

Carbone et compensation de nos déplacements

Le cas de l'aérien

Pascal Lluch

24/11/2008

pascal@hommes-et-montagnes.fr

A partir de 1992 le protocole de Kyoto amorçait la mise en place d'un marché du carbone, fixant des objectifs de réduction des émissions de CO₂ aux industries les plus fortement émettrices. Le CO₂ d'origine anthropique était enfin reconnu comme étant un des gaz à effet de serre (avec le protoxyde d'azote, les CFC, le méthane, etc.), facteur important du réchauffement climatique. Le tourisme échappa à son intégration au processus. Aujourd'hui, il est sous la double pression d'une vision d'un tourisme que l'on voudrait responsable, et de l'identification supposée claire du transport aérien comme étant une source importante de GES (gaz à effet de serre).

Le tourisme représente 5% des émissions mondiales de CO₂. Les trois quarts de ces émissions sont liés aux transports utilisés pour se rendre sur son lieu de vacances, dont 40% sont imputables à l'aérien. On peut considérer que la part de l'aérien des émissions mondiales ne représente aujourd'hui que 2 à 3%. Au-delà du chiffre lui-même, ce sont ses prédictions de croissance qui sont inquiétantes, basées sur les projections de l'OMT (Organisation Mondiale du Tourisme) qui prévoit un accroissement important du nombre des touristes à l'horizon 2011 (5% par an depuis 2006).

D'autant que l'on n'est pas prêt de trouver une alternative au kérosène pour faire voler les avions, et donc, contrairement aux autres modes de transport, l'avion aura du mal à voir son bilan carbone s'améliorer avec le temps.

Le tourisme a ceci de particulier qu'il fait voyager un consommateur, qui se déplace pour consommer un produit, et non le contraire comme c'est la plupart du temps le cas. Et donc cette activité aurait plus de compte à rendre qu'une autre filière économique.

On peut demander au voyageur d'avoir mauvaise conscience, et lui demander de mettre la main à la poche !

On voudrait dès lors voyager avec bonne conscience, concilier le plaisir de la découverte et annuler l'empreinte écologique de nos déplacements.

Ou, plus largement, est posée la question du devenir du transport aérien dans un monde, un jour, durable.

Nous allons essayer de voir jusqu'où cela est possible.

Notons qu'en soixante ans, notre mobilité individuelle est passée de 1500 à 4500 Km par an.

Les transporteurs aériens, qui doivent convaincre leurs clients de voyager, arguent des progrès faits en terme de consommation par passager kilomètre (allègement des avions, amélioration des moteurs et de la gestion du trafic aérien) ; mais ces progrès sont largement annulés par l'augmentation du nombre d'avions et des kilomètres parcourus. Et cette activité peut craindre d'être un jour soumise à un mécanisme de

compensation encadré et contraignant, à la source ; ce qui est actuellement prévu pour 2011. En attendant, elle profite d'un régime de faveur, en plus de bénéficier d'un kérosène exonéré de taxe (la fameuse TIPP) depuis 1945.

Les deux tiers des vols internationaux ont une motivation touristique. Ainsi toutes les grandes compagnies aériennes proposent à leurs clients de participer à des programmes de compensation volontaire ; chacun peut adhérer directement à l'opérateur de son choix (à propos de ses vols en avion, ou quoi que ce soit d'autre d'ailleurs). En attendant que cette compensation soit intégrée au prix de vente, à partir de 2011.

La compensation volontaire est donc fondée sur 2 principes :

1/ l'acte volontaire du consommateur

2/ les sommes récoltées sont gérées par des organismes privés non contrôlés, dans un secteur non réglementé, qui établissent chacun leurs propres critères. Ces organismes initient ou délèguent des actions de terrain visant à stocker du carbone ou supprimer/remplacer des activités générant des GES. D'où le terme de compensation.

Qui sont ces organismes ?

Toujours de statut privé, certains sont à but lucratif, d'autres non ; certains consacrent 75% des sommes aux projets, d'autres 25% seulement.

Comment calculent-ils vos émissions ?

Chaque organisme propose son propre outil de calcul, on devrait dire d'évaluation, des émissions de CO₂ ; et il apparaît qu'un même déplacement peut engendrer un volume de CO₂ qui varie dans un rapport 1 à 3 ! Le modélisateur peut faire des choix dans ses paramètres, optimistes ou pessimistes : taux de remplissage de l'avion – très variable car dans un avion à moitié vide chacun pollue pour deux, modèle de moteur, la distance directe ou celle de l'avion – qui suit une route et non un axe ; il faut aussi considérer les escales – qui augmentent la distance et l'énergie du décollage, etc. Par ailleurs la fabrication de l'avion est-elle intégrée ? Ou le transport de son carburant ? Certains intègrent une valeur moyenne pour le trajet domicile – aéroport du voyageur.

Comment évaluent-ils la valeur de vos émissions ?

Ce secteur vivant en marge du marché réglementé, le prix de la tonne est fixé selon le bon vouloir de chaque organisme, qui a ses propres critères. On constate deux choses : a/ les prix varient de 1 à 15, voire 30 ; b/ la moyenne des prix est 2 à 3 fois inférieure à celle du marché réglementé. Quand on pense que ces chiffres se rapportent toujours à une tonne de CO₂ à compenser, il existe quelque doute quant à la crédibilité du système...

Comment choisissent-ils leurs actions compensantes ?

Les domaines possibles : a/ la production d'énergie renouvelable, visant à remplacer de l'énergie d'origine fossile, b/ le développement de technologies liées à l'efficacité énergétique, pour qu'une même quantité d'énergie produite ait moins d'impact sur l'environnement, c/ le piégeage et le stockage du carbone, bien que

l'on ne sache pas à ce jour, et probablement pas avant 2030 comment y parvenir à une échelle industrielle, sans inconvénient majeur (par exemple, devoir transporter le CO₂ piégé pour le stocker dans des centres d'enfouissement).

Les limites de la portée

Compenser ses émissions de CO₂ n'annule pas les pollutions autres générées par nos transports, dont on ne connaît pas toujours les effets (protoxydes d'azote, hydrofluorocarbones, etc.).

Il ne sera jamais possible de stocker les volumes permettant d'atteindre les objectifs de Kyoto, même en cumulant toutes les solutions techniques, dont le coût croît exponentiellement avec la technologisation et les volumes à traiter.

Le principe d'additionnalité est essentiel : il faut que le projet envisagé apporte la preuve que sans lui le progrès envisagé n'aurait pas eu lieu, ce qui est très difficile. Dans le cas de distribution de cuiseurs solaires par exemple, comment peut-on savoir si les gens s'en servent vraiment, combien de temps ? Et donc comment évaluer le bois non brûlé – qui a parfaitement pu être affecté à d'autres utilisations ou simplement vendu comme charbon à la ville la plus proche ? Dans ce cas, que vaut le calcul de poids de CO₂ compensé que l'on vous a vendu ?

Comment évaluer les résultats ?

Il est quasi impossible pour le particulier d'évaluer ses émissions à compenser, ni d'avoir un avis sur un projet qu'il devrait choisir : il doit s'en remettre à un organisme, qui lui-même peut adhérer à des chartes ou un cahier des charges bien défini.

Les quatre organisations de compensation les mieux classées actuellement sont : NativeEnergy, Climate Friendly, Atmosfair <http://www.atmosfair.de/index.php?id=9&L=3> et Myclimate <https://climatefriendly.com/>. Seules ces deux dernières adhèrent à Gold Standard www.goldstandard.org, le meilleur standard d'évaluation et d'action actuel, qui n'inclut que les projets d'efficacité énergétique et d'énergie renouvelable. L'organisme français le mieux placé est CO₂solidaire, qui ne soutient aucun projet de reforestation, comme par ailleurs Climat Mundi.

A propos des programmes de (re)forestation pour piéger du CO₂

Actuellement les procédés de stockage du carbone sont à l'étude. A propos de la biomasse, qui est un des moyens, les botanistes et les spécialistes du cycle du carbone disent que ces initiatives peuvent être justifiées si les forêts plantées sont assurées de vivre au moins cent ans ; la dépense de CO₂ d'aujourd'hui est donc étalée sur cette durée... Au vu du rythme actuel de la déforestation, et des interférences politico économiques qu'elle génère, on peut considérer qu'il est peu d'endroits au monde où l'on soit assuré de la pérennité d'une forêt. Il y a de fortes chances que l'arbre se transforme avant terme en bois d'œuvre (palettes jetables, papier, charpente ou meubles, etc.), ou soit détruit par un incendie. Il est donc accepté de compenser des émissions bien réelles aujourd'hui par des effets futurs purement spéculatifs.

De plus un arbre qui a fini de croître capture sensiblement moins de CO₂.

Notons par ailleurs, qu'à grande échelle, les masses sombres captent et piègent la chaleur. On sait maintenant que les effets du couvert forestier sur le climat sont très différents suivant la latitude.

Les experts du GIEC prédisent que de toutes façons il y a aura élévation de température de 2 à 3° ; quelles seront alors les chances de survie des espèces plantées dans des conditions écologiques différentes ?

Le bois, en se décomposant – les arbres ne sont pas immortels– dégage du CO₂, mais aussi du méthane, 40 fois plus contributeur que le CO₂ à l'effet de serre...

Le volume de CO₂ séquestré par une forêt, dans le temps, est une estimation largement aussi approximative que le calcul des émissions en avion d'un seul passager.

Un scientifique britannique a même ironisé en comparant ces programmes au fait « de demander aux gens de boire plus d'eau pour compenser l'élévation du niveau de la mer »...

L'investissement en plantation d'arbres n'apporte aucune réduction de la dépendance aux combustibles fossiles.

Et la plantation d'arbres non natifs des régions reboisées détruisent les équilibres biologiques des sols, en les dégradant et les appauvrissant. C'est tout le fonctionnement de l'écosystème qui est ensuite perturbé.

Les analyses de John Stiglitz démontrent que la compensation ne sert à rien si l'on déforeste ailleurs ; il serait bien plus efficace de lutter contre la déforestation actuelle.

Les indicateurs sont donc nombreux pour dire que planter des arbres ne fait que déplacer le problème dans le temps, et dans l'espace, puisque nous produisons du CO₂ ici et maintenant, et plantons là-bas pour demain...

Le secteur aérien, et plus largement celui du tourisme, devront de manière volontariste :

- Optimiser mais surtout diminuer la consommation d'énergie
- s'intégrer dans le marché réglementé du carbone
- fiabiliser le système de compensation volontaire

En l'absence de données globales sur le chiffre d'affaire de ce dernier, on peut dire seulement que moins de 0,1% des voyageurs en avion compensent leurs émissions de CO₂.

On ne peut laisser cette activité, sous prétexte qu'elle est volontaire, sans règle de fonctionnement ni régulation. La tendance actuelle est à la récupération par les entreprises qui développent une sorte de marketing de solidarité avec la planète, que les anglo-saxons appellent le « greenwashing ». Pour que ce système, qui porte en lui ses ambiguïtés et ses limites, puisse prendre la place qu'il mérite, VVE appelle donc de ses vœux :

1/ une harmonisation des modes de calcul des émissions de CO₂.

2/ une harmonisation des standards, et la définition d'un label de haut niveau, car on voit déjà poindre bientôt la concurrence entre ces organismes non contrôlés, c'est-à-dire celui qui évaluera vos émissions les plus basses pour un même déplacement,

ou qui proposera la tonne la moins chère. Il est aussi nécessaire de réfléchir à ce que la rentabilité d'un projet au sud ne pénalise pas le développement au Nord de projets issus des compensations volontaires ; car se pose la question éthique de demander aux pays du Sud de « compenser » les émissions du CO₂ du Nord.

Il faut pouvoir assurer le consommateur qu'un organisme de compensation ne revendra pas vos « droits à polluer » à un autre organisme moins regardant, du marché régulé ou non (il importe de neutraliser la création de valeur monétaire à partir de ces programmes).

Il est nécessaire de connaître de manière transparente la part consacrée à son propre fonctionnement.

Les mécanismes de compensation doivent très largement privilégier les programmes d'économies d'énergie fossiles et de développement/encouragement des énergies renouvelables (création ou augmentation nette d'énergie produite).

3/ une transparence des modes de calcul et des actions engagées, et donc le bénéfice réel pour l'environnement ; c'est le seul moyen d'amener les voyageurs vers les programmes volontaires de compensation.

4/ insiste pour dire que la compensation, volontaire ou obligatoire, n'est pas un passeport pour polluer en toute bonne conscience ; et ne peut permettre l'économie d'une réflexion sur nos modes de consommation des transports.

En attendant que les voitures affichent au compteur leurs émissions instantanées, et que les produits de consommation courante annoncent leur empreinte écologique...
Et en attendant que l'on sache réellement capter, et stocker, du CO₂...

Bon à savoir : l'achat de CO₂ à un organisme français est déductible à hauteur de 66 % de votre impôt.

Nous vous conseillons, pour calculer vos contributions d'émissions CO₂

<http://www.leclimatentrenosmains.org/>

L'Ademe a conçu un site www.compensationco2.fr qui fournit de multiples informations.

<http://www.manicore.com/> est le site de référence en français sur le sujet.

Consultez aussi <http://veilletourisme.ca/2007/07/26/achat-de-credits-de-carbone-lors-de-voyages-a-bilan-%c2%abcarbone-neutre%c2%bb/>

Vous retrouverez bientôt cet article sur :

<http://ethique.hommes-et-montagnes.fr/>

et sur :

<http://blog.voyages-eco-responsables.org/>