

**Rapport de la commission de l'aménagement et de l'environnement 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: «Tournant énergétique et création d'emplois locaux: chauffons nos bâtiments avec du gaz Vitale vert!»**

**Rapport de M. Nicolas Ramseier.**

Cette motion a été renvoyée à la commission de l'aménagement et de l'environnement par le Conseil municipal lors de sa séance plénière du 14 novembre 2018. La commission s'est réunie les 19 novembre 2019 et les 7 et 28 janvier 2020 sous la présidence de M. Eric Bertinat. Les notes de séance ont été prises par M<sup>me</sup> Aurélie Bernard et M. Christophe Vuilleumier, que le rapporteur remercie pour la qualité de leur travail.

*PROJET DE MOTION*

Considérant:

- le nouveau produit «Gaz Vitale vert» des Services industriels de Genève, qui contient 10% de biogaz genevois (2% avec l'offre «découverte»);
- que soutenir la production locale de biogaz favorise la création d'emplois qui sont partiellement «financés» par la baisse des importations de gaz engendrée;
- que cette production locale de biogaz accroît notre indépendance énergétique;
- que la Ville de Genève est labélisée «Cité de l'énergie GOLD»;
- l'objectif d'avoir un patrimoine immobilier de la Ville 100% renouvelable en 2050;
- l'importance de diminuer nos émissions de gaz à effet de serre, au vu des menaces qui pèsent sur le climat;
- que le coût de ce gaz pour la Ville serait bien inférieur à celui de l'électricité Vitale vert qui a été abandonnée lors du vote du budget 2017,

le Conseil municipal demande au Conseil administratif de:

- contracter du gaz «Vitale vert» pour les bâtiments du patrimoine administratif,
- contracter ce même gaz Vitale vert avec l'offre «découverte» pour les bâtiments du patrimoine financier.

### **Séance du 19 novembre 2019**

Le président prend note d’auditions souhaitées, puis propose d’entendre d’abord les motionnaires.

### **Séance du 7 janvier 2020**

*Audition de M<sup>me</sup> Laurence Corpataux et de M. Joris Vaucher, motionnaires*

M. Vaucher rappelle l’origine du biogaz local qui implique des compensations. Il ajoute avoir fait des simulations en fonction des derniers chiffres qui sont fournis et il remarque que, pour la Ville de Genève, utiliser du gaz Vitale vert impliquerait 320 000 francs d’augmentation, soit 8 à 9% supplémentaires pour le patrimoine administratif. Il ajoute avoir compté l’offre découverte des Services industriels de Genève (SIG) pour le pan locatif.

#### *Questions-réponses*

Un commissaire demande pourquoi avoir pris en compte l’offre découverte.

M. Vaucher répond avoir pris l’option la moins onéreuse, soit 64 000 francs de plus.

Un commissaire demande de quelle manière le biogaz crée des emplois.

M. Vaucher répond que ce gaz est produit localement et nécessite des postes de travail. Il signale que le Canton poursuit le projet Pôle-bio Digester, stoppé pour le moment, qui serait un lieu où seraient réunis tous les déchets verts du canton, mais il remarque que le voisinage du site envisagé s’oppose.

Un commissaire demande comment sont chauffés les bâtiments actuels.

M. Vaucher répond ne parler que des bâtiments qui sont déjà chauffés au gaz.

Le même commissaire demande si c’est une mesure immédiate d’abonnement en fin de compte.

M. Vaucher acquiesce.

Un commissaire demande comment quantifier les compensations CO<sub>2</sub> pour les offres dans lesquelles moins de 100% du gaz utilisé est du biogaz.

M. Vaucher répond que les SIG assurent que même l’offre bleue est compensée à 100%.

Le même commissaire demande quelle est la compensation au niveau local.

M. Vaucher répond que SIG ne le précise pas.

Un commissaire remarque que le projet de Digester a été refusé et il demande quelle en est la raison.

M. Vaucher répond que les riverains craignent les odeurs.

Il est aussi demandé si les évaluations de coût sont réalisées sur l'existant ou si elles prennent en compte les bâtiments qui vont être chauffés au gaz à l'avenir.

M. Vaucher répond que ces chiffres se basent sur la situation en 2015. Il mentionne que le gaz génère du méthane, ce qui peut être plus problématique que le pétrole, et il remarque que produire du biogaz permettrait de maîtriser cet aspect.

Un commissaire rappelle que la Ville de Genève appartient au Conseil d'administration des SIG et il se demande quels sont ses engagements à l'égard de cette énergie. Il se demande par ailleurs quel est l'engagement des communes dans ce domaine.

M. Vaucher répond qu'il n'y a pas d'engagement particulier de la part de la Ville. Il pense que, la Ville étant actionnaire, il pourrait être envisageable de négocier le prix si elle s'engage sur la longue durée. De plus, Il remarque que Plan-les-Ouates a décidé de faire ce choix il y a trois ans, mais n'a pas négocié de prix.

Le président demande quels seraient les désavantages de cette option, si ce n'est le coût.

M. Vaucher répond qu'il n'y a pas de désavantage.

Le président demande d'où vient le gaz Vitale vert.

M. Vaucher répond qu'il vient en partie de Genève et en partie des pays producteurs.

Le président remarque que si la Ville fait ce choix, la production devra donc augmenter.

M. Vaucher acquiesce.

### **Séance du 28 janvier 2020**

*Audition de M. Rémy Pagani, conseiller administratif en charge du département des constructions et de l'aménagement (DCA), accompagné de M<sup>me</sup> Isabelle Charollais, codirectrice du DCA, et de M<sup>me</sup> Valérie Cerda, cheffe du Service de l'énergie (ENE)*

M. Pagani présente M<sup>me</sup> Cerda, qui a préparé une présentation sur la situation en matière de biogaz, résultant d'un projet des SIG qui commercialisent du biogaz sur le canton depuis 2013.

Le biogaz est issu d'un processus industriel: la production de gaz est réalisée à la station d'épuration (STEP) d'Aire, lors du traitement des eaux usées cantonales. Il s'agit d'une ressource locale, mais limitée. En 2013, il y avait 7 GWh de quantité d'énergie produite et utilisable sur le canton, ce qui est peu par rapport aux besoins annuels de 6000 GWh de chaleur des bâtiments du canton. Les besoins de chaleur des bâtiments du canton sont encore quasi exclusivement assurés à partir d'énergies fossiles (mazout, gaz). Depuis 2006, la Ville de Genève agit dans l'objectif de devenir 100% renouvelable en 2050 pour les besoins en chaleur de ses bâtiments. C'est une importante et encore lente transition. Bien que très modeste en 2013, la production de biogaz est en développement: elle est de 18 GWh en 2020 et sera de 33 GWh en 2024.

Concernant les besoins d'électricité du canton (3000 GWh), les SIG ont mis en place une stratégie dès 2002 qui a permis d'assurer un approvisionnement en électricité 100% renouvelable depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017. Ainsi, les enjeux en matière de transition énergétique n'ont rien à voir selon que l'on parle de chaleur ou d'électricité: les solutions de chaleur renouvelable constituent donc un enjeu prioritaire pour réaliser la transition énergétique du canton.

M<sup>me</sup> Cerda explique qu'il est possible d'acheter du gaz classique (Vitale bleu), pour lequel les SIG mettent en place un système de compensation des émissions de CO<sub>2</sub>. Il est ensuite envisageable de souscrire du gaz Vitale vert (comportant 10% de biogaz), l'offre découverte (2% en biogaz et 98% en Vitale bleu) et la possibilité en 2013 d'avoir une offre 100% biogaz (qui n'est actuellement plus commercialisée). Aujourd'hui, toutes taxes comprises, il faut compter environ 8-10 ct./kWh de gaz bleu.

En 2013, la Ville de Genève souhaitait intégrer dans ses achats la possibilité de souscrire du gaz renouvelable. L'adhésion devait être ciblée et proportionnée pour ne pas monopoliser toute l'offre (les 7 GWh). Le Conseil administratif a alors ciblé le contrat sur le Conservatoire et jardin botaniques (CJB), le premier gros site en phase de transition énergétique vers le 100% renouvelable, ce qui fut réalisé depuis. Dans le contrat conçu en 2013 pour le CJB, il a été fait le choix du 100% biogaz, représentant un effort financier de 48 000 francs par année de surcoût payé par la Ville.

D'après M<sup>me</sup> Cerda, le bilan énergétique du CJB fait partie du top 5 des grands consommateurs administratifs de la Ville. Jusqu'en 2009, le CJB avait une consommation 100% fossile (mazout et gaz). En 2011, une chaufferie à bois fut mise en place, fonctionnant avec des déchets exploités par le Service des espaces verts (SEVE) et stockés au CJB, engendrant un cercle vertueux (ressources locales et travail de broyage local) tel que cela est demandé dans la motion. Dès 2011, une installation de solaire-thermique (en orange) fut ajoutée. Les 25% restants étant du gaz, il a été fait le choix d'utiliser du biogaz. Aujourd'hui, il reste

une seule serre isolée où du gaz traditionnel est utilisé. On est donc quasiment passé au 100% renouvelable avec du bois, du soleil et du biogaz. Concernant les impacts, les ressources énergétiques sont exclusivement locales et les émissions de CO<sub>2</sub> ont été complètement supprimées sur ce site. Le CJB illustre une stratégie globale de transition énergétique et climatique d'un site d'envergure.

Concernant le prix de la chaleur (toutes énergies confondues) pour 2005-2019, on peut affirmer que les coûts du kWh n'ont pas explosé. En outre, sur ces données, les dépenses dues aux achats de stocks ont été rajoutées, ce qui correspond à des prix plus élevés que la quantité consommée chaque année (ils ne devraient pas forcément être intégrés). La motion propose d'intégrer du biogaz dans les achats de manière plus globale. Si une souscription en Vitale découverte (1,6 GWh, soit 7% de la ressource) était opérée pour le patrimoine locatif de la Ville, cela reviendrait à un agio supplémentaire de 106 000 francs et de 530 000 francs (5,3 GWh) en Vitale vert. La motion demande de souscrire au SIG Vitale vert pour le patrimoine administratif, soit une dépense supplémentaire de 390 000 francs. Ce qui permettrait de remplacer 3,9 GWh fossiles par une ressource renouvelable.

Si on additionne la partie Vitale vert du patrimoine administratif et Vitale découverte pour le patrimoine locatif, cela permettrait, en termes d'impacts, de convertir presque 5 GWh du gaz en biogaz, et donc en chaleur renouvelable. En souscrivant à ces 500 000 francs annuels, cela permettrait de passer de 3,9% à 7,6% d'énergie renouvelable et de diminuer de 1000 tonnes par an les émissions de CO<sub>2</sub>.

En conclusion, la décision de souscription de biogaz aurait à court terme un impact très significatif et visible. Elle est réversible et ne demande pas de travaux. Il s'agit d'avoir une vision globale et une action proportionnée. Il y a un potentiel limité mais qui est en augmentation. D'autres perspectives sont prévues en matière de chaleur renouvelable, comme celle de la chaleur thermique avec GeniLac.

### *Questions-réponses*

Un commissaire pose la question de savoir si la demande suit quand l'offre augmente.

M<sup>me</sup> Cerda répond que cela fonctionne autrement. En effet, le potentiel de ressources de biogaz est lié à l'activité de la STEP d'Aire. Le biogaz peut être généré avec des activités agricoles, qui sont peu présentes sur le canton. Les SIG ont amélioré la captation du biogaz qui est produit, certains processus de production ont même été récompensés par le Watt d'or. L'avantage est qu'à partir du moment où il est disponible, le biogaz est tout de suite utilisable. Egalement, l'offre et la demande se suivent bien. Par exemple en 2020, pour 18 GWh disponibles, les perspectives de ventes sont à 16 GWh; il existe donc un équilibre. Néanmoins, s'il y a plus de demande, les SIG iront chercher du biogaz suisse, et non pas local.

M. Pagani précise qu'il y aura une amélioration avec l'introduction de la pompe à chaleur au Seujet.

M<sup>me</sup> Cerda confirme qu'au cours des trois dernières législatures d'importants projets ont été mis en œuvre, tel que le GeniLac de la Jonction qui produira 11 GWh de chaleur renouvelable, ainsi que les Minoteries devenues 100% renouvelables suite à leur rénovation.

Un commissaire demande pourquoi après 2013, le 100% biogaz n'est plus commercialisé par les SIG à la Ville.

M<sup>me</sup> Cerda explique que c'est en raison de son prix, que le biogaz coûtait 6 centimes au lieu de 10 centimes le Vitale vert, tout en mobilisant 1 GWh sur les 7 GWh. De plus, c'était un contrat portant sur une quantité conséquente pour les SIG par rapport à la quantité totale disponible à la commercialisation, et moins avantageux financièrement.

La seconde question concerne les autres grands consommateurs de la Ville de Genève et les perspectives envisagées par le département.

M<sup>me</sup> Cerda explique que ces perspectives furent intégrées dans le plan financier d'investissement (PFI) de plans de rénovations pour les quatre plus grands consommateurs (27% de la totalité du patrimoine locatif): les Minoteries, l'ensemble immobilier de la Jonction, qui sera relié au GeniLac, puis le Seujet et les Asters. La stratégie de transition se renforce aussi via un partenariat en cours de mise au point entre la Ville et l'Office cantonal de l'énergie (OCEN) pour consolider l'action et les investissements de la Ville sur les bâtiments grands consommateurs du patrimoine administratif et public.

M. Pagani remarque que lorsque Cité Jonction sera reliée à GeniLac, il y aura certes une diminution de la consommation d'énergie non renouvelable, mais il faudra aussi rénover ces bâtiments construits dans les années 1960-1970. L'intérêt de cette rénovation sera que la chaleur économisée puisse ensuite être injectée dans d'autres immeubles que Cité Jonction, pour qu'il y ait un cercle vertueux. M<sup>me</sup> Cerda rappelle la stratégie de rénovation et d'amélioration de la performance énergétique: les Minoteries est l'exemple montrant comment il fut possible de passer d'un bâtiment très énergivore et pollueur à une situation 100% locale et à énergie renouvelable.

Un commissaire s'interroge sur la production d'énergie à partir du bois; il souhaite savoir si elle est privilégiée dans la consommation de la Ville.

M<sup>me</sup> Cerda souligne que cette énergie n'est pas privilégiée, voire proscrite, parce que la combustion du bois émet des poussières. Elle cite la loi sur l'air qui l'interdit sur les zones à émission excessive (soit 70% du territoire), il y a cinq à six installations qui ne sont pas dans le périmètre à émission excessive, la plus

grande étant au Jardin botanique. Il y a eu un partenariat avec le Service de l'air, du bruit et des rayonnements non ionisants (SABRA), avec un suivi spécifique des émissions qui a permis de démontrer que la solution du bois déchiqueté mise en place respecte les normes d'émissions. Il y a aussi la crèche et l'école de Saint-Jean qui disposent d'une petite installation, ainsi que la ferme Menut-Pellet, les serres Bornaches et le centre Cecofor-Richelien. Le CJB faisant partie des grands consommateurs.

Un commissaire demande si la production actuelle pourrait répondre aux demandes de la motion.

M<sup>me</sup> Cerda répond que les quantités seraient disponibles pour les deux patrimoines (la demande est de 5 GWh et les SIG vendent environ 16 GWh). Enfin, il y aura 15 GWh supplémentaires en 2024.

M<sup>me</sup> Cerda ajoute que le gaz naturel comme le biogaz est du méthane (CH<sub>4</sub>). Seulement, un est produit à base de déchets locaux. De plus, tous les déchets sont susceptibles de produire du biogaz, dès lors qu'il y a un processus de décomposition. Eventuellement, les SIG compensent avec des programmes internationaux, dans des pays du Sud très avancés sur la récupération de la filière agricole et des déchets ménagers.

M. Pagani illustre ce point avec un exemple vu au Bénin, où la décomposition organique nourrit les poissons et équilibre l'eau, dans le nord de Cotonou. Cela questionne le processus de production de biogaz chez nous avec des déchets organiques, alors que c'est obligatoire pour des paysans en Autriche. Il se demande pourquoi les SIG n'aideraient pas à favoriser une telle situation à Genève.

Un commissaire rappelle que la motion est très ciblée; il souhaite l'avis du Conseil administratif, avec M. Pagani ici présent. En résumé, ils recevraient du gaz Vitale vert pour les bâtiments administratifs avec un contrat réversible. Il demande donc si c'est une proposition intéressante, sachant que cela représente un coût de 500 000 francs, alors que tout est en évolution.

M. Pagani rappelle la réalité de la fonte des glaciers et le réchauffement des Alpes avec l'augmentation des températures de 2,5 °C. Pour aller dans le sens de M<sup>me</sup> Cerda, les graphiques montrent que la Ville est dans la transition 2050. Il faut basculer selon lui les investissements de la Ville sur les énergies renouvelables, peu importe le prix.

Un commissaire se demande quel est l'intérêt pour la planète d'acheter ce biogaz car cela ne permet pas d'augmenter sa production. Il n'y a que l'amélioration du bilan de la Ville de Genève qui est possible. M<sup>me</sup> Cerda rappelle que la Ville doit prioritairement agir en soutenant de nouvelles filières d'écologie industrielle locales tout en favorisant de nouveaux emplois. En 2002, la Ville a agi en

ce sens en souscrivant de l'électricité Vitale locale avec les SIG. Ils ont ainsi pu développer leur démarche jusqu'à l'annonce d'une électricité 100% renouvelable en 2017.

Un commissaire demande si les 1000 tonnes économisées seraient en plus, ou seraient compensées par les SIG. M<sup>me</sup> Cerda répond que les émissions seraient supprimées si tous les contrats proposés dans la motion étaient souscrits. La Ville, en réalisant sa transition énergétique, met en œuvre des solutions à faible, voire à zéro émission de CO<sub>2</sub>, comme le bois et le biogaz qui ont un bilan CO<sub>2</sub> neutre. Ainsi depuis 2006 les émissions de CO<sub>2</sub> des bâtiments de la Ville de Genève ont diminué de plus de 25%.

Un commissaire demande où se situe l'effort genevois pour les énergies renouvelables en 2050 par rapport à la Suisse. Au niveau national, M<sup>me</sup> Cerda répond que la consommation de chaleur est autour de 95% de sources fossiles.

M. Pagani prône une politique d'exemplarité avec des mesures coercitives, car les mesures de soutien ne sont pas suffisantes pour les propriétaires, qui ne récupèrent pas la manne de l'isolation des bâtiments. C'est le Canton qui devrait lancer l'impulsion. Il plaide pour que les SIG fournissent de l'énergie à petits prix, en contrepartie les autorités publiques doivent être volontaristes et compenser les prix du kWh.

### *Discussion et vote*

Le président propose un tour de table sur la motion M-1304 et sur le tournant énergétique gaz Vitale vert.

Une commissaire du Mouvement citoyens genevois pense que tôt ou tard des solutions différentes existeront pour se chauffer, pour arrêter d'utiliser des énergies fossiles. Néanmoins ce serait aux locataires des bâtiments de la Ville de décider quel type de gaz ils souhaitent consommer plutôt que de leur imposer.

Un commissaire du Parti libéral-radical soutient en principe l'idée, toutefois il fait part de ses craintes quant au fait que lorsque qu'on se trouve en présence de gaz il est impossible de vérifier qu'il s'agisse effectivement de biogaz local et non pas, par exemple, de gaz naturel importé de l'étranger.

Un autre commissaire du Parti libéral-radical confirme que l'on ne pourrait pas vérifier sa provenance et compare ce risque au scandale de la viande de cheval dans les saucisses. Il ajoute, de plus, que la production ne peut pas être augmentée indéfiniment, car les ressources sont limitées. Tout le monde consomme la même chose, même si tout le monde ne paye pas la même chose (suivant l'envie de soutenir une source d'énergie plutôt qu'une autre). Bien qu'acheter du biogaz donnera une impulsion pour développer ce genre d'énergie, cela coûtera à



la Ville un demi-million de francs par année. Selon lui, bien que l'impulsion soit politique, il rappelle que les SIG sont dirigés par un conseil d'administration où il y a des députés, des conseillers administratifs, qui représentent le point de vue politique de la Ville et du Canton. C'est donc à eux de donner une opinion politique, et moins à la Ville, en donnant une telle somme. Ensuite, il rappelle que le motionnaire a dit que l'augmentation du prix de l'énergie allait être répercutée sur les locataires, s'agissant du parc immobilier locatif. Cela lui pose un problème de conscience de faire reposer sur les locataires l'impulsion théorique des politiques. Ces deux raisons le poussent à refuser la motion, en espérant que l'impulsion vienne plutôt du Conseil d'administration des SIG.

Un commissaire des Verts affirme que son groupe soutiendra cette motion et ajoute que le plus important est d'aider la production de biogaz en contactant auprès des SIG, pour qu'ils puissent ensuite injecter dans la masse. De plus, il informe la commission que M. Vaucher avait seulement suggéré que le prix soit reporté sur les locataires, mais que sa suggestion n'apparaît pas dans le texte de la motion.

Un commissaire du Parti démocrate-chrétien va soutenir cette motion. Bien qu'il s'agisse d'une question de confiance avec les SIG, c'est aussi une impulsion importante donnée par la Ville. Il s'agit seulement d'un changement d'abonnement, plus onéreux, mais rétractable par la suite quand d'autres technologies apparaîtront.

Une commissaire d'Ensemble à gauche soutient également cette motion. Il est nécessaire que la Ville soit exemplaire par l'application de sa politique à son patrimoine financier et administratif. Même s'il y a aussi d'autres acteurs comme les SIG, cela n'exclut pas que la Ville agisse. Cette motion ne constitue qu'une étape dans un processus évolutif. Le montant n'est pas insurmontable dans ce qu'il représente pour le fonctionnement. Cependant le groupe Ensemble à gauche serait en principe opposé à ce que le coût soit reporté sur les locataires.

Un commissaire de l'Union démocratique du centre refuse la motion dans la mesure où le coût serait impacté sur les concitoyens, alors que la population est de plus en plus précarisée, notamment en Ville de Genève. Selon l'Union démocratique du centre, 500 000 francs est une somme conséquente qui pourrait être attribuée à autre chose. Le sujet était intéressant, il y a des possibilités de moins polluer, mais ce n'est pas révolutionnaire.

Un commissaire du Parti socialiste soutiendra la motion. Il est important de créer des emplois au niveau local et cela permet une inflexion politique s'impliquant pour la planète, au profit de politiques plus écologiques. Il souhaite que la politique genevoise soit volontariste et essaye de progresser sur la problématique des énergies renouvelables. De plus, les prix des énergies fossiles ne comptabilisent pas tous les coûts réels liés à leur production et leur distribution.

Finalement, un commissaire du Parti libéral-radical affirme être pour l'idée présentée par cette motion; néanmoins, sur la forme, il relève le point déjà souligné par son collègue et, en conséquence, il préfère s'abstenir et revenir avec un avis plus tranché lors du vote en plénière.

Le président passe au vote de la motion M-1304 qui est acceptée par 7 oui (1 PDC, 4 S, 1 Ve, 1 EàG) contre 3 non (1 UDC, 2 PLR) et 3 abstentions (1 PLR, 2 MCG).