



*Date de dépôt : 27 janvier 2025*

## **Rapport**

**de la commission des travaux chargée d'étudier le projet de loi de Stefan Balaban, Charles Selleger, Masha Alimi, Vincent Canonica, Raphaël Dunand, Jean-Louis Fazio, Jacques Jeannerat, Djawed Sangdel, Marc Saudan, Laurent Seydoux, Francisco Taboada ouvrant un crédit d'étude de faisabilité de 1 320 000 francs pour l'étude de la construction d'un barrage sur le Rhône, au lieu-dit Conflan**

*Rapport de majorité de Jacques Béné (page 4)*

*Rapport de minorité de Philippe de Rougemont (page 57)*

## **Projet de loi (13354-A)**

**ouvrant un crédit d'étude de faisabilité de 1 320 000 francs au titre de subvention d'investissement en faveur des Services industriels de Genève pour la construction d'un barrage sur le Rhône, au lieu-dit Conflan**

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève décrète ce qui suit :

### **Art. 1 Crédit d'investissement**

Un crédit d'investissement de 1 320 000 francs est ouvert au Conseil d'Etat au titre de subvention cantonale d'investissement en faveur des Services industriels de Genève en vue de financer les études de faisabilité de la construction d'un barrage au fil du Rhône, au lieu-dit Conflan, en tenant compte des éléments suivants :

- a) obtenir les garanties françaises et fédérales avant d'engager les études ;
- b) attendre la définition des conditions hydrauliques pour évaluer la rentabilité du barrage (éclusées et charriage) ;
- c) partir de l'enquête préliminaire de 2012 (SIG, CNR, Corealis) ;
- d) analyser les impacts environnementaux et en particulier sur la biodiversité (aquatique et terrestre) en prenant en compte la situation actuelle de l'ensemble du Rhône genevois (impact cumulé des autres barrages) ;
- e) intégrer un inventaire exhaustif de la biodiversité sur une année minimum ;
- f) intégrer les associations de protection de la nature et du paysage de Genève (PNPGE).

### **Art. 2 Planification financière**

<sup>1</sup> Ce crédit d'investissement est ouvert dès 2025. Il est inscrit sous la politique publique E – environnement et énergie.

<sup>2</sup> L'exécution de ce crédit est suivie au travers d'un numéro de projet correspondant au numéro de la présente loi.

### **Art. 3 Subvention d'investissement accordée**

La subvention d'investissement accordée dans le cadre de ce crédit d'investissement s'élève à 1 320 000 francs.

**Art. 4 Amortissement**

L'amortissement de l'investissement est calculé chaque année sur la valeur d'acquisition selon la méthode linéaire et est porté au compte de fonctionnement.

**Art. 5 Loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat**

La présente loi est soumise aux dispositions de la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat, du 4 octobre 2013.

## RAPPORT DE LA MAJORITÉ

### Rapport de Jacques Béné

La commission des travaux s'est réunie sous la présidence de M<sup>me</sup> Francine de Planta et de M<sup>me</sup> Angèle-Marie Habiyakare. Elle a traité ce projet de loi durant six séances, soit les 3 et 17 octobre 2023 ainsi que les 30 avril, 1<sup>er</sup> octobre, 5 et 12 novembre 2024.

La commission a pu bénéficier de l'aide précieuse de M. Stefano Gorgone, secrétaire scientifique (SGGC), et de M. Matthias Bapst, responsable du budget des investissements (DF).

Les procès-verbaux ont été tenus par M<sup>me</sup> Garance Sallin et M. Arnaud Rosset.

Qu'ils soient tous remerciés pour leur contribution aux travaux de la commission.

### Présentation de M. Stefan Balaban, auteur

M. Balaban explique que le barrage de Conflan se situerait en aval du barrage de Chancy, soit dans la zone la plus à l'ouest de Genève, où la nature est encore assez sauvage. Ce barrage a déjà été évoqué en 2001 dans le PL 8628. En 2005-2009, le rapport sur la conception générale de l'énergie mentionne la construction d'un barrage sur ce site. **Lors du discours de Saint-Pierre en 2009, le Conseil d'État a affirmé sa volonté de construire un barrage sur ce site. Ce barrage jouerait un rôle essentiel : 120 GWh seraient produits, soit l'équivalent de la consommation en électricité pour 90 000 habitants. Le coût de construction est estimé à 250 MF (estimation datant de 2010-2012) et inclut une enveloppe de 100 MF de mesures pour l'environnement.** Le coût de production de 1 kWh est de 18 centimes, incluant la part des travaux pour l'environnement. Un barrage est le meilleur moyen pour avoir de manière continue de l'électricité, même en hiver. Il joue donc un rôle stratégique important. À l'époque, l'une des raisons principales de sa non-réalisation était le coût de revient de 18 centimes, qui était alors très élevé. À cette époque, le kWh était entre 3.5 et 4 centimes. L'électricité est la matière première la plus volatile, on ne peut pas contrôler son prix. Avant la crise énergétique récente, le prix du kWh variait entre 4 et 100 centimes maximum. En 2022, le maximum a atteint 170 centimes par kWh. Pour comparaison, le prix moyen du kWh de l'hydraulique est de 22 centimes et celui du solaire de

29 centimes. Le changement de paradigme est évident, l'approvisionnement en énergie n'est plus aussi simple qu'avant ; il y a une incertitude qui règne sur ce marché. De plus, il y a une hausse du prix de l'assurance-maladie, le prix de l'électricité a augmenté, et on n'est pas à l'abri d'une hausse du prix des loyers. Le pouvoir d'achat a donc fortement diminué.

En outre, l'urgence climatique a été décrétée. En étudiant le plan directeur de l'énergie, on constate que huit principaux défis se dégagent, dont trois lui ont paru pertinents ici. Le premier est le développement des mobilités pour décarboner au maximum le transport des personnes au quotidien ; il y a des besoins pour plus de transports comme les TPG, le CEVA, les CFF, etc., ce qui nécessite de l'électricité. Il y a aussi le développement des énergies renouvelables (solaire, éolien, hydraulique). Un autre défi est la souveraineté énergétique. **Genève ne produit que 25% de son énergie.** Les développements prévus dans les transports risquent d'être compliqués dans ce contexte. Les panneaux photovoltaïques sont efficaces en été, mais pas en hiver, et on ne peut donc pas se reposer uniquement sur eux. De plus, ces panneaux nécessitent du stockage. Si quelqu'un produit de l'électricité avec des panneaux chez lui, il ne peut pas la consommer durant la journée, puisqu'il est au travail. En rentrant le soir, il devra acheter de l'électricité sur le marché, où il paiera le prix fort, car c'est au moment où la demande explose.

Il rappelle aussi qu'il y a plusieurs barrages sur cette partie du Rhône : Seujet, Verbois, Chancy-Pougny... Le barrage de Vessy va commencer en 2024. La Suisse est réputée pour ses barrages. Il y a donc de bons arguments pour accueillir favorablement la construction de ce barrage. Durant la période d'étude de 2010-2012, quelques effets néfastes avaient été mentionnés, notamment découlant des barrages de Verbois ou de Chancy, à savoir l'absence de sédiments. Ces barrages d'ancienne génération empêchent que les sédiments passent correctement, ce qui fait qu'il y a en aval des zones désertiques, en grand manque de biodiversité. De plus, ces vieux barrages ne sont pas esthétiques, ce qui gâche le paysage. Ces barrages-là vont créer des problèmes. Les solutions à ces problématiques existent : on peut profiter de la construction d'un barrage pour améliorer la qualité de la biodiversité dans la zone en question. La construction d'un barrage doit être vue comme l'occasion de faire d'une pierre deux coups : sécuriser l'approvisionnement en énergie, améliorer la zone et y développer la vie. On peut très facilement enrichir la présence de sédiments dans l'eau. On peut aussi détourner les affluents du Rhône en aval du barrage et détourner un courant du barrage en amont et en aval pour créer une zone de débit rapide et permettre aux poissons de passer. Il y a aussi la possibilité de créer des étangs ou un lac. Cette zone est importante pour les oiseaux migrateurs, et on peut y participer en développant ces points

d'eau. Il est aussi possible d'améliorer les berges en faisant en sorte que leur aménagement permette de créer des nids pour les oiseaux. Concernant le paysage, il est aujourd'hui facile de faire un barrage plus petit, dont les turbines sont au fond du fleuve. On le remarque donc moins dans le paysage.

Avec la libéralisation du marché de l'électricité, beaucoup d'entreprises ont décidé d'opter pour le marché libre. Avec la hausse qui a eu lieu, les entrepreneurs paient des prix exorbitants. On pourrait profiter de la construction d'un barrage pour leur permettre de revenir sur un marché contrôlé et, en contrepartie, qu'ils paient un supplément qui permettrait de faire revivre la zone de Conflan. Par ailleurs, la construction de ce barrage permettrait de maintenir la capacité de production à hauteur de 30%. Cela permettrait d'anticiper les prochaines années, avec les développements prévus, et de sécuriser l'approvisionnement sans avoir à attendre les autres. Cela permet aussi de garantir une rentabilité du prix par kWh. Le solaire ne permet pas de garder un prix abordable (minimum 29 centimes/kWh) et est instable.

### **Avec la construction de ce barrage, Genève deviendrait plus autonome.**

Il précise que le PL ne demande pas de réétudier entièrement la construction du barrage : les SIG et leurs partenaires ont fait une étude en 2010-2012. **Sur un projet estimé à 250 MF, faire une étude de faisabilité à 1.3 MF est une demande très raisonnable.** Avant le changement de législature, une motion du MCG demandait l'étude de la construction de ce barrage. Cette motion comprenait aussi une demande pour étudier une route de contournement du village de Chancy. Selon lui, cela s'écarte du sujet. Dans le traitement de l'objet, il a plutôt été constaté que le barrage avait un effet néfaste sur l'environnement, et les travaux se sont arrêtés là. Il précise que si l'on souhaite isoler les immeubles et construire des panneaux solaires, il y a également des éléments (ciment, sagex, pétrole...) qui interviennent ; ainsi, toute décision prise aujourd'hui, que ce soit pour les panneaux solaires ou pour un barrage, va inévitablement générer des effets néfastes. Il insiste sur le fait qu'il ne faut pas voir la construction d'un barrage comme étant néfaste pour l'environnement, mais en considérant les options qui pourraient permettre d'avoir plus d'avantages que de désavantages.

Un député (PLR) revient sur le fait que celui qui produit de l'énergie fait un investissement, puis revend aux SIG, qui revendent ensuite plus cher à la fin de la journée. Il demande s'il pense que les choses doivent changer, à savoir que les SIG ne devraient plus faire de marge sur cette question-là.

M. Balaban répond que depuis plusieurs années, le solaire est fortement mis en avant alors qu'il y a ce problème de production vendue à un certain prix et de rachat plus cher. L'avantage de l'investissement est perdu. À son avis, le problème réside avant tout dans le stockage. Dans les faits, on n'arrive pas à

utiliser efficacement le solaire. Il faut travailler sur la capacité à accueillir le solaire.

Le député (PLR) demande s'il estime que les SIG devraient arrêter d'avoir le monopole sur toutes les sources d'énergie renouvelable.

M. Balaban répond que LJS n'a pas de position tranchée là-dessus. Il y a toutefois un problème évident, et il espère que la commission de l'énergie fera son travail avec la motion en cours de traitement.

Un député (PLR) rappelle les votes de la commission de l'énergie (M 2870) : il y avait 8 contre 6, mais avec des disparités au sein des groupes. Cela montre que le parlement, tous groupes confondus, s'interroge sur ce sujet. **La problématique a plusieurs écueils : il y a la question de la volonté côté France, de la volonté de la Confédération, tout cela pour une production de 120 GWh, alors que le barrage de Verbois en fait 470. Cela représenterait pour Genève seulement 2.5% des besoins en électricité.** Il se demande s'il vaut la peine de mettre en route une telle machine de guerre pour cela. Sur le fond, il serait d'accord de le faire s'il y avait la certitude que dans deux ans, tout serait réglé et que la construction pourrait commencer. Seulement, il redoute que le crédit d'étude proposé soit insuffisant et qu'il s'élève plutôt à 20 MF. De plus, **l'électricité serait produite à 18 centimes, alors que pour un barrage normal c'est entre 5 et 8 centimes.** Il partage l'idée de ce projet, mais se demande si c'est vraiment une priorité aujourd'hui par rapport à d'autres investissements qui auraient un meilleur rendement.

M. Balaban observe qu'il y a eu un changement de paradigme avec la guerre en Ukraine, la fermeture des centrales nucléaires en Allemagne, etc. La question qu'il faut se poser est de savoir quelles options appliquer parmi toutes les options d'approvisionnement énergétique. Construire un barrage plus cher que ce qui se fait sur le marché est l'une des options qui, selon lui, valent la peine d'être étudiées. Concernant le coût de l'étude, vu qu'il y a déjà des études existantes, il est possible de s'appuyer dessus et, avec un budget limité, de les remettre à jour. Selon lui, il y a donc quand même quelque chose à exploiter.

Le député (PLR) se demande s'il ne faudrait pas d'abord s'assurer que les Français sont d'accord de lancer cela avant de travailler sur la question.

M. Balaban suggère d'auditionner les représentants français pour connaître leur état d'esprit vis-à-vis de cette question.

Un député (UDC) pense en effet important de savoir ce qu'en disent les autorités françaises. Pour le présent projet, M. Balaban a évoqué un lac. Il demande comment le débit serait géré côté français.

M. Balaban répond que c'est une question d'ordre technique dont il n'a pas la réponse. Le barrage va générer un flux d'eau ; dans l'idée d'articuler les

effets néfastes du barrage avec des avantages, il s'agirait de profiter de cette situation pour créer des marécages, des étangs, etc. La question du comment se voit sur le plan technique. Côté français, il y a déjà une zone dédiée pour les oiseaux migrateurs. Ce lac ou cet étang pourrait être en prolongement de cette zone.

Un député (MCG) pense que si les Français avaient un intérêt à faire ce barrage, cela ferait vingt ans qu'il aurait été fait. Concernant les interrogations sur la motion MCG, il répond que ce barrage serait vraisemblablement un barrage-pont, comme au Seujet, vu la configuration. A ce moment-là, il serait intéressant de mettre une route dessus permettant de dévier la circulation qui traverse actuellement Chancy et qui rend le village invivable le matin.

M. Balaban observe que ce projet existe certes depuis vingt ans, et le blocage principal était d'ordre financier. Depuis, le contexte a changé et ce projet devient rentable. Cela devient plus intéressant stratégiquement. Quant à la question de mettre un pont avec une route qui fluidifierait le trafic, c'est une option qu'il n'a pas étudiée ; il ne peut pas se prononcer là-dessus.

Le député (MCG) précise que la convention Ramsar protège une portion importante des rives du Rhône. La retenue en amont du barrage sera minimale : il y aura une synchronisation avec les barrages de Verbois et de Chancy-Pougny. Quant à l'aval, côté français, il n'y a pas d'influence notoire sur le débit du Rhône.

Un député (Ve) précise que la position des Verts en commission de l'énergie venait du fait qu'ils avaient été convaincus par un rapport très négatif de l'Office fédéral de l'environnement sur le barrage en question, indiquant que c'est le dernier bout du Rhône qui s'écoule de manière plus ou moins sauvage sur le canton. Il a cru comprendre des propos de M. Balaban que ce barrage serait là principalement pour le stockage et que la production locale augmentera de +2.5%. Il demande s'il pense vraiment qu'en ajoutant ces 2.5%, les risques de black-out seront évités. En outre, ces 2.5% peuvent être économisés de manière très facile par des mesures d'efficacité énergétique.

M. Balaban répond que le rapport évoqué précise que la zone fait face à un déclin de son milieu naturel en raison du manque de sédiments provoqué par les autres barrages en amont. Ce rapport ne ferme pas les portes. Si on l'étudie et qu'on propose des mesures, on peut facilement venir à bout des éléments négatifs. Il faut voir ce rapport comme un préavis négatif, sur la base duquel concevoir un autre projet qui prend en compte ces éléments négatifs et les résout. Le barrage ne va pas jouer un rôle de stockage, il va produire de l'électricité. Par ailleurs, il n'est pas d'avis de considérer les 2.5% de capacité de production comme dérisoires. Ce qui est inquiétant est de constater qu'il



n'y a que 25% de production locale. Il faut une stratégie déployée sous plusieurs tactiques pour gagner en efficacité sur le plan énergétique. Il y a le concept de smart city où la ville arrive à mesurer sa consommation et à la gérer. Ce n'est pas suffisant : il faut en parallèle des moyens de production.

Un député (S) indique qu'il a finalement voté non à la motion en commission de l'énergie en raison du volet économique. Le barrage serait trois fois plus petit que celui de Verbois. Le prix du kWh serait de 12 à 18 centimes, et non de 5 à 8, qui est le repère suisse. Il demande si l'investissement dans le crédit d'étude doit permettre de contredire ces chiffres ou si la crise énergétique est tellement forte qu'il vaut mieux avoir ce barrage à proximité, quel que soit son prix.

M. Balaban répond que si cela coûte plus cher, c'est en partie dû au fait qu'on inclut 100 MF dans le coût de construction pour le volet environnemental.

Un député (S) observe que ce sont des chiffres de 2014 avec le standard environnemental d'alors, qui n'est pas le même que celui de maintenant. On peut être certain aujourd'hui que ce sera encore plus cher et que les contreparties environnementales seront plus exigeantes. Il y a peu de chance d'avoir des chiffres qui rendraient le projet beaucoup plus rentable.

M. Balaban relève que du temps a passé depuis la première étude, le coût de production a augmenté, tout le contexte a évolué, ce qui justifierait de réétudier ce projet pour voir s'il a de l'intérêt en prenant en considération tous les éléments contextuels qui ont changé. Il est convaincu qu'en mettant des panneaux solaires partout, on ne résout pas le risque de pénurie qui existe en hiver. Il faut un plan B, de préférence qui n'implique pas de dépendre d'autrui. En outre, l'approche n'est pas de dire que, quel que soit le prix, il faut construire le barrage, mais de dire que le contexte a évolué, qu'il y a une incertitude et qu'il vaut la peine de réétudier la question.

Un député (S) observe qu'il y a 19 barrages sur le Rhône côté France. Si les Français s'opposent à en construire un vingtième, il est peu envisageable que Genève construise un barrage tout seul à Conflan. Il se demande s'il ne serait pas plus simple et plus économique de connaître d'abord la volonté politique côté français.

M. Balaban répond que s'il y a un préavis négatif côté français, il n'y aurait plus d'intérêt à dépenser de l'argent.

Un député (S) demande s'il existe d'autres projets sur le territoire genevois qui pourraient produire autant d'énergie propre que ce barrage.

M. Balaban répond qu'il y a GeniLac, dont il ne connaît pas la capacité de production. C'est un projet intéressant, mais son défaut est son prix

(1 milliard). GeniLac permet une économie de 70 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par année, tandis que le projet de barrage de Conflan estimé à 250 MF permet une économie de 40 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par année.

Un député (LC) observe qu'au niveau fédéral, il est envisagé de créer quinze barrages en Suisse. Il demande s'il sait si celui de Conflan y est inclus. Soit il y a un intérêt pour la Suisse d'intégrer Conflan dans les hypothèses de barrages, soit ce n'est pas le cas, ce qui pourrait encore prolonger les délais.

M. Balaban répond qu'il n'en a pas connaissance. Il y aurait en effet un intérêt à voir si ce projet est dedans ou s'il peut y être ajouté.

### Audition conjointe du DT et des SIG

- *M. Frédéric Gillet, adjoint scientifique à l'office cantonal de l'énergie (OCEN), DT*
- *M. Guillaume Marsac, attaché de direction à l'office cantonal de l'eau (OCEAU), DT*
- *M. Michel Balestra, président du conseil d'administration des SIG*
- *M. Christian Brunier, directeur général des SIG*

M. Gillet rappelle que le potentiel évalué du barrage de Conflan est de 120 GWh. L'OCEN essaie de valoriser au maximum toute énergie renouvelable locale sur le territoire genevois. Il y a quelques années, ils se sont engagés, à travers le plan directeur de l'énergie, à valoriser le plus d'énergies renouvelables, à une valeur d'environ 800 GWh sur le canton, soit un potentiel pour le photovoltaïque de 350 GWh, pour le bois de 150 GWh, pour l'éolien de 40 GWh, pour l'hydroélectricité de 8 GWh et pour la géothermie de 150 GWh. Tel est le potentiel inscrit dans le cadre du plan directeur de l'énergie. Le barrage de Conflan n'a pas été inscrit dans ce plan, il s'inscrirait donc en plus des objectifs fixés par le canton. Cela représente environ 15% de supplément qui pourraient être développés. **La production hydroélectrique actuelle sur le canton est à peu près de 700 GWh ; le barrage de Conflan représenterait donc un apport de 15% à 17% supplémentaires par rapport à la ressource actuelle.** L'OCEN est preneur de toute énergie locale pouvant être produite, mais cela doit être fait en concertation avec tous les offices et acteurs concernés, dont l'OCEau, sachant qu'un tel barrage aurait des impacts divers sur l'environnement. **Il faudra donc faire une pesée d'intérêts entre la production d'énergie et l'impact sur l'environnement.**

M. Marsac observe qu'il y a toujours une pesée d'intérêts en matière d'environnement : il ne s'agit pas d'opposer les politiques publiques entre

elles. Il y a dix ans, **des études environnementales ont été menées en lien avec le projet de barrage de Conflan. Ce barrage aura un impact sur le fonctionnement du Rhône, en tant qu'il est situé sur le dernier tronçon naturel du fleuve, et un impact sur un certain nombre d'espaces ruraux et forestiers.** Une étude de faisabilité environnementale avait été proposée à l'Office fédéral de l'environnement, car il s'agit bien d'un projet transfrontalier. C'est une composante importante : l'impact concerne Genève et la Suisse, mais aussi la France. La Confédération devra donc statuer sur la faisabilité et l'impact environnemental. Le projet touche à des zones de protection d'importance européenne (sites Ramsar, zone OROEM...); les compensations environnementales seraient importantes. Il y a aussi des enjeux de distribution d'eau potable côté français. **L'évaluation des compensations environnementales qui avait été effectuée à l'époque donnait des montants importants : 80 à 100 MF. Suite à cela, l'OFEV avait émis un avis négatif, estimant que le projet aurait un impact prépondérant et non compensable sur l'environnement, ce qui fait que le projet a été mis de côté. Même si Genève souhaitait reprendre ce projet aujourd'hui, il leur semble important que l'enjeu environnemental soit aussi évalué côté français dans la mesure où l'impact environnemental reste vraiment transfrontalier.**

M. Balestra observe que ce PL permettrait de déterminer la faisabilité du barrage. Il ne doute pas de la faisabilité technique de ce barrage, mais il doute que cela puisse répondre à toutes les questions qui se posent, d'abord sur les relations France-Suisse et la répartition des coûts de construction, ensuite sur l'acceptation des compensations environnementales et sur l'acceptabilité sociale du projet de chaque côté de la frontière. Tous ces éléments sont si importants qu'une étude de faisabilité technique ne permettra pas de savoir si ce barrage pourra être réalisé ou non. La production supplémentaire que représenterait ce barrage pourrait être un plus pour maintenir les prix bas, mais encore faut-il que ce soit réalisable au niveau politique et au niveau écologique. L'étude de faisabilité telle qu'elle est prévue ne pourra probablement pas prendre en compte ces aspects immatériels et politiques. Il n'est pas convaincu que les conditions d'acceptabilité se soient améliorées depuis dix ans.

M. Brunier indique que lorsqu'il a pris ses fonctions il y a neuf ans, une équipe d'ingénieurs travaillait très activement sur ce projet, en collaboration avec la Compagnie nationale du Rhône. L'étude de faisabilité a été faite, et plusieurs variantes étaient prévues. La faisabilité technique est a priori assurée, même si ce ne serait pas en 2030, vu le temps que cela prendrait pour la construction. Le projet avait été mis dans les tiroirs, car l'OFEV disait qu'il y avait trop de compensations environnementales pour que le projet soit viable

économiquement. À l'époque, le kWh avait un prix très bas : pour avoir un barrage compétitif, il fallait qu'il coûte 80 MF ; le barrage du Conflan avait été chiffré à l'époque à 120 MF, sans compter les mesures environnementales. Ce n'était donc pas tenable économiquement. Aujourd'hui, le prix du kWh a certes changé. Au niveau politique, des contacts avaient été pris avec la Confédération et la France. La ministre française souhaitait aller de l'avant, mais la Confédération n'en avait pas fait une priorité, car c'était un projet compliqué. **Pour avancer dans un tel projet, il faut vraiment que Berne et Paris s'accordent et avancent ensemble.** Il y a aussi une grande négociation avec les mouvements environnementaux à prévoir, vu les impacts sur les zones naturelles. **Le potentiel énergétique supplémentaire existe avec ce barrage. Cet ouvrage devrait à son sens être considéré comme un projet davantage pour l'indépendance énergétique que pour l'urgence climatique, étant donné que le projet ne pourra de toute façon pas se réaliser dans l'immédiat.**

Un député (UDC) demande quelle est la puissance des panneaux solaires SIG et privés.

M. Gillet répond que l'objectif pour 2030 est de 350 MW. Aujourd'hui, on est environ à 80, tout compris. Quand les objectifs ont été fixés dans le cadre du plan directeur de l'énergie, ils étaient ambitieux, mais réalistes.

M. Brunier ajoute que l'objectif est atteignable, mais cela bloque au niveau de l'écosystème. Les clients ont envie d'avoir des panneaux, mais il y a un délai de huit mois pour les leur fournir. Les entreprises sont sous l'eau. Il y a un déficit technique, car il n'y a pas assez de professionnels ; il faut encourager la formation dans ce domaine, que ce soit pour la pose des panneaux ou chez les ingénieurs. S'agissant de la distinction entre les SIG et les autres acteurs, il est difficile de faire une distinction nette, car il y a des modèles un peu complexes. Palexpo a une centrale solaire, mais elle appartient aux SIG, et ils ne facturent pas à titre de location. Les SIG ont pris l'objectif global du canton et se débrouillent pour y arriver. Pour l'instant, le privé (au sens large) en fait plus qu'eux, ce qui montre une vraie dynamique.

M. Gillet partage le constat d'un manque de main-d'œuvre sur le canton. Il faut développer la formation dans ce domaine sur le territoire pour atteindre les objectifs fixés. Dix ans, c'est très court pour changer radicalement la production énergétique d'un canton ; plusieurs actions sont menées pour agir dans ce sens.

Un député (UDC) demande si l'étude de faisabilité d'il y a dix ans est encore d'actualité ou si elle est dépassée. Il demande également s'il y avait eu des échanges avec les autorités françaises sur l'impact environnemental.

M. Brunier répond que l'étude avait été faite par les SIG et la Compagnie nationale du Rhône, qui gère tous les barrages sur le fleuve côté français et qui cogère avec les SIG le barrage de Chancy-Pougny. L'étude de faisabilité a été faite, il y avait différentes variantes. Cela avait servi pour demander l'avis de l'OFEV. Des échanges avaient eu lieu avec les Français, les mouvements environnementaux suisses et français. Comme cela tournait en rond, ils attendaient une décision politique ; une fois que le no-go avait été reçu, le projet a été écarté. Si le projet était ressorti, il faudrait réactualiser l'étude, mais cela ne représenterait pas un immense travail. Si des ingénieurs SIG devaient travailler dessus, il faudrait toutefois des conditions politiques favorables. **Il y a environ six mois, ils ont eu un contact avec la Compagnie nationale du Rhône, qui leur a dit qu'actuellement le projet n'intéressait pas le gouvernement français.** Les concessions sont attribuées au niveau de l'État français, pas de la région.

M. Marsac ajoute que l'OCEau et l'OFEV essaient d'établir un protocole d'accord transfrontalier sur la gestion du Rhône entre la Suisse et la France depuis des années. Il n'est à ce jour toujours pas signé en raison d'un contexte assez tendu sur ce sujet entre la Suisse et la France, notamment sur la question des débits du Rhône. Ils évaluent donc qu'ajouter un nouveau barrage semble compliqué en termes d'acceptabilité côté français.

**M. Balestra précise que les SIG produisent localement 40% de la consommation de leurs clients et facturent cela au prix coûtant pour que les prix soient bas.** La Compagnie nationale du Rhône souhaiterait que le prix soit celui du marché. C'est toujours délicat, entre associés, quand on n'a pas la même vision. S'il y a déjà des discussions sur ce point-là, les discussions sur des choses aussi complexes que les compensations environnementales vont être encore plus complexes.

Une députée (Ve) demande à combien s'élèveraient aujourd'hui les coûts de construction.

M. Balestra répond que, en comptant 2% d'inflation par année, cela fait environ 20% d'inflation au total ; il y a des différences plus importantes sur certains matériaux comme l'acier. Il dirait que cela coûterait 35% par rapport aux 80 MF initiaux et une vingtaine de pour cent concernant les aménagements autour.

M. Marsac ajoute que le coût des travaux pour les compensations environnementales augmenterait et qu'il y aurait potentiellement plus de compensations environnementales demandées, ce qui ferait donc un coût encore plus élevé qu'il y a dix ans.

Un député (Ve) demande où se situent les problèmes identifiés. Il souhaiterait un commentaire sur la zone protégée de l'Etournel.

M. Marsac répond que l'Etournel est constitué de marais. La communauté de communes du Genevois et le Pays de Gex prélèvent de l'eau potable dans une nappe à proximité. Si le barrage est réalisé en amont, il y aurait potentiellement un abaissement du Rhône en aval, donc une possibilité moins importante de prélever de l'eau potable. Cette baisse du niveau de la nappe pourrait amener une baisse du niveau des étangs, voire leur assèchement. La biodiversité serait donc fortement impactée. Cela peut être compensé par des apports d'eau latéraux, mais cela représente un coût important. S'il faut mettre une rivière artificielle, cela implique de défricher des zones de forêt, donc il y a encore un impact. Pour la partie en amont, il y aurait potentiellement une inondation de certaines zones. L'impact est donc non négligeable sur la partie en amont également. Il rappelle qu'il s'agit du dernier tronçon naturel du Rhône.

Un député (Ve) demande ce qu'ils feraient de ce crédit d'étude.

M. Gillet répond qu'il faudrait déjà affiner le potentiel de production du barrage compte tenu des aménagements à réaliser pour éviter d'avoir un impact trop fort sur la biodiversité. Une autre question serait de savoir quelles mesures compensatoires seraient exigées. Ces éléments vont déterminer le coût de revient, à mettre en regard du coût de la production électrique sur le canton.

Le député (Ve) demande si la somme proposée paraît réaliste pour mener cette étude.

M. Brunier répond que s'il s'agit d'actualiser la première étude, c'est le cas, mais ce serait un million gaspillé et une perte de temps, car il faut en amont un feu vert politique.

Un député (S) revient sur les chiffres évoqués lors de l'audition sur la M 2870 : le potentiel de ce barrage a été estimé à 120 GWh, à mettre en perspective avec Verbois (470 GWh). L'investissement était chiffré à l'époque dans les 200 MF avec les compensations, pour un prix du kWh entre 12 et 18 centimes, versus des prix usuels entre 5 et 8 centimes pour les barrages en Suisse. Lui-même avait de la sympathie pour ce texte, mais s'était opposé à la motion sur la base de la question du rendement. Il demande quelle lecture ils font de ce projet d'un point de vue économique.

M. Brunier répond que les prix ont changé ; à l'époque, le prix était entre 3 et 5 centimes ; l'écart est donc moins important qu'avant. **En revanche, 12 à 18 centimes reste un prix très élevé : pour un barrage, c'est plutôt un coût de 5 à 8 centimes. Si le barrage de Conflan était réalisé, ce ne serait pas**

**selon une logique économique, mais dans une logique d'approvisionnement du pays** en faisant un projet non rentable.

M. Balestra ajoute que cela reste très restreint en termes de puissance pour pouvoir sauver la situation en matière d'approvisionnement en énergie.

Le député (S) observe que même sous l'angle de la souveraineté énergétique, cela reste une question d'allocation de ressources : pour 120 GWh à un tel prix, il vaut mieux allouer des ressources ailleurs.

M. Balestra le confirme.

Un député (MCG) demande de quelle manière ils arrivent à stabiliser les prix alors que des personnes s'étant affiliées à d'autres entités que les SIG ont eu une forte augmentation de leur facture.

M. Balestra répond que les SIG produisent 40% de ce qu'ils livrent à leur clientèle captive ; cette production est vendue au prix coûtant, avec une légère marge, quels que soient les prix du marché. De plus, ils ont des relations avec des entreprises suisses, avec lesquelles ils ont des contrats à long terme permettant de stabiliser les prix dans le temps et qui ont permis d'être la deuxième ville meilleur marché de Suisse pour la clientèle captive. Le marché de l'électricité n'a aucune raison d'être libéralisé, car pour qu'un marché libéralisé trouve l'équilibre, il faut que les conditions de production soient conformes les unes avec les autres ; en l'occurrence, tout est confondu (hydraulique, nucléaire, renouvelable, etc.). Il faut aussi que le niveau de production soit équilibré par rapport à la demande et que les différences de prix puissent se faire sur la qualité du produit et du service, ce qui n'est pas le cas. La situation va être délicate pendant encore un moment, car l'équilibre de la production zéro émission n'existe pas. On ne sait pas encore quelles règles seront appliquées au niveau européen. Si les prix sont basés sur le nucléaire, ce sera entre 6 et 8 centimes, si c'est sur le charbon entre 3 et 6 centimes, et si sur le renouvelable entre 6 et 9 centimes.

M. Brunier ajoute qu'ils ont une politique d'approvisionnement très conservatrice. Il s'agit d'approvisionner Genève avec une stabilité au maximum alors que certains de leurs concurrents faisaient de la spéculation. Ainsi, les SIG n'ont certes pas gagné d'argent quand cela aurait été possible, mais ont pu être plus sûrs que les autres durant les moments difficiles.

Un député (LC) demande si le projet de barrage a une empreinte sur la zone agricole et, si tel est le cas, si c'est du côté français ou suisse.

M. Brunier répond que c'est du côté français. Il y avait un autre projet qui avait été abandonné : la Compagnie du Rhône voulait faire du pompage-turbinage, ce qui était un désastre sur le plan écologique.

### *Discussion de la commission*

Un député (UDC) qualifie ce PL de fausse bonne idée. La faisabilité semble difficile, car il faut un accord entre la Confédération et la France. Il pense que Genève ne sera pas dans les priorités de la Confédération. De plus, il ne voit pas l'intérêt de dépenser plus d'un million pour une étude qui existe déjà. Pour toutes ces raisons, l'UDC refusera ce PL.

Un député (LC) relève qu'il y a certes des besoins d'énergie, mais qu'il y a d'autres ressources intéressantes. Ce barrage est politiquement incertain, ce qui reporte le projet à de nombreuses années. Il vaut mieux mettre plus d'énergie sur les autres pistes. Le Centre refusera ce PL.

Un député (PLR) observe que ce débat a déjà eu lieu à la commission de l'énergie sur la M 2870. La QUE 523-A traitait déjà aussi de cette question. Il comprend la démarche en ce début de législature. La question qui se pose est de savoir si les Français entrent en matière sur ce projet. Si c'est le cas, cela peut valoir la peine de voir avec la Confédération, mais cela ne semble pas être une priorité. Vu les exigences et le contexte, le coût va plutôt s'élever à 300 MF, et il pense que mettre 300 MF pour un si petit pourcentage de la production nécessaire à Genève ne vaut pas vraiment la peine ; à la rigueur, il préférerait un contreprojet qui propose de donner 50 à 100 MF pour des panneaux solaires où les gens n'ont pas les moyens de faire cet investissement. À l'époque de la construction du barrage du Seujet, l'argument avait été d'œuvrer pour les énergies renouvelables à tout prix, avec un résultat extrêmement cher (170 MF) et des mécontentements. Le PLR va refuser ce PL, car il trouve qu'il serait plus intéressant et utile d'investir cet argent ailleurs.

Un député (MCG) rappelle que le MCG avait déposé la M 2870. Il regrette que cette motion n'ait pas été acceptée à la commission de l'énergie et invite les députés à l'accepter en plénière. Cette motion demande d'examiner la faisabilité du barrage de Conflan et rappelle que cela faisait partie du programme du Conseil d'État en 2013. Le groupe MCG va s'abstenir sur ce PL et reviendra avec la décision du caucus en plénière. Il semble plus raisonnable d'accepter une motion qui va bientôt passer en plénière et qui coûterait moins cher.

Un député (S) soutient ce projet de loi et prendra un rapport de minorité. Il regrette qu'on ne contacte pas Paris pour savoir s'il y a un intérêt envers ce projet.

Un député (Ve) relève qu'il s'agit d'un arbitrage à faire entre une problématique environnementale et la question de la production d'énergie ; les Verts n'ont pas une position définitive à ce sujet, il faut faire l'arbitrage au fur



et à mesure. Il y a d'abord une question politique à résoudre ; ce n'est pas l'étude demandée dans le PL qui va y répondre. Pour cette raison, les Verts s'opposeront à ce projet de loi.

Un député (S) observe que contacter Paris sera sans doute trop compliqué. Le groupe socialiste propose de solliciter l'avis de la Confédération. On peut présupposer qu'elle n'a pas forcément d'appétence pour ce projet, car elle ne l'a pas retenu comme étant prioritaire, mais on peut s'en assurer en la contactant ; il propose donc de geler le projet en attendant d'obtenir l'avis de la Confédération. Si la commission ne souhaite pas geler ce projet de loi dans l'attente de cette réponse, le groupe socialiste s'opposera à ce projet de loi, pour les mêmes raisons que son opposition à la motion.

**À l'unanimité, la commission accepte la proposition de solliciter le département pour écrire à la Confédération et de geler le projet en attendant la réponse.**

Suite à la réponse de la Confédération (annexe 1), la commission a repris ses travaux.

Un député (S) observe que la réponse de l'OFEN laisse entendre que ce projet ne peut pas être complètement enterré à ce jour, mais n'existe dans aucun pipeline à l'heure actuelle. Il demande comment LJS apprécie politiquement la réponse de l'office.

Un député (LJS) répond que le groupe LJS pensait attendre le vote du 9 juin prochain sur la loi sur l'énergie pour voir s'il allait y avoir des mesures favorables aux énergies renouvelables et si le barrage de Conflan pouvait entrer dans ce cadre-là. Vu que la Confédération a déjà choisi des projets de barrages prioritaires à construire et que Conflan n'en fait pas partie, cette loi pourrait être une deuxième chance de réaliser ce barrage.

Le député (S) trouve raisonnable d'attendre le 9 juin pour voir quelle suite donner à ce projet de loi.

Un député (MCG) relève que ce barrage est une excellente idée, mais que la Suisse n'est pas autonome pour le construire. Il faudrait un partenariat avec la France, qui demande à la Suisse de payer pour ses centrales nucléaires, donc il ne pense pas qu'elle soit disposée à payer pour un petit barrage hydraulique. Il soutient également le gel du projet en attendant les résultats de la votation.

Un député (MCG) appuie ces propos. Il relève que la Confédération parle toutefois de ce projet comme étant important, avec une vraie plus-value. Il faut appeler les représentants genevois au Parlement fédéral pour qu'ils portent les intérêts de Genève à Berne.

La commission décide à l'unanimité de geler le projet de loi en attendant les résultats de la votation du 9 juin 2024.

Elle a repris ses travaux à la suite de cette votation.

### **Audition (voir annexe 2)**

- *M. Jean-Pascal Gillig, secrétaire régional, WWF Genève*
- *M. Louis Zesiger, vice-président de la Fédération des sociétés de pêche genevoises*

M. Gillig présente le projet de loi sur le barrage de Conflan sur le Rhône genevois et l'impact qu'il a sur l'environnement et sur la biodiversité, en particulier sur la faune piscicole. Il est là pour présenter l'état actuel du Rhône et de la faune piscicole. Sa position de départ est d'adhérer en bonne partie aux motifs du projet de loi, notamment au besoin de produire de l'énergie renouvelable et locale, et il n'est pas fondamentalement opposé à la construction de ce nouveau barrage sur le Rhône, mais à des conditions assez spécifiques et uniquement si la construction a un effet positif réel sur la biodiversité locale liée au Rhône et à ses rives.

Il explique que la crise climatique et l'effondrement de la biodiversité sont liés et qu'on ne peut pas mettre de priorité entre ces deux crises, mais qu'il est important de mener les politiques environnementales avec celles liées à la crise climatique, puisqu'elles sont interdépendantes. Concernant la question climatique, le GIEC préconise une baisse de -4% de gaz à effet de serre par an, cela peut donc paraître illogique de s'opposer à un nouveau barrage hydraulique, mais il rappelle qu'il est important de mener conjointement la politique environnementale et la politique climatique.

Il indique que la Suisse fait partie des pires pays au niveau du nombre d'espèces menacées, aucun pays de l'OCDE n'a autant d'espèces menacées. 46% des espèces sont menacées ou potentiellement menacées et en particulier 58% des espèces piscicoles en Suisse sont menacées d'extinction. Cela est lié au fait que 90% des cours d'eau suisses ont un cours modifié ou canalisé et dont la valeur d'habitat naturel s'est grandement dégradée. Il est donc important de pondérer les questions environnementales. Il est important de se pencher sur les questions climatiques, mais sans oublier celles portant sur la protection de la nature. Il faut protéger l'environnement global, mais sans porter préjudice à l'environnement local. Il conclut en indiquant que les barrages ont un impact sur la faune et que ces impacts sont connus.

M. Zesiger se présente comme le président de la Commission de la pêche et le vice-président de la Fédération des sociétés de pêche genevoises, mais également comme un biologiste spécialisé dans la faune piscicole.

Il présente l'état du Rhône tel qu'il a été mesuré en 2018. Beaucoup d'espèces que l'on attendrait abondantes sont quasiment absentes, et l'essentiel des poissons est situé sur quelques espèces précises. Il indique que la biomasse du Rhône est très faible en comparaison avec l'international, il est considéré par l'étude comme la plus mauvaise zone à barbeaux jamais pêchée avec sa morphologie. Il explique que cela est dû aux éclusées. Ce phénomène est le fait d'ouvrir le barrage quand on a besoin d'électricité et de le fermer le reste du temps. Ce calcul est fait en fonction d'une logique d'optimisation de la rentabilité économique et n'exerce aucune influence sur la quantité d'électricité produite, puisqu'on produit soit de manière intensive par vagues, soit en la répartissant sur un temps continu. Il présente les effets de ces éclusées sur les écosystèmes : l'échouage du poisson lors des baisses de débit ; la destruction de frayères lors des baisses de débit, c'est-à-dire la destruction des œufs pondus près des berges ; l'effet sur la température de l'eau, particulièrement avec l'arrivée de l'Arve, puisque le changement de débit a des effets sur la température globale ; et l'effet sur l'habitabilité du poisson et des invertébrés. Il indique que le but de l'office de l'environnement est de limiter les éclusées et qu'en raison de l'imprévisibilité des décisions politiques au sujet de la gestion du débit, il est difficile d'estimer la rentabilité de ce barrage.

Le deuxième point abordé est celui du charriage. Il explique que le Rhône charrie une grande quantité de galets qui doivent passer à travers le barrage. Historiquement, à Verbois, il y a des vidanges chaque trois-quatre ans avec un abaissement de l'eau pour faire passer les sédiments. Cela cause du tort à la faune piscicole, puisque cela provoque leur asphyxie et déconnecte certains milieux qui sont complètement à sec lors de ces abaissements. Ces changements périodiques affaiblissent la faune et il a été remarqué que la biomasse était particulièrement faible après les vidanges.

M. Gillig indique qu'ils appellent ce phénomène le fait de « tirer la chasse », car il faut une grande pression pour chasser ces cailloux, ce qui cause de nombreux problèmes pour les poissons.

M. Zesiger indique ne pas savoir comment ce problème va être géré à partir de 2026 et qu'il y a donc une imprévisibilité des problèmes sédimentaires. Cela a un impact non négligeable, puisque des milieux seront à sec alors qu'ils ne le sont pas aujourd'hui et qu'il n'y a pas de solution technique pour éviter cela. Il précise qu'il y aura sûrement une demande d'augmentation de compensation écologique pour cette problématique notamment.

La dernière problématique est celle de la migration piscicole, aussi bien d'aval en amont que d'amont en aval. Pour remonter le cours du Rhône, le barrage est une barrière supplémentaire. Il existe des systèmes d'échelle à poissons, mais ces derniers ne sont pas à 100% efficaces. Pour descendre, il y a eu beaucoup de travaux sur cette thématique depuis 2011, mais cela reste très complexe à gérer.

M. Gillig conclut en indiquant que le site du projet est la dernière partie du Rhône genevois encore naturelle, avec une biodiversité très riche et des niveaux de protection très importants. Il s'agit d'une zone d'importance nationale à plusieurs égards et une zone protégée par de nombreuses organisations.

Il ajoute que ce barrage est un projet binational, puisqu'il est prévu sur la frontière, et qu'il faut donc l'aval des offices fédéraux, notamment de l'environnement, de la Commission fédérale pour la protection de la nature et du paysage, et des partenaires français. Par rapport aux partenaires français, il n'a pas d'informations officielles à ce sujet, mais il indique avoir siégé à la commission de Chancy-Pougny et que ces partenaires français lui ont signifié à cette occasion que le barrage n'était pas leur priorité et qu'il devrait, selon eux, se trouver plus en aval.

Il rappelle ne pas être fermé à la construction du barrage, mais explique que le projet va impacter l'environnement, la faune et le paysage et qu'il sera difficile de compenser les pertes en biodiversité. Si la commission souhaite tout de même voter en faveur du projet de loi, il émet des recommandations à ce propos : attendre la définition des conditions hydrauliques concernant les éclusées et le charriage pour évaluer la rentabilité du barrage ; obtenir les garanties françaises et fédérales avant d'engager les études ; partir de l'enquête préliminaire et de l'étude de faisabilité de 2012 (SIG, CNR, Corealis) ; renforcer l'analyse des impacts environnementaux et en particulier sur la biodiversité aquatique et terrestre en prenant en compte la situation actuelle sur l'ensemble du Rhône genevois, notamment l'impact cumulé des autres barrages ; intégrer un inventaire exhaustif de la biodiversité sur une année minimum lors de l'étude de faisabilité ; intégrer les associations de protection de la nature et du paysage de Genève (PNPGE) ; étudier les alternatives à Conflan pouvant produire une électricité équivalente au niveau de l'agglomération, puisqu'il est illusoire de croire que Genève pourra un jour produire toute l'électricité consommée sur son territoire. Il est donc important d'avoir une vision au niveau de l'agglomération pour la transition énergétique qui doit être menée à Genève.

Un député (PLR) se demande s'il est possible d'avoir la liste des espèces menacées. Il estime ne pas avoir assez d'exemples concrets et se demande si une telle liste existe et s'il serait possible de la transmettre.

M. Gillig indique qu'il existe une liste mise à jour par la Confédération.

M. Zesiger précise qu'il s'agit toutefois d'une liste fédérale et non genevoise, et que produire une telle liste sera le travail des rédacteurs de l'étude d'impact.

M. Gillig ajoute que cette liste est utile pour eux en tant que levier légal, mais qu'il est, selon lui, également nécessaire de défendre la biodiversité qui n'est pas encore sur la liste, mais qui pourrait l'être par la suite.

Un député (UDC) se demande ce qui est prévu pour renforcer la biodiversité. Il demande également comment se passent les relations avec les SIG qui gèrent les barrages. Il se demande s'il y a une négociation avec eux sur ces problématiques. Il y a des problèmes qui ressortent d'avant le rapport de 2012 et il souhaite savoir ce qui a été fait ou amélioré pour ne pas commettre les mêmes erreurs que par le passé.

M. Zesiger explique qu'aussi bien la Fédération des sociétés de pêche genevoises que la Commission de la pêche émettent des recommandations, mais qu'elles n'ont pas de voie d'action légale sur la gestion du Rhône. Elles ont des compétences, mais pas celle-ci.

Concernant les changements qui ont déjà été faits, il indique qu'il y a eu deux changements principaux : l'arrêt des vidanges traditionnelles qui sont remplacées par un protocole de gestion un peu plus doux, mais pas totalement abouti, et la limitation au maximum des éclusées. Mais cela demande des fonds et la question est de savoir qui paie. Sachant que c'est une loi fédérale, c'est à l'OFEV de payer et sûrement aussi au canton de Genève, au vu des finances actuelles de l'OFEV.

Un député (UDC) se demande comment marchent les échelles à poissons et s'il y a de nouveaux systèmes concernant cette problématique.

M. Zesiger indique qu'il y a toujours de la recherche dans ce domaine, mais sans avancées majeures. Il ajoute que chaque site est différent et que ces systèmes ne sont pas applicables de la même manière partout. Une autre solution serait des rivières de contournement, qui serait le système le plus efficace d'un point de vue écologique, mais cela implique de nombreuses contraintes techniques.

Un député (UDC) se demande s'il en existe actuellement.

M. Zesiger indique que non, car c'est un projet très compliqué à mettre en place, mais que c'est un projet en cours pour Verbois.

M. Gillig explique que les SIG sont de bonne foi et essaient de faire ce qu'ils peuvent, mais que cela ne reste que des mesures de compensation. Il y a de la renaturation, mais le constat est clair : les études montrent que l'état de la faune piscicole est catastrophique dans le Rhône genevois.

Un député (PLR) se dit surpris de la discussion économique. Pour lui, dès le moment où le principe du barrage est de faire de la retenue d'eau, puis de la relâcher pour créer de l'électricité, le barrage d'après fera la même chose. Il s'agit d'une question de biodiversité, mais pas d'économie. Il s'agit là du grand débat en Suisse entre protection de la biodiversité et production d'énergie renouvelable. Il a du mal à entendre les arguments économiques, car, selon lui, la question de la rentabilité n'est pas pertinente. Il entend cependant l'argument de la biodiversité qui lui paraît pertinent.

M. Zesiger indique qu'ils sont en train d'essayer de diminuer l'impact des éclusées et donc d'arrêter de produire de l'électricité uniquement quand elle est chère pour protéger les écosystèmes, ce qui impacte la rentabilité du barrage. Il ne sait toutefois pas si l'on va vers plus ou moins de restrictions et explique donc que l'une des problématiques est la rentabilité, mais que cette dernière est difficile à estimer sans connaître le débit qui arrive du barrage du Sujet.

M. Gillig ajoute qu'ils ne sont pas des experts en rentabilité de barrage hydraulique, mais qu'ils voulaient les rendre attentifs à la problématique des éclusées.

Le député (PLR) déclare qu'ils veulent rendre les barrages moins rentables au profit de la biodiversité, ce qu'il entend volontiers, mais que cela n'a rien à voir avec l'estimation de la rentabilité.

M. Zesiger lui demande comment il compte alors calculer cette rentabilité.

Le député (PLR) explique que l'on sait que le barrage est rentable si on produit de l'électricité quand on n'en a pas qui provient d'autres sources comme les panneaux solaires. Il peut être rentabilisé en deux ans suivant le contexte général, comme avec le Covid ou avec le risque de conflit entre Israël et l'Iran, mais ces éléments n'ont rien à voir avec le processus physique du débit de l'eau qui, lui, est tout à fait calculable. Si on veut diminuer les gaz à effet de serre et qu'on diminue la consommation d'énergie fossile, il va falloir trouver des moyens alternatifs, le plus grand moyen alternatif est l'hydroélectrique ou sinon le nucléaire.

M. Zesiger demande comment calculer la rentabilité si elle dépend d'un missile lancé sur Gaza ou sur l'Iran.

Le député (PLR) dit que c'est facile à calculer dans des conditions normales et qu'on sait quand on va produire de l'électricité avec le barrage.

M. Gillig est d'accord sur l'avantage de l'hydraulique et indique que c'est pour cette raison que les associations environnementales se sont mises d'accord sur quinze barrages, la plupart étant en montagne.

Le député (PLR) relève que la biodiversité de montagne est donc moins importante.

M. Zesiger concède qu'il y a des endroits où il y a plus de biodiversité qu'à d'autres.

Un député (S) indique que la capacité maximale du barrage est de 120 GW alors que celui de Verbois est de 500 GW. Il se questionne sur les compensations. Le prix du barrage de Conflan est très élevé, parce que la puissance maximale est très basse, mais aussi parce que les compensations environnementales sont très importantes. Il donne un chiffre de l'ordre de dizaines de millions de compensations environnementales pour un barrage estimé à l'époque à 250 millions. Il se demande quel autre type de compensation classique existe, en dehors des rivières de contournement.

Il estime que le projet n'est pas viable économiquement, qu'environnementalement parlant, cela serait difficile avec les compensations et qu'il n'aurait aucun intérêt diplomatique pour un projet ni en Suisse à Berne, ni en France à Paris.

M. Gillig indique que le maximum serait de ne pas faire de barrage, mais qu'il ne s'agit pas d'une compensation. Il explique que l'une des recommandations soumises est de dresser un inventaire précis de la biodiversité sur place pour que, sur la base de ces connaissances, il soit possible de définir les compensations qui auraient un impact sur la biodiversité.

M. Zesiger ajoute que la compensation traditionnelle est la renaturation pour favoriser les habitats sur les berges artificielles et qu'une autre compensation serait de limiter les éclusées et donc de rendre le barrage moins rentable.

Un député (MCG) indique que, pour le calcul du débit, on peut se baser sur ce qui arrive à Chancy-Pougny. Il rejoint volontiers l'idée d'une rivière de contournement pour offrir un lieu d'entraînement pour le canoë-kayak. Il se demande comment est géré le problème de la chute du barrage pour la migration au barrage de Génissiat.

M. Zesiger explique qu'il n'y a pas de système de montaison à Génissiat et que les poissons qui descendent en aval de ce barrage ne remonteront jamais alors que ceux qui resteraient dans la retenue de Génissiat pourraient remonter le barrage de Conflan.

Un député (MCG) se questionne sur la pertinence de se focaliser sur un problème local alors que quelques kilomètres plus loin, il n'y a aucun moyen de remonter le fleuve.

M. Zesiger explique que les poissons ont tendance à migrer le moins possible lors de la dévalaison et essaient de rester sur place. Il y a donc une partie des poissons qui va se stocker dans le secteur entre Genève et Génissiat.

Le député (MCG) ajoute que si le barrage est fait plus en aval, il sera alors en France. C'est donc compliqué, à moins de négocier avec la France pour qu'il appartienne tout de même à la Suisse, comme c'est le cas de la Diga della Valle di Lei dans les Grisons, après un échange de territoire.

Un député (UDC) ne comprend pas pourquoi il y a de tels problèmes de biodiversité dans le Rhône alors qu'il y a autant de sédiments dans l'Arve depuis la Jonction. Il relève ne pas avoir vu le même effet catastrophique concernant les éclusées en Valais. Il se questionne quant à la question du reempoisonnement.

M. Zesiger explique que le Rhône genevois est impacté sur ses zones stagnantes au-delà du pont Butin et que cela a donc assez peu d'impact. Concernant l'Arve, il y a toujours des sédiments, mais le véritable problème réside dans la variation du débit. C'est comme s'il y avait des crues tous les jours.

Il ajoute que le reempoisonnement n'est une solution que partielle, car elle n'est effective qu'en cas de problèmes de reproduction, ce qui n'est pas le cas ici où c'est un problème d'habitat général.

Un député (LC) se demande quel est le constat des pêcheurs sur l'état du Rhône depuis quinze-vingt ans. Il se demande quel est le bilan d'une pêche annuelle et s'il existe des chiffres comparatifs.

M. Zesiger explique que les pêcheurs ne visent que certains poissons nobles. Il ajoute que les pêches se sont effondrées depuis les années 80, mais que ces chiffres ne sont pas réellement intéressants, car ils ne se concentrent que sur quelques espèces et pas sur tout le cortège piscicole.

Un député (MCG) demande quelques précisions quant à ce que M. Zesiger avait dit concernant la maîtrise du flux.

M. Zesiger explique que le but actuel est de limiter le nombre d'éclusées, mais que l'OFEV ne s'est pas encore prononcé sur ce qui se fera dans le futur. On peut maîtriser ce qui sort du barrage du Seujet, mais on ne sait pas comment les éclusées vont être limitées dans les prochaines années.

Le député (MCG) estime qu'il peut être supputé que cela restera pareil qu'au Seujet aujourd'hui.



M. Zesiger indique que non, car la situation risque d'évoluer par rapport à la situation actuelle. Il pense que cela sera peut-être très prévisible d'ici deux ans.

Un député (S) se demande qui traite avec l'OFEV.

M. Zesiger indique qu'il s'agit de l'État de Genève, qui traite lui-même avec les SIG, qui traitent eux-mêmes avec leurs mandataires.

### ***Discussion de la commission***

Un député (LC) se demande si la M 2870-A a encore une raison d'être si la commission procède au vote sur le projet de loi et que le crédit d'étude est accordé. Il indique que la motion était à la commission de l'énergie et avait été traitée alors qu'il n'y avait pas encore de projet de loi. La motion avait été refusée à la commission de l'énergie et quand elle est arrivée en plénière, LJS avait déposé son projet de loi et la motion a été renvoyée à la commission des travaux. Il souligne que la motion a des demandes très claires alors que le projet de loi ne demande qu'un crédit d'étude global. Il indique que la problématique était liée au coût de l'énergie et à la localisation de la zone. Il se demande donc, quant au traitement, si la motion va avec le projet de loi ou pas. Il pense, à titre personnel, que la motion n'a plus de raison d'être si le projet de loi est adopté.

Un député (PLR) indique ne pas être formellement opposé à ce qu'il se fasse quelque chose, mais qu'il faut mieux cadrer ce projet, et c'est ce qui est ressorti des auditions qui ont été faites. Il a une demande d'amendement (annexe 3). Il indique que cet amendement se base sur les éléments qui ressortaient des discussions en commission et précise que le but est d'éviter de dépenser 1 320 000 F s'il y a des éléments qui sont aberrants ou de le faire en ayant tenu compte de tout cela.

Un député (S) indique adhérer pleinement à l'intention et à sa première condition, mais relève qu'à partir de la deuxième condition, il s'agit juste de l'objet même de l'étude. Il propose que la première condition soit posée comme une condition préalable au lancement des études sur les autres points.

Un député (PLR) souhaiterait que la commission demande aux SIG de leur envoyer les présentations qui ont été faites par son directeur général devant la commission dans lesquelles ils confirment que le barrage de Conflan est l'une des probabilités et l'une des potentialités de production d'énergie du canton. Il estime que cela n'a jamais été annoncé et que cela devrait figurer au rapport, puisque les SIG eux-mêmes considèrent que c'est l'une des voies. Il estime qu'il n'est pas acceptable qu'une entité publique annonce que Conflan est l'une des potentialités pour les énergies renouvelables et ne le dise pas au parlement. Il souhaiterait recevoir les dernières slides pour les intégrer au rapport.

Un député (S) signale qu'il y a un sous-amendement de M. Bapst (annexe 4) qui sera repris par le PLR et qui intègre la suggestion qu'il avait formulée la semaine précédente. Il s'agit donc d'un amendement politique qui pose une série de conditions et une précondition diplomatique. Le sous-amendement de LJS (annexe 5), quant à lui, assouplit substantiellement ces conditions dans le but que le crédit ne coure pas trop de risque d'être bloqué initialement. Il estime qu'ils peuvent avoir une discussion sur les deux positions, mais qu'ils ne devront pas faire de mix entre les deux amendements. Il indique que les deux propositions vont dans des directions différentes. L'amendement technique devra aussi être discuté.

M. Bapst indique, concernant l'amendement technique, que le barrage sera la propriété des SIG et qu'il s'agira donc d'une subvention d'investissement pour les SIG. Il ajoute que, dans le cadre des projets d'investissement avec des études, on ne peut financer ces études avec des budgets d'investissement que si certaines conditions sont remplies selon les normes comptables. À l'État, les normes appliquées sont les normes IPSAS et aux SIG ce sont les normes IFRS. Il s'agit donc du même environnement. Pour pouvoir utiliser des budgets d'investissement pour financer des études, il faut pouvoir démontrer plusieurs choses, dont les avantages économiques futurs de l'ouvrage et l'intention d'achever l'actif. Ces conditions rejoignent la proposition d'amendement PLR, puisque ces éléments devront être démontrés avant que les SIG puissent utiliser ce budget d'investissement. Les études d'opportunités ou préliminaires sont financées via des budgets de fonctionnement.

Une députée (LJS) indique qu'elle est partie du principe que, pour avoir l'accord et des garanties françaises et fédérales, il faudrait pousser plus loin l'enquête préliminaire de 2012, puisqu'il y a eu depuis des avancées techniques. Elle part du principe qu'avec le premier amendement tel que formulé, la situation serait comme s'ils le refusaient, puisque de toute façon, les autorisations ne seraient pas accordées sur la base de vieilles enquêtes. Elle souhaite donc une nouvelle enquête, sur la base de laquelle ils soumettraient le projet à la France et à la Suisse pour obtenir leur aval avant de continuer les études.

Une députée (PLR) demande si elle a bien compris, d'après les explications de M. Bapst, que l'amendement LJS n'est pas recevable.

M. Bapst indique que la première partie du crédit d'étude, selon l'amendement LJS, devrait être financée via des budgets de fonctionnement et non pas via des crédits d'investissement. Il ajoute que cela peut être une volonté politique pour pousser les SIG à mener ces études préliminaires, mais qu'ils devront utiliser leur budget de fonctionnement et pas ces crédits. L'amendement ne pourrait donc pas être libellé ainsi.

Un député (LC) relève, concernant l'amendement LJS, que ce dernier demande les garanties françaises et fédérales avant d'obtenir les crédits d'étude et donc avant d'actualiser l'enquête préliminaire, ce qui ne semble pas être ce qu'il souhaite.

La députée (LJS) explique que l'idée est de faire une étude préliminaire réactualisée avant de faire la demande.

Un député (LC) indique que l'amendement amène à la situation contraire où l'accord des autorités françaises et fédérales serait préalable à l'étude préliminaire. L'amendement ne diffère donc pas foncièrement de celui du PLR.

Une députée (LJS) fait remarquer que son amendement ajoute qu'il faut se baser sur une nouvelle étude préliminaire.

Un député (LC) relève que le déroulé des actions dans son amendement annule l'hypothèse même de son amendement. Selon lui, l'amendement PLR va dans le même sens que ce qu'elle envisage.

Un député (PLR) confirme que le PLR accepte l'amendement de M. Bapst sur la base du sien. Il n'est toutefois pas d'accord avec celui de LJS.

Une députée (LJS) concède qu'elle a peut-être mal formulé son amendement, mais estime que, si l'on se base uniquement sur l'étude préliminaire de 2012, l'accord des autorités ne sera jamais donné et cela signifierait aussi bien refuser le projet de loi.

Un député (PLR) relève que ce n'est pas ce qui a été dit dans les présentations devant la commission.

Une députée (LJS) pense qu'il faudrait revoir l'enquête préliminaire et la remettre au goût du jour avant de se lancer dans la suite.

Un député (PLR) indique que l'amendement qu'il a formulé se base sur les auditions qu'il y a eu. Il faut, selon lui, partir de l'enquête préliminaire de 2012 sans pour autant refuser d'intégrer de nouveaux éléments.

Une députée (LJS) indique que, pour compléter l'enquête préliminaire, il y a besoin d'argent.

Un député (PLR) relève que c'est pour cette raison qu'il y a 1 320 000 F de crédit.

Une députée (LJS) explique que, pour avoir les garanties françaises et fédérales avant d'engager des études, il faut remettre l'enquête préliminaire au goût du jour.

Un député (PLR) indique que c'est pour cette raison que le premier point, selon lui, est de garantir les garanties françaises et fédérales avant d'engager les études.

Une députée (LJS) indique que selon son amendement, cela se fera sur la base d'une enquête préliminaire qui date de 2012.

Un député (PLR) indique que cela n'a rien à voir. Il faut les garanties selon lesquelles les autorités françaises et fédérales sont d'accord d'engager les études et d'avancer sur le principe. Ils devront partir de l'enquête préliminaire pour tout le reste. Il faut aussi attendre la définition des conditions hydrauliques et les autres conditions de l'amendement. Il estime que l'amendement est clair et qu'il se base sur ce qui est ressorti des auditions en commission.

Un député (S) indique que le groupe socialiste soutiendra l'amendement valablement formulé et sous-amendé. La formulation est politique dans le sens où l'idée de gaspiller de nouveaux millions dans des études, alors que la précondition diplomatique n'est pas satisfaite, leur pose un problème éthique, calviniste et de bon sens. Dès le moment où il y a un soutien diplomatique, il y aura des études beaucoup plus conséquentes qui seront menées avant que l'idée d'un projet de réalisation ne voie le jour. Ils se rallient sans réserve à l'amendement, et le groupe socialiste n'aurait vraisemblablement pas voté le projet de loi sans cet amendement. C'est donc une preuve de bienveillance et d'ouverture d'esprit que de soutenir cet amendement.

Un député (Ve) indique que, pour le groupe des Verts, les amendements ne changent pas le fond de la question. Les teppes de Verbois constituent l'une des plus belles réserves naturelles de Genève, financée par le canton et dont on peut être fier. Ils ont donné à des étangs des noms d'illustres Genevois qui se sont battus pour préserver le patrimoine naturel à Genève comme Maurice Blanchet ou Jacques Burnier. Des familles viennent de tout le canton pour visiter cet endroit où l'on peut admirer la nature. Peu importe les amendements, l'idée même de faire table rase de cette réserve naturelle que le canton a créée n'est pas bonne, surtout quand on voit le potentiel d'énergie éolienne à Genève, comme l'a montré l'inventaire fédéral, ou le potentiel d'efficacité énergétique qui est beaucoup moins cher et plus rapide à réaliser sans dégâts pour la nature. Il pense que ce barrage est la dernière chose à faire dans le canton pour réaliser la transition énergétique si toutes les autres méthodes ne fonctionnent pas. Il estime qu'il faut laisser pour bien plus tard les projets qui vont nuire au patrimoine mis en valeur par le canton. Les Verts ne pourront pas suivre ce projet ni ces amendements.

Un député (LC) relève que cela fait longtemps qu'ils traitent ce dossier et que, sur la base des informations précédentes qu'ils ont reçues des préavis et

de leurs conséquences, Le Centre était du même avis que les socialistes et se dirigeait vers un rejet du projet de loi. Il estime qu'il est vrai que la situation énergétique a évolué et qu'il y a une analyse à faire. Il pense qu'avec l'amendement PLR, la condition de base est remplie. Si la France et la Suisse n'entrent pas en matière, cela ne sert à rien d'y passer des heures, mais s'il y a une ouverture qui offrirait une solution aux problèmes énergétiques, cela vaudrait le million de crédit. Il estime que cette demande de crédit n'est pas exagérée. Le Centre va voter l'amendement PLR ainsi que l'amendement technique. Il refuse l'amendement LJS en raison du problème de libellé.

Un député (MCG) indique que le MCG soutient également le projet de barrage à Conflan. Il croit que les teppes du Biolay et de Véré ne sont pas impactées par la construction d'un barrage en aval de Chancy et que cela serait l'occasion de créer de nouvelles réserves naturelles une fois que le barrage sera construit. Le MCG soutiendra l'amendement technique et l'amendement PLR pour que ce projet puisse avancer.

Un député (UDC) indique que le groupe UDC soutiendra ce projet de loi avec les amendements proposés par le département et par le PLR.

Un député (PLR) indique qu'il reprend donc le sous-amendement de M. Bapst.

La présidente relève, comme l'avait fait remarquer un député LC la semaine précédente, que le vote du projet de loi entraîne des conséquences sur la motion qui y est liée. Elle propose de commencer par voter le projet de loi et de se décider sur la motion en fonction du vote sur le projet de loi.

## Votes

### *1<sup>er</sup> débat*

Vote sur l'entrée en matière du PL 13354 :

Oui : 15 (3 S, 2 Ve, 1 LJS, 2 MCG, 1 LC, 4 PLR, 2 UDC)

Non : 0

Abstentions : 0

*L'entrée en matière du PL 13354 est acceptée.*

Une députée (LJS) annonce qu'elle retire son amendement, puisque techniquement, il n'est pas valable.

## **2<sup>e</sup> débat**

Un député (PLR) propose un amendement général au PL 13354 (annexe 4) :

*PL 13354 Crédit d'étude de faisabilité de 1 320 000 francs au titre de subvention d'investissement en faveur des Services industriels de Genève pour la construction d'un barrage sur le Rhône, au lieu-dit Conflan*

### *Art. 1 Crédit d'investissement*

*Un crédit d'investissement de 1 320 000 francs est ouvert au Conseil d'État au titre de subvention cantonale d'investissement en faveur des Services industriels de Genève en vue de financer les études de faisabilité de la construction d'un barrage au fil du Rhône, au lieu-dit Conflan, en tenant compte des éléments suivants :*

- Obtenir les garanties françaises et fédérales avant d'engager les études ;*
- Attendre la définition des conditions hydrauliques pour évaluer la rentabilité du barrage (éclusées et charriage) ;*
- Partir de l'enquête préliminaire de 2012 (SIG, CNR, Corealis) ;*
- Analyser les impacts environnementaux et en particulier sur la biodiversité (aquatique et terrestre) en prenant en compte la situation actuelle de l'ensemble du Rhône genevois (impact cumulé des autres barrages) ;*
- Intégrer un inventaire exhaustif de la biodiversité sur une année minimum ;*
- Intégrer les associations de protection de la nature et du paysage de Genève (PNPGE) ;*

### *Art. 2 Planification financière*

*<sup>1</sup> Ce crédit d'investissement est ouvert dès 2025. Il est inscrit sous la politique publique E – environnement et énergie.*

*<sup>2</sup> L'exécution de ce crédit est suivie au travers d'un numéro de projet correspondant au numéro de la présente loi.*

### *Art. 3 Subvention d'investissement accordée*

*La subvention d'investissement accordée dans le cadre de ce crédit d'investissement s'élève à 1 320 000 de francs.*

*Art. 4 Amortissement*

*L'amortissement de l'investissement est calculé chaque année sur la valeur d'acquisition selon la méthode linéaire et est porté au compte de fonctionnement.*

*Art. 5 Loi sur la gestion administrative et financière de l'État*

*La présente loi est soumise aux dispositions de la loi sur la gestion administrative et financière de l'État, du 4 octobre 2013.*

L'amendement général est mis au vote :

Oui : 13 (3 S, 1 LJS, 2 MCG, 1 LC, 4 PLR, 2 UDC)

Non : 2 (2 Ve)

Abstentions : 0

***L'amendement général est accepté.***

### 3<sup>e</sup> débat

Vote sur l'ensemble du PL 13354 ainsi amendé :

Oui :	13 (3 S, 1 LJS, 2 MCG, 1 LC, 4 PLR, 2 UDC)
Non :	2 (2 Ve)
Abstentions :	0

***Le PL 13354 est accepté.***

Suite au vote, le MCG n'a pas souhaité retirer la M 2870, qui est traitée séparément.

### Conclusions

Le programme de législature 2010-2013 mentionnait en page 22 la volonté du Conseil d'État de procéder à des études préalables pour la construction du nouveau barrage de Conflan. Il n'en a cependant plus été fait mention suite au préavis négatif de l'Office fédéral de l'environnement. Le Conseil d'État a simplement jeté l'éponge.

La réponse du Conseil d'État en octobre 2016 à la QUE 523 laissait cependant la porte ouverte à ce projet, sans fixer de planning pour sa réalisation.

Certes, ce barrage restera difficilement rentable avec un prix annoncé au kWh de 18 centimes alors qu'usuellement, on admet 5 à 8 centimes par kWh. La production serait de 120 GWh, soit l'équivalent de la consommation en électricité de 90 000 habitants. Le coût de construction est estimé à 250 MF (estimation datant de 2010-2012) et inclut une enveloppe de 100 MF de mesures pour l'environnement. La production correspondrait à environ 2.5% des besoins du canton.

Malgré ces considérations la majorité de la commission estime que ce projet améliorerait l'autonomie du canton et qu'il vaut donc la peine d'être étudié. Elle souhaite donc le relancer en obtenant préalablement les garanties françaises et fédérales avant d'engager les études qui devront prendre comme base l'enquête préliminaire de 2012 et analyser l'ensemble des impacts environnementaux.

La majorité de la commission vous invite donc, Mesdames et Messieurs les députés, à accepter ce projet de loi.





REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE  
Département du territoire  
**Le Conseiller d'Etat**



DT  
Case postale 3880  
1211 Genève 3

Grand Conseil  
Commission des travaux  
Madame Francine de Planta  
Présidente  
Rue de l'Hôtel-de-Ville 2  
Case postale 3970  
1211 Genève 3

N/réf. : CP/9.4.2.2.1/gl  
V/réf. : 500525-2024

Genève, le -5 FEV. 2024

**Concerne : Commission des travaux - Prise de position OFEV- Barrage de Conflan**

Madame la Présidente,  
Mesdames, Messieurs les membres de la commission des travaux,

Suite à l'audition de l'OCEN par la commission des travaux, vous nous avez demandé de contacter l'Office Fédéral de l'environnement afin de déterminer si le barrage de Conflan constitue un projet d'importance nationale et si celui-ci fait partie des projets susceptibles d'être mis en œuvre.

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-joint la réponse de l'Office Fédéral de l'environnement.

Nous restons à votre disposition pour discuter de vive voix de ce projet

Veillez agréer, Madame la Présidente, Mesdames, Messieurs les membres de la commission des travaux, l'expression de nos salutations distinguées.

Cédric Petitjean  
Directeur général

Annexe: Mentionnée

Copie: SIG et OCEau, Mme Stuckelberg Béatrice (SGA- DT)



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement, des transports,  
de l'énergie et de la communication DETEC

Office fédéral de l'énergie OFEN  
Direction

3003 Berne

OFEN: gra

POST CH AG

République et Canton de Genève  
Département du territoire  
Office cantonal de l'énergie  
Monsieur Cédric Petitjean, directeur général  
Case postale 3920  
1211 Genève 3

OCEN	ARGI E: 500218
Responsable: CP	
11 JAN. 2024	
TD	
Classement	
Note	<input type="checkbox"/> Urgent <input type="checkbox"/> Eff. Autre

Ittigen, en janvier 2023

### Projet d'aménagement hydroélectrique de Conflan

Monsieur le directeur général,

Votre lettre du 13 novembre 2023 concernant le projet de Conflan nous est bien parvenue. Veuillez trouver ci-après notre prise de position.

Conformément à l'art. 8, al. 1, let. a, de l'ordonnance sur l'énergie, les nouvelles installations hydroélectriques revêtent un intérêt national si elles atteignent une production moyenne attendue d'au moins 20 GWh par an. Avec une production moyenne de 120 GWh, dont 60 GWh du côté suisse, le projet de Conflan constitue de toute évidence une installation d'importance nationale. Cependant, il ne figure pas sur la liste de la table ronde et, par conséquent, ni dans le projet de la loi sur l'approvisionnement en électricité dans la mesure où cette liste traite uniquement des projets de stockage visant à renforcer la production hivernale flexible.

Les autres projets n'en sont pas moins importants. L'Assemblée fédérale a déjà statué sur l'importance que revêt l'augmentation de la production d'énergie hydroélectrique dans la Stratégie énergétique 2050, et elle a réaffirmé ce point dans la dernière révision de la loi sur l'énergie. Il est donc primordial que les centrales existantes soient optimisées d'une part, et que de nouvelles centrales soient construites d'autre part. Cela concerne tant des projets de la grande hydraulique que de la petite hydraulique.

Par ailleurs, le projet de Conflan compte parmi les rares projets de grande hydraulique en Suisse. Il se trouve sur un site actuellement inutilisé et figure aussi sur la liste de projets de la grande hydraulique figurant dans l'étude de l'OFEN sur le potentiel de la force hydraulique. Toutefois, la probabilité de réalisation estimée est faible (38 % en cas d'optimisation des conditions d'utilisation, 13 % dans les conditions d'utilisation actuelles) car des intérêts de protection d'importance nationale doivent également être pris en compte. En effet, plusieurs biotopes d'importance nationale sont concernés, ce qui rend une réalisation très difficile. Cet aspect nécessiterait d'être clarifié en amont d'études plus approfondies ou d'investissements plus importants.

Office fédéral de l'énergie OFEN  
Adresse postale: CH-3003 Berne  
Siège: Pulverstrasse 13, 3063 Ittigen  
Tél. +41 58 462 56 11  
contact@bfe.admin.ch  
<http://www.bfe.admin.ch/>





Référence : BFE-053.3-20/2/29

Comme l'ouvrage serait une centrale frontalière, le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication serait compétent pour octroyer une éventuelle autorisation.

En restant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire, je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur général, l'expression de mes salutations distinguées.

Office fédéral de l'énergie



Benoit Revaz  
Directeur

Copie à : Madame Katrin Schneeberger, directrice de l'OFEV

# Le Rhône en 2024 - Implications pour le projet de Conflan

- Introduction
- Etat générale du Rhône
- Eclusées
- Vidanges
- Migration piscicole
- Conclusion



1er octobre 2024

## Introduction

1er octobre 2024

# Position de départ – PL 13354



**GRAND CONSEIL**  
de la République et canton de Genève

**PL 13354**

*Signataires : Stefan Balaban, Charles Sellegger, Masha Alimi, Vincent Canonica, Raphaël Dunand, Jean-Louis Fazio, Jacques Jeannerat, Djawed Sangdel, Marc Saudan, Laurent Seydoux, Francisco Taboada*

*Date de dépôt : 29 août 2023*

## Projet de loi

**ouvrant un crédit d'étude de faisabilité de 1 320 000 francs pour l'étude de la construction d'un barrage sur le Rhône, au lieu-dit Conflan**

3/4

PL 13354

## EXPOSÉ DES MOTIFS

La prise de conscience croissante des enjeux climatiques et énergétiques a conduit le Conseil d'Etat, en 2019, à déclarer l'urgence climatique. Le barrage de Conflan permettrait de diminuer les rejets de CO<sub>2</sub> d'environ 40 000 tonnes par an pour une production électrique annuelle estimée à 120 GWh, soit l'équivalent de la consommation de 90 000 foyers, ou encore la moitié de la production du barrage hydroélectrique de Chancy-Pougny.

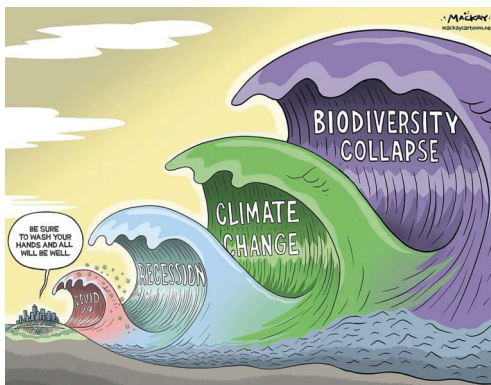
Ces chiffres sont à comparer avec le programme GeniLac adopté par le Conseil d'Etat en décembre 2020 dans son plan directeur de l'énergie 2020-2030, et qui consiste à déployer les réseaux de chauffage et de froid à distance sur notre canton pour un investissement de près d'un milliard sur 10 ans et une économie de rejet de CO<sub>2</sub> d'environ 70 000 tonnes par an. Pour un quart de cette somme, le barrage de Conflan éviterait le rejet de plus de la moitié de CO<sub>2</sub>.

- Nos associations ne remettent pas en cause le besoin de produire de l'électricité locale et renouvelable.
- Nos associations ne sont pas fondamentalement opposé à la construction d'un nouveau barrage, SI ET UNIQUEMENT SI sa construction a un **effet positif réel sur la biodiversité du Rhône et de ses rives.**

1er octobre 2024

3

## Effondrement de la biodiversité et dérèglement climatique



1er octobre 2024

4

# Effondrement de la biodiversité et dérèglement climatique



« Les crises de la biodiversité et du climat sont interdépendantes et se renforcent mutuellement. Il est donc important de les aborder les deux en même temps par une approche intégrée. »

*Académie Suisse des sciences naturelles, 2021*



© L. Madelon

1er octobre 2024



5

## 2. Pondération des politiques environnementales



COVID : - 4%/an d'émission de CO<sub>2</sub>  
= objectif annuel pour atteindre les Accords de Paris

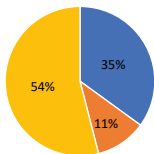
© Dan Saelinger

6

## La Suisse «championne du monde»



### Espèces animales et végétales

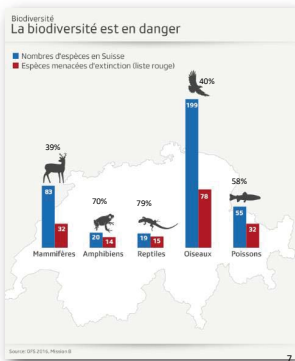


■ menacés ■ potentiellement menacés ■ ok

**Aucun pays de l'OCDE ne présente une part d'espèces menacées aussi importante.**

Les écosystèmes sont fortement dégradés en Suisse avec notamment :

- Près de 40 % des terres assolées qui sont touchés par une érosion grave.
- Et 90% des ruisseaux et rivières dont le cours est modifié, canalisé, et dont les valeurs d'habitats naturels sont dégradées...



## Pondération des politiques environnementales



Crise climatique et pénurie énergétique



Extinction du vivant/biodiversité



## Impact environnemental

Ce barrage, autrefois décrié pour son impact environnemental, peut maintenant, grâce aux importants progrès techniques, être réalisé dans le respect de la biodiversité, voire en la renforçant (exemple de l'étang des Bouvières à Verbois ou du projet de Vessy 2). Le paysage et ses aspects peuvent se travailler dans une approche innovante en étudiant notamment la possibilité d'une turbine travaillant avec le courant du fond du fleuve, ce qui diminuerait l'impact de la structure en génie civil.

Source : PL 13354 – Exposé des motifs (extrait)

- Il est **faux** de dire que «Ce barrage, autrefois décrié pour son impact environnemental, peut maintenant, grâce aux importants progrès techniques, être réalisé dans le respect de la biodiversité, voire en la renforçant»
- Intéressons-nous d'abord à **la situation actuelle de la biodiversité du Rhône** et l'impact des barrages genevois déjà construits.

1er octobre 2024

9

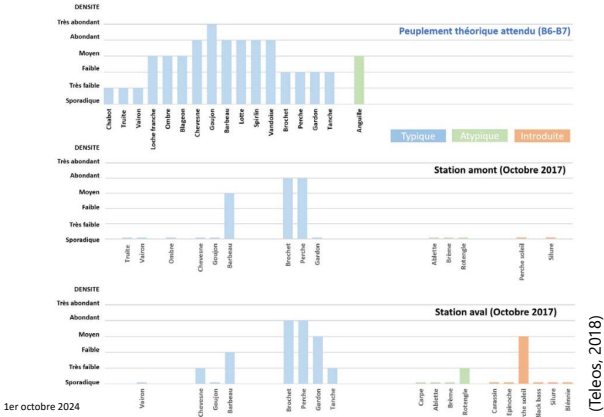


1er octobre 2024

10



# Etat général du Rhône



11

# Etat général du Rhône

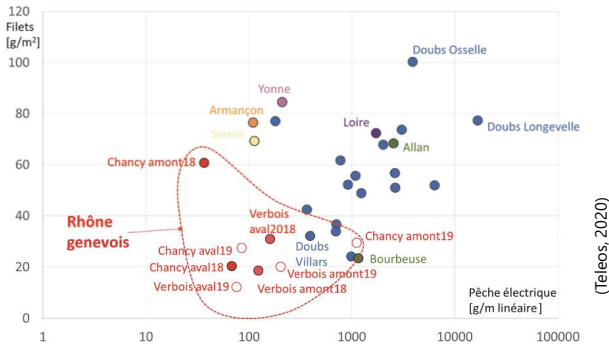


Figure 3.10 : Comparaison des rendements de pêche (CPUE) obtenus à l'aide des pêches aux filets sur le Rhône genevois avec ceux observés sur d'autres cours d'eau de grande taille français.

12

# Etat général du Rhône



Le peuplement pisciaire du Rhône en amont du barrage de Verbois peut être considéré en mauvais état de conservation. Globalement, tant dans le remous du barrage aval que sur la station témoin d'eau courante amont, les déficits sont très importants :

- 6 espèces typiques qui devraient être rencontrées n'ont pas été observées (chabot, loche franche, blageon, vandoise, lotte, et spirin)
- Parmi les cyprinidés d'eau vive, cœur du peuplement attendu, seul le barbeau tire son épingle du jeu.
- 6 espèces allochtones ont été capturées, dont le black-bass, le silure et le carassin pour la première fois.
- Les captures ont été 100 fois inférieures en pêche électrique et 5 fois inférieures aux filets que sur le Doubs aux environs de Besançon
- La station amont possède plus d'espèces rhéophiles que la station du remous aval.
- La pleine eau artificielle du remous aval est dominée par le gardon adulte
- Les habitats les plus attractifs et possédant la plus forte diversité sont minoritaires

La plus mauvaise zone à barbeau jamais pêchée

En définitive, le Rhône en amont du barrage de Verbois est la zone à barbeau la plus déficitaire jamais pêchée parmi 6 grands cours d'eau français (Doubs, Allan, Loire, Yonne, Armançon et Serein) échantillonnés selon les mêmes techniques entre 2014 et 2017.

(Teleos, 2018)

1er octobre 2024

13

## Eclusées

- Définition d'une écluse
- Impacts sur l'écosystème
- Assainissement des écluses
- Conséquences pour le projet de Conflan

1er octobre 2024

14



# Définition d'une éclusée



- Optimisation de la production d'électricité pour répondre aux pics de consommation
- Nécessite une grosse réserve d'eau
- Rentabilité économique
- Aucune influence sur la quantité totale d'électricité produite

1er octobre 2024

Débit et Niveau d'eau



Source : [www.vhg.ch](http://www.vhg.ch) / [www.hydrodaten.ch](http://www.hydrodaten.ch)<sub>15</sub>

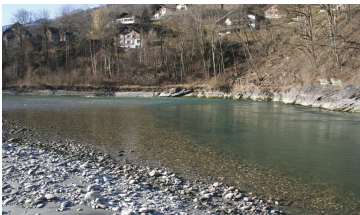
# Effets sur les écosystèmes



- Echouage du poisson lors des baisses de débit
- Destruction de frayères lors des baisses de débit
- Effet sur la température, particulièrement avec l'arrivée de l'Arve
- Effet sur l'habitabilité du poisson et des invertébrés



1er octobre 2024



16

# Conséquences pour le projet de Conflan



- En comparaison avec 2011, perte de rentabilité pour le projet (non remboursée par l'OFEV)
- Imprévisibilité de la gestion des débits dans les prochaines années

1er octobre 2024

17

## Charriage

---

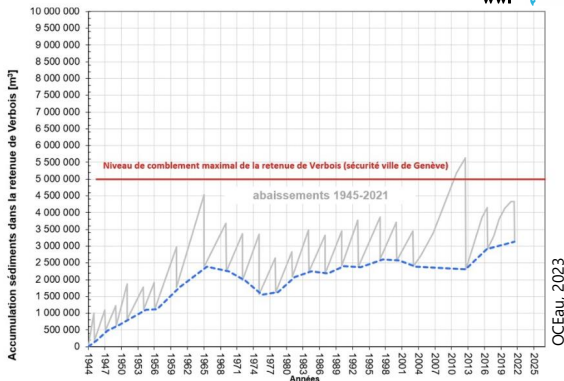
- Contexte historique
- Impact sur les écosystèmes
- Assainissement du charriage
- Conséquences pour le projet de Conflan

1er octobre 2024

18

# Historique

- Inauguration du barrage de Verbois en 1944
- Comblement de la retenue à cause des matières en suspension de l'Arve (360'000 m3/an)



1er octobre 2024

19

# Principaux impacts

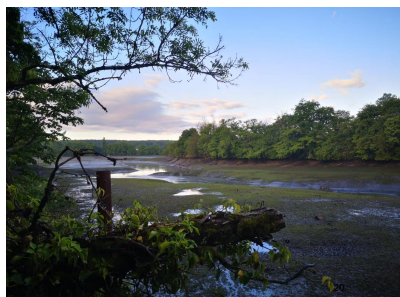


Asphyxie des espèces aquatiques

Déconnexion des milieux



1er octobre 2024

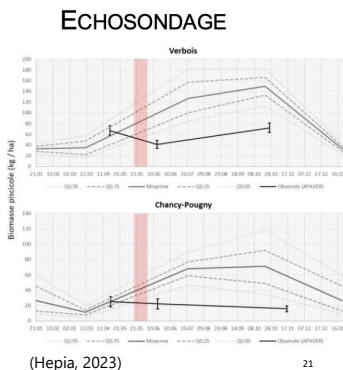


# Perte de biomasse dans les retenues



- Diminution de la biomasse lors des années d'abaissement
- **Limitation de la biomasse dans les années qui suivent la vidange**

1er octobre 2024



# Assainissement de la gestion sédimentaire



**La gestion après 2026 est en cours d'études.**

- Abaissement partiel de Verbois toujours maintenu?
- Durée de 10 jours, ou allongée?
- Quelles compensations écologiques?



1er octobre 2024

22

# Conséquences pour le projet de Conflan



- Imprévisibilité de la gestion sédimentaire future
- Incohérence de l'augmentation de l'impact des vidanges
- Augmentation significative des compensations écologiques

1er octobre 2024

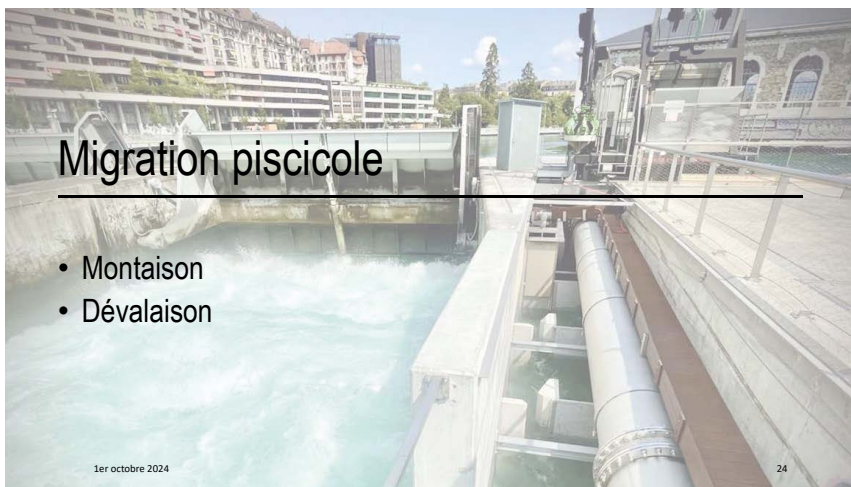
23

## Migration piscicole

- Montaison
- Dévalaison

1er octobre 2024

24



## Montaison des poissons



- Le barrage va perturber la migration des poissons
- La migration post abaissement sera particulièrement impactante
- La double passe à poisson reste une exigence



1er octobre 2024

25

## Dévalaison des poissons



- Thématique ayant beaucoup avancé ces 10 dernières années, mais reste particulièrement complexe sur les grands ouvrages
- Particulièrement importante dans le cas du Rhône et de la connexion avec le lac
- A intégrer dans le projet

1er octobre 2024

26



# Conclusion

- Site du projet
- Recommandations

1er octobre 2024

27

UNIVERSITÉ

## Site du projet



- Zone alluviale d'importance nationale
- Site RAMSAR, IFP, OBAT
- Natura 2000, Emeraude
- ...

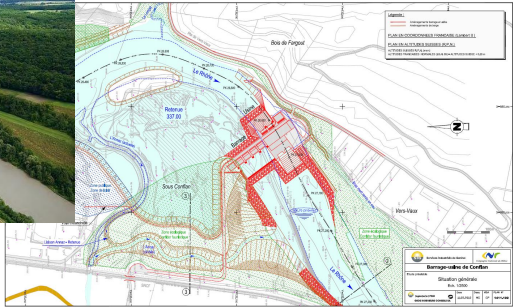
Projet transfrontalier,  
travail en collaboration  
avec l'OFB et la DREAL



1er octobre 2024

28

# Site du projet



(CONFLAN - Rapport d'enquête préliminaire V1.0, SIG-CNR-Corealis)

29

# Recommandations



1. Attendre la définition des conditions hydrauliques pour évaluer la rentabilité du barrage (éclusées et charriage);
2. Obtenir les garanties françaises et fédérales avant d'engager les études;
3. Partir de l'enquête préliminaire de 2012 (SIG, CNR, Corealis);
4. Renforcer l'analyse des impacts environnementaux et en particulier sur la biodiversité (aquatique et terrestre) en prenant en compte la situation actuelle de l'ensemble de l'ensemble du Rhône genevois (impact cumulé des autres barrages);
5. Intégrer un inventaire exhaustif de la biodiversité sur une année minimum;
6. Intégrer les associations de protection de la nature et du paysage de Genève (PNPGE);
7. Etudier les alternatives à Conflan pouvant produire une électricité équivalente au niveau de l'agglomération.  
Il est illusoire de croire que Genève pourra un jour produire toute l'électricité consommée sur son territoire.

30

# Questions

1er octobre 2024



## Contacts



**Louis Zesiger**

Vice-président de la fédération des sociétés de pêche genevoises

[zesiger.louis@gmail.com](mailto:zesiger.louis@gmail.com)

076.391.06.96



**Jean-Pascal Gillig**

Secrétaire régional du WWF Suisse  
Responsable de la section genevoise

[Jean-pascal.gillig@wwf.ch](mailto:Jean-pascal.gillig@wwf.ch)

076.378.67.38

## Sources

- <https://www.letemps.ch/suisse/geneve/en-images-a-geneve-la-crue-du-siecle>
- <https://agefi.com/actualites/entreprises/pourquoi-les-prix-de-lelectricite-pour-2025-devraient-baisser>
- <https://petri-heil.ch/fr/--884>
- <https://www.zones-humides.org/s-informer/un-centre-de-ressources-pour-les-professionnels>
- <https://ww2.sig-ge.ch/page/liste-de-documents>



RÉPUBLIQUE ET CANTON DE GENÈVE  
**GRAND CONSEIL**

## DEMANDE D'AMENDEMENTS

Présentée par Jacques Béné

Concerne : PL 13354 Crédit d'étude de faisabilité de 1 320 000 francs pour la construction d'un barrage sur le Rhône, au lieu-dit Conflan

### TEXTE

#### **Art 1 Crédit d'étude**

Un crédit d'étude de faisabilité de 1 320 000 francs est ouvert au Conseil d'Etat en vue de financer les études de faisabilité de la construction d'un barrage au fil du Rhône, au lieu-dit Conflan en tenant compte des éléments suivants :

- Obtenir les garanties françaises et fédérales avant d'engager les études ;
- Attendre la définition des conditions hydrauliques pour évaluer la rentabilité du barrage (éclusées et charriage);
- Partir de l'enquête préliminaire de 2012 (SIG, CNR, Corealis);
- Analyser les impacts environnementaux et en particulier sur la biodiversité (aquatique et terrestre) en prenant en compte la situation actuelle de l'ensemble du Rhône genevois (impact cumulé des autres barrages);
- Intégrer un inventaire exhaustif de la biodiversité sur une année minimum;
- Intégrer les associations de protection de la nature et du paysage de Genève (PNPGE);



RÉPUBLIQUE ET CANTON DE GENÈVE  
**GRAND CONSEIL**

## DEMANDE D'AMENDEMENTS

Présentée par Jacques Béné

Concerné : PL 13354 Crédit d'étude de faisabilité de 1 320 000 francs **au titre de subvention d'investissement en faveur des Services industriels de Genève** pour la construction d'un barrage sur le Rhône, au lieu-dit Conflan

### TEXTE

#### **Art 1 Crédit d'étude investissement**

Un crédit d'étude de faisabilité **investissement** de 1 320 000 francs est ouvert au Conseil d'Etat **au titre de subvention cantonale d'investissement en faveur des Services industriels de Genève** en vue de financer les études de faisabilité de la construction d'un barrage au fil du Rhône, au lieu-dit Conflan, en tenant compte des éléments suivants :

- Obtenir les garanties françaises et fédérales avant d'engager les études ;
- Attendre la définition des conditions hydrauliques pour évaluer la rentabilité du barrage (éclusées et charriage);
- Partir de l'enquête préliminaire de 2012 (SIG, CNR, Corealis);
- Analyser les impacts environnementaux et en particulier sur la biodiversité (aquatique et terrestre) en prenant en compte la situation actuelle de l'ensemble du Rhône genevois (impact cumulé des autres barrages);
- Intégrer un inventaire exhaustif de la biodiversité sur une année minimum;
- Intégrer les associations de protection de la nature et du paysage de Genève (PNPGE);

#### **Art. 2 Planification financière**

<sup>1</sup> Ce crédit d'investissement est ouvert dès 2025. Il est inscrit sous la politique publique E – environnement et énergie.

<sup>2</sup> L'exécution de ce crédit est suivie à travers d'un numéro de projet correspondant au numéro de la présente loi.

#### **Art. 3 Subvention d'investissement accordée**

La subvention d'investissement accordée dans le cadre de ce crédit d'investissement s'élève à 1 320 000 de francs.

#### **Art. 4 Amortissement**

L'amortissement de l'investissement est calculé chaque année sur la valeur d'acquisition selon la méthode linéaire et est porté au compte de fonctionnement.

#### **Art. 5 Loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat**

La présente loi est soumise aux dispositions de la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat, du 4 octobre 2013.



RÉPUBLIQUE ET CANTON DE GENÈVE  
GRAND CONSEIL

## DEMANDE DE SOUS-AMENDEMENT

Présentée par Masha ALIMY sur l'amendement de Jacques Béné

**Concerne** : PL 13354 Crédit d'étude de faisabilité de 1 320 000 francs **au titre de subvention d'investissement en faveur des Services industriels de Genève** pour la construction d'un barrage sur le Rhône, au lieu-dit Conflan

### TEXTE

#### Art 1 Crédit d'étude **investissement**

Un crédit d'étude de faisabilité **investissement** de 1 320 000 francs est ouvert au Conseil d'Etat **au titre de subvention cantonale d'investissement en faveur des Services industriels de Genève** en vue de financer les études de faisabilité de la construction d'un barrage au fil du Rhône, au lieu-dit Conflan, en tenant compte des éléments suivants :

##### **La moitié du crédit d'étude sera débloquée pour :**

- **Définir les conditions** attendre la définition des conditions hydrauliques et pour évaluer la rentabilité du barrage (éclusées et charriage);
- **Compléter** partir de l'enquête préliminaire de 2012 (SIG, CNR, Corealis) **en incluant les types de turbines**
- Analyser les impacts environnementaux et en particulier sur la biodiversité (aquatique et terrestre) en prenant en compte la situation actuelle de l'ensemble du Rhône genevois (impact cumulé des autres barrages);
- Intégrer un inventaire exhaustif de la biodiversité sur une année minimum;
- Intégrer les associations de protection de la nature et du paysage de Genève (PNPGE);

##### **La seconde moitié du crédit d'étude sera débloquée dès :**

- L'obtention des garanties françaises et fédérales ;

#### Art. 2 **Planification financière**

<sup>1</sup> Ce crédit d'investissement est ouvert dès 2025. Il est inscrit sous la politique publique E – environnement et énergie.

<sup>2</sup> L'exécution de ce crédit est suivie au travers d'un numéro de projet correspondant au numéro de la présente loi.

#### Art. 3 **Subvention d'investissement accordée**

La subvention d'investissement accordée dans le cadre de ce crédit d'investissement s'élève à 1 320 000 de francs.

#### Art. 4 **Amortissement**

L'amortissement de l'investissement est calculé chaque année sur la valeur d'acquisition selon la méthode linéaire et est porté au compte de fonctionnement.

**Art. 5 Loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat**

La présente loi est soumise aux dispositions de la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat, du 4 octobre 2013.



Date de dépôt : 6 janvier 2025

## RAPPORT DE LA MINORITÉ

### Rapport de Philippe de Rougemont

Ce projet de loi ambitionne de mettre en œuvre les objectifs énergétiques de la législature avec un nouveau barrage hydraulique à Conflan. L'analyse des auditions en commission démontre que le gain en kWh serait bien inférieur aux coûts calculés, tant en termes écologiques qu'en termes économiques. D'autres moyens à disposition mettent en œuvre la transition énergétique cantonale de manière plus compétitive tout en respectant le patrimoine naturel hérité.

#### Coût écologique

Le lieu d'implantation du projet de Conflan se situe dans une zone inscrite à l'Inventaire fédéral des sites naturels (IFP) et dans une réserve naturelle exceptionnelle.

Puisque la politique énergétique du canton est motivée par la préservation de la nature (remplacer les fossiles et le nucléaire par les renouvelables), une attention particulière doit être portée pour que sa mise en œuvre n'occasionne pas elle-même une atteinte supplémentaire au patrimoine naturel.

Le projet de Conflan est prévu sur la dernière portion du Rhône qui s'écoule librement sur le territoire du canton. Selon M. Marsac de l'office cantonal de l'eau, auditionné par la commission, le projet touche à des zones de protection d'importance européenne (sites Ramsar, zone OROEM). Selon M. Marsac, ce projet de barrage, s'il était réalisé, baisserait le niveau de la nappe phréatique : *« Cette baisse du niveau pourrait amener une baisse du niveau des étangs, voire leur assèchement »*. Les zones humides revêtent une importance majeure pour la biodiversité. De son côté, l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) avait émis un avis négatif sur ce projet, estimant que ce barrage aurait un impact prépondérant et non compensable sur l'environnement. Répondant à une question de l'office cantonal de l'énergie, l'OFEV, dans une lettre de janvier 2024, réitère sa position : *« La probabilité de réalisation estimée est faible (38% en cas d'optimisation des conditions d'utilisation, 13% dans les conditions d'utilisation actuelles), car des intérêts de protection d'importance*

*nationale doivent également être pris en compte. En effet, plusieurs biotopes d'importance nationale sont concernés, ce qui rend une réalisation très difficile. »*

Une dépense publique de 1,3 million de francs pour une étude sur les impacts du projet de Conflan ne donnera pas un résultat différent, les données n'ayant pas changé.

Les teppes de Verbois constituent l'une des plus belles réserves naturelles de Genève, initiée et financée par le canton et dont nous sommes fiers. Des classes d'école s'y rendent, des familles viennent de tout le canton pour visiter cet endroit où l'on peut admirer la nature genevoise préservée. Les étangs de la réserve ont reçu les noms d'illustres Genevois qui se sont engagés pour préserver le patrimoine naturel de Genève : Paul Géroudet, Maurice Blanchet et Jacques Burnier. C'est à eux que nous sommes redevables, c'est leur engagement pour notre patrimoine naturel qui permet aux élèves de découvrir les habitats indispensables aux orchidées, aux hermines, aux sternes ou aux blongios. C'est à vous, en rejetant ce projet, que les élèves pourront à l'avenir dire merci d'avoir préservé ce site exceptionnel.

### **La compensation écologique est un leurre**

La compensation est le dernier volet de la doctrine « éviter-réduire-compenser » adoptée pour protéger le patrimoine naturel face à des projets d'infrastructures de grande ampleur. Il convient d'éviter d'abord les projets qui ont de meilleures alternatives et, si l'évitement est impossible, de réduire leurs impacts et enfin seulement de compenser les impacts résiduels. Or le projet de Conflan a de nombreuses alternatives qui ne demandent pas de compensation écologique. Nous prenons graduellement conscience de notre appartenance et de notre dépendance au monde vivant et de notre responsabilité dans sa préservation, ce qui fait évoluer les procédures de protection. Assumer pleinement cette responsabilité demande de ne plus se laisser illusionner par de fausses solutions comme la compensation. La compensation est un leurre, puisque la parcelle d'un seul tenant des Teppes de Verbois serait fragmentée en plusieurs sites séparés, n'offrant de loin pas la même fonction d'habitat vital pour la faune et la flore dont nous avons hérité et dont nous avons la charge. Par ailleurs, les promoteurs du projet se gardent bien d'énoncer les zones agricoles qui seraient sacrifiées pour compenser la perte d'habitats naturels que la réalisation du projet de Conflan impliquerait.

## **Maîtriser la consommation est plus compétitif que le projet de Conflan**

Pour répondre à la demande actuelle en électricité du canton, les SIG sont contraints d'importer de l'électricité provenant non seulement de Suisse, mais aussi de l'Union européenne. Le courant européen importé est un mix d'origine essentiellement fossile. Le défi énergétique auquel le canton de Genève fait face est de mettre fin aux importations de courant fossile en augmentant la part de la consommation d'électricité d'origine renouvelable jusqu'à ce que celle-ci atteigne 100%. Le projet de centrale hydroélectrique à Conflan s'inscrit dans la réalisation de cet objectif, mais n'est pas compétitif selon les outils de maîtrise de la consommation d'électricité. La maîtrise de la demande, telle que stimulée par le programme éco21 des SIG, réduit non seulement le gaspillage de kWh et le montant des factures sur les lieux de production et de consommation, mais réduira aussi l'ampleur totale du défi à relever en termes d'installation de nouvelles capacités de production d'énergie renouvelable sur le territoire du canton. Le coût moyen d'un négawatt (un kWh évité à la consommation) réalisé par éco21 est de 4 centimes, à comparer avec le coût de production d'un kWh si le projet de Conflan était réalisé : 18 centimes, actualisé à 23 centimes si on prend en compte l'augmentation du coût du projet tel qu'annoncé par M. Balestra, président des SIG au moment de l'audition (voir dernier paragraphe de la page 5).

Ce sont les programmes de maîtrise de la consommation et leurs développements à venir qui doivent être mis en œuvre en priorité. Le potentiel de chasse au gaspillage, depuis le lieu de production d'électricité jusqu'à son acheminement, transformation et consommation finale représente un potentiel cumulé de 40% de la consommation actuelle du canton.

- La réduction de la demande est considérablement plus compétitive que le projet de Conflan et ne nécessite pas de réaliser des travaux de génie civil, lourd en énergie grise.
- La réduction de la demande offre un potentiel de croissance majeur pour faire croître la part des renouvelables dans le mix électrique genevois réel.
- Le soutien des élus et des habitants à la construction d'un barrage à Conflan dépendra de l'exploitation préalable des gisements de chasse au gaspillage dans la consommation cantonale d'électricité.

Le texte-cadre de la politique énergétique cantonale, soit le plan directeur de l'énergie, met la sobriété énergétique en priorité pour atteindre les objectifs énergétiques du canton. Le kWh le moins cher économiquement et écologiquement parlant, c'est le kWh dont nous arrivons à nous passer. Or le travail commencé par éco21, le programme de rationalisation énergétique créé par les SIG et dont le fondateur se trouve parmi la députation Verte, est un

grand succès à l'échelle intercantonale et internationale, et ce programme est loin d'avoir épuisé les gisements de gaspillage à chasser de nos fonctionnements hérités des Trente Glorieuses.

### **Les autres sources renouvelables locales sont plus intéressantes que le projet de Conflan**

M. Gillet de l'office cantonal de l'énergie a résumé les projets cantonaux pour les énergies renouvelables. La comparaison avec le potentiel du projet de Conflan est parlante :

- Photovoltaïque : 350 GWh
- Énergie bois : 150 GWh
- Géothermie: 150 GWh
- Éolien: 40 GWh
- Conflan: 120G Wh

Contrairement à ce qui est mis en avant dans le rapport de majorité, les sources d'électricité renouvelable autres que l'hydraulique au fil du Rhône répondent aussi aux besoins du canton douze mois par an. Le stockage d'électricité dans les barrages alpins permet un approvisionnement en continu, même lorsque le soleil ne brille pas ou que le vent ne souffle pas.

Considérant ces éléments, le barrage est le dernier projet à considérer pour réaliser la transition énergétique, dans le cas hypothétique où toutes les autres méthodes plus économiques et moins lourdes en pertes naturelles se révéleraient insuffisantes à l'avenir.

### **Projet non compétitif**

Un projet de barrage hydroélectrique présente normalement un coût de revient entre 5 et 8 centimes par kWh. Il y a dix ans, le projet de Conflan affichait un kWh à 18 centimes. Selon M. Balestra, président des SIG à l'époque de son audition, *« le projet coûterait 35% de plus par rapport aux 80 MF initiaux et une vingtaine de pour cent concernant les aménagements autour »*. Selon M. Brunier, directeur général des SIG, également auditionné par la commission, dépenser pour une nouvelle étude sans que le Conseil d'État soit partie prenante du projet, *« ce serait un million de gaspillé »*. Selon un député PLR qui s'exprimait en commission, il serait *« préférable de donner 50 à 100 MF pour des panneaux solaires où les gens n'ont pas les moyens de faire cet investissement. »*

## **Conclusion**

Le canton et la Confédération ont pour objectif de nous libérer des importations de combustibles et de carburants fossiles afin de protéger la nature mise à mal par le réchauffement climatique. Les mêmes raisons devraient nous pousser à considérer en dernier lieu les solutions énergétiques de remplacement qui portent elles-mêmes atteinte à la nature, comme le projet de Conflan le ferait. Pour toutes ces raisons, Mesdames et Messieurs les députés, tout en saluant l'intention des autrices et auteurs du projet pour développer les énergies renouvelables dans le canton, les Vertes et les Verts vous appellent à rejeter ce projet.