

L'EAU EN URSS

MIROIR DES CONFLITS D'INTERET ET DE POUVOIRS,
OU OBJET DE PREOCCUPATIONS ECOLOGIQUES ?

par Bernard JACOB, IPC, LCPC, Chef de la Section Fonctionnement
et Sécurité des Structures

Au début de l'automne 1985 un groupe de 9 membres de la Fondation Nationale des Entreprises Publiques a effectué une mission d'étude sur les problèmes de l'Environnement en URSS, dans le cadre de la préparation de la thèse à paraître sur le sujet (Pangloss n° 16). Pendant une douzaine de jours, de Moscou à Irkoutsk et de Tachkent à Bakou, nous avons pu ainsi rencontrer des responsables politiques, administratifs, techniques et scientifiques chargés de la protection des eaux, de l'air, de la forêt, des sols et des bassins du Baïkal et de la mer Caspienne. Nous avons été reçus aux Ministères de l'Hydrométéorologie, de la bonification des sois de l'Ouzbékistan, dans des Instituts de Recherche ou à l'Université de Moscou, ainsi que par des journalistes spécialisés. Nous présentons ici quelques réflexions concernant les ressources hydrologiques, leur protection et leur gestion, mettant en lumière les nombreux conflits d'intérêts sous-jacents.



"En URSS, dans l'intérêt des générations actuelles et futures, les mesures nécessaires sont prises pour protéger et exploiter de façon scientifique et rationnelle le soi et le sous-sol, les eaux, la faune et la flore, pour assurer la pureté de l'air et de l'eau, le renouvellement des richesses naturelles et pour améliorer l'environnement".

Constitution de l'URSS - Article 18

1) Introduction

L'URSS est baignée par deux océans, quatre mers fermées ou semi-fermées: Caspienne, Aral, Baltique, Noire, et comprend de très grands lacs : Baïkal, Sevan, Balkhach, Ladoga, Onega... ou des fleuves de plusieurs milliers de kilomètres : Volga, Desna, Dniepr, Don, Ob, Irtych, Angara, Lena, Amou Daria. 4 400 km³ de ressources d'eau douce par an placent l'URSS au 2^{ème} rang mondial après le Brésil (France = 165 km³), tandis qu'elle reste le premier consommateur avec 250 l par jour et par habitant. Mais, l'abondance de ces ressources cache en fait un grand déséquilibre géographique : 16 % des ressources seulement irriguent les régions habitées par 75 % de la population, 2/3 des terres arrosées ne sont pas cultivables à cause du gel, et 3/4 de ressources agricoles totales proviennent de sols irrigués artificiellement. Des provinces entières ont été ou sont encore de vastes déserts naturels : Ouzbékistan, Kazakhstan...

Ceci explique l'importance de la gestion, de la répartition et de la protection de l'eau en

URSS, richesse convoitée par de nombreux utilisateurs - agriculture, hydroélectricité, usages industriels et domestiques -. Ceci a fait germer dans les esprits parfois mégalomanes des dirigeants, des projets grandioses à l'échelle du plus grand pays de la planète et des ambitions du régime, mais dont les conséquences sur l'environnement restent parfois mal contrôlées. A. Giroux écrivait dans le Courrier des Pays de l'Est (n° 214 - juin 1980) : "la pollution est sans doute la chose la mieux partagée entre les états industriels, quel que soit le bloc politique auquel ils appartiennent". En URSS, comme ailleurs, fleuves, lacs et mers deviennent souvent les déversoirs de rejets ménagers urbains, industriels, agricoles ou de pollutions pétrolières.

2) L'eau, richesse industrielle ou milieu menacé ?

Le développement industriel a été et reste l'un des fers de lance de l'essor soviétique. Or, les besoins en eau de l'industrie sont très importants et la consommation par unité de produit fini reste bien supé-

rieure à celle d'autres pays. 80% de l'électricité soviétique est d'origine thermique (nucléaire inclus) nécessitant une consommation d'eau de 61 km³/an. Ceci a largement conditionné les implantations des grands complexes, sidérurgiques et automobiles sur la Volga, industriels d'Omsk et de Novossibirsk sur l'Irtych et l'Ob, du bois sur la Sibolga, de la cellulose sur le lac Baïkal, et pétrochimique à Bakou sur la Caspienne. Dans un premier temps, les impératifs de la production et les difficultés économiques, ainsi qu'une ignorance (ou pseudo ignorance) des phénomènes écologiques, ont permis aux responsables tout puissants des ministères du Plan ou sectoriels de négliger la pollution induite. De grands barrages hydroélectriques ont également été édifiés sur plusieurs fleuves tels que la Volga, l'Angara (Brastsk), qui, associés à des projets d'irrigation ou d'approvisionnement en eau de régions ou métropoles voisines - Moscou à partir de la Volga - ont entraîné une chute importante des débits des cours inférieurs et une concentration de la pollution dans ces zones.

Peu à peu, à la suite des mises

en garde des scientifiques de l'Académie des Sciences et de la sensibilisation de l'opinion par la presse spécialisée, une prise de conscience de la fragilité des milieux aquatiques est née, des voix se sont élevées pour dénoncer certains cas flagrants de pollution ou de perturbation d'écosystèmes et de véritables contre-pouvoirs se sont mis en place pour faire respecter l'environnement : information sur les pollutions et proposition de mesures de protection. Ainsi fut créé le Comité d'Etat pour l'Hydrométéorologie chargé de la surveillance de la qualité de l'air et des eaux et de la mise en place puis du respect de normes de rejets ou de ratios de consommation d'eau. Les trois exemples suivant caractérisent les problèmes posés et les conflits sous-jacents.

3) Le lac Baïkal : premier réservoir mondial

Le lac Baïkal constitue l'un des écosystèmes les plus originaux et le premier réservoir naturel d'eau douce du monde - 23 000 km³ : environ 1/6 des réserves, deuxième volume d'eau fermé après la Caspienne -. Peuplé d'espèces de faune unique comme l'épischura (crevette microscopique filtrant l'eau), il a focalisé l'attention des scientifiques et de l'opinion lors de l'implantation du combinat de cellulose de Baïkalsk dont les rejets constituaient une grave menace. Le combinat a dû se doter successivement de stations d'épuration physique, chimique, puis biologique. Parallèlement, un institut de limnologie (science des lacs) s'est ouvert à Livvenka, près du départ du fleuve Angara, pour recenser, étudier et suivre l'évolution des espèces et des eaux du lac. Il est doté d'une centaine de scientifiques, de six bateaux et d'un budget annuel de quel-

Installation off-shore à Bakou, Mer Caspienne.



ques millions de roubles. Malgré cela, les rejets du combinat, bien que limités, contiennent de faire sentir leurs effets dans un rayon d'au moins 1 km avec notamment le développement d'algues nouvelles et une atteinte à la survie de l'épischura.

Le bassin du Baïkal, par lequel transitent plus de 60 km³ d'eau par an (apports de plus de 300 affluents), a donné lieu à d'autres conflits d'intérêts entre responsables du développement économique et de la protection de la nature :

- Pendant le transport de la production de bois de la région par flottage sur la Sibolga et le Baïkal, 30 % étaient perdus par défaut d'arrimage, entraînant en particulier l'obstruction des estuaires de rivières et l'encombrement des rives ou des lits avec une entrave catastrophique sur les migrations de poissons et le frayage. Cette technique a donc été prohibée et les scieries sommées de dégager les rivières des souches et troncs pourrissants. Toutefois, en raison du faible nombre des voies de communication ouvertes dans la région, et malgré la mise en service du BAM (voie ferrée Baïkal-Amour), on peut s'interroger sur l'application complète de ces mesures...

- Un autre exemple du jeu efficace des contre-pouvoirs scientifiques et de la presse spécialisée nous a été présenté par les professeurs de l'Université de Moscou : un projet de ponction d'importantes quantités d'eau dans le Baïkal pour la constitution de gigantesques réservoirs hydroélectriques a été annulé à la suite d'une mobilisation massive de la communauté scientifique, mettant en évidence les incidences néfastes et non maîtrisées sur l'équilibre de l'écosystème.

4) La mer Caspienne

Avec d'importantes villes industrielles environnantes, son bassin représente un patrimoine commun à l'URSS et l'Iran, ces deux pays n'entretenant aucune coopération scientifique sur les problèmes de pollution. Les eaux de la mer Caspienne produisent 80% du caviar de l'URSS.

Une agence de bassin dispose d'une antenne dans chacune des républiques soviétiques riveraines, mais ses compétences sont limitées aux problèmes techniques de la pollution pétrolière. Chaque usine pétrochimique doit être munie de système d'épuration, et des prélèvements sont effectués au niveau des rejets par un laboratoire hydro-chimique fondé en 1970 à Bakou, qui assure ce contrôle des eaux et la maîtrise des nappes en cas d'accident. Cependant, aucun prélèvement n'est effectué au large, où pourtant les risques de pollution due aux navires ou plates-formes sont réels.

Une surveillance à l'aide de deux bateaux et de photographies aériennes est assurée et la mise en œuvre de techniques de contenance et de pompage des nappes (barrages flottants) ou de lutte contre les incendies développée en coopération avec la France et la Norvège. Toutefois, en dehors d'une marée noire - 15 000 t de pétrole répandues à la suite d'un accident de bateau en 1981 - il est très difficile d'obtenir des statistiques précises sur le nombre et l'ampleur des pollutions accidentelles en mer Caspienne ! Le dégazage des bateaux est toutefois strictement interdit avec des amendes pouvant atteindre 300 000 roubles.

5) Un pari pour l'an 2000

Devant le déséquilibre manifeste entre les ressources hydrologiques naturelles et la croissance des besoins agricoles, domestiques et industriels d'une part et les menaces pesant sur la pérennité des mers Caspienne et Aral d'autre part, le pouvoir soviétique a imaginé de "corriger les erreurs de la Nature" en "invertant les cours de plusieurs grands fleuves qui vont se jeter inutilement dans l'Océan Arctique après avoir irrigué en vain des steppes gelées". Ainsi, sont nés les projets de alimenter le cours inférieur de la Volga à partir des rivières du Nord de la Russie d'Europe et celui d'irriguer l'Ouzbékistan et de ré alimenter l'Amou Daria et la Syr-Daria avec les eaux de l'Ob et de l'Irtych.

Le projet de Russie d'Europe

A l'ouest de l'Oural, une partie des eaux de la Sukhona, de la Vycégda, de la Pechora et des lacs Ladoga et Onega devrait ainsi être réinjectée dans la Volga et son affluent le Kama afin de compenser les ponctions effectuées pour l'irrigation de l'Ukraine, du Nord Caucase ou l'alimentation de Moscou. Ces travaux permettraient en outre de stabiliser le niveau de la Caspienne qui a fortement baissé depuis quelques dizaines d'années et de sauver la fameuse et lucrative production d'esturgeons et de caviar ! Adopté en 1984 par le Conseil des Ministres de l'URSS, ce projet a débuté en 1985 avec les travaux préparatoires à la construction de réservoirs entre Moscou et Leningrad (Rybinsk). Mais diverses voix se sont élevées, dans les Républiques du Nord, chez les scientifiques et l'Académie des Sciences, et

même au sein des Soviets locaux, pour dénoncer les risques de salinisation des zones lacustres, sur les ressources piscicoles du Ladoga et de l'Onega ainsi que la noyade pure et simple de nombreux villages et monuments historiques à l'emplacement des réservoirs de collecte et de stockage.

L'ensemble du projet, découpé en trois tranches, qui devrait conduire à détourner 20 km³ d'eau par an, permettant l'irrigation de 4,5 millions d'hectares et la production de 2 milliards de kwh/an, est estimé à plus de 2,5 milliards de roubles. D'après l'Académie des Sciences, le projet actuel ne doit avoir que des "conséquences mineures" sur l'environnement mais des travaux complémentaires de ponction dans le bassin du lac Onega et de la Pechora sont envisagés, nécessitant des études d'impact complémentaires.

Le projet sibérien

De loin le plus ambitieux et dénommé "projet du siècle", autour duquel ses partisans tentent de galvaniser l'enthousiasme et les énergies, il consisterait à détourner environ 50 km³/an (soit 1/8^e de leurs débits) de l'Ob et de l'Irtych vers l'Ouzbékistan, le Kazakhstan et finalement la mer d'Aral et la Caspienne.

Ce serait ainsi l'équivalent du tiers des ressources en eau de la France qui serait transporté sur plus de 4 000 km (l'équivalent de Paris-Bamako au Mali !). Une première tranche du projet se limiterait à 25 km³/an.

La section principale du canal aurait 170 à 200 m de large et l'eau serait remontée de 240 m par pompage pour passer la ligne de partage Nord-Sud. Un réservoir intermédiaire au nord de la mer d'Aral serait construit à Tegiz (485 km², 9 km³). Cette première tranche

permettrait l'irrigation de 4,5 millions d'hectares supplémentaires par rapport aux 2 millions actuels au Kazakhstan et 6,3 en Asie Centrale, dont 4 en Ouzbékistan. Son estimation se situe autour de 20 milliards de roubles pour le canal et 20 à 100 milliards pour les installations d'irrigation et les investissements agricoles ; les travaux dureraient 10 ans environ. L'intérêt évident de ce projet pour l'Asie Centrale, et l'Ouzbékistan en particulier, est souligné par le Vice-Ministre de la Bonification des sols : "l'eau c'est la vie".

Les 4 millions d'hectares irrigués en Ouzbékistan permettent de produire 70 % de la production de coton d'URSS et 92 % des 55 km³ de ressources en eau de la République sont utilisés pour l'agriculture. Or, il y a 15 millions d'hectares potentiellement cultivables. Mais aujourd'hui, 90 % des débits de l'Amou-Daria et de la Syr-Daria sont utilisés pour l'irrigation et l'on

ne peut guère aller plus loin. L'amélioration du réseau existant, avec en particulier le bétonnage des canaux pour réduire les 20 ou 30 % de pertes par infiltration, pour aussi utile et prioritaire que ce soit, ne permettra que l'irrigation de 1,5 million d'hectares supplémentaires - travaux programmés d'ici à l'an 2 000 - tandis que la population de l'Ouzbékistan, qui a déjà doublé en 40 ans pour atteindre 18 millions d'habitants, devrait s'accroître encore jusqu'à 30 millions d'ici la fin du siècle.

L'eau du canal permettrait de produire 25 à 30 millions de tonnes de céréales pour alimenter 200 millions de personnes et utiliserait la main d'œuvre excédentaire de l'Asie Centrale. En outre, à cause des ponctions d'eau, le niveau de la mer d'Aral a baissé de huit mètres en vingt ans et sa disparition à terme aurait des conséquences climatiques que l'on imagine.

D'un autre côté, les opposants aux projets ne manquent pas et

avancent les arguments suivants :

- les pertes d'eau pendant le transfert (évaporation + infiltration) seraient supérieures aux 5 à 10 % prévus ;

- la rentabilité économique du projet n'est pas prouvée, un tel investissement se ferait au détriment d'autres investissements agricoles ;

- les économies d'eau consécutives à l'amélioration des réseaux d'irrigation existants, le recours à des techniques performantes (goutte à goutte, emploi d'herbicides), le recyclage des eaux industrielles et de drainage des sols et une meilleure utilisation des ressources des montagnes permettraient d'obtenir au moins les 25 km³ de la première tranche du projet à moindre coût ;

- les conséquences écologiques de la ponction sur le bassin du nord de la Sibérie sont mal maîtrisées et l'on risque de voir augmenter la pollution de ces régions par

perte de dilution des rejets, accroissement de la salinité des estuaires, perturbation du régime hydrologique de zones sensibles avec progression des glaces vers l'intérieur des terres, risques climatiques, etc...

Enfin, à travers la polémique développée autour de ce projet, qui divise la communauté scientifique elle-même et embarrasse les autorités centrales suprêmes (report de la décision finale à 1987), c'est bien le conflit d'intérêt entre régions totalement différentes: Sibérie - Asie Centrale, avec leurs propres spécificités, richesses et lacunes, qui s'exprime et se pose en termes d'arbitrage national au sein d'une Union de peuples et de pays plus idéologique et politique que géographique ou ethnique.

L'eau serait-elle finalement le miroir des grandeurs et vicissitudes d'un colosse aux pieds... mouillés ?