



Date de dépôt : 14 décembre 2022

Réponse du Conseil d'Etat
**à la question écrite urgente de André Pfeffer : GeniLac :
amplification des risques de pénurie électrique en hiver ?**

En date du 25 novembre 2022, le Grand Conseil a renvoyé au Conseil d'Etat une question écrite urgente qui a la teneur suivante :

Les réponses du Conseil d'Etat à la QUE 1796 apportent de l'ambiguïté pour masquer les conséquences négatives du projet GeniLac, en particulier celles pouvant susciter des doutes quant à la pertinence écologique et à la rentabilité du projet.

Les investissements supportés par les SIG vont certainement s'approcher du milliard de francs, voire le dépasser. Le raccordement à GeniLac entraîne des modifications sur les installations des bâtiments, à la charge des propriétaires, tout comme les taxes de raccordement au réseau.

Le réseau GeniLac est un réseau structurant pour ce qui est de la fourniture de chaud à basse température (environ 7 °C) et de froid en free cooling (froid naturel). Il est en revanche incompatible pour des raisons de températures avec les réseaux de chaleur traditionnels et autres, fournissant de la chaleur à plus haute température (plus de 70 °C).

Les 6% d'économies annuelles mentionnées dans la réponse à la QUE 1796 se réfèrent uniquement à la consommation du parc immobilier, qui représente 1% seulement de l'ensemble des émissions cantonales. S'agissant de la nouvelle consommation hivernale que GeniLac va générer, la valeur de 90 GWh semble irréaliste, la consommation supplémentaire d'électricité durant les six mois d'hiver serait de 110 GWh. Pour compenser ces 110 GWh, il faudrait construire deux barrages hydroélectriques tels que celui du projet de Conflan (55 GWh).

S'il est vrai que GeniLac économiserait 70 GWh en se substituant au fonctionnement des groupes de production de froid chez les particuliers, cette diminution serait seulement réalisée en été, ce qui n'améliorera pas la problématique de la pénurie d'électricité hivernale. La surconsommation hivernale de GeniLac ne peut pas être compensée par le stockage de l'économie de 70 GWh réalisée en été, puisqu'à cette période les barrages hydroélectriques sont pleins et saturés. Ces 70 GWh ne pourront vraisemblablement pas être valorisés. Selon la problématique liée à une pénurie hivernale et suivant l'origine de l'électricité (par exemple le charbon), GeniLac pourrait aggraver la charge environnementale en émissions de CO₂. Enfin, GeniLac ne permet pas de rationaliser la demande d'électricité.

Mes questions sont les suivantes :

- 1) **Quels sont les coûts du projet GeniLac à la charge des propriétaires immobiliers ?***
- 2) **Quelle sera la consommation d'électricité de GeniLac, en période hivernale spécifiquement ?***
- 3) **D'où proviendra l'électricité nécessaire à la surconsommation d'électricité hivernale induite par GeniLac ?***

Je remercie le Conseil d'Etat de ses réponses.

RÉPONSE DU CONSEIL D'ÉTAT

Le 13 février 2022, le corps électoral genevois a approuvé à près de 80% une modification de la constitution cantonale¹ visant à déployer, sur le territoire cantonal, des réseaux thermiques structurants par le biais d'un monopole, confié aux Services industriels de Genève (SIG) par la loi sur l'énergie². Le développement de ces réseaux thermiques contribuera à répondre à l'un des défis majeurs de la politique énergétique du canton : la sortie du chauffage fossile. En effet, le chauffage des bâtiments et la production d'eau chaude à Genève sont assurés à environ 90% par des énergies fossiles.

1) *Quels sont les coûts du projet GeniLac à la charge des propriétaires immobiliers ?*

Concrètement, le raccordement au réseau thermique, la fourniture et la distribution de l'énergie thermique seront facturés au propriétaire du bâtiment. Le canton élabore les mécanismes visant à mettre en place une tarification équitable et prévisible, conformément à la révision précitée de la loi sur l'énergie. Les tarifs seront soumis pour avis au Surveillant des prix et à une commission ad hoc sur les réseaux thermiques structurants avant d'être approuvés par le Conseil d'Etat.

Par ailleurs, le raccordement à un réseau thermique structurant ne pourra être imposé que si, notamment, il satisfait au principe de la proportionnalité. Enfin, le propriétaire pourra reporter les charges sur les locataires, dans les limites du droit fédéral du bail et, cas échéant, du droit cantonal applicable.

2) *Quelle sera la consommation d'électricité de GeniLac, en période hivernale spécifiquement ?*

En comparaison avec les alternatives décentralisées, par exemple les pompes à chaleur (PAC)-air-eau, la solution GeniLac centrée sur des PAC-eau-eau offre un rendement global supérieur et sa mise en réseau induira des effets d'échelle positifs. Il convient également d'ajouter qu'elle favorisera une exploitation globale optimisée.

¹ Loi constitutionnelle modifiant la constitution de la République et canton de Genève (Cst-GE; A 2 00) (*Développement des réseaux thermiques structurants*) (12895), du 3 septembre 2021.

² Loi modifiant la loi sur l'énergie (LEn; L 2 30) (12896), du 3 septembre 2021. La date d'entrée en vigueur de la loi constitutionnelle 12895 et de la loi 12896 devra être fixée par le Conseil d'Etat.

Concrètement, GeniLac entraînera une consommation électrique d'environ 70 GWh/an durant les 6 mois d'hiver. Comme indiqué dans la réponse à la QUE 1796, la solution GeniLac consommera environ 90 GWh d'électricité par an pour l'ensemble des besoins thermiques fournis d'environ 500 GWh par an (prestations de chaud 300 GWh/an; prestations de froid 200 GWh/an).

3) *D'où proviendra l'électricité nécessaire à la surconsommation d'électricité hivernale induite par GeniLac ?*

Les objectifs fixés par le Plan directeur de l'énergie (PDE 2020-2030) en matière de développement des énergies renouvelables renforceront l'approvisionnement énergétique du canton et devront absorber les consommations d'énergies induites par GeniLac. A ce titre, les Perspectives énergétiques 2050+ du Conseil fédéral indiquent que le scénario consistant à renforcer l'électrification des bâtiments est réalisable. Les contours de ce scénario se confirment dans le cadre des travaux en cours au Parlement fédéral.

Au bénéfice de ces explications, le Conseil d'Etat vous invite à prendre acte de la présente réponse.

AU NOM DU CONSEIL D'ÉTAT

La chancelière :
Michèle RIGHETTI

Le président :
Mauro POGGIA