Pour mémoire ...

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Domaine public**

Band (Jahr): **- (1973)**

Heft 220

PDF erstellt am: **03.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-1027581

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

VERBOIS ET LA CONTROVERSE SUR L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE

De la pollution thermique à la pollution visuelle par les tours de refroidissement

Comme le relève Claude Auroi dans le dernier numéro de DP, la pollution thermique provoquée par les centrales nucléaires — et en général par la consommation d'énergie sous toutes ses formes — constitue un aspect essentiel de la discussion sur Verbois. Mais le thème de la pollution thermique comporte alors plusieurs dimensions — genevoise, suisse, mondiale — qu'il importe de distinguer.

Verbois, sans truite au bleu

La centrale nucléaire projetée à Verbois sera refroidie par le Rhône, et le réchauffement consécutif de ce cours d'eau ne pourra dépasser les normes Baldinger, entre autres les fameux 3 degrés d'augmentation (voir l'historique ci-dessous). Contrairement à ce qu'affirme Claude Auroi, une telle augmentation ne provoque pas de modifications importantes du milieu aquatique : la truite ne quitte pas de telles eaux pour être remplacée par des poissons d'eau chaude proliférant jusqu'au surnombre. Les études biologiques faites avant et après la publication du rapport Baldinger en 1968 démontrent amplement qu'une différence de quelques degrés n'affecte pas le comportement des poissons.

D'autant plus que le maximum de 3 degrés n'est en principe atteint qu'un jour par année, au moment où le débit du Rhône est minimum. Le reste de l'année, les plus grosses eaux assurent un réchauffement inférieur à 3 et même 2 degrés. Sur la base des données scientifiques disponibles, les règles suisses en matière de réchauffement de rivière semblent bien devoir assurer la protection écologique voulue.

En fait, les normes suisses ont depuis lors été adoptées par l'Allemagne, les Etats-Unis et l'Union soviétique. Pour des eaux riches en oxygène et peu chargées en pollution organique — c'est le cas du Rhône après Genève — les rejets thermiques d'une centrale nucléaire ne portent pas à conséquence.

Les futures centrales de la Suisse alémanique seront elles, équipées de tours de refroidissement,

Pour mémoire...

● Chaleur, fatal destin. *Toute consommation d'énergie — chauffage, transport, électricité — aboutit en fin de compte dans l'atmosphère sous forme de chaleur. La pollution thermique concerne donc l'ensemble des énergies et non seulement l'électricité nucléaire.*

● Pourquoi des rejets de chaleur ? *L'énergie nucléaire apparaît sous forme de chaleur. Il est impossible d'en transformer plus qu'un certain pourcentage en électricité, le reste doit être rejeté dans l'environnement. Pour les centrales nucléaires conventionnelles, le pourcentage atteint 33 %. Les centrales à haute température font beaucoup mieux : 40 %, ce qui est proche de la limite théorique.*

● Refroidissement par eau. *Une partie de l'eau de la rivière passe dans les condenseurs et, en se réchauffant, emporte la chaleur de rejet.*

● Refroidissement par tour. *L'eau provenant des condenseurs ruisselle d'une hauteur de 15 mètres à l'intérieur de la tour et par évaporation donne sa chaleur à l'air ascendant, déplacé par l'effet de cheminée dans la coquille vide qui constitue la tour.*

● Pourquoi ne pas utiliser les rejets de chaleur ? *Une centrale nucléaire rejette beaucoup d'eau (l'équivalent du Rhône à Sion) à relativement basse température (25-30 degrés). Personne ne veut de cette eau tiède. Les contraintes en matière de pollution thermique et l'opposition « écologique » commencent à produire des fruits : de nouvelles techniques plus compatibles avec les exigences de l'environnement sont en cours de développement. L'Allemagne va dépenser au cours de ces prochaines années plusieurs centaines de millions de marks pour mettre au point des centrales à haute température équipées de turbines à gaz. De telles centrales permettront vers 1990 l'utilisation des rejets de chaleur pour le chauffage de bâtiments ou pour la production d'hydrogène, ce combustible non polluant susceptible de remplacer l'essence des véhicules à moteur.*

POLLUTION THERMIQUE

Berne et les nécessités écologiques

En ce qui concerne la pollution thermique causée par les centrales nucléaires, il vaut la peine d'en faire un petit historique suisse. Ne serait-ce que pour reconnaître que Berne a — une fois n'est pas coutume — donné la priorité aux nécessités écologiques.

1966 :
Le Département fédéral de l'intérieur entame une étude sur les rejets de chaleur des centrales nucléaires dans les rivières.

1968 :
La Commission Baldinger (directeur de l'Office fédéral de la protection de l'environnement) publie les résultats de l'étude. Cette commission recommande l'imposition de limites de température, notamment l'augmentation maximale de 3 degrés de l'eau de la rivière, *limites applicables pour autant que l'eau soit suffisamment propre.*