

**Rapport de la commission des finances chargée d'examiner la motion du 6 juin 2017 de M<sup>mes</sup> et MM. Joris Vaucher, Marie-Pierre Theubet, Alfonso Gomez, Uzma Khamis Vannini, Laurence Corpataux, Jean Rossiaud et Simon Gaberell: «Compensons les émissions de CO<sub>2</sub> des vols en avion».**

**Rapport de M<sup>me</sup> Dalya Mitri Davidshofer.**

Cette motion a été renvoyée à la commission des finances lors de la séance plénière du Conseil municipal du 14 novembre 2018. Elle a été traitée les 29 janvier et 11 mars 2020 sous la présidence de M<sup>me</sup> Anne Carron. Les notes de séance ont été prises par MM. Nohlan Rosset et Sacha Gonczy, que la rapporteuse remercie pour la qualité de leurs travaux.

*PROJET DE MOTION*

Considérant:

- que le prix des billets d'avion ne prend pas en compte les nombreuses externalités négatives liées au transport aérien;
- que le kérosène n'est toujours pas taxé au même titre que les carburants ou les combustibles fossiles: un vol Genève-New York coûterait par exemple 300 francs de plus si les mêmes taxes étaient appliquées;
- que l'impact des vols sur le réchauffement climatique est environ trois fois supérieur aux seules émissions de CO<sub>2</sub> en raison des rejets d'oxyde d'azote, de dioxyde de soufre, de monoxyde de carbone et de vapeur d'eau, qui créent des nuages contribuant fortement à l'effet de serre en haute altitude;
- qu'au niveau individuel, un vol aller-retour transatlantique depuis Genève émet environ deux tonnes de CO<sub>2</sub> par passager, soit l'équivalent de l'économie annuelle réalisée en renonçant totalement à la voiture comme mode de transport;
- que compenser les émissions de CO<sub>2</sub> est un minimum que nous devrions faire pour compenser partiellement les effets négatifs des vols en avion;
- qu'il existe plusieurs moyens de compenser ces émissions de CO<sub>2</sub>,

le Conseil municipal demande au Conseil administratif de compenser les émissions de CO<sub>2</sub> de tous les vols en avion dont les billets sont payés par la Ville.

## **Séance du 29 janvier 2020**

*Audition de M. Joris Vaucher, motionnaire*

M. Vaucher commence par présenter la motion M-1303, rappelant la nécessité d’agir face à la problématique du réchauffement climatique. Il s’agirait de réduire drastiquement les émissions de gaz à effet de serre, mais aussi de chercher à capter le carbone présent dans l’atmosphère en plantant un maximum d’arbres ou en restaurant des zones humides qui servent de puits de CO<sub>2</sub>. Il s’appuie pour cela sur une récente étude de l’EPFZ qui donne des indications sur la quantité d’arbres ou de mètres carrés de zones à verdifier mais aussi identifie les aires géographiques qu’il fallait verdifier pour capter suffisamment de CO<sub>2</sub>. Concernant les voyages en avion, il ne faudrait les entreprendre qu’en cas de nécessité et/ou s’assurer de compenser largement les émissions de CO<sub>2</sub>. Le motionnaire propose de confier cette tâche à un organisme existant et reconnu, par exemple Myclimate, une organisation non gouvernementale (ONG) suisse montée par des étudiants de l’Ecole polytechnique fédérale de Zurich (EPFZ). Selon cette organisation, si l’on voudrait compenser les émissions de CO<sub>2</sub> pour un vol Genève-Londres (aller-retour), cela coûterait 10 francs si la compensation se fait dans des pays émergents ou en voie de développement et 30 francs si ces émissions sont compensées pour moitié en Suisse. Les compensations en Suisse coûtent donc six fois plus cher que dans des pays en voie de développement. On estime qu’un aller-retour Genève-Londres représente 0,35 tonne de CO<sub>2</sub> par passager en classe économique, ce qui équivaldrait à la moitié des émissions par personne et par an dans un contexte d’enrayement du réchauffement climatique.

M. Vaucher ajoute qu’en ce moment, en Suisse, il est émis environ 10 tonnes par an et par habitant, ce qui est conséquent et bien au-delà de ce que l’on devrait émettre au maximum. Il rappelle que des organismes comme Myclimate plantent des arbres, créent des zones humides et mènent des actions de sensibilisation dans plusieurs pays. Ces compensations ne coûtent pas très cher et permettent de contribuer à cet effort global pour séquestrer le carbone présent dans l’atmosphère. Il faudrait également tendre vers une baisse des vols en avion et des voyages non nécessaires.

### *Questions des commissaires*

Un commissaire demande si un calcul de ce que tous les vols empruntés par l’administration représentent en termes d’émissions a été réalisé.

M. Vaucher répond qu’il ne dispose pas du nombre de vols effectués par l’administration mais selon la motion il était dit qu’il fallait compenser l’émission de CO<sub>2</sub> de tous les vols dont les billets sont payés par la Ville, avec une prise en compte des invitations et toutes sortes de voyages.

Un commissaire demande si, à propos des destinations, les coûts des voyages sont peu élevés et les compensations semblent établies sur des montants dérisoires.

M. Vaucher précise que ce n'est pas une compensation, mais partant que le kérosène soit taxé à la même hauteur que l'essence, on arrive à ces estimations. On trouve dans les considérants une indication que le kérosène n'est pas taxé au même titre que d'autres combustibles et carburants. Il y a donc une forme de favoritisme en faveur de l'aviation.

A la question qui demande s'il connaît d'autres organismes que Myclimate et si un fonds de la Ville ou une fondation pourrait jouer ce rôle, M. Vaucher répond que le projet pourrait être propre à la Ville qui pourrait financer la plantation d'arbres dans le cadre de projets de développement, par exemple. Sachant que compenser en Suisse où le prix est plus élevé, l'impact d'une compensation ailleurs serait plus grand. Néanmoins, il reste nécessaire de planter des arbres en Suisse.

Un commissaire demande s'il y a une évolution depuis le dépôt de cette motion.

M. Vaucher répond qu'il y a eu une évolution: le Conseil national avait décidé de taxer les billets d'avion pour rendre l'aviation moins compétitive, mais rien n'a été entrepris pour compenser les émissions de CO<sub>2</sub>.

Concernant les zones susceptibles d'être plantées selon l'étude de l'EPFZ citée, elles sont réparties dans beaucoup de pays sur toute la surface de la planète et les calculs ont commencé par la quantité d'arbres à planter, la biomasse supplémentaire qu'il faudrait pour capter suffisamment de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère pour faire baisser le taux de CO<sub>2</sub> global de façon à ce que la température ne s'élève pas de manière importante. Cette première phase du calcul a montré qu'il faudrait une quantité d'arbres équivalente à la surface des Etats-Unis. Un complément à cette étude a été apporté pour identifier les zones géographiques où l'on peut planter des arbres qui survivraient à l'évolution du climat, pour éviter les mauvaises expériences d'arbres peu adaptés qui n'ont pas survécu.

Un commissaire demande de préciser quelles sont les régions du monde où le besoin de planter des arbres se fait le plus sentir.

M. Vaucher répond qu'il s'agit d'une problématique globale, et l'étude a révélé le potentiel biologique de certaines régions. En d'autres termes, peu importe où on les plante du moment qu'on en plante en nombre suffisant.

A la question sur l'existence d'autres moyens de compensation des émissions de CO<sub>2</sub>, le motionnaire répond qu'il y a deux moyens: planter des arbres ou créer des puits de carbone (comme des zones humides). Il évoque également la sensibilisation aux économies énergétiques. L'invite de la motion est volontairement

ouverte pour cela, par exemple la Ville pourrait sensibiliser les élèves dans les écoles de la Commune. Bien que cette méthode soit difficilement quantifiable, elle ne s'avérerait pas inutile. Des arbres peuvent être plantés à Genève, mais des programmes de sensibilisation sur la consommation d'énergie peuvent mener à moins importer d'énergie, ce qui représente des bénéfices économiques aussi. Les émissions de particules fines seraient réduites aussi.

Un commissaire demande quelle est la part des émissions de CO<sub>2</sub> de Genève à cause des compagnies d'aviation par rapport à la part mondiale, et si elle semblait minime par rapport aux transports maritimes, par exemple. Il se demande si la cible choisie est la plus pertinente, il demande s'il ne faudrait pas s'attaquer aussi aux autres moyens de transport tout aussi, voire plus, polluants.

M. Vaucher rappelle que cette motion vise la problématique du réchauffement climatique, pas celle, tout aussi importante, de la pollution engendrée par l'abrasion des pneus et des freins ou la pollution du transport maritime qui tient dans les particules fines et la qualité de l'air. La problématique liée à ce transport n'est pas liée au CO<sub>2</sub> car transporter une tonne de matériel par bateau rejette moins de CO<sub>2</sub> que la même quantité transportée par camion. Concernant les émissions de CO<sub>2</sub> liées à l'aviation, elles constituent 3% au niveau global et entre 15 et 20% au niveau de la Suisse.

A la demande sur l'existence d'instances qui permettent de compenser financièrement le CO<sub>2</sub> émis à titre individuel, M. Vaucher affirme que plusieurs organismes le permettent comme Myclimate qui propose de compenser ses émissions de CO<sub>2</sub> sur son site et d'évaluer la quantité de CO<sub>2</sub> que l'on émet quotidiennement.

Une autre commissaire évoque l'action des SIG qui sont venus analyser gratuitement la consommation d'énergie dans l'entreprise où elle travaille et leur a donné à la clé des ampoules à faible compensation et aimerait savoir si de telles mesures pouvaient être entreprises.

M. Vaucher répond qu'il s'agit des programmes Ecosocial, Ecologement des Services industriels de Genève (SIG) qui proposent des ampoules économiques, des prises avec un bouton de mise hors tension qui évitent que les appareils restent en veille et consomment de l'énergie même si on ne les utilise pas, etc. Ce type de mesures est en effet envisageable, de plus une compensation induirait un retour sur investissement pour la Ville. Ce programme pourrait même être étendu aux habitants comme le programme de SIG qui est aussi dirigé vers les logements sociaux de la Ville et aide les gens à faire diminuer leurs frais énergétiques.

La même commissaire demande si la Ville pourrait proposer un programme dirigé vers tous les habitants et entreprises de la Ville pour sensibiliser, donner ou vendre à moindre coût des appareils permettant de connaître sa consommation et

la faire diminuer. Elle affirme que la Ville a beaucoup de logements qui doivent être rénovés depuis longtemps et perdent beaucoup d'énergie. Elle estime que l'on pourrait envisager qu'une partie de ce fonds de compensation pourrait servir à rénover ou améliorer ces immeubles en termes de consommation énergétique.

M. Vaucher répond que la Ville pourrait d'une part diminuer le nombre de vols qu'elle emprunte et d'autre part compenser en créant des programmes d'économie d'énergie et en effet œuvrer pour quantifier précisément les économies d'énergie réalisées en changeant un système de chauffage ou en isolant efficacement.

Un commissaire enchaîne sur la nécessité d'élaborer cette motion afin de lister différentes possibilités de compensation dans l'invite.

M. Vaucher répond que cela pourrait prendre la forme d'une invite supplémentaire de la commission des finances et que le Conseil administratif pourrait proposer des options pour compenser les émissions de CO<sub>2</sub> dans le périmètre de la Ville de Genève.

Une commissaire demande quelles autres collectivités publiques le font et ce que cela représente en termes d'investissement et de coûts.

M. Vaucher propose de recenser les vols liés à l'administration en 2019, de comptabiliser les kilométrages effectués et de projeter le coût des compensations.

Un commissaire demande comment on peut calculer précisément l'empreinte carbone, ayant essayé de le faire sur deux sites différents et ayant obtenu deux résultats. Il demande donc si M. Vaucher connaît une méthode qui fasse référence. Il se demande par extension comment on peut valoriser cette empreinte carbone une fois qu'elle est identifiée. Il y voit une difficulté à appliquer la motion pour identifier l'empreinte de chaque vol et pour la valoriser, même si on obtient la liste de tous les vols effectués ou payés par la Ville, et il est nécessaire de choisir une méthode de calcul des émissions et des compensations en considérant qu'il y en a plusieurs. Il demande si une méthode de calcul ou une norme «ISO» ou certifiée existe.

M. Vaucher répond que certains calculateurs sont réputés plus fiables que d'autres et que ces calculs offrent une moyenne car les émissions par passagers dépendent de multiples facteurs dont le taux de remplissage de l'avion qui dépend des compagnies et des périodes. Il faudrait faire un choix et décider quelle méthode ou plateforme de calcul serait utilisée et parmi les multiples options de compensation lesquelles seront choisies. Il faut ainsi décider de prendre des mesures compensatoires à l'étranger, en Suisse, à Genève ou dans les trois. Des mesures en Ville comme la sensibilisation, le changement des ampoules font aussi partie de ces options.

Le commissaire demande si un amendement ou une recommandation de la commission des finances faisant référence à l'un de ces sites web et donnant déjà une impulsion pour dire quel genre d'investissement elle imaginerait serait bienvenu.

M. Vaucher répond que si la commission des finances recommande de compenser via un site, d'autres options seront exclues, qui pourraient provoquer un retour sur investissement pour la Ville.

Un commissaire pose la question de l'efficacité de ces mesures pour aboutir aux résultats attendus, et se demande si les compensations des émissions de CO<sub>2</sub> ont donné lieu à une analyse scientifique de leur efficacité: en d'autres termes, il faudrait éviter d'arriver à une situation où on se donne le droit de polluer sachant qu'on paie pour le faire et demande où l'on peut consulter ces informations sur l'efficacité du procédé de compensations pour lutter contre le CO<sub>2</sub>.

M. Vaucher répond que l'on sait devoir séquestrer du CO<sub>2</sub> et que certaines mesures sont plus efficaces que d'autres; la séquestration de CO<sub>2</sub> est facile à calculer, on sait quels arbres de quelles espèces dans quelles régions absorbent combien de CO<sub>2</sub>. En revanche l'efficacité d'un programme de reforestation dépend des conditions climatiques, et des essences plantées. Il ajoute qu'une littérature scientifique existe, que des études ont été produites et que des mesures ont été évaluées comme efficaces.

La présidente demande si le site de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) contient un document qui pourrait éclairer la commission des finances sur l'efficacité des mesures compensatoires.

M. Vaucher répond qu'il est difficile d'évaluer combien de CO<sub>2</sub> est séquestré. En Suisse on essaie de recréer des zones humides qui ont un rôle dans la stabilité du climat et la séquestration du CO<sub>2</sub>, mais on ne peut savoir combien de tonnes de CO<sub>2</sub> ont été séquestrées. Le mieux est donc de prendre une marge d'erreur et de confier ça à un organisme spécialisé et réputé faire du bon travail.

Un commissaire rappelle que l'idée de l'aviation civile génératrice de pollution est entrée dans les mœurs et demande ainsi s'il y a une évolution ou un document faisant état de la situation actuelle.

M. Vaucher répond que des efforts sont faits pour réduire la consommation d'énergie dans l'aviation et limiter les émissions de CO<sub>2</sub>. Le nombre de grammes de CO<sub>2</sub> émis par kilomètre et par passager diminue, par contre on prend plus l'avion qu'avant et globalement les émissions de CO<sub>2</sub> explosent. Mais le problème relève moins de l'efficacité énergétique (l'effet rebond: on consomme moins au kilomètre mais on roule plus) que du nombre de vols. La tendance de l'aviation est d'émettre plus de CO<sub>2</sub> parce que les gens prennent plus l'avion.

Un commissaire regrette de voir que les mesures de compensation sont approximatives et les sommes assez dérisoires.

M. Vaucher répond être conscient du fait que ces montants sont faibles mais que le but de cette motion était de dire que l'on évite de prendre l'avion dans la mesure du possible et que si on le fait, on compense au moins les émissions de CO<sub>2</sub>.

En fin de séance, une commissaire demande une liste des vols liés à l'administration et un commissaire demande à auditionner M<sup>me</sup> Sandrine Salerno. L'audition de M<sup>me</sup> Salerno est acceptée à l'unanimité des membres présents.

### **Séance du 11 mars 2020**

*Audition de M<sup>me</sup> Sandrine Salerno, magistrate en charge du département des finances et du logement (DFL), accompagnée de M<sup>me</sup> Chiara Barberis, cheffe du Service Agenda 21, Ville durable (A21)*

M<sup>me</sup> Salerno rappelle que cette proposition est bien reçue par le Conseil administratif et que son service l'avait faite il y a de nombreuses années, ce qui avait été refusé à l'époque (les mœurs étaient différentes).

M<sup>me</sup> Barberis déclare que cette motion tombe à point nommé parce que le Conseil administratif a demandé à l'Agenda 21 de mettre en place un système de compensation climatique pour les déplacements en avion. Le service a commencé par récolter des données. Le 28 février, un tableau à remplir a été transmis pour que les services de la Ville documentent leurs déplacements en avion dans les deux dernières années. Il a été demandé la destination (nombre de kilomètres). Le contexte aujourd'hui pose la question des besoins de voyager. La question du motif des voyages a ainsi été également posée. Le traitement des données sera fait entre avril et mai avec une proposition de compensation. D'autres structures ont réalisé des projets analogues comme l'Université de Genève (UNIGE). L'Université a décidé de compenser tous les voyages en avion et va proposer à terme le financement de projets suisses et universitaires. Le système mis en place est très détaillé et peut servir de modèle. Le règlement revu sur les frais professionnels du Conseil administratif de la Ville permet le vol en avion au-delà de 500 km par trajet. En revanche, l'UNIGE n'autorise pas les déplacements sans justification en cas de trajet en train de quatre heures ou moins.

Un commissaire avance que la compensation financière ne va pas diminuer la pollution selon lui, sachant que les gens prendront toujours l'avion.

M<sup>me</sup> Salerno indique que le billet d'avion sera plus cher et rappelle que la compensation est une incitation comme une autre. Il y a plusieurs solutions possibles: l'interdiction de certains vols, l'augmentation du prix des billets, etc. La compensation est l'une d'entre elles.

Un commissaire demande à quelle entité sera versé le surplus du billet.

M<sup>me</sup> Barberis répond que le système choisi sera probablement celui de Myclimate. Le surcoût est réinvesti dans des projets qui servent à compenser l'émission de CO<sub>2</sub>: captation de carbone, plantation d'arbres, etc. Tous ces projets sont certifiés. Elle précise que Myclimate est une plateforme de type «clé en main», même si une polémique récente autour de cette plateforme a eu lieu. L'entreprise qui représente la plateforme en Suisse a bonne réputation.

Un commissaire demande ce que le projet représente en termes de coûts, et un autre voudrait savoir s'il y aura une demande de budget pour ce surcoût, ce à quoi M<sup>me</sup> Salerno répond que les coûts seront estimés avec la connaissance des trajets, et pris en charge par la Ville, et M<sup>me</sup> Barberis ajoute que ces coûts seront intégrés dans le frais de déplacement.

Un commissaire note qu'il n'y a pas besoin que cette motion soit acceptée pour que le Conseil administratif aille de l'avant, ce que confirme M<sup>me</sup> Barberis.

#### *Discussion et votes*

Un commissaire du Parti libéral-radical indique que son parti soutiendra cette motion. Il ajoute que les travaux ont permis de constater que tous les moyens de transport ont un impact sur les émissions de CO<sub>2</sub>. Il propose en conséquence une recommandation pour étendre cette proposition à tous les moyens de transport, privilégier les projets locaux et faire entrer le surcoût dans le cadre du budget.

Le Parti socialiste par la voix de sa commissaire soutiendra cette motion, mais questionne l'opportunité de taxer tous les moyens de transport.

Un commissaire du Mouvement citoyens genevois est d'avis que cette proposition, qui est déjà mise en place par le Conseil administratif, n'apporte pas de vraie plus-value au vu de petites sommes concernées, et qu'il faudrait plutôt s'inquiéter des besoins des fonctionnaires de voyager. Il refusera ce texte pour ces raisons.

Un autre commissaire du Mouvement citoyens genevois relève que la seule option intéressante serait que cet argent soit réinvesti en Ville et il s'abstiendra sur cette motion.

La commissaire des Vert-e-s et son parti soutiendront cette motion. Elle rappelle que cet argent va être réinvesti dans des projets qui luttent contre la pollution. Il s'agit d'un retour sur investissement.

Un commissaire de l'Union démocratique du centre indique que son groupe soutient cette motion et la recommandation du Parti libéral-radical.



La commissaire d'Ensemble à gauche est d'avis qu'au-delà de l'exemplarité, il y a la question de la conscientisation et de passer à l'action pour le climat. Elle soutiendra cette motion et la proposition du Parti libéral-radical qui limitera la croissance des transports.

La présidente, du Parti démocrate-chrétien, indique que son groupe va soutenir la motion qui va dans le sens de la conscientisation et le Conseil administratif verra comment il peut agir au mieux selon la motion.

Le commissaire du Parti libéral-radical propose la recommandation suivante: *«Une recommandation pour étendre cette proposition à tous les moyens de transport, privilégier les projets locaux et faire entrer le surcoût dans le cadre du budget.»*

La présidente procède ainsi au vote de la recommandation, qui est acceptée par 9 oui (2 EàG, 1 Ve, 2 PDC, 3 PLR, 1 UDC) et 6 abstentions (4 S, 2 MCG).

La présidente procède ensuite au vote de la motion M-1303, qui est acceptée par 13 oui (2 EàG, 1 Ve, 4 S, 2 PDC, 3 PLR, 1 UDC) contre 1 non (MCG) et 1 abstention (MCG).

#### *PROJET DE RECOMMANDATION*

Le Conseil municipal demande au Conseil administratif d'étendre cette proposition à tous les moyens de transport, de privilégier les projets locaux et de faire entrer le surcoût dans le cadre du budget.