
Numéro de l'intervention: 142-2011
Type d'intervention: **Motion**
Déposée le: 05.04.2011
Déposée par: Scheuss (Biel/Bienne, Les Verts) (porte-parole)
Cosignataires: 0
Urgente:
Date de la réponse: 18.05.2011
Numéro de l'ACE 859/2011
Direction: TTE

Centrales hydrauliques à tourbillons

Le Conseil-exécutif est chargé de faire état du potentiel des centrales hydrauliques à tourbillons pour la production d'énergie dans le canton de Berne et de prendre les mesures qui s'imposent pour promouvoir cette nouvelle technologie.

Développement

Une centrale hydroélectrique à tourbillons est une centrale électrique utilisant l'énergie hydraulique pour produire de l'électricité à petite échelle. Une centrale hydraulique à tourbillons peut fonctionner dès une hauteur de chute de 0,7 mètre et une quantité d'eau moyenne de 1000 litres par seconde. Un canal amène l'eau d'une rivière vers un bassin de rotation circulaire avec au centre un rotor à pales qui fait une vingtaine de rotations par minute ; ce rotor fonctionne par la force du courant et de la pesanteur, entraînant un générateur qui va produire l'électricité.

La promotion des énergies renouvelables, des économies d'énergie et de l'efficacité énergétique sont autant de mesures qui permettront en peu de temps d'assurer la sécurité de l'approvisionnement en énergie en quantité suffisante. Les centrales hydrauliques à tourbillons peuvent également y contribuer. Ce sont là les conditions de la sortie du nucléaire et de la production énergétique sans dégagement de CO₂.

Le canton de Berne doit se doter des bases légales nécessaires pour pouvoir exploiter entièrement tout le potentiel des énergies renouvelables.



Réponse du Conseil-exécutif

L'utilisation de la force hydraulique des centrales à tourbillons est une technologie récente. A notre connaissance, seule une installation est en service à titre pilote en Suisse, en Argovie, et il existe une installation en Autriche et une en Allemagne.

Les centrales à tourbillons, dont la puissance installée varie généralement entre 30 et 50 kilowatts, font partie des mini-centrales hydrauliques (puissance installée de 0 à 300 kilowatts). Aujourd'hui dans le canton de Berne, environ 260 mini-centrales sont exploitées et représentent à elles seules 80 pour cent de l'ensemble des installations. L'électricité qu'elles produisent ne correspond cependant qu'à un pour cent de la production annuelle globale. Par conséquent, l'atteinte à l'environnement est relativement importante par rapport à l'énergie obtenue. Aussi le Conseil-exécutif a-t-il décidé de renoncer à la construction de nouvelles centrales de cette taille. Conformément à la stratégie d'utilisation de l'eau adoptée par le Conseil-exécutif le 15 décembre 2010 et portée à la connaissance du Grand Conseil le 31 mars 2011, des concessions ne seront octroyées aux nouvelles centrales hydrauliques d'une puissance inférieure à 300 kilowatts que dans des cas précis (installations d'alpage, centrales utilisant de l'eau potable, rénovation de centrales, etc.). Les centrales à tourbillons ne doivent donc en principe pas être autorisées.

Toutefois, s'il est démontré qu'un certain type de centrales remplit bien mieux les exigences en matière de pêche, de protection de la nature et du paysage et d'aménagement des eaux que les centrales habituelles de cette taille, des concessions pourront être octroyées à titre exceptionnel. Le Conseil-exécutif est dès lors prêt à charger les services cantonaux compétents d'examiner si les centrales à tourbillons seraient une meilleure alternative.

Cependant, il est trop tôt pour se pencher sur le potentiel de ce type de centrale à l'échelle du canton. Cette technologie n'est pas suffisamment développée ni efficace et il est nécessaire d'examiner au préalable les effets de ces centrales sur la protection contre les crues, l'hydroécologie et la pêche. Il propose donc d'adopter la motion sous forme de postulat.

Proposition : adoption sous forme de postulat.

Au Grand Conseil