

**RAPPORT DE LA COMMISSION
chargée d'examiner l'objet suivant :**

Postulat Olivier Feller et consorts au nom du groupe radical – Réduire la consommation de l'électricité de l'Etat

La commission s'est réunie le 4 juillet 2011 à la salle de conférence P001, rue des Deux-Marchés à Lausanne.

La commission était composée de Messieurs Alexis Bally, Philippe Ducommun, Olivier Feller, Lucas Girardet, Pierre Grandjean, Pierre Guignard, Hans Rudolf Kappeler, Denis-Olivier Maillefer, ainsi que de Monsieur Stéphane Montangero, confirmé dans sa fonction de président rapporteur.

Monsieur le Conseiller d'Etat François Marthaler, chef du Département des infrastructures (DINF), y était accompagné de Monsieur Yves Roulet, chef de la Section énergie, environnement et infrastructures du Service Immeubles, Patrimoine et Logistique (SIPAL). Monsieur Jérôme Marcel, secrétaire de la commission, a assuré les notes de séance ; qu'il en soit vivement remercié !

En ouverture de séance, le chef du DINF excusait le chef du SIPAL, et le président rapporteur rappelait aux députés l'obligation de déclarer leurs intérêts.

Position du postulant

Le postulant précise qu'il n'a pas de lien avec la société Lexen qui produit les LEC (Lighting Energy Controller) évoquée dans son postulat. Ce produit, explique-t-il, permet, notamment pour les systèmes d'éclairages, de stabiliser le voltage à un niveau bas de manière à ce que les luminaires reçoivent la bonne quantité d'énergie. Cet appareil permettrait selon lui d'économiser 15% d'électricité. Le postulant explique que son intervention consiste en une proposition très ciblée visant à économiser de l'électricité là où ce produit LEC est efficace, avec un retour sur investissement intéressant (trois à cinq ans affirme-t-il).

Le postulant renvoie à des exemples d'utilisation de cette technologie (au CHUV, l'éclairage du parking a été avec succès équipé de LEC; la Municipalité de Lausanne envisage la pose de LEC dans huit bâtiments communaux ; la Ville de Morges a installé des LEC pour diminuer la consommation liées à l'éclairage public; l'hôtel Majestic à Montreux). Estimant que le Conseil d'Etat n'a pas donné suite à l'interpellation déposée le 5 septembre 2006 et à la résolution déposée le 5 juin 2007 invitant le Conseil d'Etat à utiliser le système LEC ou équivalent dans les bâtiments et infrastructures de l'Etat qui s'y prêtent, il demande par ce postulat que le Conseil d'Etat mette en place à brève échéance un plan d'action en vue d'installer dans les bâtiments et les infrastructures de l'Etat qui s'y prêtent des LEC ou équivalents afin de réduire la consommation d'électricité tout en diminuant les dépenses publiques.

Position du Conseil d'Etat

En préambule, le chef du DINF rappelle qu'il s'agit d'un sujet éminemment technique et relève que ce postulat laisse à penser que le CE serait resté les bras croisés depuis l'interpellation déposée en 2006. Or, le Rapport du Groupe Energie pour le dernier quinquennat (2005-2010) permet de

constater que les objectifs fixés dans les directives énergétiques en ce qui concerne les 476 bâtiments sous gestion du SIPAL ont été globalement atteints voire dépassés, à l'exception du domaine de l'électricité :

<i>Domaine</i>	<i>Cible 2010</i>	<i>Résultats 2010</i>
Thermique	-10%	-12%
Electricité	-5%	2%
CO2	-10%	-19%
Energies renouvelables	10%	17%
Courant vert	5%	2.5%

Si la consommation d'électricité peine à être maîtrisée, explique le chef du DINF, cela est notamment lié à la multiplication des équipements, à un usage plus important du nombre et de la durée des appareils, ainsi qu'au développement démographique.

Le chef de la section énergie, environnement et infrastructures du SIPAL explique ce produit est connu. Des expériences ont été menées, certaines positives, d'autres moins. Concrètement, huit systèmes LEC d'abaissement de tension ont été posés dans la période 2005-2010. Ces expériences montrent que si les propositions d'installation de ce genre de système semblent aller de soi sur le papier, il y a des difficultés lors de leur déploiement sur le terrain : en effet, ces appareils LEC sont calibrés pour des ampérages précis, et une fois posés on ne peut plus prendre d'autres types de mesures car ils ne sont dès lors plus correctement dimensionnés. Il s'agit dès lors au préalable de réduire les puissances installées avant de procéder à l'opportunité de poser un LEC, or une fois ces mesures prises l'intérêt de ces systèmes tend à s'estomper. Concrètement, pour des situations telles que l'éclairage de parking ou de ville, ainsi que pour les installations dans lesquelles les luminaires d'ancienne génération dominent, ce système est intéressant. Au vu de la rigidité d'utilisation des systèmes LEC, le Groupe Energie a cherché des solutions qui soient plus souples. Ainsi par exemple, le bâtiment sis Université 3 à 5 à Lausanne a été équipé du système Slimline de la société Mirrorlight, qui permet d'intervenir au niveau des tubes néons, ce qui a concrètement généré une économie d'énergie de 24%.

Plus globalement, explique-t-il, l'assainissement énergétique des bâtiments se fait pas à pas. Chaque occasion est exploitée et, dans tous les cas, des mesures sont prises afin de disposer de résultats chiffrés. Ainsi, sur la période 2005-2010, pas moins de 430 actions dans le domaine de l'économie d'électricité ont été menées, dont 113 à l'occasion d'une mise en conformité OIBT (Ordonnance sur les installations à basse tension). Des grandes opérations sont en cours, comme l'audit du Palais de Rumine, qui est un gros consommateur d'énergie. Par ailleurs, l'Etat a engagé toute une série d'assainissement visant à économiser l'énergie thermique et électrique d'importants bâtiments (HEIG d'Yverdon, centre de la Blécherette, EPCL). Les travaux d'assainissement terminés à l'ETML laissent entrevoir une baisse de 30% de la consommation d'énergie.

Discussion générale et bien fondé du postulat

Les informations apportées aux membres de la commission confirment que le système LEC commercialisé par la société Lexen n'est applicable qu'à des situations spécifiques et que son emploi ne peut être généralisé. Au fond, il apparaît que ce système n'est intéressant que si l'on n'envisage pas d'intervenir dans les cinq années à venir (durée du retour sur investissement). Si la prise en compte du postulat devait aboutir à un examen exhaustif de la pertinence ou non d'installer ce système, cela nécessiterait un crédit supplémentaire pour études : l'étude préalable à la pose d'un système LEC coûte en effet entre Fr. 2500.- et Fr. 3000.- par bâtiment, ce qui impliquerait un budget de l'ordre de 1,25 à 1,5 millions pour les quelque cinq cents bâtiments gérés par le SIPAL, sans compter la surcharge pour le traitement en interne des résultats.

Il ressort également que les objectifs quantitatifs très ambitieux du plan quinquennal 2011-2015 visent à une réduction de 10% de la consommation d'électricité par rapport à 2010, un objectif très dur à atteindre que seule une approche globale permettra d'atteindre. Or, aujourd'hui le gros problème en matière d'électricité n'est pas celui de l'éclairage, mais celui des ordinateurs, des serveurs et des moyens de climatisation de ces installations : pour chaque 100 watts consommés par l'ordinateur d'un collaborateur de l'Etat, il faut compter 400 watts en back up. Là, les systèmes de type LEC ne fonctionnent pas car les ordinateurs sont équipées d'un système régulant la tension, y compris les gros centres informatiques. A cette fin, le SIPAL œuvre avec les autres services de l'Etat au sein du groupe énergie, notamment la Direction des constructions, ingénierie technique et sécurité (CITS) du CHUV, le BUD-UNIL, le SSP et le SPAS.

Sous l'angle budgétaire, la discussion met en exergue le fait que l'on dispose d'un cadre d'action et qu'il faudrait dans le fond plus de moyens pour pouvoir prendre plus de mesures. Dans cette perspective, il apparaît que le budget de fonctionnement est insuffisamment doté pour prendre toutes les mesures utiles, les services étant souvent condamnés à trouver des solutions dont le retour sur investissement est très court, dans un contexte où l'augmentation du prix de l'électricité obère l'effet financier des économies d'électricité obtenues.

Il est également rappelé que le Conseil d'Etat a adopté le principe d'un budget d'investissement de 80 millions de francs consacré à l'assainissement énergétique des bâtiments et que le 5 octobre 2010, le Grand Conseil a adopté trois décrets pour un montant de Fr. 42'340'000.- visant à accorder un crédit d'investissement de CHF 6'642'000.- destiné à financer l'assainissement énergétique du bâtiment Centre Blécherette 1, au Mont-sur-Lausanne, un crédit d'investissement de CHF 5'684'000.- destiné à financer l'assainissement énergétique du bâtiment Ecole Professionnelle de Commerce, à Lausanne et un crédit d'investissement de CHF 30'014'000.- destiné à financer l'assainissement énergétique du bâtiment Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion, à Yverdon.

En conclusion, la commission laisse apparaître deux sensibilités :

- Une partie des membres de la commission estime que s'il existait une technologie facile à implémenter permettant d'économiser 15% de l'électricité avec un retour sur investissement de trois ans, cela se saurait et qu'actuellement la tendance est d'utiliser les techniques les plus récentes (par exemple éclairages LED). Ce groupe estime que la brochure "Rapport du groupe énergie" publiée le 27 mai 2011 apporte des réponses convaincantes à ce postulat et que l'on pourrait s'en contenter, avec un rapport complet, sans forcer l'administration à produire un rapport supplémentaire, donc un travail supplémentaire, permettant de mettre les forces de l'administration à la mise en œuvre pratique.
- Une autre partie des membres de la commission, tout en saluant les efforts entrepris, fait part de son soutien au postulat, car elle n'arrive pas à croire que sur l'ensemble des bâtiments de l'Etat, il n'y ait que huit situations dans lesquelles ce système LEC puisse être utilisé à bon escient, d'une part, que ce postulat mérite d'être transmis au Conseil d'Etat, afin de donner une impulsion supplémentaire dans la recherche d'économies d'énergie, d'autre part. Pour le tout, il est souligné qu'il s'agit d'un postulat, non d'une motion ou d'une initiative, ce qui laisse une importante latitude au Conseil d'Etat dans l'élaboration de sa réponse.

Vote de recommandation

Par cinq oui et quatre abstentions, la commission recommande de prendre en considération ce postulat et de le transmettre au Conseil d'Etat.

Lausanne, le 2 novembre 2011

Le rapporteur :
(signé) *Stéphane Montangero*