



Intervention parlementaire

Réponse du Conseil-exécutif

N° de l'intervention : 205-2022
Type d'intervention : Postulat
Motion ayant valeur de directive : ☐
N° d'affaire : 2022.RRGR.323

Déposée le : 14.09.2022

Motion de groupe : Oui
Motion de commission : Non
Déposée par : Les Verts (Kohler, Meiringen) (porte-parole)

Cosignataires : 0

Urgence demandée : Non
Urgence accordée :

N° d'ACE : 29/2023 du 11 janvier 2023
Direction : Direction des travaux publics et des transports
Classification : -
Proposition du Conseil-exécutif : **Rejet**

La « production » de glaciers artificiels pour atténuer les pénuries d'eau en été

Le Conseil-exécutif est chargé :

1. d'étudier le potentiel de production de glaciers pour atténuer les pénuries d'eau dans le canton de Berne ;
2. de vérifier quels sites du canton de Berne seraient adaptés à de telles mesures ;
3. d'enclencher un projet pilote de production de glaciers.

Développement :

Le changement climatique provoque la fonte des glaciers ainsi que des précipitations et des températures imprévisibles. À l'avenir, la quantité d'eau de fonte provenant des glaciers sera insuffisante. Des expériences probantes de production de glaciers artificiels durant l'hiver sont effectuées dans l'Himalaya depuis 2015. Pour ce faire, l'eau d'une source est d'abord acheminée par des conduites vers un lieu adéquat où elle sort en fontaine et gèle au contact de l'air pour donner une congère qui ressemble à un cône. L'Université de Fribourg a réalisé des tests à Guttannen avec un système identique. Il s'agit là des premières expériences menées en Suisse. D'autres recherches et projets entrepris dans la Forêt-Noire ont permis de fabriquer des langues glaciaires sur un flanc de montagne à 850 mètres d'altitude. Un projet a également vu le jour dans les Grisons pour sauver le glacier de Morteratsch en utilisant l'eau de fonte et un système d'enneigement. Il reste toutefois à déterminer quelle quantité d'eau pourrait être stockée en hiver pour l'été grâce à de telles mesures et quels seraient l'investissement ainsi que les sites appropriés à ce type d'installations dans le canton de Berne. Au vu des périodes de sécheresse à venir, il est important que le canton de Berne identifie ces sites afin d'inscrire, le cas échéant, une telle utilisation dans le plan directeur. Suffisamment de spécialistes de

l'Université de Berne ou de la Wyss Academy sont à même de répondre, dans le cadre d'un projet de recherche, aux questions posées.

Réponse du Conseil-exécutif

Les changements climatiques influencent considérablement le régime des eaux et, par là même, les conditions de vie en général. On le voit par exemple avec la fonte des glaciers et la pénurie d'eau croissante. Même si le volume des précipitations annuelles restait plus ou moins stable, il faudrait s'attendre à des décalages saisonniers avec une hausse des précipitations en hiver et une baisse en été. Par conséquent, les solutions de stockage et de redistribution de l'eau en fonction des régions et des besoins revêtiront à l'avenir une importance croissante.

Selon les expertes et les experts, le stockage de l'eau dans les Alpes est un enjeu majeur. Il n'est toutefois pas certain que la production de glaciers soit une solution adaptée pour remédier au manque d'eau sur le Plateau. Le Conseil-exécutif constate à cet égard que selon l'état actuel des recherches, un enneigement artificiel intensif des glaciers en hiver ne permettrait de ralentir que légèrement leur fonte, mais pas de la stopper. Étant donné que la fonte dépend des températures, la quantité d'eau ne peut en outre pas être contrôlée de manière ciblée, ni être augmentée rapidement en cas de sécheresse et de besoin important sur le Plateau.

L'eau de fonte provenant des glaciers n'alimente qu'en partie les eaux de surface et les nappes phréatiques du Plateau. Les pénuries d'eau actuelles sont dues principalement aux conséquences locales du changement climatique, à savoir des températures en hausse et des précipitations insuffisantes ou mal réparties dans le temps et dans l'espace. La majeure partie de l'eau de fonte provenant de l'Oberland bernois, encore présente en grande quantité aujourd'hui, se déverse dans l'Aar et traverse le Mittelland bernois et le Seeland sans qu'elle ne puisse être utilisée directement en cas de pénurie d'eau sévère. Même les jours les plus secs, la quantité d'eau qui s'écoule dans l'Aar est plusieurs fois supérieure à ce qui serait nécessaire à l'irrigation agricole. Toutefois, il manque à ce jour l'infrastructure requise pour la distribution fine de l'eau sur les surfaces de production agricole.

Le potentiel de l'enneigement artificiel est en cours d'examen dans le cadre d'un projet pilote sur le glacier de Morteratsch dans les Grisons. Le projet, soutenu par Innosuisse, vise à utiliser l'eau de fonte accumulée en haute altitude pour produire de la neige quelques centaines de mètres plus bas sans utiliser d'énergie supplémentaire. Pour y parvenir, il faut pouvoir accumuler un à deux millions de mètres cubes d'eau de fonte par glacier (soit l'équivalent du lac d'Engstlen) dans des lacs glaciaires de la manière la plus naturelle possible. Toutefois, en l'absence de grands ouvrages d'accumulation artificiels, il existe un risque élevé que ces lacs glaciaires se vident soudainement, comme dans le cas du glacier de la Plaine Morte. Le projet d'enneigement du glacier de Morteratsch est déjà bien avancé. Le Conseil-exécutif suit le projet grison et examine régulièrement la possibilité d'appliquer les connaissances acquises à la situation dans le canton de Berne. Il souligne toutefois que l'infrastructure nécessaire à l'enneigement est très coûteuse, même sans ouvrage d'accumulation artificiel. Sur la base du projet de Morteratsch, il faudrait tabler sur un coût d'au moins 90 millions de francs par glacier enneigé.

En conclusion, pour les raisons exposées ci-dessus, le Conseil-exécutif estime qu'un examen plus approfondi de la production de glaciers dans le canton de Berne n'est pas opportun à l'heure actuelle, compte tenu du potentiel incertain pour l'alimentation en eau dans le canton et des ressources personnelles et financières nécessaires.

Destinataire
– Grand Conseil