

**Zeitschrift:** Habitation : revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat

**Herausgeber:** Société de communication de l'habitat social

**Band:** 36 (1964)

**Heft:** 8

  

**Artikel:** Halte au scandale des rivières souillées

**Autor:** Colas, René

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-125638>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.04.2025

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

# Halte au scandale des rivières souillées

par René Colas

25

Il est un fait souvent ignoré ou perdu de vue: la masse de déchets de toutes sortes que produisent les êtres vivants et leurs activités les plus diverses – industrie, agriculture, loisirs même – est d'autant plus grande que le degré de civilisation est plus élevé.

Dans l'histoire des peuples, les exemples sont nombreux de problèmes posés par l'évacuation ou la destruction des déchets, qui souvent restaient sur place et provoquaient l'explosion de terribles épidémies.

Les cités du Moyen Age, enserrées dans leurs remparts, n'avaient souvent d'autre solution que de vivre sur leurs détritiques. Dans certains quartiers de Paris, l'exhaussement du sol de certaines rues n'a pas eu d'autre cause que l'entassement, en ces temps pas tellement lointains, des ordures et des immondices.

Dans les campagnes, les déchets retournaient et retournent encore pratiquement à la terre, leur réutilisation agricole constitue même une source de richesse supplémentaire. Dans certains pays, cette réutilisation est à la base de la bonne conservation du sol.

Déjà dans l'Antiquité, cependant, il existait, dans les villes importantes, des égouts de conception et de structure comparables à celles de nos réseaux modernes; une partie des déchets s'en allait ainsi déjà à la rivière. Mais, très vite, le pouvoir d'auto-épuration de celle-ci agissait pour rétablir l'équilibre biologique naturel.

A Paris, sous Philippe Auguste, l'eau de la Seine était claire, si bien que du haut des ponts on voyait les poissons nager entre les pierres et les plantes vertes qui tapissaient le lit du fleuve.

A Londres, au début du XVII<sup>e</sup> siècle, les membres du Parlement se distraient, rapporte-t-on, entre deux séances, en pêchant le saumon dans la Tamise.

Peu à peu, les réseaux d'évacuation se sont étendus; avec la collecte des ordures ménagères, les villes ont rejeté systématiquement dans la rivière des eaux-vannes et des eaux usées domestiques.

## D'immenses cloaques à ciel ouvert

Le développement du «tout à l'égout» combiné avec celui de l'équipement sanitaire, water-closets, salle de bains, machines à laver, etc., a conduit pratiquement à envoyer à la rivière toutes les eaux usées, et peut-être bientôt, avec le concours des dilacérateurs, une partie des ordures ménagères.

L'accroissement de la population urbaine ne va pas sans un accroissement parallèle de la population industrielle. Plus encore, lorsque cette dernière se développe, lorsque les procédés de fabrication deviennent plus complexes, la consommation d'eau industrielle augmente à un rythme qui dépasse celui de l'augmentation du peuplement lui-même.

Quand, dans les pays encore peu développés, la consommation totale d'eau par tête d'habitant et par an ne dépasse pas 150 à 200 m<sup>3</sup>, on trouve dans les pays parvenus à un certain degré d'industrialisation un chiffre de 500 à 600 m<sup>3</sup>, tous besoins confondus, et aux Etats-Unis, un chiffre de 1500 m<sup>3</sup> qu'on prévoit être, pour l'an 2000, de plus de 2000 m<sup>3</sup> par an et par habitant.

Une grande partie de cette eau, sinon sa totalité, est évacuée chargée de toutes sortes d'éléments polluants: virus, microbes, matières organiques, matières en suspension. La charge polluante rejetée à la rivière devient excessive, et la rivière ne peut plus en assurer la destruction; toute vie animale ou végétale y disparaît, la rivière devient un égout à ciel ouvert: c'est une rivière morte.

Et c'est ainsi qu'en aval de Paris, certaines années, on a pu constater que la Seine laissait écouler un mélange moitié-moitié d'eau et d'eau d'égout.

On conçoit que, dans ces conditions, en tenant compte des déversements industriels qui apportent des produits chimiques, des éléments toxiques, des corps producteurs de mauvais goût, en tenant compte aussi des produits pétroliers qu'ajoute la navigation, et des détergents dont la consommation croît sans cesse, l'eau de la rivière devienne inutilisable non seulement pour la fabrication de l'eau potable, mais encore pour les besoins de l'industrie. Cette pratique s'est développée, précisément, dans le même temps que les besoins en eau de qualité augmentaient et que, les sources d'eau souterraine devenant insuffisantes au regard de ces besoins, les villes se trouvaient obligées de recourir, pour s'alimenter en eau potable, à l'eau des rivières. L'exemple d'une grande ville comme Paris est typique.

Dans le courant du XIX<sup>e</sup> siècle, on réalisa des adductions d'eau de source qui, pour l'époque, étaient des modèles de technique et de hardiesse dans l'exécution: aqueducs de la Dhuis, de la Vanne, de l'Avre, etc. Paris se contenta, jusqu'au début de notre siècle, de l'eau ainsi amenée de 100, voire 200 km., mais il fallut un jour se résigner à l'introduire dans le réseau de l'eau de la Seine qui jusqu'alors n'avait alimenté que les établissements industriels. On prit, à l'époque, toutes les précautions voulues, filtration lente, d'abord, puis stérilisation. Ce n'était, à l'origine, qu'un appoint en période d'été, où les sources diminuaient cependant que les consommations augmentaient. Mais la capitale avait des besoins toujours plus grands: les logements se modernisaient, des quartiers neufs s'édifiaient, et la population des communes de banlieue s'accroissait.

Il fallut, faute de place pour étendre les filtres ou pour en créer de nouveaux, forcer leur débit et introduire des techniques d'épuration plus poussées: chloration, ozonation, et c'est ainsi que progressivement la part d'eau de Seine et de Marne dans l'alimentation des Parisiens augmenta, celle d'eau de source demeurant pratiquement constante.

Il y a quelques années, la période d'étiage de la Seine, coïncidant avec une forte baisse du débit des sources, fut très critique et l'alimentation en eau de Paris fut très près d'être gravement compromise. En banlieue, on vit distribuer l'eau par camions-citernes et, en certains endroits, on la vendit en bonbonnes, sinon en litres.

Pendant quelque temps, avant qu'on ne prit des mesures appropriées, l'eau de Seine fut l'objet de vives réclamations, à la suite de production, par l'effet combiné du chlore et de phénols déversés par une usine, de goûts de chlorophénol. On y remédia par l'adoption de bioxyde de chlore, et on fit cesser les déversements indésirables.

A un certain moment, des proliférations d'algues microscopiques, dans un affluent de la Marne, causèrent à nouveau des goûts et l'exploitation des filtres fut fortement perturbée.

Ces incidents, bien que, en toutes circonstances, la qualité hygiénique de l'eau eût été sauvegardée, firent perdre confiance aux Parisiens dans leur eau et les ventes des eaux minérales et des eaux de table en bouteilles montèrent en flèche.

Tout dernièrement, au Congrès d'hygiène, à l'Institut Pasteur, l'eau de Paris était encore l'objet de vives attaques et des propositions étaient faites pour la construction d'un réseau d'eau potable, de qualité exceptionnelle, qui pût distribuer aux Parisiens les quelque 5 ou 10 l. indispensables par jour, le reste des besoins étant satisfaits par une eau simplement exempte de bactéries pathogènes, mais pouvant n'être pas agréable à boire.

### Les eaux qui meurent

Est-il besoin de dire que ces projets furent, avec raison, jugés utopiques par les spécialistes compétents, et que le point de vue du distributeur d'eau, qui estime devoir donner une seule qualité d'eau, la meilleure, fut finalement adopté par les hygiénistes.

Tout cela illustre les difficultés auxquelles se heurtent aujourd'hui toutes les villes en matière de distribution d'eau.

Il est des situations critiques au point d'obliger les villes à envisager la régénération d'une partie de leurs eaux usées, pour les réintroduire, après traitement ou après épuration naturelle, dans leur réseau d'alimentation. Le recyclage est déjà de règle dans certaines industries

dont l'approvisionnement en eau est déficitaire, et l'on cite des cas où les eaux sont recyclées à près de 100%. Dans l'industrie comme dans les collectivités publiques, le recyclage est limité par l'accroissement de la teneur de l'eau en sels dissous. Lorsqu'il s'agit d'eau potable, il faut veiller à ne pas dépasser les normes prescrites aujourd'hui dans presque tous les pays, pour les divers éléments de minéralisation, et conserver à l'eau une qualité hygiénique irréprochable.

Ici peuvent intervenir les méthodes actuellement étudiées et appliquées pour le dessalement des eaux de mer et des eaux saumâtres, en vue d'alimenter les régions arides, ainsi que les procédés de régénération intégrale envisagés pour les voyages interplanétaires. Mais nous n'en sommes pas heureusement à ce point, au moins dans les pays européens.

Il est évident que les nappes souterraines n'ont pas encore été toutes prospectées, d'une part, et que, d'autre part, une meilleure répartition des ressources, avec retenues par barrages et intercommunications entre bassins, permettrait de faire face, pendant encore un certain temps, à l'accroissement des besoins.

Pour ne prendre qu'un exemple, sait-on que le débit de toutes les rivières françaises est de 175 milliards de mètres cubes par an, dont il n'est utilisé que 20 à 25 milliards? Que le seul bassin de la Loire déverse à la mer, chaque année, une quantité d'eau «perdue» de l'ordre de 10 milliards de mètres cubes?

Mais le travail urgent, indispensable, reste, de toute évidence, la lutte contre la pollution. Certains pays l'ont déjà compris, qui ont établi des réglementations et pris des mesures sévères pour parer aux effets désastreux de la pollution.

On connaît, par exemple, les institutions allemandes qui, dans la région de la Ruhr, règlent le régime des eaux: «Emscher Genossenschaft», «Ruhrverband», etc. On connaît également les «River Boards» anglais qui, depuis peu, ont fait place aux «Water authorities». En Belgique, en Union soviétique, aux Etats-Unis, on a établi un classement des rivières et, en France, le projet de loi actuellement soumis au vote du Parlement, prévoit non seulement un classement des eaux de surface d'après leur degré de pollution, mais aussi la constitution d'établissements publics qui, dans les zones critiques, aideront à résoudre dans leur ensemble les problèmes d'alimentation en eau – ressources et consommation – et de lutte contre la pollution.

Sans attendre le vote de ce projet, la Commission de l'eau – à laquelle on en doit d'ailleurs la préparation – créée en 1959, a mis en place des structures propres à préparer l'énorme travail qui va être imposé à toutes les régions françaises pour faire face aux besoins en eau d'une population et d'une industrie qui se développent à un rythme accéléré.

Sait-on que plus de vingt millions de citoyens – sans parler des ruraux – rejettent leurs déchets à la rivière directement, sans aucune épuration, et qu'il s'écoule ainsi chaque année, par les fleuves français, 6 milliards de mètres cubes d'eau sale, souillée par des matières polluantes dont le tonnage sec représente dix mille trains de 600 t.!

## Des mesures qui s'imposent

27

Ajoutant à cela le lessivage des terres agricoles qui ont reçu des engrais chimiques et des insecticides, les hydrocarbures qu'ajoutent à la pollution des rivières les bateaux et les navires pétroliers, les détergents, l'augmentation de la température des eaux par les rejets d'eau de réfrigération des usines, l'accroissement des algues par l'effet de l'augmentation de la teneur des eaux en «sels nutritifs» composés du phosphore et de l'azote, etc., on arrive à un état de pollution qui est, à certaines époques et en certaines régions, proche de la saturation. La situation est comparable dans certains pays qui, malgré les mesures prises, tant en matière de réglementation qu'en matière de travaux, ne peuvent plus faire face aux multiples problèmes actuellement soulevés, parce que les dépenses nécessitées par la lutte contre la pollution dépassent leurs possibilités budgétaires.

Pour la France, la somme nécessaire pour rétablir une propreté acceptable des eaux dans les rivières – et satisfaisante aux prescriptions actuelles – serait de 8 à 16 milliards de francs. On peut estimer que pour maintenir une qualité satisfaisante des eaux, il faudrait, chaque année, consacrer 200 à 400 millions de francs à leur épuration et à leur protection. Cela représente entre 0,15 et 0,30% du revenu national français.

On sait que l'eau distribuée dans la plupart des pays du monde est loin d'être facturée à l'usager à sa véritable valeur. Le prix qui en est payé ne suffit pas pour couvrir, bien souvent, les frais de distribution, à plus forte raison ne permet-il pas de financer les recherches de nouvelles ressources, et moins encore de permettre l'épuration de l'eau usée.

C'est dans la voie du relèvement raisonnable des tarifs, et des taxes afférents aux distributions d'eau qu'il faudrait décidément s'engager, empêcher, par le jeu de ces tarifs et de ces taxes, toute dégradation inutile de la qualité de ce précieux facteur de richesse et de prospérité. Peut-être instituer le principe que l'eau est un bien commun, que nul particulier n'a plus le droit d'en disposer selon ses caprices, et qu'elle doit être protégée comme le plus indispensable des biens naturels.

*« Courrier de l'UNESCO. »*

Nous entendions, un de ces jours passés, un membre de la police cantonale déplorer la façon dont se faisait, chez nous, la destruction des gadoues. Il serait plus exact de dire que cette mise hors d'état de nuire à la santé publique est le dernier souci de beaucoup de gens.

En effet, si vous passez près d'un terrain plus ou moins vague, si vous longez un ruisseau ou un canal, si vous vous aventurez sur les berges du Rhône ou à proximité d'une rivière ou d'un torrent, vous êtes presque sûr de rencontrer toutes sortes de déchets qui ont été déposés par des gens qui ont tenu à s'en débarrasser, espérant que, tôt ou tard, ils seront emportés par le courant.

Même à proximité d'agglomérations, en plaine comme en montagne, on jette les détritiques n'importe où. On croit être à l'abri de tout reproche si on les a déversés en contrebas d'une route ou d'un chemin, d'un talus, d'une combe. Tant pis si le cours d'eau en aval va être souillé, si des émanations nauséabondes vont chatouiller désagréablement les narines des hôtes du village ou de la station!

Après les crues du Rhône ou de ses affluents, il a été bien des fois découvert des cadavres d'animaux en putréfaction, chiens, porcs, chèvres, etc., qu'on avait jetés sans autre et surtout sans souci de l'hygiène.

On dira peut-être que la police devrait veiller au grain et intervenir énergiquement, cas échéant. Sans doute, mais la maréchaussée ne peut être partout, même si l'on accroît ses effectifs, comme c'est le cas depuis quelques années. Au reste, la police cantonale est très occupée par d'autres tâches, surtout en ce qui regarde la circulation.

A notre avis, ce sont les polices municipales, les gardes champêtres qui devraient être chargés de cette surveillance. Nous nous sommes laissé dire que maintes communes n'avaient pas même de dépôt désigné pour y déposer les ordures ménagères et autres matériaux.

C'est à désespérer de la formation et des capacités de certains édiles, car s'il est une mesure de salubrité publique qui s'impose, c'est bien celle touchant la concentration en vue de la destruction des déchets. On sait que des localités de la plaine et de la montagne étudient ce problème. D'ailleurs, un certain nombre d'entre elles en Suisse, donc aussi chez nous en Valais, l'ont résolu ou sont en voie de lui trouver une solution.

Cela exige des installations fort coûteuses, nous le savons, mais la santé et la salubrité publiques doivent être le souci primordial des autorités, comme aussi de la population tout entière. Les épidémies dues à la pollution de l'eau ont