



Date de dépôt : 24 mai 2023

Rapport du Conseil d'Etat

au Grand Conseil sur la motion de Pierre Eckert, Yves de Matteis, François Lefort, Ruth Bänziger, Marta Julia Macchiavelli, Didier Bonny, David Martin, Marjorie de Chastonay, Adrienne Sordet, Philippe Poget, Boris Calame, Philippe de Rougemont, Anne Bonvin Bonfanti, Claude Bocquet, Christian Zaugg, Jocelyne Haller, Christina Meissner, Emmanuel Deonna, Sylvain Thévoz, Grégoire Carasso, Badia Luthi, Denis Chiaradonna : Réalisons le potentiel photovoltaïque du canton

En date du 4 novembre 2022, le Grand Conseil a renvoyé au Conseil d'Etat une motion qui a la teneur suivante :

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

- que le plan directeur de l'énergie mentionne que le potentiel d'énergie solaire (photovoltaïque) mobilisable dans le canton de Genève est de 1400 GWh/an¹ ;*
- que le potentiel d'énergie solaire déjà mobilisé n'est que de 60 GWh/an représentant à peine plus de 4% du potentiel mobilisable ;*
- que les technologies permettant de capter l'énergie solaire sont disponibles rapidement et compléteront avantageusement les autres principales sources d'énergie renouvelable du canton que sont l'hydrothermie et la géothermie ;*

¹ Plan directeur de l'énergie 2020-2030, page 18.

- que le mazout représente encore environ 15% de l'énergie finale consommée à Genève, alors qu'il est une source importante d'émission de gaz à effet de serre ;
- que le plan climat cantonal rappelle qu'il « est également indispensable de valoriser les toitures et les façades afin d'augmenter les productions électriques renouvelables locales »² ;
- que les politiques d'incitation n'ont, pour le moment, pas déployé les effets escomptés quant à l'accélération de la mobilisation du potentiel photovoltaïque du canton de Genève ;
- que le Grand Conseil du canton de Bâle-Ville vient d'édicter une obligation d'équiper tous les toits de panneaux solaires^{3et4} ;
- qu'une plus grande part d'énergie photovoltaïque dans le mix énergétique genevois réduirait la dépendance à certains intrants et participerait aux objectifs de le décarbonner à l'horizon 2030 ;
- que l'alimentation en énergies fossiles, plus particulièrement le gaz, est sujette à d'importantes hausses de tarifs que la récente crise en Ukraine a encore amplifiées ;
- qu'une production décentralisée de l'énergie permet d'en sécuriser l'approvisionnement ;
- qu'au vu des risques de pénurie d'approvisionnement électrique en Suisse, il est nécessaire de rapidement augmenter la part d'électricité produite localement ;
- que la motion 2715 votée à l'unanimité du Grand Conseil le 29 janvier 2021 demande de soutenir le développement de centrales solaires participatives,

invite le Conseil d'Etat

- à accentuer les efforts pour réaliser dans les meilleurs délais la plus grande partie du potentiel photovoltaïque cantonal ;
- à atteindre l'objectif de l'équipement de toutes les toitures qui s'y prêtent en panneaux photovoltaïques ;

² Plan climat cantonal, page 56.

³ <https://www.grosserrat.bs.ch/dokumente/100394/000000394001.pdf>

⁴ <https://www.rts.ch/info/regions/autres-cantons/12727845-mesure-inedite-abaleville-qui-rend-obligatoires-les-panneaux-solaires-sur-les-toits.html>

- à intégrer aux conditions d'autorisation de construire une obligation de couverture partielle ou totale des façades, bien ou très bien orientées, de panneaux solaires photovoltaïques ;
- à développer des modèles de financement de ces installations, sous forme de garanties de prêts bancaires ou de financements participatifs tels que validés par la motion 2715 ;
- à développer ou à faire développer des méthodes de stockage de l'électricité permettant de couvrir le creux de production hivernale.

RÉPONSE DU CONSEIL D'ÉTAT

Le Conseil d'Etat répond comme suit aux différentes invites de la présente motion :

Invites 1 et 2

Les deux premières invites de la présente motion visent à accentuer les efforts pour équiper les toitures qui s'y prêtent en panneaux photovoltaïques et ainsi réaliser au plus vite la plus grande part du potentiel photovoltaïque cantonal.

Cet objectif est entièrement partagé par le Conseil d'Etat. Pour l'atteindre, le Plan directeur de l'énergie 2020-2030 (PDE) prévoit notamment d'accompagner les propriétaires immobiliers par des aides financières, de développer l'innovation et la recherche et d'assurer une meilleure coordination avec la protection du patrimoine. Dans ce cadre, la loi 13086 a été adoptée le 25 novembre 2022 par votre Conseil, dans le but de réduire les freins administratifs à l'installation de panneaux en excluant de la procédure d'autorisation de construire 85% des bâtiments du canton, y compris dans les zones villageoises et la zone de protection des rives du lac. En parallèle, le Conseil d'Etat a publié le *Guide pour les installations solaires à Genève, à l'intention des personnes propriétaires requérantes et de leurs mandataires*, qui rappelle notamment les procédures administratives à suivre selon les cas de figure (simple avis d'ouverture de chantier ou requête en autorisation de construire).

Par ailleurs, pour pallier le manque de personnel qualifié, qui constituera la principale limite à l'exploitation du potentiel solaire cantonal, le Conseil d'Etat encourage, via des subventions notamment, la formation initiale ou continue au métier d'installatrice ou installateur solaire. Une coordination avec les acteurs concernés – office cantonal de l'emploi (OCE), office pour l'orientation, la formation professionnelle et continue (OFPC), office cantonal de l'énergie (OCEN), association du Groupement des métiers techniques du bâtiment Genève (MBG), Fondation en faveur de la formation professionnelle et continue (FFPC), Services industriels de Genève (SIG) – est également mise en place en vue de l'ouverture d'une filière d'études dès 2024 pour l'obtention des diplômes fédéraux (CFC et AFP) d'installatrice ou installateur solaire.

Invite 3

La présente motion demande qu'une obligation de couverture des façades, partielle ou totale, soit intégrée aux conditions d'autorisation de construire.

Actuellement, tout nouveau bâtiment doit présenter une production propre d'électricité renouvelable, généralement assurée à l'aide de panneaux solaires photovoltaïques en toiture ou en façade. En cas de rénovation, cette obligation est exigée uniquement pour l'atteinte d'un standard (HPE/THPE) ou un label énergétique (Minergie). En tout état, une coordination avec les autres usages de la toiture (solaire thermique, protection patrimoniale, végétalisation, usage récréatif, etc.) est nécessaire.

A noter que si installer des panneaux solaires photovoltaïques en façades peut avoir un intérêt pendant la période hivernale du fait de leur inclinaison à 90°, les coûts liés à ces installations sont encore très élevés à ce jour (jusqu'à cinq fois plus importants que pour des panneaux installés en toiture), et seules les façades bien orientées présentent un intérêt pour assurer la rentabilité de l'investissement.

Invite 4

La présente motion invite ensuite le Conseil d'Etat à développer des modèles de financement des installations solaires, sous forme de garanties de prêts bancaires ou de financements participatifs.

Sur une toiture adaptée, la pose d'une installation solaire photovoltaïque est généralement rentabilisée dans un délai de 6 à 12 ans. L'investissement présente ainsi peu de risques avec les modèles de financement existants. Par ailleurs, pour les personnes ne pouvant pas obtenir de prêt bancaire, la possibilité existe d'obtenir un prêt ou un cautionnement du Fonds pour le développement des énergies renouvelables et les économies d'énergie. Le programme « *mon m² solaire* » des SIG permet en outre le financement participatif de l'énergie solaire.

Invite 5

La présente motion demande enfin que l'Etat de Genève « *développe ou fasse développer* » des méthodes de stockage électrique permettant de couvrir le creux de production hivernale.

Développer le stockage de l'électricité est indispensable pour accompagner une transition énergétique basée sur des énergies renouvelables intermittentes. Pour cette raison, la fiche 4.2 du PDE prévoit de développer des capacités de stockage de l'électricité à Genève. A ce titre et afin de faire

face aux creux de production journaliers, il est prévu de développer les solutions de stockage par gravité et au moyen de batteries de véhicules.

Le stockage saisonnier en particulier ne sera en principe pas nécessaire avant 2040, dès lors que la demande d'électricité absorbe pour le moment entièrement les pics de production. Afin d'anticiper au mieux le développement futur des besoins, le Conseil d'Etat prévoit d'accompagner le développement de la filière hydrogène et d'œuvrer pour la convergence des réseaux, tout en développant à long terme le potentiel de pompage-turbinage du canton.

Bien sûr, s'agissant du stockage journalier comme saisonnier, il importe de maintenir une veille technologique active afin de s'emparer des nouvelles solutions qui seront développées ailleurs, notamment en Europe.

Conclusion

Le Conseil d'Etat partage pleinement les objectifs qui s'expriment dans la motion 2835; c'est la raison pour laquelle des efforts soutenus sont d'ores et déjà consentis en vue d'exploiter au plus vite le potentiel solaire du canton. Un vaste éventail de mesures est mis en œuvre par l'administration. Il s'agit de mesures incitatives, mais également de mesures contraignantes.

Néanmoins, le développement des énergies renouvelables dans le canton, y compris le solaire photovoltaïque, nécessite une réflexion plus globale, qui doit également intégrer des solutions adaptées selon les bâtiments (besoins énergétiques, affectations, emplacement, orientation, usages des surfaces, espaces disponibles, etc.) et selon les technologies à disposition. A cet effet, une adaptation du cadre légal actuel est nécessaire et les travaux législatifs pourront tenir compte des propositions formulées par le Conseil d'Etat dans le rapport sur la prise en considération de l'initiative populaire cantonale « Pour une transition rapide vers le solaire à Genève » (IN 191).

Au bénéfice de ces explications, le Conseil d'Etat vous invite, Mesdames et Messieurs les Députés, à prendre acte du présent rapport.

AU NOM DU CONSEIL D'ÉTAT

La chancelière :
Michèle RIGHETTI-EL ZAYADI

Le président :
Mauro POGGIA