

RÉPONSE DU CONSEIL D'ETAT AU GRAND CONSEIL

à l'interpellation Jean-Marc Chollet : A qui profitera la vente du courant électrique produit par des panneaux photovoltaïques posés ou à poser sur des bâtiments de l'Etat de Vaud ?

Rappel de l'interpellation

Les décisions fédérales de se passer de l'énergie nucléaire à moyen terme impliqueront la nécessité d'utiliser des énergies de substitution ayant le moins d'impact possible sur l'environnement. L'énergie solaire en est une qu'il convient d'exploiter. La politique fédérale prévoit également de limiter la consommation d'énergie, car force est de constater que l'énergie économisée est celle qu'il n'est pas nécessaire de produire et, de fait, elle est la moins polluante !

La loi vaudoise sur l'énergie fraîchement modifiée et qui entrera en vigueur très prochainement s'inscrit pleinement dans le sens voulu par la volonté fédérale, et nous ne pouvons que nous en réjouir.

Toutefois il y a lieu de constater que l'Etat qui devrait être exemplaire en la matière, ne fait pas preuve jusqu'à aujourd'hui d'un grand enthousiasme en matière de proposition d'installation de panneaux photovoltaïques sur ses propres bâtiments, existants ou à construire. En effet les seuls panneaux photovoltaïques qui ont été posés ou qui le seront, soit à la HEIG-VD d'Yverdon, à la prison de la Croisée à Orbe, à l'UNIL et sur un toit de substitution en compensation de ceux qui ne seront pas posés sur le nouveau parlement, l'ont été ou le seront suite à des amendements largement acceptés par le Grand Conseil. Dans presque chaque cas ces amendements ont été combattus par le Conseil d'Etat qui argumentait que des conventions étaient en négociation avec des services industriels ou d'autres fournisseurs d'énergie et que ce n'était pas à l'Etat de produire de l'électricité !

En l'état actuel du prix des installations et de la RPC, les installations photovoltaïques sont d'un bon rendement financier alors que la location des toitures ou autres emplacements adéquats, n'est à ma connaissance pas très lucrative, sauf pour celui qui est au bénéfice d'un droit de location.

Ajoutons que de telles installations ne nécessitent que très peu, voire pas d'entretien.

Au regard de ce qui précède j'ai l'honneur de poser les questions suivantes au Conseil d'Etat:

- 1. A quel stade en est la création de ces conventions ?*
- 2. Quel(s) type(s) de conventions ou de contrat(s) les services de l'Etat pourraient-ils signer... et avec qui ?*
- 3. Dans le cadre de l'élaboration des conventions précitées un calcul de manque à gagner entre la location des toitures ou d'emplacements adéquats et l'installation et l'exploitation par l'Etat a-t-il été effectué ?*
- 4. Si oui, quelle serait la différence de rendement financier en % entre la location des toitures ou d'autres emplacements et l'installation et l'exploitation par l'Etat ? Si non, l'Etat a-t-il l'intention de faire ce calcul ?*

5. *L'installation et l'exploitation de centrales photovoltaïques par l'Etat pose-t-elle un problème constitutionnel ?*

6. *La location par l'Etat de surfaces de toit lui appartenant est-elle juridiquement problématique ?*

Question subsidiaire :

Sera-t-il prévu systématiquement, à l'avenir, que dans toutes les constructions et transformations de bâtiments publics, l'on pose des panneaux photovoltaïques, sous réserve d'intégration ou de protection d'un site ?

Je remercie d'avance le Conseil d'Etat pour ses réponses.

Souhaite développer

(Signé) Jean-Marc Chollet

Réponse du Conseil d'Etat

En préambule et comme le rappelle l'interpellateur, le Conseil d'Etat estime qu'il n'est pas du ressort de l'Etat de produire de l'électricité. Le gouvernement juge en effet qu'il doit laisser cette tâche aux services industriels et aux autres compagnies productrices d'énergie. Cette position ne relève pas d'une posture idéologique mais procède d'une réflexion pratique. En devenant producteur, l'Etat se verrait contraint de créer de nouvelles structures qui existent déjà dans les entreprises électriques. Ces dernières sont, dans les faits, majoritairement en main des collectivités publiques. En devenant producteur direct d'électricité, l'Etat créerait un doublon. Toutefois une telle structure nouvelle de l'Etat ne permettrait pas de produire davantage d'énergies renouvelables, puisqu'elle utiliserait des surfaces qui seraient sinon exploitées par les compagnies électriques. D'autant plus que ces compagnies qui ont pour vocation de produire du courant ont largement pris conscience de l'importance d'investir dans ce domaine. Elles le font chaque fois que c'est techniquement et économiquement possible.

Cette remarque liminaire faite, le Conseil d'Etat peut répondre aux questions de la manière suivante.

A quel stade en est la création de ces conventions ?

La convention avec la société SI-REN, détenue à 100% par la Ville de Lausanne, est sur le point d'être conclue. Ce document servira de modèle à la rédaction de conventions avec d'autres sociétés, notamment avec la Romande Energie. Cette dernière a en effet manifesté son intérêt pour plusieurs toitures de bâtiments cantonaux.

Quel(s) type(s) de conventions(s) ou de contrat(s) les services de l'Etat pourraient-ils signer et avec qui ?

En concertation avec le Service juridique et législatif, il a été arrêté que la convention constitue la forme juridique la plus adaptée pour fixer les principes et les modalités de la mise à disposition par l'Etat de Vaud à la société utilisatrice des surfaces de toiture des bâtiments cantonaux. Toute société disposant des ressources financières et des compétences requises pour construire et exploiter des installations solaires photovoltaïques peut contracter avec l'Etat.

Dans le cadre de l'élaboration des conventions précitées un calcul de manque à gagner entre la location des toitures ou d'emplacements adéquats et l'installation et l'exploitation par l'Etat, a-t-il été effectué ?

Oui, ce calcul a été effectué.

Si oui, quelle serait la différence de rendement financier en % entre la location des toitures ou d'autres emplacements et l'installation et l'exploitation par l'Etat ? Si non, l'Etat a-t-il l'intention de faire ce calcul ?

La réponse à la première question dépend de nombreux paramètres. On peut citer la taille de l'installation, le tarif de rachat par le gestionnaire du réseau Swissgrid, le tarif du fournisseur local

d'électricité, etc.

Les surfaces des toitures des bâtiments de l'Etat de Vaud ne permettent pas d'installations dépassant les 500 kW (ce qui correspond à une surface d'environ 3'800 m²). Au vu de ce constat, il n'est pas possible de compter sur des économies d'échelle qui permettraient d'augmenter la rentabilité des installations.

Différents scénarios ont été étudiés sur les bases suivantes:

- Puissance d'une installation de référence de 300 kW soit une surface d'environ 2'300 m².
- Durée de vie des installations¹: 20 ans.
- Investissement basé sur des coûts actualisés en 2014 de Swissolar, l'association suisse des professionnels de l'énergie solaire.
- Tarifs électriques de la Romande Energie et de la Ville de Lausanne.
- Conditions financières de calcul des annuités selon les exigences de la loi sur les finances (amortissement sur 10 ans et taux d'intérêt de 5%).
- "Location" des toitures de l'Etat de Vaud par un tiers à un taux de 3% du montant versé par Swissgrid pour la vente de l'électricité produite.
- 100% du courant produit est revendu à Swissgrid.
- Tarif de rachat du courant produit et racheté par Swissgrid admis comme constant.
- Tout le courant produit par les panneaux solaires revendu à Swissgrid est compensé par un achat équivalent de courant vert certifié. En raison de la volonté de l'Etat de Vaud de diminuer sa dépendance aux énergies non renouvelables, il ne serait en effet pas concevable de produire de l'énergie renouvelable et de consommer ensuite de l'énergie non renouvelable.

¹Cette durée correspond à la durée de rétribution de la redevance à prix coûtant (RPC).

Conformément aux conditions énoncées, le tableau ci-dessous compare respectivement l'investissement de l'Etat de Vaud et celui d'une société tierce.

| COÛTS AVEC REDEVANCE A PRIX COUTANT (RPC) | | | Etat de Vaud | | Société tierce | |
|--|--------------|--|----------------|------------|----------------|------------|
| Investissement | | | 630'000 | Frs | 630'000 | Frs |
| La charge théorique d'intérêt pour l'investissement demandé, calculée au taux actuel de 5% ((CHF INV x 5% x 0.55)/100) | 10 ans | | 173'000 | Frs | 173'000 | Frs |
| Frais d'exploitation et d'entretien selon Swissolar | 0.045 ct/kWh | | 251'000 | Frs | 251'000 | Frs |
| Montant RPC perçu | | | 1'228'000 | Frs | 1'228'000 | Frs |
| Mise à disposition de la toiture | | | | | 37'000 | Frs |
| Gain sur la durée de la RPC | | | 174'000 | Frs | 137'000 | Frs |
| | | | | | | |
| Variante avec des bâtiments desservis par la Romande Energie | | | Etat de Vaud | | Société tierce | |
| Surcoût pour achat de courant vert pour compenser l'injection dans le réseau | | | | | | |
| Produit: Terre Romande de Romande Energie | 1.60 | | 89'280 | Frs | 89'280 | Frs |
| | | | | | | |
| Gain avec rachat du courant vert Terre Romande de Romande Energie | | | 84'720 | Frs | 47'720 | Frs |
| | | | | | | |
| Variante sur le territoire desservi par la Ville de Lausanne | | | Etat de Vaud | | Société tierce | |
| Surcoût pour achat de courant vert pour compenser l'injection dans le réseau | | | | | | |
| Produit: Nativa, courant vert fourni par défaut par Lausanne, pas de surcoût | 0.00 | | - | Frs | - | Frs |
| | | | | | | |
| Gain avec rachat du courant vert Nativa de la Ville de Lausanne | | | 174'000 | Frs | 137'000 | Frs |

Le montant versé par la société tierce pour l'utilisation des toitures explique la différence entre les deux scénarios Etat de Vaud / Société tierce. Les gains annuels pour l'Etat de Vaud ne sont que de l'ordre de quelques milliers de francs. Car si un investissement par l'Etat de Vaud dans des installations solaires photovoltaïques semble se solder par un léger bénéfice sur la durée de vie de l'installation, ce bénéfice dépend de la perception de la RPC de Swissgrid. Or la liste d'attente actuelle pour obtenir cette RPC est de 5 ans. Au vu de ce délai, il s'ensuit que l'opération ne serait pas bénéficiaire pour l'Etat.

Comme exposé en préambule, le Conseil d'Etat souligne que la mission de l'Etat de Vaud n'est pas de devenir un producteur d'énergie. Cette mission est laissée au secteur privé auquel l'Etat peut s'associer. Il le fait par exemple avec la Romande Energie puisqu'il en est actionnaire à hauteur de 38,6 %. Par ailleurs, au fil des années, le secteur privé a acquis une expertise dans la production et l'exploitation de l'électricité d'origine photovoltaïque, alors que l'Etat devrait se doter de nouvelles compétences en la matière.

De ce fait, le Conseil d'Etat ne souhaite pas investir dans des installations photovoltaïques. Elles entraînent des charges supplémentaires pour l'Etat ou un éventuel bénéfice minime dans un futur incertain.

L'installation et l'exploitation de centrales photovoltaïques par l'Etat pose-t-elle un problème constitutionnel ?

Aucun article constitutionnel n'empêche l'Etat d'installer et d'exploiter des centrales photovoltaïques.

La location par l'Etat de surfaces de toits lui appartenant est-elle juridiquement problématique ?

Un examen attentif par le Service juridique et législatif a permis de conclure que l'Etat peut louer des surfaces de toits.

Question subsidiaire : Sera-t-il prévu systématiquement à l'avenir, que dans toutes les constructions et transformations de bâtiments publics, la pose de panneaux photovoltaïques, sous réserve d'intégration ou de protection d'un site ?

La nouvelle loi sur l'énergie entrée en vigueur en juillet 2014 répond en grande partie à cette question. Comme n'importe quel propriétaire, l'Etat est tenu à respecter ce texte. L'article 28b intitulé "Part

minimale d'énergie renouvelable pour les besoins en électricité des bâtiments" exige que "Les constructions nouvelles sont équipées de sorte que les besoins d'électricité, dans des conditions normales d'utilisation, soient couverts pour au moins 20% par une source renouvelable. Le règlement peut prévoir des exceptions, notamment si le bâtiment est mal disposé ou si la surface disponible est insuffisante ". La manière la plus fréquente et la plus aisée de produire cette électricité issue d'une source renouvelable consiste à poser des panneaux photovoltaïques. Dans les cas où la surface de la toiture permettrait de produire plus que les 20% exigés par la loi, il sera vérifié pour chaque construction ou transformation de bâtiments publics si une société tierce serait intéressée par la pose de panneaux photovoltaïques sur l'ensemble de la surface disponible. De cette manière il sera possible de maximiser l'utilisation des toitures des bâtiments de l'Etat pour une production d'électricité renouvelable. L'Etat entend ainsi remplir son rôle qui est de favoriser le développement des énergies renouvelables.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 5 novembre 2014.

Le président :

P.-Y. Maillard

Le chancelier :

V. Grandjean