



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

Rapport annuel 2008



---

Dieser Bericht ist auch in Deutsch erhältlich.

# Sommaire

---

<b>3</b>	<b>Avant-propos</b>
<b>4</b>	<b>Objectifs et conditions cadre de la Fondation</b>
<b>5</b>	<b>Activités en Suisse</b>
5	Aperçu
5	Programme Bâtiments
12	Programmes de Financement de projets
14	Programme Conventions d'objectifs
<b>20</b>	<b>Activités à l'étranger</b>
20	Aperçu
20	Participation à un fonds de protection climatique
22	Achat de certificats auprès de brokers
23	Achat de certificats auprès de traders
24	Etat d'avancement des projets sous contrat
<b>30</b>	<b>Aperçu et perspectives</b>
30	Revenus et dépenses
30	Réductions d'émissions escomptées et réalisées
30	Perspective
<b>33</b>	<b>Annexe</b>





Dans ce rapport annuel, la Fondation Centime Climatique présente pour la première fois des projets de réduction des gaz à effet de serre à l'étranger. La Fondation continuera à rendre compte de ces projets et d'autres à l'avenir, afin de documenter le déroulement et le progrès des activités.

A propos de cette image: Hô-Chi-Minh-Ville, Vietnam. La centrale au biogaz soutenue par la Fondation au Ben Cat District est à 60 km de la capitale.

# Avant-propos

---

C'est avec satisfaction que la Fondation Centime Climatique constate qu'elle atteindra presque certainement les objectifs qui lui ont été fixés par la Confédération. Tous les programmes ont contribué à ce bilan réjouissant à hauteur escomptée. Le planning financier indique même que la redevance de 1,5 centimes par litre de carburant suffira non seulement à financer l'atteinte des objectifs, mais générera en outre un excédent financier. Il s'agit donc de déterminer comment affecter les moyens excédentaires.

En automne 2008, le Conseil de fondation a décidé de continuer à prélever la redevance de 1,5 centimes par litre – jusqu'à expiration du mandat fin 2012 – et d'affecter la somme recueillie à la réduction supplémentaire d'émissions de CO<sub>2</sub>. D'une part, il satisfait ainsi au postulat de continuité, d'autre part la Fondation apporte ainsi une contribution supplémentaire et significative à l'accomplissement des engagements souscrits par la Confédération dans le cadre du Protocole de Kyoto.

Le 16 février 2009, la Fondation Centime Climatique a signé avec le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) un accord supplétif. La Fondation s'y engage à réduire au-delà des 9 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> initialement convenues 3 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>

supplémentaires, dont 1 million de tonnes en Suisse. Au cours de la période 2008 à 2012, la Fondation apporte ainsi une contribution annuelle de 2,4 millions de tonnes de réductions.

Avec cette extension volontairement consentie de l'envergure de son mandat, la Fondation prouve d'une part qu'elle dispose des compétences spécialisées nécessaires à l'accomplissement de sa tâche. D'autre part, elle démontre que son efficacité et sa flexibilité, assises sur des principes du secteur privé, en font un acteur privilégié pour continuer à jouer à l'avenir un rôle important dans la politique climatique suisse.

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 CO<sub>2</sub> concrétise ces objectifs pour le CO<sub>2</sub>, dont la part d'émissions de 86% en fait le principal gaz à effet de serre. Ainsi, les émissions de CO<sub>2</sub> résultant de la combustion d'énergies fossiles doivent être réduites de manière analogue de 10%.

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 CO<sub>2</sub>. 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 des 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<sup>er</sup> 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 CO<sub>2</sub> de 9 millions de tonnes au total, imputables aux objectifs de la loi sur le CO<sub>2</sub> resp. du Protocole de Kyoto. Au moins 1 million de tonnes de CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> peuvent être imputées sous forme de certificats de Kyoto issus de projets.

Le 16 février 2009, les parties ont signé un accord supplétif dans lequel la Fondation s'engage à réduire au cours de la période 2008 à 2012 3 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> supplémentaires. Au moins 1 million de tonnes de réductions de CO<sub>2</sub> doivent être réalisées en Suisse même, ce qui signifie une multiplication par deux de l'engagement national. Cet engagement supplémentaire est possible parce que les objectifs du premier accord peuvent être atteints sans épuiser les moyens financiers disponibles, ainsi que la Fondation l'avait déjà indiqué dans son plan d'affaire de juin 2007. Au total, la Fondation s'engage ainsi à une réduction de 12 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>, dont au moins 2 millions de tonnes en Suisse et au plus 10 millions de tonnes à l'étranger.

Les activités de la Fondation à l'étranger sont réglées par l'ordonnance sur l'imputation du CO<sub>2</sub> 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 (CCNUCC). Les règles régissant l'imputation des réductions d'émissions de CO<sub>2</sub> 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

Afin de fournir un aperçu aussi actuel que possible du déploiement de moyens prévu par la Fondation, le présent rapport se base sur le plan d'affaire en date de fin 2008, qui anticipait déjà l'accord supplétif avec la Confédération conclu en février 2009. Afin de remplir son mandat consistant à déclencher en Suisse au cours de la période 2008 à 2012 des réductions d'émissions de CO<sub>2</sub> supplémentaires d'au moins 2 millions de tonnes, la Fondation compte déployer 451 millions de francs. Ces moyens devraient permettre de réaliser au cours de la période indiquée des réductions de 2,96 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>. S'y ajoutent des réductions d'émissions déjà effectivement justifiées à hauteur de 0,23 million de tonnes de CO<sub>2</sub> pour les années 2006 et 2007, que la Fondation ne peut pas imputer à son objectif de réduction.

Au cours de l'année de rapport, trois programmes ont servi à l'acquisition de réductions d'émissions de CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> relevant des domaines des carburants, du chauffage, 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

Au terme d'une vaste révision mise en œuvre début 2008, le Programme Bâtiments a répondu aux attentes. Par rapport à l'année précédente, les dépôts de demandes et les contributions accordées ont affiché une hausse de 50%. Chaque semaine, des contributions d'un montant total moyen d'environ 1 million de francs ont pu être accordées dans le cadre du programme. Si le programme avait été mis à profit avec une telle intensité dès son lancement, les moyens de 165 millions de francs disponibles sur l'ensemble de sa durée prévue jusque fin 2009 auraient pu être affectés sans aucun problème.

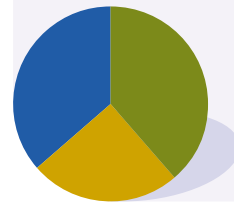
Afin de pouvoir malgré tout mettre à profit la totalité des moyens, l'intensité du programme devra encore augmenter de 50% en 2009. Tout indique que cela devrait être possible. La décision du Parlement fédéral d'augmenter la contribution globale versée aux cantons pour 2009 de 14 à 100 millions de francs afin de relancer la conjoncture donne à la Fondation l'occasion d'intensifier sa collaboration avec les cantons. Concrètement, il est prévu de permettre aux cantons d'utiliser leurs moyens et ceux de la Confédération pour compléter les contributions de la Fondation, afin de créer une incitation supplémentaire à la rénovation de bâtiments.

En particulier, la révision mise en œuvre en 2008 comprenait les éléments suivants:

## Allocation des moyens en Suisse par programme

en mio. de fr.

● Programme Bâtiments	165
● Programmes de Financement de projets	107
● Programme Conventions d'objectifs	154

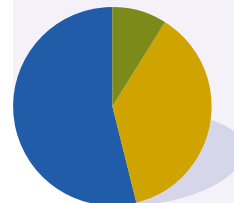


## Réductions d'émissions de CO<sub>2</sub> en Suisse par programme

2008 à 2012

en tonnes

● Programme Bâtiments	270 000
● Programmes de Financement de projets	1 100 000
● Programme Conventions d'objectifs	1 590 000



- Les taux de subside ont été révisés à la hausse au 1<sup>er</sup> décembre 2007. Cela concernait 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. En moyenne, les contributions d'encouragement de la Fondation ont ainsi augmenté de 30% pour atteindre jusqu'à 25% des investissements énergétiques. Afin de fournir une incitation supplémentaire à la rénovation ambitieuse des fenêtres, les taux de subside pour le triple vitrage et les fenêtres Minergie seront encore augmentés au 1<sup>er</sup> janvier 2009.

---

– Les conditions d’encouragement ont été modifiées à dater du 1<sup>er</sup> février 2008. Peuvent depuis 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/combles“, „façade“, „fenêtres“ soient entièrement rénovés. Par ailleurs, il est maintenant aussi 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 m<sup>2</sup>.

– Au cours du premier trimestre 2008, la Fondation a accrédité près de 1’500 conseillers de projet spécialisés qui soutiennent les requérants lors du dépôt d’une demande de projet. Cela a permis non seulement de réduire de manière efficace le travail requis par une demande de projet, mais aussi d’améliorer la qualité des demandes, réduisant ainsi nettement le temps nécessaire à leur traitement. Les conseillers de projet perçoivent pour l’entremise d’une demande couronnée de succès une indemnisation de 500 francs. Pour les demandes résultant en un bonus de rénovation totale, l’indemnisation se monte à 750 francs. L’accréditation requérait une inscription ainsi que la participation à un séminaire d’une demi-journée proposé par la Fondation.

– Afin d’augmenter encore le degré de notoriété du Programme Bâtiments, la Fondation déploie 1,7 millions de francs – équivalant à 1% des moyens prévus – pour des mesures de communication des quatre Conférences régionales des Services cantonaux de l’énergie. 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 immobiliers (notamment aux propriétaires d’immeubles collectifs); cours de formation pour architectes, planificateurs et conseillers énergétiques; participations à des salons et des foires. Au cours de douzaines de manifestations, des milliers de personnes intéressées ont ainsi pu être informées du programme.

Au 31 décembre 2008, un total de 3’510 projets avaient été pris sous contrat ou déjà menés à bien: ils devraient réduire les émissions de CO<sub>2</sub> de 142’000 tonnes au cours de la période 2008 à 2012 et percevoir des contributions à hauteur de 69,3 millions de francs. Au cours de l’année de rapport, 2’224 nouveaux projets ont pu être pris sous contrat: ils devraient percevoir des contributions à hauteur de 46,4 millions de francs. Dans le cas de 42 projets, le contrat a été résilié soit par le maître d’ouvrage, soit par la Fondation.

Fin 2008, un total de 1’566 projets avaient été menés à bien, ayant réduit les émissions de CO<sub>2</sub> de 37 tonnes en 2006, de 1’865 tonnes en 2007 et de 9’273 tonnes en 2008. Ces projets ont perçu des contributions de 23,9 millions de francs. Au cours de l’année de rapport, 1’202 projets ont été réglés.

Le prix de réduction de tous les projets sous contrat et menés à bien s’élève en moyenne à 488 francs par tonne

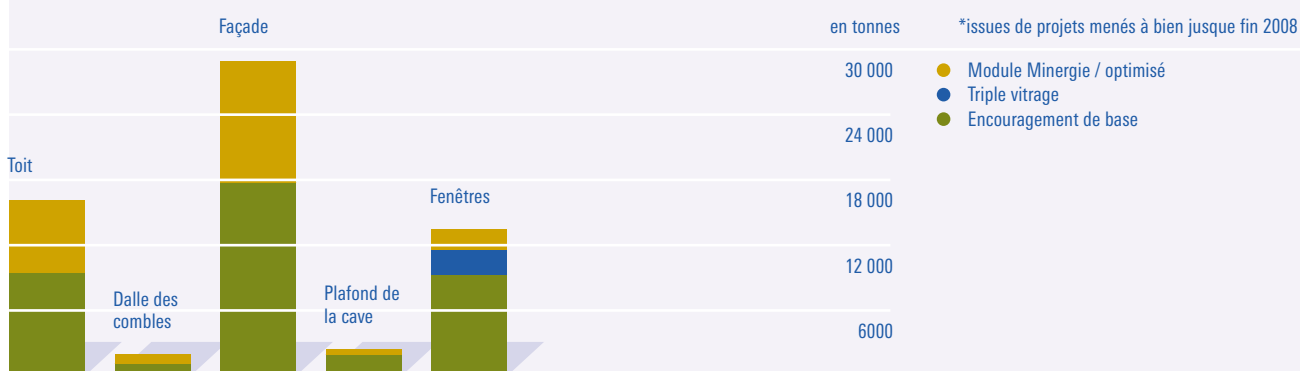
de CO<sub>2</sub>. Ce montant a augmenté d’un tiers par rapport à l’année dernière, car les projets acquis en 2008 présentent une durée d’impact plus courte d’un an en moyenne, se montant donc à seulement 3,5 années d’ici fin 2012. S’il était possible d’imputer les réductions de CO<sub>2</sub> sur la totalité de la période au cours de laquelle la rénovation déclenche des économies d’énergie, le prix ne s’élèverait qu’à environ 50 francs par tonne.

Si les maisons particulières représentent 60% des bâtiments rénovés, seul 14% de l’impact de réduction de CO<sub>2</sub> est dû à cette catégorie. Avec une part de 30% des bâtiments rénovés, les immeubles collectifs représentent 57% de l’impact de réduction, et les 10% restants d’espaces industriels et de bureaux génèrent 29% de l’impact de réduction.

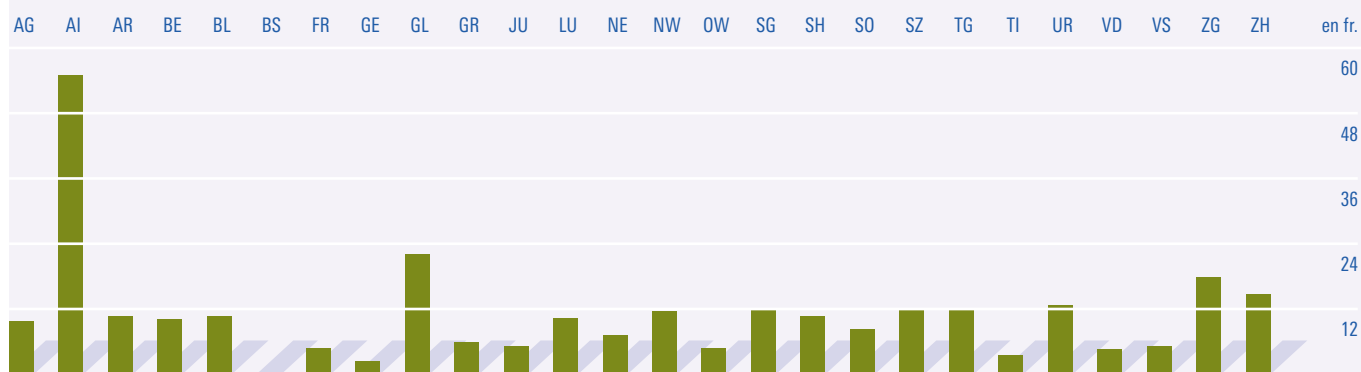
Rapporté aux différents éléments de construction rénovés, l’impact principal du programme (43%) revient aux 1,07 millions de m<sup>2</sup> de façade; cette superficie correspond à celle de 264 terrains de football. La rénovation de 0,32 million de m<sup>2</sup> de fenêtres a fourni 22% de l’impact, et 26% de l’impact revient aux 0,68 million de m<sup>2</sup> de toitures rénovées. Le reste revient aux éléments de construction „dalle des combles“ et „plafond de la cave“. La part des rénovations de niveau „Module Minergie“ s’est encore améliorée et représente tous éléments de construction confondus 46% de la superficie rénovée. Un projet sur deux concerne la rénovation de la totalité de l’enveloppe du bâtiment – un objectif déclaré du Programme Bâtiments, qui récompense les rénovations totales par un bonus.



## Programme Bâtiments: Réductions d'émissions de CO<sub>2</sub> 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 2008



Le Programme Bâtiments continue à rencontrer peu de succès en Suisse romande, phénomène pour lequel il n'existe toujours pas d'explication plausible. Contrairement à la Suisse alémanique, les améliorations du Programme Bâtiments mises en œuvre en 2008 n'y ont eu aucun impact notable, le fossé continuant donc à se creuser entre les régions. Il semblerait que les investisseurs en Romandie et dans le Tessin basent leurs décisions sur une évaluation des critères différente, et peut-être la capacité financière des investisseurs n'est-elle pas tout à fait comparable. De toute évidence, les obstacles aux rénovations extensives y sont plus élevés.

Les demandes ont jusque fin 2009 pour être 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, qui doit s'effectuer dans les 12 mois suivant l'obtention de la confirmation d'encouragement, le CT vérifie les décomptes effectifs, à la suite de quoi la Fondation verse les contributions d'encouragement. Le suivi des demandes soumises dans le cadre du Programme Bâtiments en provenance de la Suisse entière est assuré par le CT de Zurich, géré par la Gebäudeprogramm AG. 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.



C'est ici que se construira l'installation de biogaz.



Les cochons disposent d'étables généreusement proportionnées.

## En vietnamien, cochon = **Conheo** = électricité

Au Vietnam, une usine au biogaz alimentée par du lisier de porc réduit les émissions de CO<sub>2</sub> de 300 000 tonnes grâce à l'aide de la Fondation.







La fabrique d'aliments pour animaux de San Miguel Corporation.



## Vietnam

L'élevage comptant environ 150'000 cochons sur un terrain de 150 ha est situé au Ben Cat District, à peu près à 60 km au nord d'Hô-Chi-Minh-Ville. Le fumier de cochon y est placé dans des digesteurs afin de fermenter. Lors du processus de fermentation, la matière liquide et la matière solide se séparent, et il se forme du méthane. La matière solide est emballée dans des sacs et vendue aux fermiers des environs comme engrais; le gaz à effet de serre est relâché dans l'air sans être exploité. Grâce au soutien de la Fondation, une installation à biogaz va être construite, captant et mettant à profit le méthane. Le méthane est aspiré des digesteurs et acheminé vers un moteur à combustion, qui actionne un générateur et produit de l'électricité. La centrale à biogaz aura une capacité de 2,5 MW. L'électricité sera affectée à l'opération de la fabrique d'aliments pour animaux de San Miguel Corporation, située sur place. Etant donnée l'absence d'une connexion fiable au réseau électrique, ce rôle était jusqu'à présent assuré par des générateurs diesel. Pour cette même raison, une production d'électricité excédentaire ne peut pas être injectée dans le réseau électrique non plus. Le méthane excédentaire sera donc torché.

Le propriétaire de projet, l'entreprise philippine SURE Inc., conseille, développe, construit et entretient des projets relevant des domaines de l'énergie solaire, hydraulique à très petite échelle, et issue de biogaz. Le partenaire de financement de SURE pour la mise en œuvre de ce projet est Alternegy. Le projet compte répondre aux critères du label „Gold Standard“, co-développé par le WWF. D'ici fin 2012, la Fondation Centime Climatique acquiert 300'000 CERs générés par ce projet, un CER correspondant à une tonne de réductions de CO<sub>2</sub>.



Un employé humidifie les digesteurs avec de l'eau.

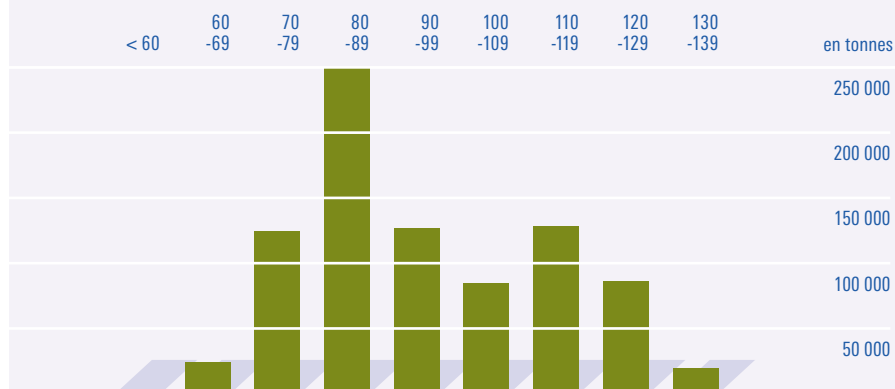


La centrale de commande de la fabrique d'aliments pour animaux.

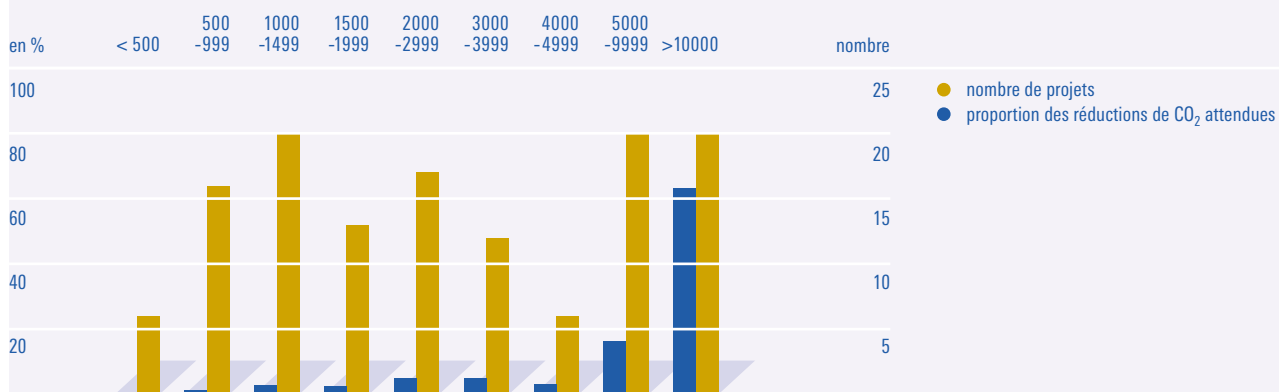


Les aliments pour animaux sont stockés dans de vastes halles.

**Programmes de financement de projets: Réduction des émissions de CO<sub>2</sub> selon les taux d'indemnisation (en fr. par tonne de CO<sub>2</sub>)**



**Programmes de financement de projets: Nombre de projets sous contrat et proportion des réductions de CO<sub>2</sub> attendues selon la taille des projets (en tonnes de CO<sub>2</sub> durant la période 2008 à 2012)**





## Programmes de Financement de projets

Au cours de l'année de rapport, la Fondation a poursuivi le Programme Enchères ainsi que le Programme Projets à grande échelle:

– **Programme Enchères:** Dans le cadre de ce programme sont réalisés suivant un modèle d'enchères des appels d'offres pour des projets. 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 CO<sub>2</sub>. 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 CO<sub>2</sub>). Les moyens disponibles et le prix de réduction maximal par tonne de CO<sub>2</sub> sont déterminés le jour de l'enchère. Le mandat pour l'organisation, la gestion et la réalisation des enchères a été confié à Ernst Basler + Partner AG.

– **Programme Projets à grande échelle:** La Fondation entame des négociations directes avec les initiateurs de projets à grande échelle sélectionnés qui promettent des réductions d'émissions d'au moins 10'000 tonnes de CO<sub>2</sub> au cours de la période 2008 à 2012. Elle examine ceux-ci 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 le Programme Enchères.

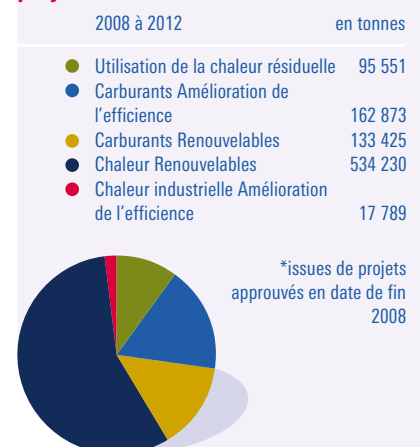
Les demandes de participation à l'un des deux programmes sont formulées en ligne: un mode d'emploi offre l'assistance nécessaire. Après un examen des demandes de projet quant à leur respect des conditions formelles et à l'état complet des dossiers, celles-ci

sont soumises à un examen relatif au contenu par des experts indépendants. Les projets approuvés par les organes de la Fondation reçoivent un contrat de projet qui règle les étapes ultérieures: mise en exploitation, monitoring, vérification et indemnisation des réductions d'émissions de CO<sub>2</sub>. 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'additionnalité au terme de la réalisation du projet et l'existence du plan de monitoring. Les rapports de monitoring compilés annuellement conformément à ce plan sont vérifiés par des vérificateurs officiellement accrédités. Le versement de l'indemnisation a lieu respectivement pour des réductions d'émissions de CO<sub>2</sub> vérifiées.

Au cours de l'année de rapport, les deux programmes nommés ont obtenu les résultats suivants:

– **Programme Enchères:** 41 projets ont été soumis au cours des quatre rondes d'enchères réalisées. Parmi ceux-ci, 4 projets ont échoué à l'examen relatif au contenu et 2 autres ont été retirés des enchères. Le taux de rejet s'élevait donc à 10%, par rapport à 65% l'année précédente. Aucune décision du Secrétariat n'a été contestée. Les 35 projets restants admissibles aux enchères proposaient des réductions d'émissions à des prix variant entre 66 et 131 francs par tonne de CO<sub>2</sub>. Tous se situaient en deçà du prix de réduction maximal fixé pour chaque ronde d'enchères. Les réductions d'émissions escomptées de ces projets au cours de la période 2008 à 2012 se montent à 193'000 tonnes de CO<sub>2</sub> pour une somme totale d'indemnisation de 20,2 millions de francs. Ceci correspond à un prix moyen de 106 francs par tonne de CO<sub>2</sub>.

## Programmes de Financement de projets: Réductions d'émissions de CO<sub>2</sub> par type de projet \*



– **Programme Projets à grande échelle:** Sur 11 projets soumis au total au cours de l'année 2008, 5 ont été approuvés. 3 projets présentant des réductions d'émissions escomptées de 68'000 tonnes de CO<sub>2</sub> ont été rejetés. L'approbation des organes de la Fondation était encore en suspens pour 3 projets. Ces derniers promettent une réduction d'émissions de 97'300 tonnes de CO<sub>2</sub>. Les projets approuvés offriraient des réductions d'émissions à des prix variant entre 83 et 135 francs par tonne de CO<sub>2</sub>. Les réductions d'émissions escomptées de ces projets au cours de la période 2008 à 2012 se montent à 97'500 tonnes de CO<sub>2</sub> pour une somme d'indemnisation totale de 9,0 millions de francs. Le prix moyen se situe ainsi à 95 francs par tonne de CO<sub>2</sub>.

Les 5 projets approuvés relèvent tous du domaine des carburants renouvelables. 4 projets prévoient la production de carburant liquide à base de graisses et d'huiles usagées. Un projet concerne une installation de production de biogaz utilisé comme carburant. Deux des projets à grande échelle rejetés prévoyaient la production de carburant liquide à base de biomasse agricole. Le troisième projet rejeté prévoyait le transfert du trafic de la route au rail et a été classé par la Confédération comme non additionnel.

Au 31 décembre 2008, un total de 148 projets avaient été approuvés au fil des Programmes de Financement de projets; un contrat avait été signé avec 133 d'entre eux. Au cours de l'année de rapport, 10 propriétaires de projet ont résilié leur contrat en raison du succès d'oppositions déposées, de l'échec de votations communales ou d'une détérioration massive de la rentabilité du projet due à la crise financière et à la forte baisse des prix du pétrole. Par ailleurs, le contrat avec Quality Alliance Eco-Drive a été modifié au vu de la baisse des réductions d'émissions escomptées du projet de 0,21 à 0,11 million de tonnes. Les réductions d'émissions de CO<sub>2</sub> escomptées de la totalité des projets sous contrat se montaient à 0,92 million de tonnes au cours de la période 2008 à 2012. Au total, la Fondation a souscrit à des engagements à hauteur de 86,9 millions de francs. Les projets perçoivent donc en moyenne 96 francs par tonne de réductions de CO<sub>2</sub>.

Parmi les 133 projets sous contrat, 100 avaient annoncé pour 2008 des réductions d'émissions de 74'294 tonnes de CO<sub>2</sub>. Cependant, seuls 71 projets ont pu réaliser des réductions d'émissions: ils ont livré des réductions vérifiées de 43'778 tonnes de CO<sub>2</sub>, par rapport à un volume escompté de 58'980 ton-

nes de CO<sub>2</sub>. Ce déficit sensible dans les livraisons est le résultat de retards dans la mise en exploitation. Les intermédiaires mandatés par la Fondation ont perçu pour les projets entremis par leurs soins des commissions à hauteur de 58'000 francs; ceci correspond en moyenne à 2,74 francs par tonne vérifiée de réductions de CO<sub>2</sub>.

### Programme Conventions d'objectifs

Le Programme Conventions d'objectifs a été conçu en concertation avec l'Agence de l'énergie pour l'économie (AEnEC). Il s'adresse aux entreprises qui, dans le cadre de la loi sur le CO<sub>2</sub>, se sont engagées auprès de la Confédération par une convention d'objectifs (CO) à limiter leurs émissions de CO<sub>2</sub>. Dans le domaine des combustibles, l'indemnisation versée par la Fondation déclenche chez les entreprises des réductions d'émissions qui vont au-delà des objectifs convenus avec la Confédération. Dans le domaine des carburants, l'indemnisation incite les entreprises à effectivement atteindre les objectifs déclarés de manière purement volontaire.

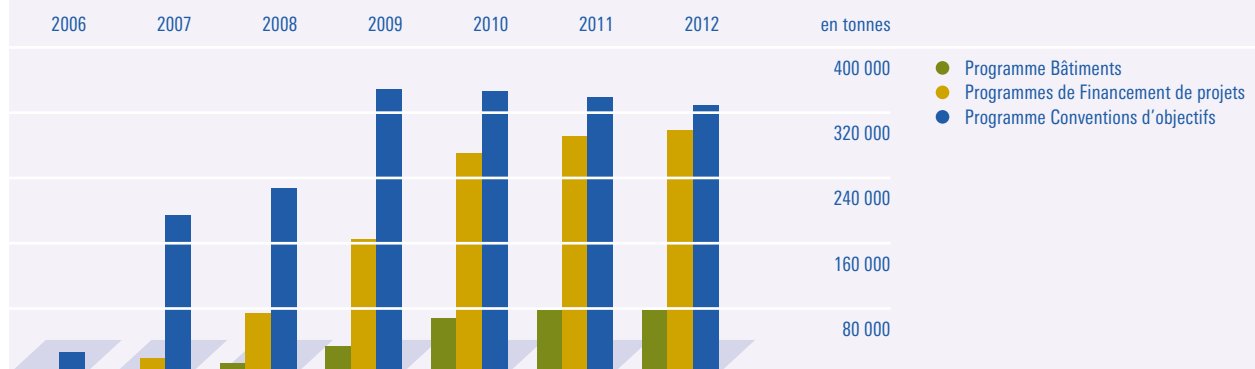
Après la première enchère organisée en février 2007 pour les entreprises disposant d'une **convention d'objectifs dans le domaine des combustibles**, une deuxième enchère a été préparée au cours de l'année de rapport en vue de l'accord supplétif entre la Fondation et la Confédération, qui n'a finalement été signé qu'en février 2009. Dans le cadre de la nouvelle enchère, les entreprises peuvent proposer à la Fondation des résultats

excédentaires issus de leur convention d'objectifs jusqu'à un prix maximum de 100 francs par tonne de CO<sub>2</sub> (comparé à 80 francs par tonne de CO<sub>2</sub> pour la première enchère). Le montant des enchères s'élève à 40 millions de francs, impliquant – dans l'éventualité de l'épuisement des fonds au prix maximum – un résultat d'au moins 0,4 million de tonnes de réductions de CO<sub>2</sub> au cours de la période 2008 à 2012. A la fin 2008, 162 entreprises étaient sous contrat pour une réduction totale des émissions de CO<sub>2</sub> de 1,13 million de tonnes durant la période de 2008 à 2012.

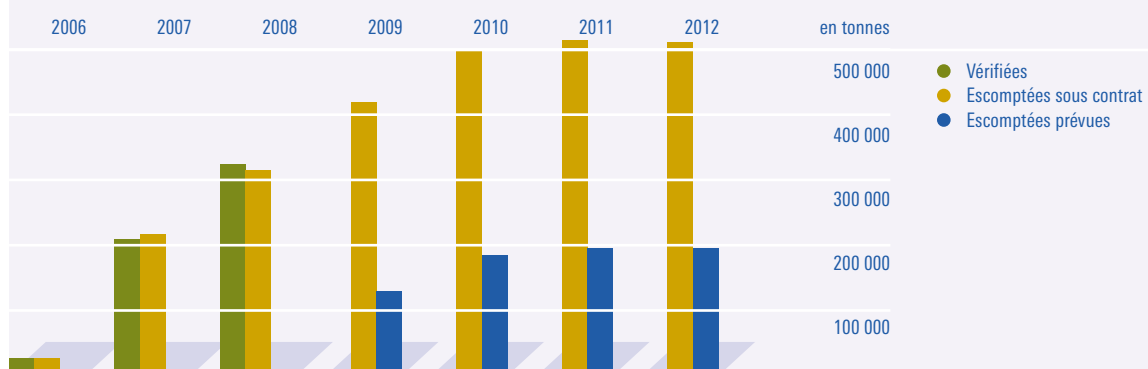
En 2008, la Fondation a signé un contrat avec 11 entreprises disposant d'une convention **d'objectifs dans le domaine des carburants**, la Fondation acquérant des réductions d'émissions de CO<sub>2</sub> à un prix de 125 francs par tonne. Il s'agit d'entreprises dont la convention d'objectifs n'a été approuvée par la Confédération que courant 2007. Par ailleurs, 7 entreprises ont résilié leur contrat existant avec la Fondation, le nombre d'entreprises avec lesquelles existait une relation contractuelle s'élevant donc fin 2008 à 96. Les réductions d'émissions escomptées au cours de la période 2008 à 2012 se montent au total à 0,22 million de tonnes de CO<sub>2</sub>.

Le système de monitoring de l'AenEC a relevé durant l'exercice écoulé dans le secteur des carburants des dépassements effectifs des objectifs de 227'105 tonnes de CO<sub>2</sub> pour les entreprises participant à l'action alors que 190'982 tonnes étaient attendues. Dans le secteur des carburants, les réductions d'émissions effectives s'élevaient pour l'année de rapport à 43'574 tonnes de CO<sub>2</sub>, par rapport à un volume escompté de 36'851 tonnes de CO<sub>2</sub>.

### Réductions d'émissions de CO<sub>2</sub> en Suisse par programme 2006 à 2012



### Programmes en Suisse: Réductions d'émissions de CO<sub>2</sub> 2006 à 2012







La turbine de l'installation, d'une capacité de 3,66 MW.



Employées de Raus Power Limited.

## Poule en indien = मुर्ग = Electricité

En Inde, une usine alimentée avec de la biomasse provenant de poules réduit les émissions de CO<sub>2</sub> de 247 000 tonnes grâce à l'aide de la Fondation.







L'installation avec la salle des machines, la bande transporteuse et le four.





## Inde

Dans le village de Duppalapudi en Andhra Pradesh, situé au nord de Chennai à quelques heures de route, opère une centrale à biomasse qui bénéficie du soutien de la Fondation. La région compte de nombreuses grandes fermes avicoles. Le traitement du fumier de volaille pose problème; il est même utilisé pour nourrir des poissons. Dans le projet que nous présentons ici, le fumier de volaille est étalé et séché au soleil. Il est ensuite mélangé à des cosses de riz afin d'augmenter sa combustibilité. Ce mélange est acheminé vers la chambre de combustion de la chaudière à lit fluidisé. Afin de brasser le mélange combustible, de l'air est injecté dans le fond de la chaudière, séparant la matière liquide de la matière solide. Lors de la combustion se forme du gaz chaud, qui passe de la chaudière à une turbine. Depuis début 2009, il en résulte une production annuelle estimée d'électricité de 26 GWh, qui est injectée dans le réseau électrique d'Eastern Power Distribution Corporation of Andhra Pradesh Ltd. 10 pour cent de l'électricité produite est affectée aux besoins propres.

Ce projet a permis de créer indirectement 300 et directement 60 emplois. En tant que composante sociale additionnelle, 2 pour cent des revenus générés par la vente des CERs sont affectés à l'amélioration des conditions de travail. L'opérateur de l'installation est l'entreprise privée Raus Power Ltd, active dans la vente d'automobiles et la distribution de produits pétroliers des entreprises Reliance Petroleum et Hindustan Petroleum. Le projet compte répondre aux critères du label „Gold Standard“, co-développé par le WWF. D'ici fin 2012, la Fondation Centime Climatique acquiert 247'000 CERs générés par ce projet, un CER correspondant à une tonne de réductions de CO<sub>2</sub>.



Le mélange de fumier de volaille et de cosses de riz est brûlé dans ce four.



L'installation traite 135 tonnes de fumier de poules par jour.



Les employés contrôlent l'installation à partir de cette salle.



# Activités à l'étranger

## Aperçu

Dans le cadre des accords conclus avec la Confédération, la Fondation peut imputer un maximum de 10 millions de certificats d'une tonne de CO<sub>2</sub> chacun issus de projets de Kyoto. A cet effet, le Conseil fédéral doit ajuster d'ici fin 2009 l'ordonnance sur l'imputation du CO<sub>2</sub> de sorte que la Fondation puisse soumettre 2 millions additionnels de certificats de Kyoto. La Fondation prévoit de déployer des moyens de 276 millions de francs au total, permettant avec un prix moyen escompté de 23 francs par certificat d'acquérir 12,5 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.

Tout comme l'année précédente, en 2008 le marché des certificats de gaz à effet de serre a connu un développement de plus de 80%, atteignant un volume d'environ 140 milliards de francs. La quantité des certificats négociés a augmenté de 42%, passant à environ 4 milliards de tonnes. Le prix moyen d'un certificat sur le marché global a donc augmenté d'environ 27 francs l'année précédente à 34 francs.

Avec 70%, la part de marché la plus importante revenait au commerce de droits d'émissions européens, distribués dans le cadre du système européen d'échange de quotas d'émissions à environ 14'000 installations industrielles soumises à des seuils d'émissions. Le reste revenait principalement au négoce de certificats de Kyoto; en particulier, le négoce de certificats émis par le Conseil exécutif du MDP a environ triplé en volume. Au cours de l'année, ces derniers étaient de 5 à 10 francs moins chers que les droits d'émissions européens.

## Participation à un fonds de protection climatique

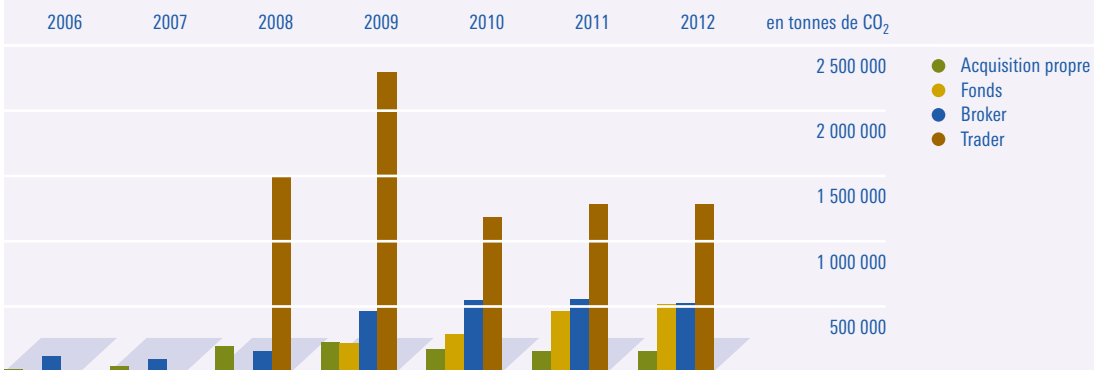
La Fondation participe à hauteur de 25 millions de US\$ à l'Asia Pacific Carbon Fund (APCF) de la Banque de développement asiatique (Asian Development Bank, ADB). Ce fonds, auquel participent aussi les gouvernements de Finlande, de la région belge de Flandre, du Luxembourg, du Portugal, de la Suède et de l'Espagne, présente un volume de 151 millions de US\$. L'Espagne, la Finlande et la région belge de la Flandre rejoignent la Fondation en tant que „Lead Participant“ avec un apport de 25 millions de US\$ ou plus.

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 de 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.

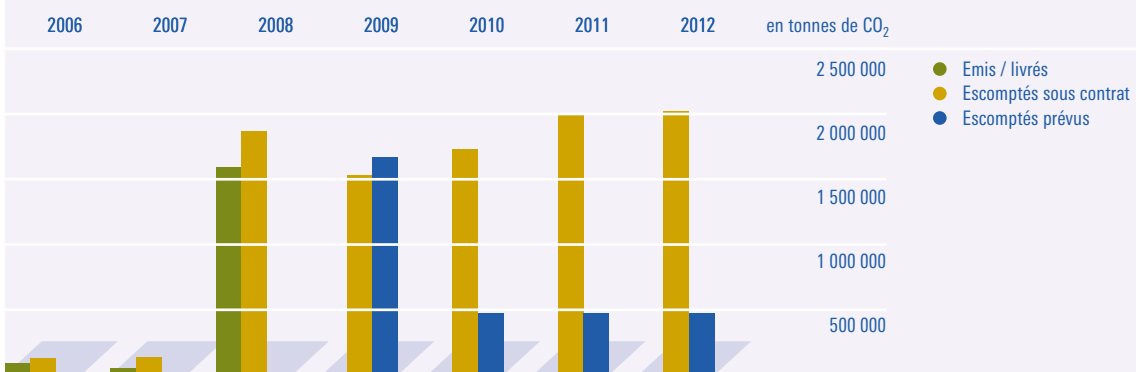
L'APCF met l'accent sur des projets relevant des domaines de l'efficacité énergétique, des énergies renouvelables et de la gestion des déchets. La Fondation s'attend à obtenir du fonds en retour de son investissement environ 1,5 millions de CERs.

Entre le moment où l'APCF a lancé ses activités opérationnelles en mai 2007 et la fin 2008, le conseil d'administration du fonds a approuvé 10 projets. Un contrat d'achat avait été signé avec sept d'entre eux et était en instance de conclusion avec les trois projets restants. Les sept projets sous contrat sont respectivement trois projets chinois et indiens et un projet indonésien, qui livreront au total 1,7 millions de CERs, dont la part de la Fondation représente 0,28 million de CERs. Plus particulièrement, il s'agit de deux centrales éoliennes, d'une centrale hydroélectrique, de trois centrales à biomasse (un contrat), de deux projets de gaz de décharge et d'un projet d'utilisation de gaz naturel torché. Cinq projets sont déjà immatriculés auprès de l'ONU sous les numéros 574, 805, 813, 1233 et 1254; des informations détaillées à leur sujet sont disponibles sous [www.unfccc.int/cdm](http://www.unfccc.int/cdm).

### 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

Le consortium formé par les entreprises Climate Focus et South Pole Carbon Asset Management, ainsi que les entreprises CantorCO<sub>2</sub> et TFS, ont livré à la Fondation au cours de l'année de rapport 5 projets avec lesquels ont pu être conclus des contrats d'achat visant la livraison de 0,61 million de certificats au total:

- **Centrale au fil de l'eau Shuguojiao en Chine:** Le fleuve Changtan, dans le district d'Ebian de la province de Sichuan, a un débit de 3 m<sup>3</sup>/s. La centrale au fil de l'eau, en cours de construction, consiste en deux turbines d'une capacité de 4 MW chacune et produira annuellement 38 GWh. L'installation devrait cumuler un temps d'opération annuel de 4'800 heures. L'électricité produite est injectée dans le réseau électrique local de Leshan City. Le propriétaire de projet compte affecter 4% des revenus générés par la vente des certificats à des mesures d'éducation additionnelle pour les enfants et les fermiers des environs, ainsi qu'à des œuvres charitables au bénéfice de la population locale plus âgée. La Fondation acquiert 97'121 CERs au cours de la durée de projet 2009 à 2012. La construction de la centrale a commencé en 2006. Sa mise en opération est prévue pour début 2009.

- **Projet de biomasse de cosses de riz en Chine:** A Ji'an dans le district de Xin'gan de la province Jiangxi, des cosses de riz sont utilisées pour opérer une centrale à biomasse. Une turbine à vapeur d'une capacité de 6 MW produit chaque année 33 GWh d'électricité, d'une part affectée au traitement du riz et d'autre part injectée dans le réseau électrique central (Central China Power Grid), alimenté aux deux tiers à base d'énergie fossile. Il s'agit du premier projet de ce type dans la province de Jiangxi. A côté des émissions de CO<sub>2</sub>, le projet évite aussi les émissions de méthane qui auraient résulté de la décomposition des cosses de riz. La Fondation acquiert 82'758 CERs au cours de la durée de projet 2009 à 2012. La mise en opération de l'installation est prévue pour juillet 2009.

- **Centrale au fil de l'eau Coyanco au Chili:** Une centrale est en construction sur le fleuve Rio Maipo, 36 km au sud-est de Santiago du Chili. Elle consiste en deux turbines d'une capacité totale de 10,4 MW. La production annuelle d'électricité est de 59 GWh, injectés dans le réseau électrique central. Les travaux sont engagés sur un canal de 2,6 km de long présentant un dénivelé de 39 mètres. Le projet ne nécessite ni barrage, ni bassin de retenue; le lit de la rivière ne subit aucune modification. Le fleuve est un site populaire pour les activités de rafting et de kayak, qui ne seront pas entravées par la construction de la centrale. La Fondation acquiert 50'742 CERs au cours de la durée de projet 2010 à 2012. La mise en opération de la centrale est prévue pour fin 2009. Le propriétaire de projet brigue une certification par le label indépendant „Gold Standard“, développé sous l'égide du WWF.

- **Projet de biogaz au Vietnam:** Environ 150'000 cochons vivent à San Miguel, dans le district de Ben Cat au Vietnam, sur un terrain de 150 hectares. Le projet prévoit d'affecter le fumier de cochon jusqu'à présent inexploité à la production d'électricité. Plusieurs digesteurs modernes hermétiques sont en cours de construction pour la fermentation du fumier de cochon. Le méthane qui en émane est capté et transformé en électricité dans une centrale à biogaz d'une capacité de 2,5 MW. L'électricité est utilisée sur place à la ferme animalière et pour opérer une usine de nourriture d'animal. A défaut d'un accès au réseau électrique, le méthane excédentaire éventuel est torché. La Fondation acquiert 300'000 CERs au cours de la durée de projet 2009 à 2012. La mise en opération de l'installation est prévue pour mai 2009. L'opérateur compte immatriculer le projet sous le label „Gold Standard“, co-développé par le WWF.

- **Centrale au fil de l'eau Da Den au Vietnam:** La centrale au fil de l'eau est en construction près de l'embouchure du fleuve Banh lai dans le district de Tay Hoa au Vietnam. Deux turbines d'une capacité de 4,5 MW chacune produiront annuellement 36 GWh. Le réservoir de la centrale hydroélectrique s'étendra sur 8 ha. L'électricité produite sera injectée dans le réseau électrique national. La Fondation acquiert 74'520 CERs générés au cours de la durée de projet 2010 à 2012. La construction de la centrale a débuté en juin 2008 et sa mise en opération est prévue pour décembre 2009.

### Certificats transférés sur le compte de la Fondation auprès du registre national du commerce des émissions en 2008

Nom du projet	Pays d'origine	Fournisseur	N° CCNUCC	Quantité (en t de CO <sub>2</sub> )
Transmilenio Bogotá	Colombie	Jürg Grütter	672	9'900
Afortunados, Tropicales-Plata, Valentina-San Javier Swine Waste Management	Equateur	Pronaca	459-461	64'802
Bandeirantes Landfill	Brésil	Fortis	164	500'000
Animal Waste Management System Sonora	Mexique	Mercuria	204	12'806
Animal Waste Management System Mato Grosso, Minas Gerais, Goiás	Brésil	Mercuria	337	34'088
Animal Waste Management System BR05-B-09	Brésil	Mercuria	365	3'106
Itacoatiara	Brésil	SwissRe	168	100'000
Zhangbei Manjing Windfarm	Chine	Vitol	233	203'094
Chifeng Shaihanba West Windfarm	Chine	Vitol	994	35'613
Qixia Tangshanpeng Windfarm	Chine	Vitol	1019	11'293
Total				937'241

#### Achat de certificats auprès de traders

Au cours de l'année de rapport, la Fondation a conclu 5 contrats d'acquisition avec des traders. Il s'agit d'une part des transactions au comptant suivantes visant la livraison immédiate de CERs issus de projets immatriculés auprès de l'ONU:

- **SwissRe:** Livraison de 100'000 CERs issus du projet n° 168. Il s'agit de la centrale à déchets de bois à Itacoatiara dans l'Amazonie, dont la Fondation s'est déjà contractuellement assuré 18% des certificats.

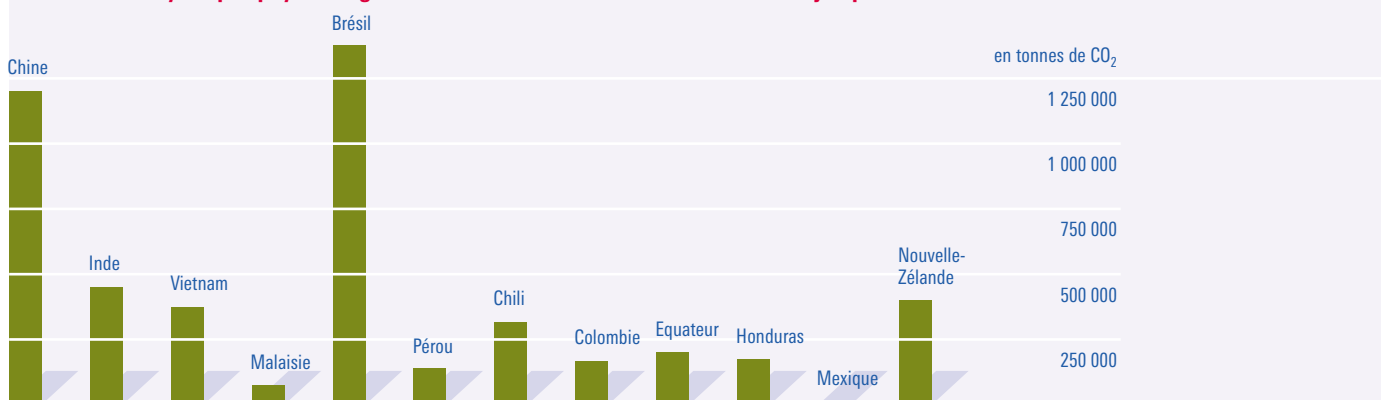
- **Fortis:** Livraison de 500'000 CERs issus du projet n° 164. La décharge de Bandeirantes à São Paulo est l'une des plus grandes du Brésil, et le projet a été le premier de son genre dans le pays, permettant le captage et la transformation en électricité du méthane qui en émanait. En moyenne, le projet devrait générer au moins 1 million de CERs par an. Les certificats vendus à la Fondation avaient été acquis par Fortis à une enchère publique organisée par les autorités municipales de São Paulo.

- **Mercuria:** Livraison de 450'000 CERs issus du projet n° 164 (voir Fortis) et de 150'000 CERs issus du projet n° 373. Ce dernier projet utilise le méthane émanant de la deuxième plus grande décharge après Bandeirantes, située près de São Paulo à São João. Par ailleurs,

livraison d'un total de 50'000 CERs issus des trois projets n° 204, 337 et 365, qui installent dans des élevages de porcs au Brésil et au Mexique des systèmes de fermentation anaérobie du fumier de cochon, transforment en électricité le biogaz résultant et contribuent ainsi à l'évitement d'émissions de méthane et de protoxyde d'azote.



## Certificats de Kyoto par pays d'origine 2006 à 2012 issus de contrats conclus jusque fin 2008



Par ailleurs, la Fondation a conclu avec SwissRe un contrat concernant la livraison de 0,65 million de CERs garantis au cours de la période 2009 à 2012. Ceux-ci doivent provenir de trois projets éoliens chinois non encore immatriculés ou bien, au cas où cela s'avérerait impossible, d'autres projets répondant aux exigences élevées de la Fondation.

Au cours des années précédentes, la Fondation avait déjà conclu deux contrats à terme visant la livraison garantie de certificats:

- **Contrat d'achat de certificats avec Vitol:** Sise à Genève, Vitol SA s'était engagée à livrer à la Fondation jusqu'au 1<sup>er</sup> décembre 2008 au total 250'000 CERs issus de projets répondant à ses exigences en matière d'intégrité écologique. Les certificats ont été livrés dans les délais convenus sur le compte de la Fondation auprès du registre national du commerce des émissions, en provenance de trois projets éoliens chinois dotés des numéros d'immatriculation 233, 994 et 1019. Le projet n° 233 consiste en 30 turbines de chacune 1,5 MW, érigées à 200 km au nord-ouest de Pékin à une altitude d'environ 1'500 m, livrant chaque année au réseau plus de 100 GWh. Dans le cadre du projet n° 994, 36 turbines de chacune

0,85 MW ont été construites au nord-ouest de Chifeng dans la province de la Mongolie-Intérieure, livrant chaque année au réseau 75 GWh d'électricité. Le projet n° 1019 se situe près de Qixia dans la province Shandong, et ses 29 turbines de chacune 0,75 MW livrent chaque année au réseau 37 GWh.

- **Contrat d'achat de certificats avec EcoSecurities:** EcoSecurities s'était engagé à livrer à la Fondation au cours des années 2009 à 2012 quatre tranches égales de 500'000 CERs répondant à ses exigences en matière d'intégrité écologique. En déclenchant en mars 2008 l'option d'achat additionnellement acquise concernant la livraison d'une quantité supplémentaire de 1 million de certificats, la Fondation a fait passer cet engagement à 750'000 CERs par an.

Afin de mieux s'assurer de la qualité des certificats livrés, le contrat a été modifié fin 2008. Il désigne maintenant de manière explicite les projets dont

doivent provenir les certificats livrés et accorde en contrepartie à EcoSecurities une flexibilité accrue en ce qui concerne le calendrier des livraisons. Les projets incluent un projet de protoxyde d'azote, respectivement deux projets de centrales éoliennes et au fil de l'eau, ainsi que respectivement deux projets de biomasse et de biogaz en Chine et en Malaisie.

Au total, au cours de l'année de rapport, 937'241 CERs ont été transférés sur le compte de la Fondation auprès du registre national du commerce des émissions (voir tableau page 23).

### Etat d'avancement des projets sous contrat

- **Projet éolien en Nouvelle-Zélande:** L'installation éolienne de 58 MW à White Hill est en opération depuis mai 2007. En tant que projet de MOC, l'installation ne génère cependant des certificats que pendant la période d'engagement du Protocole de Kyoto, qui débute en 2008. Le projet a été immatriculé auprès de l'ONU selon la procédure simplifiée Track 1 sous le numéro NZ1 000002. Le propriétaire de projet Meridian Energy a annoncé pour l'exercice 2008 la livraison de 80'000 ERUs.

– **Projet de transport par bus en Colombie:** Le passage à un système de couloirs d'autobus réservés et à de nouveaux modèles de bus plus efficaces à Bogotá a été opéré en 2005. Le projet a été immatriculé auprès de l'ONU en décembre 2006 sous le n° 672. L'extension prévue est remise en question par le nouveau maire, élu en 2008, en faveur de la construction d'un métro. Un déficit de livraison est donc possible. Si celui-ci devait se vérifier, Jürg Grütter, qui revend à la Fondation les certificats qui lui ont été assurés en tant que conseiller de projet, se verrait dans l'obligation de livrer des certificats issus d'autres projets relevant du domaine des transports.

– **Centrale à déchets de bois au Brésil:** L'installation de biomasse de 9 MW à Itacoatiara dans l'Amazonie est en opération depuis novembre 2002 et a été immatriculée auprès de l'ONU en mai 2006 sous le n° 168. Pour l'exercice 2008, la Fondation ne s'attend à aucun déficit de livraison notable par rapport aux 28'194 CERs escomptés, qui représentent 18% de la production totale.

– **Projet de biogaz au Honduras:** L'installation de biogaz de 1 MW est en opération depuis septembre 2006 et a été immatriculée auprès de l'ONU au même moment sous le n° 492. En décembre 2007, la Fondation a accusé réception des premiers 12'539 CERs. Le propriétaire de projet Eecopalsa a annoncé pour les exercices 2007 et 2008 un résultat excédentaire d'environ 15% par rapport aux volumes fixés par contrat. Les certificats n'ont pas encore été émis par l'ONU en raison d'une modification requise du plan de monitoring.

– **Utilisation de fumier de volaille en Inde:** L'installation de biomasse de 3,7 MW, située près de Rajahmundry, aurait dû être mise en opération en été 2008. Cependant, la mise en opération ne s'est finalement effectuée qu'en janvier 2009. En mars 2009, le projet a été immatriculé sous le n° 2348. Ce retard entraîne un déficit de livraison d'au moins 55'000 des 247'000 CERs escomptés.

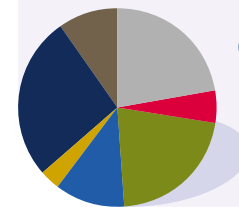
– **Système de gestion de purin de porcherie en Equateur:** Ce système novateur, efficace et répondant aux critères les plus exigeants en matière de protection de l'environnement, est déjà en opération dans les trois élevages, en partie depuis 2000. Les projets ont été immatriculés auprès de l'ONU en septembre 2006 sous les n° 459 à 461. Pour les premières années d'exploitation, les projets ont accusé un déficit de livraison d'environ 5%. L'émission des certificats pour les exercices 2007 et 2008 tarde parce que les projets ont dû solliciter auprès de l'ONU le renouvellement de leur autorisation d'obtention de certificats.

– **Centrale à déchets de bois au Chili:** L'installation de biomasse de 1,2 MW à Tierra del Fuego au sud du Chili est en opération depuis 2006 et a été immatriculée auprès de l'ONU en juin 2006 sous le n° 379. A cette heure, aucun certificat n'a été émis pour ce projet, en raison de retards substantiels chez le vérificateur compétent.

– **Centrale au fil de l'eau Yanshui en Chine:** L'installation de 7,5 MW sur le fleuve Yanshui dans la province de Sichuan a été mise en opération dans les délais prévus en été 2008. L'immatriculation, prévue pour février 2009, est repoussée selon toutes prévisions à septembre 2009.

### Certificats de Kyoto par type de projet \*

2006 à 2012		en tonnes de CO <sub>2</sub>
● Gaz de décharge		1 100 000
● Agriculture		252 704
● Biomasse		1 051 470
● Biogaz		551 405
● Transports		167 167
● Eolien		1 300 000
● Hydro		472 744



\*issus de contrats conclus jusque fin 2008

– **Centrale au fil de l'eau La Joya au Pérou:** L'installation de 9,6 MW sur le fleuve Chili au sud du Pérou a été immatriculée auprès de l'ONU en novembre 2008 sous le n° 1889. Une rupture de digue mineure retardera sa mise en opération, qui est maintenant prévue pour juin 2009.

– **Utilisation de déchets de moutarde en Inde:** L'installation de biomasse de 7,5 MW dans l'est du Rajasthan est en opération depuis la mi-2006 et a été immatriculée auprès de l'ONU en septembre 2006 sous le n° 372. A cette heure, aucun certificat n'a été émis pour ce projet, car une décision de principe est en suspens à l'ONU concernant la gestion de certaines divergences entre le projet tel qu'il a été soumis et tel qu'il a été réalisé. Un déficit de livraison est probable.

– **Projet de biogaz en Malaisie:** L'installation de biomasse de 2,5 MW à Kunak Town a été mise en opération fin 2007 et immatriculée auprès de l'ONU en mars 2008 sous le n° 916. Les premiers certificats ne sont attendus qu'à compter de l'exercice 2009.



La centrale de commande dans la salle des machines.



La centrale au fil de l'eau avec, au premier plan, les logements du personnel.

## Eau en chinois = 水 = Electricité

En Chine, la force hydraulique remplace l'énergie fossile et permet ainsi de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> de 101 000 tonnes grâce à l'aide de la fondation.







La salle des machines de la centrale au fil de l'eau de Yongsheng Electric Power.

La production d'électricité de la centrale au fil de l'eau est surveillée dans la centrale de commande.

## Chine

La centrale au fil de l'eau se situe dans le district de Yanbain sur la rivière Yanshui, qui appartient au cours supérieur du fleuve Guosheng, d'une longueur d'environ 42 km. La centrale au fil de l'eau a été construite en 2007 dans une gorge, permettant d'utiliser pour la production d'électricité d'une part l'eau de la rivière Yanshui et d'autre part l'eau d'un bassin de retenue situé dans les collines. L'eau du bassin est acheminée vers la vallée par une conduite. Trois turbines de 2,5 MW chacune transmettent l'énergie produite par le mouvement rotatif au générateur. L'énergie mécanique est transformée en électricité par le générateur. Au cours de 4780 heures d'opération sont produits chaque année 30 GWh. L'énergie produite remplace des ressources d'énergie fossiles et est acquise par l'entreprise d'Etat Yanbian Country Electric Power Company.

Dans une région économiquement faible, le projet a permis de créer 200 emplois lors de la phase de construction et 15 à 20 emplois permanents depuis la mise en opération. Le propriétaire de projet affecte par ailleurs 4 pour cent des revenus générés par la vente de CERs au système d'éducation local, au système de santé, à la prise en charge des personnes âgées et pauvres, et au système de sécurité sociale des employés de la centrale. Le personnel bénéficie par ailleurs de logements situés juste à côté de la centrale au fil de l'eau. Le propriétaire de la centrale est l'entreprise privée Yongsheng Electric Power, active dans le domaine des énergies renouvelables. D'ici fin 2012, la Fondation Centime Climatique acquiert 101'312 CERs générés par ce projet, un CER correspondant à une tonne de réductions de CO<sub>2</sub>.





Le cours inférieur de la rivière Yanshui.



C'est ici que l'électricité est injectée dans le réseau électrique étatique.





# Aperçu et perspective

## 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 766 millions de francs (dont produit des intérêts). A ces revenus font face – prenant en compte l'accord supplétif conclu avec la Confédération en février 2009 – des dépenses prévues pour l'acquisition de réductions d'émissions en Suisse et à l'étranger de 451 resp. 281 millions de francs. La majeure partie de ces moyens revient directement aux propriétaires de projet: 426 millions de francs en Suisse, 276 millions de francs à l'étranger.

Les dépenses indirectes se composent principalement de commissions versées pour l'entremise de projets de réduction des émissions, de la sous-traitance externe d'activités d'exécution (Programme Bâtiments, Programme Enchères), de la communication du contenu et des résultats des différents programmes, et finalement de prestations de conseil juridique et spécialisé. Leur part au déploiement des moyens s'élève à 5,4% en Suisse resp. 1,8% à l'étranger, et 4,0% au total.

Sur l'ensemble de la durée d'activité, les dépenses liées à l'opération du Secrétariat et aux activités de communication s'élèvent à 17 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 de 17 millions de francs.

## Réductions d'émissions escomptées et réalisées

Au 31 décembre 2008, la Fondation avait conclu - resp., dans le cas du fonds d'ADB, préparé - des contrats d'achat de certificats de Kyoto pour un montant escompté de 9,40 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>. En Suisse, des réductions d'émissions avaient été prises sous contrat ou approuvées à hauteur escomptée de 2,25 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 15,44 millions de tonnes au cours de la période 2008 à 2012, dont 2,96 millions de tonnes en Suisse et 12,48 millions de tonnes à l'étranger. De manière prudente, les risques de livraison sont estimés à entre 20 et 30%. Même dans le pire des cas, la Fondation devrait donc selon toute probabilité atteindre son objectif, réduisant 2 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> en Suisse et 10 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> à l'étranger.

Au 31 décembre 2008, le compte de la Fondation auprès du registre national du commerce des émissions avait accusé réception de 0,94 million de certificats de Kyoto, correspondant chacun à une tonne de réductions de CO<sub>2</sub>. 0,85 million de ces certificats ont été acquis auprès de traders dans le cadre de transactions au comptant.

Au cours de l'année de rapport, la Fondation a pu réduire en Suisse au total 0,32 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>. Les volumes contractuellement escomptés étaient de 0,31 millions de tonnes. Des réductions de 0,23 million de tonnes de CO<sub>2</sub> avaient été opérées en 2006 et en 2007; elles ne sont pas imputables aux objectifs contractuels de la Fondation, qui les a financées de manière volontaire.

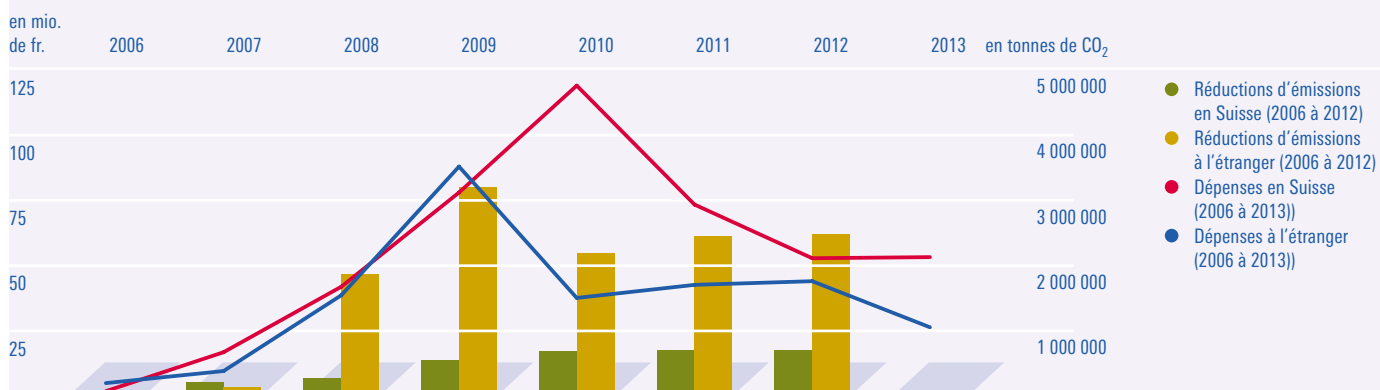
## Perspective

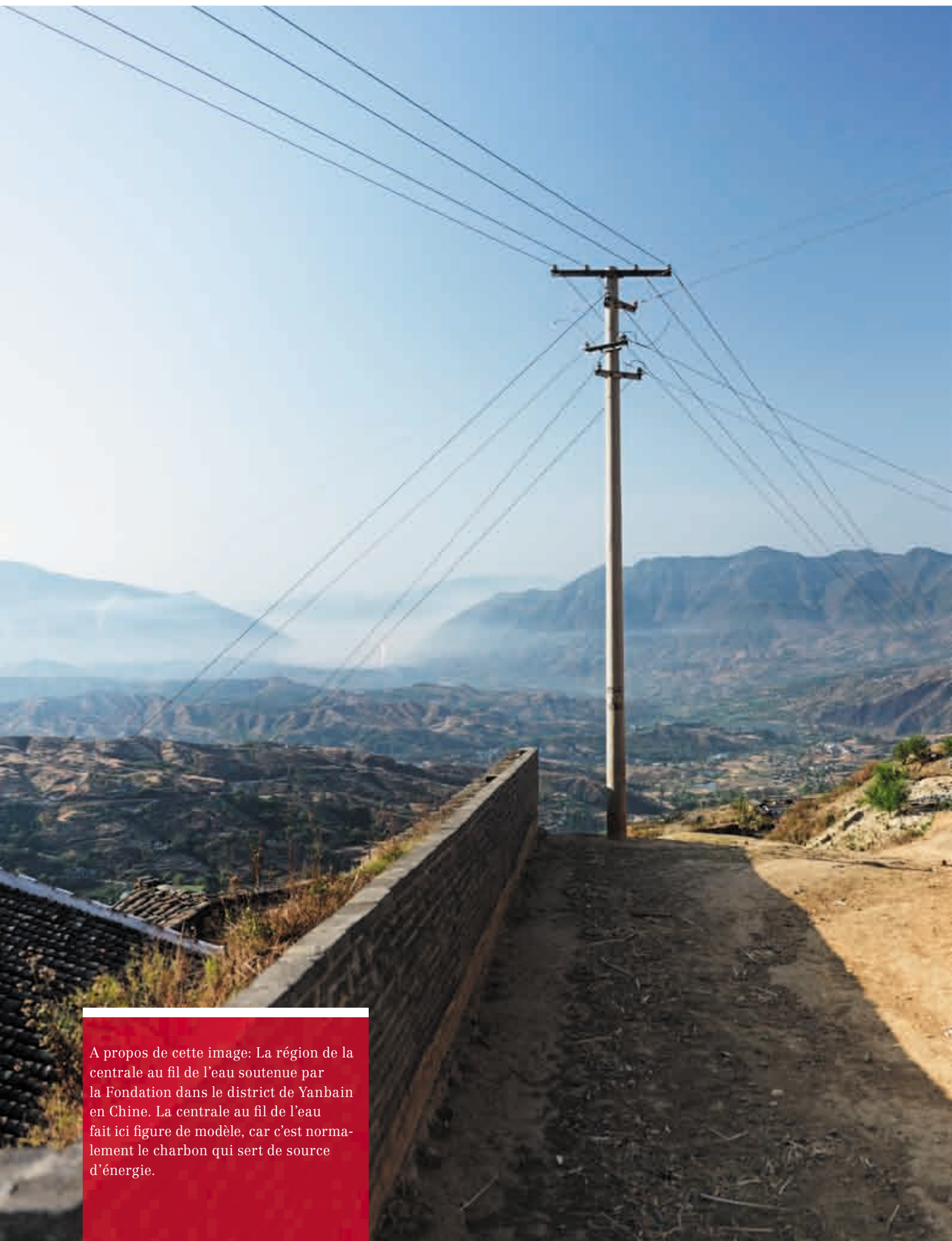
En 2009, l'accent sera mis sur la conclusion réussie du Programme Bâtiments en collaboration avec les cantons, ainsi que sur la mise en œuvre du plan d'affaire grâce auquel l'engagement supplétif avec la Confédération pourra être satisfait.

## Moyens déployés et impact 2008 à 2012: Situation fin 2008 et prévisions

	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 <sub>2</sub> (fr. / t CO <sub>2</sub> )
Programme Bâtiments	178	165	13	0.14	0.13	0.27	660
Programmes de Financement de projets	110	107	3	0.92	0.18	1.10	100
Programme Conventions d'objectifs	163	154	9	1.19	0.40	1.59	103
Total programmes en Suisse	451	426	25	2.25	0.71	2.96	152
Programme d'achat à l'étranger	281	276	5	9.40	3.08	12.48	23
Total global	732	702	30	11.65	3.79	15.44	47

## Dépenses et réductions d'émissions de CO<sub>2</sub> en Suisse et à l'étranger





A propos de cette image: La région de la centrale au fil de l'eau soutenue par la Fondation dans le district de Yanbain en Chine. La centrale au fil de l'eau fait ici figure de modèle, car c'est normalement le charbon qui sert de source d'énergie.



# Annexe

<b>Compte d'exploitation</b>	<b>2008</b> en fr.	<b>2007</b> en fr.
<b>Revenus nets centime climatique</b>		
Revenus centime climatique	107'582'715.46	104'686'154.70
Remboursement Principauté du Liechtenstein	- 479'976.48	- 464'928.50
Coûts de prélèvement	- 13'040.00	- 13'040.00
	<b>107'089'698.98</b>	<b>104'208'186.20</b>
<b>Revenus tirés de placements et intérêts perçus (nets)</b>		
Revenus financiers	7'486'990.55	3'268'333.59
Frais financiers	- 4'854'830.91	- 511'373.67
	<b>2'632'159.64</b>	<b>2'756'959.92</b>
<b>Revenus nets</b>	<b>109'721'858.62</b>	<b>106'965'146.12</b>
Conseil externe	- 185'000.00	- 220'000.00
Dépenses projets en Suisse	- 41'214'041.87	- 17'494'581.32
Modification provisions Programme Bâtiments	- 27'800'000.00	- 14'500'000.00
Modification provisions autres projets en Suisse	- 4'800'000.00	- 20'600'000.00
Dépenses projets à l'étranger	- 19'999'531.75	- 9'821'373.45
Modification provisions projets à l'étranger	- 46'600'000.00	- 55'000'000.00
Coûts de personnel	- 945'731.21	- 850'723.85
Modification provisions générales	- 2'207'361.80	- 375'484.16
<b>Résultat de l'exercice</b>	<b>- 34'029'808.01</b>	<b>- 11'897'016.66</b>

<b>Bilan au 31 décembre</b>	<b>2008</b> en fr.	<b>2007</b> en fr.
<b>Actif</b>		
<b>Actif circulant</b>		
Liquide et dépôts à échéance fixe	82'844'789.18	65'355'533.92
Titres 1	140'270'654.00	115'687'350.00
Créances	18'358'904.38	18'906'040.68
Comptes de régularisation actifs	2'590'558.50	1'607'730.90
	<b>244'064'906.06</b>	<b>201'556'655.50</b>
<b>Actif immobilisé</b>		
Certificats de Kyoto et acomptes pour certificats de Kyoto	1.00	1.00
Actif réel mobile	2.00	2.00
	3.00	3.00
	<b>244'064'909.06</b>	<b>201'556'658.50</b>
<b>Passif</b>		
<b>Capitaux d'emprunt</b>		
Obligations issues de livraisons et de prestations	808'446.73	748'282.95
Autres obligations à court terme	2'573'220.04	4'597'825.25
Comptes de régularisation passifs	88'500.00	786'000.00
Provisions générales	1'000'000.00	1'000'000.00
Provisions Programme Bâtiments 2	46'800'000.00	19'000'000.00
Provisions autres projets en Suisse 3	25'400'000.00	20'600'000.00
Provisions projets à l'étranger 4	164'600'000.00	118'000'000.00
	<b>241'270'166.77</b>	<b>164'732'108.20</b>
<b>Capital de fondation</b>		
Capital de dotation	50'000.00	50'000.00
Report capital libre généré	36'774'550.30	48'671'566.96
Résultat de l'exercice	- 34'029'808.01	- 11'897'016.66
	<b>2'794'742.29</b>	<b>36'824'550.30</b>
	<b>244'064'909.06</b>	<b>201'556'658.50</b>

---

## 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 2008.

### 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

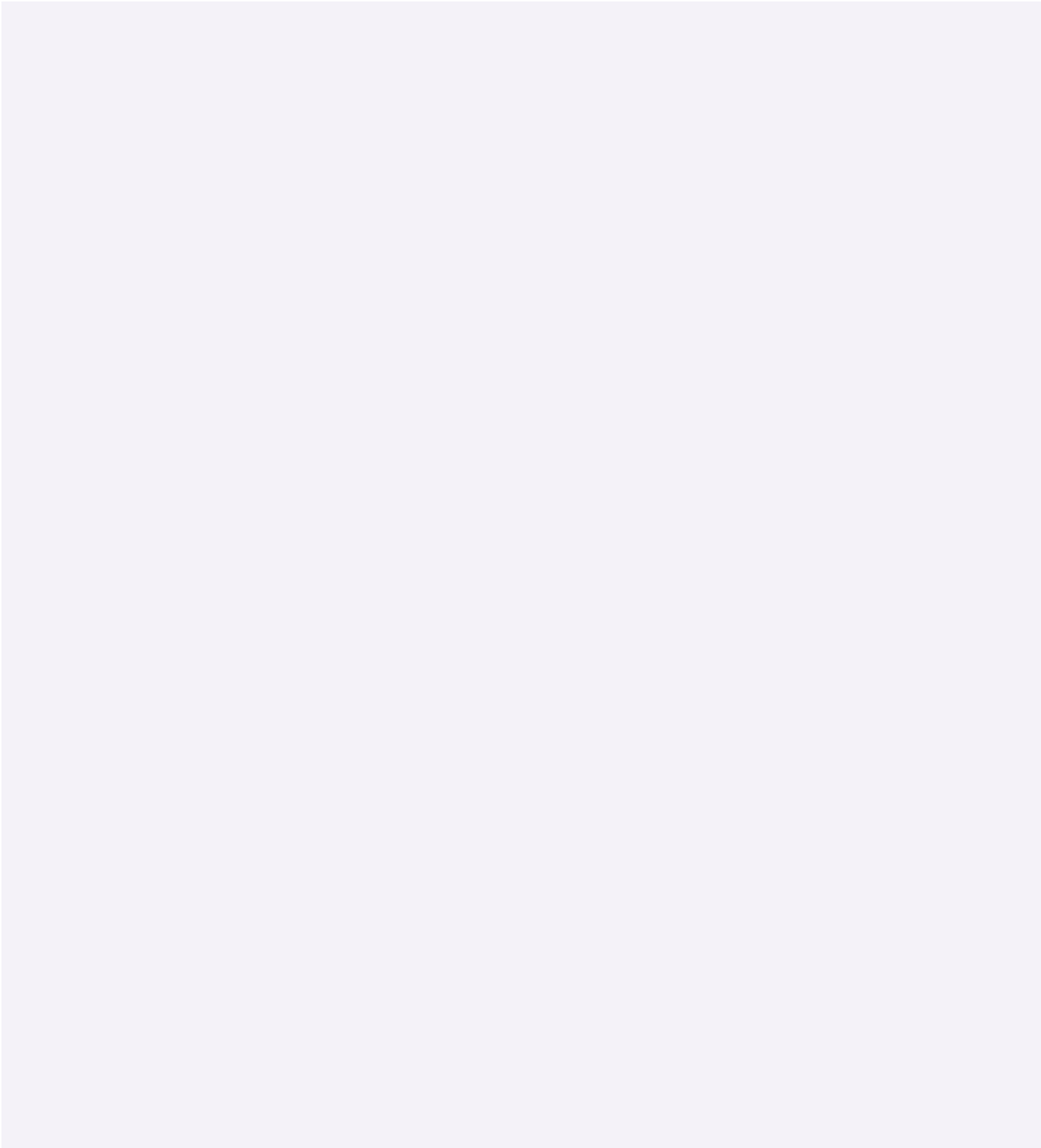
Nom	Fonction	Organisation
Dr. David Syz	Président / Membre du Comité	Ecodocs AG
Dr. Ronald Ganz	Vice-Président	Union Pétrolière
Hans-Ulrich Bigler	Membre (depuis 1.10.2008)	Union suisse des arts et métiers
Daniel Burki	Membre (jusqu'à 30.9.2008)	Economiesuisse
Dr. Pascal Gentinetta	Membre (depuis 1.10.2008)	Economiesuisse
Ansgar Gmür	Membre (jusqu'à 30.9.2008)	Hauseigentümerversand Schweiz
Dr. Rolf Hartl	Membre du Comité	Union Pétrolière
Dr. Rolf Jeker	Membre	–
Niklaus Lundsgaard-Hansen	Membre (depuis 1.10.2008)	TCS
Dr. Axel Michaelowa	Membre	Perspectives GmbH
Dr. Hans-Luzius Schmid	Membre du Comité	–
Edgar Schorderet	Membre (jusqu'à 30.9.2008)	TCS
Georges Spicher	Membre	Cemsuisse
Agathe Tobola Dreyfuss	Membre (jusqu'à 30.9.2008)	Union suisse des arts et métiers

## Secrétariat

Nom	Fonction	Organisation
Dr. Marco Berg	Directeur	Fondation Centime Climatique
Thomas Schmid	Directeur pour la Suisse	Fondation Centime Climatique
Renato Marioni	Directeur pour l'Étranger (jusqu'à 31.12.2008)	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



Fondation Centime Climatique  
Freiestrasse 167  
8032 Zurich

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