



*Date de dépôt : 25 avril 2023*

## **Rapport**

**de la commission de l'énergie et des Services industriels de Genève chargée d'étudier la proposition de motion de François Baertschi, Jean-Marie Voumard, Florian Gander, Sandro Pistis, Daniel Sormanni, Gabriela Sonderegger, Thierry Cerutti, Christian Flury : Contre les risques de pénurie, reprenons en toute urgence le projet de construction du barrage de Conflan !**

*Rapport de Amanda Gavilanes (page 3)*

## **Proposition de motion (2870-A)**

### **Contre les risques de pénurie, reprenons en toute urgence le projet de construction du barrage de Conflan !**

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

- que Genève risque de subir des pénuries d'électricité ;
- que Genève dispose d'un potentiel de production d'électricité inexploité ;
- que les risques de pénurie peuvent provoquer un désastre économique et des désagréments importants pour la population ;
- qu'un projet a été développé sur le Rhône en aval du barrage de Chancy-Pougny ;
- qu'il pourrait produire de l'électricité pour environ 90 000 habitants de notre canton ;
- que ce barrage figurait au programme du Conseil d'Etat dans les années 2010-2013 ;
- que ce projet a été abandonné essentiellement en raison du prix de l'électricité qui était trop bas sur le marché européen, l'hydraulique n'étant à cette époque plus concurrentielle,

invite le Conseil d'Etat

- à reprendre le projet de construction du barrage de Conflan sur le Rhône ;
- à étudier une route de contournement du village de Chancy qui passerait sur ce barrage ;
- à recréer une zone de biodiversité à un autre emplacement.

## Rapport de Amanda Gavilanes

La commission de l'énergie et des SIG s'est réunie à quatre reprises sous la présidence de M<sup>me</sup> Claude Boquet, afin de traiter la motion 2870 « Contre les risques de pénurie, reprenons en toute urgence le projet de construction du barrage de Conflan ! », le 2 décembre 2022 ainsi que les 13 et 20 janvier et le 17 février 2023. Les procès-verbaux de séance ont été tenus avec exactitude par M<sup>mes</sup> Léna Piaget et Fanny Gueret et M. Clément Magnenat que je tiens à remercier chaleureusement au nom de la commission.

Les personnes suivantes ont été auditionnées :

- M<sup>me</sup> Karine Salibian Kolly, secrétaire générale adjointe – DT ;
- M. Christian Brunier, directeur général – SIG ;
- M. Michel Monnard, directeur de l'activité thermique, géothermie et solaire – SIG.

M. Cédric Petitjean, directeur de l'OCEN (DT), et M<sup>me</sup> Béatrice Stückelberg, secrétaire générale adjointe (DT), ont également assisté à nos travaux.

### Séance du 2 décembre 2022

#### *Audition de M. François Baertschi, auteur*

M. Baertschi explique que cette motion a été déposée à cause des pénuries d'électricité, qui sont une problématique dont l'importance est grandissante. Certains chiffres montrent qu'en hiver, la pénurie est presque structurelle en Suisse et à Genève, alors qu'il y a des surplus en été. Même si l'importation de l'électricité permet d'assurer un courant continu et stable, cela devient de plus en plus problématique dans les pays voisins qui vont certainement rencontrer des pénuries d'électricité. Il explique qu'en 1960, il y avait une autonomie électrique de 90%, alors qu'aujourd'hui, celle-ci est seulement de 25 à 30%. Le reste de l'électricité doit être importé. Il fait remarquer que les pénuries d'électricité risquent de créer des pertes de PIB importantes qui pourraient menacer l'économie genevoise, laquelle est très sensible aux pannes d'électricité du fait des activités économiques du canton (banque, trading, horlogerie).

M. Baertschi précise que le barrage de Conflan n'est pas une nouveauté : ce dernier faisait partie du programme du Conseil d'Etat 2010-2013. Ledit barrage se trouve en aval du barrage de Chancy-Pougny et se situe entre la commune de Chancy et la France. Le projet, lequel devrait être repris, prévoyait des compensations au titre de la biodiversité dont les montants

permettaient de concilier à la fois la production d'électricité et la sauvegarde de la biodiversité. Ce barrage permettrait un accès routier même si ce point, selon lui, n'est pas l'enjeu principal. L'avantage de ce projet est de permettre une fourniture d'électricité continue, contrairement à l'énergie photovoltaïque qui ne le permet pas.

M. Baertschi explique que le barrage de Conflan a plusieurs avantages : c'est une production locale, il permet une sécurité d'approvisionnement, c'est une énergie renouvelable et c'est une production continue. De plus, il explique qu'une partie est modulable aux heures de pointe (p. ex. en hiver), comme le barrage du Seujet ou celui de Verbois, notamment grâce à la régulation du lac Léman qui peut se faire avec le barrage du Seujet. Il précise que ce n'est toutefois pas un barrage d'accumulation.

M. Baertschi explique que certaines entreprises risquent de quitter l'Europe pour les USA en raison de la crainte de ne pas avoir un approvisionnement fiable en électricité. Genève est dès lors particulièrement exposé à une fuite de l'activité économique. Il dit qu'en cas de pertes d'électricité ou de *blackout*, il pourrait y avoir des pertes financières importantes s'élevant à des milliards de francs.

M. Baertschi explique que dans le calcul du coût de l'électricité, lors des périodes d'opulence, il faut regarder ce que coûte le kWh en fonction du prix du marché ou du prix de revient de la construction. En revanche, lors des périodes risquées au niveau du PIB, il ne faut plus calculer le prix de revient ou du marché, mais il faut examiner les éléments qui ne sont pas une perte pour l'économie.

M. Baertschi indique que, selon diverses sources, ledit barrage coûterait 200 millions de francs. Cette somme pourrait être payée soit par le biais d'un partenariat avec la France, auquel cas le canton de Genève aurait moins d'électricité, soit entièrement par Genève. Dans ce dernier cas, le canton obtiendrait la totalité de l'électricité. Il précise que, comme le barrage de Chancy-Pougny, un côté du barrage de Conflan se trouverait en Suisse alors que l'autre côté se situerait en France. Compte tenu du risque de pénuries, il indique que l'enjeu est économique mais également social : par exemple, en cas de panne d'électricité dans cette salle, il fait remarquer que nous serions sans ordinateurs et avec des bougies. Pour lui, ce risque est réel et doit être sérieusement pris en compte. Il ajoute, enfin, que Genève a la chance d'avoir le Rhône, ce qui lui donne la possibilité de faire ce barrage de Conflan.

### *Questions des députées et des députés*

Un commissaire d'Ensemble à Gauche dit qu'il trouve que l'idée est bonne. Il rappelle qu'il avait suivi de près la construction du barrage du Seujet, lequel avait coûté 200 millions de francs. Il explique qu'il avait été amorti en une année. Il insiste sur le fait que le barrage de Conflan serait à cheval sur la frontière entre la Suisse et la France, ce qui nécessiterait d'obtenir l'accord de la France. Il fait remarquer que certains Français n'arrivent plus à payer l'électricité ou en sont privés. Il a entendu dire que 40 000 enfants, en France, n'ont plus d'électricité. Pour répondre à cette problématique, le gouvernement français envisage de rendre l'électricité gratuite pour que celle-ci soit économisée. Par exemple, 70% de la consommation des ménages en énergie serait gratuite, mais le 30% restant coûterait très cher. Il précise que ce système prend également en compte la consommation en eau. Il demande alors à M. Baertschi si ce système a été envisagé.

M. Baertschi indique que le principal problème est la dépendance de la Suisse, pendant l'hiver, envers l'extérieur. Il explique que, dans les années 1940, l'on dépassait largement la consommation genevoise au moment où le barrage de Verbois a été construit. Pour lui, le problème est qu'il y a un manque de production. De nombreux schémas montrent que le problème est la gestion de la pénurie hivernale et l'enjeu principal est la gestion de cette pénurie. Il ajoute que les économies d'énergie et les panneaux solaires ne suffiront pas. Selon lui, il faut développer l'hydraulique et compenser avec la biodiversité. Il dit qu'il a entendu que le barrage de Conflan faisait partie d'un projet qu'aurait eu une candidate française à la présidence de la République. Il précise toutefois que cette information doit être vérifiée. Il rappelle, dans tous les cas, que le projet se trouvait dans le programme de la législature du Conseil d'Etat 2010-2013. Il admet qu'il faudra négocier avec la France pour concrétiser ce projet.

Un élu socialiste rappelle qu'il y a déjà eu un projet de construction d'un barrage entre la Suisse et la France. Il explique que celui-ci n'a pas été concrétisé pour des raisons budgétaires. Il indique qu'il serait intéressant d'auditionner les SIG ou des experts de la Confédération à ce sujet.

M<sup>me</sup> Stüchelberg précise que ce n'était pas seulement une question financière. En effet, elle dit que sa construction impliquait une procédure fédérale, étant donné que ce barrage devait être construit sur le territoire de deux pays. Il y avait eu un préavis négatif de l'Office fédéral de l'environnement.

Le même socialiste relève que l'état d'esprit de Berne a aujourd'hui changé. Il trouve que ce projet est très intéressant et mérite d'aller de l'avant.

Un commissaire des Verts explique que, selon un article qui date de 2019, au moment de la construction du barrage de Verbois en 1944, celui-ci couvrait l'ensemble des besoins du canton avec 3 générateurs, un quatrième ayant été ajouté par la suite. Il dit qu'actuellement, le barrage de Verbois couvre 15% des besoins du canton. Il indique qu'à Verbois, il y a une hauteur de chute de 20 mètres, alors que le barrage de Chancy-Pougny a 10 mètres de dénivelé, étant précisé que le barrage de Conflan est à 3 km en aval de Chancy-Pougny. Il indique que le barrage de Conflan pourrait couvrir 4% des besoins du canton. Il doute dès lors que ce barrage puisse couvrir totalement la pénurie hivernale : pour lui, sa construction est une contribution nécessaire mais pas suffisante. Selon cet article, le coût du barrage serait de 220 millions de francs.

Il signale que M. Brunier a déclaré, dans cet article, qu'il faudrait éviter de dépasser 80 millions afin qu'il soit rentable, dans un contexte où le prix du charbon casse le marché. Il fait remarquer que le marché de 2019 a probablement changé et qu'il faudrait, dès lors, réévaluer cette question, laquelle nécessite de faire un arbitrage entre l'énergie et l'environnement. Il rappelle qu'en 2013, l'arbitrage a penché en direction de l'environnement. Pour lui, il faut réévaluer cette question compte tenu du contexte. Il demande alors ce que M. Baertschi pense, d'une part, de l'évaluation financière (soit les 220 millions qu'il faudrait couvrir) et, d'autre part, de l'arbitrage qu'il faudrait faire entre l'énergie et l'environnement. Il ajoute, enfin, que la zone de l'Etornel, qui se situe en aval dudit barrage, est une zone protégée, ce qui impliquera un changement hydrique dans cette zone.

M. Baertschi est conscient que la construction dudit barrage est une solution partielle : elle ne résoudra pas tous les problèmes énergétiques du canton. Il signale que dans les 200 millions de francs, il y a également la compensation de la biodiversité que Genève est capable de financer. Il pense d'ailleurs que cela est nécessaire pour enlever l'opposition entre l'élément biodiversité et l'élément énergie renouvelable. S'agissant du coût, il dit que certains pensent que la construction de ce barrage permettrait de réduire les pertes de PIB de 0,4 à 1,2 milliard, étant rappelé que chaque kWh non produit peut contribuer à une pénurie ou une perte d'électricité. Il précise qu'aujourd'hui, il ne faut plus se demander comment concurrencer le charbon allemand. Il faut se demander comment protéger le PIB du canton de Genève. Il ajoute que la valeur de l'électricité n'est plus la même : l'électricité est un élément précieux dont la production doit être assurée de manière continue pour la population genevoise, l'activité économique et l'activité sociale genevoise. L'écologiste confirme que le projet précédent était un projet franco-suisse.

M. Baertschi indique que tout dépend qui finance. Il ne sait pas si les Français seront prêts à financer ce projet. Selon lui, tout dépendra des négociations.

Le même député dit qu'il faudrait regarder le modèle du barrage de Chancy-Pougny.

Une commissaire socialiste informe les membres de la commission qu'une question écrite (QUE 523) avait été déposée par M. Murat Alder, le 21 septembre 2016. Celle-ci retrace l'historique du projet de Conflan dans le programme de législature 2010-2013. Elle explique que c'était un programme de financement en collaboration avec la compagnie nationale du Rhône, laquelle s'était mise d'accord avec les SIG pour créer une société commune qui se serait appelée Conflan Hydro SA. Elle rappelle que c'est à la suite du préavis négatif de l'OFEN que le projet a été abandonné. Selon elle, il faudrait dès lors regarder si les éléments de la motion sont suffisants pour que l'OFEN change d'avis.

M. Baertschi la remercie de cette remarque. Il dit que la motion va plus loin que cette question écrite. La députée rappelle que la question écrite de M. Alder a maintenant 6 ans.

M. Baertschi indique que, lorsque M. Alder a déposé sa question écrite, le contexte était différent : la population était moins sensibilisée à cette problématique.

Un autre socialiste relève d'abord que le barrage produit 4% d'énergie renouvelable. Il trouve, ensuite, que c'est une centrale intéressante qui permet le maintien de la tension dans la région. M. Baertschi le remercie de sa remarque.

La présidente demande aux députés qui ils souhaitent auditionner.

Un représentant des Verts propose d'auditionner les SIG ainsi que le DT, notamment l'OCAN, au vu de l'impact du projet sur la nature, et la commission de la pêche qui pourrait donner des indications sur l'influence de ce projet sur les poissons.

## Séance du 13 janvier 2023

### *Audition de M<sup>me</sup> Karine Salibian Kolly, secrétaire générale adjointe – DT*

M<sup>me</sup> Salibian Kolly commence par rappeler que ce projet avait été évoqué dans le discours de Saint-Pierre de décembre 2009. A l'époque, ce projet relevait de la compétence de deux départements, à savoir le département de l'environnement (DIM), présidé à l'époque par M<sup>me</sup> Künzler, et le département de l'énergie (DSPE), présidé à l'époque par M<sup>me</sup> Rochat. Ce projet visait la

construction d'un barrage au fil de l'eau sur la commune de Chancy-Pougny. Il s'agissait d'un barrage d'une hauteur de chute de 6 mètres pouvant produire 120 GWh (gigawatt-heure). Le coût était estimé à 253 millions de francs. Ce barrage aurait été situé sur la frontière franco-suisse qui passe au milieu du Rhône, ce qui n'est pas sans importance quant à l'autorité compétente. En effet, il est important de relever que, selon l'article 7 de la loi fédérale sur l'utilisation des forces hydrauliques (LFH ; RS 721.80), l'autorité compétente aurait été fédérale compte tenu du fait que ce projet visait l'utilisation de la force hydraulique de sections de cours d'eau touchant à la frontière nationale.

A l'époque, il y avait déjà des doutes quant à la faisabilité environnementale de ce projet, et un comité de pilotage avait été mis en place pour se pencher sur la question. Ce comité réunissait notamment l'office cantonal de l'énergie (OCEN), l'office cantonal de l'environnement (OCEV), l'office cantonal de l'agriculture (OCAN), les SIG, des représentants de la commune ainsi que d'autres acteurs. Au total, 11 réunions de ce comité de pilotage ont eu lieu entre juin 2010 et mai 2011. Le comité a notamment fait des comparaisons avec des barrages transfrontaliers construits sur le Rhin. Il a également travaillé en collaboration avec la collectivité des communes du Pays de Gex. Le comité a par ailleurs organisé des séances avec l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) et l'Office fédéral de l'énergie (OFEN). Deux journées de présentations aux associations environnementales ont également eu lieu, l'une en Suisse et l'autre en France. A la suite de toutes ces rencontres, le comité de pilotage a établi un rapport d'enquête préliminaire. Ce rapport d'enquête préliminaire a été soumis à l'OFEV. L'OFEV a mis en avant que ce projet impacterait 10 hectares de terres agricoles et entraînerait le défrichement de 11 hectares de forêt pour la construction et l'exploitation du barrage. Elle précise qu'à l'époque, la demande d'une route de contournement de Chancy que l'on trouve dans la motion M 2870 n'était pas présente dans le projet. L'OFEV avait également relevé que ce projet de barrage touchait le dernier tronçon du Rhône qui est encore intact. Selon l'OFEV, les atteintes à l'environnement étaient graves et irréversibles. Le projet était donc contraire à des protections environnementales qui existent au niveau fédéral. Or, comme le projet était transfrontalier, la compétence aurait de toute façon été fédérale comme mentionné supra.

Par ailleurs, ce projet n'était pas rentable sur le plan économique. Pour toutes ces raisons, les SIG avaient renoncé à poursuivre l'étude de faisabilité de ce projet.



### *Questions des députées et des députés*

Un commissaire des Verts indique avoir lu un article de la Tribune de Genève qui expliquait que le paramètre économique était la raison principale pour laquelle ce projet de barrage n'avait pas été retenu à l'époque. Or l'argument du prix a évolué avec le temps. Compte tenu de la situation actuelle et de la nouvelle donne du point de vue purement économique, il est intéressant d'analyser également les autres motifs qui avaient conduit à l'abandon du projet, notamment les raisons environnementales. Il demande que le rapport établi par le comité de pilotage soit transmis à la commission.

M<sup>me</sup> Salibian Kolly rappelle que, concernant l'énergie qui serait produite par le barrage, seule 50% de cette énergie reviendrait à la Suisse, étant donné que le barrage serait un projet transfrontalier avec la France. Par conséquent, les coûts et les impacts négatifs sont trop importants par rapport aux bénéfices qui pourraient être tirés de ce projet, surtout compte tenu du fait que ce barrage porterait atteinte au dernier tronçon intact du Rhône dans cette région.

Un élu socialiste demande à quelle époque l'enquête de faisabilité a été menée. M<sup>me</sup> Salibian Kolly répond que l'enquête préalable sur la faisabilité de ce projet a été menée entre juin 2010 et mai 2011 et que, dans ses conclusions, l'OFEV avait estimé que les atteintes à l'environnement étaient irréparables. Elle ajoute que des études avaient également été menées par les SIG et qu'elles avaient démontré, outre l'aspect d'infaisabilité environnementale, que le projet n'était pas rentable d'un point de vue économique, en tout cas en vertu de la situation économique de l'époque.

Le même député relève que, quand bien même le projet devait être devenu rentable compte tenu de la nouvelle situation économique, il ne serait de toute façon pas réalisable du point de vue des atteintes environnementales. M<sup>me</sup> Salibian Kolly confirme ces propos. Elle ajoute que la nouvelle version de la motion prévoit en plus un axe de contournement de Chancy, ce qui pourrait entraîner un défrichement de la forêt encore plus important que celui estimé par l'OFEV à l'époque. Elle rappelle que la compétence n'est pas cantonale mais fédérale, vu qu'il s'agit d'un barrage transfrontalier. La compétence sera réglée de la même manière de l'autre côté de la frontière : ce sera également au niveau national que la décision devra être prise pour la partie française du barrage.

M<sup>me</sup> Stuckelberger indique que deux versions du projet avaient été présentées à l'époque. Ces deux versions avaient comme principale différence le coût total du barrage. Elle attire l'attention sur le fait que même la version la moins préservante au niveau de l'environnement n'était de toute façon pas rentable d'un point de vue économique.

Le socialiste répète que, si le projet n'est pas faisable pour des questions environnementales, alors il n'est même pas nécessaire de se demander si le projet est rentable ou non. M<sup>me</sup> Salibian Kolly confirme que le préavis donné par l'OFEV était très clair et qu'il est par conséquent très difficile d'imaginer que le projet puisse voir le jour.

Il demande finalement si, compte tenu de la situation énergétique actuelle, les autorités fédérales pourraient être amenées à modifier leur position. M<sup>me</sup> Salibian Kolly répond que les autorités fédérales répondraient sûrement qu'il existe d'autres manières de produire de l'énergie, plus respectueuses de l'environnement.

Un représentant du MCG demande si la zone de biodiversité ne pourrait pas être compensée et déplacée ailleurs. Il est d'avis que, si l'on accorde trop d'importance à la protection de la biodiversité, cela peut avoir pour conséquence qu'on ne produise pas suffisamment d'électricité. M<sup>me</sup> Salibian Kolly répond qu'il est en tout cas impossible de placer le barrage plus en amont du Rhône, car cette zone compte déjà plusieurs barrages. Elle répète qu'il s'agit du seul tronçon du Rhône encore à l'état sauvage.

Une commissaire Verte relève que le barrage est dans une zone sensible. Elle indique avoir entendu que le barrage existant de Chancy-Pougny n'était pas utilisé au maximum de ses capacités, car les infrastructures étaient trop anciennes. Elle demande s'il ne serait pas plus intéressant de rénover ce barrage et de le rendre ainsi plus efficient, plutôt que de reprendre ce projet de nouveau barrage dont les impacts négatifs sont nombreux. M<sup>me</sup> Salibian Kolly répond que les turbines du barrage de Chancy-Pougny ont été remplacées récemment, à l'exception d'une turbine qui a été conservée dans son état d'origine pour des raisons de conservation du patrimoine historique. Selon elle, ce barrage est actuellement exploité au maximum de ses capacités.

Un autre député Vert relève qu'il y a une zone en aval, sur territoire français, qui pourrait potentiellement être exploitée. Il demande si cette zone a été prise en considération lors de l'étude de faisabilité. M<sup>me</sup> Salibian Kolly répond que cette zone a en effet été prise en considération, notamment lors des présentations aux associations environnementales suisses et françaises. Les associations avaient insisté sur l'importance de cette zone protégée pour la biodiversité dans cette région.

Un représentant du MCG revient sur les autres possibilités de production d'électricité en Suisse qui pourraient être proposées par les autorités fédérales dont a parlé M<sup>me</sup> Salibian Kolly. Il relève que les autorités fédérales parlent actuellement de risque de pénurie d'électricité et ne mentionnent pas l'existence d'autres sites de production d'électricité en Suisse.

Un commissaire UDC note que, depuis l'époque où ce projet a été présenté pour la première fois, de nouvelles technologies permettant une meilleure récupération de la chaleur ont été développées. Selon lui, la solution pour éviter le risque de pénurie sera apportée par l'innovation.

### **Séance du 20 janvier 2023**

#### ***Audition de M. Christian Brunier, directeur général, et de M. Michel Monnard, directeur de l'activité thermique, géothermie et solaire – SIG***

M. Brunier commence par indiquer qu'au vu de la situation actuelle et du manque d'énergies renouvelables, tout projet visant à renforcer la production de ce type d'énergies peut être intéressant. C'est la raison pour laquelle il peut être intéressant d'analyser ce projet de barrage qui pourrait produire 120 GWh pour une puissance de 30 MW. Il faut toutefois rappeler que seule la moitié de la production, soit 60 GWh, reviendrait à la Suisse, le barrage étant transfrontalier. Pour avoir une mesure de comparaison, le barrage de Verbois produit quant à lui 470 GWh. Le projet de barrage de Conflan représente donc une quantité moindre d'énergie produite, mais il s'agit d'une énergie verte, raison pour laquelle le projet n'est pas en soi inintéressant. Cependant, ce projet soulève beaucoup d'obstacles. Le Conseil d'Etat a demandé que ce projet soit laissé de côté, et ce pour différentes raisons. La première est le manque d'intérêt politique pour ce projet. En effet, il n'y a actuellement pas d'intérêt ni du côté suisse ni du côté français pour ce projet.

La France n'a exprimé un intérêt que pendant la période où M<sup>me</sup> Ségolène Royal était ministre. En Suisse, le Conseil fédéral n'a jamais été intéressé. La deuxième complication concerne l'impact du projet de barrage sur des zones naturelles. Sur ce point, l'on peut considérer qu'il convient de privilégier la production d'énergie sur la protection de la nature, mais c'est un choix politique et cette priorisation est compliquée à faire. La troisième complication est que le projet est coûteux. Selon le dernier chiffre qui date de 2014, les coûts s'élevaient entre 170 et 250 millions de francs. Le barrage coûtera donc très probablement plus de 200 millions de francs.

De plus, pour que le projet soit acceptable, il faut par ailleurs mettre en place des mesures d'accompagnement écologique importantes qui coûteraient entre 60 et 80 millions de francs. A l'époque, sur la base des différents scénarios qui avaient été envisagés, le coût d'un kWh produit par ce barrage était estimé entre 12 et 18 centimes. Ce coût certes important peut paraître intéressant au vu de la situation actuelle et des prix élevés de l'énergie. Cependant, de manière générale, les barrages produisent de l'énergie entre 5 et 8 centimes le kWh. Par conséquent, si l'on ne retient que les considérations

économiques, il est évident que ce projet ne doit pas être réalisé. Si l'on s'intéresse aux considérations énergétiques, on se rend compte que le projet présente là aussi des complications. La position des SIG sur ce projet rejoint celle du Conseil d'Etat qui a estimé que ce projet n'était pas prioritaire à ce stade. Des investissements importants sont en cours pour l'énergie thermique (1,5 milliard de francs investis dans les 10 ans) et l'entretien de ces ouvrages coûte environ 200 millions par an. Si l'on rajoute en plus ce projet de barrage qui est très coûteux, il sera difficile d'avoir suffisamment d'argent pour tout financer.

Il ajoute qu'il a eu ce jour une séance avec la CNR (Compagnie nationale du Rhône) et qu'il en a profité pour leur demander si la France était intéressée par ce projet. La réponse qui lui a été donnée est que la France n'est, à ce stade, pas intéressée par ce projet de barrage. En revanche, il indique que, face à la problématique du stockage de l'énergie, il n'est pas impossible que la France soit intéressée un jour par une solution consistant à créer un lac en altitude pour pouvoir produire de l'énergie au moment le plus opportun.

En résumé, pour les SIG, ce projet pose beaucoup de problèmes. Les SIG seraient en mesure de relever cette mission si le projet devait être implémenté, mais à l'heure actuelle ce n'est pas intéressant pour les collaborateurs des SIG de travailler sur la réactualisation du projet dans la mesure où le Conseil d'Etat a indiqué que ce projet devait être laissé de côté.

### *Questions des députées et des députés*

La présidente indique que la commission s'est également demandé s'il serait possible d'améliorer les capacités de production des barrages existants. M. Brunier répond qu'il n'y a à Genève pas d'opportunités dans ce domaine, car la rénovation des barrages existants a déjà eu lieu.

Un commissaire socialiste demande si de telles opportunités de rénovation des barrages sont présentes ailleurs en Suisse. M. Brunier répond par l'affirmative.

Un représentant du PDC avait compris qu'il était possible dans le cadre de ce projet de revaloriser la zone naturelle actuelle en la rendant encore plus importante. Il demande si cela est envisageable ou pas. M. Brunier reconnaît que, si l'investissement qui est fourni pour les mesures de compensation est important, alors on peut avoir comme résultat final une amélioration de l'état global de la nature : on détruit d'un côté mais on compense d'un autre. La compensation écologique est faisable mais elle a un coût : il s'agit donc de choix politiques.

Une commissaire Verte relève que l'OFEV avait indiqué par le passé que les zones concernées par le projet de barrage n'étaient pas compensables, car il s'agissait d'une des dernières zones naturelles du Rhône en Suisse. Elle s'étonne que les mesures de compensation ne coûtent pas plus cher que les chiffres donnés par M. Brunier.

M. Brunier fait remarquer qu'il est normal que l'OFEV critique vivement ce projet, parce que l'OFEV ne s'intéresse qu'aux impacts négatifs sur l'environnement. Il ne faut pas oublier que, dans ce type de projet, il y a d'un côté un avantage écologique énergétique et de l'autre un désavantage écologique sur la nature. Il appartient au politique de faire la pesée entre ces deux intérêts.

Elle considère que l'énergie verte qui pourrait être produite par ce barrage aurait en fin de compte pour but de nous permettre de continuer à vivre de manière démesurée dans un habitat naturel que ce projet aurait contribué à détruire.

M. Brunier indique que, pour les SIG, la priorité est clairement de moins consommer d'énergie. Cependant, dès lors qu'on se trouve dans une société de surconsommation, pour l'énergie que l'on consomme, il faut essayer de faire en sorte que cette énergie soit produite le plus écologiquement possible. Il faut donc à la fois moins consommer et mieux consommer. Il y aura de toute façon une consommation énergétique et il faut donc que cette consommation soit la plus verte possible. Le projet du barrage de Conflan offre une possibilité de production d'énergie verte, mais ce projet n'est sûrement pas le plus urgent dans la situation actuelle.

Un élu du PDC indique que le barrage de Verbois fonctionne avec un système d'écluses qui a nécessité de grands travaux de construction puis de rénovation. Le projet de barrage en question prévoit d'utiliser le même système. Quant à la pesée d'intérêts mentionnée par M. Brunier, il souligne que celle-ci se fait en fonction des besoins du moment. Ainsi, c'est toujours face à la situation actuelle qu'on choisit de sacrifier soit la nature, soit la production d'énergie. Aujourd'hui, on se trouve dans une crise et cela fait qu'on est tenté de sacrifier la nature pour créer de l'énergie, mais demain cet équilibre peut changer.

M. Brunier relève qu'en arrêtant complètement la filière du nucléaire, il sera très dur d'éviter la situation de pénurie d'électricité. Il reconnaît que la question que pose ce projet de barrage représente un arbitrage entre la production d'énergie verte et la protection de la nature. Pour lui, il faut avoir une approche proportionnelle sur ces solutions. Il prend comme exemple l'éolien : si l'on veut mettre trop d'éoliennes, le projet n'est pas bien reçu,

tandis que si l'on décide d'en installer un nombre plus raisonnable, la réception est meilleure et l'on peut déjà obtenir des résultats importants.

Un élu du PLR demande quel est le besoin en GWh de l'intégralité du canton de Genève.

M. Brunier répond que le besoin de Genève s'élève à 2500 GWh et que ce barrage permettrait d'en produire 120, dont 60 reviendraient à la Suisse.

Il fait le constat qu'il s'agirait donc d'un investissement de plus de 200 millions pour 5% du besoin en électricité du canton de Genève.

M. Brunier reconnaît que, si l'on ne prend en considération que des aspects purement économiques, alors ce barrage ne doit pas être réalisé. Le Conseil d'Etat a classé ce projet comme étant « à disposition en cas de pénurie ». Il faut toutefois garder à l'esprit qu'un barrage de ce type met des années avant d'être exploitable. Il s'agit donc d'un investissement dont l'impact ne peut pas être retiré à court terme.

Il demande finalement si un investissement de 200 millions de francs dans un ou plusieurs autres projets permettrait d'obtenir un meilleur résultat.

M. Brunier répond par l'affirmative. Par exemple, si l'on investissait 200 à 300 millions de francs dans le solaire ou dans l'énergie thermique, on obtiendrait de meilleurs résultats. Le meilleur investissement, si l'on ne prend en compte que les aspects économiques, reste de moins consommer d'énergie.

## **Séance du 17 février 2012**

La présidente explique qu'il y a eu plein d'auditions, excepté celles du WWF et de Pro Natura, car la commission avait compris leur point de vue et propose de voter cette motion, du moins de passer à la prise de position des groupes.

Un commissaire d'Ensemble à Gauche indique, au nom de son groupe, qu'il existe des pour et des contre, notamment du point de vue écologique. Un argument qui lui fait trancher pour cette motion est le grand problème de batterie, de stockage d'énergie. Il trouve que ce barrage, malgré son coût très élevé, pourrait répondre à cette problématique de la batterie. Certes, il existe au Tessin un système où l'on monte des blocs de pierre avec de l'énergie hydraulique et, lorsqu'il y en a besoin, on fait descendre les blocs de pierre qui produisent de l'énergie. Toujours est-il qu'il faut diversifier la potentialité d'accumuler de l'énergie. Il votera donc positivement pour ce barrage.

Un représentant du MCG explique qu'ils recherchent une certaine autonomie dans le canton de Genève. Il est persuadé de pouvoir trouver des solutions pour protéger le biotope de la région. Il est également pour le

maintien des mini-barrages sur la Versoix. A son avis, il faut aller de l'avant dans tout ce qu'il est raisonnablement possible de faire. En l'espèce, il s'agit d'une puissance appréciable. Ils soutiennent donc cette motion.

Un élu socialiste indique que la puissance proposée est importante. Aujourd'hui, le prix du kWh n'est pas le même qu'à l'époque. Selon lui, l'énergie hydraulique est l'énergie renouvelable la plus propre possible. Du fait de la puissance proposée et du fait que Genève n'a plus que 30% de production, il ne faut pas refuser cette motion.

Un commissaire Vert explique qu'un arbitrage doit être fait entre deux paramètres, énergétique d'un côté et environnemental de l'autre. Pour eux, le paramètre environnemental reste relativement fort. Les arguments présentés par le département montrent qu'ils ont un poids effectif. De plus, selon des études de coûts faites il y a quelques années, la rentabilité économique était loin d'être présente. Il faudrait à l'heure actuelle multiplier le prix de l'énergie par un facteur 3, 4 ou 5 pour que ce barrage devienne rentable. D'un point de vue économique, les SIG ont expliqué qu'ils ne le feront pas. Cette motion n'est donc pas intéressante d'un point de vue économique ni environnemental. Une des premières choses à faire sur l'énergie électrique est la sobriété ; est-ce qu'on a besoin de consommer autant d'énergie ? Un facteur d'efficacité doit aussi être mis en avant. Selon lui, le potentiel d'économie d'électricité dont on dispose est largement supérieur à ce que l'on pourrait recevoir de la part de ce barrage. L'ensemble de ces arguments les font pencher pour le refus de cette motion.

Un autre élu du MCG trouve paradoxal le fait de vouloir développer le canton et de mettre en opposition les batraciens, les roseaux et les humains. Il faut faire des choix. Concernant une étude faite il y a environ 15 ans, ce qui n'était pas rentable à l'époque l'est peut-être largement aujourd'hui. De plus, une chose qui n'a pas de prix est l'autonomie, surtout lorsque l'on constate à l'étranger que le coût du gaz et de l'électricité a été multiplié par 20, voire 30 avec la libéralisation des marchés, etc. Avec ce barrage, on aurait une puissance énorme à disposition. Dans la motion, il est bien marqué de recréer une zone de biodiversité à un autre emplacement. La nature reprend ses droits instantanément.

Un autre élu socialiste précise que le niveau de l'échange environnemental est assez bas, ce qui est normal, car il n'y a pas eu d'audition ni du WWF ni de Pro Natura. Il propose de passer au vote. Il explique qu'il y a eu des avis divergents au sein du parti socialiste. Il propose un avis purement économique. Sur la base de l'audition des SIG, l'étude est ancienne, mais en Suisse, les coûts à la sortie sur les barrages se situent en moyenne entre 5 à 8 centimes. En l'espèce, dans le meilleur des cas, on aurait un coût à la sortie de

12,17 centimes. Il s'agit donc d'énergie hydraulique très chère. De plus, il s'agit de décisions étatiques entre la Suisse et France et aucun de ces derniers ne souhaite aborder ce dossier. Ce n'est donc ni de l'autonomie ni de la souveraineté, car c'est un projet binational. Sur le volet investissement, ce projet prévoit 200 millions de francs plus 80 millions de francs de compensation environnementale, ce qui le rend sur le plan économique aujourd'hui impensable. Le parti socialiste est donc contre cette motion.

Un commissaire du PDC explique que la position géographique de ce barrage lui pose problème. On ne déplace pas la nature comme on le souhaite. Il s'agit actuellement d'un site protégé. De plus, il y a une problématique franco-suisse. Il pense que la France n'entrera jamais en matière sur ce projet. Il y a également l'aspect économique à prendre en considération. Il ajoute qu'il est déçu, car il pensait que la technologique aurait permis aux SIG de trouver d'autres sources pour produire de l'énergie le long des fleuves. Il se trouve donc dans l'hésitation entre une abstention et un refus.

Un élu MCG est étonné de ce qu'il entend. Il rappelle qu'il ne s'agit que d'une motion et non pas d'un projet de loi. Il aimerait aller de l'avant. Aujourd'hui, tout le monde est à la recherche d'énergie, si possible autonome. Peut-être que ce projet ne rentabilise pas, mais il améliore le rapport coût/performance. Selon lui, à l'heure actuelle, il ne faut pas simplement examiner ce projet de barrage à l'aune d'une rentabilité économique. Les barrages sont complémentaires d'autres sources d'énergie renouvelable. Le canton de Genève qui compte quasiment 520 000 habitants est un pôle d'attraction économique. Il pense que cela n'a donc pas de sens, même de refuser de demander au Conseil d'Etat d'aller un peu plus loin et de reprendre ses discussions notamment avec le Conseil fédéral.

Une socialiste met en doute les coûts annoncés par les SIG. De plus, il s'agit de coûts qui ne sont pas actualisés. La position de la France n'est pas la même qu'à l'époque. Il s'agit aussi d'une question de cohérence. On ne veut plus d'énergies fossiles ou nucléaires. Ce projet propose une puissance intéressante qui pourrait diminuer cette dépendance au nucléaire.

Un élu du PLR annonce un vote divergent dans le groupe PLR, car il votera pour cette motion pour une question de responsabilité face à l'avenir. Il pense que, si l'on avait tergiversé de la même façon pour la construction du barrage de Verbois, aujourd'hui, on serait face à un problème plus criant que ce qui existe. On peut estimer que c'est un apport trop faible aux besoins d'énergie de Genève, mais il existe d'un coup, dans le sens où il n'y a pas 10 000 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques à installer. Ce serait donc de l'énergie solide en permanence.



Un autre élu écologiste précise un argument qui n'a pas été assez appuyé selon lui. C'est une bonne chose de grappiller autant que possible du renouvelable supplémentaire pour ensuite fermer du fossile et du nucléaire. Il ne faut pas oublier que l'on fait face à une extinction terrible des espèces animales et végétales surtout par une perte d'habitat. Cet endroit est un des points les plus chauds en termes d'habitat pour la biodiversité. Lorsque M. Brunier, directeur des SIG, déclare que l'on peut effacer 40% de la consommation de l'électricité du canton par la sobriété et l'efficacité, le problème n'est pas l'argent. L'argument principal est maintenant la biodiversité. On doit protéger cet espace et pas simplement l'effacer pour le recréer ailleurs. Il appuie donc le rejet de cette motion.

### Vote

La présidente met aux voix l'ensemble de la proposition de motion 2870 :

Oui :	6 (2 MCG, 1 UDC, 1 PLR, 1 S, 1 EAG)
Non :	8 (3 PLR, 2 Ve, 2 S, 1 PDC)
Abstentions :	1 (1 PDC)

**La proposition de motion 2870 est refusée.**

### Conclusion

Dans le cadre des auditions et discussions qui ont été menées lors des quatre séances consacrées à cette motion, les commissaires ont eu l'occasion de comprendre les raisons pour lesquelles le projet de barrage à Conflan avait été abandonné il y a un peu plus de dix ans. Les impératifs économiques et environnementaux évoqués alors étant toujours d'actualité malgré la crise énergétique que nous traversons, la commission considère que la présente motion n'est pas pertinente. C'est pourquoi elle en recommande le refus.