

Nouvelliste, samedi 10 février 1979

## LETTRE OUVERTE DE QUATRE PHYSICIENS VALAISANS

C'est avec étonnement que nous avons lu, le dimanche 4 février, en première page du Nouvelliste, la profession de foi intitulée « L'énergie nucléaire... Je n'ai pas peur ». En effet, ce titre est emprunté à un article de l'académicien français Louis Leprince-Ringuet dans lequel il exprime une opinion qui est loin de faire l'unanimité dans la communauté scientifique (cf Tribune de Lausanne du 11 juin 1978). De surcroît, en plus de cet emprunt, Roger Germanier reprend à son compte, quoique de façon incomplète, l'affirmation suivante : « Pour moi, grâce à la vitrification, l'inquiétant problème des déchets est déjà résolu dans mon esprit. Il y aura bien sûr, comme pour toute technique en élaboration, des difficultés, notamment pour les gaz rares, qu'on a bien du mal à fixer, sans doute DES ACCIDENTS LOCAUX, DE TRANSPORTS, DE SABOTAGES, mais je ne vois pas de quoi en faire un épouvantail. » (cf op. st.).

Malheureusement en ce qui concerne M. Leprince-Ringuet, sa réputation, due au départ à son activité scientifique, se nourrit surtout depuis vingt ans de ses qualités incontestables de vedette à la télévision.

Quant au problème des déchets radioactifs, il n'existe à l'heure actuelle aucune solution acceptable, et la majorité des spécialistes s'accorde à exprimer les plus grandes réserves quant à sa solution dans le futur. Ainsi la vitrification dont parle Louis Leprince-Ringuet, et qui est une technique par laquelle les déchets radioactifs sont incorporés dans du verre, a été récemment complètement remise en question (Science, 201, 18 août 1978, p. 599). Les propriétés du verre se révèlent beaucoup plus mauvaises qu'escompté ; il est relativement instable, très difficile à refroidir et de plus résiste mal à la dissolution.

L'élimination des déchets nucléaires doit être garantie pour les milliers d'années durant lesquelles les déchets seront dangereux pour la vie, il faut donc en examiner tous les aspects. Parmi ceux-ci, les plus grandes incertitudes concernant (New Scientist, 11 mars 1978, p. 375) : 1. La prévisions d'évé-

nements géologiques pouvant affecter le dépôt de déchets (tremblements de terre, dislocations...).

2. Les événements et processus pouvant résulter de la présence du dépôt et des déchets (encore chauds après des centaines d'années). 3. Le comportement des déchets solidifiés dans le lieu de stockage définitif (lixiviation du verre sous l'effet de l'eau de percolation). 4. Les taux de migration des éléments radioactifs avec l'eau souterraine. En rapport avec le quatrième point, il y a lieu de noter la découverte récente de la présence d'eau sous forme de micro-inclusions dans les dômes de sel (Science, 200, 9 juin 1978, p. 1135) et la mise en évidence expérimentale de la migration d'atomes radioactifs dans le sous-sol (Nature 271, 16 février 1978, p. 605, et Science, 200, 30 juin 1978, p. 1477). Finalement, pour les aspects strictement géologiques, une équipe de l'EPF Zurich (SES Report N° 6, novembre 1978) a clairement démontré la difficulté des problèmes qui se posent à la Suisse pour l'accueil dans son sous-sol des déchets provenant de ses centrales nucléaires).

Nous n'insisterons pas sur les difficultés et dangers auxquels Louis Leprince-Ringuet fait lui-

même allusion, tant ces risques sont réels et évidents.

Quand on sait que dans le Valais, la région du Rawyl est présente comme un site probable pour l'enfouissement de déchets à haute activité, on peut s'étonner de ce qu'un Valaisan recommande à ses compatriotes le refus du moyen de décider eux-mêmes de l'opportunité d'une pareille réalisation.

Il est bon de rappeler que tant le recours intensif à l'usage des combustibles dérivés du pétrole que le développement pénible de l'industrie nucléaire remontent à la Deuxième Guerre mondiale. De plus l'uranium partage avec le pétrole l'inconvénient d'être une source d'énergie non renouvelable et dont la Suisse ne dispose d'aucun gisement. Non seulement un recours massif au nucléaire ne diminuera pas la dépendance de la Suisse par rapport à l'étranger, mais le répit accordé ne sera que de l'ordre de 20 ans, car, comme il est déjà connu depuis longtemps, les réserves mondiales d'uranium ne représentent que moins du tiers de celles du pétrole (Rapport UCS-Brown Boveri-Sulzer sur le remplacement du pétrole, Bulletin de l'Association suisse des Electriciens, 7 octobre 1978, p. 1032). Et c'est là que le Valais, avec son ensoleillement favorable et ses industries, pourra dès aujourd'hui jouer un rôle important dans le développement de l'énergie solaire en Suisse. Ainsi, dans ce domaine, comme dans celui des déchets, le Valais n'a qu'une seule chose à craindre : de ne pas pouvoir décider lui-même de son avenir.

Nous espérons par cette lettre vous avoir apporté des informations objectives, scientifiquement contrôlables, qui devraient vous permettre de vous prononcer en meilleure connaissance de cause.

En résumé, conjointement avec les nombreux scientifiques suisses qui se sont déjà exprimés dans le même sens, nous disons « oui » à l'initiative fédérale pour le contrôle démocratique du nucléaire.

Jacques Antille, dpl. phys., institut de physique nucléaire, Lausanne; Bernard Gabioud, dpl. phys., institut de physique nucléaire, Lausanne; André Gsponer, D' phys., école polytechnique fédérale, Zurich; Monique Werlen, dpl. phys., école polytechnique fédérale, Lausanne.

\* Pour donner une deuxième source, nous recommandons la lecture de « Nuclear Engineering International », novembre 1978, p. 12.