

# Communiqué



Atomic Energy  
Control Board

Commission de contrôle  
de l'énergie atomique

NEWS RELEASE 84-3

FOR IMMEDIATE RELEASE

February 21, 1984

## KEY LAKE MINE WATER SPILL - FURTHER CLEAN-UP NOT REQUIRED

OTTAWA --- The Atomic Energy Control Board (AECB) has concluded that no additional remedial measures are warranted with regard to the mine water spill which occurred in early January at the Key Lake Mining Corporation facility in northern Saskatchewan, and has advised the company to reconsider its proposal for clean-up of the adjoining Gerald Lake basin.

On January 5, an estimated 87 million litres of mine water was accidentally released to the environment when a water storage reservoir at the mine site overflowed. The spilled water flowed into the adjoining Gerald Lake catchment area where it has remained adequately contained.

The AECB earlier approved the company's measures to recover some of the water in the catchment area to restore the natural level of Gerald Lake, and to upgrade the adjacent road dike with the installation of control valves on the culverts as a contingency for water runoff from the catchment area.

In response to an AECB requirement to submit a remedial action plan, the company has proposed to pump the contents of Gerald Lake back into the facility's water treatment system and to set up a water treatment plant for any water which could run off from the area during spring break-up.

On the basis of existing data on the spilled water, the current water quality in Gerald Lake, and the anticipation of further natural dilution, the AECB has concluded that no further remedial measures to the Gerald Lake catchment area appear to be justified. This position has been discussed in detail with both Environment Canada and the Saskatchewan Department of the Environment.

The AECB is concerned that the advantages of pumping the water in Gerald Lake back into the facility's water treatment system could be outweighed by the detrimental effects on the current water handling and effluent treatment capabilities of the mining and milling operations. The water in the lake is

currently well contained, its average concentration of radium is less than half the maximum concentration for drinking water recommended by Health and Welfare Canada, and it will undergo gradual natural restoration without human intervention. Consequently, the AECB feels that Gerald Lake water should not be treated at the expense of delaying treatment of the more contaminated water from the normal mining operations. The AECB has therefore required the Key Lake Mining Corporation, prior to undertaking any recovery and treatment of Gerald Lake water, to complete an analysis of the facility's water management regime, including an evaluation of the effect of the proposed recovery on the overall water management and treatment capability of the facility. This analysis is to be submitted to the AECB by March 1, 1984.

The AECB also questions the company's proposal to set up a treatment plant for the water which could run off from its present location in the Gerald Lake catchment area, in the spring. The proposed treatment would consist of the addition of barium chloride to precipitate the radium in the water. On the basis of the investigations to date, the AECB concludes that the proposed treatment does not appear necessary and would offer little potential for improved environmental protection. It is felt that any minor improvement in radium concentration in the water may be more than offset by the detriment to the environment associated with the addition of barium. The already approved measures to upgrade the road dike should be adequate for any needed containment, monitoring and subsequent release or recycle of spring runoff water.

The AECB expects forthcoming results on sediment and muskeg analyses to further support its conclusion. However, it will re-evaluate its position when these results are received. The AECB has also required the company to implement a monitoring program, to be approved by the AECB, to confirm the future water quality of Gerald Lake and any associated outflow.

Contact:

R. Potvin  
Office of Public Information  
AECB, Ottawa

(613) 995-5894

# Communiqué



Atomic Energy  
Control Board

Commission de contrôle  
de l'énergie atomique

COMMUNIQUÉ 84-3

PUBLICATION IMMÉDIATE

le 21 février 1984

AUCUN NETTOYAGE SUPPLÉMENTAIRE  
NÉCESSAIRE APRÈS LA FUITE D'EAU  
À LA MINE DE KEY LAKE

OTTAWA --- La Commission de contrôle de l'énergie atomique (CCEA) a conclu qu'il n'était pas nécessaire de prendre des mesures correctives supplémentaires quant à la fuite d'eau qui s'est produite au début du mois de janvier à l'installation minière de Key Lake dans le nord de la Saskatchewan et elle a demandé à la société de considérer à nouveau son projet de nettoyage du bassin adjacent du lac Gerald.

Le 5 janvier dernier, la fuite accidentelle d'un réservoir d'eau a entraîné le déversement de quelque 87 millions de litres d'eau de mine dans l'environnement, et plus particulièrement dans le bassin du lac Gerald avoisinant, où l'eau est retenue adéquatément depuis l'incident.

La CCEA a déjà approuvé les mesures prises par la société afin de récupérer une partie de l'eau du bassin et de ramener le lac Gerald à son niveau normal, d'une part, et afin d'améliorer la route avoisinante qui sert de digue en installant des robinets d'arrêt dans les ponceaux pour empêcher au besoin tout écoulement à partir du bassin.

En réponse à la CCEA qui lui demandait de soumettre un plan correcteur, la société a proposé de pomper le contenu du lac Gerald dans le système de traitement des eaux de l'installation et de mettre sur pied une usine de traitement pour l'eau qui pourrait s'écouler de la zone pendant le dégel au printemps.

D'après les données existantes sur l'eau déversée, la qualité actuelle de l'eau du lac Gerald et la dilution naturelle prévue, la CCEA a conclu qu'il n'était pas nécessaire d'imposer de nouvelles mesures correctives relativement au bassin du lac Gerald. Cette position a fait l'objet de discussions détaillées avec Environnement Canada et le ministère de l'Environnement de la Saskatchewan.

La CCEA s'interroge sur les avantages de pomper l'eau du lac Gerald dans le système de traitement des eaux de l'installation par rapport au préjudice que ce pompage causerait à l'exploitation actuelle de l'installation minière en matière de traitement des eaux et des effluents. L'eau du lac est bien contenue à l'heure actuelle, sa concentration moyenne de radium est inférieure à la moitié de la concentration maximale recommandée par Santé et Bien-être social Canada pour l'eau potable et elle connaîtra une restauration graduelle sans intervention de l'homme. Par conséquent, la CCEA est d'avis que l'eau du lac Gerald ne devrait pas être traitée au détriment de l'eau plus contaminée en provenance des activités d'extraction minière normales. La CCEA a donc exigé que Key Lake Mining Corporation procède à une analyse du système de traitement des eaux de l'installation, y compris une évaluation des effets de la récupération proposée sur la capacité générale de l'installation en matière de gestion et de traitement de l'eau, avant d'entreprendre toute récupération et tout traitement de l'eau du lac Gerald. L'analyse doit être soumise à la CCEA avant le 1<sup>er</sup> mars 1984.

La CCEA s'interroge également au sujet du projet de la société qui veut établir une usine pour traiter l'eau qui pourrait s'échapper hors du bassin du lac Gerald, au printemps. Le traitement proposé comprendrait l'addition de chlorure de baryum pour précipiter le radium dans l'eau. D'après les résultats d'enquête connus jusqu'à maintenant, la CCEA croit que le traitement proposé ne semble pas nécessaire et n'offrirait que peu de possibilités d'améliorer l'environnement, puisque la faible réduction de la concentration de radium dans l'eau pourrait fort bien ne pas compenser le tort causé à l'environnement par le baryum. Les mesures déjà approuvées pour améliorer la route qui sert de digue devraient suffire pour contenir, surveiller et rejeter ou recycler tout écoulement d'eau au printemps.

La CCEA s'attend que les résultats à venir des analyses des sédiments du lac et des marécages confirmeront sa décision. Toutefois, elle réévaluera sa position lorsqu'elle recevra les résultats en question. La CCEA a également demandé à la société de mettre sur pied un programme de surveillance à faire approuver par la CCEA pour s'assurer de la qualité future de l'eau du lac Gerald et de tout affluent.

Renseignements:

R. Potvin  
Bureau d'information publique  
CCEA, Ottawa  
(613) 995-5894