

## RÉPONSE DU CONSEIL D'ETAT

### à l'interpellation Frédéric Borloz au nom du groupe radical concernant les influences et les scénarios en matière énergétique

#### **Rappel de l'interpellation**

La Confédération a élaboré en 2007 quatre scénarios dans la perspective de l'avenir énergétique de la Suisse pour 2035. Ces scénarios présentent les interactions fondamentales de l'offre et de la demande en énergie et montrent comment le contexte économique, notamment la croissance et la démographie, les prix de l'énergie et les prescriptions, les instruments financiers ou les incitations influencent le système énergétique suisse.

- **Poursuite de la politique actuelle.** Ce scénario présente l'effet des outils et mesures adoptés et en vigueur. Les prescriptions d'homologation dans le domaine des technologies énergétiques restent valables, de même que les conventions d'objectifs passées en vertu de la loi sur l'énergie, et sont adaptées au progrès technique.
- **Collaboration renforcée.** Ce scénario se caractérise par une collaboration renforcée entre l'Etat et l'économie. L'instauration d'une taxe sur le CO2 applicable aux combustibles incite les deux partenaires à conclure des conventions d'objectifs. Le maintien du centime climatique jusqu'en 2035 et le lancement d'un centime électrique viennent renforcer les programmes qui encouragent les mesures améliorant l'efficacité dans les domaines du chauffage, des carburants et de l'électricité ainsi que la production d'électricité renouvelable.
- **Nouvelles priorités.** Ce scénario analyse comment augmenter fortement l'efficacité énergétique et diminuer sensiblement les émissions de CO2 en recourant systématiquement pour chaque domaine aux meilleures technologies disponibles. En outre, la proportion des énergies renouvelables dans la production de chaleur, de courant et de carburants doit augmenter. La mesure essentielle vise à renchérir l'électricité et les énergies non renouvelables en introduisant dès 2011 une taxe d'incitation qui sera intégralement remboursée à l'économie et aux ménages. Ce scénario suppose en outre une harmonisation internationale des outils et des objectifs énergétiques.
- **Société à 2000 W.** Pour réaliser ce scénario à l'horizon 2100, il faut renforcer les outils et les mesures du scénario 3, mais aussi ouvrir le marché à de nouvelles technologies, modifier les structures des surfaces habitables et des surfaces de référence énergétique, ainsi que des nouveaux produits et procédés de production industriels, et changer le comportement de mobilité. Comme le précédent, ce scénario table sur une harmonisation internationale des objectifs.

Pour le Conseil fédéral, l'approvisionnement en énergie constitue un défi permanent en raison de la

*forte dépendance du pays envers les importations. L'évolution des prix du pétrole, extrêmement volatils, les nombreux conflits géopolitiques et les débats liés à la libéralisation du marché de l'électricité en Suisse et en Europe ont renforcé ces derniers temps le désir d'accroître la sécurité de l'approvisionnement. Il paraît évident que seuls les scénarios 3 et 4 répondent à ces préoccupations.*

*Dans son plan de législature 2007-2012, le Conseil d'Etat a fixé un objectif de réduction de 1,5 million de tonnes de CO2 pour les énergies fossiles. Cela correspond au scénario 3 du Conseil fédéral.*

*Sur cette base, le groupe radical du Grand Conseil remercie le Conseil d'Etat de bien vouloir répondre aux questions suivantes*

1. *Cet objectif est-il réaliste ?*
2. *Qu'en est-il pour l'électricité ?*
3. *En résumé, le Conseil d'Etat a-t-il engagé une réflexion comparable à celle du Conseil fédéral sur les perspectives énergétiques du canton de Vaud ?*
4. *Si oui, comment entend-il inscrire cette réflexion dans les scénarios dressés par le Conseil fédéral ?*

*Ne souhaite pas développer.*

## **Réponse du Conseil d'Etat à l'interpellation Frédéric Borloz au nom du groupe radical - Energie : influences et scénarios**

### **1. Préambule**

Les politiques énergétiques cantonale et fédérale ont évolué très rapidement ces dernières années. Nous pouvons notamment relever, au niveau cantonal, les événements marquants suivants:

- 2003 : publication de la conception cantonale de l'énergie (COCEN) qui définit un certain nombre d'actions synthétisées sous forme de fiches et qui a servi de base à l'élaboration de la Loi sur l'énergie.
- 2006 : entrée en vigueur de la Loi vaudoise sur l'énergie (LVLEne)
- 2007 : parution du programme de législature qui fixe, entre autres, deux objectifs : la réduction des émissions de CO2 et l'augmentation de la part d'énergie renouvelable dans la consommation finale d'énergie du Canton.

La Loi vaudoise sur l'énergie a permis d'établir des bases significatives et positives pour la politique énergétique cantonale, notamment la réalisation des cadastres suivants :

- Géothermie de grande profondeur : plusieurs de ces sites font actuellement l'objet d'études ou sont en phase exploratoire.
- Evaluation des sites éoliens : de nombreux projets sont annoncés sur le territoire cantonal.
- Potentiel hydraulique : la plupart des sites identifiés sont actuellement en cours d'étude.
- Inventaire des disponibilités en bois-énergie : réalisation d'un plan d'action bois pour l'utilisation judicieuse de cette ressource.

Plusieurs autres cadastres sont en cours de réalisation, notamment : le cadastre géothermique basse profondeur, le cadastre des rejets de chaleur et le cadastre des zones favorables au chauffage à distance.

La meilleure connaissance des potentiels disponibles et les retours obtenus de l'application de la Loi sur l'énergie ont amené le Département de la sécurité et de l'environnement et le Service de l'environnement et de l'énergie à mandater un bureau afin de réaliser un état des lieux de la politique énergétique et des actions menées jusqu'à présent, et d'établir un rapport sur les perspectives énergétiques du Canton à l'horizon 2035.

L'état des lieux a permis de relever les résultats importants déjà obtenus par les actions menées dans le Canton et plus particulièrement par le programme d'encouragement mis en place par le DSE. On peut

relever que les projets réalisés entre 2006 et 2009 permettent d'ores et déjà d'économiser ou de produire chaque année près de 650 GWh (1 GWh = 1'000'000 kWh).

L'étude concernant les perspectives énergétiques du Canton reprend les scénarios "poursuite de la politique actuelle", "nouvelles priorités" et "société à 2'000 Watts" des perspectives énergétiques de la Confédération. Comme le relève l'interpellateur, le scénario "nouvelles priorités" correspond relativement bien au programme de législature 2007-2012 du Conseil d'Etat.

Il est à noter, toutefois, que les scénarios de la Confédération sont établis de manière globale pour la Suisse et que les pistes pour atteindre ces objectifs peuvent différer d'un canton à l'autre. D'autre part, l'étude prend pour hypothèse, conformément au programme de législature, que les objectifs peuvent être soit réalisés par des mesures d'efficacité énergétique, soit compensés par des mesures de production renouvelable. De plus, les aspects liés à la mobilité n'ont pas été traités en détail dans ce premier rapport. Un volet complémentaire sera réalisé en collaboration avec les Départements concernés.

La consommation finale du Canton en 2008 s'est élevée à 19'300 GWh, dont 9'700 pour les combustibles, 4'000 pour l'électricité et 5'600 pour les carburants.

Le tableau ci-après exprime les prévisions et objectifs de consommation finale en GWh à l'horizon 2035, selon les différents agents énergétiques et pour chacun des scénarios considérés dans l'étude précitée .

	Poursuite de la politique actuelle	Nouvelles priorités	Société à 2'000 W
Combustibles	10'200	5'700	4'500
Electricité	5'800	3'900	3'400
Carburants	7'700	3'500	2'800
Total	23'700	15'100	12'800

## **Réponse du Conseil d'Etat à l'interpellation Frédéric Borloz au nom du groupe radical - Energie : influences et scénarios**

Les principaux résultats du rapport ont été présentés à la presse fin février 2010, en parallèle à la présentation des résultats très satisfaisants et encourageants du Programme cantonal d'assainissement des bâtiments conduit en 2009.

### **2. Réponses aux questions posées**

#### *2.1 Cet objectif est-il réaliste ?*

Comme déjà relevé, le scénario "nouvelles priorités", correspond relativement bien au programme de législature. Il implique de réduire la consommation globale d'énergie de 6'300 GWh/an dont 4'400 GWh/an pour les combustibles et de 1'900 GWh/an pour l'électricité par rapport aux chiffres de 2035 du scénario "poursuite de la politique actuelle".

L'étude précitée a défini de nombreuses actions tant dans le domaine thermique qu'électrique. Ces actions concernent des mesures d'efficacité énergétique et des mesures de production d'énergie renouvelable. L'ensemble des mesures dans le domaine thermique permettrait d'économiser / produire environ 3'000 GWh/an et l'ensemble des mesures dans le domaine électrique, permettrait d'économiser / produire environ 4'200 GWh/an.

L'objectif "nouvelles priorités" semble globalement réaliste, cependant il nécessitera un effort considérable tant d'un point de vue matériel que financier. Dans les faits, les objectifs de ce scénario ne pourraient pas être atteints à l'horizon 2035, notamment dans le domaine thermique. Une des causes

est que le potentiel d'économie relatif à l'assainissement de l'entier du parc des bâtiments ne peut pas être réalisé en 25 ans mais nécessiterait plutôt une centaine d'années. Dans la présente étude, seul un quart du potentiel global estimé pour l'assainissement des bâtiments a été considéré pour la période 2010 - 2035, soit environ 850 GWh/an sur un total de 3'400 GWh/an.

Nous devons relever l'impulsion très favorable qui a été produite en 2009 avec le Programme cantonal d'assainissement des bâtiments et qui se poursuit cette année avec le Programme bâtiments de la Confédération.

## *2.2 Qu'en est-il pour l'électricité ?*

Le Canton produit actuellement environ le quart de sa consommation électrique. Les potentiels identifiés permettent d'atteindre et même de dépasser, dans ce domaine, les objectifs du scénario "nouvelles priorités" et "société à 2000 W". Toutefois, les investissements pour atteindre les objectifs seraient, à l'heure actuelle, considérables, essentiellement à cause des coûts encore élevés du photovoltaïque.

D'autre part, il est à relever qu'une part du potentiel vaudois de production peut être exploitée par des entreprises électriques sises en dehors du Canton. Une part de la production peut donc être "consommée" dans un autre canton. La réciproque est également vraie, une part de notre approvisionnement en énergie renouvelable provient entre autre, pour l'hydraulique, des régions avoisinantes.

## *2.3 En résumé, le Conseil d'Etat a-t-il engagé une réflexion comparable à celle du Conseil fédéral sur les perspectives énergétiques du canton de Vaud ?*

Oui, mais en se limitant au territoire cantonal. Cependant les objectifs des perspectives énergétiques ne sauraient être atteints seuls. Une large coopération devra être menée au niveau suisse, notamment entre les cantons.

## *2.4 Si oui, comment entend-il inscrire cette réflexion dans les scénarios dressés par le Conseil fédéral ?*

Cette réflexion s'inscrit dans le cadre du programme de législature qui a défini des objectifs de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> et d'augmentation de la part d'énergie renouvelable dans la consommation finale du Canton.

Elle sert de base à la révision de la Conception cantonale de l'énergie et permet :

- de réactualiser et de compléter certaines fiches avec les nouvelles données disponibles,
- de compléter la liste des actions avec de nouvelles fiches,
- de réviser les priorités définies dans la COCEN de 2003.

La révision de la Loi vaudoise sur l'énergie, actuellement en cours, permettra aussi d'appuyer les actions préconisées.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 24 mars 2010.

Le président :

*P. Broulis*

Le chancelier :

*V. Grandjean*