Zeitschrift: Histoire des Alpes = Storia delle Alpi = Geschichte der Alpen

Herausgeber: Association Internationale pour l'Histoire des Alpes

Band: 23 (2018)

Artikel: Quand la frontière est polluée : protéger les eaux du lac Léman entre France et Suisse (1950-1980)

Autor: Elsig, Alexandre

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-813379

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: 15.07.2025

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

Quand la frontière est polluée

Protéger les eaux du lac Léman entre France et Suisse (1950–1980)

Alexandre Elsig

Zusammenfassung

Die Vereinbarungen zum Gewässerschutz des Genfersees zwischen Frankreich und der Schweiz (1950–1980)

Schadstoffe machen nicht vor Landesgrenzen halt. Deswegen definierten nach dem Zweiten Weltkrieg einige Staaten die Souveränität ihrer Gesundheitspolitik neu. 1962 wurde die Internationale Kommission zum Schutze des Genfersees (CIPEL) gegründet. Sie ist ein Beispiel dafür, wie ein neu entstandener, technokratischer Umweltschutz mit den Schäden des «Fortschrittes» umging. Der Beitrag zeigt auf, wie die offiziellen Erklärungen für ein notwendigerweise grenzüberschreitendes Umweltmanagement mit den nationalen Bestimmungen kontrastierten, wie die Kontroversen über Phosphate und Quecksilber zeigen.

«Le nuage de Tchernobyl s'est arrêté à la frontière».[1] Cette expression, devenue proverbiale en France, rappelle avec une tragique ironie que les phénomènes de pollution environnementale font fi des limites entre États, que celles-ci soient politiques ou supposées naturelles. Les produits toxiques transgressent les frontières, ils sont déposés au gré des vents et des pluies d'un territoire vers un autre, ils sont charriés par les cours d'eau d'un État amont à un État aval. Ils peuvent contaminer la frontière elle-même, lorsque celle-ci est lacustre, comme pour le lac Léman, sur lequel portera ce cas d'étude.
«Qu'est-ce qu'une frontière au milieu d'un lac? L'eau bouge, c'est ridicule»[2], s'étonnait déjà l'écrivain vaudois C. F. Ramuz. Ainsi, lorsque les poissons nobles

du Léman se trouvent contaminés par des doses élevées de mercure durant le boom économique des prétendues Trente Glorieuses, ils sont consommés de part et d'autre de la frontière franco-suisse. Et lorsque des algues apparaissent à la suite de l'augmentation du déversement d'eaux usées chargées en phosphates, les interdictions de baignade sont décidées sur les deux rives. Par leur porosité physique, leur caractère diffus, les polluants du Léman, tout comme les autres phénomènes de contamination toxique, montrent bien que les frontières constituent des démarcations arbitraires d'un monde matériel capable de les déborder, obligeant les États à redéfinir leur souveraineté pour faire face à ces menaces. Celles-ci portent aussi bien sur des enjeux environnementaux que sanitaires, alors que le bassin lémanique est une région touristique et thermale construite autour de l'image des eaux et de l'air purs d'un grand lac sur lequel se reflètent les sommets alpins (Fig. 1).

L'étude interrogera la mise à l'agenda public de la gestion transfrontalière de la pollution des eaux et se focalisera sur la Commission internationale pour la protection des eaux du Léman contre la pollution (ci-après CIPEL), mise en place par la France et la Suisse en 1962, mais dont l'activité de veille scientifique remonte aux années 1950. La focale chronologique ira jusqu'au début des années 1980, au moment où les efforts d'assainissement recommandés par la CIPEL commencent à porter leurs fruits. Un premier questionnement portera sur les structures de régulation impliquées dans la protection du Léman. L'échelle choisie insiste-t-elle sur l'autonomie des régions qui forment le bassin versant du lac (les cantons de Vaud, de Genève et du Valais côté suisse; les départements de l'Ain et de la Haute-Savoie côté français) ou la coopération passe-t-elle plutôt par les centres de pouvoir, par Berne et Paris, et par une harmonisation des législations nationales? Ces questions renvoient à une réflexion sur les acteurs: quels sont les milieux impliqués dans la sauvegarde du Léman? Y a-t-il différents types de savoirs qui s'affrontent ou collaborent? Il s'agira de saisir le rôle joué par la médiatisation de la problématique de la pollution des eaux, mais aussi de penser aux types de pollution qui sont combattus, à leur visibilité sociale et à leur perception sensible. À partir de quand une pollution devient-elle inacceptable socialement?

Le cas du Léman n'a pas été traité en détail dans la littérature historienne relative à la question de la gouvernance transnationale des eaux.[3] Des informations comparatives sont par contre disponibles concernant le Rhin et le lac de Constance[4] et des ouvrages récents en histoire environnementale permettent de suivre la gestation des régimes administratifs, techniques et légaux concernant

Fig. 1: *Le tourisme de la région lémanique se construit notamment sur l'image d'une eau pure dans un cadre alpin. Ici, une carte postale datant des années 1910. Source: ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/PK_007048.*

l'assainissement des eaux résiduaires.[5] En outre, la production relative à la question des pollutions industrielles est désormais bien établie, en témoigne un récent ouvrage de synthèse mondiale.[6] Quant aux sources mobilisées, elles sont constituées avant tout par les fonds du Service fédéral de la pêche, puis des eaux déposés aux Archives fédérales suisses, par les nombreux rapports publiés par la CIPEL ainsi que par la littérature spécialisée traitant de ces questions, tel le *Bulletin de l'Association romande pour la protection des eaux et de l'air*.[7]

Des lois sur la pêche aux lois sur l'eau

Qu'en est-il de la zone frontière proprement dite qu'est le lac Léman, considéré parfois comme une «petite mer intérieure»?[8] Depuis un traité de 1564 entre Berne et la Savoie, le lac sépare différentes souverainetés à son milieu géographique. Mais c'est à la suite du Congrès de Vienne, qui fixe les frontières extérieures de la Confédération helvétique, puis du rattachement de la Savoie au Second

Empire en 1860, que le plus grand des lacs subalpins devient un espace véritablement franco-suisse. La frontière, restant alors définie de façon coutumière au milieu du lac, devient un lieu de conflit concernant les ressources halieutiques. Engagées en 1915, prises dans la question des zones franches durant l'entre-deux-guerres, les discussions concernant les droits de pêche n'aboutissent qu'en 1953 avec la signature d'une convention qui établit la frontière sur une courbe polygonale cherchant à se calquer à équidistance des rives française et suisse.[9] Cette modification concerne d'abord les cartes topographiques, puisque, contrairement à la frontière terrestre et ses bornes ou postes de douane, aucune balise ne matérialise la frontière sur le lac.

La superficie des eaux se partage alors de façon à peu près similaire entre la Suisse (60 pourcent) et la France (40 pourcent). Pourtant, l'alimentation du lac révèle plusieurs déséquilibres: 88 pourcent de son bassin versant est suisse, les rives helvétiques sont plus densément peuplées et déversent donc plus d'eaux usées dans le lac et les principales contaminations d'origine industrielle proviennent des grandes usines électrochimiques valaisannes. Peut-on dès lors penser la création d'une gestion transfrontalière de la qualité des eaux par une pression venue de l'aval, de la France, vis-à-vis d'un amont suisse plus pollueur? Ce modèle est celui des cours d'eau internationaux, telle la Commission internationale de protection des eaux du Rhin, créée en 1950 sous l'impulsion des Pays-Bas, dont les eaux étaient souillées en amont par des contaminants venus de Suisse, d'Alsace ou d'Allemagne. Or dans le cas du Léman, l'initiative provient de l'amont et s'explique par une législation helvétique qui, en l'état des recherches, paraît plus précoce sur la question de la pollution des eaux.

Certes, en Suisse comme en France, les associations de pêcheurs ont permis dès le XIXe siècle de remettre en question le déversement des eaux résiduaires des usines et des agglomérations directement dans les eaux de surface. Mais ces actions de protection de la faune piscicole, qu'il s'agisse de la loi française sur la pêche fluviale de 1829 ou de la loi suisse sur la pêche de 1888, n'ont eu que peu d'impact, faute d'application. Face à l'augmentation des charges de pollution, des réformes sont menées dans le second après-guerre. Les pêcheurs continuent de jouer un rôle pionnier en Suisse comme en France. La première loi suisse de protection des eaux en 1955 est la conséquence d'une motion déposée par un conseiller national représentant l'Union des pêcheurs suisses. La pression des pêcheurs français a elle aussi été centrale, d'abord pour la révision de la loi sur la pêche en 1949, mais surtout pour l'édiction de la loi sur l'eau de 1964.[10]

Les législations française et suisse ne s'inscrivent dès lors plus dans les mêmes paradigmes. En France, les nouvelles agences financières de bassin (aujourd'hui agences de l'eau) introduisent certes le principe du pollueur-payeur, mais la loi établit une typologie des cours d'eau et tolère différents niveaux de pollution selon les usages, en confiant aux ingénieurs des agences de bassin l'élaboration d'objectifs de qualité selon les sections des cours d'eau considérées. La loi suisse se veut plus généralisante et demande une épuration de la totalité des eaux résiduaires. Faut-il y voir un rapport plus sensible d'une Confédération qui se pense comme le «château d'eau de l'Europe» et qui considère son «patrimoine» hydraulique comme sa principale matière première? La Suisse ne connaît en outre pas d'imposants bassins sidérurgiques et leur smog caractéristique. En France, les premières lois sectorielles luttant contre la pollution concernent d'abord la pollution atmosphérique. Dans le contexte d'un épisode de smog mortel dans la vallée de la Meuse en 1930, une loi contre les fumées industrielles est votée en 1932. En Suisse, c'est la houille blanche, et non la houille noire, qui est concernée par les premières lois centrales ciblant nommément le phénomène de pollution.

Hygiénisme et environnementalisme autour du lac Léman

Avant les années 1950, à l'exception du cas bien documenté du conflit du Trail Smelter entre les États-Unis et le Canada, l'échelle du traitement des pollutions n'a que peu débordé de la limite des États-nations.[11] En 1941, l'arbitrage du Trail Smelter par l'International Joint Commission se fonde sur l'idée qu'un État ne peut causer des dommages environnementaux conséquents à ses voisins. Ce dépassement de la juridiction nationale se retrouve dans les premiers traités multilatéraux conclus dans le second après-guerre, à l'instar de la Convention pour la prévention de la pollution des mers par les hydrocarbures en 1954. Plusieurs lacs et cours d'eau nord-américains et européens sont dès lors étudiés au-delà des frontières, notamment par la Commission pour la protection du Rhin ou la Commission tripartite des eaux polluées entre la France, la Belgique et le Luxembourg, toutes deux créées en 1950. Des discussions s'engagent aussi entre Suisses, Autrichiens et Allemands autour du Lac de Constance, qui aboutissent à la création de la Fédération européenne pour la protection des eaux (FEPE) en 1956. De l'autre côté de l'Atlantique, les États-Unis et le Canada acceptent en 1950 de placer les Grands Lacs américains sous le contrôle qualitatif de l'International Joint Commission.

Plusieurs scientifiques, comme le botaniste et professeur suisse Otto Jaag qui préside la FEPE, dénoncent le risque d'eutrophisation des eaux, ce processus par lequel le milieu aquatique se retrouve saturé en oxygène en surface et perd ce dernier dans les couches profondes. L'eutrophisation est causée par un apport trop important en nutriments, et particulièrement en phosphore et en nitrate. Ce phénomène, marqué par l'apparition d'algues à la surface, n'est pas nouveau. Dès 1825, des algues sont visibles sur le lac de Morat – la population évoque alors le «sang des Bourguignons» en référence à la célèbre bataille contre les troupes de Charles le Téméraire. Pourtant, les fondateurs de la limnologie, l'étude des eaux continentales, comme François-Alphonse Forel, spécialiste du Léman, ignorent encore l'eutrophisation. Cette dernière n'est décrite dans les publications scientifiques qu'à partir du second après-guerre, face à l'augmentation de la pression anthropique sur les ressources naturelles en général, et hydrauliques en particulier (Fig. 2).[12] Si la longue histoire des pollutions a connu une première inflexion majeure à partir de la première industrialisation et de l'entrée des sociétés dans la consommation accrue d'énergies fossiles, le second après-guerre marque un deuxième moment pivot, avec une croissance poussée de l'ensemble des marqueurs de la modernité industrielle, défini comme le «syndrome des années 1950» par Christian Pfister ou comme la «Grande Accélération» par les défenseurs du concept d'«Anthropocène».[13]

Les petits lacs en zone urbaine sont les premiers touchés par l'eutrophisation, comme le lac de Zurich dès les années 1930.[14] Les grands lacs alpins sont concernés dans le second après-guerre. Les risques d'eutrophisation inquiètent ainsi les différents utilisateurs du Léman, et notamment les pêcheurs vaudois. Sous leur impulsion est créée une Association pour la protection et la défense des eaux à Vevey en 1945, qui publie bientôt le bulletin *S. Eau S.* Leur cri d'alarme est notamment relayé par le député Roger Benoît, vétérinaire et directeur des abattoirs de Lausanne, qui mentionne les risques de fièvre typhoïde, de dysenterie, de saturnisme, qu'encourt une population consommant une eau non épurée.[15] Cet activisme dépasse le contexte local vaudois grâce à un autre acteur, Francis-Marius Messerli. Ce médecin-chef du Service d'hygiène de la ville de Lausanne, engagé au sein du mouvement olympique et promoteur de la démocratisation du sport et de la baignade, est alors vice-président de l'Union générale des Rhodaniens, une association culturelle franco-suisse créée en 1926. Messerli estime que les efforts qui sont faits au nord de l'Europe pour la protection internationale des eaux méritent d'être repris pour le Rhône. Le récent récipiendaire de la Légion d'honneur active son réseau. Le consul général de France à Lausanne le charge

Fig. 2: *L'urbanisation croissante des rives du Léman amène à l'étude des premières stations d'épuration des eaux dans les années d'après-guerre. La Ville de Lausanne lance des travaux préliminaires en 1948 mais n'inaugurera la station de Vidy qu'en 1968. Source: ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv, Werner Friedli, 1960 / LBS_H1-022615.*

de «provoquer une rencontre amicale officieuse entre les pouvoirs français et suisses intéressés».[16] Une commission d'experts, officieuse, se met en place, la Commission d'étude des moyens de protéger les eaux du Rhône. Elle réunit notamment, côté français, le préfet de Haute-Savoie, les maires des villes de Thonon et Evian, ainsi que des responsables des départements de santé publique, des ingénieurs des ponts et chaussées, le chef du Laboratoire de limnologie lacustre de Thonon, et côté suisse, l'inspecteur fédéral de la pêche, différents chefs des services cantonaux des eaux et des chimistes cantonaux. René Monod, qui vient de consacrer sa thèse aux variations de la composition chimique de l'eau du Léman, y participe. En 1957, un premier programme commun de recherche est lancé. Les résultats initiaux montrent que le niveau d'oxygène du lac est en chute libre et que l'autoépuration des eaux est menacée.

L'action de protection du Rhône (et du Léman) est donc moins le résultat d'une action qui cherche à préserver la pureté des eaux, avec une optique conservationniste et esthétisante de type *Heimatschutz*, que la volonté de protéger la santé publique contre les diverses maladies provoquées par les pollutions urbaines et industrielles.[17] Le Léman constituait et constitue toujours une importante réserve d'eau potable pour les populations riveraines. La Commission officieuse mise sur pied est un exemple de cet environnementalisme qui émerge dans l'après-guerre et qui diffère de la ligne défendue jusque-là par les associations naturalistes. L'idée n'est plus de protéger une nature «sauvage» de l'emprise humaine, mais bien de protéger le milieu naturel pour préserver la santé publique. Messerli déclare ainsi en 1957: «Il y a cent ans, belle, salubre et fière dans ses eaux glacières, était la vie du Rhône. Hélas! Urbanisme et usines devaient le changer en égout, en un gigantesque ‹cloaca maxima›. [...] Dès 1950, les médecins, les spécialistes s'alarment officiellement. Les eaux sont polluées, l'air est infesté de fumées nauséabondes d'usines, de poussières et matières cancérigènes, et les zones nocives, c'est-à-dire les zones industrielles se multiplient.»[18]

Des limites imposées par les milieux hydroélectriques

La population est alors sensibilisée à la question de la pollution des eaux et des lacs puisque plusieurs plages sont interdites à la baignade à partir des années 1950.[19] Des piscines artificielles sont construites aux abords directs du Léman. Mais la création de la Commission reste avant tout une affaire de spécialistes et aucune dynamique sociale ne s'engage autour de la question des pollutions. Celle-ci a bien été soulevée d'abord par l'association informelle de pêcheurs et d'hygiénistes, mais elle est rapidement prise en main par des scientifiques mandatés par les autorités. Ceux-ci lancent le processus d'officialisation de la Commission au début des années 1960. La nouvelle loi fédérale suisse de 1955 en est le déclencheur. D'après l'article 8, «pour protéger contre la pollution les eaux superficielles ou souterraines situées sur la frontière nationale ou traversant le territoire de différents États, la Confédération, d'entente avec les cantons intéressés, cherchera à s'assurer la collaboration des États voisins en engageant des négociations et en concluant des conventions.»[20] Une Convention pour la protection du lac de Constance est d'abord conclue en octobre 1960. Le Léman est, lui, protégé par une Convention signée à Paris le 16 novembre 1962. Les

eaux du lac Majeur et du lac de Lugano seront protégées plus tardivement avec la signature d'une Convention italo-suisse en 1972.[21]

Les négociations autour du Léman sont intéressantes à plus d'un titre. Premièrement, le Quai d'Orsay comptait reprendre les textes utilisés pour la protection des eaux de la Moselle et de la Sarre, mais ceux-ci sont jugés trop imprécis par les représentants suisses, qui préfèrent l'instauration d'une sous-commission technique capable d'aiguiller les gouvernements dans leurs choix d'assainissement. Deuxièmement, l'idée de prendre en charge aussi bien les eaux du Léman que celles du Rhône est abandonnée à la suite de l'action des milieux suisses liés à l'énergie hydraulique. Le Service fédéral des eaux parvient à biffer la notion de bassin versant citée dans le texte de la Convention. Son sous-directeur estime que «la Suisse, État d'amont par excellence, a toujours eu pour politique de garder le plus d'indépendance possible vis-à-vis de l'aval», ce qui ne manque pas de désoler le responsable du nouveau Service fédéral de protection des eaux, Alfred Mathey-Doret: «Le lac Léman ne se pollue pas de lui-même»…[22] La France et la Suisse sont alors en train de réfléchir à la gestion transfrontalière du Rhône et à la mise en place d'accords relatifs au débit du fleuve et à la production hydroélectrique. Les deux pays négocient en parallèle ce qui deviendra le seul mécanisme institutionnel relatif au fleuve, la future Convention au sujet de l'aménagement hydroélectrique du barrage d'Émosson, conclue en août 1963 et qui prévoit le détournement des eaux françaises de l'Arve dans le Léman et la restitution d'un certain volume d'eau à la France pour maintenir un débit suffisant du Rhône pour l'activité des centrales au fil de l'eau, pour la navigation, mais aussi pour le refroidissement des centrales nucléaires.[23] Les deux négociations sont liées puisque, comme le relève le responsable de la délégation suisse, Emmanuel Diez, la Suisse se trouve «plutôt en position de partie donnante» sur la question de la protection des eaux alors qu'elle est en position de demandeur sur celle de l'aménagement du Rhône.[24]

Pour en revenir à l'institutionnalisation de la Commission, le point de friction principal reste celui qui concerne les pouvoirs à attribuer à la nouvelle Commission. Plusieurs intervenants plaident pour un pouvoir de décision, mais, une nouvelle fois sous la pression des milieux de l'énergie, les options souverainistes l'emportent et la Commission n'obtient qu'un simple pouvoir de recommandation. Alors que les pays alpins sont engagés dans la construction des grands barrages, le conseiller d'État valaisan Ernst von Roten, membre de la Commission fédérale pour l'économie hydraulique, résume cette approche en ces termes: «Tout au plus pourrait-on s'accommoder de recommandations.

Le canton est capable de faire par lui-même le nécessaire: il ne veut pas que la Commission internationale s'immisce dans des questions d'utilisation des forces hydrauliques.»[25] Emmanuel Diez a alors cette formule lapidaire lors des débats: «Si la Commission n'a pas la possibilité de prendre des décisions, elle n'aura aucune efficacité.»[26] Avec la Convention de 1962, le problème de la pollution des eaux du Léman est encadré techniquement par la mise en place d'une veille scientifique commune. Est-il pour autant réglé politiquement? L'exemple de la lutte contre le phosphore montre bien le rôle de Cassandre qu'endosse bien vite la Commission.

Le temps du débat sur le phosphore

Dès ses débuts officiels, la Commission insiste sur deux objectifs: traiter les affluents du Léman en construisant un réseau dense de stations d'épuration et maîtriser les rejets de phosphore, principaux responsables de l'eutrophisation des eaux. Cet élément chimique est l'un des marqueurs de la société de «l'opulence»[27] ou «de consommation»[28] qui apparaît dans le second après-guerre, puisque les ménages accèdent massivement à l'électroménager et consomment de plus en plus de produits détergents contenant des phosphates. Entre 1960 et 1980, le taux de phosphore quadruple.[29] Dès ses premières recommandations officielles, la Commission demande aux gouvernements d'agir «sans tarder»[30] contre les phosphates. La Sous-Commission technique prend contact avec le Comité français de la détergence et la Commission suisse des détergents. Si les industriels se disent prêts à diminuer le taux de phosphates dans les lessives, ils refusent de les remplacer totalement, évoquant l'absence de produit de substitution. La Commission décide alors non plus d'agir prioritairement à la source de cette pollution, mais bien à son terme, avec une solution dite *end-of-the-pipe*, l'introduction de la déphosphatation dans les stations d'épuration.
La question du phosphore donne une réelle visibilité sociale au problème de la pollution du Léman. En 1964, l'émission *Continents sans visa* de la Télévision suisse romande consacre par exemple un numéro aux «Lacs en danger», insistant visuellement sur les mousses qui se forment dans les stations d'épuration au contact des détergents.[31] En 1967 et 1968, moment où le taux de phosphore dépasse la limite jugée critique des 30 à 40 milligrammes par litre, des algues bleues apparaissent sur le Léman, des milliers de poissons meurent asphyxiés et de grands débats s'engagent.[32] Dans son rapport de 1969, la CIPEL indique

que «jamais le Léman n'a été si près de la catastrophe» et qu'il s'agit désormais d'une situation d'urgence. La Commission est renforcée, avec un secrétariat permanent, avec la mise sur pied de programmes quinquennaux de recherche, le premier en 1971. Un investissement conséquent est réalisé dans la mise en service des stations d'épuration, puisque le 70 pourcent de celles en activité en 1982 sont construites de 1972 à 1978.[33]

Une certaine ouverture se retrouve aussi dans la politique de communication d'une commission qui, jusque-là, «s'était entourée d'un assez profond secret», comme l'écrit la *Gazette de Lausanne*.[34] L'information se résumait à la diffusion annuelle d'un communiqué aux agences de presse. Cette «discrétion» était jugée nécessaire par le nouveau secrétaire de la Commission, René Monod, invoquant des impératifs techniques. Le contexte international n'est pas étranger à cette ouverture. Le début des années 1970 marque l'imposition du terme d'environnement. En juin 1970, les citoyens suisses – les citoyennes n'obtenant le droit de vote que quelques mois plus tard – acceptent à une écrasante majorité l'introduction d'un article constitutionnel de protection de l'environnement. En France, un Ministère de l'Environnement est créé en 1971. Son responsable, le gaulliste Robert Poujade, reconnaît d'ailleurs lors d'une visite en Haute-Savoie que le «lac Léman est un mort en sursis».[35] Au niveau supranational aussi, les déclarations d'intention se multiplient. Sur la question de la protection des eaux, le Conseil économique pour l'Europe des Nations Unies organise par exemple en 1961 une conférence internationale sur la pollution des eaux. En 1966, l'International Law Association propose de changer d'échelle et de prendre comme objet le bassin versant pour se placer au-dessus de la souveraineté des États.[36] En mai 1968, le Conseil de l'Europe proclame sa Charte de l'eau.

Assiste-t-on alors à un «tournant environnemental» qui marquerait une prise de conscience écologique des sociétés occidentales et une gouvernance désormais globale des problèmes de pollution, symbolisée par le premier Sommet de la Terre à Stockholm en 1972? Certes, les initiatives foisonnent à la fois à l'échelle locale et globale et d'aucuns, même dans les milieux libéraux, commencent à plaider pour des *Limites de la croissance*, formule du célèbre rapport Meadows commandé par le Club de Rome et publié en 1972.[37] Toutefois, l'écologie dite politique n'a pas encore fait son entrée dans les différentes arènes démocratiques et, surtout, le mouvement d'ensemble semble moins disruptif que continu.[38] L'histoire de la Commission de protection du Léman illustre, parmi d'autres, ce nouvel environnementalisme apparu dans le second après-guerre et qui pourrait être qualifié de «technocratique». Si ce mouvement, à la différence de l'approche

«conservationniste», considère que les problèmes environnementaux et sanitaires sont étroitement liés, il cherche moins à arrêter les dégâts du «progrès» qu'à les réparer et à les contrôler par un recours étendu aux solutions techniciennes. En outre, les savoirs restent confinés aux sphères d'expertise entre ingénieurs, scientifiques et administrateurs, *en deçà* de l'espace public.[39] L'Association romande pour la protection des eaux et de l'air (ARPEA), qui compte parmi ses membres de nombreux acteurs de la CIPEL, constitue un autre exemple de cet environnementalisme technocratique. En 1965, le rédacteur de son bulletin, Lucien Y. Maystre, également membre de la Sous-commission technique de la CIPEL, s'en prend aux «vertueux», aux «apôtres d'un ‹retour à la nature›», à «ceux qui critiquent», qu'il oppose à ceux qui, tels les membres de l'ARPEA, «trouvent des solutions», «ceux qui croient qu'il est possible de concilier progrès technique et sauvegarde des eaux et de l'air [...].»[40] Pour le contexte français, plusieurs études ont bien montré l'orientation productiviste des élites et la priorité donnée au «tout technique» dans la gestion des nuisances, avec notamment l'importance prise par la figure de l'ingénieur des Mines.[41] L'un d'entre eux, René Colas, qui dirige dans les années 1960 l'Association française pour l'étude des eaux, écrit au sujet des détergents phosphatés: «On ne peut pas, c'est évident, interdire l'usage de ces produits: on n'arrête pas le progrès, d'autant que dans le cas particulier, ce progrès s'identifie avec la diffusion des machines à laver et que cette diffusion [...] conditionne l'expansion de toute une industrie nouvelle.»[42]

Ce qui représente bien plus un tournant dans ces années-là, et qui n'a pas droit de cité dans les instances de la CIPEL, c'est la montée d'une critique non pas des seuls dégâts du progrès, mais du progrès lui-même, en tant qu'idéal. Les secousses globales des mouvements des «années 1968» amènent à une remise en question de l'ensemble du modèle social pour une nouvelle génération militante marquée par des valeurs qualifiées de postmatérialistes.[43] Ces nouveaux mouvements sociaux, particulièrement actifs sur le front antinucléaire, sont sensibles aux questions écologiques. Cette émergence d'un environnementalisme qui se pense comme un contre-pouvoir met à mal le traitement uniquement curatif des dégâts du progrès.

Ainsi, pour en revenir à la question du phosphore, la Commission de protection du Léman recommande sa diminution dans les lessives et détergents chaque année depuis 1964, mais ce n'est qu'en 1986 que la Suisse interdit ce produit dans les détergents, la France ne les prohibant de son côté qu'en 2007. Cette impuissance de la Commission, ou la non-reconnaissance de ses revendications,

donne lieu à diverses critiques. Des juristes français, dans une étude de droit international de 1969, soulignent ainsi que la Commission «se croira obligée de conclure ses débats en priant les gouvernements de bien vouloir lui donner les moyens d'accomplir la mission qui lui a été confiée».[44] Quant au journaliste Marc Ambroise-Rendu, un des pionniers du journalisme dit environnemental, il écrit dans les colonnes du *Monde* en 1975: «La Commission, dit-on à Lausanne, c'est l'ONU du Léman. Elle n'a aucun pouvoir. Les gouvernements font ce qu'ils veulent de ses recommandations.»[45]
Pour comprendre l'interdiction des phosphates décidée par la Suisse en 1986, il faut d'ailleurs souligner l'action décisive, non de la CIPEL, mais d'une nouvelle association lémanique, l'Association de sauvegarde du Léman (ASL), créée en 1980 et qui ne cesse de dénoncer «l'apathie des autorités»[46] sur cette question. Denis de Rougemont, soutien de l'association, déclare au cours d'une journée d'information: «Le progrès majeur de l'homme du XXe siècle, c'est d'arrêter le progrès [...]. Le cancer dû à l'environnement chimique, la perte des sols fertiles, la pénurie d'eau potable, les substances nocives dans l'alimentation, l'extinction de la faune et de la flore, la naissance de mégalopoles invivables et génératrices de délinquance, voilà ce qui se cache sous le nom de progrès. [...] Il faut supprimer les dogmes du profit et de la souveraineté de l'État, la pollution ne connaissant pas de frontières.»[47] La position de la CIPEL sur la question du phosphore souligne au contraire la confiance importante accordée aux déclarations autorégulatrices des industriels, ainsi de Rodolfo Pedroli, directeur adjoint de l'Office fédéral de l'environnement et président de la sous-commission technique, qui plaidait dix ans auparavant pour un «gentleman's agreement»[48] avec les industries savonnières. La problématique de la pollution des eaux par le mercure est une autre illustration de cette volonté de régler le problème, dans la coulisse, par des négociations directes entre autorités et industriels.

Le temps de la polémique sur le mercure

«Le Rhône charrie du mercure, des poissons morts.» En 1962 déjà, Jean Ferrat, compagnon de route du Parti communiste français, avait ces paroles accusatrices dans sa chanson *Restera-t-il un chant d'oiseau*. Mais c'est à la fin de cette décennie que des scientifiques se penchent sur la présence de ce métal dans les eaux du Léman. La question des pollutions industrielles n'entre d'ailleurs que tardivement dans les recommandations de la Commission.[49] Illustration de

l'importance accordée aux matières organiques biodégradables, le biologiste genevois Luc Thélin reconnaît lors d'une réunion technique: «Tant que nous n'avons pas obtenu nos rendements en DBO [demande biochimique en oxygène], on s'occupe peu des autres questions.»[50] La présence anormalement élevée de mercure dans les eaux et les sédiments du lac n'est d'ailleurs pas révélée par la CIPEL, mais par un groupe de recherche franco-suisse lié à l'université de Genève et au Service géologique national français, le groupe Géolem. Créé en mars 1968, mis en veilleuse à la suite des événements de Mai, Géolem débute ses travaux en 1970 sous la direction de Jean-Pierre Vernet et de Georges Scolari. Cette recherche s'inscrit dans la lignée de la catastrophe de Minamata au Japon dans les années 1950 et la découverte du méthylmercure dans la décennie suivante, cette forme particulièrement toxique prise par le mercure lorsqu'il s'intègre à la chaîne trophique. La recherche de métaux lourds dans le Léman s'insère dans une dynamique transnationale, puisque Vernet a été sensibilisé à cette problématique lors d'un séjour de recherche au nouveau Centre canadien des eaux intérieures, fondé en 1967 à Burlington dans la région des Grands Lacs.

Les premiers résultats des travaux du groupe Géolem sont présentés à Arles en octobre 1973. Ils sont sans appel et détaillent la contamination des sédiments du lac par le mercure avec une charge journalière estimée entre dix et quinze kilogrammes, soit plus de cinq tonnes par an pour la fourchette haute.[51] L'origine de cette pollution est en majorité localisée dans la vallée du Rhône, en aval des deux usines électrochimiques valaisannes, Ciba-Geigy à Monthey et Lonza à Viège, sans que les deux entreprises ne soient précisément nommées. La CIPEL fait alors de la pollution par les métaux lourds le cœur de son deuxième programme quinquennal (1976–1980). La Commission n'en est pas moins fortement critiquée pour son attentisme aussi bien par l'association des pêcheurs professionnels que par les médias. Mise sous pression, elle organise, pour la première fois, une conférence de presse. Le message diffusé, avec le soutien d'un délégué de l'OMS, indique que les doses de mercure contenues dans les poissons du Léman ne présentent aucun danger pour la population. La Commission souligne en outre l'effort réalisé par les «deux principales industries du Valais» pour diminuer leurs rejets de mercure de dix kilogrammes par jour environ en 1971 à 500 grammes en 1976.[52]

Ce discours rassurant est contredit par différents acteurs scientifiques. Deux émissions de la Télévision suisse romande offrent une bonne démonstration des lignes de faille sur lesquelles se construit la polémique. Premièrement,

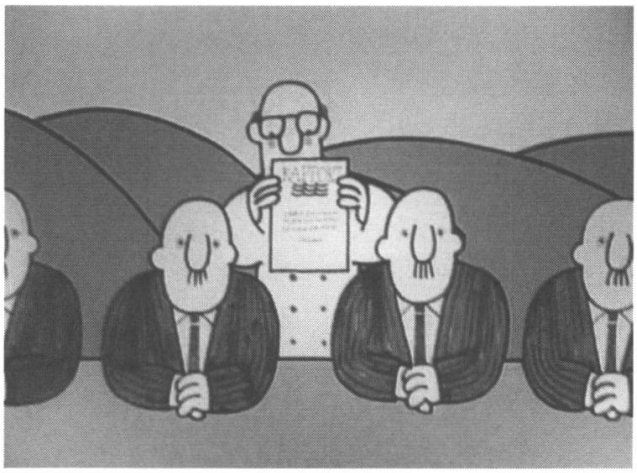

Fig. 3: *Cette image est tirée d'un reportage de l'émission* Temps présent *du 11 octobre 1979. Elle caricature la prise de connaissance annuelle du rapport scientifique par les membres de la CIPEL. Source: Archives de la RTS, https://www.rts.ch/archives/tv/information/temps-present/3919968-une-agonie-surveillee.html.*

en 1975, un reportage d'*Objectivement vôtre* dénonce le manque de contre-expertise face aux chiffres communiqués par les entreprises incriminées. «C'est se moquer du monde»[53], critique notamment le conseiller d'État socialiste genevois André Chavanne, ancien enseignant de physique. Jean-Pierre Vernet refuse toute interview, ce qui permet au journaliste José Roy de dénoncer une «conspiration du silence». En concluant son émission, celui-ci présente aux téléspectateurs un brochet destiné à la consommation et qui contient 1,5 partie par million (ppm) de mercure dans sa chaire, ce qui représente trois fois la norme admise par l'OMS. L'émission représente une forme de savoir dit «profane»[54], contredisant le savoir «expert» de la Commission et menant ses propres relevés biochimiques. Ce procédé est repris quatre ans plus tard par le nouveau magazine de reportage *Temps présent* (Fig. 3). Les analyses menées par les journalistes sur les poissons du Léman s'inscrivent en faux des déclarations de Rodolfo Pedroli, qui considère que la contamination mercurielle est désormais «tout à fait négligeable», ou de celles d'Alain Gerolami, le préfet de la Haute-Savoie, qui se veut lui aussi «rassurant».[55] Des scientifiques prennent la parole, qu'il s'agisse du Lausannois Pierre Lehmann, ingénieur physicien qui dénonce le «tabou économique déterminant» qui empêche de résoudre le problème à la source ou encore du géologue français Philippe Olive, du Centre de recherche géodynamique de Thonon, selon lequel, à terme, «des gens vont mourir». Georges Rosset, collaborateur du scientifique-aventurier Jacques Piccard au nouvel Institut international d'écologie à Pully, s'en prend quant à lui aux volumineux rapports de la CIPEL, très circonstanciés, qui permettent de cacher des éléments sans jamais nommer les usines responsables.

En 1984 encore, lorsque paraît la première grande synthèse des travaux menés par la CIPEL, la prudence reste de mise. Alors que les relevés, dans le canal qui

reçoit les eaux industrielles de la Lonza à Viège donnent des chiffres colossaux pour 1980 – parfois plus de 8000 fois la teneur naturelle –, les auteurs de l'étude estiment, au conditionnel, que «les rejets du complexe industriel seraient à l'origine de cette pollution.»[56] Et dans ses recommandations finales, la Commission conserve une logique de non-intervention: il s'agit d'encourager les industriels à réduire leurs déversements et «le cas échéant, d'exiger des industriels un prétraitement correct ou un traitement complet de leurs effluents.»[57] La confiance est grande à l'égard de la stratégie d'«écologie industrielle» développée alors par les usines chimiques incriminées. L'annonce d'investissements conséquents dans la recherche de solutions non-polluantes leur permet à la fois de gagner du temps et de maintenir les critiques à distance.[58]

Le traitement de la problématique du mercure est un exemple tragique des logiques d'irréversibilité engagées par certains choix techniques. Les pollutions qui en résultent sont capables de traverser aussi bien les frontières géographiques que temporelles. Ainsi, en 2014, quarante années après les diminutions draconiennes des rejets de mercure, les autorités valaisannes ont dévoilé une contamination inquiétante des sols sur plus de deux cents parcelles situées le long du canal collectant les eaux de la Lonza. La vision sectorielle dominante des pollutions, ici la protection des eaux du Rhône et du Léman, a complètement négligé la problématique des sols dans le Haut-Valais. Cet oubli a-t-il été produit par une «différence de sensibilité»[59] de l'époque, comme l'a expliqué Jacques Melly, le conseiller d'État en charge de la dépollution du site, réactivant la thèse de l'inconscience des sociétés passées vis-à-vis des risques industriels? Il s'agit plus certainement de plaider pour une différence d'accès aux connaissances relatives aux risques sanitaires et environnementaux. Ne pas vouloir ou ne pas pouvoir savoir est-il équivalent à ne pas savoir? Jean-Baptiste Fressoz a bien montré à ce sujet qu'il s'agit moins de pointer du doigt une inconscience des sociétés passées vis-à-vis de la question environnementale que de saisir comment cette inconscience a été produite et quelles forces l'ont maintenue.[60]

Des paroles aux actes

Pour en revenir aux questions d'échelle de la régulation, plus qu'une harmonisation transfrontalière, la Commission a représenté une plateforme de coopération scientifique et technique dans laquelle chaque État a conservé, en dernier ressort, la singularité de ses pratiques d'assainissement et sa pleine souveraineté quant à

sa gestion des pollutions. Les discours des autorités sur le nécessaire dépassement des frontières, faisant du lac un *common*, contrastent avec des pratiques orientées avant tout à l'échelle nationale. Cette absence d'harmonisation s'explique aussi par le renvoi, constant, à une réglementation à l'échelle européenne qui tarde à émerger. La Convention d'Helsinki sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux est conclue en 1992, trente ans après l'instauration de la CIPEL.

Depuis les années 1980, le lac Léman a entamé une mue qui donne aujourd'hui une certaine pureté à ses eaux avec un niveau de phosphore abaissé de plus de deux tiers, grâce notamment à l'action de la Commission internationale. Pourtant, son action dans les années 1960–1970, malgré tous ses apports statistiques et scientifiques, n'a été que partiellement entendue par les États et il a fallu, sur la question du phosphore ou du mercure, la pression continue des mouvements sociaux et l'hybridation entre savoirs «experts» et savoirs «profanes» pour que les États se décident à intervenir avec plus de sévérité contre la production de polluants à la source. Une évolution similaire se retrouve dans le cas de la Commission de protection du Rhin. Malgré les traités de Bonn de 1976, il faut attendre la catastrophe de Schweizerhalle dix ans plus tard pour qu'un ambitieux plan de réhabilitation écologique du fleuve soit mis sur pied et amène les premiers résultats tangibles. Le Parlement européen n'avait-il pas dénoncé alors l'accomplissement «scandaleusement faible»[61] de la Commission rhénane? La mise à l'agenda transfrontière de la CIPEL est ainsi restée dans son ensemble «silencieuse»[62] et il a fallu que la pollution prenne «corps», avec les algues phosphorées ou la chair mercurielle des poissons, pour que celle-ci atteigne l'espace public et soit, en retour, combattue dans les paroles *et* dans les actes.

Notes

1 S. Topçu, *La France nucléaire: l'art de gouverner une technologie contestée,* Paris 2003.

2 Cité par B. Hofmann, «Frontière liquide. Les poissons mangés sont-ils français ou suisses?», *L'Alpe*, 72, 2015, p. 72.

3 L'ouvrage de référence sur le lac Léman ne consacre que quelques pages à cette question et reste très proche des sources produites par la CIPEL. Voir P. Guichonnet, *Nature et histoire du Léman: le guide du Léman*, Yens s./Morges 2007. Notons encore que la littérature en droit international, en sciences politiques ou en sciences de l'environnement est bien développée. Cf. C. Ferrier, C. Bréthaut, «Lake Geneva», *Max Planck Encyclopedia of Public International Law*, Oxford 2013.

4 M. Cioc, *The Rhine: an Eco-Biography, 1815–2000*, Seattle 2002, pp. 177–186; N. Disco, «‹One Touch of Nature Makes the Whole World Kin›: Ships, Fish, Phenol, and the Rhine, 1815–2000», in: *Cosmopolitan Commons: Sharing Resources and Risks Across Borders*, Cambridge 2013, pp. 271–315.

5 S. Frioux, *Les batailles de l'hygiène: villes et environnement de Pasteur aux Trente Glorieuses*, Paris 2014; G. Pflieger, *L'eau des villes. Aux sources des empires municipaux*, Lausanne 2009.
6 F. Jarrige, T. Le Roux, *La contamination du monde: une histoire des pollutions de l'âge industriel*, Paris 2017.
7 Les fonds du Bureau de la Police des eaux du Ministère de l'Agriculture aux Archives nationales françaises n'ont pas été sondés. Ils apporteraient un complément précieux aux résultats de cette recherche.
8 «Lac Léman, petite mer des Alpes», *L'Alpe*, 72, 2015.
9 P. Pondaven, *Les Lacs-frontière*, Paris 1972, pp. 84–85.
10 G. Bouleau, «La contribution des pêcheurs à la loi sur l'eau de 1964», *Économie rurale*, 309, 2009, http://economierurale.revues.org/261, consulté le 5 septembre 2017.
11 A. R. Graybill, «Boundless Nature: Borders and the Environment in North America and Beyond», in: A. C. Isenberg (ed.), *The Oxford Handbook of Environmental History*, New York 2014, pp. 668–687; K. Dorsey, «Crossing Boundaries: The Environment in International Relations», in: *Ibid.*, pp. 688–715.
12 O. Jaag, «La crise des lacs et rivières de l'Europe centrale», *Bulletin C. B. E. D. E.*, 37, 1953, pp. 157–16; Direction des affaires scientifiques de l'OCDE, Recherches sur l'amé nagement de l'eau, *Les bases scientifiques de l'eutrophisation des lacs et des eaux courantes sous l'aspect particulier du phosphore et de l'azote comme facteurs d'eutrophisation*, Paris 1968.
13 C. Pfister, P. Bär (Hg.), *Das 1950er Syndrom: der Weg in die Konsumgesellschaft*, Bern 1996; J. R. McNeill, P. Engelke, *The Great Acceleration: an Environmental History of the Anthropocene since 1945*, Cambridge Massachusetts 2016.
14 J. R. McNeill, *Du nouveau sous le soleil. Une histoire de l'environnement mondial au XXe siècle*, Paris 2010, pp. 235–237.
15 C. J., «Pour retrouver la pureté de nos eaux», *Gazette de Lausanne*, 5 octobre 1946.
16 Archives fédérales suisses (ci-après AFS), E3360A#1996/2#80, Union générale des Rhodaniens, F.-M. Messerli à A. Mathey-Doret, Lausanne, 19 mai 1950.
17 Sur ce glissement progressif, consulter F. Walter, *Les Suisses et l'environnement: une histoire du rapport à la nature du XVIIIe siècle à nos jours*, Genève 1990.
18 Cité dans *L'Or du Rhône*, édité par l'Union générale des Rhodaniens, novembre 1957, p. 2.
19 P. Grellet, «La rançon du progrès matériel», *Gazette de Lausanne*, 1er février 1950.
20 Loi fédérale du 16 mars 1955 sur la protection des eaux contre la pollution, article 8 (RS 814.21).
21 Sur ces différentes conventions, consulter les dossiers: AFS, E3360A#04, Internationale Gewässer, 1943–1988. Concernant les lacs italo-tessinois, consulter notamment les articles publiés par Augusto et Alessandro Rima dans la *Rivista Tecnica della Svizerra italiana* entre 1958 et 1992.
22 AFS, E3360A#1996/2#79, Commission internationale pour le Lac Léman et le Rhône, P. V. de la séance interne de la délégation suisse, Lausanne 16 avril 1962.
23 C. Bréthaut, «Analyse des facteurs contribuant à l'émergence d'une nouvelle gouvernance transfrontalière de l'eau: le cas du Rhône», in: E. Reynard, *Le Rhône, entre nature et société*, Sion 2015, pp. 327–338. Le niveau des eaux du Léman n'est défini qu'entre cantons suisses suite à la convention intercantonale de 1884. Concernant l'importance du Rhône dans la reconstruction industrielle de la France après la Deuxième Guerre mondiale, voir S. B. Pritchard, *Confluence: the nature of technology and the remaking of the Rhône*, Cambridge 2011.
24 AFS, E3360A#1996/2#79 (voir note 22).
25 *Ibid.*
26 *Ibid.*
27 J. Galbraith, *The affluent society*, New York 1958.
28 J. Baudrillard, *La société de consommation: ses mythes, ses structures*, Paris 1970.
29 CIPEL (éd.), *Le Léman: synthèse 1957–1982*, Lausanne 1984, pp. 559–565.
30 AFS, E3360A#1996/2#73, CIPEL, réunion du 16 juillet 1964, résumé des décisions prises, Genève.
31 C. Torracinta, P. Matteuzzi, «Les lacs en danger», *Continents sans visa*, 4 juin 1964. Un riche

échantillon d'archives télévisées sont utilisées par le récent documentaire: A. Mayenfisch, *Un besoin pressant*, Lausanne 2015.

32 Un exemple: W. Chevalley, «Avant de disparaître dans 50'000 ans, le Léman mourra-t-il tristement empoisonné?», *La Suisse*, 21 octobre 1969.

33 CIPEL (voir note 29), p. 484.

34 C. Maigre, «‹Monsieur Antipollution› est vaudois», *Gazette de Lausanne*, 22 février 1972.

35 *Bulletin de l'ARPEA*, septembre 1971.

36 R. Garcier, «‹Quel droit à polluer?›: la gestion de la pollution des fleuves internationaux entre droit et géographie», *Bulletin de l'Association de géographes français*, 80, 2003, pp. 302–311, ici p. 306. Cf. Conseil de l'Europe (éd.), *La lutte contre la pollution des eaux douces en Europe*, Strasbourg 1966.

37 D. Meadows et al., *The limits to growth: a report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind*, Londres 1972.

38 P. Kupper, «Die 1970er Diagnose: grundsätzliche Überlegungen zu einem Wendepunkt der Umweltgeschichte», *Archiv für Sozialgeschichte*, 43, 2003, pp. 325–348.

39 Cf. P. Lascoumes, *L'éco-pouvoir: environnements et politiques*, Paris 1994.

40 Éditorial du *Bulletin de l'ARPEA*, juillet 1965.

41 F. Charvolin et al., *Un air familier? Sociohistoire des pollutions atmosphériques*, Paris 2015, pp. 69 ff.; Cf. C. Pessis, S. Topçu, C. Bonneuil (éd.), *Une autre histoire des ‹Trente Glorieuses› Modernisation, contestations et pollutions dans la France d'après-guerre*, Paris 2016.

42 R. Colas, «Quelques aspects du problème de l'eau», *Annales des mines*, mars, 1961, pp. 55–69 (ici p. 56). Je remercie Corentin van Dongen pour cette référence.

43 R. Inglehart, *The silent révolution: changing values and political styles among western publics*, Princeton N. J. 1977.

44 C.-A. Kiss, C. Lambrecht, «La lutte contre la pollution de l'eau en Europe occidentale», *Annuaire français de droit international*, 15, 1969, pp. 718–736 (ici p. 731).

45 M. Ambroise-Rendu, «Le Léman, une langueur mortelle», *Le Monde*, 30 août 1975.

46 F. D., «Une urgence: sauver le Léman», *Gazette de Lausanne*, 24 avril 1980.

47 *Ibid.*

48 AFS, E3360A#1996/2#75, PV de la sous-commission technique, Lausanne, 18 septembre 1973.

49 AFS, E3360A#1996/2#74, 7e réunion de la Commission internationale, Lausanne, 7 novembre 1968.

50 *Idem*, PV de la Sous-commission technique, Saint-Sulpice, 8 septembre 1972.

51 G. Scolari, J.-P. Vernet, «Premiers résultats de l'étude de la pollution par le mercure et autres métaux lourds dans les sédiments du bassin du Rhône et du Léman», *Geolem – Groupe pour l'étude géologique du Léman*, septembre 1974, p. 46.

52 M. B., «Mercure dans le Léman en quantité anormale», *Journal de Genève*, 24 février 1976.

53 J. Roy, «Le Léman pollué», *Objectivement vôtre*, 5 mai 1975, 22'. La citation suivante est située à 1'.

54 M. Akrich (éd.), *Sur la piste environnementale: menaces sanitaires et mobilisations profanes*, Paris 2010.

55 E. Burnand, B. Mermod, «Le Léman, une agonie surveillée», *Temps présent*, 11 octobre 1979, 8'. Les citations suivantes sont situées resp. à 47'44'' et à partir de 63'.

56 M. Viel, F. Rapin, J.-P. Vernet, «Métaux lourds dans les sédiments fluviatiles», in: CIPEL (voir note 29), pp. 423–439 (ici p. 424).

57 CIPEL (voir note 29), «Conclusion et recommandations», p. 575.

58 La place manque pour développer ce point, mais je renvoie à la revue *L'Alambic*, journal des entreprises Ciba-Geigy, qui fait une large place au groupe «Écologie» à partir de 1972. Cela amènerait à discuter du concept d'«agnotologie», à savoir les capacités du lobby industriel à fabriquer du doute et de l'ignorance pour contourner les régulations. Cf. R. N. Proctor, *Golden Holocaust: la conspiration des industriels du tabac*, Sainte-Marguerite-sur-Mer 2014.

59 F. Preiswerk, M. Gazut, «Alerte au mercure! un scandale valaisan», *Temps présent*, 11 septembre 2014, 41'50''.
60 J.-B. Fressoz, *L'apocalypse joyeuse: une histoire du risque technologique*, Paris 2012, p. 9.
61 Cioc (voir note 4), p. 182.
62 P. Hassenteufel, «Les processus de mise sur agenda: sélection et construction des problèmes publics», *Informations sociales,* 157, 2010, pp. 50–58