Zeitschrift: Les intérêts du Jura : bulletin de l'Association pour la défense des intérêts du Jura

Herausgeber: Association pour la défense des intérêts du Jura

Band: 39 (1968)

Heft: 6

Artikel: L'épuration des eaux et son application dans le Jura

Autor: Huber, Henri

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-825223

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 22.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

L'épuration des eaux et son application dans le Jura

par Henri HUBER, conseiller d'Etat *

Ambroise Paré, dans le livre XXII de son *Traité de la Peste,* écrivait : « La meilleure eau est celle de la pluye qui tombe en esté, et gardée en bonne cisterne. Après celle-là est celle des fontaines, qui descend des montagnes, et découle par dedans les pierres et les rochers. Ensuite, l'eau des puits ou celle qui sort au bas d'une montagne. Celle de la rivière est pareillement bonne, prise au fil courant d'icelle entre deux eaux. »

Les temps ont changé où l'on pouvait étancher sa soif en buvant à même le ruisseau ou la rivière.

Au fond, c'est par le poisson que tout a commencé, au dernier siècle, à des époques variables selon les pays et les circonstances.

Le cycle de l'eau, immuable, conditionne toute la vie organique.

Il y a des millénaires que les nomades des déserts connaissent la valeur irremplaçable de l'eau.

Nous, nous commençons d'en prendre conscience pour deux raisons : d'une part, parce que nos calculs nous démontrent que les réserves d'eau ne sont pas inépuisables et puis, parce que nous assistons au processus de dégradation de nos eaux : ruisseaux, rivières, fleuves, lacs, mers, à la surface de la terre et dans ses entrailles.

Dans la grisante montée vers l'âge des sciences et des techniques, que nos pères identifiaient à l'âge d'or, presque tout le monde, sauf quelques attardés, oubliait les choses de la nature qu'on abandonnait aux poètes. La chimie régnait en maîtresse absolue entre la mécanique et la physique. Qu'importait alors la propreté des rivières ? Ne fallait-il pas se débarrasser des eaux sales ? Les rivières n'étaient-elles pas le moyen de transport idéal ? Protéger la nature ? Il fallait au contraire la faire se plier aux exigences de l'homme ; il était impensable que pour des raisons, en somme toutes sentimentales, on arrêtât le progrès technique.

Plus nombreux chaque jour sont ceux qui s'inquiètent des nuisances résultant de l'expansion démographique et industrielle. La lutte contre la pollution de l'air, la lutte contre le bruit, la faveur rendue à des méthodes de technique sanitaire plus humaines, la lutte contre la pollution des eaux constituent aujourd'hui le prix que nous devons payer pour assurer notre bien-être. En ne consacrant pas toutes nos ressources et toutes nos énergies à cette lutte, nous donnons libre champ à ceux qui ne pensent et ne rêvent qu'à dresser des défenses et à empêcher l'évolution de notre civilisation.

* * *

Comment définir l'état de pollution d'un cours d'eau ? Arrêtons-nous, faute de mieux, à la définition adoptée par un séminaire d'experts européens, tenu à Genève en 1961.

* Ce texte est celui de l'exposé présenté par M. Henri Huber, conseiller d'Etat, lors de l'assemblée générale de l'ADIJ, le 4 mai 1968, à Tramelan.

« Un cours d'eau est considéré comme étant pollué lorsque la composition ou l'état de ses eaux sont directement ou indirectement modifiés du fait de l'activité de l'homme dans une mesure telle que celles-ci se prêtent moins facilement à toutes les utilisations auxquelles elles pourraient servir à leur état naturel ou à certaines d'entre elles. »

Les pollutions qui risquent le plus de mettre en échec notre santé, notre bien-être, notre civilisation sont dans un ordre excluant toute idée de classement par urgence ou par importance :

— la pollution par les hydrocarbures ;
— la pollution par les détergents synthétiques ;
— la pollution par les substances radio-actives ;
— la pollution par les sels nutritifs, les pesticides et les produits chimiques utilisés en agriculture ;
— la pollution par les déchets des grands centres de peuplement et d'industrialisation.

Il serait vain de s'insurger contre ces diverses pollutions, étant donné qu'il s'agit essentiellement de faits entrant dans le cadre de ce que l'on est convenu d'appeler les « rançons du progrès ».

La pollution par les dérivés du pétrole, les hydrocarbures, appartient à la catégorie des pollutions chimiques. C'est le type de pollution due à la négligence. Innombrables sont les transports d'essences, de mazout, innombrables les endroits de transvasements et d'entreposages. Innombrables aussi les fuites d'huile, de benzine ou de pétrole. Qui pourrait imaginer que l'Aar déverse dans le lac de Bienne jour après jour 1000 litres d'hydrocarbures ?

La pollution par les détergents synthétiques est apparue avec le développement qu'ont pris depuis une vingtaine d'années les produits de nettoyage utilisés par la ménagère et l'industriel. Ces produits à la fois émulsionnants, moussants et mouillants ont pour effets nocifs de diminuer la capacité de réoxygénation des eaux de rivières, de produire des mousses et d'inhiber l'action des bactéries dans les stations d'épuration biologique.

Quant à la pollution radio-active, elle est la plus rare, parce que les contrôles dans l'industrie atomique sont exercés régulièrement et ce n'est pas de ce côté, contrairement à ce que laissent croire certaines campagnes de presse, que se trouve le véritable danger.

La pollution par les produits chimiques utilisés en agriculture, pesticides, désherbants, insecticides, engrais minéraux riches en composés du phosphate et de l'azote, introduisent dans nos lacs une pollution directe et favorisent la prolifération des algues qui à leur tour abaissent le taux d'oxygène de l'eau et gênent la vie aquatique.

Enfin, les pays industriels sont tout naturellement affectés par la pollution, non seulement parce qu'ils sont exposés aux effets des déversements industriels, mais aussi parce que l'industrialisation appelle nécessairement la formation d'importants groupements humains, dont les déchets, non moins dangereux, s'ajoutent à ceux des industries.

Nous devons reconnaître que les négligences accumulées pendant des décennies ont créé un dangereux état de fait. Il s'agit maintenant de rétablir la santé de nos eaux par un effort commun auquel personne ni aucune commune n'a le droit de se dérober.

Comme l'organisme humain déclenche automatiquement les réactions propres à sa défense, les eaux utilisent le pouvoir filtrant du sol et leur faculté d'autoépuration pour recouvrer leur état premier. Finalement, cette défense naturelle a échoué dans bien des cas. Il s'agit aujourd'hui, par des moyens artificiels, de prolonger et de renforcer cette lutte. D'où le besoin de construire des installations d'épuration des eaux dans les régions les plus menacées.

Les objectifs suivants doivent être atteints:

— protéger la santé de l'homme et des animaux ;
— faire en sorte que soient propres à la boisson l'eau souterraine et l'eau de source ;
— que l'eau superficielle puisse servir à la consommation et à l'usage industriel ;
— que les eaux puissent servir aux bains ;
— que les poissons puissent subsister ;
— que le paysage ne soit pas enlaidi.

Trois opérations essentielles sont en général combinées dans une station d'épuration des eaux. La première, devant se substituer au pouvoir filtrant du sol, arrêtera les corps solides, véhiculés par les eaux polluées par le moyen de grilles ou de râteaux. La deuxième doit prolonger l'autoépuration naturelle, par insufflation d'oxygène dans les eaux déjà traitées mécaniquement. L'eau réoxygénée permettra une multiplication des bactéries qui à leur tour dévoreront toutes les matières organiques contenues dans les eaux. La troisième, appelée phase de l'épuration chimique, est de plus en plus couramment intégrée dans tout système d'installation d'épuration moderne. Elle tend à recréer la nature intrinsèque des eaux. Les phosphates et les nitrates qui échappent à l'épuration mécano-biologique sont éliminées par précipitation chimique.

Notons qu'au besoin, les eaux résiduaires produites par les fabriques doivent subir un traitement préalable, être neutralisées, détoxiquées et déshuilées de façon qu'elles ne puissent ni endommager les installations servant à l'évacuation et à l'épuration des eaux usées, ni entraver ou compromettre le processus d'épuration biologique.

* * *

En Suisse, la situation critique dans laquelle se trouvent déjà certaines régions très peuplées et très industrialisées au regard des ressources en eau permet d'affirmer que le problème de l'eau doit pour le moment primer tous les autres.

Il y a aujourd'hui dans notre pays 350 installations d'épuration terminées, en construction ou sous forme de projet. On compte que les eaux polluées de la moitié de la population seront épurées vers 1970. Compte tenu des réseaux de canalisations et des installations d'épuration, nous aurons dépensé en 1970 près de 3,5 milliards. Pour épurer un quart supplémentaire des eaux résiduaires jusqu'en 1980, 3,5 milliards de francs supplémentaires seront nécessaires. Il est clair que l'épuration des eaux des villages et des maisons isolées pose des problèmes financiers plus importants que l'épuration des eaux des agglomérations urbaines.

Jusqu'en 1980, il faudra dépenser 1400 francs par habitant pour régler en gros le problème de la protection de nos eaux.

Dans le canton de Berne, nous aurons à fin 1968 près du tiers de nos populations rattachées à des stations d'épuration mécano-biologique ; jusqu'à fin 1970, la moitié. Au moins un milliard de francs devront être investis pour résoudre, grosso modo, le problème des eaux usées dans le canton.

* * *

La situation, en ce qui concerne l'épuration des eaux usées dans le Jura, était la suivante en mars 1968 :

1. **Stations d'épuration en service :**
   Les Genevez, Pleigne, Vellerat, Bure (également pour la place d'armes), Montagne-de-Diesse (établissement d'éducation), Bellelay (maison de santé).
   Total : 4 communes et 2 établissements cantonaux.
2. **Projets prêts à être réalisés :**
   La Neuveville ; région de Laufon : Laufon, Röschenz, Wahlen, Dittingen, Blauen, Zwingen, Brislach, Nenzlingen.
   Total : 9 communes.
3. **Projets plus ou moins avancés :**
   Région de Bévilard : Bévilard, Malleray, Sorvilier, Pontenet, Champoz, (Court) ; Tramelan ; région de Delémont : Delémont, Bassecourt, Courfaivre, Courroux, Courtételle, Develier, Glovelier, Movelier, Soyhières, Vicques, Courrendlin, Rossemaison, Corban, Courchapoix, Mervelier, Boécourt ; région de Saint-Imier : Saint-Imier, Renan, Sonvilier, Villeret, Courtelary, Cormoret, Cortébert, Corgémont, Sonceboz-Sombeval ; Duggingen ; Grellingen ; région du Plateau-de-Diesse : Lamboing, Diesse, Nods, Prêles ; Liesberg ; région de Moutier : Moutier, Perrefitte, Crémines, Grandval, Belprahon, Corcelles, Eschert ; région de Porrentruy : Porrentruy, Chevenez, Bressaucourt, Fontenais, Courgenay, Cornol, Alle, Courtedoux, Réclère, Damvant, Rocourt, Grandfontaine, Miécourt, Charmoille, Asuel, Fregiécourt, Pleujouse ; Roggenbourg ; Le Bémont ; région de Tavannes : Tavannes, Loveresse, Reconvilier, Saules, Saicourt ; région du Petit-Val : Sornetan, Souboz, Monible, Châtelat.
   Total : 74 communes.

D'une manière générale, on peut dire que jusqu'à présent nous possédons des études plus ou moins complètes pour 115 000 habitants sur les 140 000 que compte le Jura.

H. H.

ORGANES DE L'ADIJ

Président : R. Steiner, Delémont ; vice-président : W. Sunier, Courtelary ; secrétaire : H.-L. Favre, Reconvilier ; caissier : R. Domont, Courtedoux. Bulletin : rédaction : Jean Schnetz, Delémont, bureau de l'ADIJ ; administration et publicité : Delémont.

Téléphones : président : (066) 2 15 83 ou 2 13 84 ou 2 25 81 ; vice-président : (039) 4 92 06 ou 4 91 04 ; secrétaire : (032) 91 24 73 ou 91 29 79 ; caissier : (066) 6 23 72 ou 6 17 62. Comptes de chèques postaux : caisse générale : 25-2086 ; abonnements du bulletin : 25-10213. Abonnement annuel : Fr. 10.—. Le numéro : Fr. 1.20.

Les reproductions de textes ne sont autorisées qu'avec indication de la source.