

OcCC

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

Rapport annuel
2016

L'essentiel en bref

- Après 2014 et 2015, c'est au tour de 2016 d'être une fois encore l'année la plus chaude au niveau mondial depuis le début des mesures en 1880. En Suisse, 2016 est l'une des dix années les plus chaudes depuis le commencement des relevés de températures il y a 153 ans. La tendance au réchauffement planétaire se poursuit donc de façon soutenue.
- La procédure de consultation ouverte début septembre au sujet de la future politique climatique de la Suisse porte sur un paquet de mesures qui vise à harmoniser la politique climatique suisse avec les décisions de l'accord de Paris négociées en 2015 au niveau international. Cet accord international est entré définitivement en vigueur en novembre. La Suisse a maintenant l'intention d'orienter sa politique climatique nationale en conséquence en ratifiant l'accord de Paris et en procédant à la révision de la loi sur le CO₂. Les décisions à ce sujet seront prises au Parlement en 2017.
- Le 7 novembre 2016, le rapport « Coup de projecteur sur le climat suisse – état des lieux et perspectives », élaboré par ProClim et l'OcCC avec le soutien de l'OFEV, a été présenté au public et a suscité de larges échos dans les médias. Le rapport peut être obtenu en français et en allemand auprès du secrétariat de l'OcCC-ProClim et est disponible sur les sites web de ces organisations.

OcCC
Laupenstrasse 7
3008 Berne
Tel: 031 306 93 54

e-Mail: occc@scnat.ch
www.occc.ch

Table des matières

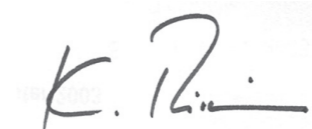
L'essentiel en bref	1
1. Éditorial: « Il faut agir sans attendre pour protéger le climat ! »	3
2. Climat, politique du climat et recherche sur le climat en 2016	4
2.1. Climat mondial et les événements météorologiques	4
2.2. Le climat et l'évolution météorologique en Suisse	5
2.3. Politique climatique	7
2.4. Recherche sur le climat	8
3. Activités de l'OcCC en 2016	10
3.1. Ateliers, manifestations et rapports	10
3.2. Prises de position / délibérations	10
3.3. Relations publiques	11
3.4. Activités dans le cadre de la Convention sur le climat	13
3.5. Séances	13
4. Finances	14
Annexes	15
A1. Mandat et constitution de la commission	15
A2. Tâches de l'OcCC	15
A3. Structure de l'OcCC	16
A4. Publications (1998–2016)	17
A5. Membres de l'OcCC	19

1. Editorial: « Il faut agir sans attendre pour protéger le climat ! »

« Il faut agir sans attendre pour protéger le climat ! », a exhorté la Conseillère fédérale Doris Leuthard à l'adresse de la communauté internationale, lorsqu'elle a signé l'accord de Paris sur la protection du climat, le 22 avril 2016, lors d'une cérémonie officielle au siège principal des Nations Unies à New York. Le 4 novembre 2016, l'accord de Paris est entré en vigueur, celui-ci ayant été ratifié par de nombreux pays grands émetteurs de gaz à effet de serre, tels que la Chine, l'Inde et les Etats-Unis, mais aussi la France et l'Allemagne. Le fait que la condition pour la ratification ait été remplie en si peu de temps, à savoir la signature de l'accord par 55 Etats totalisant au moins 55 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre, est un signal fort à la communauté internationale. Il s'agit à présent de maintenir cet élan.

Avec l'accord de Paris, la communauté internationale s'est entendue sur un objectif climatique ambitieux. C'est une bonne chose ! Car les faits sont éloquentes. Après 2014 et 2015, 2016 se classe à son tour comme l'année la plus chaude depuis le début des mesures en 1880. Depuis cette date, la température a augmenté en moyenne de 1,1 °C au niveau mondial. Cette hausse, extrêmement rapide à l'échelle de temps géologique, doit être stoppée de toute urgence. Le rapport « Coup de projecteur sur le climat suisse », issu du milieu scientifique suisse, réunit les faits et conséquences significatifs pour notre pays. Réalisé par 75 climatologues et 40 experts de différentes disciplines, il transpose à la Suisse les résultats du cinquième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). Il constitue ainsi, en tant qu'ouvrage élaboré avec soin et circonstancié, une précieuse analyse des faits scientifiques et une excellente base pour le développement de la politique climatique nationale.

Notre pays est donc bien préparé pour affronter les grands défis des changements climatiques. En 2017 devrait avoir lieu la ratification de l'accord de Paris par le Parlement. Pour la Suisse aussi, cet accord international pose un fondement solide pour assurer la protection du climat, mais aussi pour promouvoir l'innovation et de nouvelles technologies conduisant à une économie à faibles émissions. Maintenant, l'accord doit être rapidement mis en œuvre. Ceci exige des mesures ambitieuses. Les émissions de gaz à effet de serre peuvent être réduites substantiellement en recourant davantage aux énergies renouvelables et aux transports à bilan de CO₂ neutre et en augmentant l'efficacité énergétique. L'objectif doit être zéro CO₂. A moyen et long terme, il faudra abandonner les combustibles et carburants fossiles. Mais cela ne doit pas être considéré comme un sacrifice, mais comme une opportunité pour la Suisse, du fait des progrès technologiques que cela impliquera. Le message est clair : « Il faut agir sans attendre pour protéger le climat ! »



Dr Kathy Riklin, Conseillère nationale
Présidente de l'OcCC

2. Climat, politique du climat et recherche sur le climat 2016

2.1. Climat mondial et les événements météorologiques

2016 s'est soldé par un excédent de température de 0.83 °C par rapport à la période de référence de 1961 à 1990 et d'environ 1.1 °C en comparaison des valeurs préindustrielles. Selon l'analyse NASA-GISS, 2016 se classe ainsi comme l'année la plus chaude depuis le début des mesures en 1880. Pour la première fois, les hautes concentrations de gaz à effet de serre causées par des activités humaines ne sont jamais descendues au-dessous de 400 ppm au cours de l'année. Le puissant événement El Niño, qui a dominé en 2015, a pris fin au printemps 2016.

De grands excédents de températures, de jusqu'à 6 °C, ont été mesurés notamment de nouveau dans les régions arctiques, mais dans une proportion un peu plus faible dans l'ensemble de l'hémisphère Nord. Les températures ne sont descendues au-dessous de la moyenne que dans des parties de l'Amérique du Sud, de la Chine et de l'Australie. En revanche, les températures à la surface de la mer ont été supérieures à la moyenne. On n'a mesuré des valeurs au-dessous de celle-ci que dans les océans du Sud autour de l'Antarctique. Ces hautes températures à la surface de la mer (sous les tropiques, notamment, les excédents ont dépassé en partie 3 °C) ont provoqué un dramatique dépérissement de bancs de coraux (blanchissement corallien) – un taux de mortalité de jusqu'à 50 % a été observé dans la Grande barrière de corail australienne. Le réchauffement des océans a accentué la tendance à l'élévation mondiale du niveau marin : on a constaté des hausses de nettement plus de 3,5 mm par an.

Pendant les premiers mois de 2016, le régime mondial des précipitations était encore largement déterminé par El Niño, avec un temps sec en Asie du Sud-Est, dans le nord-ouest de l'Amérique du Sud, en Amérique centrale ainsi que dans les Caraïbes et des excédents de précipitations par exemple en Californie et le long de la côte pacifique tropicale et subtropicale de l'Amérique du Sud (Equateur, Pérou, Chili). Des quantités de précipitations au-dessus de la moyenne sont tombées dans des parties de l'Europe du Nord et en Russie jusqu'en Asie centrale, dans des zones de l'Australie ainsi que dans l'espace septentrional de l'Amérique du Nord, dans des régions de la Chine et dans les Andes argentines. Il y a eu moins de précipitations qu'en moyenne en Sibérie centrale, au sud de l'Amérique du Sud, dans des parties de l'Amazonie et en Afrique méridionale. Les pluies de la mousson ont dépassé la norme en Afrique dans le Sahel, tandis qu'elles sont restées à peu près dans la moyenne sur le subcontinent indien.

L'étendue de la banquise arctique a été tout au long de l'année nettement inférieure à la moyenne à long terme et même souvent proche du minimum record et a atteint, après les mois d'hiver, la plus faible extension annuelle maximale jamais mesurée. L'étendue de la banquise autour de l'Antarctique, qui était supérieure à la moyenne pendant ces dernières années, s'est fortement réduite : à la fin de 2016, elle était nettement au-dessous de la moyenne des 30 dernières années. Au Groenland aussi, la fonte des glaces a dépassé sensiblement la moyenne des quelque 25 dernières années. Les données correspondantes ne sont pas encore disponibles pour l'Antarctique.

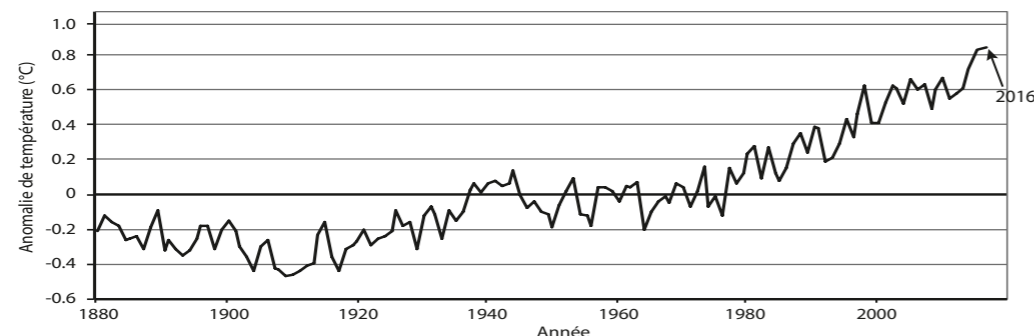


Figure 1: Température annuelle globale à la surface de la Terre par rapport à la moyenne de 1951 à 1980. Au niveau planétaire, 2016 a été l'année la plus chaude depuis le début des mesures (1880). (Source : NASA GISS, <http://data.giss.nasa.gov/gistemp/>)

Du fait de la fonte précoce des neiges sur les continents de l'hémisphère Nord, la couverture neigeuse au cours du printemps a été inférieure à la moyenne à long terme. D'autre part, des parties de la Russie et du nord de l'Asie centrale ont connu un enneigement précoce en automne.

Des cyclones tropicaux ont provoqué des catastrophes naturelles dans différentes régions du monde. L'ouragan Matthew, classé comme tempête de la deuxième plus haute catégorie (4), a frappé Haïti en octobre et y a causé plus de 500 morts et de grands dommages. Environ 1.4 millions de personnes ont eu et ont besoin d'aide. D'autres cyclones ont fait de grands dégâts en Corée du Nord, à Fidji, à Taïwan et en Chine. Dans l'ensemble, l'activité des tempêtes tropicales en 2016 se situe dans la moyenne à long terme.

En 2016, la sécheresse a frappé différentes régions et c'est encore souvent le puissant événement El Niño de 2015/16 qui en a été l'une des causes. Elle a touché fortement une grande partie de l'Afrique méridionale : selon des données de l'ONU, quelque 17 millions de personnes auront besoin d'aide. Mais de vastes zones de l'Amérique du Sud et centrale, des parties des Caraïbes et de l'Asie du Sud-Est ainsi que des régions de l'Australie et de l'Éthiopie ont également été touchées. En Chine, des crues massives se sont produites dans le bassin du Yangtsé. On a déploré 300 morts. Le Sri Lanka et le bassin du Ganges ont eux aussi été fortement touchés : il y a eu plus de 200 morts au Sri Lanka et d'énormes dégâts aux infrastructures et aux bâtiments. Des inondations de moins grande ampleur se sont produites en Europe occidentale et centrale, ainsi que dans le Sahel et en Afrique occidentale (bassin du Niger), ou encore dans des régions de l'Australie.

Plusieurs fortes vagues de chaleur, souvent associées aux périodes de sécheresses, ont été enregistrées en Afrique méridionale, en Asie du Sud-Est et au Moyen-Orient, ainsi qu'en Afrique du Nord. C'est ainsi que plusieurs nouveaux records de températures ont été mesurés, tels que 42.7°C à Pretoria (Afrique du Sud), 44.6 °C à Mae Hong Son (Thaïlande), 51 °C à Phalodi (Inde), 54 °C à Mitribah (Koweït), 53.9 °C à Bassora (Iraq) et 53 °C à Delhoran (Iran).

En janvier 2016, une forte vague de froid s'est abattue sur l'Asie orientale. La neige est tombée à Canton – c'était la première fois depuis 1967 – et les températures sont descendues jusqu'à 3.1 °C à Hongkong. A la même période, une vague de froid accompagnée de tempêtes de neige a frappé la côte Est des États-Unis.

Au nord du Canada, des feux de forêt sans précédent ont fait suite à un printemps chaud et sec. Le 4 mai, Fort McMurray a complètement brûlé, 590'000 ha de forêt ont été ravagés par les flammes. Ce fut la catastrophe naturelle la plus coûteuse de l'histoire du Canada. Des incendies d'une rare ampleur ont sévi également en Tasmanie en rapport avec des périodes de chaleur et de sécheresse.

Selon l'ONU, les événements extrêmes ont eu, dans le monde entier, de très lourdes conséquences pour la situation humanitaire : des millions de sans-abris, d'énormes pertes de récolte et des dommages en hausse aux écosystèmes, qui ont nécessité un renforcement de l'aide coordonnée à l'échelon international.

(Sources: www.wmo.ch / www.giss.nasa.gov / www.metoffice.gov.uk)

2.2. Climat et l'évolution météorologique en Suisse

Avec un excédent de température de 0.7 degrés par rapport à la norme de 1981-2010, 2016 compte parmi les dix années les plus chaudes depuis le début des mesures en 1864. Au niveau régional, notamment sur le versant nord des Alpes, le premier semestre a été extrêmement humide ; ce fut même, en partie, le premier semestre avec le plus de précipitations depuis le commencement des relevés. Mais en raison d'un second semestre plutôt sec, les sommes de précipitations se sont à peine écartées de la norme 1981-2010.

L'hiver 2015/16 a été d'un bout à l'autre très doux. En plaine, la couverture neigeuse n'a duré que quelques jours, en janvier. En moyenne sur les trois mois d'hiver, la température a présenté en Suisse un excédent de 2.5 °C par rapport à la norme 1981-2010. Seuls les hivers

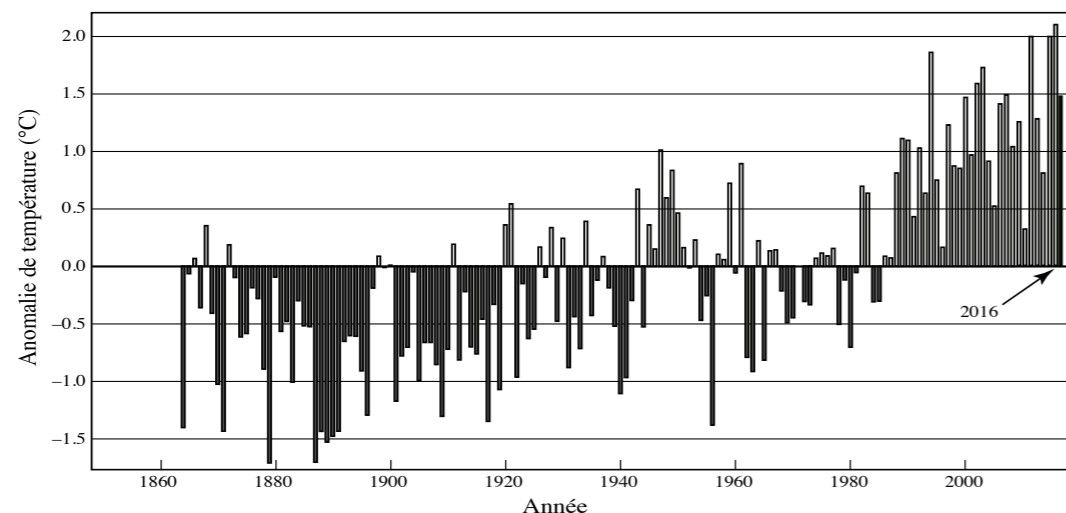


Figure 2: Températures annuelles moyennes mesurées en Suisse de 1864 à 2016. Avec un excédent de température de 1.5°C par rapport à la moyenne de référence (période de 1961 à 1990), 2016 se situe dans le groupe de tête de la série de 153 ans de mesures (source : MétéoSuisse, Zurich).

2006/2007 et 1989/1990 ont été aussi doux. Sur le versant nord des Alpes, janvier s'est caractérisé par des précipitations particulièrement abondantes, dont les sommes ont atteint en partie des records. Sur le versant sud des Alpes, on n'a enregistré par contre que la moitié environ des sommes moyennes de précipitations. Février a connu une extrême douceur – les maxima journaliers se sont approchés en partie de valeurs record. Au début de mars, une situation de barrage côté sud a entraîné sur le versant sud des Alpes de fortes chutes de neige qui ont presque atteint des records.

Les précipitations ont été abondantes au printemps, à l'exception du mois de mars au sud des Alpes. Avril et mai furent plus humides que d'ordinaire. Localement, notamment dans la zone des Alpes occidentales et centrales, les sommes de mai furent les plus hautes depuis le début des mesures au 19^e siècle, par exemple 239 mm à Château-d'Œx, 198 mm à Thoune et 270 mm à Lucerne. Début mai, Altdorf a connu une période de foehn extrêmement longue, de cinq jours et demi, interrompue une fois seulement et brièvement. En Suisse, les températures du printemps se sont situées à peu près dans la moyenne de la période de référence de 1981 à 2010, encore que mars et mai aient été plutôt trop frais et avril, en revanche, plus chaud que la moyenne. Un mois de juin très humide a suivi. Des orages et de fortes précipitations ont provoqué en maints endroits des inondations et des glissements de terrain, qui ont causé des dommages. De nombreux cours d'eau étaient en crue ; le lac de Constance a débordé, de même que celui de Walenstadt. Jusqu'au milieu du mois, des sommes de précipitations nettement au-dessus de la moyenne ont été enregistrées sur le versant nord des Alpes tous les mois, à l'exception de mars. Il n'est donc pas surprenant qu'en maints endroits, les sommes semestrielles de précipitations figurent comme records dans la série de 153 ans de mesures, par exemple 732 mm à Bâle, 771 mm à Neuchâtel ou 875 mm à Lucerne.

L'été n'est venu qu'en juillet en août, avec 12 à 16 jours estivaux (maximum journalier supérieur à 25 °C) sur le versant nord des Alpes et environ 26 à 28 jours estivaux sur le versant sud. Une forte vague de chaleur a suivi vers fin août. A partir du 25 août, on a relevé de nombreux maxima journaliers de plus de 30 °C sur le versant nord des Alpes. Plusieurs records s'inscrivent dans cette période, par exemple 33.5 °C à Genève et 33.8 °C à Bâle. Le temps d'été a prédominé en Suisse aussi en septembre, au point que la Suisse occidentale, le Valais et le Tessin ont connu localement le mois de septembre le plus chaud depuis le début des mesures, avec des excédents de températures de 2.7 à 3.2 °C par rapport à la norme 1981-2010.

Puis un temps frais a suivi en octobre, conduisant à des températures au-dessous de la moyenne et mettant fin à la longue phase de chaleur. Le temps est resté automnal et pré-hivernal jusqu'à mi-novembre, où l'hiver s'est annoncé par de grandes quantités de neige. Mais pendant la seconde moitié du mois, de longues phases de foehn, qui ont duré plus de quatre jours, ont fait

rapidement disparaître la couverture neigeuse, même à des altitudes de plus de 2000 m. A fin novembre, une zone de haute pression a déterminé la météo en Suisse. Le Plateau est presque toujours resté sous le brouillard, tandis qu'un temps relativement chaud et sans nuages a perduré en montagne. A l'altitude, des signes précurseurs du printemps (gentianes) se sont manifestés en décembre jusqu'au-dessus de 2000 m. L'absence de précipitations en décembre a conduit à une sécheresse prononcée. En montagne et au nord des Alpes, on a même enregistré en maints endroits le mois de décembre le plus sec depuis le début des mesures en 1864. Au sud des Alpes, le danger de feux de forêt s'est accentué, avec pour conséquence plusieurs sinistres de ce type.

(Source: MeteoSuisse)

2.3. Politique climatique

Les progrès de la politique climatique suisse réalisés en 2016 sont en grande partie en rapport avec l'accord international de réduction des émissions négocié fin 2015 à Paris, lors de la Conférence mondiale sur le climat COP21 de la CCNUCC, et avec les prochaines étapes de développement de la politique climatique nationale. Les négociations entre la Suisse et l'UE au sujet du couplage de leurs systèmes d'échange de quotas d'émission ont abouti en janvier 2016. Ce couplage permettra à des acteurs suisses opérant dans le système organisé précédemment à l'échelon national de devenir actifs également dans le marché européen nettement plus grand. Un nouvel aspect est que le trafic aérien en Suisse devra aussi être pris en compte. Pour que ce traité puisse entrer en vigueur, il devra encore être ratifié par les deux parties. Toutefois, on ne sait pas encore quand cela sera fait.

Le 23 mars, le Conseil fédéral a approuvé l'accord négocié fin 2015 à Paris par la communauté internationale et a chargé l'administration d'élaborer un projet de mise en consultation. L'accord international de Paris a pour objectif de limiter le réchauffement planétaire à nettement moins de 2 °C par rapport aux valeurs préindustrielles (autant que possible à moins de 1.5 °C). Il exige de tous les Etats de présenter des objectifs de réduction, d'élaborer une stratégie d'adaptation aux changements climatiques et d'aménager les flux financiers en conséquence. En Suisse, le Parlement procèdera à la ratification de cet accord en 2017. Celui-ci posera aussi les conditions cadres de la politique climatique nationale. Le Conseil fédéral a décidé d'orienter cette dernière en conséquence et de réviser la loi sur le CO₂. L'objectif global d'une réduction de 50 % jusqu'en 2030 (par rapport à 1990) doit être atteint à raison de 30 % en Suisse et de 20 % par des mesures à l'étranger. Ceci doit être obtenu en renforçant les instruments existants, notamment en maintenant la taxe sur le CO₂ prélevée sur les combustibles, en promouvant un système d'échange de quotas d'émission pour les grandes entreprises et en obligeant les importateurs de carburant de compenser en Suisse et à l'étranger une partie des émissions générées dans le secteur des transports. A ceci s'ajoutent la poursuite temporaire du programme Bâtiments et l'introduction de normes plus sévères, le fonds de technologie, la mise en place de mesures en matière de formation et de communication ainsi que la continuation de la stratégie d'adaptation aux changements climatiques. Un fait nouveau est que l'agriculture est également prise en compte, en plus des secteurs du bâtiment, des transports et de l'industrie. Des objectifs intermédiaires seront fixés. La révision proposée soutient la stratégie énergétique 2015 et est compatible avec le système d'incitation dans les domaines de l'énergie et du climat. Le 22 avril, la Conseillère fédérale D. Leuthard a signé pour la Suisse l'accord de Paris dans le cadre d'une cérémonie officielle au siège principal de l'ONU à New York.

La statistique sur le CO₂ pour 2015 a été présentée début juillet. Après correction climatique, elle fait état d'un recul de 2.8 %. La diminution d'environ 4.3 % constatée pour les carburants est due principalement à la cherté du franc et à la disparition qui en découle du tourisme à la pompe.

Début septembre enfin a eu lieu le lancement de la procédure de consultation sur la future politique climatique de la Suisse, qui vise à se conformer aux dispositions internationales approuvées dans le cadre de l'accord de Paris. Le paquet comprenait trois parties concernant d'une

part l'approbation de l'accord international de Paris, d'autre part la révision nécessaire de la loi sur le CO₂ et l'accord avec l'UE sur le couplage des systèmes d'échange de quotas d'émission. La conférence des parties du Protocole de Montréal, qui s'est tenue en octobre à Kigali (Rwanda), a abouti à un amendement substantiel en matière de réduction des HFC à haut potentiel de gaz à effet de serre, qui avaient remplacé à l'époque les HCFC nocifs pour la couche d'ozone stratosphérique. Cet amendement du Protocole de Montréal sert les objectifs de la protection du climat et représente un premier pas concret de la communauté internationale pour atteindre les objectifs de réchauffement définis dans l'accord de Paris.

Le 4 novembre, cet accord est finalement entré en vigueur, ayant été ratifié par un nombre approprié d'Etats totalisant au moins 55 % des émissions mondiales. La COP22 de la CCNUCC, qui s'est déroulée à Marrakech du 7 au 18 novembre, a permis de concrétiser des décisions de la COP21 (la conférence de Paris). Du point de vue de la Suisse et de nombreux autres Etats, une procédure plus rapide aurait certes été souhaitable ; néanmoins, l'élaboration des modalités de mise en œuvre de l'accord a commencé. Le but sera de concrétiser cet ensemble de dispositions (Paris Rules Book) au cours de 2017 et de l'adopter en 2018. A la fin de décembre, le Conseil fédéral a approuvé le message au Parlement sur la ratification de l'accord de Paris. Le Parlement se prononcera à ce sujet en 2017.

(Source: OcCC / OFEV)

2.4. Recherche climatique

Dans différentes branches de la recherche, d'importants résultats ont été obtenus en 2016 en rapport avec les changements climatiques.

Les scientifiques ont rassemblé des faits dans le cadre du débat sur la limite mondiale « tolérable » du réchauffement – la communauté internationale a décidé, fin 2015 à Paris, de respecter une limite de 2 °C, et si possible de 1.5 °C. C-F Schleussner et al. 2016 (*Differential climate impacts for policy-relevant limits to global warming: the case of 1.5 °C and 2 °C; Earth Syst. Dynam.*, 7, 327-351, doi:10.5194/esd-7-327-2016) ont montré qu'à part les différences au niveau des effets attendus, cet écart de 0.5 °C peut être énorme considéré à l'échelon régional et pour des écosystèmes spécifiques. Ceci peut être le cas, par exemple, pour les impacts en matière de vagues de chaleur, de dépérissement des coraux, de disponibilité en eau et de productivité agricole sous les tropiques. Les scientifiques sont appelés à porter une attention particulière à ces aspects régionaux en relation avec une limite du réchauffement de 1.5 °C/2 °C, pour pouvoir fournir aux responsables politiques les données nuancées nécessaires à la prise de décision.

Une étude au sujet des fluctuations du niveau de la mer (R.E. Kopp et al., 2016; *Temperature-driven global sea-level variability in the Common Era, PNAS*, vol. 113 no. 11, E1434–E1441, doi: 10.1073/pnas.1517056113) au cours des derniers 3000 ans environ a permis de constater une élévation plus rapide au 20e siècle qu'elle ne l'a jamais été pendant les 27 siècles précédents. Sans influence anthropique, il est très probable que le niveau des mers aurait varié, au 20e siècle, dans une fourchette de 3 cm et +7 cm, alors que les mesures indiquent une montée d'environ 14 cm.

Une double étude très remarquable, incluant des mesures et des expériences faites au CERN à Genève et au Jungfraujoch, a examiné les processus de formation des nuages (J. Kirkby et al., 2016; *Ion-induced nucleation of pure biogenic particles, Nature* 533, 521–526, doi:10.1038/nature17953 // J. Tröstel et al., 2016; *The role of low-volatility organic compounds in initial particle growth in the atmosphere, Nature* 533, 527–531, doi:10.1038/nature18271 // F. Bianchi et al., 2016; *New particle formation in the free troposphere: A question of chemistry and timing, Science* Vol. 352, Issue 6289, pp. 1109-1112, DOI: 10.1126/science.aad5456). Jusqu'alors, les scientifiques portaient de l'idée que l'acide sulfurique H₂SO₄ joue le rôle déterminant dans la génération des aérosols qui servent de noyaux de condensation pour la formation des nuages. Pour cette raison, et du fait que la concentration atmosphérique en H₂SO₄ due à des activités humaines est beaucoup plus forte aujourd'hui qu'à l'époque préindustrielle, ils avaient tiré

la conclusion qu'autrefois l'atmosphère présentait en moyenne une plus faible couverture nuageuse. Or les mesures expérimentales faites au CERN dans une chambre à brouillard, de même que les mesures et observations dans l'atmosphère libre au Jungfraujoch, montrent que l'acide sulfurique n'est pas absolument nécessaire à la formation des aérosols, mais que des molécules organiques provenant de la biosphère jouent également un rôle important. On peut donc admettre que la couverture nuageuse n'a pas augmenté avec l'industrialisation autant qu'on l'avait supposé jusqu'alors. C'est là un résultat essentiel pour la modélisation du climat, vu que les nuages jouent un rôle très important dans le bilan radiatif et énergétique du système de la Terre. Ces résultats ont pour conséquence que l'incertitude au sujet de la sensibilité du climat (l'augmentation de la température consécutive à un doublement de la concentration de CO₂ dans l'atmosphère) sera moins grande et que les valeurs les plus hautes parmi celles disponibles jusqu'ici deviennent moins probables.

E. Fischer et R. Knutti ont montré en 2016 dans une étude (*Observed heavy precipitation increase confirms theory and early models, Nature Climate Change* 6, 986–991 (2016) doi:10.1038/nclimate3110) que l'augmentation des fortes précipitations, observée dans de nombreuses régions du globe, est en très bon accord avec la théorie et avec les résultats de modélisations réalisées depuis des décennies déjà. Il apparaît ainsi que, d'une part, ces changements quittaient lentement, mais sûrement, le cadre de la variabilité naturelle et que, d'autre part, des modèles plus simples et déjà anciens ont permis, sous ce rapport, d'obtenir des prévisions correctes.

Dans une étude bien étayée, J. Cook et al. 2016 (*Consensus on consensus: a synthesis of consensus estimates on human-caused global warming, Environmental Research Letters, Volume 11, Number 4, doi:10.1088/1748-9326/11/4/048002*) ont examiné dans quelle mesure l'homme est la cause des changements climatiques observés. Plus de 90 % des climatologues actifs sont unanimes à considérer l'homme comme la cause principale. En outre, l'unanimité sur cette question est d'autant plus grande que les spécialistes sont plus compétents. Ceci est un argument de poids dans le débat sur les changements climatiques. Auparavant déjà, des études ont rendu attentif à cette relation. Maintenant toutefois, la totalité des résultats publiés jusqu'ici ont été rassemblés dans une seule et même méta-étude et réévalués.

Un dilemme dans lequel se trouve la société occidentale d'abondance est le fossé entre attitude et comportement. Les personnes qui se font du souci pour l'environnement tendent précisément à consommer plus d'énergie que la moyenne. C'est ce que montre une étude sur la consommation de ressources naturelles par habitant en Allemagne (Moser S, Lannen A, Kleinhüchelkotten S, Neitzke HP, Bilharz M. 2016. *Gute Absichten, hoher CO₂-Ausstoss: Die Rolle von Privathaushalten in reichen Ländern. CDE Policy Brief Nr. 9. Bern, Schweiz: CDE*). Il ressort des résultats que la consommation d'énergie augmente avec le bien-être et le niveau de formation. Elle est ainsi supérieure à la moyenne dans les milieux sociaux qui ont une attitude positive à l'égard de l'écologie. Un aspect important est que la prise de conscience environnementale se manifeste dans des petits gestes quotidiens (par exemple la séparation des déchets, l'utilisation des transports publics), mais que très souvent la prise de conscience environnementale ignore les points vraiment importants (grande surface d'habitation, voyages en avion).

Cette sélection de résultats de la recherche met en évidence que le dialogue entre la science, la société et la politique représente un élément central pour aborder les défis qui se présentent et leur trouver des solutions.

(Source: OcCC)

3. Activités de l'OcCC en 2016

3.1. Ateliers, manifestations et projets

Symposium « Coup de projecteur sur le climat suisse »

Le 7 novembre 2016, l'OcCC a organisé, comme partenaire de ProClim/SCNAT et en collaboration avec MétéoSuisse et l'OFEV, un symposium à l'occasion de la publication du rapport ProClim-OcCC-OFEV « Coup de projecteur sur le climat suisse – Etat des lieux et perspectives ». Cette manifestation s'est déroulée à Berne en présence de quelque 220 participants – des scientifiques, des membres de l'administration et des professionnels de la pratique. Des questions d'actualité ayant des liens avec ledit rapport ont été discutées en détail dans quatre ateliers parallèles consacrés à l'atténuation des changements climatiques, à la migration, aux scénarios climatiques et à l'adaptation. Le but du symposium était, d'une part, de promouvoir des discussions techniques et un échange de vues entre les personnes présentes, actives dans l'une ou l'autre de ces quatre thématiques, et, d'autre part, de présenter les résultats de la recherche actuelle significatifs pour la Suisse, rassemblés pendant ces trois dernières années. Des informations détaillées, des exposés et des comptes-rendus sont disponibles en ligne.

(<http://www.proclim.ch/brennpunkt>)

3.2. Prises de position / délibérations

Présentation des recommandations stratégiques 2015 au sujet de la politique climatique suisse – « Coup de projecteur sur le climat suisse »

Les recommandations 2015 de l'OcCC, exposées le 17 juin 2015 au SG-DETEC, discutées avec la Conseillère fédérale Leutard, puis brièvement relatées dans la « NZZ am Sonntag », ont été abordées dans le contexte de la publication du rapport « Coup de projecteur sur le climat suisse » et discutées et présentées en relation avec les résultats scientifiques rassemblés dans ce document. En relation avec cette étude, l'OcCC s'est penché en 2014 et 2015 sur des problèmes et des défis de la politique climatique suisse, dans le but de formuler des recommandations stratégiques indiquant des approches de solutions à long terme (à partir de 2030 environ), utiles au renforcement et à l'aménagement d'une politique climatique bien ciblée. Dans son évaluation, l'OcCC constate que la prise de conscience nécessaire à la mise en œuvre d'une politique climatique ambitieuse fait encore défaut en Suisse ; il relève aussi qu'il ne faudrait pas faire obstacle à la mutation socio-économique émergente par une vision des choses conservatrice et tournée vers le passé. Il convient de communiquer, soutenir et encourager des perspectives et possibilités de développement positives ; c'est de cette manière que l'on déclencherà, à tous les niveaux de la vie sociale, des changements positifs allant dans le sens d'une utilisation durable des ressources et de l'environnement.

(http://www.occc.ch/documents/Empfehlungen-2015_f.pdf)

Projet de l'OcCC sur les « budgets de CO₂ personnalisés »

Au printemps 2016, après d'intenses discussions et en tirant les conséquences de ses recommandations de 2015 (voir plus haut), l'OcCC a conclu qu'il fallait, à moyen terme, examiner de nouveaux instruments et options pour une politique climatique efficace, visant à abaisser résolument les émissions ; en effet, il est probable que les ambitieux objectifs ne pourront pas être atteints à long terme au moyen des instruments existants. A cette fin, l'OcCC a lancé, après une mise au concours, un projet en collaboration avec Ernst Basler und Partner EBP : le but est de mettre en lumière et de discuter un possible recours à des budgets personnalisés de gaz à effet de serre, assignés à des individus ou à des collectivités. Ceci pourrait servir d'information sur les styles de vie et les comportements de consommation individuels – habitat, mobilité, consommation quotidienne (voir aussi les résultats au paragraphe 2.4 « La recherche climatique ») – et être examiné éventuellement dans des domaines spécifiques comme nouvel instrument de gestion d'une trajectoire de réduction des émissions. Les travaux devraient se terminer en 2017.

Rencontres du Groupe parlementaire Changement du climat

ProClim et l'OcCC organisent les rencontres du groupe parlementaire « Changement du climat ». Les trois réunions de 2016 ont eu lieu pendant les sessions ; elles ont porté sur les sujets suivants :

1^{er} mars 2016 : Créer une synergie environnementale et économique

- Manifestation en milieu de journée des intergroupes parlementaires « Changements climatiques » et « Politique économique et monétaire (IPEM) » :
(*Antoniette Hunziker-Ebnetter, Forma Futura Invest AG ; Sabine Döbeli, Swiss Sustainable Finance*)

7 juin 2016 : Energie hydraulique – comment la rendre à nouveau rentable ?

- Energie hydraulique suisse et évolution du marché : la Suisse paie-t-elle pour le tournant énergétique européen ?
(*Prof. Dr Hannes Weigt, prof. assistant pour l'économie énergétique, Université de Bâle*)
- Développement des renouvelables en Suisse : défis politiques et opportunités pour les entreprises
(*Prof. Dr Frank Krysiak, prof. d'économie environnementale, Université de Bâle*)

27 septembre 2016: Que signifie l'objectif des 2 degrés pour l'agriculture suisse ?

- Le changement climatique en Suisse – des bases physiques aux services climatologiques
(*Prof. Dr Christof Appenzeller, professeur titulaire à l'EPF de Zurich, chef du domaine Analyse et prévision de MétéoSuisse*)
- L'objectif des 2 degrés suffit-il pour protéger la production agricole ?
(*Prof. Dr Jürg Fuhrer, responsable du groupe de recherche Climat et hygiène de l'air, Agroscope ; chargé de cours à l'Oeschger Center de l'Université de Berne*)

(http://www.naturwissenschaften.ch/organisations/proclim/activities/parliamentary_meeting)

3.3. Relations publiques

Swiss Global Change Day

Le 17^e Swiss Global Change Day a eu lieu le 12 avril 2016 en présence de 270 participants. Environ 70 posters y ont été présentés. Les exposés principaux ont couvert une grande partie de l'actuel domaine des recherches en matière de changements globaux :

Dans son exposé, *Gregor Leckebusch, de l'Université de Birmingham (Royaume-Uni)*, a examiné dans quelle mesure les changements climatiques pourraient influencer les tempêtes hivernales en Europe. Cette question intéresse en particulier le secteur des assurances, vu que les tempêtes hivernales sont à l'origine d'importants dommages aux infrastructures. L'oscillation nord-atlantique (ONA) constitue un facteur d'influence pour le développement des tempêtes, par le biais de la variabilité naturelle qui lui est liée de la circulation atmosphérique à grande échelle. En outre, le réchauffement planétaire modifie d'une part le cycle de l'eau et de l'humidité, lequel agit directement sur la genèse des tempêtes, et d'autre part le gradient de température de l'équateur aux pôles, qui influence la répartition de l'énergie aux différentes latitudes et donc aussi la circulation atmosphérique. Même s'il est encore difficile de comprendre comment les processus significatifs conjuguent leurs effets aux différentes échelles d'espace et de temps, il semble que les principaux moteurs des changements sont maintenant connus.

David Bresch, de l'EPF de Zurich, a mis en évidence que des catastrophes naturelles peuvent nuire à la crédibilité d'un pays. Cela dépend notamment de la grandeur de l'Etat, de la force et de la structure de son économie, ainsi que de la sensibilité de ses secteurs économiques à l'égard des tremblements de terre, des tempêtes tropicales ou d'autres catastrophes naturelles qui peuvent

le frapper. Pour ces raisons, il peut être, d'une part, plus difficile pour les Etats concernés de se refinancer sur les marchés internationaux des capitaux ; d'autre part, le secteur des assurances peut offrir ici des solutions « gagnant-gagnant » efficaces, permettant de réduire les impacts.

Karen O'Brien, de l'Université d'Oslo, (Norvège), a exposé par Skype les défis auxquels les sociétés doivent faire face si la transformation vers un style de vie vraiment durable devait réussir. Pour aborder une telle mutation avec succès, il faut absolument prendre en considération la sphère personnelle (par exemple les valeurs, les opinions), en plus des changements de comportement pratiques (tels qu'une moindre consommation de viande, davantage de transports publics) et des conditions cadres politiques (comme les normes et les lois).

Hubertus Fischer, de l'Université de Berne, a montré qu'en dépit de causes différentes, des phases chaudes du passé se prêtent bien pour tirer des enseignements sur notre avenir. Il s'est référé à la dernière période interglaciaire qui, avec des températures environ 2 °C plus hautes, correspondait à peu près à l'objectif de réchauffement convenu à Paris par la communauté internationale. Il apparaît ainsi probable, qu'avec un réchauffement inférieur à 2 °C, des effets continus de rétroactions positives en relation avec l'évolution des gaz à effet de serre ne se produiront pas, que la fonte totale des grands inlandsis pourra être évitée et que l'élévation du niveau de la mer sera ainsi moins prononcée.

Dans son exposé, *Martin Hoelzle, de l'Université de Fribourg*, a mis en évidence, au moyen d'exemples impressionnants, que la cryosphère, avec ses glaciers et les réseaux qui y sont installés dans le monde entier pour en mesurer la longueur et le bilan de masse, permet d'établir des séries de mesures essentielles et révélatrices du climat. En plus des mesures par satellites, des modélisations et de la combinaison de modèles du climat et des glaciers, il est indispensable aujourd'hui de disposer également de mesures directes, faites sur le terrain, d'une part pour calibrer les modèles et les données de télédétection, et d'autre part pour mieux comprendre les conditions locales et réduire les incertitudes.

En conclusion, *Corinne Le Quéré, du Tyndall Centre for Climate Change (Royaume-Uni)*, a indiqué dans quels champs scientifiques les décisions de Paris (limite du réchauffement de 1.5 à 2 °C) appellent la recherche à donner des réponses. A cet égard, il est clair que toute stabilisation exige un équilibre entre les sources et les puits et que les émissions nettes doivent donc être nulles. Il faut montrer quels risques climatiques sont liés à quelles limites du réchauffement – pour 1.5 °C, pour 2 °C et pour 3 °C. Les scientifiques sont ainsi appelés non seulement à élaborer le savoir nécessaire, mais à le communiquer aussi de manière compréhensible et claire à l'extérieur de la communauté scientifique.

Comme chaque année, la manifestation s'est terminée par la remise des prix décernés aux meilleurs posters de jeunes scientifiques. Les prix consistent en une participation aux frais de déplacement pour assister à des congrès.

(<http://www.naturwissenschaften.ch/organisations/proclim/27873-swiss-global-change-day>)

Projet « Le RE5 du GIEC et la Suisse »

Terminé avec succès en 2016, le projet « Le RE5 du GIEC et la Suisse » a donné lieu, d'une part, à la publication d'un rapport en allemand et en français – sous le titre « Coup de projecteur sur le climat suisse – Etat des lieux et perspectives » – et, d'autre part, à un symposium (voir paragraphe 3.1) et à une conférence de presse. La radio, la télévision, de même que les médias imprimés et en ligne, en ont largement rendu compte. Il s'agit maintenant de poursuivre la diffusion des résultats en fonction de disciplines spécifiques et sous des formes adaptées aux utilisateurs. A cette fin, une fiche d'information en allemand, français et italien est en voie d'élaboration en prolongement de la publication. D'autres activités à ce sujet suivront pendant les mois à venir. Le rapport peut être obtenu, en français et en allemand, auprès du secrétariat de l'OcCC-ProClim. Le dossier complet, y compris les documents relatifs à la manifestation et au rapport, sont disponibles en format pdf sur les sites web de l'OcCC et de ProClim.

(<http://www.proclim.ch/brennpunkt>)

Site Internet de l'OcCC

Le site web de l'OcCC informe sur les activités de l'organe consultatif et met les rapports et les prises de position publiés par ce dernier à disposition du public. En 2016 aussi, les pages du site web de l'OcCC ont été régulièrement visitées. Une refonte du site a commencé à la fin de 2016.

(<http://www.occc.ch>)

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

La Conférence mondiale des Nations Unies sur le climat COP22 (CCNUCC)/CMP12 (Protocole de Kyoto)/CMA1 (accord de Paris) a eu lieu du 7 au 18 novembre 2016 à Marrakech sous le patronage de la CCNUCC. Au cours de 2016, différents représentants de la communauté scientifique suisse ont apporté leur concours à l'élaboration de la position de la délégation suisse à propos de questions techniques. Mais aucun scientifique n'était sur place avec la délégation suisse lors des négociations. Début novembre, à la veille de la COP, l'accord de Paris est entré en vigueur, les deux plus grands émetteurs mondiaux – les Etats-Unis et la Chine – ayant ratifié ce traité porteur d'avenir en matière de protection du climat (voir paragraphe 2.3 sur la politique climatique). La base était ainsi posée pour que la conférence mondiale sur le climat puisse commencer à clarifier les questions ouvertes relatives à la concrétisation de l'accord. Ce processus se poursuivra pendant l'année à venir. En Suisse, la ratification de l'accord figure à l'agenda politique du Parlement en 2017.

3.5. Séances de l'OcCC

En 2016, l'OcCC s'est réuni pour deux séances de travail ordinaires et pour une retraite de deux jours. A noter en outre une séance du groupe d'accompagnement de l'actuel projet de l'OcCC sur les budgets personnalisés de gaz à effet de serre. Les réunions ont porté principalement sur les points suivants :

10 mars 2016 :

- Achèvement du projet OcCC-ProClim « Coup de projecteur sur le climat suisse » (voir paragraphe 3.1)
- Discussion au sujet de la révision de la loi sur le CO₂
- Discussion et prise de décision au sujet du futur projet de l'OcCC (contingents de CO₂ et styles de vie, voir paragraphe 3.2)

29 juin 2016 :

- Achèvement du projet OcCC-ProClim « Coup de projecteur sur le climat suisse » (voir paragraphe 3.1)
- Négociations internationales sur le climat COP22 – participation des scientifiques
- Lancement du projet de l'OcCC « Budgets de gaz à effet de serre – styles de vie » (voir paragraphe 3.2)

10/11 novembre 2016 : Retraite de l'OcCC à Thoune

- La retraite 2016 de l'OcCC s'est déroulée entièrement sous le signe de l'actuel projet de l'OcCC sur les budgets de CO₂ personnalisés. Le programme de la rencontre a été élaboré en collaboration avec l'équipe de projet d'Ernst Basler und Partner EBP et conçu de manière à faciliter la réalisation du rapport de projet (voir paragraphe 3.2).

4. Finances

L'OFEV a mis 200'000 CHF à disposition de l'Académie suisse des sciences naturelles (SCNAT) pour financer le mandat de l'OcCC en 2016. De 2014 à 2017, un montant de 40'000 CHF par an peut en outre être demandé pour l'élaboration d'études. En relation avec l'achèvement du projet OcCC-ProClim « Coup de projecteur sur le climat suisse » (voir paragraphe 3.1), les montants de 2014 et 2015 destinés à des projets ont été, comme prévu, mis à contribution côté OcCC pour payer les frais d'impression et de traduction. Jusqu'à présent, la contribution de 2016 destinée à des projets et une partie des provisions ont été utilisées pour financer le projet OcCC en cours sur les budgets personnalisés de gaz à effet de serre (voir paragraphe 3.2), qui est réalisé, au terme d'une mise au concours, en collaboration avec Ernst Basler und Partner EBP. Ce projet sera terminé en 2017. Le tableau ci-dessous donne une vue d'ensemble sur les dépenses et les recettes de 2016, ainsi que sur le budget de 2017.

<i>Compte d'exploitation</i>			
Recettes	Budget 2016	Recettes 2016	Budget 2017
Contribution de l'OFEV	200'000	200'000	200'000
Contribution de l'OFEV liée à un projet	40'000	40'000	40'000
Recettes rapports et prestations OcCC (MeteoSuisse - OFEV)	0	0	0
Solde reporté de l'année précédente	160'000	0	0
Total	400'000	240'000	240'000
Dépenses	Budget 2016	Dépenses 2016	Budget 2017
Dépenses de personnel	143'115	142'923	129'500
Charges sociales	26'285	26'550	24'600
Frais généraux d'administration / TED	3'000	3'895	6'350
Etudes / publications	201'100	141'071	53'050
Frais de voyage / congrès / séances de l'OcCC	16'000	18'161	16'000
Prestations de service de la SCNAT (Location, TED)	10'500	10'500	10'500
Divers	0	109	0
Résultat 2016		-103'209	
Total	400'000	240'000	240'000
<i>Bilan Passifs</i>			
Provisions			
Solde reporté		191'755	
Résultat 2016		-103'209	
Total Solde des provisions		88'546	

Annexes

A1. Mandat et constitution de la commission

Fin 1996, la conseillère fédérale Ruth Dreifuss a chargé l'Académie suisse des sciences naturelles (SCNAT) de créer un 'Organe consultatif sur les changements climatiques' (OcCC).

En 2013, le mandat de l'OcCC a été remanié : cet organe agit depuis lors en qualité de conseil consultatif du DETEC pour le climat. Il se compose d'un comité de neuf membres et d'un pool d'experts auxquels il est possible de faire appel pour traiter des questions concrètes ou former des groupes de travail ad hoc. Le pool d'experts est constitué par le réseau de l'Académie suisse des sciences naturelles (SCNAT) mis en place par ProClim et présidé par le comité directeur de ProClim. En raison des synergies existantes, le secrétariat de l'OcCC a été rattaché à ProClim-SCNAT. L'accompagnement du mandat par l'Administration fédérale incombe au SG-DETEC et à l'OFEV. Le rôle de cet organe est de discuter les résultats de la recherche dans la perspective de la Suisse, les problèmes qui se posent et les approches de solutions, et de formuler des prises de position et des recommandations d'ordre stratégique à l'intention de l'Administration fédérale. A la différence des mandats antérieurs, les prestations de conseil ne consistent plus uniquement à fournir des bases scientifiques, mais incluent aussi

- la reconnaissance précoce, dans l'esprit d'un groupe de réflexion indépendant, de nouveaux champs thématiques importants pour l'aménagement de la future politique climatique ;
- l'appréciation critique de la mise en œuvre du mandat de la politique climatique ;
- l'harmonisation de la politique climatique avec d'autres politiques sectorielles, par exemple la Stratégie énergétique 2050 et «Economie verte» ;
- la mutation sociale vers une société à faible taux d'émission ; et
- l'indication de solutions à des conflits potentiels d'objectifs, en particulier dans le domaine relativement nouveau de l'adaptation aux changements climatiques.

Le mandat actuel prend effet en 2013 et expire en 2017.

A2. Tâches de l'OcCC

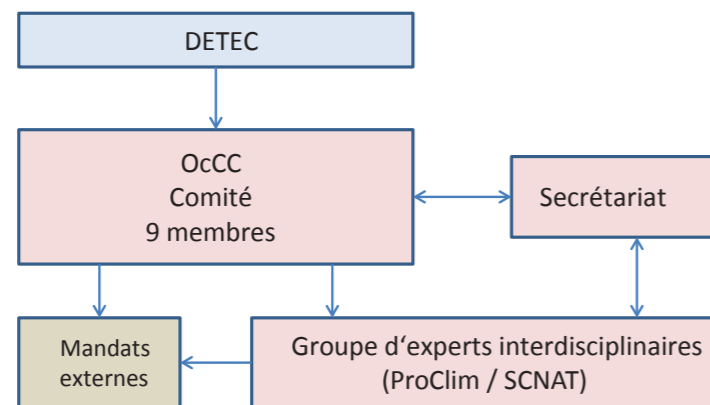
Le mandat de l'OcCC comprend des travaux dans les champs d'activité suivants :

- L'OcCC évalue les résultats de la recherche climatologique mondiale quant à sa pertinence pour la Suisse.
- L'OcCC évalue l'efficacité de la politique climatique nationale et internationale ainsi que la contribution suisse à l'atténuation des changements climatiques.
- L'OcCC évalue la stratégie du Conseil fédéral en matière d'adaptation aux changements climatiques en Suisse, en ayant en vue la mise en œuvre de cette stratégie et son impact.
- L'OcCC analyse des travaux législatifs dans d'autres domaines politiques quant à leur pertinence pour le climat, tant en relation avec les émissions de gaz à effet de serre qu'en ce qui concerne l'adaptation aux changements climatiques.
- L'OcCC évalue l'interaction entre politique climatique et politique énergétique au niveau des objectifs qu'elles se sont fixés.
- L'OcCC conseille le DETEC dans le développement d'une stratégie visant une mutation sociale vers une société à faible taux d'émission de CO₂.
- L'OcCC rédige régulièrement un rapport sur les perspectives en matière de climatologie et de politique climatique. Il y met en évidence de nouveaux thèmes importants pour la Suisse ayant trait à ces domaines. L'OcCC assiste de plus le DETEC dans le traitement de questions spécifiques.

A3. Structure de l'OcCC

ProClim- et l'OcCC sont formellement des organes indépendants l'un de l'autre. Des synergies sont exploitées en ce sens que ProClim- tient le secrétariat et qu'une partie des membres de l'OcCC s'implique activement dans le comité directeur de ProClim-.

Organigramme OcCC



A4. Publications (1998 - 2016)

Documents et rapports de l'OcCC

- Coup de projecteur sur le climat suisse - Etat des lieux et perspectives, 216 S., Swiss Academies Reports 11 (5), 2016 (D,F)
- Recommandations stratégiques en matière de politique climatique, 12p., 2015 (F,D)
- 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 CO₂, 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 CO₂, 4 p., 2005 (D, F)
- Prise de position de l'OcCC sur le centime climatique. 7 p., 2004 (D, F)
- Soziale Auswirkung von CO₂-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 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 (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)
- 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. (Versions française, allemande, italienne et anglaise)
- 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. (Versions française et allemande)

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)
- 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 CO₂ modifie le règne végétal. (novembre 1998)
- L'augmentation du trafic aérien n'est pas sans conséquence pour l'environnement. (août 1998)
- Dynamique de la population: les Alpes vont-elles se vider de leurs habitants ? (mai 1998)

A5. Membres de l'OcCC

Etat à fin décembre 2016

Membres (ad personam)

Dr. Kathy Riklin (Présidente)	Conseillère nationale Schipfe 45 8001 Zürich	T.: 044 210 32 38 kathy.riklin@parl.ch
Dr. David Bresch	Director, Global Head Sustainability Group Risk Management Swiss Reinsurance Company Ltd Mythenquai 50/60 8022 Zurich	T.: 043 285 63 61 F.: 043 282 63 61 David_Bresch@swissre.com
Prof. Andreas Fischlin	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
Prof. Martin Hoelzle	Dépt. des Géosciences - Géographie Université de Fribourg Chemin du Musée 4 CH-1700 Fribourg	T.: 026 300 90 22 F.: 026 300 97 46 martin.hoelzle@unifr.ch
Prof. Peter Knoepfel	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
Prof. Renate Schubert	Chair of Economics Institut für Umweltentscheidungen (IED) ETH Zürich Clausiusstrasse 37 CH-8092 Zürich	T.: 044 632 47 17 F.: 044 632 10 42 schubert@econ.gess.ethz.ch
Prof. Thomas Stocker	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
Prof. Philippe Thalmann	Laboratory of Environmental and Urban Economics (LEURE) EPFL ENAC LEURE Station 16 1015 Lausanne	T.: 021 693 73 21 http://leure.epfl.ch/ philippe.thalmann@epfl.ch
Prof. Rolf Weingartner	Hydrology, HADES Geographisches Institut - Physische Geographie Universität Bern Hallerstrasse 12 CH-3012 Bern	T.: 031 631 88 74 F.: 031 631 85 11 rolf.weingartner@giub.unibe.ch

Membre d'office**Ms. Andrea Burkhardt**

Leiterin Abteilung Klima
BAFU
Papiermühlestrasse 172
CH-3063 Ittigen

T.: 058 462 64 94
F.: 058 462 99 81
andrea.burkhardt@bafu.admin.ch

Sécretariat**Dr. Christoph Kull**

Sekretär OcCC
Laupenstrasse 7
3008 Bern

T.: 031 306 93 54
christoph.kull@scnat.ch

Rédaction:
Christoph Kull

Traduction française:
Jean-Jacques Daetwyler,
Sciencepress, Berne

