

## Recommandations de l'OcCC – « Budgets CO<sub>2</sub> personnels »

### Motivation

Les cinq derniers rapports d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) ont chaque fois confirmé et continuellement précisé les données fondamentales sur les changements climatiques anthropiques (IPCC 2014<sup>1</sup>). Lors de la 21<sup>e</sup> Conférence sur le climat, qui s'est tenue en 2015 à Paris, les acteurs de la politique internationale ont adopté, en se basant sur ces données, un accord juridiquement contraignant pour tous les Etats, qui vise à contenir l'augmentation de la température mondiale nettement au-dessous de 2 degrés et à limiter ainsi les effets des changements climatiques. Selon son objectif de réduction national communiqué à l'ONU le 27/2/2015, la Suisse a l'intention d'abaisser ses émissions de gaz à effet de serre de 30 % dans le pays et de 20 % additionnels à l'étranger jusqu'à 2030 par rapport à 1990. Ce projet de réduction des émissions, de 50 % jusqu'en 2030, est un pas important ratifié par le Parlement en 2017. L'étape suivante, après 2030, sera de parvenir à zéro émissions nettes de gaz à effet de serre ; relever ce défi s'impose pour respecter l'objectif mondial de limitation du réchauffement. Pour être mené avec succès, ce processus doit faire l'objet d'une planification stratégique précoce dans le cadre d'une politique climatique nationale.

Conformément à son mandat, l'organe consultatif sur les changements climatiques de la Confédération (OcCC) a pour mission de formuler des recommandations stratégiques au sujet des changements climatiques et de la politique climatique suisse du point de vue de la science. L'OcCC constate que les instruments de cette politique discutés actuellement ou déjà en vigueur ne suffisent pas pour obtenir l'énorme diminution requise en matière d'émissions de gaz à effet de serre. Aussi de nouveaux outils doivent-ils être évalués et mis en œuvre. Des budgets CO<sub>2</sub> personnels pourraient être à cet égard une solution innovante. En 2016, l'OcCC a procédé à un examen approfondi de cet instrument. Ernst Basler et partenaires (EBP) ont été chargés de passer en revue les études internationales existantes consacrées aux budgets CO<sub>2</sub> personnalisés et de les présenter avec pour toile de fond les conditions-cadres nationales. Avec l'appui d'EBP, l'OcCC a analysé la possibilité d'établir en Suisse cet instrument dans la société<sup>2</sup>.

Les recommandations suivantes de l'OcCC se concentrent sur le rôle que l'instrument des « budgets CO<sub>2</sub> personnalisés » pourrait jouer dans une phase de la politique climatique après 2030.

<sup>1</sup> IPCC, *Climate Change 2014: Synthesis Report* [R.K. Pachauri, et al. (eds.)], 148 pp., Cambridge University Press, 2014

<sup>2</sup> Ernst Basler und Partner EBP 2017; Persönlicher Treibhausgas Budget-Ansatz in der Schweiz, 69pp

## Le contexte – réduire les émissions mondiales et nationales

Le dernier rapport du GIEC montre quelles trajectoires d'émissions de gaz à effet de serre conduisent à un réchauffement planétaire inférieur à 2 °C. Les trajectoires les plus économiques prévoient que les émissions mondiales diminuent au plus tard à partir de 2020, connaissent jusqu'en 2050 une réduction de 40 à 70 % par rapport à l'état de 2010 et descendent à zéro émissions nettes ou même au-dessous pendant la seconde moitié du siècle. En amont de l'accord de Paris, tous les pays ont chiffré leurs objectifs nationaux de réduction (les INDC<sup>3</sup>). Néanmoins, les émissions de gaz à effet de serre continuent d'augmenter, ce qui est en flagrante contradiction avec les objectifs de protection du climat tels qu'ils ont été décidés. L'accord de Paris s'est fixé pour but de maintenir le réchauffement planétaire nettement au-dessous de 2 °C par rapport aux conditions préindustrielles et de faire en outre des efforts pour le limiter si possible à 1.5 °C. Or même dans l'hypothèse que tous les INDCs seront réalisés, cet objectif ne pourra pas être respecté. Les émissions de gaz à effet de serre resteront trop élevées : les conclusions de la conférence de Paris chiffrent à 15 Gt CO<sub>2eq</sub><sup>4</sup> l'excédent des émissions en 2030 par rapport au niveau fixé en vue de limiter le réchauffement à 2 °C. Pour la limite de 1.5 °C, l'écart par rapport à l'objectif<sup>5</sup> est bien sûr plus grand, mais ne peut pas encore être déterminé exactement et doit donc être évalué par le rapport spécial du GIEC consacré à ce réchauffement plus faible.

Des estimations de l'écart ne sont possibles et pertinentes que pour le proche avenir. Nonobstant les difficultés fondamentales et inévitables d'une détermination chiffrée, il est évident que cet écart est considérable et ne peut être comblé que moyennant des réductions d'émission plus substantielles. En outre, il faut s'assurer que les objectifs de réduction selon les INDCs seront atteints dans tous les pays, donc aussi en Suisse. Par les présentes recommandations, l'Occc entend contribuer à ce qu'à l'avenir, la Suisse puisse réduire ses émissions de CO<sub>2</sub> plus fortement que jusqu'ici. Les budgets CO<sub>2</sub> personnalisés sont un nouvel instrument, applicable dans le contexte d'une politique climatique nationale compatible avec l'objectif mondial.

---

<sup>3</sup> INDC – Intended Nationally Determined Contribution

<sup>4</sup> 1/CP.21 : l'article 17 indique qu'en cas de réalisation de tous les INDCs, les émissions seront de 55 Gt CO<sub>2eq</sub> en 2030, alors que pour les 2 °C, elles devraient être de 40 Gt CO<sub>2eq</sub> au maximum.

<sup>5</sup> UNEP, 2016. The emissions gap report 2016 - A UNEP Synthesis Report. UNEP, Nairobi, Kenya: 86.  
<http://web.unep.org/emissionsgap/> chiffre l'écart à 12-14 Gt CO<sub>2eq</sub> pour le réchauffement limité à 2 °C et à 15-17 Gt CO<sub>2eq</sub> pour la limite de 1.5 °C.

## Les budgets CO<sub>2</sub> personnalisés comme nouvel instrument pour la politique climatique suisse

Les budgets CO<sub>2</sub> personnalisés devraient être pris en considération comme élément supplémentaire et innovant, devant permettre à la Suisse de mieux atteindre ses objectifs de réduction des émissions. L'idée consiste à associer directement la population aux étapes de réduction, en agissant sur son comportement en termes de consommation, de mobilité et d'habitat.

*Comment un budget personnel se calcule-t-il ?* Les émissions de CO<sub>2</sub> encore admissibles jusqu'en 2050 selon les objectifs de réduction de la Suisse, c'est-à-dire la quantité d'émissions jusqu'en 2050 qui permet juste encore d'atteindre l'objectif des 2 °C avec une probabilité de 66 %, est répartie entre les habitants du pays. Ceci définit le budget CO<sub>2</sub> personnel alloué aux habitantes et habitants comme tranche annuelle ou pluriannuelle. Une partie de la quantité maximale des émissions totales devrait être retenue, pour permettre de réagir à une éventuelle croissance démographique. Un organe spécifique, en quelque sorte une banque centrale du CO<sub>2</sub>, serait responsable d'administrer et établir les budgets personnels ainsi que les budgets de réserve. Des questions ouvertes, pour lesquelles il n'existe pas de réponses « objectivement justes », mais seulement des réponses basées sur des évaluations sociétales, sont par exemple : Faut-il attribuer des budgets identiques aux adultes et aux enfants ? Les budgets octroyés aux ménages pauvres doivent-ils être plus élevés que ceux des foyers plus aisés ? Faut-il affecter une part également aux touristes et aux frontaliers venant de l'étranger ? Comment les quantités allouées doivent-elles se modifier au cours du temps ou pour quelle durée sont-elles valables ?

*Comment le budget CO<sub>2</sub> s'utilise-t-il ?* En plus du montant dû – comme jusqu'ici – aux entreprises vendeuses, les acheteuses et acheteurs de produits et services des secteurs de la consommation, de la mobilité et de l'habitat auraient l'obligation – nouvelle – de céder une part de leur budget CO<sub>2</sub> correspondant aux émissions de CO<sub>2</sub> du produit ou du service. La question de savoir si les émissions ont eu lieu dans le pays même ou, quand il s'agit d'importations, ailleurs dans le monde ne devrait jouer aucun rôle. Chaque bien ou service aurait donc une « étiquette prix » et une « étiquette CO<sub>2</sub> » ; lors d'un achat, il faudrait tenir compte des deux, donc donner de l'argent, mais aussi une portion de son budget CO<sub>2</sub> personnel. Du point de vue technique, cela serait aisément réalisable par des moyens de paiement électroniques. En cas d'insolvabilité à l'égard d'au moins l'un des deux aspects, l'achat/la vente du bien ou du service n'aurait pas lieu, à moins qu'il soit possible d'« organiser » des budgets supplémentaires. Les entreprises qui vendent des biens ou des services dans les domaines précités auraient l'obligation de remettre à l'Etat les parts de budgets CO<sub>2</sub> reçues de leurs clientes et clients, afin que la quantité de CO<sub>2</sub> impliquée soit « désaffectée » et ne puisse pas être réutilisée comme budget.

*Comment les budgets CO<sub>2</sub> personnels permettent-ils d'obtenir une diminution des émissions de CO<sub>2</sub> d'un pays ?* La limitation des droits d'émission de CO<sub>2</sub> à disposition des consommateurs et consommatrices individuels et l'obligation concomitante de payer des biens et services également avec des parts des budgets CO<sub>2</sub> personnels devraient entraîner une diminution du nombre ou de l'ampleur des achats de produits à forte intensité de CO<sub>2</sub>. D'où un effet direct de réduction des émissions, renforcé encore par des incitations technologiques à rendre les produits plus pauvres en CO<sub>2</sub>. Les deux réduisent les émissions de CO<sub>2</sub> dans le pays même et aussi dans d'autres avec lesquels des biens et des services sont échangés. Si cette approche fonctionne parfaitement, aucun instrument supplémentaire de protection du climat n'est nécessaire. Toutefois, tant que des budgets CO<sub>2</sub> personnels n'interviennent que partiellement ou tant que la quantité maximale d'émissions admise n'est pas systématiquement réduite au fil des années, ces budgets ne sont qu'un moyen subsidiaire, et non pas exhaustif, pour atteindre les objectifs de réduction. Dans ce cas, d'autres instruments, qui visent à renchérir les émissions de CO<sub>2</sub>, tels qu'une hausse des prix des carburants, seraient cependant moins fortement mis à contribution.

*Dans quels secteurs le paiement de parts de budgets CO<sub>2</sub> devrait-il être obligatoire ?* En principe, tous les secteurs dans lesquels des individus sont économiquement actifs et qui donnent lieu à des émissions de CO<sub>2</sub> entrent en ligne de compte. Plus les secteurs pris en considération sont nombreux, plus on peut s'attendre à ce que la quantité maximale admise d'émissions de CO<sub>2</sub> ne soit pas dépassée. Des secteurs dans lesquels des émissions de CO<sub>2</sub> sont produites en abondance sont, à part les biens de consommation et les services, avant tout l'habitat et la mobilité. Déterminer les émissions de CO<sub>2</sub> à imputer à des biens de consommation et à des services spécifiques est extrêmement complexe, si bien que dans une première phase, seuls les secteurs de l'habitat et de la mobilité seraient pris en considération. Dans l'habitat, les « postes » pour lesquels les budgets CO<sub>2</sub> devraient intervenir sont le chauffage et la production de froid ainsi que la quantité d'électricité consommée. Dans le secteur de la mobilité, il faudrait « facturer » les émissions de CO<sub>2</sub> aussi bien aux moyens de transport privés et publics qu'au transport des marchandises et au trafic aérien international.

*Quel cadre institutionnel faudrait-il prévoir ?* Comme déjà mentionné, un sorte de banque centrale du CO<sub>2</sub> détiendrait et, le cas échéant, délivrerait des « émissions de réserve ». En coopération avec quelques « banques » décentralisées ou avec une sorte de bourse, elle serait également responsable de gérer la situation en cas de droits d'émission insuffisants ou excédentaires. Les personnes qui constateraient ne pas avoir les droits d'émission de CO<sub>2</sub> requis pour l'achat de certains biens ou services devraient se procurer ces droits (en échange d'une somme d'argent) auprès de personnes qui n'utilisent pas la totalité de leurs budgets pendant la période considérée. Pour effectuer un grand nombre de telles transactions de manière efficace, il faut une bourse ou un service étatique de clearing. Les personnes qui ne seraient pas en mesure d'élargir si nécessaire leur budget CO<sub>2</sub> personnel ne pourraient pas acheter les biens ou services prévus. On pourrait envisager d'éventuelles « prestations sociales » pour faire face à de telles situations. En outre, les personnes auraient la possibilité de déposer des parts de budget non utilisées à la banque centrale ou auprès des banques décentralisées et d'utiliser cette épargne plus tard, par exemple pour un long vol.

*Quel jugement porter sur cette approche dans son ensemble ?* L'efficacité de budgets CO<sub>2</sub> personnels dépend de quatre choses. Premièrement, il doit être possible, dans tous les secteurs (consommation, habitat, mobilité), de cataloguer de façon à peu près fiable les biens et services selon les émissions de CO<sub>2</sub> liées à leur production ou à leur utilisation ou consommation. Deuxièmement, tous les fournisseurs ou entreprises vendeuses doivent avoir l'obligation de ne délivrer des biens et des services aux utilisateurs finals que moyennant la contrepartie en argent ET en parts de budget CO<sub>2</sub>. Troisièmement, les contrevenants doivent faire l'objet de sanctions relativement sévères. Et quatrièmement, le cadre institutionnel doit être conçu de manière à ce que des instances attribuent les budgets CO<sub>2</sub> de façon fiable aux personnes et permettent à celles-ci de gérer de façon pertinente des droits excédentaires ou insuffisants. Ces quatre conditions ne sont certes pas banales, mais elles peuvent être mises en œuvre progressivement. A court terme, une introduction complète de l'approche budget sur l'ensemble du territoire est peu réaliste. Au vu des avantages de cette approche (renforcement de la prise de conscience de la population à l'égard des contributions personnelles aux émissions de CO<sub>2</sub> et des possibilités individuelles de réduire ces rejets ; efficacité écologique et économique), les budgets CO<sub>2</sub> personnels devraient être un élément de la politique climatique de la Suisse et leur éventuelle mise en œuvre faire l'objet d'un examen détaillé.

## Conclusions – Recommandations de l'Occc

L'Occc considère les budgets CO<sub>2</sub> personnalisés comme un complément pertinent aux instruments déjà mis en œuvre par la politique climatique suisse. Cette nouvelle approche peut aider à atteindre les objectifs visés par la politique climatique, à promouvoir la prise de conscience de la population en faveur d'un style de vie compatible avec le climat et le développement durable et à inciter les individus à s'engager en ce sens. L'Occc estime qu'un tel instrument ne peut déployer pleinement son efficacité qu'en relation avec des mesures d'accompagnement. L'Occc propose :

1°) L'approche des budgets CO<sub>2</sub> personnels est à envisager comme complément sérieux de la politique fédérale en matière de CO<sub>2</sub>. Elle contribue comme aucun autre instrument de la politique en matière de CO<sub>2</sub> à la prise de conscience de la population et aux changements de comportement corrélatifs. Elle satisfait en outre les critères d'efficacité écologique et économique. Les préparatifs de la mise en œuvre de cette approche devraient immédiatement commencer, afin que la Suisse puisse combler son écart par rapport à l'objectif de réduction des émissions et son retard à cet égard. Il faudrait envisager une entrée en vigueur de cet instrument en 2030.

2°) Il est proposé de réaliser des projets pilotes de quatre ans à partir de 2020, au cours desquels l'approche présentée serait testée et développée sur une base volontaire et dans divers domaines. Pour préparer concrètement ces projets pilotes, il faudrait établir les données CO<sub>2</sub> relatives à une sélection de produits du commerce de détails (p.ex. appareils ménagers ou biens courants à forte intensité de CO<sub>2</sub>), à la consommation d'électricité et de chaleur dans les logements ou au secteur de la mobilité – des méthodes consolidées sont d'ores et déjà disponibles à cette fin. Ceci implique l'introduction d'un nouveau label CO<sub>2</sub>. Il faudrait en outre soutenir le développement de nouvelles méthodes permettant d'enrichir les données CO<sub>2</sub> et de communiquer rapidement et de façon fiable à leur sujet (par exemple sous la forme d'applications mobiles).

3°) La mobilité, l'habitat et la consommation sont des secteurs à traiter en priorité. Il semble judicieux de mener ces projets pilotes dans le périmètre de villes et communes de taille moyenne. Ces projets devraient être mis au concours par la Confédération. La participation active de villes et de communes devrait être récompensée de manière adéquate (p.ex. par un soutien financier).

4°) Les différents projets pilotes devraient coopérer entre eux dans le cadre d'une structure aussi légère que possible. A part des responsables de l'administration fédérale, il faudrait faire participer aussi, par exemple, des membres de la Conférence suisse des directeurs cantonaux des travaux publics, des représentantes et représentants du commerce de détail ou encore de l'Association des communes et de l'Union des villes suisses. Ces projets pilotes devraient être chapeautés par une direction unique. Il faudrait en outre concevoir l'établissement d'un « service de clearing » commun pour « administrer » les droits d'émission, qui pourrait déboucher plus tard sur un service de clearing national ou sur une « banque centrale du CO<sub>2</sub> ».

5°) Des systèmes d'incitation devraient être testés déjà dans le cadre des projets pilotes, par exemple l'imposition kilométrique des véhicules, des subventions pour l'électromobilité ou des barèmes de l'impôt sur le revenu qui reposent sur le comportement privé en matière d'émissions. Ces mesures d'accompagnement auraient pour fonction d'accroître l'efficacité des budgets CO<sub>2</sub> personnalisés, tout en réduisant la pression des coûts de taxes d'incitation (p.ex. prix des carburants)

6°) Le temps presse étant donné l'écart à combler par rapport à l'objectif. C'est pourquoi il faudrait commencer immédiatement à préparer le lancement des projets pilotes, même si certains aspects de la mise en œuvre sont encore ouverts. Il importe surtout d'informer de bonne

heure les milieux spécialisés et la population sur la portée des budgets CO<sub>2</sub> personnalisés. L'Occc, l'administration fédérale, les Académies suisses des sciences et les vulgarisateurs scientifiques pourraient jouer un rôle important en matière de communication. En outre, divers groupes d'acteurs sociaux (voir aussi le point 4°) devraient être associés dès le début à l'élaboration des projets pilotes.

## L'Organe consultatif sur les changements climatiques (Occc)

L'Organe consultatif sur les changements climatiques (Occc) a été créé à fin 1996 par le Département fédéral de l'intérieur (DFI) et le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC). Son mandat a été prolongé en 2013 par le DETEC. L'Occc a pour mission de formuler, du point de vue de la science, mais à l'attention des acteurs politiques et de l'administration, des recommandations stratégiques sur des questions touchant aux changements climatiques et à la politique climatique suisse. Le mandat de former cet organe a été confié à l'Académie suisse des sciences naturelles (SCNAT). Le suivi de ce mandat par l'Administration fédérale incombe à l'Office fédéral de l'environnement (OFEV).

### Présidente

*Dr Kathy Riklin*, Conseillère nationale, Schipfe 45, 8001 Zurich ; [kathy.Riklin@parl.ch](mailto:kathy.Riklin@parl.ch)

### Membres

*Dr David Bresch*, Institut für Umweltentscheidungen (IED), EPF de Zurich, Universitätstrasse 22, 8092 Zurich ; [dbresch@ethz.ch](mailto:dbresch@ethz.ch)

*Prof. Andreas Fischlin*, Terrestrische Systemökologie, Institut für Integrative Biologie (IBZ), EPF de Zurich, Universitätstrasse 16, 8092 Zurich ; [andreas.fischlin@env.ethz.ch](mailto:andreas.fischlin@env.ethz.ch)

*Prof. Martin Hoelzle*, Dépt. des géosciences – géographie, Université de Fribourg, Chemin du Musée 4, 1700 Fribourg ; [martin.hoelzle@unifr.ch](mailto:martin.hoelzle@unifr.ch)

*Prof. Peter Knoepfel*, Pol. publique & durabilité, Inst. de hautes études en administration publique (IDHEAP), Université de Lausanne, Quartier UNIL, 1015 Lausanne ; [Peter.Knoepfel@idheap.unil.ch](mailto:Peter.Knoepfel@idheap.unil.ch)

*Prof. Renate Schubert*, Chair of Economics, Institut für Umweltentscheidungen (IED), EPF de Zurich, Clausiusstrasse 37, 8092 Zurich ; [schubert@econ.gess.ethz.ch](mailto:schubert@econ.gess.ethz.ch)

*Prof. Thomas Stocker*, Physikalisches Institut – Klima- und Umweltp Physik, Université de Berne, Sidlerstrasse 5, 3012 Berne ; [stocker@climate.unibe.ch](mailto:stocker@climate.unibe.ch)

*Prof. Philippe Thalmann*, EPFL ENAC LEURE, EPF de Lausanne, Station 16, 1015 Lausanne; [philippe.thalmann@epfl.ch](mailto:philippe.thalmann@epfl.ch)

*Prof. Rolf Weingartner*, Hydrology, Geographisches Institut – Physische Geographie, Université de Berne, Hallerstrasse 12, 3012 Berne ; [rolf.weingartner@giub.unibe.ch](mailto:rolf.weingartner@giub.unibe.ch)

### Membre ex officio

*Andrea Burkhardt*, OFEV, Papiermühlestrasse 172, 3063 Ittigen ; [andrea.burkhardt@bafu.admin.ch](mailto:andrea.burkhardt@bafu.admin.ch)

### Secrétariat

*Dr Christoph Kull*, Occc, Maison des académies, SCNAT, Laupenstrasse 7, 3007 Berne ; [christoph.kull@scnat.ch](mailto:christoph.kull@scnat.ch)