L'ouragan Ike a provoqué à lui seul des dommages de l'ordre de 20 milliards de dollars.

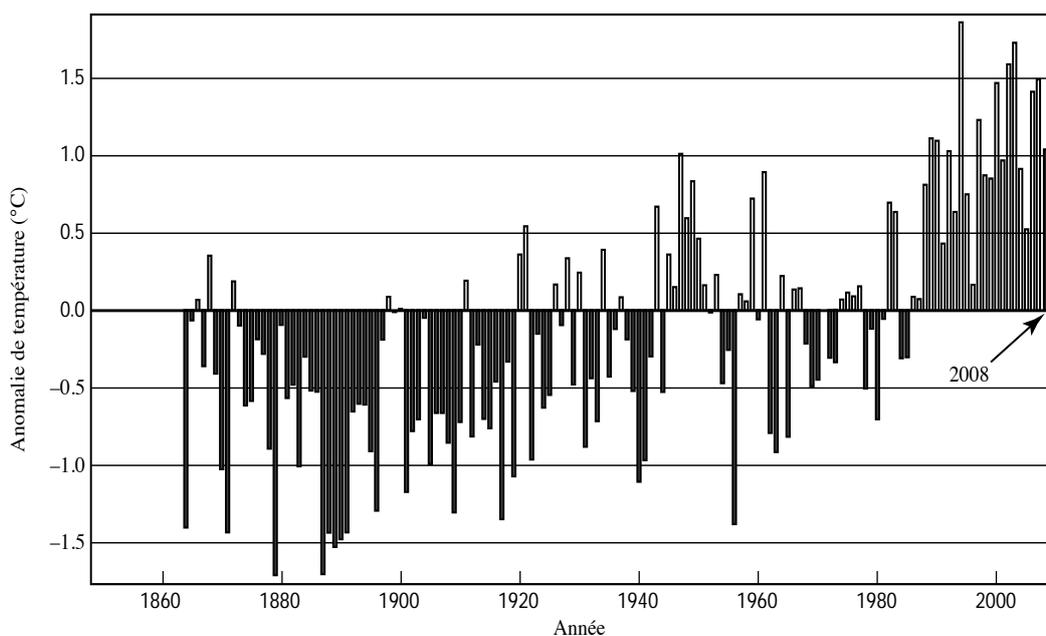
Enfin, la couverture de glace de l'Arctique a atteint sa deuxième plus faible extension depuis 1979 et a manqué de peu un minimum absolu (2007: 4.3 millions de km<sup>2</sup> – 2008: 4.67 millions de km<sup>2</sup>). Mais vu que l'épaisseur de la glace a aussi fortement diminué en 2008, il n'y a jamais eu si peu de glace de mer tout autour du pôle Nord depuis le début des mesures satellitaires en 1979. Un fait remarquable est que le shelf de glace d'environ 70 m d'épaisseur autour de l'île d'Ellesmere a perdu l'an dernier à peu près un quart de sa surface ; celle-ci ne couvre plus maintenant qu'env. 1000 km<sup>2</sup>, comparé à quelque 9000 km<sup>2</sup> il y a cent ans. La tendance à la diminution de la couverture de glace de l'Arctique s'est ainsi confirmée aussi l'année dernière.

En 2008, le trou d'ozone s'est étendu sur 27 millions de km<sup>2</sup>. Il était moins grand que pendant l'année record 2006 (29 millions de km<sup>2</sup>), mais plus grand que l'année précédente.

(Source: www.noaa.gov; www.wmo.ch)

## 2.2. Le climat en Suisse en 2008

Avec un dépassement de température de +1.1°C, 2008 entrera dans l'Histoire au dixième rang des années les plus chaudes depuis le début des mesures en 1864. Ainsi la série des années plus chaudes que la moyenne se poursuit. La base de l'excédent de chaleur en 2008 a été posée déjà pendant l'hiver. En janvier et février, les températures se sont situées dans une large mesure jusqu'à 3°C au-dessus des moyennes à long terme. Une couverture de neige n'a jamais pu



**Figure 2 :** Températures annuelles moyennes mesurées en Suisse de 1864 à 2008. Avec un dépassement de température de +1.1°C, comparé à la période de 1961 à 1990, l'année passée 2008 se classe au dixième rang des années les plus chaudes en 145 ans de mesure (Source : MétéoSuisse, Zurich).

se former en plaine pendant les trois mois d'hiver. Ce n'est qu'aux environs du weekend de Pâques (21 au 25 mars) que l'hiver a fait une irruption spectaculaire en plaine. Sur le versant sud des Alpes, de très grandes quantités de neige sont tombées en janvier dans les montagnes lors de précipitations orographiques. Les mois d'hiver se sont caractérisés par un temps non seulement chaud, mais aussi très ensoleillé. Ceci a tenu aux situations de haute pression prononcée qui ont dominé l'hiver et à l'absence fréquente d'une couverture de brouillard.

Quand l'hiver a fait irruption vers fin mars (21 au 25), d'importantes quantités de neige sont tombées pour la première fois de la saison jusqu'en plaine. C'est aussi pendant cette période qu'ont été mesurées en plaine les températures les plus froides de tout le semestre d'hiver. Il a neigé encore une fois jusqu'en plaine au début d'avril (autour du 7). Ce mois a été ensuite résolument humide. De fortes précipitations du 21 au 22 avril ont déversé dans la zone orientale du versant nord des Alpes des sommes de précipitations considérables, de jusqu'à 100 mm. Puis mai s'est montré sec et estival sur le versant nord des Alpes, tandis qu'au sud des pluies orographiques produisaient d'importantes sommes de précipitation. Le fait que le printemps 2008 (mars-mai) ait été sensiblement plus chaud que la moyenne à long terme de 1961 à 1990 (dépassement de température de 1.1 à 1.7°C) tient principalement à ce mois de mai extrêmement chaud.

Les mois d'été ont connu un temps plutôt variable. Mais leur dernier tiers fut chaque fois estival, raison pour laquelle l'été 2008 a été plus chaud en moyenne suisse que d'ordinaire. Mais il n'y a pas eu de longue période de beau temps ou de chaleur. Du 13 au 16 juin, l'hiver a fait un retour à l'altitude. Des violentes perturbations orageuses, qui se sont produites à plusieurs reprises, ont fait tomber, en juillet surtout, des quantités de pluie substantielles dans de vastes parties des Alpes. Les pluies ont été abondantes aussi sur le versant sud des Alpes. A Lugano, juillet 2008 vient au deuxième rang des pluviosités enregistrées pendant ce mois depuis le début des mesures (1864). Heureusement, aucune inondation massive ne s'est produite. En comparaison des années antérieures, les dommages ont donc été plutôt faibles durant les mois d'été.

En automne, il n'y eut que peu de brouillard sur le Plateau. De fréquents régimes de fœhn ont été à l'origine de journées d'automne chaudes et ensoleillées au nord des Alpes, alors qu'il a souvent plu sur le versant sud. Des sommes élevées de précipitations ont été enregistrées à l'Ouest et au Sud. 400 à 650 mm de pluie ont été mesurés en cinq jour début septembre dans les vallées de la Maggia. Septembre fut le seul mois en 2008 qui a présenté un déficit de température marqué. Le beau temps du mois d'octobre a pris fin le 29 avec la première irruption résolue de l'hiver. Il est tombé jusqu'à 20 cm de neige sur le Plateau. Au nord des Alpes, les régimes de fœhn ont fait de novembre un mois ensoleillé. Au sud par contre, les fréquentes précipitations orographiques ont apporté des quantités considérables de neige fraîche. Une fin de mois hivernale et un début de décembre froid ont fait croître aussi au nord des Alpes une couche de neige sur le Plateau. Le 18 décembre, la hauteur de neige atteignait 38 cm à Berne, un nouveau record pour décembre, qui n'avait jamais été mesuré depuis 1931. Vers la fin de l'année, de fortes précipitations ont formé une couche de neige d'une épaisseur nettement supérieure à la moyenne également sur le versant sud des Alpes et dans le Valais. C'est seulement peu avant Noël qu'une arrivée d'air chaud a fait disparaître la neige dans la plupart des lieux du Plateau. Noël n'a été blanc que de façon ponctuelle sur le Plateau et à des altitudes un peu plus hautes.

(Source: MétéoSuisse)

## 2.3. Politique du climat

Alors qu'en 2007 la publication du rapport du GIEC avait figuré au premier plan au niveau international et que la conférence de la CCNUCC à Bali avait approuvé le calendrier de l'aménagement du régime de l'après-Kyoto en matière de climat, ce sont les efforts pour atteindre des positions de négociation susceptibles d'obtenir une majorité qui ont dominé l'an passé. Celles-ci sont nécessaires de toute urgence comme base pour la conférence sur le climat qui aura lieu à Copenhague à fin 2009. Le débat a culminé à la conférence mondiale sur le climat

de Poznań (1<sup>er</sup> au 12 décembre 2008). Les travaux se sont poursuivis de façon particulièrement intense dans deux domaines. Premièrement, une voie a continué d'être cherchée dans le cadre de la Convention sur le climat pour intégrer les USA, ainsi que l'Inde, la Chine et le Brésil comme pays émergents, dans le futur régime. Deuxièmement, la discussion a porté sur le développement à venir du Protocole de Kyoto. Il a été convenu de chercher des solutions en plusieurs étapes jusqu'à la conférence de Copenhague en décembre 2009. Mais des questions financières ont aussi été abordées à Poznań. Il a été décidé que le fonds pour les mesures d'adaptation dans des pays en développement doit commencer son travail. Une autre tâche importante consiste à définir les objectifs de réduction pour la période après 2012. Il faut en outre améliorer les mécanismes de flexibilité qui permettent aux pays industrialisés d'atteindre une partie de leurs objectifs climatiques en soutenant des projets climatiques dans des pays émergents et en développement. Ces mécanismes doivent être conçus de façon plus efficace et plus crédible. Après la conférence de Poznań, il était évident qu'il reste peu de temps, s'il s'agit de conclure un accord pour l'après-Kyoto à la COP15/MOP5, en décembre 2009 à Copenhague. De grands efforts et des mesures courageuses sont nécessaires pour atteindre l'objectif. La politique est concernée aussi au niveau national.

En Suisse, la discussion a tourné largement autour des objectifs de réduction nécessaires et sur la manière de les atteindre le cas échéant. Dans ce contexte, le Conseil fédéral a décidé le 20 février, en vue de la future politique climatique, de mettre en route une révision de la loi sur le CO<sub>2</sub> pour après 2012. La Suisse prévoit de s'aligner à cet égard sur les objectifs de réduction de l'UE. Celle-ci veut diminuer ses gaz à effet de serre d'au moins 20 pour cent jusqu'en 2020. Il a été décidé de mettre en discussion plusieurs instruments dans une procédure de consultation au sujet de la révision de la loi sur le CO<sub>2</sub>. Par exemple une taxe climatique d'incitation, éventuellement avec affectation partielle des recettes qui permettrait de financer des mesures en Suisse. Il doit être possible aussi de prendre position sur l'idée d'une Suisse neutre sur le plan climatique. De plus, des réglementations techniques sont proposées. Pour la période jusqu'en 2012, le Conseil fédéral veut atteindre l'objectif de réduction du CO<sub>2</sub> de la loi sur le CO<sub>2</sub> par une réorganisation du centime climatique. En outre, des mesures des plans d'action pour l'augmentation de l'efficacité énergétique et l'encouragement des énergies renouvelables ont été proposées. Ce paquet de mesures devrait permettre d'assurer un approvisionnement énergétique durable, de combattre les changements climatiques et de réduire la dépendance à l'égard du pétrole.

Par la suite, les services fédéraux concernés ont mis au point le projet de révision, ce qui a permis au Conseil fédéral d'ouvrir la procédure de consultation le 5 décembre. La future politique climatique de la Suisse doit tenir compte des négociations internationales en cours au sujet du régime mondial en matière de climat après 2012 et prendre en considération les principes suivants : les mesures englobent aussi bien des réductions des émissions au niveau national que l'achat de certificats à l'étranger ; le système d'échange des quotas d'émission, mis en place pour les entreprises suisses, doit être maintenu ; et la taxe sur le CO<sub>2</sub> sur les combustibles doit être étendue aux carburants fossiles. Sur cette base, deux variantes sont mises en discussion pour la révision de la loi sur le CO<sub>2</sub>.

Mais au niveau politique, il est évident que d'autres aspects que les réductions doivent également être considérés. C'est ainsi qu'il faut aborder la question de l'adaptation aux conditions climatiques en changement et que des mesures d'encouragement de l'innovation technique sont nécessaires, de même que de nouvelles réglementations pour le financement des mesures proposées. La direction dans laquelle la politique climatique suisse évoluera dans le contexte de la réglementation internationale se précisera donc en 2009.

## 2.4. Recherche sur le climat

En 2008, la recherche internationale sur le climat a obtenu des résultats importants qui précisent le problème des changements climatiques en cours.

- En ce qui concerne l'évolution des concentrations de gaz à effet de serre dans l'at-

mosphère terrestre aux grandes échelles de temps, la communauté scientifique est parvenue à remonter de 650'000 jusqu'à 800'000 années en arrière. Les résultats de *D. Lüthi et al.* (Nature 453, 379-382, 15 mai 2008) au sujet du CO<sub>2</sub> et de *L. Loulergue et al.* (Nature 453, 383-86, 15 mai 2008) sur le CH<sub>4</sub> montrent clairement que dans le passé lointain aussi la concentration des gaz à effet de serre s'est modifiée en équilibre avec les températures à la surface de la Terre. Ces résultats proviennent des 200 m inférieurs de la carotte de glace EPICA Dome C prélevées dans l'Antarctique. La communauté scientifique suisse sous la direction du professeur Thomas Stocker de l'Université de Berne a participé de façon substantielle à ces projets de recherche.

- Dans les recherches portant sur les derniers dix mille ans environ, *Carlson et al.* (Nature Geoscience, 1, 620-624) ont montré que la fonte de l'inlandsis laurentidien, en Amérique du Nord à la fin de la dernière glaciation, peut être utilisée comme pendant à la désagrégation possible de l'inlandsis groenlandais dans la seconde moitié du 21<sup>e</sup> siècle. Ces résultats montrent en effet que la masse de glace du Groenland sera soumise vers la fin du siècle à des conditions similaires à celles qui ont entraîné la disparition rapide de l'inlandsis laurentidien il y a env. 9000 ans. Cela signifie que les données fournies par le rapport du GIEC de l'an dernier au sujet de la montée prévisible du niveau de la mer jusqu'à la fin du siècle sont probablement nettement trop prudentes.

- *Mann et al.* (PNAS 105, 13252-13257, 9 sept. 2008) ont fait faire d'importants progrès aussi aux reconstitutions des températures des derniers deux mille ans. Le recours à un ensemble de données fortement élargi confirme les résultats d'études antérieures selon lesquels le récent réchauffement de la planète est sans précédent dans cet horizon temporel. Mais il apparaît aussi que la variabilité climatique dans le passé a été plus importante qu'on ne le supposait jusqu'ici.

- Dans leurs recherches sur les processus en cours actuellement dans le système climatique, *Zhang et al.* ont décelé dans l'Arctique un changement brusque de la circulation atmosphérique (Geophys. Res. Lett., 35, L22701, 18 novembre 2008). Ces résultats sont particulièrement intéressants en relation avec le recul extrême de la banquise arctique de ces dernières années, parce qu'ils indiquent l'existence possible de seuils dans le système climatique, dont le dépassement pourrait conduire brusquement à d'autres conditions. Pour ce qui est des impacts prévisibles des changements climatiques en cours, un groupe de recherche dans l'entourage de *Rosenzweig et al.* (Nature 453, 353-357, 15 mai 2008) montre que la plupart des changements observés dans l'environnement naturel vont effectivement, au moins depuis 1970, dans la direction des effets attendus suite au réchauffement. Il apparaît en outre que ces changements ne peuvent pas être expliqués dans la cadre de la variabilité naturelle.

- Enfin, l'OcCC a publié en 2008 son rapport « Le climat change – que faire ? », un résumé du rapport du GIEC de 2007 qui met l'accent sur les résultats particulièrement importants dans l'optique de la Suisse.

---

## 3. Activités de l'OcCC en 2008

---

### 3.1. Ateliers, manifestations et rapports

#### Le climat change – que faire?

Dans ses travaux de 2008, l'OcCC a mis l'accent sur le projet « Le climat change – que faire? », achevé avec succès par la publication de ce rapport en français et en allemand. Cette publication des résultats du GIEC, centrée sur la Suisse, intègre aussi d'autres résultats de publications scientifiques importants pour ce pays, afin de montrer comment les changements climatiques exerceront leurs effets chez nous vers la fin du siècle. En conclusion, l'OcCC a

complété cette publication par des considérations sur les mesures politiques nécessaires dans la mise en œuvre d'une politique climatique efficace.

Le rapport est disponible en français et en allemand (langue du texte original) .

([http://www.occc.ch/reports\\_f.html](http://www.occc.ch/reports_f.html))

### **Les changements climatiques et la Suisse en 2050**

En prolongement du projet de l'année précédente « Les changements climatiques et la Suisse en 2050 », une traduction en anglais du rapport a été réalisée cette année grâce au soutien financier du Fonds national suisse et du projet EU-Circle. Elle est disponible en format PDF.

(<http://proclimweb.scnat.ch/products/CH2050/CH2050-report.html>)

### **Manifestations dans les régions**

Pour informer au niveau régional les décisionnaires politiques, économiques et sociaux, ainsi que d'autres milieux intéressés par le thème des changements climatiques, l'OcCC et ProClimont organisé, pendant l'année du présent rapport, plusieurs manifestations dans les cantons.

- Une manifestation avait pour sujet « Uri et les conséquences des changements climatiques » (« Uri und die Folgen des Klimawandels ») a eu lieu le 13 mars à Altdorf. Elle a été ouverte par *Josef Dittli* (directeur de la sécurité du canton d'Uri) et animée par *Michael Zezzi* de la radio suisse alémanique. *Christoph Schär* (EPF de Zurich) a présenté un exposé sur le climat, *Hans Elsasser* (Université de Zurich) sur le tourisme et *Jürg Fuhrer* (ART Reckenholz) sur l'agriculture et l'économie forestière. Puis *Stefan Fryberg* et *Isidor Baumann*, conseillers d'Etat uranais, *Jann Marx*, l'expert cantonal en matière de dangers naturels, et *Arthur Mohr*, de l'OFEV à Berne, ont participé à une table ronde. Environ 150 personnes étaient présentes dans la salle – des membres du Grand Conseil, des conseillers communaux, des représentants de l'économie locale et de milieux intéressés.

- Une manifestation intitulée « Treibhausgasreduktion von 2% pro Jahr: eine Utopie? » (« Réductions des gaz à effet de serre de 2% par an : une utopie ? ») a été organisée le 15 avril à Lucerne. Le festival international de la bande dessinée de Lucerne, qui avait pour thème les changements climatiques, était un cadre idéal pour réunir des experts de la Confédération et de la recherche avec des parlementaires du canton de Lucerne. La manifestation avait pour but de discuter des possibilités d'action du canton sur la voie d'un approvisionnement énergétique à faibles émissions de CO<sub>2</sub>.

- Une autre manifestation réussie, avec exposés et table ronde, a eu lieu le 8 septembre 2008 à Baden. Le canton d'Argovie, Aarau et Baden, toutes deux « Cité de l'énergie », et le service de l'environnement de Baden se sont chargés de l'organisation sur place dans le cadre des « Semaines de Baden sur le climat » (« Klimawochen Baden »). *Christoph Schär* (Climat, EPF de Zurich), *Bruno Schädler* (Hydrologie, OFEV, Berne) et *Alexander Wokaun* (Energie, PSI Villigen) ont présenté les faits scientifiques. La discussion qui a suivi a permis de débattre des options et mesures nécessaires. *Peter Beyeler* (Département des travaux publics, des transports et de l'environnement du canton d'Argovie) a montré que son canton s'est engagé sur la voie du développement durable en matière d'environnement et de l'utilisation plus intense des énergies renouvelables. *Reto Miloni* (président de la communauté d'information de la Suisse nord-occidentale sur la maison passive (IG Passivhaus Nordwestschweiz) a souligné qu'à son avis les choses n'avancent pas assez vite. La question de l'adaptation aux changements des conditions environnementales a été soulevée par *Urs Graf* (assurances immobilières argoviennes) en référence avec la branche des assurances. La diminution des changements climatiques obtient ainsi, à part les mesures d'adaptation, une haute priorité, a expliqué *Andrea Burkhardt* (OFEV, Berne). Une nonantaine de personnes étaient présentes dans la salle – membres du Grand Conseil, conseillers communaux et autres personnes intéressées.

- Enfin, une manifestation a eu lieu le 15 octobre à Fribourg sous le titre « Changement climatique et pénurie des ressources: un défi pour le 21<sup>e</sup> siècle ». *Martine Rebetz* (WSL), *Alexander von Zelewsky* (Université de Fribourg) et *Marc Tillmanns* (directeur de Miner-

gie Suisse Romande) ont couvert un vaste domaine, allant des changements climatiques aux mesures possibles dans le secteur des bâtiments, en passant par la consommation des énergies fossiles. *Beat Vonlanthen*, Conseiller d'Etat, *Gabriel Nussbaumer* (Groupement Industriel du Canton de Fribourg - GIF) et le professeur *Jean-Claude Wolf* (Département de philosophie de l'Université de Fribourg) ont participé à la table ronde qui a suivi. Une centaine de personnes ont assisté à cet événement.

### 3.2. Prises de position

#### **Prise de position de l'OcCC sur l'obligation des centrales à cycles combinés alimentées au gaz de compenser leurs émissions**

Le DETEC a mis en consultation, le 3 juin 2008, un projet de loi pour réglementer l'obligation des centrales à cycles combinés alimentées au gaz de compenser leurs émissions de CO<sub>2</sub>. L'obligation de compenser la totalité des émissions y est maintenue. Pour atténuer les conflits d'intérêts entre la sécurité d'approvisionnement et la protection du climat, le DETEC propose cependant que jusqu'à 50 pour cent des émissions puissent être compensées par l'achat de certificats à l'étranger.

L'OcCC accepte cette proposition, mais rend attentif au fait que dans le meilleur des cas (compensation de 100%), la mise en service d'une centrale à cycles combinés alimentée au gaz ne produit pas d'émissions supplémentaires. Aucune réduction des émissions n'est réalisée de cette manière.

### 3.3. Relations publiques

#### **Swiss Global Change Day**

Le 9<sup>e</sup> Swiss Global Change Day a eu lieu le 1er avril 2008 à Berne. Environ 200 personnes étaient présentes et plus de 80 posters exposés. Les exposés ont été présentés par *Gavin Schmidt* (Goddard Institute of Space Science, USA, sur les modèles climatiques), *Fortunat Joos* (Université de Berne, sur les concentrations atmosphériques de gaz à effet de serre), *Antoine Guisan* (Université de Lausanne, sur changements climatiques et biodiversité en montagne), *Julie Brigham-Grette* (University of Massachusetts, USA, sur les changements climatiques dans l'Arctique), *Mike Hanemann* (University of California, USA, sur changements climatiques et économie) et *Dieter Imboden* (EPF de Zurich, sur la société à 2000 Watts).

Comme les précédents, ce 9<sup>e</sup> Swiss Global Change Day a décerné des prix aux meilleurs posters de chaque catégorie (PIGB, PMRC, IHDP, Diversitas et ACP), ce qui rend cette manifestation particulièrement attractive pour les jeunes scientifiques.

#### **Rencontres du groupe parlementaire « Changements climatiques »**

ProClim- organise les rencontres du Groupe parlementaire « Changement du climat ». En 2008, ces rencontres ont eu lieu pendant les sessions de printemps, d'été, d'automne et d'hiver et ont traité les sujets suivants :

##### **1.) 18 mars 2008: Réduire les émissions suisses de CO<sub>2</sub> de 20% d'ici 2020 – une utopie?**

- Du savoir aux actes – options techniques et chances à exploiter  
(*Prof. Eberhard Jochem*, EPF de Zurich, Centre for Energy Policy and Economics)
- Mise en œuvre de la stratégie énergétique et climatique de Novartis  
(*Dr Markus Lehni*, Novartis International SA, Environment and Energy Manager)

##### **2.) 8 juin 2008: Mesures de protection du climat et biodiversité en conflit?**

- Biocarburants – exploitation de la force hydraulique – régions de montagne  
(*Prof. Christian Körner*, Ecologie végétale, Institut de botanique, Univ. de Bâle)

- Utilisation du sol – un bien limité très convoité  
(*PD Dr Irmi Seidl*, Sciences économiques et sociales, WSL, Birmensdorf)

### **3.) 23 sept. 2008: Le marché des certificats de protection du climat basés sur des projets – chances et limites**

- Le mécanisme de développement propre entre profit et intégrité  
(*Dr Axel Michaelowa*, Institut de sciences politiques, Université de Zurich)
- La Suisse devra-t-elle acheter des certificats à l'étranger aussi après 2012?  
(*Dr Marco Berg*, directeur, Fondation centime climatique, Zurich)

### **4.) 2 déc. 2008: Tourisme: le défi des changements climatiques**

- Le point de vue scientifique  
(*Prof. Dr Hansruedi Müller*, Inst. de recherche sur les loisirs et le tourisme (FIF), Université de Berne)
- Le point de vue pratique et politique  
(*Mario Lütolf*, directeur, Fédération suisse du tourisme (FST), Berne)

### **Site Internet de l'OcCC**

Le site Internet de l'OcCC informe sur les activités de l'organe consultatif et permet de télécharger les rapports et prises de position publiés par l'OcCC. En 2008, le site de l'OcCC a enregistré par jour en moyenne annuelle environ 1000 accès et 250 visites (contre quelque 600 respectivement 150 l'année précédente). Un intérêt croissant a été relevé en particulier à propos des publications de l'OcCC « Le climat change – que faire? » et « Les changements climatiques et la Suisse en 2050 ». L'ampleur de ces chiffres tient notamment au téléchargement de documents PDF et met en évidence l'importance croissante des services web.

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

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

Du 1er au 12 décembre 2008 s'est tenue à Poznań (Pologne) la COP14/MOP4, la conférence mondiale sur le climat des Nations Unies, patronnée par la CCNUCC (voir paragraphe sur la politique climatique). L'OcCC a désigné, comme l'an dernier, le *Dr Andreas Fischlin* (EPF de Zurich) comme représentant des scientifiques auprès de la délégation suisse des négociations. Pendant la conférence, Andreas Fischlin a assisté la délégation avec grande compétence en qualité de conseiller scientifique.

## **3.5. Séances**

Trois séances plénières de l'OcCC ont eu lieu en 2008. Elles ont porté sur les sujets suivants:

### **1.) 23 avril 2008:**

- Le projet de l'OcCC « Le climat change – que faire ? »
- « La future politique climatique de la Suisse »

### **2.) 2 juillet 2008:**

- Le projet de l'OcCC « Le climat change – que faire »
- Prise de position au sujet du projet mis en consultation concernant l'obligation des centrales à cycles combinés alimentées au gaz de compenser leurs émissions.

### **3.) 6 novembre 2008:**

- Conclusion du projet de l'OcCC « Le climat change – que faire ? »
- Traduction en anglais: « Les changements climatiques et la Suisse en 2050 »
- Conclusion de la période 2005-2008 du mandat.

---

## 4. Finances

---

L'OFEV met à disposition de l'Académie suisse des sciences naturelles CHF 200'000.- par an pour financer le mandat de l'OcCC. A ceci s'ajoute un montant de CHF 40'000.- lié à un projet. La période 2005-2008 du mandat s'est achevée à fin 2008.

Le tableau ci-dessous donne une vue d'ensemble sur le budget 2008, les dépenses en 2008 et le budget 2009. Les différences qui apparaissent entre le budget et les dépenses en 2008 tiennent aux modifications apportées en cours d'année par la SCNAT dans la comptabilité financière du budget de l'OcCC. Le compte boucle en 2008 avec un déficit de 1'462 CHF. Celui-ci est couvert par les provisions qui se montent en 2009 encore à 23'698 CHF.

### *Compte d'exploitation*

<b>Recettes</b>	<b>Budget 2008</b>	<b>Ertrag 2008</b>	<b>Budget 2009</b>
Contribution de l'OFEV	200'000	200'000	200'000
Contribution de l'OFEV liée à un projet	40'000	40'000	40'000
Soutien de la SCNAT	11'000	11'000	11'000
Recettes rapports (y compris soutien en 2008 : FNS 10'000 CHF / EU-Circle 7'500 CHF)	5'000	20'257	1000
Intérêts	500	631	500
Solde reporté de l'année précédente	0	0	0
<b>Total</b>	<b>256'500</b>	<b>271'888</b>	<b>252'500</b>

<b>Dépenses</b>	<b>Budget 2008</b>	<b>Aufwand 2008</b>	<b>Budget 2009</b>
Dépenses de personnel	135'000	173'054	169'000
Charges sociales	20'000	26'665	35'000
Frais généraux d'administration	7'900	2'011	3'000
Location / charges de locaux	12'500	14'161	12'750
TED	1'000	2'978	1'000
Etudes / publications	65'500	39'454	16'000
Frais de voyage / congrès / séances de l'OcCC	3'500	3'488	4'000
Prestations de service de la SCNAT	11'000	11'000	11'000
Divers	100	539	750
Résultat 2008		-1'462	
<b>Total</b>	<b>256'500</b>	<b>271'888</b>	<b>252'500</b>

### *Bilan Passifs*

<b>Provisions</b>	
Solde reporté	25'160
Résultat déficitaire	-1'462
<b>Total Solde des provisions</b>	<b>23'698</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 mandat a été reconduit pour quatre ans à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2005.

## 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

### Documents et rapports de l'OcCC

- 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 (allemand, français).
- Le centime climatique II (Fiches de données, 2006)
- De bonnes raisons à la taxe sur le CO<sub>2</sub>. 4 p., 2005. (Versions française et allemande)
- Prise de position de l'OcCC sur le centime climatique. 7 p., 2004. (Versions française et allemande)
- Soziale Auswirkung von CO<sub>2</sub>-Abgabe und Klimarappen. Faktenblatt. 2004. (Seulement en allemand)
- G. Müller-Fürstenberger und D. Hässig: Faktenblatt zum Emissionshandel.OcCC, 2004. (en allemand)
- Evénements extrêmes et changements climatiques, 94 p., 2003. (en français, allemand et anglais)
- Le climat 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.(Versions française et allemande)
- 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. (Versions française et allemande)
- Bénéfices secondaires des réductions de gaz à effet de serre, 40 p., août 2000. (Versions française, allemande et anglaise)
- Sekundärnutzen (Secondary Benefits) von Treibhausgas-Reduktionen, rapport de l'atelier, 52 p., août 2000. (Seulement en allemand)
- Klimaänderung Schweiz, Trockenheit in der Schweiz, rapport de l'atelier, juillet 2000. (en allemand)
- Forschungsbedarf und Forschungsschwerpunkte in der Landwirtschaft, rapport du groupe de travail mandaté par l'OcCC, du 8/10/1999, 4 p. (Seulement en allemand)
- Changement climatique en Suisse: Etat des choses après la clôture du programme national de recherche « Changements climatiques et risques naturels » (PNR 31), 6 p., avril 1999.
- Changement climatique en Suisse, impacts de précipitations extrêmes (rapport sur l'état des connaissances), 32 p., décembre 1998. (Versions française, allemande et anglaise)
- Perspectives de la recherche climatique suisse, Prise de position, 9 p., septembre 1998.

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

- 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)
- La malaria arrive-t-elle chez nous ? Conséquences possibles d'un changement climatique dans le domaine de la santé publique. (janvier 2000)
- Gaz à effet de serre: nous quittons le domaine d'oscillation des derniers 420'000 ans. (septembre 1999)
- De pareils hivers à avalanches sont-ils encore normaux ? (avril 1999)
- La théorie de la décision des sciences économiques demande une réaction rapide. (février 1999)
- L'augmentation du CO<sub>2</sub> modifie le règne végétal. (novembre 1998)
- L'augmentation du trafic aérien n'est pas sans conséquence pour l'environnement. (août 1998)

## A4. Membres de l'OcCC

Etat au mois de décembre 2008

### 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>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>Dr. Andreas Fischlin</b>	Institut für Integrative Biologie Departement für Umweltnaturwissenschaften ETH Zürich CHN E35.1 Universitätsstr. 16 8092 Zürich	T.: 044 633 60 90 F.: 044 633 11 23 andreas.fischlin@env.ethz.ch
<b>Dr. Pamela Heck</b>	Swiss Re Naturgefahren Mythenquai 50/60 8022 Zürich	T.: 043 285 38 77 F.: 043 282 38 77 pamela_heck@swissre.com
<b>Gabi Hildesheimer</b>	öbu – Ökologisch bewusste Unternehmen Postfach 8035 Zürich	T.: 044 364 37 38 F.: 044 364 37 11 hildesheimer@oebu.ch
<b>Prof. Christian Körner</b> (Comité)	Botanisches Institut – Pflanzenökologie Universität Basel Schönbeinstrasse 6 4056 Basel	T.: 061 267 35 10 F.: 061 267 35 04 ch.koerner@unibas.ch
<b>Prof. Hansruedi Müller</b>	Forschungsinstitut für Freizeit und Tourismus Universität Bern Schanzeneckstr. 1 Postfach 8573 3001 Berne	T.: 031 631 37 13 F.: 031 631 34 15 hansruedi.mueller@fif.unibe.ch
<b>Prof. Christoph Schär</b>	Atmospheric and Climate Science ETH Zürich CHN L12.1 Universitätsstr. 16 8092 Zürich	T.: 044 632 81 99 F.: 044 632 13 11 schaer@env.ethz.ch
<b>Prof. Thomas Stocker</b>	Physikalisches Institut Klima- und Umweltphysik Universität Bern Sidlerstr. 5 3012 Berne 3012 Berne	T.: 031 631 44 62 F.: 031 631 87 42 stocker@climate.unibe.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>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>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 nat. und internat. Energiepolitik Office fédéral de l'énergie (OFEN) 3003 Berne	T.: 031 322 56 79 F.: 031 323 25 00 lukas.gutzwiller@bfe.admin.ch
<b>Daniel K. Keuerleber-Burk</b>	Directeur MétéoSuisse Krähbühlstr. 58 8044 Zurich	T.: 044 256 92 88 F.: 044 256 96 66 daniel.keuerleber@meteoschweiz.ch
<b>Dr Reto Burkard</b>	Service d'état-major Ecologie Office fédéral de l'agriculture (OFAG) Mattenhofstr. 5 3003 Berne	T.: 031 322 58 77 F.: 031 322 26 34 reto.burkard@blw.admin.ch
<b>Dr José Romero</b>	Office fédéral de l'environnement (OFEV) Division Affaires internationales 3003 Berne	T.: 031 322 68 62 F.: 031 322 03 49 jose.romero@bafu.admin.ch
<b>Dr Bruno Schädler</b>	Office fédéral de l'environnement (OFEV) Division Hydrologie 3003 Berne	T.: 031 324 76 66 F.: 031 324 77 58 bruno.schaedler@bafu.admin.ch
<b>Ursula Ulrich-Vögtlin</b>	Chef du Service santé et environnement Office fédéral de la santé publique (OFSP) 3003 Berne	T.: 031 323 87 01 F.: 031 322 34 37 ursula.ulrich@bag.admin.ch

## Membre d'office

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

## Sécretariat

<b>Dr Christoph Ritz</b>	Secrétaire de ProClim- Schwarztorstrasse 9 3007 Berne	T.: 031 328 23 23 F.: 031 328 23 20 ritz@scnat.ch
<b>Dr Christoph Kull</b>	Secrétaire de l'OcCC Schwarztorstrasse 9 3007 Berne	T.: 031 328 23 23 F.: 031 328 23 20 kull@scnat.ch

**Rédaction:**  
Christoph Kull

**Traduction française:**  
Jean-Jacques Daetwyler,  
Sciencepress, Berne