



REPONSE DU CONSEIL D'ETAT
à l'interpellation Philippe Liniger et consorts - Des panneaux solaires
sur nos routes cantonales (22_INT_124)

Rappel (de l'interpellation/question, de l'observation)

Nous cherchons toutes et tous des idées pour trouver des sources d'électricité propre. Aucune de ces idées n'est à négliger. Si on les met toutes en vrac sur la table, c'est de là que jaillira la lumière, électrique bien sûr.

Le temps presse, c'est vrai. Un ami me disait récemment qu'il a doublé sa consommation d'électricité. Il a renoncé à son chauffage au mazout pour installer une pompe à chaleur air-eau. Cela signifie que l'on doit imaginer des solutions rapides, mais aussi à moyen terme. La confédération envisage de couvrir des autoroutes par des structures couvertes de panneaux solaires.

Qu'en est-t-il des routes cantonales ? Ce sont des surfaces imperméables, stériles, mais indispensables. Recouvrir certains tronçons reviendrait à supprimer des nuisances, notamment sonores. J'imagine que depuis certains balcons, il serait plus agréable de voir des panneaux solaires que du trafic urbain. De plus, cette couverture permettrait peut-être de récupérer l'eau de pluie en la stockant et l'utiliser en période estivale.

Ces toitures seraient l'occasion de valoriser le bois local.

J'ai donc l'honneur de poser au Conseil d'Etat les questions suivantes :

- *Est-il envisageable de couvrir certains tronçons de routes cantonales avec des panneaux solaires ?*
- *Le bilan nuisances, déneigement, ventilation éventuelle, éclairage, durée du revêtement, récupération d'eau de pluie, amortissement des structures et rendement électrique peut-il être favorable ?*

Réponse du Conseil d'Etat

Préambule

En tant que propriétaire de l'infrastructure routière, la priorité du Canton est de garantir un réseau performant, sûr et accessible pour l'ensemble des usagers.

Conformément à sa stratégie énergétique cantonale et à son Plan climat, le Conseil d'Etat soutient activement le développement des énergies renouvelables, en particulier le solaire photovoltaïque. Il rappelle toutefois que la priorité en matière d'implantation de panneaux photovoltaïques reste l'exploitation du potentiel en toiture, où les conditions sont déjà réunies pour une mise en œuvre efficace, rapide et à large échelle.

La couverture de routes par des panneaux photovoltaïques présente certains avantages théoriques, notamment la valorisation d'infrastructures existantes et la production locale d'énergie. Toutefois, ces projets se heurtent à des contraintes techniques, économiques et paysagères importantes, et leur rentabilité reste incertaine. Dans ce contexte, la priorité du Canton est donnée à des solutions éprouvées et plus efficaces, telles que l'équipement des toitures. Il se montre également ouvert à étudier l'intégration de panneaux photovoltaïques sur les parois antibruit, pour autant que ces projets soient techniquement réalisables et sûrs, économiquement viables au gré des demandes et propositions des sociétés d'approvisionnement en électricité ou d'autres porteurs de projets.

Enfin, sous l'égide de la nouvelle loi vaudoise sur l'énergie, adoptée le 3 février 2026 par le Grand Conseil, le Canton étudiera l'opportunité, dans le cadre de ses grands projets ou de ses rénovations routières, d'utiliser les parois antibruit ou ses autres infrastructures routières pour produire de l'énergie photovoltaïque.

Réponses aux questions

Est-il envisageable de couvrir certains tronçons de routes cantonales avec des panneaux solaires ?

Des projets pilotes existent, en Chine par exemple, mais ils ont montré leurs limites. En Suisse, une étude de faisabilité est en cours pour installer des panneaux en surélévation, montés sur bermes latérales, couvrant 89'000 m² de la H189 dans le canton de Fribourg. Ce projet pilote est porté par Gruyère Energie SA et a obtenu le feu vert du Conseil d'Etat fribourgeois en avril 2024. Mais aucun projet concret n'a encore vu le jour. De tels projets présentent des défis et contraintes importants, en lien avec les questions de coûts, de maintenance et de sécurité. Par ailleurs, en tant que propriétaire de l'infrastructure, la priorité du Canton est de garantir la fonctionnalité de l'infrastructure, sans introduire des contraintes supplémentaires susceptibles de limiter l'exploitation ou l'entretien. Bien entendu, le Conseil d'Etat suivra avec attention les retours d'expérience des projets pilotes en cours.

Le bilan nuisances, déneigement, ventilation éventuelle, éclairage, durée du revêtement, récupération d'eau de pluie, amortissement des structures et rendement électrique peut-il être favorable ?

La couverture solaire de routes offre certaines perspectives en matière de production locale d'électricité et de valorisation d'infrastructures existantes. Elle peut notamment contribuer à protéger la chaussée, atténuer les nuisances sonores et permettre la récupération des eaux de pluie.

Cependant, ces bénéfices sont contrebalancés par des contraintes techniques importantes : complexité accrue du déneigement, besoins supplémentaires en éclairage et ventilation, ainsi qu'un rendement énergétique limité par l'orientation, l'ombrage ou l'encrassement. S'ajoutent des coûts d'investissement et de maintenance élevés, rendant l'amortissement incertain. Relevons encore que l'énergie grise nécessaire à la fabrication d'un panneau solaire installé sur une structure existante, comme une toiture, correspond à environ 15 % de l'énergie qu'il produira sur une durée de 20 ans. Lorsqu'un panneau est installé sur une couverture routière, cette proportion atteint près de 30 %. Autrement dit, le bilan énergétique d'une telle installation est deux fois moins favorable, tendant à renchérir le coût du kWh.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 22 avril 2026.

La présidente :

Le chancelier :

C. Luisier Brodard

M. Staffoni