

**Source de chauffage par ondes / Carbowell Chauffage infrarouge : pourquoi le Conseil d'Etat s'oppose-t-il à la reconnaissance de ce mode de chauffage ?**

---

**Question**

La jeune entreprise singinoise Cagon GmbH, à Brünisried, commercialise un système de chauffage basé sur les ondes calorifiques. La production de chaleur se fait à l'aide de couches conduisant celle-ci, lesquelles produisent une chaleur propre, profitable pour la santé et énergétiquement bienfaisante.

L'entreprise Cagon GmbH offre à plusieurs personnes un poste de travail dans l'Oberland singinois. Le chauffage par ondes calorifiques précité est l'un des produits offerts, que l'entreprise peut vendre avec un grand succès dans toute la Suisse.

Les cantons de Suisse centrale permettent et recommandent cette façon de chauffer depuis longtemps déjà, car les ondes calorifiques électromagnétiques produites transportent la chaleur immédiatement et sans perte durant le transport. Le besoin en énergie électrique de cet appareil est sensiblement plus favorable que celui des chauffages électriques traditionnels.

Dans le cadre des demandes de permis de construire dans notre canton, le Service de l'énergie s'oppose à cette nouvelle possibilité de chauffage. Ceci est totalement incompréhensible. Le député soussigné adresse dès lors les questions suivantes au Conseil d'Etat :

- a) Pourquoi le Service de l'énergie s'oppose-t-il à cette nouvelle possibilité de chauffage alors que celle-ci est diffusée dans d'autres cantons ?
- b) Le Service de l'énergie connaît-il la consommation électrique comparable des possibilités de chauffage semblables ?

Le 1<sup>er</sup> décembre 2008

**Réponse du Conseil d'Etat**

En préambule, le Conseil d'Etat tient à rappeler les objectifs de la Confédération en matière d'énergie, notamment celui visant à limiter, d'ici 2010, à 5% l'augmentation de la consommation d'énergie électrique par rapport à l'an 2000. Aujourd'hui déjà, un constat s'impose : l'objectif ne sera pas atteint, puisque la consommation effective a déjà largement dépassé le seuil de 5% fixé.

La production de chaleur à partir d'électricité au moyen d'une résistance électrique ou par rayonnement infrarouge constitue une utilisation peu efficace de l'électricité, qualifiée de source « noble » d'énergie. A titre de comparaison, une pompe à chaleur permet de fournir en chaleur entre 3 et 5 fois la quantité d'électricité consommée, alors qu'une installation par infrarouge ne peut produire, en chaleur, que la quantité d'électricité consommée.

Sur la base de ce constat, le canton de Fribourg a déjà instauré la procédure d'autorisation pour les chauffages électriques fixes à résistance à partir de 1992. A ce jour, douze cantons disposent d'une législation limitant le développement des installations de chauffage

électrique. A l'avenir, avec l'application du Modèle d'ordonnance de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC), adopté en avril 2008 par la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie, il est prévu que chaque canton introduise prochainement l'interdiction d'installer toute nouvelle installation de chauffage électrique.

Comme le mode de production et d'apport de chaleur dans le local à chauffer n'exerce pas une influence déterminante sur les besoins en chaleur de celui-ci, la quantité de chaleur nécessaire produite par le système de chauffage dépend principalement de la qualité de l'enveloppe thermique du bâtiment, de l'aération des locaux et du comportement des utilisateurs. Malgré les arguments avancés par certains fabricants et fournisseurs, les chauffages électriques par rayonnement infrarouge doivent être qualifiés de chauffages fixes à résistance et doivent être traités comme tels. Par conséquent, selon l'article 14 du règlement du 5 mars 2001 sur l'énergie (REn ; RSF 770.11), les chauffages électriques par rayonnement infrarouge ne sont autorisés que lorsque la puissance raccordée est inférieure ou égale à 5 kW, ou si le recours à un autre système de chauffage n'est pas possible. Des dérogations peuvent être octroyées, notamment pour des constructions édifiées provisoirement ou des bâtiments protégés.

En conclusion, le Conseil d'Etat confirme que le Service des transports et de l'énergie applique à bon escient les dispositions légales cantonales établies dans un but auquel les chauffages électriques ne répondent pas, soit celui visant à utiliser prioritairement l'énergie de manière rationnelle et efficace.

Fribourg, le 27 janvier 2009