

*Date de dépôt : 23 juin 2011*

## **Rapport du Conseil d'Etat**

**au Grand Conseil sur la motion de M<sup>mes</sup> et MM. Hugo Zbinden, Michèle Künzler, Ariane Wisard-Blum, Roger Deneys, Christian Brunier, Emilie Flamand, François Thion, Lydia Schneider Hausser, Catherine Baud et Elisabeth Chatelain : Compensons les émissions de CO<sub>2</sub> liées au transport aérien**

Mesdames et  
Messieurs les députés,

En date du 18 septembre 2009, le Grand Conseil a renvoyé au Conseil d'Etat une motion qui a la teneur suivante :

*Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève considérant :*

- que le changement climatique dû aux émissions de gaz à effet de serre liés aux activités humaines est à l'heure actuelle un fait nullement contesté;*
- que le trafic aérien est en constante augmentation;*
- que le trafic aérien est exclu de toutes mesures incitatives pour réduire ces émissions en CO<sub>2</sub> (future taxe CO<sub>2</sub>, Protocole de Kyoto, centime climatique, etc.),*

*invite le Conseil d'Etat de Genève :*

- à compenser les émissions de CO<sub>2</sub> générées par les déplacements aériens professionnels de tous les employés de l'Etat et des institutions sous contrôle étatique (université, HUG, SIG, TPG, etc.);*
- à étudier la possibilité d'établir un bilan des émissions CO<sub>2</sub> de l'Etat (sur le modèle de ce qui se fait déjà dans de nombreuses entreprises) afin d'identifier ses points faibles énergétiques et d'obtenir une meilleure efficacité globale.*

## REPONSE DU CONSEIL D'ETAT

**1<sup>re</sup> invite : Compenser les émissions de CO<sub>2</sub> générées par les déplacements aériens professionnels de tous les employés de l'Etat et des institutions sous contrôle étatique (université, HUG, SIG, TPG, etc.)**

Selon le Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat<sup>1</sup> (GIEC), le domaine des transports est responsable de 14 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre (GES), 4 % des émissions étant imputables au transport aérien.

En Suisse, les transports sont à l'origine de 40 % des émissions totales de CO<sub>2</sub> dont environ un quart provient du trafic aérien<sup>2</sup>. Entre 1995 et 2006, on assiste à une augmentation des émissions de CO<sub>2</sub> liées aux transports de 12 %. Notamment en raison de l'avènement des compagnies low-cost, le trafic aérien est quant à lui en progression constante, comme le démontrent les statistiques de l'aéroport international de Genève dont le nombre de passagers est passé de 8 à 11 millions entre 2000 et 2009.

Le nombre de voyages en avion effectués par les collaborateurs et les collaboratrices de l'Etat de Genève est en revanche assez modeste. Il est sans doute plus élevé à l'université, en raison de la participation plus fréquente à des congrès internationaux.

### ***Le principe de la compensation volontaire***

Motivés par la volonté de véhiculer une image « verte » vis-à-vis de l'extérieur ou tout simplement poussés par des convictions personnelles, les entreprises ou les particuliers peuvent se lancer dans une démarche de compensation volontaire.

Au travers d'organismes spécialisés, ils ont ainsi la possibilité de cofinancer des projets permettant d'économiser la même quantité d'émissions de CO<sub>2</sub> que celle générée par un trajet en avion. Une telle démarche permet, lorsqu'il n'est pas possible d'éviter un voyage en avion, d'en atténuer l'effet négatif sur l'environnement.

### ***Compenser par un organisme spécialisé***

En Suisse, plusieurs associations et organismes spécialisés proposent de cofinancer des projets de compensation. L'association à but non lucratif

---

<sup>1</sup> Source : GIEC 2007

<sup>2</sup> Sur la base du trafic aérien national et international selon l'Office fédéral de la statistique (Rapport 2008)

Myclimate est la plus connue. Les projets qu'elle propose sont labellisés afin d'en assurer la transparence et la qualité. Un des labels proposés, le Gold Standard, concerne des projets de protection climatique qui sont uniquement réalisés dans des pays étrangers.

Il faut toutefois être bien conscient des limites de l'exercice :

- La méthodologie utilisée pour déterminer la quantité de gaz à effet de serre émis est différente d'un organisme à l'autre.
- Les critères varient d'un organisme à l'autre : le nombre de kilomètres parcourus (avec ou sans escales), la quantité de CO<sub>2</sub> émis par kilomètre, le type de trajet court ou long courrier, le type d'avion, la classe du voyage, etc.
- Le critère d'additionnalité doit également être respecté : la neutralisation des émissions de CO<sub>2</sub> par des projets de compensation fonctionne uniquement si le projet ne peut être réalisé sans ce financement, ce qui n'est pas toujours aisé à démontrer.

La tonne de CO<sub>2</sub> calculée émise par trajet varie selon les critères choisis ainsi que le prix par tonne de CO<sub>2</sub> émis. Selon l'organisme choisi, le coût de la compensation pour un même voyage peut donc varier.

### ***Le coût de la compensation***

Selon le calculateur utilisé, le renchérissement sur le prix d'achat du billet d'avion est évalué à 6 % en moyenne. Plus précisément de 2 à 4 % sur les trajets courts et d'environ 10 % sur les longues distances. Avec le calculateur de Myclimate par exemple, un vol aller-retour entre Genève et New-York (12 400 km) calcule des émissions totales de 2,5 tonnes de CO<sub>2</sub>. Le coût étant de l'ordre de 37 F par tonne émise<sup>3</sup>, le montant de la compensation pour ce voyage serait de 94 F.

Afin de tenter de mieux cerner les enjeux financiers liés à la compensation, l'administration cantonale ainsi que deux établissements publics autonomes ont fait l'objet d'une recherche plus détaillée.

### ***L'Etat de Genève***

Tout déplacement professionnel est soumis au règlement fixant les débours, frais de représentation et de déplacement et autres dépenses en faveur du personnel de l'administration cantonale (RDébours, B 5 15.24). Ce dernier n'aborde que très marginalement la question des déplacements en avion puisqu'il se contente d'imposer l'usage de la classe économique, sauf

---

<sup>3</sup> Selon la destination, le prix appliqué par Myclimate par tonne d'équivalent CO<sub>2</sub> varie entre 35 et 40 F

cas exceptionnel requérant l'autorisation préalable du département ou de la chancellerie d'Etat. Aucune disposition particulière ne vise à restreindre les voyages en avion.

Il n'est actuellement pas possible de distinguer, dans la comptabilité générale, ce qui relève des déplacements en avion, en train ou encore en voiture. Toutes les dépenses sont en effet regroupées sous une rubrique unique « Frais de déplacements ».

Par ailleurs, les dépenses de déplacements des employés de l'Etat en avion peuvent être saisies par :

- paiement par une caisse;
- paiement par facture des fournisseurs;
- paiement par carte bancaire d'un service;
- remboursement direct à un collaborateur (note de frais).

Chaque modalité de paiement génère des écritures comptables différentes et un niveau de détail plus ou moins fin.

Il est donc impossible, à ce jour, d'obtenir des données exhaustives quant aux déplacements en avion des collaborateurs de l'administration cantonale. On les estime toutefois à quelques centaines par année, la majeure partie d'entre eux étant imputables à la police (commissions rogatoires, expulsions). Le coût supplémentaire d'une démarche de compensation par l'Etat ne peut ainsi être calculé avec exactitude, mais il est vraisemblablement de l'ordre d'une dizaine de milliers de francs par an.

### ***Université***

En 2009, 9 700 factures ont été établies pour des frais de déplacements pour un montant total de 5 200 000 F. Pour connaître les distances parcourues en avion, le seul moyen serait d'analyser individuellement chaque facture. Néanmoins, le coût moyen d'une facture (536 F) laisse supposer que les voyages en avion sont effectivement plus nombreux que dans l'administration cantonale.

### ***Hôpitaux universitaires de Genève***

L'écobilan réalisé en automne 2009 indique qu'un peu moins de 1 % des émissions totales d'équivalent CO<sub>2</sub> sont imputables à des déplacements professionnels effectués en avion. Sur cette base, le nombre de kilomètres parcourus annuellement en avion est estimé à 3,4 millions, ce qui laisse supposer un nombre de voyages équivalent, voire un peu supérieur à celui de l'administration cantonale.

### *Intentions du Conseil d'Etat*

Le Conseil d'Etat partage l'opinion du Grand Conseil selon laquelle l'expansion débridée du trafic aérien est nuisible à l'environnement. Dans le cadre du système de management environnemental de l'Etat, il entend par conséquent jouer son rôle d'exemple en limitant au maximum les voyages en avion des collaborateurs et collaboratrices de l'administration et des organismes indépendants placés sous son contrôle, et en compensant les émissions de gaz à effet de serre des voyages indispensables par l'achat de certificats de compensation.

A cet effet, il a modifié le RDébours en précisant que les déplacements en avion sont exceptionnellement autorisés quand la distance et le gain en temps le justifient et que les émissions de CO<sub>2</sub> dues au déplacement par avion sont compensées par l'achat de certificats proposés par les compagnies aériennes. Cette dernière disposition aura pour effet secondaire bienvenu de renchérir quelque peu les voyages en avion, rendant le train d'autant plus compétitif.

Tant l'université que les HUG appliquant le même règlement, les nouvelles dispositions les concerneront également. Quant aux SIG, leur propre règlement comprend déjà l'usage du système de compensation des émissions de CO<sub>2</sub> de l'organisme Myclimate.

### **2<sup>e</sup> invite : Etudier la possibilité d'établir un bilan des émissions CO<sub>2</sub> de l'Etat (sur le modèle de ce qui se fait déjà dans de nombreuses entreprises) afin d'identifier ses points faibles énergétiques et d'obtenir une meilleure efficacité globale**

Le 14 janvier 2009, le Conseil d'Etat a décidé d'établir un bilan carbone, soit un inventaire des gaz à effet de serre émis par les activités de l'administration cantonale. Ce bilan carbone, qui a été réalisé entretemps, doit permettre de réduire l'impact climatique des activités de l'administration, tout en apportant une vision complète et cohérente des actions de réduction à mener au sein de l'administration cantonale. Ce bilan carbone est par ailleurs utilisé comme instrument de pilotage et comme outil de mesure du système de management environnemental de l'Etat.

### ***Objectifs et périmètre de la démarche d'établissement du bilan carbone***

La démarche relative à l'établissement du bilan carbone visait à réaliser l'inventaire de l'ensemble des émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre générées par les activités de l'administration cantonale. Elle a permis d'évaluer les différents postes d'émissions et d'identifier les actions à entreprendre dans une perspective d'amélioration continue.

Il est prévu de reconduire la démarche du bilan carbone périodiquement pour mesurer l'évolution de la performance environnementale de l'Etat et assurer le suivi des différents indicateurs mis en place.

Le principe de maîtrise a déterminé le périmètre de cette étude : il est en effet primordial d'avoir un accès direct à l'ensemble des données afin d'identifier de manière significative les émissions de gaz à effet de serre et ainsi obtenir des résultats fiables.

L'Etat doit par ailleurs avoir la maîtrise directe de la mise en œuvre d'actions de réduction des émissions au sein de ses départements ou entités. Le bilan carbone cible donc toutes les activités qui sont propres à l'administration cantonale. Les organismes indépendants ne font ainsi pas partie de l'étude.

Concernant les organismes indépendants, les HUG ont réalisé en automne 2009 un écobilan de leurs activités. L'université pourrait quant à elle être intéressée de lancer son propre inventaire dans les années à venir.

### ***Méthodologie et atouts***

L'inventaire effectué porte sur l'année 2008 et a été réalisé avec la méthode *Bilan Carbone*<sup>®</sup> développée par l'ADEME<sup>4</sup>. Les émissions de gaz à effet de serre ont été systématiquement comptabilisées pour toutes les activités propres à l'administration cantonale.

Les domaines suivants étaient ainsi concernés :

- la gestion des bâtiments de l'Etat (énergie et entretien);
- la construction (bâtiments, génie civil, etc.);
- les déplacements du personnel (professionnel et pendulaire);
- le transport de marchandises;
- les intrants (consommables de bureaux et achats);
- les denrées alimentaires (cafétérias);
- la gestion des déchets (spéciaux, de chantiers, ordinaires);
- les services (bureau d'étude, formation, etc.).

Chacun de ces domaines a été passé au crible fin dans le but de récolter toutes les données concernant les émissions de gaz à effet de serre.

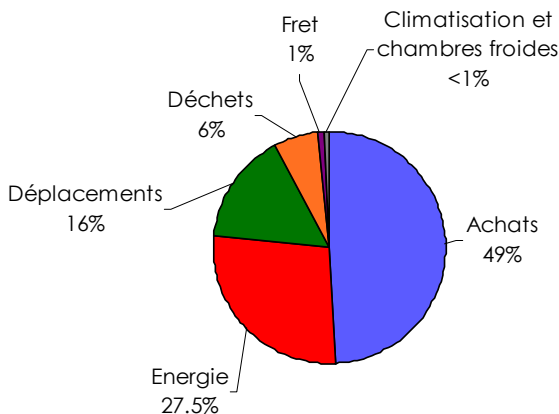
---

<sup>4</sup> Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (France)

### **Résultats du bilan carbone de l'administration cantonale**

Le bilan carbone de l'administration cantonale a été finalisé en janvier 2011. Il indique que cette dernière est responsable de 117 700 tonnes équivalents-CO<sub>2</sub> pour l'année 2008. La répartition des émissions par poste est illustrée par le diagramme suivant :

*Part des postes d'émissions du bilan carbone 2008 de l'administration cantonale*



Suite à ce premier bilan, un plan d'actions environnementales a été proposé par le service de management environnemental, destiné à diminuer l'impact environnemental de l'administration. Ce plan vise 13 objectifs environnementaux à atteindre en 19 actions, déclinées en 51 mesures. Parmi celles-ci, 24 offrent un potentiel de réduction des émissions d'ici 2020, 14 mesures relèvent de la vigilance environnementale et enfin 13 concernent des études prospectives. Dans son ensemble, ce plan, accepté par le Conseil d'Etat le 6 avril 2011, fixe un objectif de réduction des émissions de 30% à l'horizon 2020.

### **Conclusion**

La démarche engagée par le Conseil d'Etat avec l'établissement du bilan carbone des activités de l'administration est un atout majeur pour l'Etat de Genève. Elle permet en effet d'identifier les potentiels d'optimisation et de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> et autres gaz à effet de serre (méthane, protoxyde d'azote, hexafluorure de soufre, etc.), et ce conformément aux engagements internationaux pris par la Suisse dans le cadre du protocole de

Kyoto du 11 décembre 1997 à la convention-cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques (RS 0.814.011) ainsi que de la loi sur la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> (RS 641.71)<sup>5</sup>.

Elle permet également de consolider les données récoltées dans le cadre du SME tout en fournissant un indicateur commun à toutes les mesures, facilitant ainsi la communication des résultats du système de management environnemental.

Une fois ce bilan réalisé et les principales sources de gaz à effet de serre répertoriées, il convient de les réduire dans toute la mesure du possible. C'est l'objectif du plan d'actions environnementales.

Les déplacements en avion ne représentent qu'une petite partie des émissions totales générées par les activités de l'Etat. Il existe en effet d'autres nombreuses sources d'émissions sur lesquelles il est nécessaire d'agir, comme par exemple l'utilisation de combustible pour le chauffage, les achats de l'administration, la mise en œuvre de matériaux de construction ou encore la gestion des déchets. La compensation devrait quant à elle intervenir en tout dernier recours.

Au bénéfice de ces explications, le Conseil d'Etat vous invite, Mesdames et Messieurs les Députés, à prendre acte du présent rapport.

#### AU NOM DU CONSEIL D'ETAT

La chancelière :  
Anja WYDEN GUELPA

Le président :  
Mark MULLER

---

<sup>5</sup> La loi fédérale du 8 octobre 1999 sur la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> concerne les émissions de gaz carbonique dues à l'utilisation énergétique des carburants et combustibles fossiles à l'exception du trafic aérien international.