

*Date de dépôt: 25 août 2004*

*Messagerie*

## **Réponse du Conseil d'Etat**

**à l'interpellation urgente écrite de Mme Sylvia Leuenberger : Mais où en est et que fait le Conseil d'Etat pour imposer des standards HPE (haute performance énergétique) de type Minergie dans les constructions de nouveaux bâtiments publics s'il veut faire face à l'augmentation des prix du pétrole, ainsi qu'appliquer tout l'arsenal légal en la matière dont on dispose dans notre canton ?**

Mesdames et

Messieurs les députés,

En date du 10 juin 2004, le Grand Conseil a renvoyé au Conseil d'Etat une interpellation urgente écrite qui a la teneur suivante :

"Le prix du baril brut de pétrole n'a jamais été aussi élevé, les problèmes liés à l'augmentation des gaz à effet de serre (dont 40% proviennent des transports et 30% des ménages) ne vont qu'empirer, le temps presse, il faut maintenant agir et équiper les bâtiments nouveaux de standards de type Minergie.

En l'état ce seront les locataires qui paieront les surcoûts de chauffage si aucune alternative n'est proposée.

Nous avons des articles constitutionnels, une loi d'application, une conception générale de l'énergie, un groupe de travail qui a terminé ses travaux sur ce sujet, qui nous donnent un cadre légal plus que suffisant pour passer aux actes.

Pourquoi tant de lenteur, pourquoi si peu d'innovations dans ce domaine ?

Il n'est pourtant pas sorcier de savoir si l'on installe des systèmes, actuellement connus et performants, qui économisent l'énergie dans les

bâtiments, à moyen terme, les investissements se transforment en économie financière durable. De plus des emplois sont créés et la recherche stimulée.

Parallèlement, il est indispensable que ces nouvelles technologies doivent être enseignées dans les écoles professionnelles et à ce niveau nous avons également du retard.

Qu'attend-on ?"

### *1. Rappel*

Depuis 2003, l'entrée en vigueur de l'art. 14G du règlement d'application de la loi sur l'énergie stipule que « Tout projet de construction ou de transformation de bâtiments des collectivités et établissements de droit public fait l'objet d'un concept énergétique au sens de l'article 13 du présent règlement ».

Dès lors, pour les nouvelles constructions publiques étudiées, notamment celles du DAEL, en plus de la norme SIA 380/1, concernant l'énergie thermique dans les bâtiments, qui est appliquée de façon systématique, les collectivités publiques sont tenues de respecter le module 2 du modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MOPEC) qui fixe le droit de consommer des combustibles fossiles à 80% de la valeur limite de la norme SIA 380/1.

La vision globale et de long terme imposée par le concept énergétique permet pour chaque projet d'étudier les opportunités offertes par les énergies renouvelables, l'utilisation des rejets de chaleur disponibles à proximité ainsi que de limiter dès la conception les besoins de froid.

Imposer un standard de HPE tel que Minergie permettrait effectivement de réduire encore la consommation d'énergies fossiles, puisque les limites se situent encore quelque 35 à 50% en-dessous des exigences légales.

Les exigences posées par l'association Minergie pour l'octroi du label ne sont pas les mêmes pour les bâtiments neufs et pour les bâtiments existants. S'il est toujours possible d'atteindre ces exigences dans le cadre des nouvelles constructions, ce n'est néanmoins pas aussi aisé dans les cas de rénovations. Il faut notamment garder en vue le principe de proportionnalité (ne pas imposer Minergie sur les bâtiments existants pour lesquels cela représente un sur-investissement trop important) et respecter en tous cas les contraintes architecturales et patrimoniales.

L'obligation qui est faite d'assurer le renouvellement automatique de l'air intérieur pour obtenir le label Minergie répond bien aux recommandations de la norme SIA 180 sur le confort mais représente un obstacle technique, financier et surtout psychologique pour les concepteurs et maîtres de l'ouvrage. S'il est vrai que les installations de ventilation à double-flux sont difficiles à intégrer aux constructions existantes, c'est par contre relativement facile sur les nouvelles constructions. La ventilation à double-flux a le grand avantage de pouvoir permettre la récupération d'une partie de la chaleur contenue dans l'air vicié, mais l'un et l'autre des systèmes permettent parfaitement de garantir une bonne qualité de l'air intérieur.

## *2. Politique du DAEL*

Pour toutes les nouvelles constructions publiques étudiées, puis réalisées par le DAEL, la norme SIA 380/1, concernant l'énergie thermique dans les bâtiments est appliquée de façon systématique. Elle fixe déjà un niveau élevé de performance énergétique en condition hivernale. Les exigences en terme de confort des utilisateurs amènent le DAEL à se préoccuper également de la protection estivale (éviter les risques de surchauffe, minimiser les apports solaires) de ses bâtiments, afin d'éviter d'installer des équipements de rafraîchissement et de limiter les consommations énergétiques. Pour atteindre ces objectifs, le DAEL est donc très attentif au concept architectural des projets de construction et ces paramètres sont examinés dès la conception des projets; ils constituent même des critères de jugement dans le cadre des concours d'architecture qui sont organisés par la direction des bâtiments.

Le DAEL applique le modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MOPEC) qui fixe les objectifs à atteindre en matière de standard énergétique. Ces prescriptions fixent même des exigences supplémentaires, en terme d'objectif à atteindre, pour les bâtiments à construire, en prévoyant une part d'énergie non renouvelable pour couvrir les besoins de chaleur.

Concernant le label Minergie, il faut savoir qu'il repose sur trois principes de base :

1. une excellente isolation thermique;
2. une enveloppe du bâtiment étanche à l'air;
3. une aération contrôlée des locaux.

Pour toutes ses constructions, le DAEL applique les deux premiers principes; par contre, pour l'aération contrôlée des locaux, celle-ci n'est pas systématiquement employée, car elle est inadaptée à certains types de bâtiments, notamment les établissements scolaires; en effet, les utilisateurs préfèrent pouvoir compter sur une aération naturelle des classes (ouverture des fenêtres), plutôt que de recourir à une ventilation mécanique.

Pour chaque bâtiment, un principe de ventilation est étudié en fonction des types d'occupation qui peuvent être très divers (écoles, hôpitaux, bâtiments industriels et administratifs, etc.). Le label Minergie s'applique donc plus facilement aux bâtiments d'habitation (le DAEL ne construit pas ce type de bâtiments) ou administratifs. Il est à relever que le DAEL va prochainement réaliser la future Maison de l'Environnement (bâtiment administratif), qui regroupera les services du DIAE, et qui répondra aux standards Minergie. De plus, ce bâtiment comprendra des capteurs solaires photovoltaïques, une récupération de l'eau de pluie en toiture et l'installation d'une chaudière à bois. Le DAEL est très attentif à tous les aspects liés à la protection de l'environnement et au développement durable. Chaque projet de construction du DAEL est accompagné d'une étude très poussée relative au concept énergétique et aux aspects du développement durable (implantation du bâtiment, choix de matériaux écologiques, flexibilité des locaux, gestion des déchets de chantier, etc.).

Concernant les bâtiments existants, il n'est pas possible, lors d'une rénovation ou transformation, de satisfaire aux standards Minergie, sans devoir entreprendre des travaux très importants, impliquant un investissement souvent disproportionné par rapport aux économies d'énergie.

L'alternative qui est en train de se mettre en place pour la fin de cette année, est la valorisation des énergies consommées dans les bâtiments de l'Etat, sous les deux aspects suivants :

1. promouvoir des actions pour réduire la consommation et diminuer le coût des énergies;
2. en partenariat avec les SIG, mettre en place un suivi dynamique de la consommation en continu des agents énergétiques d'une centaine de gros bâtiments de l'Etat via Internet et ouvert en partie au public.

En conclusion, le DAEL est un maître d'ouvrage qui applique les standards de haute performance énergétique (HPE) et le label Minergie chaque fois que le type de bâtiment à réaliser s'y prête.

### 3. Compléments

Il fait encore mentionner que le rapport du groupe de travail constitué en réponse à la motion M 1449 a été transmis au Conseil d'Etat. La réponse du Conseil d'Etat au Grand Conseil est en cours de préparation. L'opportunité d'imposer un standard de haute performance énergétique tel que Minergie pour les bâtiments publics neufs et à rénover sera étudiée dans ce cadre.

En collaboration avec le ScanE, un enseignement complet sur le standard Minergie est dispensé depuis plus de 3 ans par les professeurs de l'EIG aux élèves architectes et ingénieurs civils. Cette même collaboration a permis la mise sur pieds d'un séminaire-exposition de 2 semaines à l'EIG à l'intention de l'ensemble des professionnels du bâtiment, de trois séminaires d'information à l'intention des concepteurs (architectes et ingénieurs), d'un cours à l'IFAGE destiné aux techniciens et de deux journées portes-ouvertes à tous.

Pour information, les services de l'administration ont travaillé 2 heures pour élaborer et coordonner la présente réponse.

Au bénéfice de ces explications, le Conseil d'Etat vous invite, Mesdames et Messieurs les députés, à prendre acte du présent rapport.

#### AU NOM DU CONSEIL D'ETAT

Le chancelier :  
Robert Hensler

Le président :  
Robert Cramer

**Secrétariat du Grand Conseil****IUE 106**

*Interpellation présentée par la députée:  
Mme Sylvia Leuenberger*

*Date de dépôt: 10 juin 2004*

*Messagerie*

**Interpellation urgente écrite**

**Mais où en est et que fait le Conseil d'Etat pour imposer des standards HPE (haute performance énergétique) de type Minergie dans les constructions de nouveaux bâtiments publics s'il veut faire face à l'augmentation des prix du pétrole, ainsi qu'appliquer tout l'arsenal légal en la matière dont on dispose dans notre canton ?**

Le prix du baril brut de pétrole n'a jamais été aussi élevé, les problèmes liés à l'augmentation des gaz à effet de serre (dont 40 % proviennent des transports et 30 % des ménages) ne vont qu'empirer, le temps presse, il faut maintenant agir et équiper les bâtiments nouveaux de standards de type Minergie.

En l'état ce seront les locataires qui paieront les surcoûts de chauffage si aucune alternative n'est proposée.

Nous avons des articles constitutionnels, une loi d'application, une conception générale de l'énergie, un groupe de travail qui a terminé ses travaux sur ce sujet, qui nous donnent un cadre légal plus que suffisant pour passer aux actes.

Pourquoi tant de lenteur, pourquoi si peu d'innovations dans ce domaine ?

Il n'est pourtant pas sorcier de savoir que si l'on installe des systèmes, actuellement connus et performants, qui économisent l'énergie dans les bâtiments, à moyen terme, les investissements se transforment en économie financière durable. De plus des emplois sont créés et la recherche stimulée.

Parallèlement il est indispensable que ces nouvelles technologies doivent être enseignées dans les écoles professionnelles et à ce niveau nous avons également du retard.

Qu'attend-on ?

Merci d'avance de bien vouloir répondre à ces questions