

OcCC

---

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

Rapport annuel  
**2018**

---

## L'essentiel en bref

---

- En 2018, les températures ont été de nouveau largement au-dessus de la moyenne. A l'échelon mondial, 2018 fait partie, avec 2015, 2016 et 2017, des quatre années les plus chaudes depuis le début des mesures en 1880. En Suisse, 2018 est l'année la plus chaude depuis le début des mesures il y a 155 ans. Une fois de plus, la tendance au réchauffement se poursuit de manière impressionnante.
- En 2018, l'OcCC s'est penché, dans une étude, sur d'éventuels potentiels en veille, en vue de mesures de politique climatique au niveau régional. L'OcCC recommande de ne pas mettre en place de nouvelles structures, mais d'examiner s'il serait pertinent de compléter des structures existantes, telles que les cités-énergie et les régions-énergie, par des aspects climatiques. Le rapport de l'étude est disponible sur le site web de l'OcCC.
- La Suisse a remis à l'ONU, en 2017, l'instrument de ratification de l'Accord de Paris et s'est ainsi fixé un objectif national de réduction contraignant de -50 % jusqu'en 2030 (par rapport à 1990). Le débat sur le projet de loi correspondant sur le CO<sub>2</sub> ayant tourné court en 2018 au Conseil national, la balle pour une proposition conforme à l'objectif est maintenant dans le camp du Conseil des Etats.

**OcCC**  
Laupenstrasse 7  
3008 Berne  
Tel: 031 306 93 54

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

---

# Table des matières

---

<b>L'essentiel en bref</b>	<b>1</b>
<b>1. Éditorial</b>	<b>3</b>
<b>2. Climat, politique du climat et recherche sur le climat en 2018</b>	<b>4</b>
2.1. Climat mondial et les événements météorologiques	4
2.2. Le climat et l'évolution météorologique en Suisse	5
2.3. Politique climatique	6
2.4. Recherche sur le climat	8
<b>3. Activités avec la participation de l'OcCC en 2018</b>	<b>9</b>
3.1. Séances	9
3.2. Projet de l'OcCC « Politique climatique régionale intégrale »	9
3.3. Elaboration de recommandations	10
3.4. Symposium « Adaptation aux changements climatiques »	10
3.5. Rencontres du « Groupe parlementaire Changement du climat »	11
3.6. « Swiss Global Change Day »	11
3.7. Activités dans le cadre de la Convention sur le climat	12
3.8. Site Internet de l'OcCC	13
<b>4. Finances</b>	<b>14</b>
<b>Annexes</b>	<b>15</b>
A1. Mandat et constitution de la commission	15
A2. Tâches de l'OcCC	15
A3. Structure de l'OcCC	16
A4. Publications (1998–2018)	17
A5. Membres de l'OcCC	19

---

# 1. Editorial

---

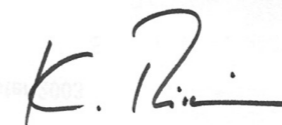
En décembre de l'année du rapport, il y a eu un moment émouvant à la COP24, à Katowice en Pologne. Une jeune fille de 15 ans, Greta Thunberg, est venue de Suède pour faire bouger les participants du sommet climatique de l'ONU et remuer même le monde entier. Elle a critiqué des politiciens de toute la planète pour leur inaction en matière de protection du climat : « Vous ne parlez que d'aller de l'avant avec toujours les mêmes mauvaises idées qui nous ont mis dans cette situation, alors que la seule décision raisonnable serait de tirer le frein de secours. Vous dites aimer les enfants par-dessus tout. Et pourtant vous leur voler leur avenir, et cela se passe sous leurs yeux. » Par cette déclaration percutante, la jeune Suédoise a lancé l'action de « grève scolaire pour le climat » ou « Fridays for Future ». Au lieu d'aller à l'école le vendredi, des élèves du monde entier ont manifesté pour une meilleure protection du climat.

Oui, la situation est grave. Avec un excédent de température de 0.43 degrés Celsius par rapport à la période de référence 1981-2010 de l'OMM (et de 0.98 °C par rapport aux moyennes de température préindustrielles), 2018 a fait partie des quatre années les plus chaudes depuis le début des mesures en 1880 (à côté de 2017, 2016 et 2015). En Suisse, les hautes températures et la sécheresse persistante ont eu des effets négatifs directement perceptibles. Dans plusieurs cours d'eau, la canicule a fait des hécatombes dans la faune aquatique. Plus de trois tonnes de poissons morts, surtout des ombres et des truites, ont été repêchés dans le Rhin. De nombreux pâturages et prairies étant desséchés, le fourrage a manqué pour notre production animale traditionnelle. Pour nourrir leur bétail, les paysans ont dû prendre sur leurs réserves d'hiver, acheter du fourrage à l'étranger ou même abattre prématurément leurs vaches et leurs bœufs, ce qui a entraîné pour les éleveurs une baisse sensible du prix de la viande.

Les scénarios CH2018 de MétéoSuisse et de l'EPF de Zurich montrent l'avenir climatique de la Suisse. Sans efforts rigoureux de protection du climat au niveau mondial, les températures d'été augmenteront dans notre pays en moyenne de 4.5 °C d'ici 2060. Il y aura davantage de périodes sèches. Ce sont des changements dramatiques, qui modifieraient énormément l'agriculture suisse, nos conditions hydrologiques, toute notre vie, notre santé et nos infrastructures.

Le dernier rapport du GIEC nous appelle à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> à zéro dans le monde entier. Atteindre zéro émission est le grand défi que la communauté internationale doit relever jusqu'en 2050 ! C'est à cette condition seulement que nous pourrions limiter le réchauffement planétaire à 1.5 °C.

Il faut donc abaisser les émissions de gaz à effet de serre de façon rigoureuse – dans le monde et en Suisse. Il faut un changement complet de mentalité et des mesures radicales de réduction du CO<sub>2</sub>. Ou pour reprendre les mots de Greta Thunberg : « Nous devons laisser les combustibles fossiles dans le sol. Tant que vous ne vous concentrerez pas sur ce qui doit être fait plutôt que sur ce qui est politiquement possible, il n'y a pas d'espoir. » Osons donc ! S'engager dans des voies nouvelles, pour la durabilité, est aussi une chance pour un pays prospère et hautement développé comme la Suisse. Nous en tirerons des avantages en termes d'innovations, de position et de compétitivité. Il ne tient qu'à nous de saisir cette chance.



Dr Kathy Riklin, Conseillère nationale  
Présidente de l'OcCC

## 2. Climat, politique du climat et recherche sur le climat 2018

### 2.1. Climat mondial et les événements météorologiques

2018 s'inscrit à son tour dans la série d'années particulièrement chaudes. Avec un excédent de température de +0.43 degrés Celsius par rapport à la période de référence de l'OMS 1981–2010 (et de +0.98 °C par rapport aux moyennes de température préindustrielles), 2018 fait partie des quatre années les plus chaudes depuis le début des mesures en 1880 – à côté de 2017, 2016 et 2015. Ajoutons que les 22 dernières années comprennent les 20 années les plus chaudes depuis le début des mesures. Cette série met clairement en évidence la hausse mondiale de la température. Les concentrations de gaz à effet de serre, qui avaient déjà atteint des records en 2017 – avec des taux de CO<sub>2</sub> aux environs de 405 ppm (parties par million) – ont encore augmenté en 2018. A part les températures de l'air, celles à la surface de la mer ont également continué de croître, parallèlement à une baisse du pH due à l'absorption de CO<sub>2</sub> par l'eau et à l'acidification qui en résulte. En conséquence de la fonte des glaciers et des inlandsis ainsi que de la hausse des températures des océans, le niveau de la mer a continué de monter, de quelques millimètres, en accord avec la tendance positive observée depuis de longues années. La banquise arctique a atteint à son maximum (mars 2018) sa troisième plus faible étendue et à son minimum (septembre 2018) sa sixième plus faible. A noter que la banquise arctique a connu ses 12 plus faibles étendues minimales pendant les 12 dernières années, ce qui confirme de façon impressionnante une tendance largement négative. Dans l'Antarctique aussi, la couverture de glace a été inférieure à la moyenne en 2018.

Environ 70 tempêtes tropicales ont été dénombrées dans l'hémisphère Nord, ce qui est davantage qu'en moyenne à long terme. Dans le Pacifique notamment, des cyclones d'une force exceptionnelle ont frappé la terre ferme, entraînant des dommages considérables et la mort de nombreuses personnes. Les Philippines, la Chine, le Japon, la Corée, le Vietnam et le Laos ont été particulièrement touchés. Deux tempêtes importantes ont sévi aux Etats-Unis : Florence en septembre et Michael en octobre. Michael notamment a causé d'énormes dommages et la mort de près de 100 personnes du fait de l'intensité de cette tempête de catégorie 4 et des précipitations massives qui l'ont accompagnée. Des tempêtes ont été enregistrées aussi dans l'océan Indien ; elles ont touché, à part l'Inde, le Yémen et l'Oman, également Madagascar où elles ont eu d'importantes conséquences économiques et fait nombre de victimes. Les pluies diluviennes de la mousson en Inde, où l'on a enregistré p. ex. en deux jours une somme de 623 mm à Peermade To, et des précipitations extrêmes au Japon furent à l'origine d'inondations

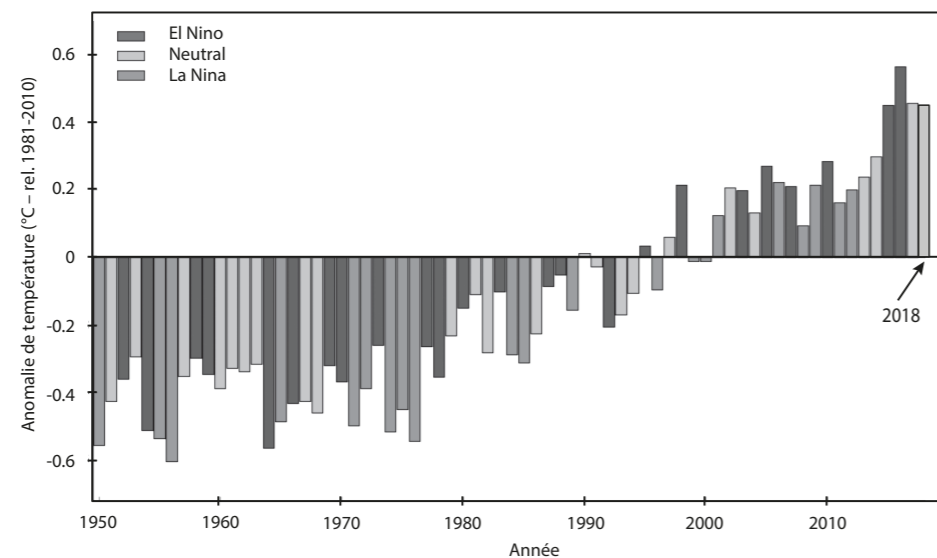


Figure 1: Température annuelle globale à la surface de la Terre par rapport à la moyenne de 1981 à 2010. Au niveau planétaire, 2018 faisait partie, avec 2015, 2016 et 2017 des quatre années les plus chaudes depuis le début des mesures en 1880 (Source : [www.wmo.int](http://www.wmo.int)).

massives qui ont causé des dommages et des victimes en conséquence. A part l'Asie, des Etats d'Afrique orientale, à savoir le Kenya, la Tanzanie, la Somalie et l'Ethiopie, ont été touchés par de graves inondations – des régions qui ont souffert antérieurement de sécheresses sévères.

En Europe, nous ne sommes pas près d'oublier la sécheresse et l'été caniculaire de 2018. Le centre et le nord de l'Europe notamment ont vécu des conditions météorologiques franchement anormales, incluant une sécheresse record et d'intenses vagues de chaleur. Du fait des situations météorologiques persistantes qui leur étaient associées, on a mesuré, par exemple, pendant 25 jours consécutifs une température maximale journalière de plus de 25 °C à Helsinki (Finlande), et les températures ont battu des records dans plusieurs Etats européens. En conséquence, de graves incendies de forêt ont éclaté en Scandinavie. Suite à la chaleur et à la sécheresse persistantes, l'Europe centrale et méridionale a également été victime d'un nombre de feux de broussailles et de forêt supérieur à la moyenne. La sécheresse a aussi eu pour effet de faire baisser à des valeurs record le niveau de différents fleuves européens, ce qui a perturbé et renchéri les transports fluviaux de marchandises – ce fut le cas p. ex sur le Rhin. Des pertes de récolte et des rendements plus bas dans de nombreux domaines de l'agriculture ont entraîné de surcroît des dommages économiques considérables. En France, une statistique est déjà disponible qui attribue environ 1500 décès supplémentaires aux vagues de chaleur de 2018. La chaleur et la sécheresse ont sévi en 2018 également dans de grandes parties de l'Australie, de l'Amérique du Sud, de la Corée et de l'Afrique du Nord ainsi que dans des régions du Moyen-Orient. A Qurayyat (Oman), pendant la nuit du 26 juin, la température minimale journalière n'est pas descendue au-dessous de 42.6 °C. Pendant l'été, de vastes régions du Canada et des Etats-Unis ont été victimes de gigantesques incendies de broussailles et de forêt. En Californie, ils se sont propagés aussi en novembre, en dehors de la saison « classique » de ce genre de sinistres, et ont causé d'énormes dégâts et la mort de plus de 80 personnes.

Des masses d'air froid provenant de l'Arctique ont conduit toutefois, spécialement en Europe, à des conditions franchement hivernales en février/mars : la neige est tombée jusqu'à la Méditerranée et au Maroc, et les températures sont descendues en partie très bas dans l'espace méditerranéen.

(Sources: [www.wmo.int](http://www.wmo.int))

### 2.2. Climat et l'évolution météorologique en Suisse

Avec une température moyenne largement au-dessus de la moyenne, de plus 1.5 °C par rapport à l'actuelle période de référence 1981-2010 et de plus 2.3 °C par rapport à la moyenne de 1960 à 1990, 2018 est l'année la plus chaude depuis le début des mesures il y a 155 ans. A part la chaleur, la sécheresse extrême qui a régné dans de grandes parties du pays représente un événement exceptionnel.

Janvier 2018 fut extrêmement chaud, tempétueux et pluvieux. La tempête Burglind, du 3 janvier, a causé de grands dommages dans les forêts au nord des Alpes. Des précipitations intenses ont conduit à des hauteurs de neige record, notamment en Valais et aux Grisons où l'on a mesuré jusqu'à 200 % des sommes mensuelles moyennes de précipitations. Avec une moyenne mensuelle 3.1 °C au-dessus de la norme de 1981-2010, janvier s'est classé comme le mois de janvier le plus chaud depuis le début des mesures en 1864. Grâce à des mois de décembre et de février un peu plus frais, la température hivernale ne s'est néanmoins pas fortement écartée de la moyenne. Après un mois de mars frais, avril et mai furent résolument chauds, si bien que les énormes masses de neige ont rapidement fondu. Les deux derniers mois du printemps se sont caractérisés en outre par la rareté des précipitations.

La chaleur et la sécheresse ont continué de sévir pendant l'été, qui fut ainsi le troisième, à court intervalle, à présenter une température nettement au-dessus de la moyenne. Vers fin juillet, une vague de chaleur a gratifié pendant une dizaine de jours le nord des Alpes de températures maximales journalières de 32 à 34 °C. Au sud des Alpes, la canicule a duré environ 18 jours.

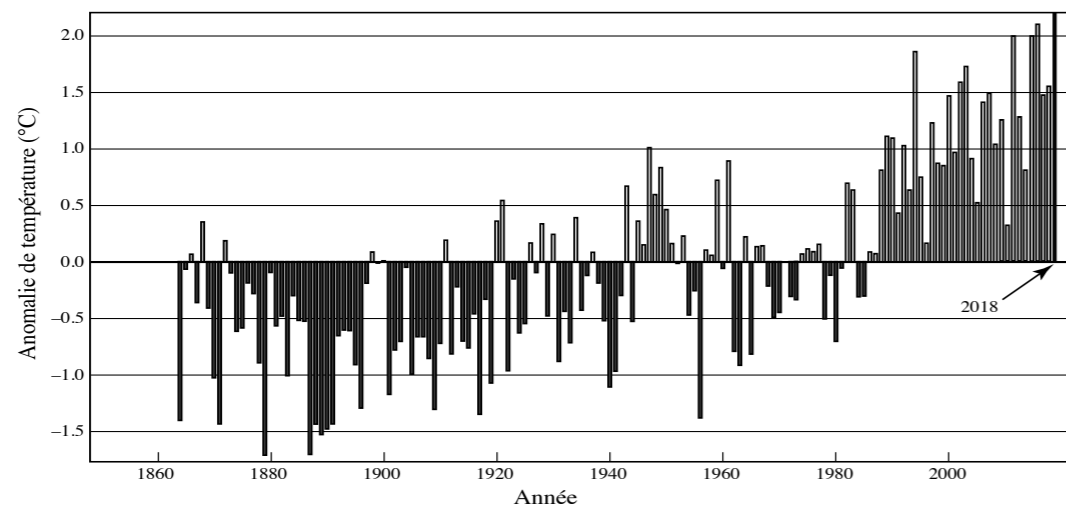


Figure 2: Températures annuelles moyennes mesurées en Suisse de 1864 à 2018. Avec un excédent de température de de plus 2.3 °C par rapport à la moyenne de référence (période de 1961 à 1990), 2018 se situe au premier rang des années les plus chaudes en 155 ans de relevés des températures (source : MétéoSuisse, Zurich).

Elle arrive ainsi au troisième rang des périodes de chaleur les plus intenses depuis le début des mesures, après les canicules de 2003 et 2015. La sécheresse qui s'était installée au printemps s'est prolongée pendant l'été. En moyenne suisse, il n'est tombé en été qu'environ 70 % de la précipitation à long terme. Toutefois, le déficit fut nettement plus important dans certaines régions de la Suisse. L'été fut ainsi particulièrement ensoleillé. Le bilan du semestre d'été 2018 est éloquent : d'avril à septembre, tous les mois ont connu des excédents de température et des déficits de précipitations. Il s'ensuit qu'un nouveau record de chaleur a été battu pendant le semestre d'été en Suisse, qui l'emporte même, avec +2.4 °C, sur le semestre correspondant de l'année extrême 2003. Le déficit de précipitations s'est accentué au nord des Alpes également pendant les mois d'automne ; c'est ainsi qu'avec seulement 59 % de la moyenne à long terme d'avril à novembre, la Suisse orientale a subi une sécheresse sans précédent. En moyenne sur l'ensemble de la Suisse, le bilan est un peu moins dramatique : la période d'avril à novembre 2018 se range au 3<sup>e</sup> rang en matière de sécheresse, après 1962 et 1921. La série des mois d'automne chauds s'est poursuivie en 2018 ; au sud des Alpes, on a même enregistré régionalement l'automne le plus chaud depuis le début des mesures. D'énormes quantités de précipitations sont tombées en octobre et en novembre au sud des Alpes et dans les régions avoisinantes des Grisons. En raison de situations de barrage persistantes au sud, 200 à 300 mm de précipitations sont tombées localement en l'espace de trois jours, ce qui a fait déborder le lac Majeur, dont le niveau était précédemment pourtant très bas. Ce n'est qu'en décembre que le nord des Alpes a enfin reçu des précipitations substantielles et étendues. De la neige est tombée dans les Alpes, si bien que vers la fin de l'année, la couverture neigeuse était proche de la moyenne à long terme.

(Source: MeteoSuisse)

## 2.3. Politique climatique

En 2018, la révision à venir de la loi sur le CO<sub>2</sub> pour la période après 2020 a dominé au niveau national le débat sur la politique climatique. A l'échelon international, c'est la mise en œuvre de l'accord de Paris qui était au cœur des discussions, notamment l'élaboration du cadre réglementaire s'y rapportant. La conférence de Katowice (Pologne) sur le climat (COP24 de la CCNUCC) a également placé cet aspect au centre du débat. En avril, l'inventaire national des émissions de gaz à effet de serre, actualisé pour les années 1990 à 2016, a été déposé au secrétariat de la CCNUCC comme élément du rapport sur l'application du Protocole de Kyoto. Il établit que des réductions notables des émissions ont été obtenues par rapport à 1990 dans les secteurs de l'industrie (moins 16 %) et du bâtiment (moins 23 %). Des efforts s'imposent toutefois de toute urgence dans les transports, dont les émissions ont augmenté de 3 %. Dans l'agriculture, les émissions sont restées

constantes depuis environ l'an 2000. Une prise en compte des chiffres de 2017 fait apparaître une légère diminution par rapport à 2016 pour les combustibles (surtout les chauffages) et les transports. Ces réductions tiennent d'une part aux conditions météorologiques (combustibles), d'autre part à l'adjonction de carburants biogènes.

Il n'en reste pas moins que l'impact environnemental par habitant de la Suisse est nettement trop grand. Il a certes un peu diminué ces dernières années, mais est encore toujours environ trois fois plus élevé que le niveau acceptable sur le long terme. Presque trois quarts de l'impact environnemental total a lieu à l'étranger, dans les pays dont nous importons des produits. Le bilan des gaz à effet de serre reflète clairement cette situation : si ces émissions grises sont portées au compte des personnes vivant en Suisse, nos émissions par habitant s'élèvent à environ 14 tonnes de CO<sub>2</sub>, dont seulement 5,8 tonnes sont émises en Suisse. Or pour s'en tenir à la limite de réchauffement de 1.5 - 2 °C définie au niveau international dans le cadre de l'accord de Paris, il faut immédiatement diminuer les émissions de façon draconienne, jusqu'à les réduire à zéro net. Atteindre cet objectif et choisir une trajectoire de réduction des émissions en conséquence reste, pour la Suisse aussi, une tâche gigantesque. La politique climatique suisse ne tient pas le cap pour cela. Ce constat s'impose clairement depuis que le GIEC a présenté, l'automne dernier, son rapport sur l'objectif des 1.5 °C (voir le paragraphe 3.4 sur la recherche). Pour atteindre ce but, les émissions mondiales doivent être abaissées à zéro net jusqu'en 2050. En 2015, le Conseil fédéral avait communiqué à titre indicatif un objectif suisse de réduction de 70 à 85 % jusqu'en 2050. Sur la base des résultats du GIEC, il a chargé l'administration fédérale, en automne 2018, d'examiner s'il convenait de proposer un objectif de réduction plus rigoureux pour 2050.

A la session d'hiver, le Conseil national a débattu sur le projet de révision de la loi sur le CO<sub>2</sub>, qui doit mettre la politique climatique nationale au diapason de l'accord de Paris et définir la politique climatique de la Suisse à partir de 2020. Du fait de la composition actuelle du Parlement, le projet n'a pas recueilli la majorité des voix et a donc été rejeté. Il a été à tel point dilué dans le débat que la gauche du Parlement ne l'a plus approuvé. La droite était dès le début opposée au projet. Le non s'est imposé clairement par 92 contre 60 voix et 43 abstentions. Pour réduire les gaz à effet de serre, le Conseil national misait sur l'achat de certificats d'émission à l'étranger et a refusé de fixer un objectif national – c'est la principale cause de l'échec du projet. Ce dernier va maintenant au Conseil des Etats, où le débat recommence à zéro. Ces discussions montrent qu'il n'existe pas, pour le moment, une réelle volonté en faveur d'une politique climatique ambitieuse et qu'il faut donc essayer de trouver des compromis aussi bons que possible pour faire néanmoins des progrès dans ce domaine.

Au niveau international, la 24<sup>e</sup> conférence sur le climat de la CCNUCC (COP24) a pris fin à mi-décembre à Katowice (Pologne). Les décisions et directives adoptées précisent les modalités d'application de l'accord de Paris sur le climat et devraient permettre d'assurer la transparence nécessaire à la mise en œuvre efficace de cet accord. La conférence a établi d'une part quelles informations doivent être rapportées et défini d'autre part selon quelles règles les différents Etats doivent les obtenir (p. ex. calcul des émissions et des prestations de réduction nationales). Mais pour les réductions d'émission à l'étranger, elle n'a pas réussi à s'entendre sur des règles claires qui auraient correspondu aux principes de l'accord de Paris – ceci devrait intéresser la Suisse. Un premier bilan de l'état de la mise en œuvre de l'accord de Paris est prévu pour 2023. Sur cette base, les Etats devront ensuite accroître leurs ambitions en matière de prestations de réduction.

(Source: OcCC / OFEV)

## 2.4. Recherche climatique

Dans ce domaine, les scénarios climatiques 2018 ([www.ch2018.ch](http://www.ch2018.ch)) ont suscité beaucoup d'attention au niveau national. Ils ont été publiés par un consortium scientifique comprenant l'Office fédéral de météorologie et de climatologie (MétéoSuisse), l'EPF de Zurich (Center for Climate Systems Modelling C2SM) et l'Université de Berne (Centre Oeschger de recherche sur le climat, OCCR), en collaboration avec ProClim-Scnat et sous l'égide du nouveau National Centre for Climate Services

## 3. Activités avec la participation de l'OcCC

(NCCS). Ils mettent clairement en évidence que la Suisse aura à supporter de graves impacts si l'on ne parvient pas à diminuer les émissions mondiales de façon draconienne. Des étés secs, une chaleur croissante, des précipitations plus violentes et des hivers pauvres en neige – tels sont les principaux effets auxquels la Suisse devra faire face à l'avenir.

Sur le plan international, la publication du rapport du GIEC sur la limite du réchauffement de 1.5 °C a fait les grands titres de l'actualité. Ce rapport spécial du GIEC a été réalisé sur proposition de la conférence de la CCNUCC COP21 à Paris. Il montre que limiter le réchauffement planétaire à 1.5 °C est techniquement faisable, mais ne considère pas les obstacles sociétaux et politiques de la transformation que cela nécessiterait. Il est donc très improbable qu'un tel scénario à 1.5 °C puisse être réalisé. Le rapport met notamment en évidence que la limitation du réchauffement à 1.5 degrés permettrait d'éviter de nombreuses conséquences des changements climatiques d'un scénario à 2 degrés. De nombreux effets négatifs disparaîtraient ou seraient atténués si le réchauffement était de 0.5 °C plus faible. Moins de vagues de chaleur, des épisodes de fortes précipitations moins fréquents, une élévation modérée du niveau de la mer, ainsi que des pertes de rendement plus faibles dans l'agriculture et la survie au moins partielle des récifs coralliens, telles sont les principales différences qui se présentent par rapport à une limite du réchauffement de 2 °C.

Les données d'émission les plus récentes confirment malheureusement que le monde ne s'est pas engagé jusqu'ici sur une trajectoire de décarbonisation, pourtant nécessaire de toute urgence pour atteindre des objectifs climatiques ambitieux tels qu'un réchauffement limité à 1.5 °C (*Global Carbon Budget 2018; Le Quéré et al., Earth Syst. Sci. Data, 10, 2141-2194, 2018*). Selon ces chiffres, les émissions mondiales ont augmenté de plus de 2 % en 2018, après une hausse de 1.6 % en 2017 et une période de stagnation de 2014 à 2016.

Les effets des changements climatiques se manifestent maintenant clairement aussi dans l'Antarctique, où l'on avait admis jusqu'alors que les inlandsis étaient dans une large mesure encore stables. Les données les plus récentes montrent que tel n'est plus le cas (*Increased West Antarctic and unchanged East Antarctic ice discharge over the last 7 years; A. S Gardner et al., The Cryosphere, 12, 521-547, 2018 and East Antarctica is losing ice faster than anyone thought; <https://www.nature.com/articles/d41586-018-07714-1#references>*). En effet, la hausse des températures de l'océan autour de l'Antarctique contribuent de façon déterminante à une déstabilisation.

La question de savoir comment El Niño se comportera dans des conditions climatiques globalement plus chaudes a pu être clarifiée sur le plan scientifique : la fréquence et l'intensité des événements augmenteront, avec les conséquences que cela comporte aux échelons régional et mondial (*Increased variability of eastern Pacific El Niño under greenhouse warming, W. Cai et al., Nature, volume 564, pages 201–206, 2018*).

Finalement, le prix Nobel d'économie a été remis en 2018 aux deux Américains William D. Nordhaus et Paul M. Romer qui ont, entre autres, étudié les conséquences de la croissance économique sur l'environnement. W. Nordhaus s'est intéressé à l'influence mutuelle entre les changements climatiques et la croissance économique. P. Romer a traité la question de l'impact des changements climatiques, de l'innovation et du progrès technique sur la croissance. Ces deux thèmes de recherche, orientés vers la pratique, sont importants pour l'élaboration d'approches visant à résoudre des questions de politique climatique.

Il ressort de cette sélection de résultats scientifiques que la recherche continue d'apporter des contributions déterminantes sur la compréhension du climat, sur les impacts et les conséquences des changements climatiques, ainsi que sur des contre-mesures efficaces, et qu'elle contribue ainsi au développement d'approches de solutions viables utiles à la politique climatique aux niveaux international et national.

(Source: OcCC )

### 3.1. Séances de l'OcCC

Les principaux travaux auxquels l'OcCC s'est consacré ces dernières années sont « Coup de projecteur sur le climat suisse », les « Recommandations stratégiques 2015 en matière de politique climatique », les « symposiums Adaptation aux changements climatiques » et les « Budgets CO<sub>2</sub> personnalisés », ceci conformément à son mandat dans les domaines « détection précoce », « mise en œuvre », « politique climatique », « décarbonisation » et « adaptation ». De plus amples détails à ce sujet figurent dans les rapports annuels de l'OcCC de ces dernières années. Dans le cadre de ces travaux, on s'est rendu compte que des potentiels encore non exploités se présentent éventuellement au niveau régional pour une politique climatique plus ambitieuse. En 2018, une étude a considéré ces aspects de manière approfondie.

En 2018, l'OcCC s'est réuni pour trois séances de travail et pour une retraite de deux jours. Ces réunions ont porté sur les points suivants :

#### 9 mars :

- Etat intermédiaire du projet de l'OcCC « politique climatique régionale intégrale » (voir paragraphe 3.2)
- Proposition d'un projet OcCC « Elaboration de recommandations concrètes »  
Mandat de l'OcCC à partir de 2018 – conditions-cadre

#### 15 juin :

- Mini-projet OcCC « Concrétisation de la mise en œuvre – travaux de l'OcCC de 2014 à 2018 : élaboration de recommandations » (voir paragraphe 3.2)
- Thématique de l'ingénierie climatique

#### 20/21 septembre 2017 : Retraite de l'OcCC à l'île Saint-Pierre

- Centrée sur l'élaboration de recommandations d'action et sur une vue d'ensemble des travaux de l'OcCC de 2014 à 2018, la retraite 2018 de l'OcCC s'est déroulée sous le signe de l'actuel projet de l'OcCC « Concrétisation de la mise en œuvre – travaux de l'OcCC de 2014 à 2018 : élaboration de recommandations » (voir paragraphe 3.2). Eco-plan en tant que mandataire a également participé aux discussions. Début de l'élaboration d'un document y relatif.

#### 10 décembre :

- Clôture du mini-projet OcCC « Concrétisation de la mise en œuvre – travaux de l'OcCC de 2014 à 2018 : élaboration de recommandations » (voir paragraphe 3.2)
- Discussion des recommandations s'y rapportant
- Nouvelle direction du DETEC à partir de 2019 : contact souhaitable et présentation de l'OcCC au printemps 2019

### 3.2. Projet de l'OcCC « Politique climatique régionale intégrale »

Explorer les possibilités d'une politique climatique plus ambitieuse également au niveau régional : tel était l'objectif d'une étude de l'OcCC lancée en 2017 en collaboration avec dialog:umwelt et menée à terme en 2018 avec le projet « politique climatique régionale intégrale ». Il s'est agi p. ex. de rechercher, au niveau régional, des synergies et des possibilités résultant

de la combinaison de mesures d'adaptation et de réduction dans des structures existantes (telles que conférences régionales, parcs naturels, régions-énergie, cités-énergie). Un développement régional préservant le climat nécessite des objectifs pertinents en matière de politique climatique ; il implique aussi des instruments faciles à utiliser pour évaluer les développements en cours ou en voie de planification en fonction d'une évolution souhaitable à long terme. Ces objectifs doivent être en accord avec les dispositions nationales et internationales et être compréhensibles. Il est suggéré p. ex. que les initiatives et projets régionaux soient évalués et puissent être contrôlés quant à leur compatibilité climatique. Ceci présuppose des procédures transparentes, des instruments standardisés et des informations correspondantes. Cela permet aux autorités et aux décideurs de faire intervenir des conditions-cadre de politique climatique dans la planification puis dans la réalisation de leurs projets. La création de nouvelles structures régionales n'est pas considérée comme pertinente, mais l'intégration d'aspects importants pour le climat dans des structures d'organisation existantes est en revanche indiquée. Le rapport, terminé en 2018, peut être téléchargé du site web de l'OcCC.

([http://www.occc.ch/reports\\_d.html](http://www.occc.ch/reports_d.html))

### 3.3. Elaboration de recommandations

Lors de la clôture des travaux relatifs à une « politique climatique régionale intégrale », l'OcCC a décidé de passer en revue dans leur totalité ses travaux de ces dernières années afin d'élaborer des propositions quant aux aspects qui devraient être approfondis et développés plus en détail. Les entretiens à ce sujet ont été menés avec l'appui d'Ecoplan et se sont achevés peu avant la fin de l'année. Du potentiel est identifié au niveau individuel et aux échelons régional ainsi que national. L'OcCC est en train de discuter et de concrétiser les conclusions qu'elle a tirées de cette démarche. Dans les conditions-cadre politiques, économiques et sociales actuelles, il n'y a manifestement pas de recette universelle pour favoriser la percée d'une politique climatique ambitieuse. Les recommandations qui seront formulées à cette fin porteront plutôt sur l'intégration de mesures de politique climatique dans des structures existantes et sur la sensibilisation.

### 3.4. Le 10<sup>e</sup> symposium « Adaptation aux changements climatiques »

Le 28 novembre, l'OcCC a organisé à Berne, en collaboration avec ProClim/SCNAT, Météo-Suisse et l'OFEV, le 10<sup>e</sup> symposium sur l'adaptation aux changements climatiques. La manifestation a abordé la publication des nouveaux scénarios climatiques CH2018, qui avaient été présentés au public deux semaines plus tôt, et évalué la portée de ces résultats pour l'adaptation aux changements climatiques en Suisse. Le symposium s'adressait à des spécialistes issus de la recherche, de l'administration et de la pratique, qui travaillent sur les conséquences des changements climatiques et sur les options possibles d'action aux niveaux national, cantonal ou régional. La discussion a porté notamment sur l'importance de ces nouveaux résultats pour l'adaptation au climat en Suisse et sur la question de savoir si les besoins en matière d'adaptation augmentent dans les différents domaines d'activité au vu de ces nouvelles données. Sous ce rapport, trois sessions parallèles ont mis l'accent respectivement sur la « prévention des dangers », les « infrastructures de mobilité » et la question du « vieillissement de la société ».

Fort de quelque 170 participantes et participants, ce symposium est considéré comme un succès par ses organisateurs.

(<https://naturwissenschaften.ch/organisations/proclim/102395>)

### 3.5. Rencontres du « Groupe parlementaire Changement du climat »

ProClim et l'OcCC organisent les rencontres du groupe parlementaire « Changement du climat ». Les deux réunions de 2018 ont eu lieu pendant les sessions ; elles ont porté sur les sujets suivants :

#### 7 mars 2018 : Révision de la loi sur le CO<sub>2</sub> : réduction des émissions en Suisse et à l'étranger

- Réduction des émissions à l'étranger : des possibilités pour la Suisse ?  
(*Franz Perrez, chef de la division Affaires internationales (OFEV)*)
- Réduction des émissions en Suisse : instruments, coûts, perspectives  
(*Prof. Philippe Thalman, EPF Lausanne*)

#### 27 novembre 2018 : Objectifs climatiques et trafic aérien

- Comportement de mobilité, trafic aérien et climat  
(*Dr Peter de Haan, Ernst Basler + Partner, enseignant à l'EPF de Zurich*)
- CORSIA – Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation : principes et mise en œuvre en Suisse  
(*Dr Urs Ziegler, OFAC, chef de la section Environnement*)
- Effets de la taxe sur le trafic aérien sur le développement du trafic aérien en Allemagne  
(*Prof. Friedrich Thiessen, Technische Universität Chemnitz*)

([http://www.naturwissenschaften.ch/organisations/proclim/activities/parliamentary\\_meeting](http://www.naturwissenschaften.ch/organisations/proclim/activities/parliamentary_meeting))

### 3.6. « Swiss Global Change Day »

Le 19<sup>e</sup> Swiss Global Change Day a eu lieu le 19 avril à Berne en présence de quelque 210 participantes et participants. Environ 60 posters y ont été présentés. Les exposés principaux ont couvert une grande partie des recherches actuelles en matière de changements globaux :

*Géraldine Pflieger, de l'Université de Genève*, a retracé dans son exposé la politique climatique du début de la Convention sur le climat en 1992 (CCNUCC – Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques) à l'Accord de Paris en 2015. Pendant les premières années, un processus top-down a joué un rôle important et l'établissement du Protocole de Kyoto a pu être considéré comme une réussite. Mais par la suite, la grande diversité des points de vue et des conditions-cadre qui règne au niveau international a montré qu'il fallait trouver de nouvelles approches. Ce qui a été fait dans le cadre de l'Accord de Paris : les décisions concernant les trajectoires nationales de réduction ont été déléguées aux différents Etats en fonction de leurs possibilités. Mais la manière de faire rapport, les règles s'appliquant à la réduction au niveau international et le fait que les efforts de réduction doivent être augmentés au cours du temps, tout cela est défini dans ce processus international.

*Keywan Riahi, de l'International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), à Laxenburg, Autriche*, a examiné si la mise en œuvre de l'Accord de Paris est compatible avec les Objectifs du développement durable, si des synergies peuvent être exploitées dans ce contexte ou si au contraire les objectifs sont en contradiction dans certaines situations. Ceci pourrait être le cas dans des domaines spécifiques, tels que par exemple l'utilisation du sol et l'alimentation. Aussi est-il impératif, pour instaurer des politiques ciblées et efficaces, de procéder à un examen complet des défis et des approches de solution.

*Stuart Lane, de l'Université de Lausanne, a rendu compte d'études sédimentologiques dans le lac Léman, où des influences anthropiques sont bien mises en évidence et où les conséquences de l'actuelle fonte massive des glaciers sont également visibles, ceci sous la forme d'un changement de l'apport de sédiments.*

*Gisela Böhm, de l'Université de Bergen, en Norvège, a évoqué les émotions et le rôle qu'elles jouent dans les processus individuels de décision. Il apparaît clairement qu'elles influencent aussi nos décisions quotidiennes. Le savoir à ce sujet peut et devrait intervenir à l'avenir dans la formation de l'opinion, qui deviendra de plus en plus nécessaire dans le domaine climatique.*

*Suraje Dessai, de l'Université de Leeds, au Royaume-Uni, a souligné la nécessité d'un engagement grandissant des sciences sociales en matière d'adaptation au climat et montré qu'elles peuvent apporter d'importantes contributions dans ce domaine. L'orateur a mentionné à cet égard les services climatologiques ou « Climate Services », censés prendre en compte sans réserve les besoins des utilisateurs finals et leurs questions. Mais il y a dans ce domaine de bons et de moins bons exemples. Des questions importantes se posent aux sciences sociales aussi au sujet des structures politiques et à propos d'aspects éthiques touchant au domaine des changements globaux.*

*Stefan Brönnimann, de l'Université de Berne, a retracé dans son exposé l'évolution de l'état du savoir dans le champ thématique du climat. Au cours des dernières décennies, ce savoir a fait un bond en avant spectaculaire, en conséquence de la production presque explosive de données et des publications qu'elles ont permis de réaliser. Il en est résulté une image toujours plus détaillée du système climatique, que les modèles permettent de décrire aussi pour les décennies passées de façon de plus en plus précise au moyen de la réanalyse.*

*Comme d'habitude, la manifestation s'est terminée par la remise des prix décernés à des posters de jeunes scientifiques. Les prix sont des contributions aux frais de déplacement pour participer à des congrès.*

(<https://naturwissenschaften.ch/organisations/proclim/activities/events/102877>)

### 3.7. Activités dans le cadre de la Convention sur le climat

La 23<sup>e</sup> Conférence mondiale des Nations Unies sur le climat COP23 (CCNUCC) / CMP13 (Protocole de Kyoto) / CMA2 (Accord de Paris) a eu lieu du 6 au 17 novembre au Campus des Nations Unies à Bonn. Au préalable, des représentants de la communauté scientifique suisse ont apporté leur concours à l'élaboration de la position de la délégation suisse. Aucun scientifique n'a fait partie sur place de la délégation suisse pendant les négociations, mais des membres de la société civile, qui ont participé en tant qu'observatrices et observateurs grâce à l'entremise de ProClim et de l'OcCC, ont représenté les milieux scientifiques et artistiques et des ONG. La COP23 s'est penchée notamment sur la mise en œuvre de l'Accord de Paris (voir paragraphe 2.3 sur la politique climatique). Grâce aux progrès obtenus, les bases d'un cadre réglementaire s'y rapportant pourront être élaborés au cours de 2018. Celui-ci devrait être adopté comme un tout la même année lors de la COP24 en Pologne et permettre finalement de régir la mise en œuvre de l'Accord de Paris.

(Source OcCC / OFEV)

### 3.8. Site Internet de l'OcCC

Le site web de l'OcCC informe sur les activités de l'organe consultatif et rend les rapports et les prises de position que celui-ci publie accessibles au public. Le site web de l'OcCC est continuellement mis à jour. Les publications de l'OcCC citées dans le présent rapport sont toutes disponibles comme documents pdf.

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



## 4. Finances

L'OFEV met 175'000 CHF par an à disposition de l'Académie suisse des sciences naturelles (SCNAT) pour financer le mandat de l'OcCC à partir de 2018 (jusqu'en 2021). En outre, un montant de 30'000 CHF par an peut être demandé pour l'élaboration d'études. Une partie des provisions ont été utilisées en 2018 en rapport avec les projets de l'OcCC en cours (voir paragraphe 3.2). Un nouvel aspect est que le budget est également influencé par le paiement de la taxe sur la valeur ajoutée. Ceci implique une diminution des ressources financières annuellement à disposition de l'OcCC. Le tableau ci-dessous donne une vue d'ensemble sur les dépenses et les recettes de 2018, ainsi que sur le budget de 2019.

<i>Compte d'exploitation</i>			
<b>Recettes</b>	<b>Budget 2018</b>	<b>Recettes 2018</b>	<b>Budget 2019</b>
Contribution de l'OFEV	175'000	175'000	175'000
Contribution de l'OFEV liée à un projet	30'000	30'000	30'000
Recettes rapports et prestations OcCC	0	0	0
Solde reporté de l'année précédente		0	5'155
<b>Total</b>	<b>205'000</b>	<b>205'000</b>	<b>210'155</b>
<b>Dépenses</b>	<b>Budget 2018</b>	<b>Dépenses 2018</b>	<b>Budget 2019</b>
TVA	0	12'155	12'155
Dépenses de personnel	120'500	118'648	120'000
Charges sociales	23'600	23'469	23'500
Frais généraux d'administration / TED	4'400	1'500	2'000
Etudes / publications	30'000	58'588	30'000
Frais de voyage / congrès / séances de l'OcCC	16'000	11'608	12'000
Prestations de service de la SCNAT (Location, TED)	10'500	10'500	10'500
Divers	0	110	0
Résultat 2018		-37'484	
<b>Total</b>	<b>205'000</b>	<b>205'000</b>	<b>210'155</b>
<i>Bilan Passifs</i>			
<b>Provisions</b>			
Solde reporté		68'626	
Résultat 2018		-37'484	
<b>Total Solde des provisions</b>		<b>31'142</b>	

## 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 a été prolongé en 2018.

### A2. Tâches de l'OcCC

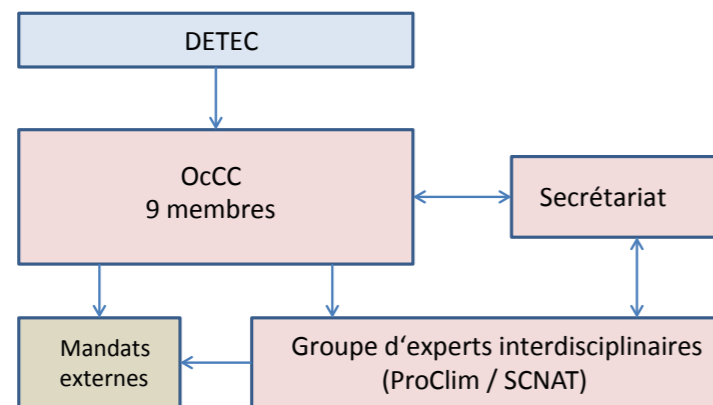
Le mandat de l'OcCC comprend des travaux dans les champs d'activité suivants :

- 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 CO<sub>2</sub>.
- 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 - 2018)

#### Documents et rapports de l'OcCC

- Potenziale einer integrierten klimaverträglichen regionalen Entwicklung, 66S, 2018 (D)
- Recommendations de l'OcCC – « Budgets CO2 personnels », 6p, 2017 (D,F)
- Persönlicher Treibhausgas Budget-Ansatz in der Schweiz; EBP-OcCC, 69S, 2017 (D)
- Coup de projecteur sur le climat suisse - En bref, Swiss Academies Factsheet 12 (2), 2017 (D,F,I,E)
- Coup de projecteur sur le climat suisse - Etat des lieux et perspectives, 216 S., Swiss Academies • Reports 11 (5), 2016 (D,F)
- Recommendations stratégiques en matière de politique climatique, 12p., 2015 (F,D)
- Objectifs climatiques et réduction des émissions, 63 p., 2012 (F, D)
- Recommendations de l'OcCC au sujet de la politique climatique suisse et des négociations de Copenhague sur le climat, 6 p., 2009 (D, F)
- Prise de position de l'OcCC au sujet du projet de révision de la loi sur le CO<sub>2</sub>, 4 p., 2009 (D, F)
- Le climate change – que faire ?, 47 p., 2008 (D, F)
- Prise de position de l'OcCC sur la politique climatique « post 2012 ». 4 p., 2007 (D, F, I)
- Les changements climatiques et la Suisse en 2050, 168 p., 2007 (D, F)
- Le centime climatique II (Fiches de données, 2006)
- De bonnes raisons à la taxe sur le CO<sub>2</sub>, 4 p., 2005 (D, F)
- Prise de position de l'OcCC sur le centime climatique. 7 p., 2004 (D, F)
- Soziale Auswirkung von CO<sub>2</sub>-Abgabe und Klimarappen. Faktenblatt. 2004 (D)
- G. Müller-Fürstenberger und D. Hässig: Faktenblatt zum Emissionshandel.OcCC, 2004 (D)
- Evénements extrêmes et changements climatiques, 94 p., 2003 (D, F, E)
- Le climate change, en Suisse aussi. Les points principaux du troisième rapport du GIEC sur l'état des connaissances, du point de vue de la Suisse, 48 p., 2002 (D, F)
- Prise de position de l'OcCC sur la motion « Diminution neutre sur le plan budgétaire des prix de carburants Diesel et gazeux », 9 p., 2002 (D, F)
- Bénéfices secondaires des réductions de gaz à effet de serre, 40 p., août 2000 (D, F, E)
- Sekundärnutzen (Secondary Benefits) von Treibhausgas-Reduktionen, rapport de l'atelier, 52 p., août 2000 (D)
- Klimaänderung Schweiz, Trockenheit in der Schweiz, rapport de l'atelier, juillet 2000 (D)
- 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 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)
- Dynamique de la population: les Alpes vont-elles se vider de leurs habitants ? (mai 1998)

## A5. Membres de l'OcCC

Etat à fin décembre 2018

### 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>Prof. David N. Bresch</b>	Institut für Umweltentscheidungen (IED) ETH Zürich Universitätstrasse 22 8092 Zurich	T.: 044 632 77 87 dbresch@ethz.ch
<b>Prof. em. Andreas Fischlin</b>	Terrestrische Systemökologie Departement für Umweltwissenschaften ETH Zürich CHN E21.1 Universitätsstr. 16 8092 Zürich	T.: 044 633 60 90  andreas.fischlin@env.ethz.ch
<b>Prof. Martin Hoelzle</b>	Dépt. des Géosciences - Géographie Université de Fribourg Chemin du Musée 4 CH-1700 Fribourg	T.: 026 300 90 22  martin.hoelzle@unifr.ch
<b>Prof. em. Peter Knoepfel</b>	Pol. publique & Durabilité Inst. de Hautes Etudes en Administration Publique, IDHEAP Université de Lausanne CH-1015 Lausanne	T.: 021 692 40 46  peter.knoepfel@unil.ch
<b>Prof. Renate Schubert</b>	Chair of Economics Institut für Umweltentscheidungen (IED) ETH Zürich Clausiusstrasse 37 CH-8092 Zürich	T.: 044 632 47 17  schubert@econ.gess.ethz.ch
<b>Prof. Thomas Stocker</b>	Physikalisches Institut Klima- und Umweltphysik Universität Bern Sidlerstr. 5 3012 Bern	T.: 031 631 44 62  stocker@climate.unibe.ch
<b>Prof. Philippe Thalmann</b>	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
<b>Prof. Rolf Weingartner</b>	Hydrology Geographisches Institut Universität Bern Hallerstrasse 12 CH-3012 Bern	T.: 031 631 88 74  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

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

