La lutte contre la pollution des eaux en Suisse hier et aujourd'hui

Autor(en): **Fauconnet, Charles**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **La Croix-Rouge suisse**

Band (Jahr): **63 (1954)**

Heft 4

PDF erstellt am: **01.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-683382

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

les inspecteurs sanitaires et les techniciens de laboratoire. Je ne vous ai donné, jusqu'à présent, aucune idée de l'importance numérique d'une équipe internationale comme celle dont je viens de vous indiquer l'activité. Vous serez sans doute surpris d'apprendre que le personnel de l'Organisation mondiale de la santé affecté à cette démonstration de lutte antimalarienne en Thaïlande se composait seulement d'un malariologiste assisté d'un entomologiste, tous deux de nationalité indienne, d'un ingénieur sanitaire sud-africain et d'une infirmière-visiteuse d'hygiène irlandaise.

Avec ces moyens modestes, et en abordant en premier lieu un noyau de 40 000 habitants, la campagne de démonstration s'étendait, au bout d'un an, à une région peuplée de 175 000 personnes. A la fin de la deuxième année, 600 000 personnes étaient protégées contre le paludisme grâce au développement des équipes thaïlandaises, comportant 290 personnes sous la direction de deux médecins thaïlandais.

Dans la région traitée, on ne peut plus trouver un enfant porteur de signes du paludisme. Les adultes libérés de la maladie ont vu leur activité accrue dans de telles proportions que, partout où les conditions le permettaient, les paysans ont entrepris une deuxième récolte annuelle de riz et que la quantité de riz exportée par la région traitée a doublé entre 1948 et 1951. Avec de tels résultats, aussi bien dans la formation de personnel national que dans la mise au point des techniques, l'heure devait sonner pour le retrait du personnel international. Enrichis eux-mêmes d'une expérience nouvelle, le malariologiste et l'entomologiste de l'OMS ont pu quitter le Siam et, depuis le début de 1952, ils ont entrepris une démonstration du même genre dans une région rizicole des Philippines, dans l'île de Mindoro où le paludisme constitue un problème d'une importance primordiale.

Dans d'autres pays, les résultats obtenus ont été tout aussi encourageants. En Afghanistan, d'immenses étendues que le paludisme avait vidées de leurs habitants depuis des siècles, ont été récupérées pour la culture. Il en a été de même dans l'Inde pour des centaines de milliers d'hectares dans la région himalayenne du Terai. Au Pakistan, dans la région du Bengale oriental — où deux paysans sur cinq étaient en permanence hors d'état de travailler leurs champs à cause du paludisme — la campagne conduite dans des conditions analogues a provoqué un accroissement de 25 % dans la production du riz, sans qu'aucune modification ait été apportée aux méthodes de culture. Là encore, l'action internationale a pris fin et les spécialistes pakistanais poursuivent eux-mêmes la campagne entreprise d'abord avec l'aide et les conseils des spécialistes de l'Organisation mondiale de la santé.

Après une votation

La lutte contre la pollution des eaux en Suisse hier et aujourd'hui

Par le Dr Charles Fauconnet,
ancien directeur du Service fédéral d'hygiène

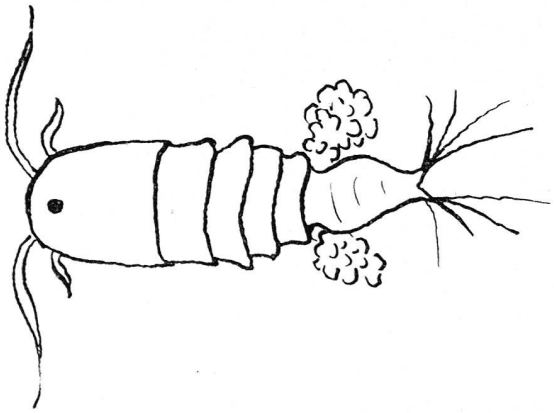
L'eau est un élément essentiel à la vie, elle doit être considérée comme un de nos biens communs les plus précieux. L'hygiène, la propreté, la santé, le travail dépendent principalement de l'existence d'eau pure, potable, et d'eau d'usage, en quantités suffisantes.

On peut affirmer que la Suisse, pays montagneux, riche en glaciers, et où les pluies sont assez abondantes, est largement pourvue de sources, ruisseaux, rivières, fleuves et lacs; elle possède également des eaux souterraines dont l'importance est considérable.

Cependant, on le sait, par suite, d'une part, de l'accroissement de la population (population de résidence: recensement, 1930: 4 066 400; 1941: 4 265 703; 1950: population évaluée: 4 714 992) des progrès de l'hygiène et de la salubrité, de l'assainissement et de la modernisation des habitations, et, d'autre part, de l'essor des exploitations industrielles, artisanales et agricoles, les besoins d'eau sont devenus extraordinaires. Dans certaines grandes villes, l'eau fournie en 24 heures atteint en moyenne 600 litres par habitant, avec des maxima de 900 litres environ.

Faire face à une pareille consommation d'eau n'est pas une sinécure pour des autorités municipales ou communales; d'autant plus que la question se complique singulièrement du fait de la pollution généralisée et croissante des eaux superficielles et souterraines, bassins naturels d'approvisionnement d'eau saine, surtout dans les villes et les agglomérations rurales.

A vrai dire, les inconvénients que la contamination des eaux comporte pour la population sont connus depuis longtemps. *Au XVIIIe siècle déjà il existait des prescriptions interdisant de déverser des eaux usées dans les lacs et cours d'eau!* Toutefois, par la suite, communes ou particuliers se mirent à contrevenir à cette interdiction, sans que les autorités de surveillance songent à y remédier.



Entre les nombreux petits crustacés d'eau douce, le **Cyclope** se fait remarquer par sa mobilité. L'on distingue aisément sur cet animalcule au corps transparent et long de quelques millimètres l'œil noir et unique auquel il doit son nom. Le cyclope, fréquent dans nos lacs, est souvent parasité par la larve du botriocéphale, un ténia qu'il transmet ainsi à l'homme. Dans les pays tropicaux, il véhicule la larve d'une Filaire, agent de la filariose. Ici une femelle, aisément reconnaissable aux deux sacs à œufs qu'elle porte de chaque côté de l'abdomen.

Pendant longtemps, du reste, les eaux sales étaient évacuées en quantités ne dépassant pas les possibilités d'autoépuration des eaux réceptrices, et étaient utilisées comme engrais et aliment par les plantes et animaux aquatiques; cela grâce surtout à l'action de certaines bactéries et d'infusoires capables de transformer les matières organiques, putrescibles, en sels minéraux et colloïdes assimilables. C'est ainsi que s'opéraient, avec le concours de l'oxygène et du soleil, la clarification et l'épuration des eaux polluées.

Mais le pouvoir d'autoépuration des eaux superficielles a des bornes; il ne suffit plus depuis que, au mépris des phénomènes physico-chimiques et biogénétiques qui régissent la flore et la faune aquatiques normales, on a introduit en abondance dans les cours d'eau et les lacs avec le système du «tout à l'égout», les détritus ménagers, les matières excrémentielles et les eaux résiduaires d'exploitations industrielles, artisanales et agricoles. Ces causes, toujours plus menaçantes et «efficientes», de la contamination et de l'empoisonnement des eaux naturelles, font qu'un bon nombre de rivières et fleuves sont devenus «des égouts à ciel ouvert», et que certains lacs sont transformés en «cloaques».

Les poissons furent les premiers à pâtir de la souillure des rivières et des lacs, il n'est donc pas surprenant que les pêcheurs professionnels aient été eux aussi les premiers, à la fin du siècle dernier, à attirer l'attention des autorités sur les dommages qui résultaient pour eux d'un tel état de choses.

A la suite de cette intervention, qui date de près de 70 ans, l'Assemblée fédérale, se fondant sur l'article 25 de la Constitution de 1874, qui délègue à la Confédération le droit de légiférer sur l'exercice de la pêche et de la chasse, a édicté la loi fédérale sur la pêche, du 21 décembre 1888, dont l'article 21 prescrit:

Il est interdit de verser ou de faire couler, dans les eaux poissonneuses, des résidus de fabrique ou d'autres matières d'une nature et en quantités telles qu'il en résulte un dommage pour les poissons et les écrevisses.

Ces résidus doivent être déversés de manière à ne pas nuire au poisson.

Pour l'exécution de cet article 21, le Conseil fédéral a édicté, le 17 avril 1925, un *«Règlement spécial . . . . concernant la contamination des cours d'eau»*, dont voici le premier alinéa de l'article premier:

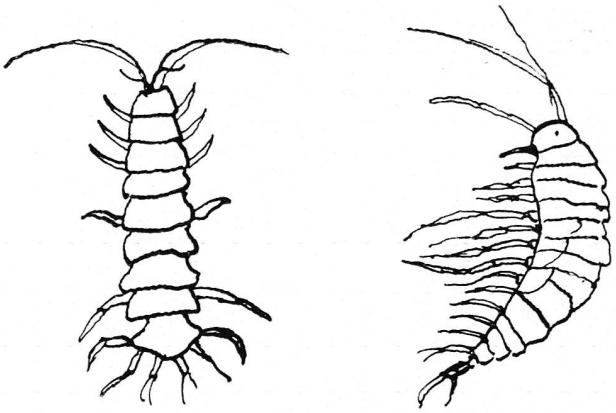
Il est interdit d'introduire dans les eaux poissonneuses des matières solides telles que ordures, décombres, cadavres d'animaux ou autres immondices. Il est également interdit d'en faire des dépôts à proximité immédiate des rives.

Le premier alinéa de l'article 2 précise:

Les résidus et les eaux usées de n'importe quelle nature provenant de fabriques, d'exploitations industrielles et agricoles, de localités, etc... ne peuvent être introduits dans les eaux poissonneuses qu'avec une autorisation spéciale de l'autorité cantonale compétente.

Or tout cet appareil législatif s'est avéré insuffisant pour combattre avec succès la contamination croissante des eaux. Il n'a en vue en effet que la protection du poisson, alors que la pollution des eaux superficielles et souterraines soulève des questions plus graves que l'économie piscicole; elle met en cause en effet la salubrité et la sauvegarde de la santé publique, l'approvisionnement en eau potable, la protection de la nature, ainsi que l'emploi d'eau d'usage dans l'industrie et l'artisanat.

Mais il ne faut pas oublier qu'en vertu de l'article 3 de la Constitution:



Deux autres crustacés d'eau douce, vulgairement appelés crevettes d'eau douce, mesurant l'un et l'autre un centimètre environ. A gauche, l'**Aselle,** ou petit âne, nom que ce menu crustacé doit aux longues antennes qui se balancent sur sa tête, au corps aplati verticalement et semblable à celui des cloportes terrestres, qui se déplace lentement dans le fond des eaux dormantes et fréquente de préférence les eaux putrides et impropres à la consommation.

A droite, le **Gammare,** autre petite crevette d'eau douce qui ne vit, au contraire du précédent, que dans les eaux claires et courantes, bien fraîches et exemptes de toute fermentation ou putréfaction, où il se réfugie sous les pierres. On l'a appelé parfois «garde-fontaine», car sa présence est garante, dans une certaine mesure, de la potabilité de l'eau.

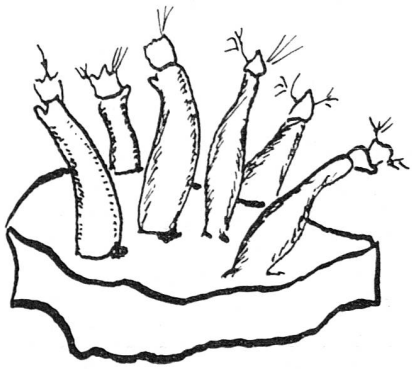
Les cantons sont souverains en tant que leur souveraineté n'est pas limitée par la Constitution fédérale, et, comme tels, ils exercent tous les droits qui ne sont pas délégués au pouvoir fédéral.

Les cantons ont par conséquent le droit de légiférer en vue de la protection des eaux, en considérant l'ensemble des intérêts en jeu. Mais peu d'Etats cantonaux ont usé de cette possibilité d'élargir la base sur laquelle devrait être fondée une loi de cette nature. Du reste les eaux ne s'en tiennent pas aux limites cantonales, leur pollution fait souvent sentir ses effets sur le territoire de plusieurs cantons, et il peut en résulter des conflits sans issue!

D'autre part, l'application des dispositions de la loi fédérale sur la pêche qui visent la protection des eaux laisse souvent et pour plusieurs raisons à désirer: impossibilité de contraindre les cantons qui négligent les prescriptions légales; lacunes présentées par des dispositions fédérales du point de vue juridique; défaut de dispositions pénales dans le règlement spécial concernant la contamination des eaux (du 17 avril 1925), etc.

Il n'est pas surprenant, par conséquent, que des milieux divers, des associations d'intérêt public, des hommes politiques, des hommes de science, des professeurs d'université, préoccupés de cet état de choses aient eu à cœur d'étudier les moyens de parer aux dommages de tous genres causés par la contamination des eaux.

A la suite ainsi d'un cycle de conférences organisées à Baden, en 1934, par l'Association suisse de technique sanitaire et sous les auspices de l'Inspection fédérale des forêts, chasse et pêche, les autorités ont été sollicitées d'élargir la loi sur la pêche, en vue de l'hygiène et des autres intérêts publics. Grâce en même temps au Département fédéral de l'intérieur, un office de renseignements — devenu par la suite «l'office fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux» — a été créé à l'Ecole polytechnique fédérale. On y fondait conjointement un enseignement de la technique et des méthodes biologiques d'épuration des eaux (procédé des boues activées, et lits-bactériens percolateurs), dans le but de faciliter la formation d'ingénieurs spécialisés dans la construction d'installations de clarification et d'épuration des eaux usées de tous genres. Plus d'un ingénieur est donc capable aujourd'hui, en Suisse, de créer une installation de clarification et d'épuration des eaux usées de toutes provenances, qui réponde aux exigences scientifiques et techniques les plus récentes, alors qu'auparavant on devait s'adresser à des entreprises étrangères.



La **Simulie,** petite mouche noire et piqueuse, au vol silencieux, est fréquente aux bords des ruisseaux. Sa larve, haute d'un centimètre, vit dans les eaux froides et très aérées, fixée sur les pierres ou les plantes, coiffée d'un double plumet de soies en éventail. En Europe centrale, ces insectes provoquent des épidémies graves du bétail et, dans les pays tropicaux, transmettent une Filaire qui les parasite volontiers. Notre dessin: un groupe de larves de simulies fixées à une pierre.

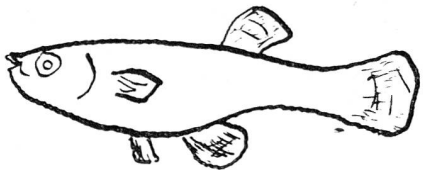
Cette croisade obtint gain de cause finalement en juin 1944, le jour où le Conseil national adopta le «postulat Zigerli», visant à la promulgation d'une loi fédérale sur la protection des eaux contre la pollution, dût-on pour cela introduire un nouvel article dans la Constitution, et où le Département fédéral de l'intérieur accepta ce postulat pour examen. L'autorité fédérale compétente et les juristes consultés l'approuvèrent ultérieurement.

C'est au Département fédéral de l'intérieur, et particulièrement à l'Inspectorat fédéral de la pêche, qui en dépend, qu'incomba dès lors la tâche de mettre au net les projets d'un nouvel article constitutionnel et d'une loi fédérale sur la protection des eaux, tout en ménageant l'autonomie des cantons. Les deux projets furent soumis en septembre 1949 aux gouvernements cantonaux, ainsi qu'aux associations intéressées à l'utilisation de l'eau. Tenant compte des remarques et objections judicieuses qui lui parvinrent, le Département remania le projet de loi, et le soumit en juillet 1950 à une commission extraparlementaire, composée de 11 membres représentant les divers milieux compétents en matière d'utilisation des eaux, d'une part, et d'épuration des eaux, d'autre part. Il en confia la présidence à M. Jaag, professeur à l'Ecole polytechnique fédérale, et président de la «Ligue suisse pour la protection des eaux» [1], fondée en 1949, et le secrétariat à M. A. Mathey-Doret, inspecteur fédéral de la pêche.

Le 20 août 1951, la dite commission a remis au Département de l'intérieur son projet, accompagné d'un exposé détaillé. Grâce à un esprit de compréhension et d'entente réciproques, tous ses membres ont adhéré au dit projet de loi, hormis quelques réserves concernant la question des subventions, formulées par les représentants des groupements économiquement intéressés aux solutions du problème des eaux résiduaires.

Le Conseil fédéral a adressé, le 28 avril 1953, à l'Assemblée fédérale un Message circonstancié, où il conclut à la nécessité d'introduire dans la Constitution un article 24^{quater}, devant servir de

[1] Sa section romande est «l'Association pour la protection et la défense des eaux».



Le **Gambusia** est un petit poisson, aussi appelé poisson léopard, long de trois à cinq centimètres, et que sa voracité, sa prolifération rapide et sa facile adaptation à des conditions de vie défavorables pour tout autre poisson font rechercher comme un des meilleurs destructeurs de larves de moustiques. Les hygiénistes en peuplent volontiers les points d'eau permanents dans les régions envahies par ces moustiques — Anophèles ou Culex — à qui l'on doit la transmission à l'homme de tant de maladies redoutables. On a pu dire que sans l'aide apportée par les Gambusias la ville de Panama serait inhabitable.

Le Gambusia n'est malheureusement susceptible de vivre, sous nos climats, qu'en aquarium!

Dessins et légendes d'après un article de MM. H. Harant et Nguyen Duc, «La faune aquatique en rapport avec la santé de l'homme», «La santé de l'homme», Lyon, septembre/octobre 1950, no 62.

base à une loi fédérale sur la protection des eaux contre la pollution. En lisant ledit Message, qui contient un exposé remarquable de la question, sous ses divers aspects, et dont le résumé et la conclusion sont catégoriques, on comprend que les Chambres aient adopté sans opposition, le 30 septembre 1953, le projet d'article constitutionnel, à soumettre à la votation du peuple et des cantons:

La Confédération a le droit de légiférer pour protéger contre la pollution les eaux superficielles et souterraines. L'exécution des dispositions prises est réservée aux cantons, sous la surveillance de la Confédération.

Le peuple ayant été renseigné en général par des conférences avec film, par des articles de journaux, sur l'impérieuse nécessité de protéger nos eaux superficielles et profondes contre la souillure, l'arrêté fédéral du 30 septembre 1953 introduisant dans la Constitution l'article 24quater a été accepté par 671 565 voix contre 154 234, sur 825 799 suffrages valablement exprimés, et par tous les cantons.

La base constitutionnelle de la loi étant acquise, le Conseil fédéral a adressé le 9 février 1954 à l'Assemblée fédérale son *«Message concernant un projet de loi sur la protection des eaux contre la pollution»*.

Il faut souhaiter que les deux Chambres soient en mesure de mener à bien rapidement cette tâche, même si les dispositions relatives aux subventions fédérales devaient, par suite de divergences d'opinions concernant leur but et leur importance, faire l'objet d'un débat.

Quoi qu'il en soit, il faut espérer que la loi — elle contient 15 articles, qui correspondent d'une façon générale au texte issu des délibérations de la commission extra-parlementaire — pourra être promulguée cette année encore. L'assainissement du régime de nos eaux est un problème national, sa solution ne doit plus tarder.

D'autre part, le champ d'application de la loi, qui embrasse toutes les eaux, est immense. Par ailleurs des améliorations et transformations de canalisations et d'égouts, la construction des installations de clarification et d'épuration, nécessiteront le plus souvent une étude approfondie des plans et devis; on peut penser toutefois que beaucoup d'entre eux sont déjà terminés.

La question du financement des travaux devenus inévitables, donnera lieu dans maints cantons, villes et communes à des délibérations laborieuses parfois. Mais on ne reculera pas devant ces dépenses reconnues d'intérêt général, et dont un sérieux avantage sera également de corriger et d'arrêter l'enlaidissement de sites et paysages de notre patrie, la Suisse.

La situation du personnel sanitaire féminin aux armées

Une enquête faite par le C. I. C. R. en 1951 a montré que la situation militaire du personnel sanitaire féminin variait grandement d'un pays à l'autre et qu'il serait très souhaitable d'obtenir, pour l'application pratique des Conventions de Genève, un statut uniforme. Le C. I. C. R. ayant soumis ce point au Comité international de médecine et de pharmacie militaires en vue d'une étude éventuelle, celui-ci a demandé à ses membres un certain nombre de précisions sur la qualité professionnelle, le statut militaire ou civil et les assurances dont elles bénéficiaient, de leur personnel sanitaire féminin.

25 pays ont répondu à ce questionnaire, leurs réponses ont fait l'objet d'une étude du colonel-brigadier Meuli, médecin-chef de notre armée, qui a été publiée par le *Bulletin international des services de santé des armées de terre, de mer et d'air* (Liège, février 1954) et reproduite par la *Revue internationale de la Croix-Rouge* (avril 1954).

L'enquête montre que les conditions d'engagement variant considérablement — allant de l'assimilation complète à l'armée à l'indépendance totale vis-à-vis de celle-ci en passant par différents statuts particuliers tantôt militaires et tantôt strictement civils —, il était très difficile en l'état actuel, de trouver un coefficient commun pour l'application des conventions de Genève. Il faudra veiller notamment à ce que le personnel féminin dont le statut reste civil bénéficie des mêmes avantages que celui assimilé au personnel sanitaire masculin, et soit muni, conformément aux Conventions, d'un brassard, d'une carte et d'une plaque d'identité. Le personnel féminin affecté aux soins des blessés et malades des armées doit être assuré de recevoir la protection et le respect auxquels il a droit, et cela, en dehors de toute question d'uniforme et de solde, en lui garantissant pour le logement, le transport et le ravitaillement, des facilités équivalentes à celles dont bénéficient les officiers.

*

NOUS AVONS LU...

...Dans Le Monde et la Croix-Rouge, *Genève, janvier/mars 1954, Le symbole de la Croix-Rouge, par M. G.-A. Bohny, et de nombreuses chroniques internationales sur les activités de la Croix-Rouge dans le monde.*