

La pollution de l'eau et les principaux facteurs polluants

Autor(en): **Matthey, Gilbert**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue économique et sociale : bulletin de la Société d'Etudes Economiques et Sociales**

Band (Jahr): **28 (1970)**

Heft [2]: **Economie et nature**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-136617>

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.

La pollution de l'eau et les principaux facteurs polluants

Gilbert Matthey, hydrobiologiste cantonal, Lausanne

La pollution de l'eau peut être définie comme le déversement dans les eaux de tous déchets de l'activité humaine, mais on englobe également dans ce terme le résultat de ces déversements. Aussi doit-on admettre la définition suivante plus générale: «La pollution est la suite des phénomènes résultant du déversement d'une ou de plusieurs substances dans l'eau, phénomènes se manifestant par une modification de la qualité de l'eau et de la nature de sa flore et de sa faune».

Toute étude de la pollution comprendra donc une étude des facteurs polluants et de leurs effets. Parmi les facteurs polluants, il convient de distinguer les facteurs responsables de pollutions chroniques et ceux résultant de déversements momentanés provoquant des empoisonnements aigus. La pollution chronique est le fait de déversements réguliers; elle est caractérisée soit par la disparition de toute vie animale ou végétale si la substance déversée à longueur d'année est particulièrement néfaste, soit le plus souvent par l'apparition d'organismes particuliers adaptés aux conditions spéciales du milieu et qui sont à la fois indice et résultante du changement de qualité de l'eau.

Les statistiques manquent pour savoir quelle part des pollutions chroniques doit être imputée aux divers facteurs polluants. Ceci s'explique fort bien par le fait que le plus souvent divers éléments concourent au même effet. C'est ainsi que dans une région campagnarde, un ruisseau sera pollué non seulement par les égouts ménagers des fermes situées sur son cours, mais aussi par des apports de purin et de jus de silo. Dans une zone fortement industrialisée, telle la région bâloise, les apports des grandes industries joints à ceux d'une grande ville ne permettent pas de fixer des «parts proportionnelles», ce qui ne diminue pas pour autant la responsabilité des partenaires. Dans le canton de Vaud une rivière comme la Broye souffre à la fois des apports des bourgades sises sur ses rives — Oron, Moudon, Lucens, Payerne et des industries de chacune de ces localités. Néanmoins il paraît raisonnable d'admettre que dans nos régions la majeure partie des pollutions chroniques sont imputables et dues aux égouts ménagers. A titre d'exemple nous relèverons que, selon une enquête faite il y a quelques années dans la région nyonnaise — zone peu touchée par l'industrie — sur 118 km de cours d'eau examinés, 19 km soit le 16%, présentèrent des signes de pollution organique avancée ou totale et 26 km, soit 22% des signes de pollution manifeste, soit en tout 45 km (38%) de ruisseaux et rivières pollués par des égouts de fermes, villages et villes.

Un autre indice de l'importance qu'il convient d'attribuer à la pollution par eaux usées ménagères ressort du fait que la quasi-totalité de nos lacs sont pollués par les déversements urbains et surtout par l'apport des matières fécales et des détergents.

Quant à l'importance de la part devant être attribuée aux différentes branches de l'industrie, à l'artisanat, à l'agriculture et aux autres activités, elle est encore moins facile à fixer puisque nous ne possédons aucune étude d'ensemble et que, par ailleurs, les pro-

blèmes propres à notre canton sont autant de cas particuliers. Nous sommes en revanche beaucoup mieux renseignés sur les causes des empoisonnements aigus de cours d'eau résultant du déversement brusque mais momentané d'une quantité importante de substance toxique. Cet empoisonnement aigu est lié à des mortalités massives de poisson, ce qui conduit à des enquêtes permettant de désigner nommément le responsable et la cause du dommage. De chiffres recueillis par l'inspection fédérale de la pêche, il ressort ce qui suit:

De 1952 à 1967, soit durant 16 ans, 3526 empoisonnements ayant provoqué des mortalités de poissons ont été constatés en Suisse, soit une moyenne de 220 cas par année, ou 2 cas tous les 3 jours (fig. 3). Ainsi que le montre le graphique de l'évolution du nombre d'empoisonnements, le maximum a été atteint en 1959 avec 368 empoisonnements tandis que le minimum se situe en 1967 avec 101 empoisonnements. Quant aux facteurs responsables, ils figurent dans le tableau ci-après (fig. 1):

Figure 1

Causes		Nombre total de cas de 1952 à 1967		Agriculture 45,2%	Pollution urbaine 50%
Agriculture	Purin	985	1361		
	Pesticides	233			
	Jus de silos	143			
Pollution urbaine	Industries	812	1503		
	Hydrocarbures	205			
	Artisanat, exploitations diverses	189			
	Eaux usées domestiques	297			
Divers			146	Divers 4,8%	
Total			3010		

Le triste record détenu par l'agriculture doit être en partie pondéré en tenant compte du fait que durant ces 16 années, la cause de ces pollutions aiguës n'a pas pu être établie dans 516 cas, soit environ 15%. Mais on doit relever par ailleurs qu'en 1952, l'agriculture était cause du 31% des empoisonnements alors qu'en 1967 ce chiffre était monté à 66%.

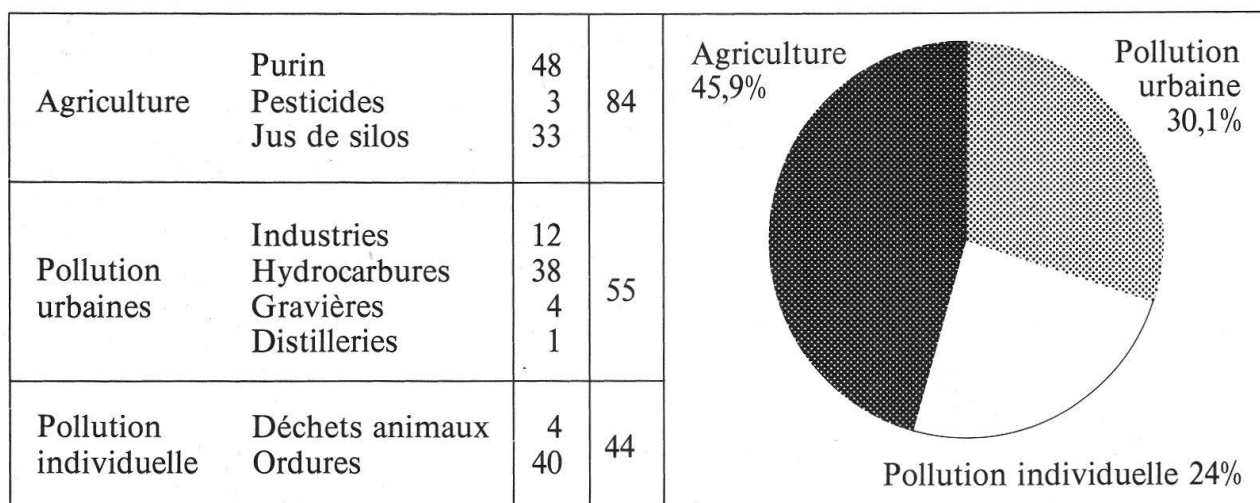
Une image quelque peu différente est fournie par l'analyse des cas de pollution (avec ou sans mortalité de poissons) ayant motivé une dénonciation durant les années 1968 et 1969 dans le canton de Vaud. Sur 183 cas dénoncés, nous avons la répartition ci-contre (fig. 2). De ce tableau, on retiendra ce qui suit:

1) Le pourcentage est identique entre statistique fédérale et cantonale en ce qui concerne les pollutions dues à l'agriculture et représente près de la moitié des cas de pollution.

2) Les pollutions dues aux hydrocarbures sont très importantes; tout en ne causant que rarement des mortalités massives de poisson, elles représentent un élément de nuisance particulièrement caractérisé.

3) Les dépôts d'ordures représentent eux aussi une cause très courante de détérioration du milieu naturel. Ils nous paraissent particulièrement symptomatiques, puisqu'ils sont toujours le fait d'individus agissant de façon délibérée et témoignant par là que l'idée qu'ils portent une part de responsabilité dans la protection de la nature leur est étrangère.

Figure 2



Ceci est du reste vrai pour la majorité des responsables de pollution dans notre canton. Que ce soit dans l'agriculture, dans nos industries ou dans les ménages, la majorité des pollutions résulte d'une insouciance et d'une méconnaissance des problèmes relatifs à notre environnement. De même que la lutte contre la tuberculose a fini par vaincre l'habitude très ancrée autrefois de cracher dans la rue, de même, il faut souhaiter que chacun finisse par s'abstenir de jeter ou déverser ses résidus au ruisseau, dont l'eau est aussi précieuse que l'air que nous respirons.

Figure 3

Intoxication de poissons en Suisse, entre 1952 et 1967

Nombre de cas

(d'après B. Müller)

