

**Réponse du Conseil d'Etat au Grand Conseil
à l'Interpellation Marion Wahlen –
Energies renouvelables, hâte-toi lentement**

Rappel de l'intervention parlementaire

Depuis de nombreux mois nous sommes confrontés aux questions en lien avec le climat.

La stratégie 2050 demande entre autres le développement des énergies renouvelables tel que parcs éoliens, cellules photovoltaïques, biomasse, barrages hydroélectriques etc...

Dès lors, je souhaiterais des précisions concernant l'évolution actuelle des projets cantonaux.

- *Le Conseil d'Etat dispose-t-il d'un calendrier précis des investissements en lien avec les diverses énergies renouvelables ?*
- *Existe-t-il des blocages à la réalisation des projets d'énergies renouvelables et quels sont-ils ?*
- *Est-il exact que certaines entreprises, notamment institutionnelles, se fournissent et investissent en partie à l'étranger et pour quelles raisons ?*
- *Comment inciter ces institutionnels à investir dans les projets locaux, privilégiant un circuit court et l'utilisation du bâti privé dans le cas des panneaux photovoltaïques par exemple ?*

La rémunération de l'énergie renouvelable produite puis revendue par des privés les incite-t-elle à développer des projets ?

(Signé) Marion Wahlen

Réponse du Conseil d'Etat

Préambule

Dans son interpellation, Madame la députée Marion Wahlen rappelle que la Stratégie énergétique 2050 demande entre autres le développement des énergies renouvelables et souhaite avoir des précisions sur le développement de ces énergies.

Dans le cadre de la démarche en lien avec la transition énergétique, le Conseil d'Etat a validé en 2019 la Conception cantonale de l'énergie (CoCEn¹) qui précise les objectifs stratégiques chiffrés, notamment en ce qui concerne le développement des énergies renouvelables. Ces dernières devraient ainsi passer de 2'250 GWh/an (valeur 2015) à près de 7'000 GWh/an en 2050 pour atteindre une part de couverture de 50% de notre future consommation d'énergie. Le Plan climat vaudois 1ère génération, qui a été adopté par le Conseil d'Etat en juin 2020, prévoit en outre d'augmenter largement la production locale d'énergie renouvelable, notamment en ramenant les objectifs 2035 de la CoCEn à 2030. D'ici cette date, l'utilisation d'énergie provenant d'une production renouvelable locale devrait ainsi correspondre à 35% de la consommation d'énergie finale vaudoise.

Si à ce jour, le chemin à parcourir est encore important, des travaux conséquents ont déjà été réalisés par la Direction générale de l'environnement ces dernières années afin de mettre en place les bases nécessaires à la transformation de notre mode d'approvisionnement en énergie. Il convient en particulier de relever :

1. L'identification et/ou la confirmation des potentiels liés aux principales ressources énergétiques indigènes, comme l'ensemble des assortiments de bois-énergie, les toitures et façades adaptées à la pose des panneaux solaires, les sites d'intérêt pour l'usage de la force hydraulique, de celle du vent, de la chaleur des nappes phréatiques et de la géothermie de moyenne profondeur.
2. L'élaboration de directives et autres conditions cadres nécessaires à la valorisation de ces ressources énergétiques indigènes visant d'une part à faciliter la réalisation de projets en nombre comme le formulaire d'annonce pour les installations solaires et le règlement sur les pompes à chaleur, et d'autre part à fixer les bases de réalisation des projets plus complexes comme la directive pour les éoliennes de plus de 30 mètres et la loi du 11 décembre 2018 sur les ressources naturelles du sous-sol (LRNSS ; BLV 730.02) ainsi que son règlement.
3. L'incitation et l'accompagnement des porteurs de projets pour le développement de centrales d'importance, en particulier des chauffages à bois, de la géothermie ou des parcs éoliens. Ceci, par des séances spécifiques d'information sur les procédures complexes, ou d'orientation des projets en fonction des objectifs des politiques publiques.

A ce jour, la plupart des conditions de base sont en place pour permettre le développement des énergies renouvelables indigènes. Il est vrai que le rythme de développement des projets doit être considérablement accéléré si le Canton entend atteindre ses objectifs dans les délais fixés, mais l'on constate aujourd'hui l'apparition réjouissante de nombreux nouveaux projets, initiés par les autorités publiques et les entreprises actives dans le domaine de l'énergie.

Parallèlement au développement des énergies renouvelables, il est utile de préciser que la CoCEn a également des objectifs-clé en matière de réduction de la consommation et d'efficacité énergétique. Il est ainsi prévu de réduire de 57% la consommation finale d'énergie par habitant d'ici à 2050.

¹ https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/environnement/energie/fichiers_pdf/CoCEn_Pub_complete_20190816.pdf

Réponses aux questions

1. *Le Conseil d'Etat dispose-t-il d'un calendrier précis des investissements en lien avec les diverses énergies renouvelables ?*

Le Conseil d'Etat ne dispose pas d'un calendrier précis des investissements que les entreprises actives dans le domaine des énergies renouvelables entendent attribuer au développement de nouvelles centrales. Il a néanmoins connaissance de la plupart des grands projets en phase de développement et dispose aussi de statistiques pour la plupart des agents énergétiques. Pour ce qui est des petits projets décentralisés, typiquement le photovoltaïque, le Conseil d'Etat est au courant des demandes de subventions à la Confédération ce qui lui permet d'avoir une bonne vision du taux de pénétration de cette technologie.

S'agissant des subventions étatiques qui ont pour objectif de stimuler la réalisation de projets dans les énergies renouvelables, le Conseil d'Etat conduit le Programme Bâtiments avec un budget annuel plus ou moins constant (de l'ordre de 15 millions par an) en adéquation avec la taxe sur l'électricité qui sert à alimenter le fonds cantonal sur l'énergie. Le budget annuel cantonal, complété de l'apport de la Confédération par les contributions globales, devrait permettre de générer en 2021 environ 300 millions d'investissement privé, dont environ 50 millions d'investissement pour le développement des installations de production d'énergie renouvelable, le reste concerne l'isolation des bâtiments et les rénovations globales.

A noter que pour favoriser le développement de centrales d'énergies renouvelables, le Conseil d'Etat utilise également les autres outils à sa disposition, comme des mesures légales contraignantes, l'information et l'accompagnement des projets, notamment au travers des comités interservices comme ceux mis en place pour la géothermie, le bois-énergie, et l'éolien.

2. *Existe-t-il des blocages à la réalisation des projets d'énergies renouvelables et quels sont-ils ?*

Cette question a déjà été traitée en juin 2020 dans le cadre de la réponse du Conseil d'Etat à l'interpellation Nicolas Suter « Transition énergétique : Quels sont les freins au développement des projets d'énergies renouvelables sur le territoire vaudois et d'où viennent les blocages ? » (19_INT_392).

La réponse adoptée le 25 mars 2020 par le Conseil d'Etat est rappelée ci-dessous :

« Si les freins à la réalisation des projets d'énergies renouvelables sont multiples et dépendent des spécificités des domaines concernés, ils sont, à notre sens, principalement liés à l'inertie du changement, et au fait que cette mutation énergétique ne s'accompagne pas d'avantages directs sur le mode de vie de chacun. L'électricité fournie par des panneaux solaires rend par exemple le même service que de l'électricité provenant d'une centrale thermique. La différence majeure de l'impact sur le climat, l'environnement, ou la santé, est indirecte et plus difficile à appréhender.

D'une manière générale, on peut énumérer les principaux freins et blocages comme suit :

- *L'inertie du système : Les centrales de production d'énergie ont en effet une certaine durée de vie et il n'est pas aisé de les remplacer lorsqu'elles sont encore récentes. L'évolution du marché vers de nouveaux produits et de nouveaux métiers demande aussi du temps. En outre, le remplacement à l'équivalent (chaudière à gaz/mazout, voiture thermique, etc.) est souvent une solution de facilité qui évite de se poser des questions. Les fournisseurs de ces prestations, lorsqu'ils sont emprunts de conservatisme, ont une part de responsabilité certaine dans ce statu quo.*
- *L'accès au capital : Les solutions renouvelables coûtent encore souvent plus cher en termes d'investissement (coût initial) et le temps de retour sur investissement peut être relativement long.*
- *L'acceptation sociale : Les impacts locaux liés à la réalisation des centrales renouvelables peuvent représenter des freins aux développements des projets, comme par exemple : l'impact sur le paysage pour les éoliennes, les odeurs pour les centrales au biogaz, l'esthétique des toitures pour le solaire et la crainte de secousses sismiques pour la géothermie.*
- *Les possibilités d'interventions juridiques : Le processus de planification des projets donne un droit d'oppositions et de recours important aux citoyens, même si la démarche revêt un intérêt public évident. C'est le syndrome NIMBY (Not In My Backyard).*

- La compétitivité des énergies renouvelables : Les conditions économiques ne sont pas encore suffisamment favorables et stabilisées pour générer des investissements massifs, notamment pour l'électricité d'origine renouvelable, dans une moindre mesure pour la chaleur. De plus, le modèle de calcul de la rentabilité reste inscrit dans un périmètre restreint qui ne prend pas en compte les retombées économiques globales vers d'autres acteurs et secteurs d'activités.

Bien que ces éléments constituent encore des freins importants au développement des énergies renouvelables, le mouvement vers la transition énergétique est aujourd'hui largement engagé. Les décisions et déclarations politiques, la mobilisation des acteurs et en particulier des jeunes, ainsi que les projets énumérés dans cette réponse le confirment. Il s'agit principalement de poursuivre les efforts à tous les niveaux pour accélérer le processus initié. »

3. Est-il exact que certaines entreprises, notamment institutionnelles, se fournissent et investissent en partie à l'étranger et pour quelles raisons ?

C'est en effet exact. Le Canton de Vaud produit environ un quart de l'électricité qu'il consomme, rendant notre canton et les entreprises d'approvisionnement en électricité fortement dépendantes des importations, notamment durant la période hivernale. Cette dépendance vis-à-vis de l'achat d'énergie représente un risque que les entreprises électriques tentent de réduire en augmentant leur production propre que cela soit en Suisse ou à l'étranger.

Les raisons de ces investissements sont multiples. La plupart des entreprises cherchent à diversifier leurs actifs et à augmenter leur part de production propre afin d'assurer leur approvisionnement. De plus, si l'on considère la tendance à devoir investir dans des énergies renouvelables, les conditions d'investissement sont souvent plus favorables à l'étranger avec des délais de mise en œuvre et des risques juridiques nettement plus faibles qu'en Suisse.

Les sociétés électriques actives sur le territoire vaudois restent cependant très présentes pour développer des projets locaux. On peut citer le développement d'installations photovoltaïques, les projets éoliens en cours, les projets de centrales hydroélectriques telles que le projet MBR (Massongex-Bex-Rhône) ou la petite centrale de Vuiteboeuf, dont la construction vient de démarrer, ainsi que les projets de géothermie de Lavey ou sur la Côte.

L'augmentation de la capacité de la production indigène reste une priorité pour la politique énergétique cantonale. En effet, la capacité limitée des réseaux de transport d'électricité pouvant amener l'énergie produite vers la Suisse et des considérations géopolitiques en cas de pénurie européenne d'électricité peuvent engendrer des déficits pour couvrir la consommation nationale pouvant conduire à des restrictions de consommation, voire à une rupture totale de l'approvisionnement en électricité.

4. Comment inciter ces institutionnels à investir dans les projets locaux, privilégiant un circuit court et l'utilisation du bâti privé dans le cas des panneaux photovoltaïques par exemple ?

Les entreprises investissent déjà dans des projets locaux de production d'énergie renouvelable, pour autant que ces projets aient une taille et une rentabilité suffisantes. De nombreux projets de photovoltaïque, biogaz, centrales à bois, petite hydraulique, pompes à chaleur centralisées, géothermie de moyenne profondeur et éolien ont vu le jour ou sont en cours de développement portés par des acteurs institutionnels.

Concernant le photovoltaïque, les grandes installations se sont bien développées, si bien que 30 à 40 % du potentiel de cette catégorie est aujourd'hui valorisé. Quant aux petites et moyennes installations, moins de 5% de leur potentiel est valorisé. Il reste donc beaucoup à faire à ce niveau-là. L'aide fédérale à l'investissement, appelée rétribution unique, est dans ce contexte un outil d'encouragement adapté. Afin d'accélérer le développement du photovoltaïque, plusieurs interventions parlementaires fédérales et cantonales demandent de mettre en place des moyens complémentaires pour atteindre les objectifs de notre stratégie énergétique.

Plusieurs entreprises proposent également des modèles de *contracting* énergétique par lesquels elles proposent de financer intégralement l'installation photovoltaïque et d'en assurer l'entretien et la maintenance en échange de l'électricité produite et pour autant que le propriétaire conclue un accord pour la consommation propre de cette électricité. Ces entreprises sont également actives dans le développement et l'exploitation de micro-réseaux de quartier qui visent à développer l'auto-consommation et, par voie de conséquence, les installations photovoltaïques.

De manière générale, le Canton travaille actuellement sur trois enjeux principaux pour favoriser les investissements dans les énergies renouvelables : l'incitation par l'information, la mise en place des conditions pour une rentabilité économique, et l'amélioration de l'acceptation sociale des projets ayant un impact sur le territoire.

5. La rémunération de l'énergie renouvelable produite puis revendue par des privés les incite-t-elle à développer des projets ?

Comme la production d'énergie renouvelable par des particuliers concerne essentiellement le photovoltaïque, la réponse ci-dessous porte principalement sur cet agent énergétique. Ces considérations peuvent toutefois être étendues à d'autres agents énergétiques.

Quand un particulier réalise une installation solaire sur son toit, une partie de l'électricité produite par cette installation est consommée directement dans le bâtiment. Le reste de l'électricité est généralement injecté sur le réseau électrique et, ainsi racheté par le gestionnaire de réseau de distribution. Il est important de préciser que, dans la majorité des cas, la vente de l'électricité photovoltaïque ne permet pas à elle seule d'amortir l'investissement. La rentabilité des installations peut malgré tout être atteinte grâce en particulier à deux mesures mises en place par la Confédération, soit :

- La rétribution unique fédérale qui couvre jusqu'à 30% des coûts d'investissement des installations photovoltaïques.
- La possibilité de la consommation propre, c'est-à-dire la possibilité de consommer l'électricité produite directement dans le bâtiment sans qu'elle soit injectée dans le réseau. La consommation propre permet d'éviter de payer les taxes sur l'électricité et surtout le coût de transport par le réseau. Elle est plus difficile à mettre en place dans le cas des grandes installations où la consommation d'électricité sur site est trop faible en regard de la production. Pour pallier à cette difficulté, la Confédération prévoit dans les révisions de la loi sur l'énergie actuellement en cours d'augmenter la rétribution unique pour ces cas qui ne peuvent bénéficier d'une auto-consommation suffisante.

On peut conclure en prenant en compte les éléments ci-dessus que les installations solaires photovoltaïques sont aujourd'hui pour la plupart rentables compte tenu des mesures mises en place pour soutenir la branche.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 17 mars 2021.

La présidente :

Le chancelier :

N. Gorrite

V. Grandjean