

**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:** 44 (1973)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Civilisation industrielle et environnement  
**Autor:** Huber, Henri  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-825030>

### **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:** 02.01.2026

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

# Civilisation industrielle et environnement

par Henri HUBER, conseiller d'Etat,  
directeur des Transports, de l'Energie et de l'Economie hydraulique  
du canton de Berne

## PRÉFACE

*A peine l'humanité émerge-t-elle de sa grande peur atomique qu'une autre psychose la saisit : celle de la pollution.*

*L'industrie, bouc émissaire, est devenue la cible des attaques les plus imprévisibles et les plus injustifiées.*

*Et pourtant, il faut garder raison : l'industrie d'exportation, entre autres, nous fait vivre. On ne saurait par ailleurs, comme d'aucuns le voudraient, concevoir une industrie qui se porterait mal et une main-d'œuvre qui se porterait bien ; pas plus qu'on ne saurait admettre une industrie florissante et des employés mal rémunérés.*

*Certes, l'industrie a sa part dans la pollution, mais une part qui ne dépasse pas celle de l'agriculture.*

*D'ailleurs, nous sommes tous concernés, et tous coupables : l'autorité cantonale et le préfet qui délivrent une autorisation de déverser des eaux usées ou un permis de construire en inobservance de la loi fédérale sur la protection des eaux ou de la loi cantonale sur les constructions ; l'organe communal qui n'exerce pas les fonctions de contrôle qui lui sont dévolues par l'ordonnance cantonale sur la protection des eaux ; l'industriel qui déverse ses produits toxiques dans un puits perdu, le paysan qui enfouit les carcasses des animaux qu'il abat dans un emposieux ; l'automobiliste qui vidange en forêt ; la ménagère qui abuse des produits phosphatés...*

H. H.

## L'avènement de la société industrielle

Au fur et à mesure de mes réflexions sur la matière qui fait l'objet de la présente étude, je me suis rendu compte de la présomption qu'il y aurait de vouloir traiter de façon exhaustive, en une dizaine de pages, un sujet aussi vaste et aussi subtil. J'ai décidé alors de renoncer à répéter ce qu'on peut lire, jour après jour, dans les journaux et les revues de tout genre sur la société industrielle et plus particulièrement sur l'environnement et d'aborder le problème dans une perspective assez large, d'une façon peut-être un peu nouvelle et sous un éclairage pas trop sombre. On ne m'en voudra pas, dès lors, si mes propos en la matière sont, de façon délibérée, moins pessimistes que ce qu'il est usuel d'entendre et de lire un peu partout.

N'oublions pas que la civilisation industrielle est née hier, tandis que la lutte pour se protéger de l'environnement, l'homme a dû l'entreprendre dès les premiers pas qu'il fit sur la terre. C'était simplement la lutte de tous les jours contre une nature inhospitalière et inhumaine ; un combat sans répit pour l'existence, pour la survie.

Lorsque des dizaines de millions d'agriculteurs aussi pauvres d'argent que misérables de condition, dans l'Europe d'il y a un siècle et demi, coupaient, peu après la coucher du soleil, leur pain bis dans leur soupe ; lorsque des millions d'ouvriers en faisaient à peu près de même un peu plus tard dans l'obscurité de leurs taudis et de leur condition, rares étaient ceux — les textes célèbres se comptent — qui s'en préoccupaient et dénonçaient cette situation sociale.

Mais lorsque des centaines de millions de leurs descendants, dans la lumière des villes et de leurs demeures, dégustent quelque mets succulent ou simplement appétissant, écoutent une symphonie de Beethoven ou de Mozart ou regardent jouer Ajax et Real Madrid à la TV ; lorsqu'ils vont en voiture à la campagne se balader ou taquiner le goujon, des sociologues chagrins parlent de troupeaux asservis...

Qu'en est-il ?

En réalité, l'avènement de la société industrielle a libéré la plupart des hommes qui en vivent des servitudes de la faim, de l'ignorance, de la fatalité d'une vie abrégée par la maladie, du huis clos de la pauvreté et de l'immobilité. Elle leur a permis de sortir des limites étroites de leurs sens, de leurs facultés strictement corporelles et de réaliser ainsi les désirs et les rêves que l'humanité portait en elle et dont elle avait, dès son enfance, peuplé ses mythes et ses légendes : se déplacer rapidement, transmettre à distance la parole et l'image, voler vers les astres du firmament, avoir à sa disposition personnelle les créations artistiques ; comprendre, expliquer le monde et l'homme.

Jamais autant de gens n'ont eu la possibilité de visiter les villes historiques, d'admirer cathédrales romanes ou gothiques, basiliques ou dômes, de s'extasier devant les paysages les plus enchanteurs, de goûter les tableaux authentiques des peintres les plus célèbres ; jamais autant de gens n'ont eu davantage accès à toutes les formes de la culture, aux livres, aux fleurs, à l'amitié des chiens, au contact de la nature, aux joies du footing et du ski, ainsi qu'à tous les modes de l'activité humaine par la radio et la télévision.

Est-il nécessaire de compléter encore ce bilan ?

Allons-y, si vous le désirez : longévité doublée en l'espace de quelques décennies, amélioration constante du niveau de vie, 120 jours de congé plus les vacances personnelles, ce qui fait à peu près 150 jours de repos par an ; recul des maladies, accroissement des loisirs... La liste est longue ; elle s'allonge de plus en plus...

Oui, les hommes commencent à s'installer sur terre avec confiance : ils plantent des écriteaux avec des slogans qui commentent l'avènement de la mentalité nouvelle, d'un nouveau mode de vie : loisirs, amour, sécurité, soleil, confort, voyages, détente, vie longue et assurée, paix. A propos de la paix, certaines démarches, ces derniers temps, nous permettent de penser — ô très timidement — que la gigantesque partie de Kriegsspiel est peut-être en train de se terminer.

Beaucoup de signes — n'en déplaise aux pessimistes — montrent que l'humanité se plaît sur terre, qu'elle y trouve suffisamment d'intérêt et de satisfaction pour justifier son désir très net d'y prolonger, autant que faire se peut, son séjour. Les accidents d'autos, les énervements et les tensions de toutes sortes, les encombrements, les nuisances et les pollu-

tions des villes, bref, tout ce qu'il est possible de mettre au passif de la civilisation contemporaine ne pèse pas lourd — aussi stupéfiant que cela paraisse — en face d'un actif qui alimente avec juste raison la foi inébranlable que la grande majorité des humains a placée dans le progrès.

Soyons lucides. Parmi les contraintes inévitables dans toute société organisée, beaucoup sont légères, notamment si nous les comparons aux servitudes subies dans le passé. Elles ne nous pèsent, ces contraintes — ô paradoxe ! — que parce que nous possédons aujourd'hui, de droit, toutes les libertés : liberté de conscience, liberté de croyances, liberté de choix et quels choix ! liberté des jouissances accordées par la richesse et l'exploitation des techniques, liberté de mouvement, de déplacement, décuplée, centuplée grâce à l'automobile, au train, à l'avion et à la fusée.

Liberté, jusqu'au point où l'angoisse d'être libre vient remplacer le désespoir de ne l'être point, jusqu'au point où l'homme est tenu de trouver seul sa voie, de construire lui-même son destin.

Ah ! je sais : il est difficile de vivre dans un monde qui vous donne toujours plus de biens matériels, de savoir et de loisirs, sans vous fournir de but moral collectif... Cela exige un art de vivre personnel, tout un travail intime...

Mais, soyons francs : est-ce qu'une société qui ne prétend pas changer l'homme, une société sans idéologie, sans service public d'illusions, sans culture imposée, ne serait-elle pas la première société véritablement humaine ?

La condamnerons-nous donc, cette société industrielle, parce qu'elle tend essentiellement à donner à tous les individus le plus de possibilités de s'épanouir ? La condamnerons-nous, parce qu'elle a pour effet de réaliser l'égalité des chances ou parce qu'elle est la première société à accorder des moyens d'existence à des individus sans référence à leur participation à la production et même en raison de ce qu'ils ne peuvent pas y participer ?

A ceux qui prétendent que tout va de plus en plus mal aujourd'hui, nous rappellerons que ce n'est pas à cause du progrès et du taux de croissance de l'économie que certaines choses continuent d'aller mal, mais bien grâce au progrès que tant de choses commencent d'aller mieux. N'oublions pas non plus que les trois quarts de l'humanité demeurent dans un état d'extrême dénuement, et qu'il existe de par le monde une quantité phénoménale de besoins élémentaires (en hygiène, en nourriture, en vie décente) qui ne sont pas encore satisfaits.

Condamnons alors plutôt cette mode d'aujourd'hui, je dirais cette supermode du mécontentement, cet état d'esprit systématiquement pessimiste qui fait que des millions d'hommes n'osent plus dire qu'ils sont heureux, parce que des manipulateurs orientent l'opinion dans le sens du désespoir, de la critique désordonnée, d'une sorte de révolte globale.

Voilà que j'ai réglé, sommairement je l'avoue, son compte à la société industrielle. Il y aurait eu encore tant de choses à dire...

Passons à présent à l'environnement.

### **L'environnement**

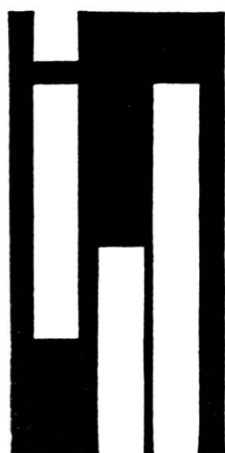
L'environnement, ça pourrait être ce qui nous entoure, au fond « le milieu » dans lequel nous vivons, l'ambiance familiale, la vie profession-

Le journal  
que vous  
devez lire...

# LE DÉMOCRATE

QUOTIDIEN JURASSIEN DU MATIN

Les importantes installations et l'outillage moderne du « Démocrate » lui permettent de confectionner rapidement et à de bonnes conditions toutes les variétés d'imprimés: faire-part, invitations, prospectus illustrés, imprimés pour le commerce et l'administration, catalogues, programmes, plaquettes, brochures, édition.



Conseils, devis sans engagement

**IMPRIMERIE DU DÉMOCRATE**

Delémont, téléphone 066/22 17 51

# pārli+cie

Chauffage central

Application de la chaleur  
à tout usage

Chauffage par rayonnement

Chauffage au mazout

Climatisation

Installations sanitaires

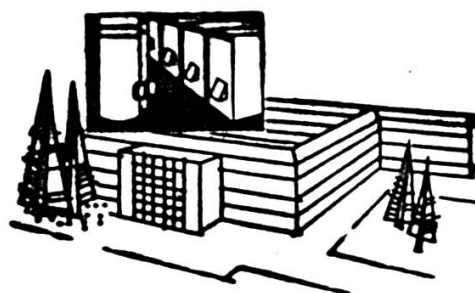
BIENNE

MALLERAY

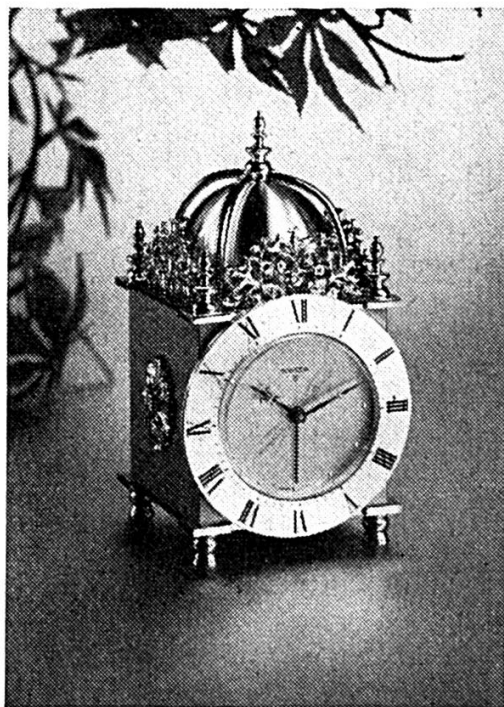
SAINT-IMIER

TRAMELAN

NEUCHÂTEL



1645



Une création signée

## SWIZA

Pendulettes

Réveils

Réveils de voyage

Manufacture d'horlogerie

**LOUIS SCHWAB S.A.**

2800 Delémont

1647



nelle qui sont parmi les composantes les plus importantes de notre environnement et qui influent sur la santé et le caractère de chacun d'entre nous, combien plus fortement que l'environnement naturel. Mais qui s'en était jamais douté ? Pensons à la guerre froide, à l'atmosphère rabatoise, au climat de névrose qui règnent dans certaines familles du début à la fin de l'année ; aux êtres dominateurs et autoritaires qui moralisent à tort et à travers ; aux anxieux, à ceux qui, pleins d'amertume, répandent du matin au soir plaintes, reproches, insinuations contre leur entourage...

L'environnement, ça pourrait être également le rugissement des postes de radio et de télévision, les éclats des transistors, les 100 décibels et plus de musique pop supportés avec délice par nos jeunes, pendant des heures, au fond de caves manquant d'aération : ou bien le vrombissement de la tondeuse à gazon de mon voisin qui me trouble dans mon travail ; d'ailleurs, je le lui rend bien, mon chien a l'habitude d'aboyer chaque matin sous ses fenêtres...

Que voilà une foule d'agents de pollution qu'on ne porte pas, de façon générale — chose extraordinaire — au compte de l'environnement, mais qui sont parmi les plus pernicioeux.

Il est d'autre part assez fâcheux que le terme d'environnement ait pris, ces derniers temps, une signification purement négative...

Comme si les corrections de torrents de montagne, les barrages qui nous préservent des inondations et des avalanches, les médicaments qui nous guérissent, les insecticides qui ont éliminé les fléaux de la famine et du paludisme, les installations de chauffage qui nous protègent du froid, les réfrigérateurs qui permettent la conservation des aliments, comme si tout cela n'était pas aussi « l'environnement ».

Avec la sagesse populaire — qui est toujours une compagnie de bon aloi — nous conviendrons donc qu'il y a dans chaque situation, dans chaque invention et chaque progrès technique, du bon et du mauvais ; la même ambivalence qui affecte chacune de nos pensées et de nos actions. Pascal déjà, après d'autres, avait dit que « l'homme n'est ni ange, ni bête ». Et profond connaisseur de la nature humaine, il avait ajouté malicieusement : « Et souvent en voulant faire l'ange, il fait la bête ! »

Mais revenons à nos moutons... Il existe donc un environnement social qui se distingue de l'environnement naturel aujourd'hui seul en cause.

Pas de vie sans nature, mais sans vie humaine, la nature n'a ni signification, ni raison d'être.

### **Un certain équilibre à sauvegarder**

La grande peur des naturalistes, c'est que l'homme, par sa légèreté, détruise l'équilibre biologique de la nature, à la fois complexe et précaire. Ils ont, par surcroît, démontré que certains produits se concentrent dans les organismes vivants. Citons l'exemple de Clear Lake en Californie : l'insecticide employé pour la destruction des moustiques se concentre dans le plancton lacustre, puis dans les poissons végétariens qui mangent ce plancton, puis dans les poissons carnivores qui mangent les poissons végétariens, enfin dans les oiseaux qui mangent les poissons carnivores ; chez ces derniers, les doses peuvent être mortelles.

Une certaine compatibilité, un certain équilibre doit donc intervenir entre la nature et l'activité humaine. La recherche de cet équilibre a donné naissance à l'écologie, une science encore mal connue et mal balisée, mais promise à un brillant avenir. Selon elle, l'univers tout entier serait un système dont toutes les parties sont solidaires ; il serait donc impossible de modifier l'une quelconque de ces parties sans que tout le système en subisse les contrecoups. A coup sûr, une idée bien séduisante mais qui, appliquée à la pratique quotidienne avec une trop grande vigueur, pourrait paralyser toute activité humaine. Si je voulais tenir compte de toutes les conséquences possibles de mes actes, je n'oserais plus planter des salades dans mon jardin, sans consulter cent ordinateurs pendant vingt ans. Vouloir dominer par l'intelligence simultanément tous les phénomènes de la création est une illusion, paralyse l'action, car on démontrera sans cesse qu'un bien peut être un mal en même temps.

Il convient donc de bannir tout jugement absolu en matière de protection de l'environnement et de prendre pied fermement dans l'action concrète et concertée.

Tenons-nous à distance égale à la fois des prophètes de l'Apocalypse qui prônent la croissance zéro et prétendent, preuves à l'appui, que notre société est d'ores et déjà condamnée, comme de ceux qui, comme Pauwels, affirment ne pas croire au péril pollution et « donnent — je cite — aux inventeurs de cette psychose, le prix Nobel de l'escroquerie en prétendant qu'elle constitue une arme de guerre psychologique pour stopper l'avance économique du monde libre. »

Un fait subsiste : l'humanité se trouve confrontée à un problème vital dont la solution bouleversera certainement quelques-unes de nos habitudes et nous imposera une nouvelle hiérarchie des valeurs.

Ainsi, l'expansion économique devra davantage être pensée en termes qualificatifs qu'en termes quantitatifs.

Il s'agira d'autre part de remédier aux incidences négatives du progrès technique en faisant appel au progrès technique lui-même. En d'autres termes, si la civilisation industrielle nous pollue, c'est elle aussi — et personne d'autre — qui nous aidera à vaincre la pollution.

Enfin, la lutte pour la protection de l'environnement coûtera cher. Les collectivités seront de plus en plus sollicitées d'y consacrer une plus grande part de leur revenu national.

### La pollution de l'eau

Parmi les pollutions, celle de l'eau nous apparaît comme étant la plus urgente à combattre, l'eau étant la source de toute vie. L'eau remplit cinq fonctions essentielles<sup>1</sup>. Il y a d'abord :

- **la fonction biologique** l'eau pour boire, l'eau pour la faune aquatique, l'eau pour l'irrigation ;
- **la fonction chimique** l'eau pour certaines fabrications industrielles ;
- **la fonction transport** l'eau pour la navigation, l'eau qui évacue les déchets après qu'on a lavé et qu'on s'est lavé ;

<sup>1</sup> Classement établi par Jacques Vernier, « La bataille de l'environnement ».



- **la fonction énergie**      l'eau pour les centrales électriques, les moulins, les machines à vapeur, l'eau de chauffage ;
- **la fonction agrément**    l'eau pour la pêche, l'eau pour la baignade, l'eau pour la poésie : la lune qui se reflète dans l'eau.

Loin de moi l'idée de faire ici un exposé complet sur la pollution de l'eau. Mon intention est simplement d'apporter quelques clartés élémentaires dans le débat.

Précisons d'emblée les choses : l'eau n'est pas polluée seulement quand elle est sale ; on pourrait généraliser en disant qu'elle est polluée lorsqu'elle est nuisible. Peut-être devrions-nous ajouter qu'une eau est polluée dès l'instant que sa qualité — du fait d'une intervention humaine — gêne l'une des fonctions qui lui est communément dévolue et que nous venons d'énumérer.

Ainsi, la pollution de l'eau résulte de l'existence même des hommes et de leur activité. Elle n'est pas une chose sale ou criminelle en soi. Il faudrait, je crois, « déculpabiliser » la pollution, non l'absoudre, ce qui n'est pas la même chose. En revanche, certains actes de pollution intentionnels ou dus à la négligence peuvent être qualifiés de criminels et tombent sous le coup de la loi.

Ainsi, la qualité de l'eau peut être altérée en vue d'un usage particulier, soit par la présence d'êtres vivants ou de végétaux gênants, soit par la présence de « produits » indésirables, soit par une température inadéquate.

Pour ce qui est des « produits » indésirables — compte non tenu des objets solides qui sont arrêtés dans la phase mécanique des stations d'épuration — on peut distinguer deux grandes catégories selon que la nature se charge elle-même, ou non, de les détruire. Si, en effet, vous déversez des matières fécales dans une rivière, vous ne les retrouverez pas quelques kilomètres plus loin ; les bactéries (ce sont des êtres microscopiques, unicellulaires, qui font partie du règne végétal), se seront chargées de les manger. Or, pour manger, les bactéries ont besoin d'oxygène. Chacun sait que l'eau contient un peu d'oxygène dissous (celui qui fait vivre les poissons) et c'est de cet oxygène que les bactéries se serviront pour « digérer » les matières fécales. Le malheur est que les réserves d'oxygène de la rivière ne sont pas inépuisables ; si la quantité de matières fécales déversées est trop forte, on ne retrouvera plus un gramme d'oxygène quelques kilomètres plus loin. Première conséquence : les poissons s'en porteront très mal et les pêcheurs seront furieux. Deuxième conséquence : s'il reste encore des matières fécales, les bactéries s'en chargeront, mais cette fois, selon un processus différent : sans oxygène. Cette digestion sans oxygène s'accompagne, vous l'aurez deviné, de dégagements de gaz nocifs et d'odeurs nauséabondes.

Première conclusion : la nature peut digérer certains produits, mais à condition que la quantité de ces produits n'excède pas ses capacités. On appelle ce phénomène l'auto-épuration.

Lorsque la capacité de la rivière est dépassée, il faut recourir à des moyens artificiels : au processus biologique des stations d'épuration.

Mais continuons notre cheminement. Qu'advient-il des matières de la deuxième catégorie, de celles dont les bactéries ne veulent pas ? Quel est le sort, d'autre part, des matières résultant de la digestion des bactéries ? Car, si nous avons parlé de « destruction de matières fécales », le mot est imparfait. En réalité, rien ne se perd, rien ne se crée et les bactéries ne font que transformer leur nourriture en d'autres produits, en sels minéraux qui ne sont pas entièrement inoffensifs et dont une partie est insoluble dans l'eau.

Quant au sort des produits solubles, les optimistes répondent : « ils se diluent ». Les naturalistes rétorquent que cette dilution est illusoire et ils ont raison. Il est certain, en effet, qu'une goutte de cyanure dans la mer, tous les deux mois, n'a jamais fait de mal à personne. En revanche, si ces déversements deviennent massifs et permanents, la capacité naturelle de dilution se trouvera dépassée ; il n'y aura plus éparpillement, mais accumulation.

C'est pourquoi les eaux industrielles doivent subir un traitement préalable : précipitation ou neutralisation, avant d'être conduites dans les stations d'épuration. Cependant, toutes ces mesures, encore bien imparfaites, sont loin de résoudre le problème de la pollution chimique. La nécessité de prévoir une phase d'épuration chimique dans la plupart de nos installations d'épuration devient de plus en plus évidente.

Nous avons dit que la température pouvait, elle aussi, rendre l'eau impropre à certains usages. L'eau de refroidissement employée dans les centrales nucléaires, en remplissant son office, se réchauffe et est ensuite rejetée à la rivière. Si les débits rejetés sont importants, il peut en résulter une augmentation notable de la température de la rivière qui aura des effets bénéfiques pour la baignade, mais gênants pour d'autres usages : la teneur en oxygène diminuant, les poissons seront les premiers à en souffrir.

En résumé, nous dirons ceci : l'eau de mauvaise qualité peut menacer la santé humaine, soit parce qu'elle contient des produits chimiques toxiques (cyanure, arsenic, plomb), soit parce qu'elle véhicule des germes pathogènes.

Une consolation avant d'en terminer avec l'eau : John Maddox, rédacteur en chef de la revue anglaise « Nature » a calculé qu'il y avait à disposition de chaque être humain actuellement sur terre un cube d'eau de 800 m. de côté et un million de tonnes d'air. Ce n'est donc pas demain que nous mourrons de soif ou que nous serons à court d'oxygène. Mais encore faut-il veiller à ce que soit maintenue ou rétablie la qualité de cette eau et de cet air.

### La pollution de l'air

Venons-en à la pollution de l'air. Prévenir cette pollution, ce serait, là encore, faire en sorte que les fonctions dévolues à l'air puissent être satisfaites. Comme pour l'eau, nous dénombrons cinq fonctions :

- **la fonction biologique**      l'air pour la respiration humaine, animale et végétale ;
- **la fonction chimique**      l'air pour la combustion ;
- **la fonction transport**      l'air qui transporte les gaz, les poussières, les avions ;

- la fonction énergie      l'air pour les moulins à vent, les bateaux à voile, l'air de refroidissement ;
- la fonction agrément      les changements d'air, l'air frais, le bon air.

La pollution de l'air, ce sera donc de nouveau une incompatibilité entre certaines de ces fonctions, en général, entre la fonction biologique, la plus importante, et les fonctions de transport et d'agrément. La lutte contre la pollution de l'air consistera à éviter et à tourner autant que possible ces incompatibilités.

Pour la pollution de l'eau, il peut s'agir d'un faux problème ou d'un problème mal résolu, chaque fois qu'on a jeté à l'eau des déchets solides qu'il aurait mieux valu ne pas jeter, étant donné qu'on doit les retirer ensuite. Il n'y a guère de faux problèmes analogues en ce qui concerne la pollution atmosphérique. En effet, il s'agit, avant tout, de gaz qu'il faut le plus souvent évacuer et on ne voit guère où on pourrait les mettre, si ce n'est dans l'atmosphère.

La combustion — qu'il s'agisse du chauffage industriel, domestique ou encore des moteurs automobiles — reste la grande source de la pollution. Certes, la combustion de substances organiques, quelles qu'elles soient, ne devrait pas en soi produire autre chose que du gaz carbonique et de la vapeur d'eau qui ne sont pas, en tant que tels, polluants. Pourtant, l'émission de polluants peut avoir lieu,

- soit parce que le combustible utilisé contient des impuretés qu'on retrouve dans les gaz d'échappement de la combustion,
- soit parce que la combustion est imparfaite et que par manque d'oxygène subsistent des parcelles de combustibles non brûlés ou mal brûlés ; soit qu'il en résulte des oxydes d'azote, lorsqu'au contraire l'oxygène est en excès.

Les impuretés et les imbrûlés sont donc les deux grands constituants de ce type de pollution.

Les remèdes d'ordre technique peuvent être trouvés assez facilement ; des progrès spectaculaires auront lieu ces prochaines années qui réduiront d'emblée la pollution de l'air. Ces améliorations porteront plus spécialement sur la construction de moteurs propres pour les automobiles avant tout, sur un réglage adéquat de la combustion dans les chaudières à mazout, par le remplacement des combustibles polluants par des produits plus propres tels que l'électricité et le gaz. A ces moyens de lutte, nous ajouterons les efforts qui devraient être faits et les mesures qui devraient être prises pour

- éviter la production de gaz nocifs ;
- traiter ces gaz avant leur rejet à l'atmosphère ;
- faciliter leur dispersion au moment du rejet.

Ainsi, on a déjà obtenu des résultats très positifs, entre autres à Londres et à Paris. Il y a quelques mois, le ministre de l'Environnement britannique a présenté à Stockholm un rapport officiel publié sous le titre de « L'environnement humain, le point de vue britannique ». Ce rapport fait le bilan des réalisations d'Outre-Manche. Ainsi, le fog — que ce soit à Londres, Manchester ou Liverpool — est maintenant entré dans la légende. Il y a un siècle, lorsque la première révolution industrielle battait son plein, la Tamise était absolument polluée et le Parlement —

détail amusant — ne pouvait pas siéger à cause des odeurs qui s'en dégageaient. Aujourd'hui, les poissons de toutes sortes en remontent de nouveau le cours. Cela ne signifie pas que la Tamise soit devenue un fleuve propre, mais simplement que son état a subi un certain assainissement. Une hirondelle ne fait pas le printemps me rétorquera-t-on. Soit, mais elle peut l'annoncer.

Toutes ces améliorations demandent évidemment une technicité très poussée et confirment ce que nous écrivions au début de cet article : il s'agit de remédier aux incidences négatives du progrès technique en faisant appel au progrès lui-même.

### Les déchets

Passons aux déchets. Certains autres pessimistes affirment que notre civilisation croulera sous le poids des déchets. Avant toute chose, il convient de s'entendre sur ce que nous appelons « déchets ». En réalité, beaucoup de produits utiles au départ, encore utilisables, finissent leur carrière sous forme de déchets, victimes de l'usure ou de la mode. Un déchet, c'est très souvent un produit dont personne ne veut à l'endroit où il se trouve. Le problème d'autre part, c'est que nous ne rendons à la nature ce que nous lui avons emprunté, ni à l'endroit où nous l'avons emprunté, ni dans la forme sous laquelle nous l'avons emprunté. C'est au fond la qualité de ce que nous rejetons et non la quantité qui serait préoccupante ; ce que nous rejetons, dit-on, n'est pas « acceptable » par notre environnement. Si toutefois ces déchets ne sont pas, dans l'état actuel des choses, acceptables par la nature, cela ne signifie pas que la nature ne pourrait plus jamais les accepter.

Ici interviennent les moyens usuels d'élimination des déchets : décharges contrôlées, réduction de volume par combustion ou, compostage, recyclages, etc.

Il y a pourtant une catégorie de produits qui ne peuvent pas être éliminés. On voit mal en effet, comment après avoir brûlé du charbon, on s'amuserait à récupérer le gaz carbonique de la cheminée pour le retransformer en carbone. Il faudrait pour faire cette opération inverse consommer plus d'énergie que la combustion n'en aurait produite.

Et puis, il nous faut prendre de nouvelles habitudes, celle entre autres de ne pas déposer les déchets à notre porte. Bertrand de Jouvenel constatait avec justesse la disproportion phénoménale entre les circuits d'amenée des produits et les circuits d'évacuation : les matières premières sont importées de l'autre bout du monde, mais on lésine pour transporter les déchets sur quelques kilomètres. Il faut espérer que cette dissymétrie s'atténuera ; l'élimination des déchets sera de plus en plus un problème de collecte et de transport, de même que le transport et la distribution représentent une grosse part du prix des produits que nous achetons.

La lutte pour la protection de l'environnement ne s'épuise pas dans la protection de l'eau, de l'air et dans l'élimination des déchets. Ces derniers éléments marquent plutôt notre époque de civilisation industrielle. Cette lutte, commencée dès l'apparition de l'homme sur la terre, était jadis sans merci et souvent l'homme était le grand perdant. Que l'on se remémore les famines endémiques, les pestes, les guerres interminables qui fauchaient parfois jusqu'au tiers des habitants d'une région ou d'un pays.



Je ne prétends pas en disant cela que cette lutte soit devenue aujourd'hui un jeu d'enfant. Non, cependant, si nous sommes disposés à y mettre le prix, à y vouer notre énergie, nous en sortirons bientôt victorieux.

### Quelques réflexions

Enfin, il reste quelques aspects de la lutte pour la protection de l'environnement auxquels je vouerai encre l'une ou l'autre très brève réflexion.

Jusqu'où aller dans l'effort et dans la dépense ?

Certains jugeront cette question impertinente ou saugrenue. Bien souvent, des solutions sont proposées dont le coût est hors de proportion avec les améliorations qui découlent des mesures prises. « Koste es was es wolte ! » Il y a assurément un équilibre à trouver, un seuil à ne pas dépasser. Et il est frappant de voir à quel point cette nécessité d'un équilibre raisonnable est souvent méconnue.

Par ailleurs, tout le monde parle de nuisances et de pollutions, mais relativement peu d'analyses sérieuses ont été faites à ce sujet. Et pourtant, la première chose à faire pour mener à bien une politique de lutte contre les nuisances, ce serait d'en connaître les conséquences exactes. En particulier, les tentatives pour appréhender les effets sur la santé humaine ressemblent assez souvent à des querelles byzantines, plutôt qu'à des estimations scientifiques sérieuses. Les choses seraient tellement plus simples si l'on savait mesurer objectivement, sans passion, le nombre d'intoxications dues à l'ingestion d'eaux polluées, le nombre de maladies respiratoires réellement dues à la pollution atmosphérique, ou la fatigue et la nervosité causées par un milieu trop bruyant.

On peut penser que, dans tous ces domaines, nos connaissances s'amélioreront peu à peu, que des études complètes et sérieusement menées apporteront des réponses et que c'est uniquement une question de délai.

Beaucoup prétendent également que la protection de l'environnement, c'est défendre l'avenir contre le présent. Bien sûr, mais sait-on si les générations futures risquent d'être gênées par ce qui nous paraît constituer aujourd'hui une situation insupportable ? Tout permet de penser qu'elles se seront adaptées à un environnement nouveau et qu'elles ressentiront moins nettement que nous certains désagréments. L'homme de la préhistoire, s'il était parachuté dans nos rues, mourrait certainement de frayeur ou se ferait écraser par un véhicule dès ses premiers pas. Les paysages industriels, les pylônes électriques, risquent de ne plus choquer le regard de nos petits-enfants. On ne sait pas non plus jusqu'où pourra aller l'accoutumance au bruit, à l'encombrement, bien sûr à condition de rester en deça de certaines limites.

En tout état de cause, il s'agit de prendre la lutte pour la protection de l'environnement, c'est-à-dire pour la protection et la survivance des hommes — car c'est bien de cela qu'il s'agit finalement — très au sérieux. Mais il faut savoir garder raison.

Il faut qu'écologie et économie marchent la main dans la main et non pas qu'elles s'affrontent comme deux frères ennemis. En fait, il s'agit bien de deux sœurs tout court. Les deux mots ont la même étymologie. L'écologie, c'est la science de la maison, la science de l'habitat. Et l'économie, c'est l'administration de la maison. Ecologie et économie ne

s'opposent donc en rien. Une écologie qui ne serait pas au service de l'économie serait inutile et une économie qui se passerait des services de l'écologie serait dangereuse.

Notre civilisation se trouve à un carrefour. Elle trouvera, de par la bonne volonté et les efforts des hommes, l'orientation qui lui permettra de franchir la passe dangereuse. Le combat que nous livrons vaut la peine qu'on y consacre argent, force et persuasion.

Berne, novembre 1972.

#### BIBLIOGRAPHIE

*La bataille de l'environnement*, Jacques Vernier.

*L'environnement sans frontières*, Jean-Philippe Barde, Christian Garnier.

*Vive la société de consommation*, Jean Saint-Geours.

*Falsch programmiert*, Kart Steinbuch.

*Schutz unseres Lebensraumes*, Prof. Dr. Hans Leibundgut.

## Vers une gestion régionale des ressources naturelles

par Marcel FAIVRE

*M. Marcel Faivre, président de la Commission d'aménagement du territoire de l'ADIJ, architecte-urbaniste à Porrentruy, traite ici un problème qui s'inscrit dans des réalités jurassiennes très importantes. Les atteintes aux sites commises dans l'exploitation de certaines carrières ou pour alimenter certaines fabriques de ciment posent des problèmes réels à la Commission cantonale de protection des sites ainsi qu'aux autorités de certaines communes. Au niveau fédéral on commence également à se préoccuper de ce problème en vue d'arriver à une meilleure économie générale. L'idée de M. Faivre est en particulier que, dans le Jura, il devrait être possible, plutôt que de creuser çà et là pour arracher au sol la roche et le sable dont on a besoin, d'aller prendre la matière nécessaire à certains endroits judicieusement choisis, par exemple en perçant la montagne là où, un jour, devront être aménagés les tunnels de la Transjurane.*

L'objet de cet exposé est de proposer la gestion régionale et locale des ressources naturelles dans la catégorie des mines et carrières.

Depuis longtemps, l'architecte, mais plus encore l'ingénieur bâtisseur de routes a l'habitude de comptabiliser les creusages et les remblais de ses chantiers. Lorsque le bilan de son terrassement n'est pas équilibré, il recherche en dehors de son chantier mais le plus près possible, soit un trou à combler, soit du matériel convenable à extraire. Il sait que tout ce qui vient de loin pour équilibrer son bilan coûte cher et il ne trouve pas toujours des trous à combler au plus près. Cela devient un problème toujours plus ardu à résoudre dans certaines régions où la plupart des trous sont déjà remplis.