



Stiftung Klimarappen
Fondation Centime Climatique
Fondazione Centesimo per il Clima
Climate Cent Foundation

Fondation Centime Climatique
Freiestrasse 167
8032 Zurich

www.fondationcentimeclimatique.ch

Réalisation: Iosego & renfer, Zurich Photographie: Scanderbeg Sauer Photography, Zurich Impression: DAZ Druckerei, Zurich

Rapport annuel 2007

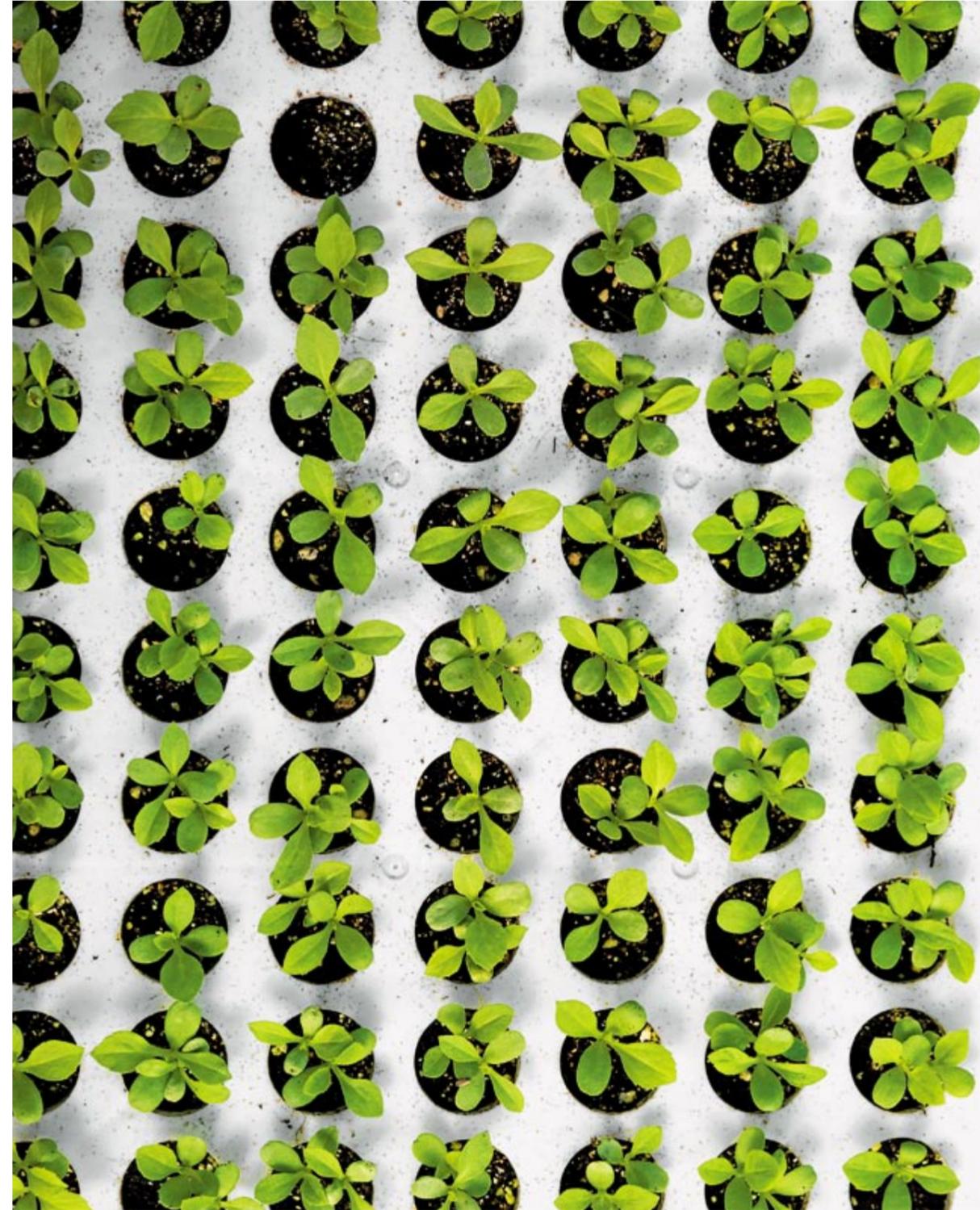


Table des matières

Dieser Bericht ist auch in Deutsch erhältlich.

3	Avant-propos
4	Objectifs et conditions cadre de la Fondation
5	Activités en Suisse
5	Aperçu
5	Programme Bâtiments
10	Programmes de Financement de projets
12	Programme Conventions d'objectifs
26	Activités à l'étranger
26	Aperçu
26	Participation à un fonds de protection climatique
28	Achat de certificats auprès de brokers
29	Achat de certificats auprès de traders
29	Achat de certificats sans entremise
30	Aperçu et perspectives
30	Revenus et dépenses
30	Réductions d'émissions escomptées et réalisées
33	Annexe



A propos des images dans cette brochure

Une fois de plus, la Fondation Centime Climatique présente dans son rapport annuel des projets de réduction de CO₂ réalisés en Suisse – ici l'exemple de l'hôpital à Brig, qui utilise tant la chaleur résiduelle de groupes frigorifiques que l'air sortant des installations d'aération afin de préchauffer l'eau sanitaire et le chauffage.

La Fondation Centime Climatique continuera à rendre compte de ces projets et d'autres à l'avenir, afin de documenter le déroulement et le progrès ses activités.

Avant-propos

L'année d'exercice 2007 s'est avérée riche en succès pour la Fondation Centime Climatique. En septembre, le chef du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC), le Conseiller fédéral Moritz Leuenberger, a donné le feu vert pour la poursuite des activités de la Fondation jusque fin 2012. Le DETEC a estimé adéquat le plan d'affaire définitif qu'avait à lui soumettre la Fondation jusque fin juin; les objectifs convenus de réduction de CO₂ peuvent être atteints d'ici 2012. Le Département a ainsi reconnu la contribution importante de la Fondation, qui couvre au total environ la moitié du volume de réductions requis par la Suisse entre 1990 et 2010.

Cependant, la Fondation n'a pas encore épuisé son potentiel. De bonne heure, la Fondation a informé le DETEC que, dans l'éventualité d'un taux de redevance demeurant constant, ses moyens suffiraient à fournir une contribution supplémentaire à l'effort de réduction des émissions, allant au-delà de l'objectif convenu par contrat. Elle a ainsi proposé d'affecter cette réserve stratégique à la couverture du risque encouru par la Suisse au cas où les émissions de CO₂ devaient évoluer de manière moins favorable que prévu.

En effet, l'Office fédéral de l'environnement a constaté qu'en l'absence d'efforts supplémentaires, la Suisse allait manquer son objectif de Kyoto de 0,5 million de tonnes de CO₂ par an. Ce volume insuffisant de réductions d'émissions est attribué à la mise en œuvre tardive de différents projets de la Confédération (taxe sur le CO₂ appliquée aux combustibles, exonération des biocarburants de l'impôt sur les huiles minérales, système bonus-malus appliqué à la taxe

d'importation sur les voitures particulières). Le 20 février 2008, le Conseil fédéral a néanmoins confirmé vouloir renoncer jusqu'au moins fin 2012 à l'introduction d'une taxe sur le CO₂ visant les carburants. Le déficit demeurant par rapport à l'objectif devrait être comblé par le biais du centime climatique, un accord additionnel devant être conclu à cet effet avec la Fondation.

Cette confirmation de l'activité de la Fondation à ce jour est le résultat d'une stratégie conséquente. D'une part, la Fondation fait usage des possibilités du commerce des certificats de Kyoto issus de projets. Celui-ci contribue à l'exploitation optimale de potentiels de réduction peu coûteux et entraîne un transfert positif de technologies et de capitaux vers les pays en voie de développement et émergents. Par ailleurs, la Fondation affecte les deux-tiers de ses moyens à des projets de protection climatique additionnels en Suisse, exigeant que ces derniers répondent aux standards élevés des projets de Kyoto. La Fondation crée ainsi en Suisse un marché du CO₂, assurant par là-même la capacité de raccordement du pays aux activités en plein essor du commerce international des certificats.

David Syz,
Président du Conseil de fondation

Objectifs et conditions cadre de la Fondation

Dans le cadre du Protocole de Kyoto, la Suisse a pris l'engagement international de réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 8% en moyenne par rapport à leur niveau de 1990 à l'horizon 2008 à 2012. La loi nationale sur le CO₂ concrétise ces objectifs pour le CO₂, dont la part d'émissions de 86% (en 2006) en fait le principal gaz à effet de serre. Ainsi, les émissions de CO₂ résultant de la combustion d'énergies fossiles doivent être réduites de manière analogue de 10%. Selon les dernières prévisions de l'Office fédéral de l'environnement, il est cependant à craindre qu'au lieu des 4 millions de tonnes par an requises, les émissions de CO₂ ne se situent que 1,1 millions de tonnes en-deçà du niveau de 1990. En l'absence de mesures supplémentaires, la Suisse risque donc d'accuser un déficit par rapport à l'objectif de réduction de 2,9 millions de tonnes de CO₂ par an. La croissance des émissions dans le domaine des transports en est la principale responsable.

Les activités de la Fondation Centime Climatique, fondée en août 2005, représentent une mesure volontaire des milieux économiques au sens des art. 3 et 4 de la loi sur le CO₂. Leur objectif est de contribuer de manière économiquement efficace à ce que la Suisse puisse respecter ses engagements en matière de politique climatique. A cet effet, la Fondation investit en Suisse et à l'étranger dans des projets de réduction de gaz à effet de serre. Les réductions d'émissions sont déterminées selon des principes reconnus à niveau national et international et la Suisse peut les imputer à son objectif de réduction. La Fondation se finance par une redevance sur toutes les importations d'essence et d'huile de diesel à hauteur de 1.5 centimes par litre, prélevée depuis le 1^{er} octobre 2005. Les revenus générés par la redevance se montent chaque année à environ 100 millions de francs.

Le 30 août 2005, le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) et la Fondation Centime Climatique ont signé un contrat qui concrétise la contribution de la Fondation à l'atteinte des objectifs suisses de réduction et règle les modalités de justification de l'impact des activités de la Fondation. La Fondation y prend l'engagement de financer au cours de la période 2008 à 2012 des réductions d'émissions de CO₂ de 9 millions de tonnes au total, imputables aux ob-

jectifs de la loi sur le CO₂ resp. du Protocole de Kyoto. Au moins 1 million de tonnes de CO₂ doivent être réduites en Suisse, en particulier par le biais de contributions à des projets relevant des domaines des transports, des bâtiments et de l'utilisation de la chaleur résiduelle. Au plus 8 millions de tonnes de réductions d'émissions de CO₂ peuvent être imputées sous forme de certificats de Kyoto issus de projets.

Les activités de la Fondation à l'étranger sont réglées par l'ordonnance sur l'imputation du CO₂ de la Confédération. La Fondation peut exclusivement présenter pour imputation des certificats issus de projets de protection climatique émis par le conseil exécutif compétent conformément aux règles du Protocole de Kyoto de la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CNUCC). Les règles régissant l'imputation des réductions d'émissions de CO₂ déclenchées par la Fondation en Suisse sont établies par le «Groupe de coordination centime climatique», un comité créé par la Confédération en son sein. En règle générale, celles-ci correspondent aux règles établies dans le cadre du Protocole de Kyoto depuis 2001, adaptées toutefois aux circonstances suisses.

Activités en Suisse

Aperçu

La Fondation compte remplir son mandat, consistant à déclencher en Suisse des réductions d'émissions de CO₂ additionnelles d'au moins 1 million de tonnes au cours de la période 2008 à 2012, grâce au déploiement de 375 millions de francs. Selon le plan d'affaire en date de fin 2007, ces moyens permettent de réaliser au cours de la période indiquée des réductions de 2,45 millions de tonnes de CO₂. S'y ajoutent des réductions d'émissions déjà effectivement justifiées à hauteur de 0,23 million de tonnes de CO₂ pour les années 2006 et 2007, que la Fondation ne peut pas imputer à son objectif de réduction. Même s'il existe un risque non négligeable que la totalité des réductions d'émissions ne puisse être effectivement réalisée, la Fondation devrait selon toute probabilité dépasser son objectif de réduction en Suisse. Ces considérations ne prennent en outre pas encore en compte la réserve stratégique de 120 millions de francs qui est disponible pour déclencher des réductions d'émissions supplémentaires.

Au cours de l'année de rapport, trois programmes ont servi à l'acquisition de réductions d'émissions de CO₂ en Suisse:

- Le **Programme Bâtiments** se concentre sur la rénovation énergétique des enveloppes de bâtiments résidentiels et commerciaux existants.
- Les **Programmes de Financement de projets** soutiennent des projets de réduction des émissions de CO₂ relevant des domaines des carburants, de la chaleur ambiante, de la chaleur industrielle ou de l'utilisation de la chaleur résiduelle.

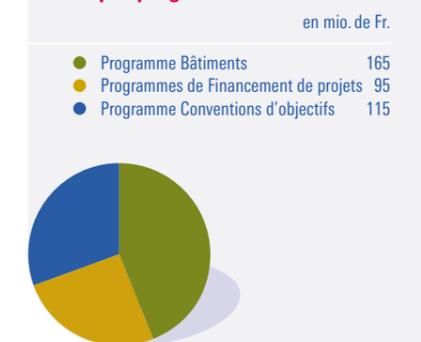
- Dans le cadre du **Programme Conventions d'objectifs** sont acquis des résultats excédentaires issus de conventions d'objectifs passées dans les domaines des combustibles et des carburants entre des entreprises et la Confédération par l'entremise de l'Agence de l'énergie pour l'économie (AEnEC).

Programme Bâtiments

Lancé le 1^{er} juin 2006, le Programme Bâtiments a complété sa première année d'exercice pleine. Au fil de sa période d'activité prévue jusque fin 2009, 165 millions de francs sont disponibles, devant permettre de déclencher au cours de la période 2008 à 2012 un volume de réductions d'émissions de CO₂ de 0,28 million de tonnes. Les demandes sont formulées en ligne et soumises par écrit au Service cantonal de l'énergie du canton d'implantation, qui procède à un examen préliminaire formel du dossier. Ensuite a lieu l'examen véritable relatif au contenu, qui est effectué au centre de traitement (CT) de la Fondation. La Fondation confirme par écrit l'acceptation des projets dont l'examen aura été positif. Après leur réalisation, le CT vérifie les décomptes effectifs, à la suite de quoi la Fondation verse les contributions d'encouragement.

Jusque fin mai, le suivi des demandes soumises dans le cadre du Programme Bâtiments était assuré par deux CT: le CT en Suisse alémanique était géré

Allocation des moyens en Suisse par programme



Réductions d'émissions de CO₂ en Suisse par programme



par la Gebäudeprogramm AG à Zurich, le CT pour la Suisse francophone et italophone était géré par Planair SA à La Sagne (JU). Depuis le 1^{er} juin 2007, les demandes en provenance de la Suisse entière sont traitées par le CT de Zurich. Fin 2007, celui-ci employait 8 collaborateurs à temps plein et à temps partiel. Le mandat pour l'encadrement du Programme Bâtiments au niveau de son organisation, de la technique de l'information et du contenu a été confié à TNC Consulting AG.

Au 31 décembre 2007, 1'328 projets étaient sous contrat, qui devraient réduire les émissions de CO₂ de 65'000 tonnes au cours de la période 2008 à 2012 et percevoir des contributions à hauteur de 23.0 millions de francs. A la même date de référence, 364 projets avaient été finalisés: ceux-ci ont réduit les émissions de CO₂ de 36 tonnes en 2006 et de 1'393 tonnes en 2007, percevant des contributions de 4.5 millions de francs.

Le prix de réduction de tous les projets sous contrat s'élève en moyenne à 354 francs par tonne de CO₂. Ce montant élevé résulte du fait que la Fondation déclenche avec une contribution unique des réductions d'émissions dont l'effet se fera sentir sur 30 à 40 ans, alors qu'elle ne peut imputer les réductions à son objectif que jusqu'en 2012. S'il était possible d'imputer la totalité des réductions de CO₂, le prix s'en verrait réduit à environ 50 francs par tonne. Considéré sous cet angle, le Programme Bâtiments est le moins coûteux de tous les programmes réalisés en Suisse.

Les chiffres indiqués montrent que la demande enregistrée à cette heure dans le cadre du Programme Bâtiments est inférieure aux attentes. En l'absence d'une augmentation très nette de ces résultats dans les deux années d'exercice à venir, les fonds prévus ne pourront pas être exploités. Les raisons de cette demande plutôt modeste sont multiples:

- Les taux d'encouragement prévus par m² d'élément de construction (toit, mur, fenêtre), échelonnés sur différents niveaux d'encouragement, ont été déterminés de manière à ce que lors d'un calcul de rentabilité les surcoûts de l'investisseur soient dans une large mesure couverts en comparaison avec les standards énergétiques prévus par la loi. Cependant, les taux d'encouragement étaient souvent considérés comme une incitation insuffisante, la contribution d'encouragement résultante paraissant trop peu importante relativement à l'investissement énergétique. Dans de nombreux cas, la contribution aux frais de 10% en moyenne ne permet toujours pas d'entreprendre des investissements énergétiques à haut niveau.
- Les conditions d'encouragement étaient souvent perçues comme trop restrictives, notamment l'exigence selon laquelle, parmi les trois principaux éléments de construction toit, mur et fenêtre, au moins deux devaient être soumis à une rénovation complète. Ceci excluait d'une participation au programme en particulier ceux qui avaient déjà accompli une première étape de rénovation par le passé.
- Les requérants, surtout ceux souhaitant rénover une maison particulière, déploraient que le temps et les moyens financiers requis par une demande de projet étaient trop élevés. Etant donné qu'une bonne moitié des requérants appartient à cette catégorie, cela représentait un obstacle qu'il s'agissait de prendre au sérieux.
- La Fondation a aussi dû faire face au reproche comme quoi elle n'investissait pas assez dans la communication et la diffusion d'informations relatives au Programme Bâtiments. Les Services

cantonaux de l'énergie, très actifs dans la diffusion d'informations dans le secteur des bâtiments, n'auraient en partie pas été assez impliqués dans ce processus et ne disposeraient pas d'incitation suffisante à soutenir le programme au niveau communicatif.

- L'ampleur et le moment d'investissements dans la rénovation de bâtiments dépendent fortement du traitement fiscal de ces mêmes investissements et d'éventuelles contributions d'encouragement. Il manque à cet effet un aperçu systématique; il est souvent peu clair quelle réglementation s'applique, et les réglementations en vigueur sont plutôt défavorables à un investissement.

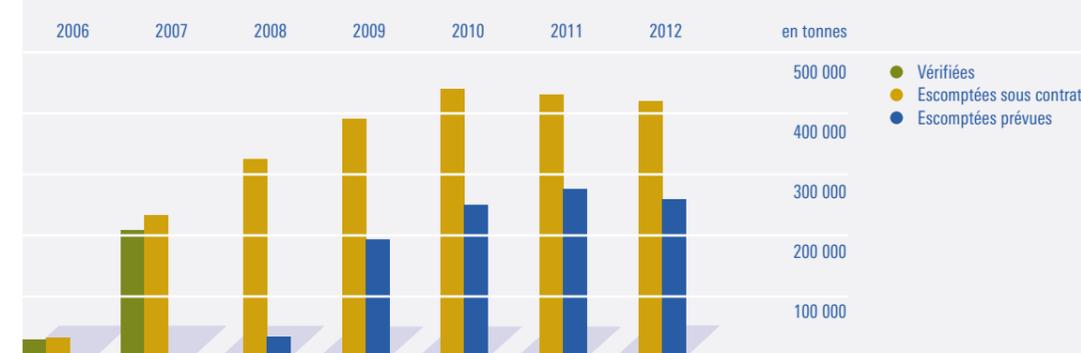
La Fondation a saisi l'occasion de l'analyse de ces raisons pour adopter en automne 2007 une vaste révision du Programme Bâtiments:

- A dater du 1^{er} décembre 2007, les taux d'encouragement ont été révisés à la hausse. Cela concerne d'une part les niveaux d'encouragement plus exigeants, ensuite les éléments de construction dalle des combles et plafond de la cave, et finalement le bonus versé pour les rénovations totales resp. pour les rénovations Minergie. Une comparaison des contributions perçues jusqu'ici par les projets liés au Programme Bâtiments aux anciens taux d'encouragement avec les contributions résultant des nouveaux taux d'encouragement plus élevés révèle que les contributions d'encouragement de la Fondation augmentent en moyenne de 30% pour atteindre jusqu'à 25% des investissements énergétiques.

Réductions d'émissions de CO₂ en Suisse par programme 2006 à 2012



Programmes en Suisse: réductions d'émissions de CO₂ 2006 à 2012



- Les conditions d'encouragement ont été modifiées à dater du 1^{er} février 2008. Peuvent dorénavant aussi prétendre à des subsides les bâtiments dont certains éléments ont déjà été rénovés, pour autant que ces modernisations aient eu lieu conformément à SIA 380/1:2001 et que, avec les éléments maintenant rénovés conformément au modèle d'encouragement, au moins deux des trois éléments de l'enveloppe du bâtiment toit/comble, façade, fenêtres

soient entièrement rénovés. Par ailleurs, il est nouvellement possible de prétendre à un encouragement lorsque la surface rénovée représente au moins 65% de la superficie totale de l'enveloppe thermique du bâtiment ou plus de 1'500 m².

- A partir de janvier 2008, la Fondation accrédite des conseillers de projet spécialisés qui soutiennent les requérants dans le dépôt d'une demande de projet. Cela permet de réduire le travail requis par une demande de projet de manière efficace et d'améliorer la qua-

lité des demandes, optimisant le processus de traitement. Les conseillers de projet perçoivent pour l'entremise d'une demande couronnée de succès une indemnisation de 500 francs. Les demandes résultant en un bonus de rénovation totale justifient une indemnisation de 750 francs. L'accréditation requiert une inscription ainsi que la participation à un séminaire d'une demi-journée proposé par la Fondation.

En vue d'une meilleure communication et diffusion d'informations relatives au Programme Bâtiments, la Fondation a décidé d'affecter 1% des moyens prévus du Programme Bâtiments, c.a.d. 1.7 millions de francs, à des mesures de communication des quatre Conférences régionales des Services cantonaux de l'énergie. Les mesures entrant en ligne de compte ont été déterminées par un groupe de travail composé de manière paritaire de représentants des cantons et de la Fondation. Chaque Conférence régionale a déterminé dans un concept de communication individuel la combinaison idéale à ses yeux des éléments suivants: motivation d'entreprises artisanales; événements d'information et mailings adressés aux propriétaires fonciers (notamment aux propriétaires d'immeubles collectifs); cours de formation pour architectes, planificateurs et conseillers énergétiques; participations à des salons et des foires.

Le dépouillement statistique des demandes approuvées jusque fin 2007 révèle que l'impact principal s'accomplit lors de la rénovation des façades, qui dominent de par leur superficie. La rénovation des fenêtres, dont l'efficacité par m² est particulièrement élevée, a contribué de manière surproportionnelle à l'impact total. Il est réjouissant

de constater le pourcentage important (32%) de rénovations de façades réalisées au niveau «Module Minergie», alors que celui-ci ne comporte que 12% dans le domaine des fenêtres. En outre, un projet sur deux vise une rénovation totale, récompensée d'un bonus.

Une bonne moitié des bâtiments rénovés sont des maisons particulières, un tiers sont des immeubles collectifs, le reste des espaces industriels et de bureaux. Cependant, en ce qui concerne l'impact de réduction de CO₂ des rénovations, la moitié en relève d'immeubles collectifs, un tiers d'espaces industriels et de bureaux et seulement 15% de maisons particulières. Le niveau élevé des dépenses indirectes occasionnées par le Programme Bâtiments s'explique par la nécessité de vérifier soigneusement de nombreuses demandes de projet de petite envergure en ce qui concerne le volume de réductions.

Le Programme Bâtiments a jusqu'à présent rencontré relativement peu de succès à échelle régionale en Suisse Romande, où les facteurs nuisibles à sa réussite nommés plus haut semblent de toute évidence avoir eu un impact encore plus élevé que dans les régions alémaniques du pays. Certains cantons tels les Grisons ou Berne affichent des résultats inférieurs à la moyenne parce qu'ils disposent d'un programme d'encouragement propre ou ne collaborent pas avec le Programme Bâtiments. Le canton Bâle-Ville encourage lui-même tous les projets de rénovation réalisés sur son territoire.

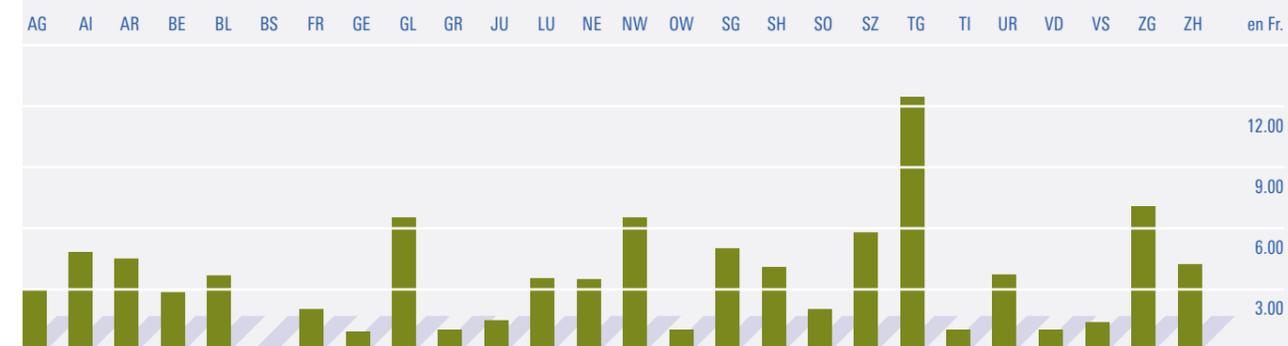
Conditions d'encouragement régissant le Programme Bâtiments:

- Les mesures de rénovation ne peuvent être lancées qu'après obtention de la confirmation d'encouragement et elles doivent être complétées au plus tard dans un délai de 12 mois.
- Le propriétaire dépose un avant-projet établi avec un spécialiste en énergie conformément aux normes SIA. Pour les petits projets, l'avant-projet peut être remplacé par des devis d'entrepreneurs se rapportant au bâtiment concerné.
- Le bâtiment a été construit avant 1990.
- Au moment du dépôt de la demande, le bâtiment est chauffé au mazout, au gaz naturel ou au charbon.
- La température ambiante dans les pièces chauffées est d'au moins 18°C.
- L'investissement est d'au moins 20'000 Fr. (TVA comprise, mais sans les coûts éventuels d'annexes ou d'agrandissements).
- Pas plus de 30% de la consommation d'énergie fossile de la production de chaleur ne doivent être affectés à de la chaleur de processus.
- Le bâtiment ne fait pas l'objet d'une convention d'objectifs volontaire avec la Confédération.

Programme Bâtiments: Réductions d'émissions de CO₂ 2007 à 2012 par élément de construction et niveau d'encouragement*



Programme Bâtiments: Contribution engagée par habitant et canton issue de projets approuvés jusque fin 2007



Programmes de Financement de projets

Au cours de l'année de rapport, la Fondation a poursuivi les trois Programmes de Financement de projets qu'elle avait lancés le 1^{er} juillet 2006, mettant cependant comme prévu fin au Programme Intermédiaires fin juin 2007:

– **Programme Enchères:** Dans le cadre de ce programme sont réalisés des appels d'offres pour des projets suivant un modèle d'enchères. Afin de pouvoir participer aux enchères, un projet doit réaliser au cours de la période 2008 à 2012 des réductions d'émissions d'au moins 1'000 tonnes de CO₂. Les demandes de projet sont examinées par des spécialistes et, dans le cas où elles satisfont aux exigences, admises aux enchères. Les projets admissibles aux enchères sont classés et acquis selon leur efficacité au niveau des coûts (francs par tonne de CO₂). Les moyens disponibles et le prix de réduction maximal par tonne de CO₂ sont déterminés le jour-même de l'enchère respective. Au total, il est prévu de mettre à disposition 20 millions de francs au cours de huit rondes d'enchères.

– **Programme Intermédiaires:** Moyennant une commission, des intermédiaires ont fourni à la Fondation des projets dignes de soutien et assisté les initiateurs de projet dans l'élaboration de leur demande. Les projets entremis devaient répondre aux mêmes exigences que les projets soumis dans le cadre du Programme Enchères. Comme dans le cadre des enchères, la Fondation évaluait les projets dignes de soutien selon leur efficacité au niveau des coûts. Au total, le Programme Intermédiaires a déployé 30 millions de francs.

– Programme Projets à grande échelle:

La Fondation entame des négociations directes avec les initiateurs de projets à grande échelle sélectionnés qui réalisent des réductions d'émissions d'au moins 10'000 tonnes de CO₂ au cours de la période 2008 à 2012. Elle les examine en collaboration avec des experts indépendants. En ce qui concerne la qualité et l'efficacité au niveau des coûts, les critères sont les mêmes que pour les deux autres Programmes de Financement de projets. Il est prévu d'affecter 45 millions de francs à des projets à grande échelle.

Le mandat pour l'organisation, la gestion et la réalisation des enchères a été confié à Ernst Basler + Partner AG (adjudicateur). Pour les deux autres programmes, cette fonction est assumée par le Secrétariat de la Fondation. Les demandes sont formulées en ligne: un mode d'emploi offre l'assistance nécessaire. Après un examen des demandes de projet quant à leur respect des conditions formelles et à l'état complet des dossiers, celles-ci sont soumises à un examen relatif au contenu par des experts indépendants. A cet effet, la Fondation collabore avec environ 30 experts issus de différents domaines de spécialisation.

La Fondation signe un contrat de projet avec les propriétaires de projets dont l'examen a été favorable et qui ont été approuvés par les organes de la Fondation. Ce contrat règle les étapes ultérieures: mise en exploitation, monitoring, vérification et indemnisation des réductions d'émissions de CO₂. La mise en exploitation désigne le moment à partir duquel un projet commence à générer des réductions d'émissions. La constatation de la mise en exploitation présuppose la confirmation de l'admission après la réalisation du projet de même que l'existence du plan de monitoring. Les rapports de monitoring compilés annuellement conformément à ce plan sont vérifiés par des vérificateurs accrédités par le Service d'accréditation suisse (SAS). Le versement de l'indemnisation a lieu respectivement pour des réductions d'émissions de CO₂ vérifiées au cours des années 2007 à 2012.

Le 31 décembre 2007, les organes de la Fondation avaient approuvé 111 projets, un contrat ayant été conclu avec 95 projets. Neuf projets se sont désistés après approbation, sept projets n'avaient pas encore contresigné le contrat. Les réductions d'émissions de CO₂ escomptées au cours de la période 2008 à 2012 de la part des projets sous contrat se montaient à 0,73 million de tonnes. Au total, la Fondation a ainsi contracté des engagements à hauteur de 66 millions de francs, les projets bénéficiant donc en moyenne de 90 francs par tonne de réduction de CO₂. Fin 2007, l'état d'avancement des différents programmes était le suivant:

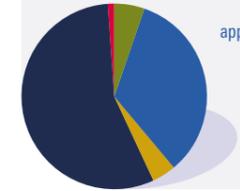
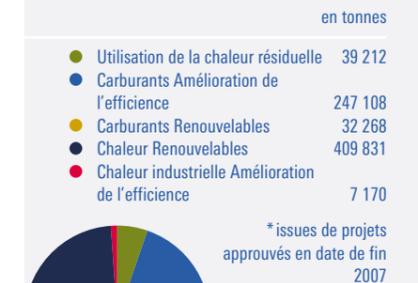
– **Programme Enchères:** Au cours des quatre rondes d'enchères réalisées jusque fin 2007, 70 projets ont été soumis. Parmi ceux-ci, 21 ont échoué à l'examen formel et 22 à l'examen relatif au contenu. Le taux de rejet s'élevait donc à 65%. Cinq initiateurs de projet ont posé une requête de réexamen de la décision du Secrétariat par les organes de la Fondation: une d'entre elles a été couronnée de succès. Les 28 projets restants admissibles aux enchères offraient des réductions d'émissions à des prix variant entre 33 et 179 francs par tonne de CO₂. A l'exception de l'un d'entre eux, tous se situaient en-deçà du prix de réduction maximal fixé pour chaque ronde d'enchères. A la fin de l'année, un contrat de projet avait été établi avec 25 des 27 projets approuvés. Les réductions d'émissions escomptées de ces projets au cours de la période 2008 à 2012 se montent à 0,10 million de tonnes de CO₂ pour une somme totale d'indemnisation de 8,9 millions de francs. Ceci correspond à un prix moyen de 92 francs par tonne de CO₂.

– **Programme Intermédiaires:** Jusque fin juin 2007, 106 projets ont été soumis, desquels 78 ont été examinés favorablement au niveau du contenu et approuvés par les organes de la Fondation. Cela correspond à un taux de rejet de 26%. Trois initiateurs de projet ont posé une requête de réexamen de la décision du Secrétariat auprès des

organes de la Fondation: aucune d'entre elles n'a été couronnée de succès. A la fin de l'année, un contrat avait été établi avec 65 projets. Certains propriétaires de projet se sont retirés avant même la signature du contrat, certains contrats ont été résiliés à la suite de recours couronnés de succès ou de votations communales perdues. Les réductions de CO₂ escomptées au cours de la période 2008 à 2012 se montent à 0,30 million de tonnes pour une somme d'indemnisation totale de 28,0 millions de francs. Le prix moyen se situe ainsi à 95 francs par tonne de CO₂, la fourchette des prix de réduction allant de 71 à 130 francs par tonne de CO₂. Les sept intermédiaires mandatés par la Fondation ont obtenu pour l'entremise de projets approuvés des commissions à hauteur de 331'000 francs, et des versements de commissions à hauteur de 490'000 francs arriveraient à échéance lors de la signature des contrats. Un troisième niveau de commission est versé annuellement en fonction des réductions d'émissions effectivement réalisées par les projets.

– **Programme Projets à grande échelle:** Parmi 9 projets soumis au total, 5 ont été approuvés et pris sous contrat. Les réductions d'émissions escomptées au cours de la période 2008 à 2012 se montent à 0,33 million de tonnes de CO₂ pour une somme d'indemnisation totale de 29,1 millions de francs. Le prix moyen se situe ainsi à 88 francs par tonne de CO₂, les prix des projets individuels variant de 78 à 125 francs par tonne. Plus précisément, il s'agit d'un projet de promotion d'Eco-Drive (Quality Alliance Eco-Drive) ainsi que d'un projet de promotion de car sharing

Programmes de Financement de projets: Réductions d'émissions de CO₂ 2008 à 2012 par type de projet *



(Mobility), de deux projets de production de biogaz utilisé comme carburant (Swiss Farmer Power, Germanier Ecorecyclage) et d'un projet de centrale à bois à Bâle-Ville.

Parmi le total de 95 projets sous contrat, 49 ont annoncé pour 2007 des réductions d'émissions de 24'000 tonnes de CO₂. Cependant, seuls 36 projets ont pu réaliser une réduction d'émissions. Ceux-ci ont livré un volume de réductions vérifiées de 8'172 tonnes de CO₂, par rapport à un volume escompté de 18'740 tonnes de CO₂. Ce déficit net dans les livraisons est le résultat de retards dans la mise en exploitation.

Programmes de Financement de projets: réductions de CO₂ par habitant et canton issues de projets approuvés jusque fin 2007



Programme Conventions d'objectifs

Conçu en concertation étroite avec l'Agence de l'énergie pour l'économie (AEnEC), le Programme Conventions d'objectifs a été lancé début 2007. Il s'adresse aux entreprises qui, dans le cadre de la loi sur le CO₂, se sont engagées auprès de la Confédération par une convention d'objectifs à limiter leurs émissions de CO₂. Il est dans l'intérêt de la Fondation de déclencher chez ces entreprises par le biais d'une indemnisation des réductions d'émissions allant au-delà de leurs objectifs resp., pour le secteur des carburants, de contribuer à ce que les objectifs convenus soient effectivement atteints.

Pour les entreprises disposant d'une **convention d'objectifs dans le domaine des combustibles**, une enchère a été réalisée en février 2007. Les entreprises étaient invitées à proposer à la Fondation des résultats excédentaires issus de leur convention d'objectifs, échelonnés suivant le prix de réduction par tonne de CO₂, ne dépassant cependant pas un prix de 80 francs par tonne. Le montant de l'enchère s'élevait à 80 millions de francs, impliquant – dans l'éventualité de l'épuisement des fonds au prix maximum – un résultat de l'enchère d'au moins 1,0 million de tonnes de réductions de CO₂ au cours de la période 2007 à 2012. Le procédé avait pour but d'acquérir les réductions à un prix aussi favorable que possible (inférieur au prix maximum).

Les offres soumises ont mené à l'épuisement du montant de l'enchère à un prix de 70 francs par tonne et un volume de réductions au cours de la période 2008 à 2012 de 0,97 million de tonnes de CO₂. Ce «prix d'équilibre» a été fixé comme taux d'indemnisation pour toutes les réductions de CO₂ vendues à la Fondation. La plus petite quantité proposée s'élève à 250 tonnes, la plus grande à 230'000 tonnes. La Fondation a signé avec 161 entreprises un contrat qui lui assure la cession exclusive des réductions d'émissions en vue d'une imputation auprès de la Confédération.

La Fondation n'a pas exigé de renseignements quant aux mesures de réduction concrètes ayant mené aux résultats excédentaires proposés. Les résultats excédentaires sont indiqués directement par le système de monitoring de l'AEnEC, leur additivité par rapport à l'évolution convenue ne faisant donc aucun doute. Afin d'assurer que les résultats excédentaires proposés sont effectivement réalisés au sein de l'entreprise, les entreprises contractant un engagement envers la Confédération doivent accepter deux restrictions: (1) Ne sont considérés comme résultats excédentaires que les résultats – indiqués par le monitoring comme allant au-delà de l'évolution convenue – dus à des mesures internes. (2) Il est interdit de vendre à la Fondation des droits d'émissions nationaux adossés à des certificats étrangers.

En tant qu'intermédiaire, l'AEnEC touche de la part de la Fondation une commission pour l'entremise des résultats excédentaires. Une première commission a déjà été versée pour l'entremise réussie d'un contrat avec une entreprise, et d'autres commissions arrivent à échéance pour chaque résultat excédentaire effectivement justifié au cours du processus de monitoring. Le montant escompté des commissions s'élève à 5.53 millions de francs. Ce montant règle aussi les prestations de l'AEnEC relatives à la mise à disposition et à la réalisation du monitoring.

Pour les entreprises disposant d'une **convention d'objectifs dans le domaine des carburants**, la Fondation reprend des réductions d'émissions de CO₂ considérées comme additionnelles conformément aux principes convenus avec la Confédération à un prix de 125 francs par tonne de CO₂. Des contrats ont été signés avec 103 entreprises pour des réductions issues de conventions d'objectifs approuvées par la Confédération. Les réductions d'émissions escomptées au cours de la période 2008 à 2012 se montent à 0,28 million de tonnes de CO₂ pour une somme totale d'indemnisations de 35.8 millions de francs. La plus petite quantité offerte est de 254 tonnes, la plus grande de 34'000 tonnes. Le montant escompté des provisions à verser à l'AEnEC s'élève à 1.72 millions de francs.

Des résultats excédentaires effectifs indiqués par le système de monitoring de l'AEnEC pour le domaine des combustibles, 165'051 tonnes de CO₂ ont été livrées pour l'année de rapport (par rapport à 164'720 tonnes de CO₂ escomptées). Dans le secteur des carburants, les réductions d'émissions effectives s'élevaient à 26'052 tonnes de CO₂ en 2006 (par rapport à un volume escompté de 26'685 tonnes de CO₂) et 33'799 tonnes de CO₂ en 2007 (par rapport à un volume escompté de 31'525 tonnes de CO₂). Ce degré de réalisation élevé indique que, pour la période 2008 à 2012, les risques de livraison liés aux contrats conclus avec des entreprises disposant d'une convention d'objectifs seront faibles.

Comment faire chauffer un bain avec de la glace?



Utilisation de chaleur résiduelle

A l'arène Vaillant de Davos, dans laquelle se pressent en hiver les supporters du Hockey Club Davos (HCD) et se dispute le Spenglercup, la production de froid génère de vastes quantités de chaleur résiduelle inutilisée. La commune de Landschaft Davos a décidé d'exploiter une partie de cette chaleur résiduelle. Elle permet dorénavant de chauffer le bassin des nageurs, le bassin multiusages ainsi que le bassin extérieur de l'espace aquatique «eau-là-là» situé à 420 m de là. La consommation de mazout de ces installations s'en voit réduite en conséquence. La chaleur résiduelle de la patinoire ouverte de Davos est captée au moyen d'un récupérateur de chaleur et d'une pompe à chaleur d'une capacité d'environ 330 kW. La chaleur est acheminée vers l'espace aquatique par une conduite de chauffage à distance. Grâce à l'énergie résiduelle récupérée d'environ 1'300 MWh, l'espace aquatique économise chaque année 130'000 litres de mazout, permettant de réduire les émissions de CO₂ de 1'550 tonnes au cours de la période 2008 à 2012.

C'est la perspective d'un encouragement de la part de la Fondation qui a décidé la commune à réaliser le projet. L'indemnisation versée par la Fondation se monte à 160'000 francs, pour un investissement d'environ 1 million de francs. Cette décision en faveur d'une solution durable semble valoir la peine pour la commune de Landschaft Davos: à moyen terme, elle compte raccorder des utilisateurs de chaleur supplémentaires au réseau de chaleur résiduelle.



De la chaleur résiduelle inutilisée approvisionne l'espace aquatique «eau-là-là».



Madame la députée du Grand Conseil Astrid Heinrich-Reissig soutient le projet de chaleur résiduelle.



Programme Bâtiments

Construit en 1907, le bâtiment de Tissot SA, qui appartient au groupe Swatch, est situé dans la ville d'horlogers de Le Locle dans le canton de Neuchâtel. Son toit récemment isolé abrite la production des montres Tissot, qui sont distribuées dans plus de 150 pays. Le bâtiment de Tissot SA est l'un des 27 bâtiments industriels rénovés en 2007 dans le cadre du Programme Bâtiments. La dernière rénovation du bâtiment remontait à 1931. La consommation d'énergie annuelle avant la rénovation s'en ressentait clairement: 630 MJ ou environ 18 litres de mazout par m² de surface de référence énergétique. Les propriétaires du bien ont donc décidé de réaliser des mesures de rénovation énergétique. D'une superficie de 572 m², le toit a été isolé jusqu'à atteindre un coefficient U de 0,23 W/m²K. Par ailleurs, 213 m² de fenêtres d'un coefficient U de 1,1 W/m²K ont été installés. Ces rénovations ont toutes deux bénéficié d'une contribution de la Fondation à raison de 20 francs par m² d'élément de construction.

Avec cette mesure, Tissot SA réduit au cours de la période 2007 à 2012 50 tonnes d'émissions de CO₂. Les investissements d'environ 365'000 francs occasionnés par la rénovation font face à des économies annuelles de 4'600 m³ de gaz naturel, soit 3'700 francs de frais de chauffage. Un investissement avantageux tant pour l'entreprise que pour l'environnement.



Le toit de Tissot SA abrite la production des montres de renommée mondiale.



Le gardien Jean-Louis Brulhart se réjouit du résultat de la rénovation.

Pourquoi les heures des déperditions de chaleur sont-elles comptées?

Qui chauffe Cartigny?



Renouvelables - Chaleur ambiante

Depuis 2007, la commune de Cartigny (GE), titulaire du label «Cité de l'énergie», dispose grâce à la Fondation de la plus importante installation de chaleur à distance du canton opérée au bois. Elle dessert ainsi six bâtiments publics et 113 foyers privés avec l'énergie nécessaire à l'eau chaude et à la chaleur ambiante. Auparavant, la majorité des foyers étaient équipés d'un chauffage au mazout individuel. Dans la nouvelle centrale de chaleur à distance se trouve une chaudière d'une capacité de 2'000 kW. Une plus petite chaudière d'une capacité de 650 kW assure la couverture de la charge de pointe. Afin de raccorder des utilisateurs supplémentaires au réseau de chaleur à distance, il a été prévu un espace pour une troisième chaudière. Les déchets de bois proviennent de la forêt dont sont propriétaires le canton et la commune, qui fait l'objet d'une exploitation durable. Cela signifie des voies et des frais de transport minimisés.

L'installation à déchets de bois fournit 7'930 MWh par an, permettant d'économiser environ 790'000 litres de mazout. Au cours de la période 2007 à 2012, 10'479 tonnes de CO₂ peuvent ainsi être réduites. Les premières 590 tonnes de réductions de CO₂ en 2007 ont déjà été vérifiées. Le projet bénéficie du soutien du canton de Genève (150'000 francs) et de la Fondation, qui verse une indemnisation de 850'000 francs. L'investissement s'élève à 8.4 millions de francs. Grâce à ces contributions, la commune peut offrir aux utilisateurs de chaleur un prix concurrentiel.



A Cartigny, les habitants misent sur le chauffage à distance opéré au bois.



François Jaunin est fier de la nouvelle installation à déchets de bois.



Comment offrir aux plantes un environnement douillet?

Renouvelables – Chaleur industrielle

A Fully (VS), l'entreprise familiale Michel Granges-Frasseren cultive sur 9 hectares des plants de légumes, des fleurs, des herbes et des épices en agriculture raisonnée. Créée en 1962, l'entreprise opère de nombreuses serres qui étaient jusqu'à présent chauffées au moyen d'une chaudière à mazout de 2'900 kW. La consommation annuelle de mazout s'élevait à environ 300'000 litres, auxquels se seraient ajoutés 100'000 litres pour des serres supplémentaires adjacentes. Au lieu de cela, depuis 2007 le chauffage est opéré par des déchets de bois. L'installation d'une capacité de 1'800 kW couvre 80% des besoins en chaleur. Les combustibles incluent entre autre des déchets de bois en provenance des forêts des communes avoisinantes. Deux accumulateurs de chaleur d'une capacité de 120'000 litres chacun ainsi qu'un chauffage au mazout permettent de couvrir les charges de pointe. L'installation est en outre équipée d'un filtre à particules de dernière génération.

La nouvelle installation permet d'économiser chaque année 360'000 litres de mazout et de réduire au total au cours de la période 2007 à 2012 5'660 tonnes de CO₂. Pour parvenir à ce résultat, Michel Granges-Frasseren a réalisé des investissements de 1.7 millions de francs. Par rapport à l'alternative fossile, les surcoûts de l'investissement et de l'opération au cours des 15 années à venir s'élèvent à 918'000 francs, dont la Fondation prend en charge 53%.



Les serres sont chauffées avec de l'énergie renouvelable depuis 2007.



Michel Granges est un amateur de fleurs – il développe aussi ses propres cultures florales.

Où se fomentent la résistance à l'air?

Carburants – Amélioration de l'efficacité

L'entreprise Fankhauser AG à Huttwil (BE) fait figure de pionnière dans le domaine de la modification aérodynamique de véhicules utilitaires. Elle applique aux véhicules des spoilers et des revêtements, réduisant ainsi la résistance à l'air de jusqu'à 30%. Réduire la résistance à l'air équivaut à baisser la consommation de carburant ainsi qu'à augmenter la vitesse de pointe et le pouvoir d'accélération. Actuellement, les véhicules utilitaires de la catégorie 3,5 tonnes sont équipés au mieux d'un simple spoiler sur le toit ou d'un revêtement aérodynamique minimal. Entre 2007 et 2012, l'entreprise Fankhauser AG compte équiper 115 véhicules utilitaires de modifications aérodynamiques supplémentaires efficaces. La consommation de carburant de chaque véhicule peut ainsi être réduite en moyenne de 2 à 3 litres par 100 km.

Au total, ces mesures devraient permettre des réductions d'émissions de CO₂ de 935 tonnes, ce qui correspond à une quantité de carburant de 358'000 litres. L'équipement des 115 véhicules utilitaires en spoilers et en revêtements requiert des investissements d'environ 365'000 francs. Avec son indemnisation, la Fondation couvre environ un tiers des coûts. Le Dynamic Test Center (DTC) à Vuffelin assure le suivi scientifique du monitoring afin de mesurer les réductions d'émissions effectivement réalisées.



Avec son équipe, Peter Flückiger modernise des véhicules utilitaires.



Grâce à un spoiler et à un revêtement, l'environnement y gagne.

Jusqu'à quelle profondeur iriez-vous chercher de la chaleur?

Géothermie

L'Hôtel Saratz, incarnation même de l'hospitalité et de la tradition familiale, est situé à Pontresina dans le canton des Grisons depuis 1865. L'hôtel de la famille Saratz a déjà vécu plusieurs mesures de transformation et d'agrandissement. Lors de la dernière en date, les deux chaudières à mazout d'une capacité de 400 kW chacune ont dû être remplacées et leur capacité augmentée. Afin d'accéder à de l'énergie renouvelable, un forage a été opéré dans le jardin de l'hôtel à 1500 m de profondeur. L'eau qui y circule est chauffée par géothermie et de la chaleur utile en est extraite par le biais d'une pompe à chaleur. Elle est ensuite réinjectée dans le circuit à une température moindre.

L'Hôtel Saratz chauffe de cette manière sa piscine couverte, l'espace bien-être ainsi qu'une partie du complexe de l'hôtel. Un chauffage à mazout permet par ailleurs d'assurer la couverture des charges de pointe. Au cours de la période 2008 à 2012, l'Hôtel Saratz peut ainsi économiser 620'000 litres de mazout, ce qui correspond à une réduction des émissions de CO₂ de 1'639 tonnes. La Fondation soutient le projet avec une contribution d'encouragement de 160'000 francs, les propriétaires de l'hôtel investissant eux 2.5 millions de francs.



Annatina Pinösch, Présidente de la direction, admire le paysage des Grisons.



Le forage de 1500 m est effectué dans les jardins de l'Hôtel Saratz.



Activités à l'étranger

Aperçu

La Fondation peut imputer à l'accomplissement de son contrat avec la Confédération un maximum de 8 millions de certificats d'une tonne de CO₂ chacun issus de projets de Kyoto. La Fondation prévoit de déployer des moyens de 209 millions de francs au total, permettant avec un prix moyen escompté de 21 francs par certificat d'acquiescer 10 millions de certificats. Elle acquiert donc une quantité supérieure de 25% à celle qu'elle peut imputer auprès de la Confédération, compensant ainsi le risque d'une livraison moindre de certificats dont l'éventualité doit être prise en compte pour des raisons techniques, opérationnelles, financières ou politiques. Afin de réduire ces risques et d'assurer sa crédibilité, la Fondation recherche exclusivement des certificats issus de projets irréprochables et de haute qualité.

La Fondation acquiert des certificats issus de projets de Kyoto par quatre biais différents:

– **Participation à un fonds de protection climatique:** Un fonds de protection climatique est un programme d'acquisition visant l'achat de certificats de Kyoto issus de projets. L'acquisition des certificats est prise en charge par

l'opérateur du fonds, qui conclut des contrats d'achat directement avec les propriétaires de projets de protection climatique. Les certificats qui en résultent sont distribués au pro rata des investissements des porteurs de parts du fonds.

– **Contrats avec des brokers visant la livraison de projets:** Les brokers recherchent des projets de protection climatique appropriés et opèrent en tant qu'intermédiaires entre acheteur et vendeur (propriétaire de projet). Une provision est versée aux brokers pour l'entremise des projets.

– **Contrats avec des traders visant la livraison de certificats:** Contrairement au broker, le trader ne fournit pas de projets mais revend des certificats issus de projets acquis au préalable. Le trader assume les risques de livraison et majore le prix des certificats en conséquence.

– **Contrats d'achat avec des propriétaires de projet sans entremise:** Différents propriétaires de projet entrent directement en contact avec la Fondation afin de lui proposer l'achat de certificats issus de projets soit déjà en cours soit encore en cours d'élaboration. Dans ce cas, l'examen du projet relève entièrement de la compétence de la Fondation.

En 2007, le marché des gaz à effet de serre a pu s'établir fermement dans toute l'UE tout comme à l'international. Ainsi que l'a déterminé l'institut d'analyse Point Carbon, le volume traité des crédits d'émissions (droits d'émissions et certificats de Kyoto) a augmenté de 64% entre 2006 et 2007 pour atteindre 2,7 milliards de tonnes. Cela correspond à une valeur de 40 milliards d'euro, soit une augmentation de la valeur de 80%.

Participation à un fonds de protection climatique

L'Asia Pacific Carbon Fund (APCF) de la Banque de développement asiatique (Asian Development Bank, ADB), auquel la Fondation participe en tant que «Lead Participant» à hauteur de 25 millions de US\$, a lancé ses activités le 1^{er} mai 2007. Le volume du fonds est de 151 millions de US\$. Participent aussi au fond les gouvernements de Finlande, de Flandres, du Luxembourg, du Portugal, de la Suède et de l'Espagne, l'Espagne et la Finlande rejoignant la Fondation comme «Lead Participant».

En tant que Lead Participant, la Fondation peut exercer une influence sur les activités du fonds en général, les conditions cadre de la sélection des projets et la politique des prix, ainsi que les détails du contrat d'achat qu'il s'agit de conclure avec les propriétaires de projet. La Fondation peut refuser les certificats issus de projets au sein du portefeuille qui ne satisfont pas à ses exigences. Ceux-ci sont alors remplacés par d'autres certificats. L'APCF mettra l'accent sur des projets relevant des domaines de l'efficacité énergétique, des énergies renouvelables et de la gestion des déchets. La Fondation s'attend à obtenir du fonds en retour de son investissement environ 1,8 millions de certificats.

Certificats de Kyoto à l'étranger par programme 2006 à 2012



Programme d'achat à l'étranger: Certificats de Kyoto 2006 à 2012



Achat de certificats auprès de brokers

CantorCO2e et le consortium formé par les entreprises Climate Focus et South Pole Carbon Asset Management – les brokers chargés contractuellement par la Fondation de l'entremise de projets de protection climatique – ont livré à la Fondation au cours de l'année de rapport 7 projets avec lesquels ont pu être conclus des contrats d'achat visant la livraison d'environ 1,38 millions de certificats au total:

– Utilisation de fumier de volaille en Inde:

Du fumier de volaille est utilisé pour opérer une centrale à biomasse à Duppalapudi, dans l'Etat indien d'Andra Pradesh. D'une capacité de 3,7 MW, la centrale produit environ 25,6 GWh par an. Le fumier de volaille est ramassé dans un rayon d'environ 15 km, séché avec la chaleur résiduelle de la centrale et ensuite incinéré afin de produire de l'électricité. L'électricité produite est injectée dans le réseau d'Eastern Power Distribution Corporation of Andhra Pradesh Ltd. La Fondation acquiert 247'000 CERs, générés au cours de la durée de projet 2008 à 2012. La centrale à biomasse est en construction et devrait être mise en opération en été 2008. Le projet a sollicité le label «Gold Standard», développé sous l'égide de WWF. En tant que composante sociale additionnelle, 2 à 4% des revenus générés par la vente des certificats seront affectés à l'amélioration des conditions de travail lors de la collecte des excréments de volaille (vêtements protecteurs adéquats, gants).

– Système de gestion de purin de porcherie en Equateur:

Il s'agit d'un système de gestion de purin opérant dans trois élevages de porcs appartenant au même propriétaire de projet dans la ville de Santo Domingo de los Colorados en Equateur. Le projet remplit les critères les plus exigeants en matière de protection de l'environnement et de protection des animaux. Contrairement aux projets de protection climatique traditionnels touchant à l'élevage de porcs, il n'est pas procédé à la couverture de la fosse à purin avec un film de protection hermétique et à l'aspiration du méthane qui se forme. Dans ce projet, des déchets de cosses de riz sont placés au sol sur une épaisseur de 60 cm. Les cosses de riz absorbent le purin et sont ensuite composées et utilisées comme engrais. A côté de la réduction des émissions de méthane, ce système présente l'avantage de réaliser des économies d'eau, d'éviter la formation d'odeurs désagréables, et surtout d'offrir aux animaux un environnement sain et écologique. Le système de gestion est déjà en opération dans les trois exploitations. La Fondation acquiert 202'704 CERs, ce qui correspond au volume de réductions des années 2000 à 2012.

– Centrale à déchets de bois au Chili:

Avec une capacité de 1,2 MW, la centrale à déchets de bois à Tierra del Fuego au sud du Chili produit de l'électricité et de la chaleur affectées au four de séchage et à l'approvisionnement du village des ouvriers de la scierie. La petite centrale remplace des générateurs diesel. La quantité de bois nécessaire à la production de l'électricité est livrée sous forme de déchets de bois provenant de la scierie. Avant la mise en opération du projet, ceux-ci étaient abandonnés à la dé-

composition sur place à défaut d'alternatives. L'utilisation des déchets mène à côté de la réduction de CO₂ à une réduction de méthane. La Fondation acquiert 245'000 CERs, ce qui correspond à la totalité des réductions opérées au cours des années 2006 à 2012. La centrale à déchets de bois est en opération depuis 2006.

– Centrale au fil de l'eau de 7,5 MW Yanshuihe en Chine:

La centrale au fil de l'eau est en cours de construction sur le fleuve Yanshui dans le district de Yanbain de la province du Sichuan. Le fleuve a un débit de 3 m³/s. La centrale consiste en trois turbines d'une capacité de 2,5 MW chacune et produit annuellement environ 30 GWh. Il est prévu que l'installation soit en opération en moyenne 4'780 heures par an. L'électricité produite est reprise par l'entreprise d'Etat Yanbian County Electric Power Company et remplace des ressources d'énergie fossiles. La Fondation acquiert 101'312 CERs, générés au cours de la durée de projet 2008 à 2012. Le propriétaire de projet prévoit d'affecter 4% des revenus totaux générés par la vente des certificats à l'éducation additionnelle d'enfants et de fermiers locaux ainsi qu'à des œuvres charitables qu'il reste à déterminer. Les travaux de construction de la centrale ont débuté en mai 2006. Il est prévu qu'elle soit opérationnelle en été 2008.

– Centrale au fil de l'eau de 9,6 MW La Joya au Pérou:

La centrale au fil de l'eau est située sur le fleuve Chili à La Joya au Sud du Pérou. Le fleuve a un débit de 6 m³/s. La centrale consiste en deux turbines et produit annuellement environ 60 GWh. Le lit de la rivière ne subit aucune modification, car le projet ne nécessite ni barrage, ni bassin de retenue. L'électricité produite est injectée dans le réseau électrique national. La Fondation acquiert 140'000 CERs, générés au cours de la durée de projet 2008 à 2012. Le propriétaire de projet prévoit d'affecter une part des revenus générés par la vente des certificats MDP à des bourses destinées à des étudiants locaux. Dans une région économiquement faible, le projet contribue à un développement durable et crée des emplois. La construction de la centrale a commencé début 2007. Il est prévu qu'elle soit opérationnelle en été 2008.

– Projet de biomasse de moutarde de 7,5 MW en Inde:

Les déchets de récolte de la moutarde sont utilisés afin d'opérer une installation de 7,5 MW à Keshwana Rajput Village dans l'Etat indien du Rajasthan. L'électricité produite est injectée dans le réseau régional (Rajasthan Vidyut Prasaran Nigam) et remplace la production d'électricité à base de charbon. La quantité de déchets annuelle requise de 71'500 tonnes est fournie par des fermiers dans un rayon de 25 km. La Fondation acquiert 202'500 CERs, ce qui correspond aux réductions totales des années 2006 à 2012. L'installation de biomasse opère avec succès depuis 2006.

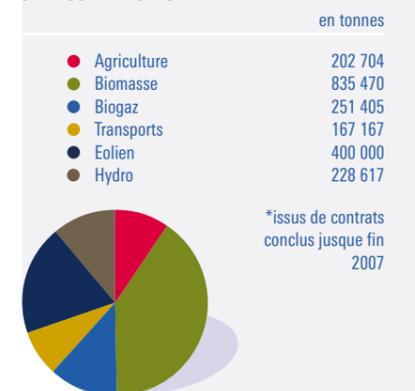
– Contrat d'achat de certificats avec Vitol:

La Fondation acquiert auprès de Vitol SA un total de 250'000 CERs issus de projets qui répondent aux critères de la Fondation en matière d'intégrité écologique et de développement durable. Sont exclus les certificats issus de projets visant l'évitement du gaz à puissant effet de serre HFC23, ainsi que les certificats issus de projets relevant des domaines des puits de carbone (boisement et reboisement) et de l'extraction de charbon, de même que les projets hydrauliques supérieurs à 100 MW. Vitol SA opère en tant que trader des certificats et garantit leur livraison au 1^{er} décembre 2008.

Achat de certificats auprès de traders

Au cours de l'année de rapport, la Fondation n'a conclu aucun nouveau contrat d'achat avec des traders. Par le biais du seul contrat de ce type en date, conclu avec EcoSecurities, la Fondation a acquis un volume de certificats de 2 millions de tonnes de CO₂, livrés au cours de la période 2009 à 2012. Maintenant que le DETEC a approuvé son plan d'affaire définitif en septembre, la Fondation va par ailleurs faire usage de l'option d'achat qu'elle avait acquise et qui lui permet d'exiger d'EcoSecurities la livraison d'une quantité additionnelle de 1 million de certificats au cours de la même période.

Certificats de Kyoto 2006 à 2012 par type de projet*



Achat de certificats sans entremise

Au cours de l'année de rapport, la Fondation a conclu un seul contrat d'achat sans entremise:

– **Projet de biogaz Kunak en Malaisie:** L'installation d'obtention de biogaz à base des eaux usées de la production d'huile de palme se situe à Kunak Town en Malaisie. Dans une première étape, le biogaz (méthane) provenant de la partie anaérobique du système des eaux usées de la production d'huile de palme est recueilli grâce à la couverture des lagunages avec un film plastifié. Dans une deuxième étape, le méthane capté est employé à la production d'électricité, qui est à son tour utilisée pour la production d'huile de palme. L'installation a une capacité de 2,5 MW. La Fondation acquiert 76'000 CERs, générés au cours de la durée de projet 2009 à 2012. La mise en opération de l'installation à biogaz est prévue pour l'été 2008.

Aperçu et perspectives

Revenus et dépenses

Si la redevance centime climatique de 1.5 centimes par litre d'essence et d'huile de diesel continue d'être prélevée comme prévu jusque fin 2012, les revenus totaux de la Fondation s'élèveront à 749 millions de francs (dont produit des intérêts). A ces revenus font face des dépenses prévues pour l'acquisition de réductions d'émissions en Suisse et à l'étranger de 402 resp. 214 millions de francs. La majorité de ces moyens revient directement aux propriétaires de projet: 375 millions de francs en Suisse, 209 millions de francs à l'étranger.

Les dépenses indirectes se composent principalement de commissions versées pour l'entremise de projets de réductions d'émissions ainsi que de la soustraction externe d'activités d'exécution (Programme Bâtiments, Programme Enchères), des activités de communication du contenu et des résultats des différents programmes, et finalement de prestations de conseil juridique ou spécialisé. Leur part au déploiement des moyens s'élève à 7,2% en Suisse resp. 2,1% à l'étranger, et 5,3% au total. Sur l'ensemble de la période, les dépenses liées à l'opération du Secrétariat et aux activités de communication s'élèvent à 15 millions de francs. Ce montant inclut aussi la somme forfaitaire convenue par contrat avec la Confédération pour l'indemnisation des coûts occasionnés

à la Confédération en rapport avec la Fondation, dont les frais d'audit des projets soumis dans le cadre du Programme Bâtiments.

Il subsiste une réserve stratégique de 120 millions de francs qui, suite à la décision du Conseil fédéral en date du 20 février 2008, sera affectée à des réductions d'émissions additionnelles en Suisse et à l'étranger afin que la Suisse puisse atteindre ses objectifs de Kyoto en dépit de retards pris dans le cadre de différentes mesures de la Confédération. La Fondation conclura avec la Confédération un contrat additionnel, par lequel elle s'engagera à des réductions supplémentaires correspondantes.

Réductions d'émissions escomptées et réalisées

Au 31 décembre 2007, la Fondation avait conclu – respectivement, dans le cas du fonds d'ADB, préparé – des contrats d'achat de certificats de Kyoto pour un montant escompté de 7,14 millions de tonnes de CO₂. En Suisse, des réductions d'émissions avaient été prises sous contrat ou approuvées à hauteur escomptée de 2,00 millions de tonnes au cours de la période 2008 à 2012.

Si l'on ajoute à ces quantités de réductions assurées par contrat celles qui sont à escompter au vu des expériences faites jusqu'à présent et des négociations en cours, il résulte au total une réduction de 12,48 millions de tonnes au cours de la période 2008 à 2012, dont 2,45 millions de tonnes en Suisse et 10,03 millions de tonnes à l'étranger. De manière prudente, les risques de livraison sont estimés à 20 à 30%.

Même dans le pire des cas, la Fondation devrait donc selon toute probabilité atteindre son objectif, réduisant 1 million de tonnes de CO₂ en Suisse et 8 millions de tonnes de CO₂ à l'étranger.

Le compte de la Fondation auprès du registre national du commerce des émissions a accusé réception en décembre 2007 des premiers 12'539 certificats de Kyoto. En effet, la Suisse, en tant que troisième pays après la Nouvelle-Zélande et le Japon, a réuni les conditions de participation au commerce des émissions par le biais de certificats de Kyoto stipulées par le Protocole de Kyoto.

La Fondation a pu réduire en Suisse la quantité escomptée de 0,03 million de tonnes de CO₂ en 2006, et 0,21 million de tonnes de CO₂ en 2007. Ces réductions ne sont pas imputables aux objectifs contractuels de la Fondation et ont été financées par elle de manière volontaire.

En 2008, l'accent sera mis sur la poursuite des programmes en Suisse ainsi que des activités visant l'achat de certificats de Kyoto. Il est en outre à prévoir que ces deux domaines se verront renforcés lorsque le contrat additionnel avec la Confédération aura été signé et que le montant de réductions de CO₂ additionnelles à déclencher par la Fondation en Suisse et à l'étranger sera connu.

Déploiement de moyens et impact 2008 à 2012 statut fin 2007 et pronostics

	Déploiement de moyens prévu (mio. de francs)	Dépenses directes pour les projets (mio. de francs)	Dépenses indirectes pour les projets (mio. de francs)	Impact escompté de projets pris sous contrat (mio. de tonnes)	Impact escompté selon toutes prévisions (mio. de tonnes)	Total impact escompté (mio. de tonnes)	Coûts de la réduction de CO ₂ (Fr. / t CO ₂)
Programme Bâtiments	182	165	17	0.07	0.21	0.28	650
Programmes de Financement de projets	98	95	3	0.73	0.24	0.97	101
Programme Conventions d'objectifs	122	115	7	1.20	–	1.20	102
Total programmes en Suisse	402	375	27	2.00	0.45	2.45	165
Programme d'achat à l'étranger	214	209	5	7.14	2.89	10.03	21
Total global	616	584	32	9.14	3.34	12.48	50

Dépenses et réductions d'émissions de CO₂ en Suisse et à l'étranger



A propos de cette image

La station d'épuration Weinfelden fait parvenir des eaux usées purifiées à des utilisateurs dans la zone industrielle voisine. Ce circuit interurbain dit «froid» est opéré à un niveau de températures de 7 à 17°C. Au moyen d'une pompe à chaleur, les utilisateurs utilisent la chaleur résiduelle des eaux usées en tant que source d'énergie pour la chaleur ambiante et l'eau chaude. En été, les eaux usées sont utilisées à des fins de rafraîchissement.

Annexe

Compte d'exploitation	01.01.07 – 31.12.2007	25.08.05 – 31.12.06
	en Fr.	en Fr.
Revenus nets centime climatique		
Revenus centime climatique	104'686'154.70	126'966'015.00
Remboursement Principauté du Liechtenstein	- 464'928.50	- 563'653.00
Coûts de prélèvement	- 13'040.00	- 43'399.00
	104'208'186.20	126'358'963.00
Revenus tirés de placements et intérêts perçus (nets)		
Revenus financiers	3'268'333.59	918'866.41
Frais financiers	- 511'373.67	- 671'083.60
	2'756'959.92	247'782.81
Revenus nets	106'965'146.12	126'606'745.81
Conseil externe	- 220'000.00	- 275'218.70
Dépenses projets en Suisse	- 17'494'581.32	- 2'378'785.50
Modification provisions Programme Bâtiments	- 14'500'000.00	- 4'500'000.00
Modification provisions autres projets en Suisse	- 20'600'000.00	0.00
Dépenses projets à l'étranger	- 9'821'373.45	- 5'049'347.30
Modification provisions projets à l'étranger	- 55'000'000.00	- 63'000'000.00
Coûts de personnel	- 850'732.85	- 1'175'773.45
Modification provisions générales	0.00	- 1'000'000.00
Autres frais d'exploitation	- 375'484.16	- 445'569.55
Amortissements	0.00	- 110'484.35
Résultat de l'exercice	- 11'897'016.66	48'671'566.96

Bilan au 31 décembre		2007 en Fr.	2006 en Fr.
Actif			
Actif circulant			
Liquide et dépôts à échéance fixe		65'355'533.92	18'347'038.60
Titres	1	115'687'350.00	83'419'350.00
Créances		18'906'040.68	18'455'155.70
Comptes de régularisation actif		1'607'730.90	948'171.81
		201'556'655.50	121'169'716.11
Actif immobilisé			
Certificats de Kyoto et acomptes pour certificats de Kyoto		1.00	0.00
Actif réel mobile		2.00	2.00
		3.00	2.00
		201'556'658.50	121'169'718.11
Passif			
Capitaux d'emprunt			
Obligations issues de livraisons et de prestations		748'282.95	312'568.80
Autres obligations à court terme		4'597'825.25	3'251'399.80
Comptes de régularisation passif		786'000.00	384'182.55
Provisions générales		1'000'000.00	1'000'000.00
Provisions Programme Bâtiments	2	19'000'000.00	4'500'000.00
Provisions autres projets en Suisse	3	20'600'000.00	0.00
Provisions projets à l'étranger	4	118'000'000.00	63'000'000.00
		164'732'108.20	72'448'151.15
Capital de fondation			
Capital de dotation		50'000.00	50'000.00
Report capital libre généré		48'671'566.96	0.00
Résultat de l'exercice		- 11'897'016.66	48'671'566.96
		36'824'550.30	48'721'566.96
		201'556'658.50	121'169'718.11

Explications relatives au bilan et au compte d'exploitation

1 Titres

Les titres sont inscrits au bilan à leur valeur marchande en fin d'exercice.

2 Provisions Programme Bâtiments

Etant donné que la signature de contrats dans le cadre du Programme Bâtiments entraîne des obligations financières, des provisions ont été constituées à hauteur de la somme des contrats souscrits en fin d'exercice.

3 Provisions autres projets en Suisse

Les provisions comprennent les obligations escomptées en vertu de réductions d'émissions déjà réalisées en 2007.

4 Provisions projets à l'étranger

Etant donné que la signature de contrats d'achat de certificats à l'étranger entraîne des obligations financières, des provisions ont été constituées à hauteur de la somme des contrats souscrits en fin d'exercice.

Engagements contractés dans les autres programmes

Dans le cadre des autres programmes (à l'exception du Programme Bâtiments et de la totalité des contrats à l'étranger), il a été possible d'incorporer aux contrats une clause selon laquelle dans l'éventualité d'une résiliation du contrat par la Confédération le contrat de projet est annulé sans réserve aucune. Ces engagements résultant de réductions d'émissions futures n'ont donc pas été inscrits au bilan.

Conseil de fondation

Nom	Fonction	Organisation
David Syz	Président / Membre du Comité	Ecodocs AG
Ronald Ganz	Vice-Président	Union Pétrolière
Daniel Burki	Membre	Economiesuisse
Ansgar Gmür	Membre	Hauseigentümergebund Schweiz
Rolf Hartl	Membre du Comité	Union Pétrolière
Rolf Jeker	Membre	–
Axel Michaelowa	Membre	Perspectives GmbH
Hans-Luzius Schmid	Membre du Comité	–
Edgar Schorderet	Membre	TCS
Georges Spicher	Membre	Cemsuisse
Agathe Tobola Dreyfuss	Membre	Union suisse des arts et métiers

Secrétariat

Nom	Fonction	Organisation
Marco Berg	Directeur	Fondation Centime Climatique
Thomas Schmid	Directeur pour la Suisse	Fondation Centime Climatique
Renato Marioni	Directeur pour l'Étranger	Fondation Centime Climatique
Stéphanie Tobler	Responsable Communication	Fondation Centime Climatique

Mandats externes

Nom	Fonction	Organisation
Thomas Nordmann	Responsable Programme Bâtiments	Gebäudeprogramm AG
Markus Sommerhalder	Responsable Programme Enchères	Ernst Basler + Partner AG