

LA GEOPOLITIQUE DES FLEUVES

Paul Claval¹

RÉSUMÉ

Dans ce texte, l'auteur montre l'importance géopolitique des fleuves dans le contexte territoriaux. Pour ce faire, l'auteur aborde les sujets suivants: 1) les fleuves et le droit traitant de différents types de conflits d'intérêts entre riverains opposés, entre propriété individuelle et usages, surtout lorsque l'irrigation et la navigation sont présentes et de la manière de résoudre ces conflits; 2) les thèmes classiques de la géopolitique des fleuves évoquant la fonction de délimitation, les fleuves comme axes de pénétration et de relations commerciales, le rôle civilisateur des fleuves et l'industrie et la navigation sur les fleuves internationaux; 3) le renouvellement des perspectives dans la seconde moitié du XXe siècle abordant l'effacement des thèmes classiques, la géopolitique des pollutions, la gestion des plaines alluviales et les problèmes de l'alimentation en eau des agglomérations et ceux de l'irrigation tant dans les pays développés que dans ceux du monde semi-aride et aride ou dans le Nouveau Monde. En conclusion, montre qu'à cause de la pénurie croissante d'eau dans les pays arides, les conflits relatifs à l'utilisation des fleuves s'aggraveront sans doute, que les modifications apportées par les hommes aux milieux fluviaux sont si importantes qu'ils se trouvent aujourd'hui confrontés à de nouvelles responsabilités telles que la gestion des organismes déséquilibrés et la gestion coordonnée des cours d'eaux.

Mots clés: géopolitique des fleuves, gestion, utilisation, pollutions.

RESUMO

Neste texto, o autor mostra a importância geopolítica dos rios no contexto territorial. Desta maneira, o autor aborda os seguintes assuntos: 1) os rios e o direito, tratando dos diferentes tipos de conflitos de interesses opostos entre os ribeirinhos, no que se refere à propriedade individual e usos, sobretudo quando a irrigação e a navegação estão presentes na maneira de se resolver esses conflitos, 2) os temas clássicos da geopolítica dos rios evocando o exercício de delimitação, os rios como eixo de penetração e de relações comerciais, o papel civilizador dos rios e a indústria e a navegação nos rios internacionais, 3) a renovação das perspectivas na segunda metade do século XX, abordando o enfraquecimento dos temas clássicos, a geopolítica das poluições, a administração das planícies aluviais e os problemas de alimentação de água dos aglomerados e aqueles das irrigações, tanto nos países desenvolvidos como no mundo do semi-árido e árido ou do Mundo Novo. Concluindo, mostra que, por causa da diminuição crescente da água nos países áridos, os conflitos relativos à utilização dos rios se agravaram sem dúvida, que as modificações ocasionadas para os homens dos meios fluviais são tão importantes que se encontram atualmente confrontando as novas responsabilidades como a gestão dos organismos em desequilíbrio e a coordenação da gestão dos cursos da água:

Palavras-chave: geopolítica dos rios, gestão, utilização, poluição.

¹ Professor Doutor da Université de Paris-Sorbonne

1. Introduction

Les fleuves sont des éléments territoriaux aux caractères originaux (Béthemont, 1999). Ils introduisent dans le paysage des coupures faciles à percevoir. A petite échelle, ils dessinent des lignes sur les cartes. Servant à la navigation, la continuité de leur cours est connue par les riverains et par des groupes beaucoup plus larges bien au-delà de ce que la plupart ont effectivement parcouru. Leur image est suffisamment forte pour qu'elle inspire ceux qui ont la responsabilité de structurer l'espace; selon les cas, ils présentent le fleuve comme un axe autour duquel les territoires d'un Etat doivent se fédérer, ou comme une limite qui le sépare de ses voisins.

Les fleuves ne cessent de modifier leurs cours: autant leur tracé constitue un trait permanent de la géographie lorsqu'il est analysé sur une carte à petite échelle, autant il est fluctuant, en plaine particulier, lorsqu'on envisage la réalité à l'échelle kilométrique ou hectométrique: le chenal principal se déplace d'une crue à l'autre; des îles apparaissent, d'autres sont érodées; des méandres se développent; les eaux rongent leurs rives concaves et engraisent leurs rives convexes, si bien que certains riverains voient leurs propriétés s'étendre alors que d'autres perdent une partie de leurs terrains. L'instabilité des fleuves est à son comble lorsque ceux-ci sont faits de chenaux anastomosés qui se croisent, se réunissent ou s'allongent parallèlement dans une large plaine inondable qui constitue un immense lit majeur: c'est l'image qu'offrent les fleuves arctiques, Yukon, Mackenzie en Amérique du Nord, Ob, Iénisseï, Léna ou Amour en Sibérie. Le tracé de certains grands fleuves du monde tempéré, comme le Mississipi, ou du monde tropical et des ses marges, comme le Niger, l'Amazone ou le Parana, est tout aussi ample et instable. Dans le monde semi-aride, les écoulements sont moins abondants; ils sont généralement saisonniers. C'est là cependant que les cours s'étalent le plus largement au moment des inondations et changent le plus fréquemment de tracé, puisque la charge que déplace les eaux encombre le lit et provoque d'incessants débordements et défluvations.

Les fleuves constituent des objets particuliers par les usages qu'en font les hommes: lorsqu'ils sont poissonneux, des groupes de pêcheurs vivent sur leurs rives. Des passeurs sont nécessaires pour faire transiter les gens d'une rive à l'autre dès que les eaux sont trop profondes pour que le franchissement à gué soit possible. Partout où les eaux sont abondantes sans être trop impétueuses, le fleuve constitue "un chemin qui marche": il offre, dans les sociétés traditionnelles, un moyen de transport privilégié, le seul qui soit réellement bon marché et permette d'expédier les produits nécessaires à la vie quotidienne, bois, céréales, vins, etc., sur de longues distances. Les eaux qui glissent ou cascaded constituent une source d'énergie que les groupes humains ont progressivement appris à domestiquer. Les communautés riveraines se débarrassent depuis toujours de ce qui les encombre en le confiant aux eaux. Elles mobilisent une partie de l'écoulement pour irriguer les terres riveraines là où les pluies sont insuffisantes à la saison où les plantes ont besoin d'une humidité abondante.

En plaine, le fleuve est indissociable de la plaine dans laquelle il coule et divague parfois: elle constitue souvent son lit majeur, qu'il occupe au moment des crues; les alluvions se déposent et les eaux se purifient: leur faculté de régénération écologique tient en bonne partie à ces étendues en partie sauvages. Le niveau de la nappe phréatique des zones basses dépend du fleuve et de son alimentation.

Objets territoriaux singuliers et aux usages multiples, les fleuves ont suscité depuis toujours des pratiques originales en matière de droit de propriété ou d'usage. Leur rôle a toujours été important dans la vie des entités politiques, soit qu'ils leur servent d'axe de desserte, soit qu'ils leur offrent des frontières claires et faciles à défendre. Les responsables de la vie collective accordent donc depuis toujours une attention particulière aux fleuves. Ils tiennent souvent une place importante dans les géopolitiques qu'ils imaginent et mettent en œuvre. Les géographes sont conscients depuis l'Antiquité de leur rôle dans la construction de l'espace - Strabon ne signalait-il qu'un des avantages de la Gaule venait de la disposition de ses fleuves, qui permettait de passer facilement d'un bassin à l'autre, donnant ainsi toute sa valeur à "l'isthme français" par lequel on passe de la Méditerranée à l'Atlantique, à la Manche ou à la mer du Nord sans avoir besoin de faire le détour par le détroit de Gibraltar et d'affronter les eaux redoutables du golfe de Gascogne?

Traiter de toutes les géopolitiques que les fleuves ont nourries chez les hommes politiques constituerait un sujet bien trop vaste pour qu'on puisse l'aborder dans le cadre d'une conférence

comme celle qui nous réunit. Je me contenterai donc de parler des problèmes qui sont revenus comme des leitmotivs au cours des deux derniers siècles, des stratégies auxquelles ils ont donné lieu, et de la manière dont les géographes les ont analysés.

2. Les fleuves et le droit

C'est du côté des pratiques légales qu'il faut se tourner pour comprendre les cadres que les groupes humains ont imaginés pour traiter d'objets territoriaux aussi singuliers que ne le sont les fleuves (Caponera, 1992). Ceux-ci peuvent donner naissance à deux types de problèmes : ceux qui naissent des conflits d'intérêts entre riverains opposés et ceux qui voient s'affronter les individus ou les groupes qui résident en aval à ceux installés en amont.

1- Lorsqu'on met en place un système foncier qui répartit les droits de propriété entre des particuliers ou des collectivités, quel statut conférer aux cours d'eau? Tant que la navigation est absente, les problèmes qu'ils posent ne concernent que les riverains. Plutôt que de faire du lit un *no man's land* juridique, une *res nullius*, l'habitude est généralement de considérer que les parcelles se prolongent jusqu'au milieu du lit. La solution n'est pas parfaite: comment pourrait-on faire payer à ceux dont la sédimentation élargit les possessions une compensation destinée à ceux qui perdent des terrains par érosion?

La solution qui fait de la ligne médiane des cours d'eau la limite des propriétés riveraines soulève d'autres problèmes. Le droit de propriété reconnu jusqu'à la moitié du cours réserve-t-il aux riverains la possession du poisson qui peut s'y pêcher? Où bien celui-ci constitue-t-il, à l'instar du gibier sur terre, une *res nullius* à laquelle tous les membres de la communauté (notion dont la définition n'est pas aisée) doivent avoir accès? Dans ce cas, il convient d'accorder à tous le droit de circuler le long des berges - ce qui constitue une singulière restriction au droit de propriété.

2- Les conflits entre propriété individuelle et usages se multiplient lorsque l'irrigation et la navigation sont présentes. Dans le premier cas, les riverains sur les terrains desquels sont aménagées les prises d'où partent les canaux disposent-ils d'un droit de contrôle sur les eaux qui transitent par leurs terres? Peuvent-ils les faire payer?

Que se passe-t-il lorsque la navigation se développe? Le Tarn, dans la partie où il inscrit profondément ses gorges dans les Grands Causses, n'a jamais été considéré comme une rivière navigable. Il était donc soumis au droit commun: les propriétés riveraines se prolongeaient jusqu'au milieu du cours. Avec le tourisme, l'habitude s'est prise de descendre la rivière en barque ou en kayak. Certains riverains, qui possédaient des terres en vis-à-vis et donc la totalité d'une section de cours, ont prétendu, dans les années 1950, prélever un péage sur ceux qui traversaient leurs biens!

La meilleure manière de résoudre juridiquement le problème est de confier la propriété des cours d'eau à un organisme public, qui peut être municipal, départemental ou national. L'affaire n'est pas simple. La puissance publique se trouve fréquemment attaquée par les riverains dont les terres ont été érodées lors de crues. Un droit de passage est souvent nécessaire pour permettre aux mariniers de tirer leurs bateaux. Pour que leur travail soit commode, il convient d'aménager un chemin de halage. Doit-il faire partie du domaine public? Est-il pris sur les propriétés riveraines, qui se voient ainsi imposer une lourde servitude?

Le problème des prises d'eau impose des solutions analogues: l'eau appartient à la communauté et non aux propriétaires riverains. Les terrains sur lesquels sont aménagées prises et canaux doivent être achetés aux propriétaires concernés, à moins que la communauté n'accepte de leur verser un dédommagement annuel, une sorte de loyer. La nature de la collectivité qui intervient peut varier. Il peut s'agir d'une communauté territoriale. Dans beaucoup de cas, l'entité est l'émanation des propriétaires qui tireront profit de l'eau. On connaît, depuis Jean Brunhes, l'extraordinaire complexité des solutions apportées à ces problèmes juridiques dans les zones irriguées de la péninsule ibérique (Brunhes, 1904). Sans ces systèmes minutieux et précis, les cultivateurs ne pourraient pas compter sur la sécurité de leur approvisionnement. Sans tribunaux des eaux pour régler les conflits au sein des

communautés d'usagers et pour dire le droit lorsque ce sont les groupes aval et amont qui se disputent, le développement des *buertas* aurait été impossible.

Les règles juridiques concernant les espaces fluviaux et l'utilisation de leurs ressources sont intéressantes car elles éclairent les problèmes que l'on trouve à d'autres échelles et les solutions qu'on peut leur apporter.

3. Les thèmes classiques de la géopolitique des fleuves

3.1 La fonction de délimitation

Dans la pensée géopolitique que développent les hommes d'Etat, les diplomates et les militaires dans le courant du XIXe siècle et au début du XXe siècle, les fleuves sont surtout évoqués comme limites. A une époque où l'on se méfie de l'arbitraire des décisions humaines, tout ce qui peut se rattacher à la nature possède une évidence et une autorité dont ne peuvent bénéficier des choix dont les motivations sont purement politiques (Nordman, 1998). C'est pour cela que les députés de la Constituante décidèrent de donner aux départements qu'ils venaient de dessiner des noms de montagnes ou de rivières: ils effaçaient ainsi les provinces d'Ancien Régime et leur longue histoire.

Dans le cas de la France, l'engouement pour les frontières fluviales résulte aussi d'une tradition que le XIXe siècle fait remonter, sans aucune justification, au XVIIe siècle et au "testament" de Richelieu (Nordman, 1998). La politique du Pré Carré de Louis XIV l'a renforcée: pour se mettre en position de défendre le Royaume contre toutes les incursions ou attaques venant de l'extérieur, il paraissait bon d'en fixer les frontières là où elles étaient les plus faciles à définir et à défendre. Pourquoi, vers l'Est, ne choisirait-on pas le Rhin? N'était-ce pas déjà ce qui s'était déjà fait en Alsace, à la faveur des traités de Westphalie?

Il n'y a pas eu de testament de Richelieu. Louis-XIV ou Vauban n'ont jamais rêvé d'annexer toute la rive gauche du Rhin - Louvois a dévasté le Palatinat, mais il ne s'en est pas emparé. Les ambitions du monarque étaient plus limitées: agrandir le Royaume vers la Flandre, au Nord, dans des zones de longue allégeance française; annexer des zones francophones, comme la Franche-Comté; en finir avec les enclaves pour réduire la longueur des frontières et en rendre plus facile l'équipement défensif (Nordman, 1998).

Dans le courant du XIXe siècle, le thème de la frontière rhénane est repris lorsque le nationalisme allemand s'exalte et proclame que le Rhin est un fleuve allemand. On connaît le poème de Heine et la réponse de Musset. La querelle porte sur l'Alsace, mais dans la rhétorique des discours de l'époque, c'est de l'ensemble du fleuve qu'il est question.

Le viol des neutralités belge et luxembourgeoise, en août 1914, fait naître en France une inquiétude que les négociateurs de la paix de Versailles vont chercher à calmer. Pour éviter une surprise semblable à celle d'août 1914, les militaires plaident pour une frontière qui constituerait une coupure facile à surveiller et à défendre: pour cela, rien ne paraît mieux convenir qu'un fleuve. L'épuisement de la France à la fin d'un conflit dont elle sort pourtant victorieuse et les positions doctrinales de Wilson sur le droit des peuples à disposer d'eux-mêmes, interdisent à notre pays d'annexer la rive gauche du Rhin. Il récupère sans autre forme de procès l'Alsace et la Lorraine - pourquoi y organiserait-on un référendum puisque les Allemands s'étaient bien gardés d'en proposer un aux populations qu'ils avaient annexées en 1871? La France réussit à faire valoir des droits sur la Sarre, mais ils sont très ambigus. Elle obtient, à titre transitoire, l'occupation de la rive gauche du Rhin, qu'elle mène en collaboration avec l'armée belge (Claval, 1994).

Cette situation ne pouvait durer qu'un temps. Elle dressait l'opinion allemande contre la France et valait, dans les cercles internationaux, une fort mauvaise réputation à notre pays. Les politiques et les militaires sont donc contraints d'imaginer une autre solution pour éviter l'effet possible de surprise d'une attaque allemande: la ligne Maginot crée une coupure plus infranchissable qu'un grand lit fluvial. Le souci de ne pas compromettre les relations avec le Luxembourg et la Belgique fait qu'elle n'est pas

prolongée vers l'Ouest jusqu'à la mer du Nord. Les Allemands débordent donc en mai 1940 les défenses françaises en envahissant le Luxembourg et la Belgique comme ils l'avaient fait en août 1914, et les Pays-Bas, ce qui est nouveau. Ils n'enlèvent pas la ligne Maginot, ils la contournent. L'Etat-major allemand en est parfaitement conscient: la coupure que constitue la Manche, l'Atlantique ou la Méditerranée n'est pas suffisante pour décourager un débarquement allié. L'agence Todt se voit confier la responsabilité d'édifier le mur de l'Atlantique, que les Alliés ont toutes les peines du monde à forcer en juin 1944 - ils sont à deux doigts d'être rejetés à la mer.

Le thème du fleuve comme frontière "naturelle", aisée à défendre et garante de la sécurité de l'ensemble du territoire, se trouve donc dévalorisé même chez les militaires, les hommes d'Etat ou les diplomates français qui l'avaient si fortement défendu à la fin du XIXe siècle et entre les deux guerres mondiales.

L'utilisation des fleuves comme frontières n'en disparaît pas pour autant. Au moment où la coalition qui s'est créée pour abattre Hitler organise l'Europe d'après-guerre, les diplomates qui tracent les nouvelles limites ont besoin, pour se mettre d'accord, de tracés clairs. Pour les frontières entre Russie et Pologne, la ligne Curzon, élaborée par la Conférence de Paix qui avait abouti à la signature du traité de Versailles, satisfait en gros les Russes. Plus à l'Ouest, ils tiennent à situer la frontière germano-polonaise le plus loin possible de chez eux. Elle passera au sein de terres qui étaient jusqu'alors totalement allemande et dont il n'est pas question de consulter les populations. La discussion est plus facile si elle part du tracé de fleuves et de rivières qui figurent sur toutes les cartes: on choisit l'Oder et son affluent, la Neisse. Les Alliés pensent à la Neisse orientale. Les Russes tirent parti de l'imprécision de l'accord pour porter la limite sur la Neisse occidentale.

La limite fluviale naît donc de circonstances très particulières: elle est utile toutes les fois que l'on cherche à fixer une frontière qui fasse fi de l'histoire. Le choix de la ligne Oder-Neisse ne tient pas à la coupure militaire que créent les cours d'eau. Il résulte des facilités de délimitation qu'ils offraient. En Afrique, le partage qui s'est effectué lors du Congrès de Berlin en 1884, ou ceux que réalisent les puissances coloniales au sein de leurs possessions, font largement appel aux parallèles ou aux méridiens, mais s'appuient assez fréquemment sur les fleuves: le Sénégal, la Gambie et le Niger en Afrique occidentale, le Congo et ses affluents en Afrique centrale, le Zambèze plus au Sud.

3.2 Les fleuves comme axes de pénétration et de relations commerciales

Le thème du fleuve comme axe privilégié des communications tient plus de place dans la géopolitique classique que celui du fleuve comme coupure. L'histoire coloniale le montre bien: lorsque les puissances coloniales abordent un pays, elles recherchent les embouchures des fleuves qui se jettent sur ses côtes et qui peuvent leur servir de voies de pénétration: les Portugais tentent l'expérience en Afrique au cours des XVe et XVIe siècles, mais sans grand résultat puisque la plupart des cours inférieurs des fleuves de ce continent sont barrés par des chutes ou des rapides. Aux Indes, la pénétration anglaise tire profit du Gange à partir de la fin du XVIIIe siècle. En Amérique du Sud, les Portugais ne sont pas longs à se rendre compte de la voie magnifique qu'offre l'Amazone, et les Espagnols, des possibilités du Parana. Il s'agit malheureusement de régions marginales, peu peuplées et sans ressources facilement exploitables: ces grandes voies ne commencent à tenir un rôle important que dans le courant du XIXe siècle. Il en était allé différemment des affluents du Parana: c'est en les utilisant et en sautant d'un bassin à l'autre que les *bandeirantes* paulistes étaient parvenus à contrôler dès la première moitié du XVIIe siècle l'essentiel du Brésil intérieur.

Les colonisateurs français sont sans doute ceux qui ont attaché le plus de prix aux voies fluviales. Il est vrai qu'elles avaient largement contribué au succès de leur pénétration en Amérique du Nord. Le Saint-Laurent n'offrait pas une entrée aussi facile vers l'intérieur du continent que les cartes ne le laissent supposer, mais c'était tout de même une magnifique avenue (Lasserre, 1980). La navigation maritime avait de la peine à dépasser Québec avant les campagnes systématiques de dragage. Les rapides de Lachine et ceux de la section internationale du fleuve, entre Montréal et le lac Ontario, rendaient impossibles la navigation. Mais la rivière des Ottaouais n'offrait pas les mêmes inconvénients.

Elle permettait de gagner, moyennant des portages faciles, l'un ou l'autre des Grands Lacs. Dès Cavalier de la Salle, le Mississippi devient le second grand axe de la pénétration française: initialement exploré dans le sens Nord-Sud, il devient la voie sur lequel s'appuie l'essor de la Louisiane à partir de la création de la Nouvelle-Orléans (Zitomersky, 1992).

La marine française garde le souvenir de cette première expérience de colonisation. Lorsque l'expansion française reprend sous le Second Empire, les officiers de marine misent sur le Sénégal pour pénétrer l'Afrique. La connaissance de la Chine progresse dans le même temps. On sait désormais le rôle que tient la navigation intérieure, celle sur le Yang-Tsé en particulier, dans la vie économique du pays. Les fleuves qui coulent vers l'Est constituent cependant des voies où la concurrence qui s'exerce entre les pays européens, les Etats-Unis et bientôt le Japon est si vive que la France ne peut y tenir qu'une place modeste. Pourquoi ne pas essayer de profiter des fleuves qui descendent de la Chine méridionale vers le Sud pour ouvrir cette partie du pays à l'influence exclusive de la France? L'idée est présente chez ceux qui conquièrent la Cochinchine sous le Second Empire; elle explique l'acharnement qu'apporte Francis Garnier à explorer le Mékong. L'aventure recommence vingt ans plus tard au Tonkin - c'est sur le Fleuve Rouge que se fondent cette fois les espoirs du colonisateur.

3.3 Le rôle civilisateur des fleuves: Europe occidentale et Europe de l'Est

Avant la révolution des transports du XIXe siècle, les fleuves jouent un rôle généralement dominant dans les systèmes de communication. Il n'y a alors que dans les milieux semi-arides que cela n'est pas vrai, car le portage y trouve des conditions assez favorables pour que l'on puisse se contenter de pistes - spécialement dans les pays où l'on emploie des chameaux ou des dromadaires qui sont de remarquables porteurs.

Dans les pays forestiers, les cours d'eau offrent les seuls cheminements accessibles avant que le défrichement ne s'étende. Ce sont les conditions que trouvent les colons français et anglais dans le Nord-Est et l'Est du continent nord-américain. Ils apprennent alors des Indiens à combiner les trajets en canots et les portages: cela suffit pour assurer des liaisons à très longue distance.

Lorsque les Romains pénètrent au-delà du monde méditerranéen, en Europe occidentale et centrale, les voies routières qu'ils construisent assurent la cohésion politique de l'Empire et permettent de faire circuler rapidement les légions lorsque les circonstances l'imposent. Mais les dirigeants comprennent vite le parti qu'ils peuvent tirer de réseaux fluviaux dont l'agencement facilite les échanges de bassin versant à bassin versant. L'essentiel des échanges économiques se fait donc par voie d'eau; chaque ville importante a ses associations de navigateurs, à commencer par Lutèce à laquelle ils fournissent sa devise: "*fluctuat nec mergitur*". Ces corporations sont également actives le long du Rhône et de la Saône.

Les routes permettent d'articuler le *limes* de Germanie sur les espaces intérieurs et d'assurer sa liaison avec l'Italie du Nord et avec Rome, mais une partie des produits qui lui sont nécessaires emprunte le fleuve: la fortune du Rhin comme axe majeur de l'espace européen commence avec Rome. Elle se confirme, en concurrence toujours avec la Meuse et la Seine, durant le Haut Moyen Age avant que l'ouverture du Gothard, au XIIIe siècle, ne lui confère un avantage décisif.

L'Europe du premier millénaire de notre ère devait offrir, au-delà du *limes* romain, des conditions difficiles pour le commerce. Les défrichements y étaient limités. Les populations étaient mal sédentarisées et pratiquaient souvent des genres de vie semi-nomades. L'ouverture du continent n'était possible qu'à partir des fleuves: ceux qui se jettent dans la Caspienne (la Volga), la mer Noire (Don, Dniepr, Dniestr et Danube) la mer du Nord (Rhin et Elbe) ou la Baltique (Oder, Vistule, Dvina et Néva). Dans l'Antiquité grecque, le mouvement commercial avait fait du Danube un axe privilégié. La colonisation romaine tire à son tour parti de ce fleuve lorsque l'Empire se renforce en Panonie et incorpore la Dacie.

Il faut cependant attendre les navigations vikings pour l'on assiste à l'intensification de la vie de relation en Europe orientale et centrale (Metchnikoff, 1889). Les drakkars et les autres navires qu'ils utilisent n'ont pas de quille, si bien qu'ils peuvent aussi bien traverser les mers que remonter les fleuves:

c'est ce qui rend si terribles les raids des hommes du Nord; en Europe occidentale, ils sont capables d'étendre leurs pillages et leurs destructions jusque très loin à l'intérieur des terres.

Dans les espaces aux humanités plus lâches de l'Est et du centre de l'Europe, le pillage n'offrait pas les mêmes perspectives: il n'y avait pas de richesses accumulées dans des villes où elles auraient été faciles à prélever. Les Vikings durent donc développer une autre facette de leurs savoir-faire: ils jouèrent davantage le rôle de marchands que de pillards. Ils apprirent à utiliser les seuils bas qui séparent le versant baltique de celui de la mer Noire pour étendre leur relations jusqu'à Byzance, et via la Volga, à la mer Caspienne et à l'Iran. Leur activité suscita l'apparition de villes. Autour d'elles se constituèrent des Etats. La Russie de Kiev est née ainsi. Elle doit son nom à une tribu de la région de Stockholm, fondatrice de cette première grande unité politique.

Les travaux des historiens du Haut Moyen Age d'Europe orientale et centrale avaient suffisamment progressé dès la fin du XIXe siècle pour que le tableau d'ensemble de l'entrée dans l'univers civilisé des peuples slaves, baltes ou finnois, soit clair. Le géographe russe L. Metchnikoff le montre dans l'ouvrage qu'il consacre au rôle civilisateur des fleuves et qui est publié en français en 1889 (Metchnikoff, 1889). Georges Ancel reprend ce thème dans leurs années 1940 (Ancel, 1945).

3.4 Le rôle civilisateur des fleuves: le Moyen-Orient

Les travaux des historiens font de mieux en mieux connaître les conditions dans lesquelles la civilisation s'est développée en Egypte et en Mésopotamie. Le rôle des fleuves est dans l'un et l'autre cas capital. Il est plus complexe qu'en Europe de l'Est. Le Nil, l'Euphrate et dans une moindre mesure le Tigre ont été navigués dès la plus haute Antiquité. Les bas-reliefs égyptiens fourmillent de représentations de barques qui ressemblent aux felouques actuelles. Elles marchaient à rame ou à voile. La Mésopotamie est restée sans doute plus longtemps fidèle aux embarcations de roseau qui circulent toujours dans la zone amphibie du delta de l'Euphrate, ou aux outres gonflées servant de radeaux dont nous possédons de nombreuses représentations. Les textes parlent de ces bateaux. L'impression qui domine est cependant d'une navigation moins active, plus locale, en Mésopotamie que dans la vallée du Nil.

La contribution essentielle des fleuves du Moyen-Orient à l'apparition des grandes civilisations est autre (Bonnin, 1984). Situés dans des domaines arides ou semi-arides, leurs vallées sont assez humides grâce aux inondations pour porter des récoltes: c'est la crue qui fait de l'Egypte, depuis l'Antiquité, la plus grande et la plus riche oasis du monde. En Mésopotamie, les crues jouent un rôle moins déterminant car elles n'interviennent pas à la même saison. En Egypte, l'onde liée aux pluies de saison chaude de la partie tropicale du Nil se propage lentement vers l'aval. Les hautes eaux affectent la vallée dans le courant l'été et se retirent au mois d'octobre; c'est à partir de l'automne que les activités agricoles se développent. En Mésopotamie, les crues sont plus irrégulières. Elles surviennent au moment des fortes pluies d'automne et d'hiver; elles passent par un maximum au début du printemps, lorsque la fonte des neiges s'ajoute aux précipitations. La baisse des eaux dégage alors des terres que l'on peut ensemercer en céréales. Au cœur de l'été, au moment où la pousse serait la plus vigoureuse, l'effet des crues est déjà passé: il faut détourner l'eau des fleuves et des rivières si l'on veut développer l'irrigation.

C'est par le rôle qu'ils jouent dans la vie agricole et dans l'élevage que les fleuves comptent surtout dans le monde aride ou semi-aride. Les civilisations qui se développent dans la vallée de l'Indus à partir du III^{ème} millénaire avant notre ère ont des bases voisines de celles de la Mésopotamie.

Beaucoup des grandes civilisations de l'Antiquité et du Moyen Age se sont épanouies à proximité d'un fleuve qui leur servait de voie de navigation et irriguait leurs terres. Karl Wittfogel en a tiré l'idée du privilège des civilisations hydrauliques, et des formes de pouvoir totalitaire que le contrôle des eaux y fait naître (Wittfogel, 1974). Sa thèse est excessive: dans les cas qu'il cite, les travaux de petite hydraulique menés à l'échelon du village comptent plus que les grands projets d'inspiration étatique. C'est parce qu'ils ont conduit à l'accumulation de populations paysannes et à des productions alimentaires assez abondantes pour faire vivre des villes, avec leurs princes, leurs militaires et leurs

prêtres, que les fleuves ont joué un rôle majeur dans le développement précoce des grandes cultures (Mann, 1986).

Au XIXe siècle, les Anglais méditent sur ces exemples historiques. Ils en tirent des leçons pour leur politique coloniale (Demangeon, 1922). Les techniques modernes permettent de concevoir les politiques d'irrigation sur des bases beaucoup plus larges que ce n'était le cas dans le passé. En Egypte, les Anglais construisent le premier barrage d'Assouan pour accroître l'aire irriguée grâce à des canaux. Au Soudan que l'on disait alors anglo-égyptien, ils détournent les eaux du Nil bleu, ce qui leur permet d'arroser la Djezirah et d'y développer la culture du coton exporté par la voie ferrée qui mène à Port Soudan. Dans la vallée de l'Indus, la construction de barrages permet l'extension de la production de blé, que Karatchi exporte en grande quantité à la fin du XIXe siècle et au début du XXe. En Australie, les conditions diffèrent. La population locale est clairsemée. Les zones en culture pluviale produisent des céréales en surabondance. Les périmètres irrigués qui sont créés le long de la vallée du Murray et de ses affluents servent à développer une arboriculture irriguée: l'Australie exporte bientôt ses fruits secs dans l'ensemble du monde - dans les Iles Britanniques au premier chef.

3.5 Le rôle civilisateur des fleuves et l'industrie

Dans le monde traditionnel, les fleuves ne comptent pas seulement par les bateaux qu'ils portent ou les arrosages qu'ils permettent: ils constituent une des sources essentielles de l'énergie que réclament les fabrications artisanales et industrielles.

Les Romains savaient construire des moulins à eau, mais la diffusion de ces équipements ne s'accélère que dans le courant du Moyen Age. On sait alors faire tourner des roues montées sur axes verticaux comme dans le monde méditerranéen et la France du Sud, ou sur axes horizontaux, comme dans la plus grande partie de l'Europe occidentale, septentrionale ou centrale. Les conflits se multiplient entre les mariniers, qui ont besoin de cours libres d'obstacles, et les constructeurs de moulins, qui multiplient les biefs dont chacun se termine par une chute équipée. Les écluses, qui concilient les deux utilisations, n'apparaissent qu'à la fin du Moyen Age et ne se multiplient que dans le courant des XVIIe et XVIIIe siècles.

Les techniques dont on dispose pour aménager les chutes sont trop frustes pour s'appliquer aux fleuves puissants (Guillermé, 1983). Elles conviennent parfaitement aux ruisseaux et aux petites rivières: les conflits concernant l'utilisation des eaux sont surtout fréquents le long de cours d'eau relativement modestes.

Pour équiper des fleuves plus importants, les opérations sont plus complexes. Pour moudre le grain, on installe des moulins à nef au milieu du cours. Solidement ancrés au fond ou amarrés aux rives, ils sont fort efficaces. Leur inconvénient, c'est qu'il est souvent difficile, ou périlleux, de leur amener le grain et de ramener la farine. Il vaut donc mieux détourner une partie des eaux du fleuve, les conduire par des canaux dont la pente est faible et équiper de place en place des chutes qui rattrapent le niveau.

Il faut attendre la révolution industrielle pour que l'utilisation énergétique des fleuves connaisse de nouveaux développements. Les turbines, celle que met au moins l'ingénieur Fulton par exemple, ont un rendement élevé. Les ingénieurs apprennent à construire des barrages de plus en plus hardis et fiables. La transformation de l'énergie mécanique de l'eau en courant électrique permet de l'utiliser au loin.

Les fleuves deviennent donc des facteurs importants du développement industriel. Les plus intéressants de ce point de vue ne sont pas les cours d'eau de plaine dont les lits n'ont qu'une pente faible. Les régions les plus douées sont celles où la topographie multiplie les accidents et les dénivellées: chaînes récentes, hauts plateaux dont les rivières s'échappent par des rapides ou par des chutes, zones anciennement englacées où la désorganisation des écoulements multiplie les gorges, les cataractes ou les rapides.

Les pays sont contents de disposer d'eaux impétueuses et faciles à harnacher - mais ces ressources se trouvent généralement dans des environnements par ailleurs si difficiles et si pauvres

qu'elles n'excitent guère la convoitise internationale: il n'y a jamais eu vraiment de géopolitique de la houille blanche.

3.6 La navigation sur les fleuves internationaux

Les militaires ont longtemps persisté à ne voir dans les fleuves que des coupures utiles pour la mise en place de géostratégies défensives. Les hommes d'Etat et les diplomates connaissaient leur rôle dans la vie de relation et l'épanouissement des civilisations: c'est autour d'axes fluviaux que se structuraient souvent les espaces qu'ils contrôlaient.

Le cours des grands fleuves est souvent à cheval sur plusieurs pays. Cela risque d'y gêner la navigation et le développement du commerce et de la vie économique: des contrôles sont effectués à chaque frontière; des droits de douane ou des péages y sont perçus. Les revenus dont profitent ainsi les autorités locales sont faibles comparés aux pertes ainsi infligées à l'économie générale de la région. Comment éviter que les contingences politiques ne viennent ainsi limiter les potentialités d'essor de tout un ensemble de pays?

Après la tourmente révolutionnaire et napoléonienne, le Congrès de Vienne jette les bases d'une Europe pacifique. Les chefs d'Etat, les ambassadeurs et les diplomates qu'il réunit connaissent le rôle tenu le Rhin dans l'économie européenne à certaines époques, à la fin du Moyen Age et à la Renaissance en particulier. Venu de Suisse, il sert de frontière entre la France et les principautés allemandes, puis traverse ces principautés avant de se jeter dans la mer du Nord aux Pays-Bas. L'intérêt de tous ces pays, et de l'Europe de manière plus générale, c'est de voir se développer une navigation active sur le fleuve. Mais comment éviter que chaque Etat n'essaie de ponctionner une partie des richesses que les bateaux font défiler devant ses villes?

Au sein des espaces nationaux, la seule façon d'assurer le libre développement de la navigation sur les fleuves est d'intégrer leurs cours au domaine public. Le Congrès de Vienne va dans le même sens, mais il n'existe pas d'autorité supranationale à qui attribuer la gestion globale du fleuve. C'est du droit de la mer que les diplomates s'inspirent donc: ils assimilent le cours du Rhin à la haute mer, ce qui garantit la liberté de navigation pour tous et interdit la levée de péages et de taxes. Les conflits doivent être traités par les tribunaux comme des différends internationaux.

Les résultats dépassent toutes les attentes. Le Rhin, dont le rôle avait pâli au début de l'âge moderne, voit son trafic augmenter rapidement. Grâce à la navigation à vapeur, il est possible de le remonter, si bien que Rotterdam devient le port de tous les pays rhénans en Suisse, dans l'Est de la France, en Allemagne ou aux Pays-Bas. Des travaux sont entrepris pour dérocher le lit. Des épis restreignent la largeur du chenal, qui est affouillé, cesse de divaguer au hasard des saisons et peut accueillir des bateaux de plus en plus lourds (Juillard, 1968).

Le Rhin sert bientôt d'exemple. On applique au Danube un régime semblable dans l'espoir de le voir souder les économies de l'Europe du Sud-Est et stimuler leur développement. En Amérique du Sud, le Parana bénéficie du même système - capital pour éviter que le Paraguay ne se trouve complètement étouffé par l'Argentine. Avant l'invasion japonaise et la Révolution chinoise, les conditions juridiques de la navigation sur le Yang-Tsé-Kiang ouvrent le fleuve aux bateaux de toutes les nationalités jusqu'à Wou-han et au défilé des Trois Gorges.

3.7 Albert Demangeon et Lucien Febvre sur le Rhin

La réflexion géopolitique sur les fleuves était donc riche dès avant la Seconde Guerre mondiale: leur rôle de limite et leur utilisation dans le cadre de géostratégies défensives ne constituaient qu'un chapitre d'une réflexion beaucoup plus large.

La montée des tensions internationales dans l'Europe des années 1930 et le regain du nationalisme allemand qui précède et accompagne l'arrivée au pouvoir des nazis impriment cependant une orientation nouvelle à la réflexion. Pour beaucoup d'Allemands, le Rhin doit cesser d'être un fleuve international. Passe encore qu'il ait ses sources en Suisse et son embouchure aux Pays-Bas. C'est la

présence de la France sur ses rives qui est intolérable: l'Alsace est une vieille terre germanique dont la population parle un dialecte germanique. Le Rhin ne redeviendra lui-même qu'à la condition qu'il soit purifié, débarrassé des Welches qui se sont installés sur sa rive occidentale par la ruse et par la force, et n'ont aucun droit de s'y maintenir.

C'est dans ces circonstances que Lucien Febvre et Albert Demangeon décident d'écrire un ouvrage sur ce fleuve (Demangeon et Febvre, 1935). C'est à Demangeon que revient l'évocation du rôle économique du Rhin, des courants d'échange qui l'empruntent, et de la manière dont il vivifie les pays qu'il traverse de Bâle à Rotterdam. Lucien Febvre traite du rôle du fleuve dans le courant de l'histoire. Il souligne sa fonction précoce de trait d'union entre l'Europe du Nord et celle du Sud, entre la mer du Nord et la Méditerranée: les Romains l'utilisaient déjà en ce sens. L'ouverture d'une route dans les gorges que la Reuss a taillées à Goschenen, et qui rend utilisable le col du Saint-Gothard, renforce ce rôle à partir du XIII^e siècle. Mais les liaisons Est-Ouest sont tout aussi importantes: les villes rhénanes sont des carrefours, qui attirent des courants venant de l'Est comme de l'Ouest; ils empruntent le fleuve ou le traversent à destination des pays d'en face.

La multiplication des couvents et le dynamisme des évêchés font aussi du Rhin un axe de civilisation qui rayonne aussi bien vers l'Est (c'est à partir de lui que s'opère la christianisation du pays), que vers l'Ouest (les liens sont intenses dès le Moyen Age avec la Lorraine et la France - spécialement en Alsace). A l'échelle de l'Europe, le Rhin apparaît à la fois comme un axe méridien majeur, ce que tout le monde reconnaît, et un lien entre Europe occidentale et Europe centrale. Personne n'avait jusqu'alors aussi bien souligné le rôle complexe des fleuves dans l'essor économique, la vie culturelle et l'organisation politique de l'Europe. Le *Rhin* constitue le point culminant de la géopolitique classique des fleuves.

4. Le renouvellement des perspectives dans la seconde moitié du XX^e siècle

4.1 L'effacement des thèmes classiques

Les conditions nouvelles de la géostratégie cessent de faire des fleuves des frontières privilégiées: l'issue des conflits ne dépend plus des opérations sur terre dès l'instant où l'arme atomique existe et où les avions et les missiles sont capables de frapper des cibles jusqu'au cœur des puissances les plus continentales: les ogives soviétiques sont pointées sur les concentrations industrielles du Nord-Est des Etats-Unis, sur les grandes métropoles dans tout le pays, sur les ports d'attaches des sous-marins équipés de fusées à charge atomique et sur les zones où les satellites ont repéré les silos où sont stockés les charges nucléaires américaines; les Américains visent réciproquement les grandes bases navales de l'Extrême-Nord ou de l'Extrême-Orient d'où partent les sous-marins nucléaires soviétiques, les concentrations industrielles de Saint-Petersbourg, de la région de Moscou, de l'Ukraine, de l'Oural ou du bassin du Kouzntesk. Le fait de pouvoir s'accrocher, en cas d'offensive de l'adversaire, sur le Rhin, l'Elbe, l'Oder ou la Vistule ne peut modifier l'issue du conflit (Claval, 1994).

Dans un monde qui fait de plus en plus appel, pour ses transports de masse, aux lignes à très haute tension, aux oléoducs et au gazoducs ou aux trains lourds, et qui attache de plus en plus de prix à la rapidité des échanges, la voie fluviale perd des points. Les chalands chargés de produits pétroliers sont de plus en plus rares sur les grands axes. Les industriels qui utilisent la houille comme combustible ne sont plus qu'une infime minorité: ils emploient de préférence l'électricité, qui arrive par câble, le gaz naturel qui arrive par tuyau, ou le fioul que livrent des camions-citernes et parfois encore des barges. Il existe encore des opérateurs qui apprécient de pouvoir faire circuler leurs pièces, leurs sous-ensembles ou leurs produits par bateaux entre les établissements de leurs chaînes de fabrication - on pense aux usines Renault égrenées le long de la Seine de Flins à Cléons et à Sandouville - mais c'est de plus en plus exceptionnel. Pour les pièces détachées, depuis que l'on a découvert qu'il était plus économique de s'approvisionner en flux tendus, le recours au camion est devenu universel: il raccourcit les délais et évite certains aléas de la voie d'eau - périodes de sécheresse ou de gel, par exemple - qui contraignent à maintenir des stocks.

L'intérêt que les hommes politiques portent aux fleuves est donc moins lié que par le passé aux possibilités qu'ils offrent aux transports de marchandises pondéreuses. Les fleuves les plus puissants et les mieux aménagés gardent pourtant leur intérêt. C'est au lendemain de la Seconde Guerre mondiale que les Etats-Unis et le Canada tombent d'accord sur l'aménagement de la voie maritime du Saint-Laurent, indispensable pour acheminer vers la sidérurgie des Grands Lacs les minerais de fer du Labrador ou ceux qui proviennent du Venezuela, du Brésil, de Maurétanie, du Libéria, etc. En Amérique du Sud, les bateaux viennent toujours enlever les chargements de blé ou de soja sur les quais de Rosario, à 500 km du Rio de la Plata.

4.2 La géopolitique des pollutions

Les problèmes internationaux que posent les fleuves s'inscrivent cependant de plus en plus sur d'autres registres. Nous vivons dans un monde où l'urbanisation est devenue générale. Cette évolution va de pair avec une élévation des niveaux de vie qui conduit à l'augmentation de la consommation - celle de l'eau en particulier: dans beaucoup de pays, on passe, lorsque l'on va de la campagne à la ville, de 10 ou 20 litres par personne et par jour à 100, 200 et souvent plus - jusqu'à un mètre cube; parallèlement, la quantité des eaux usées a explosé en un demi-siècle. Les industries minières ne tirent pas partie de tout ce qu'elles extraient: elles lavent les minerais et rejettent des quantités importantes d'eau polluées. Les fabrications industrielles mobilisent des quantités importantes d'énergie, et emploient de l'eau pour refroidir leurs installations; la transformation des matières premières qu'elles traitent implique l'utilisation de produits chimiques qui peuvent être très dangereux pour l'environnement. Les zones rurales introduisent également des menaces sur les eaux: l'épandage massif d'engrais se traduit par une augmentation rapide de la charge des eaux fluviales en produits azotés ou phosphatés, ce qui nuit à leur qualité et les rend souvent impropres à la consommation humaine. Les pesticides ont également des effets nocifs.

Dans ces conditions, les grands fleuves cessent d'apparaître comme des milieux naturels complexes. La biodiversité suffisait à assurer le recyclage des éléments qu'ils transportaient naguère. Voilà qu'ils se transforment en égoûts: les populations qui dépendent des prélèvements effectués en aval sont menacées à la fois par le déversement accidentel de grandes quantités de produits toxiques et par la présence constante de produits indésirables. Il faut donc traiter les eaux, ce qui coûte cher, ou trouver d'autres sources d'approvisionnement, ce qui est dans certains cas impossible - on songe aux Pays-Bas, condamnés à consommer pour l'essentiel, et sous une forme ou une autre, les eaux du Rhin.

Deux fleuves illustrent particulièrement ces nouveaux enjeux géopolitiques: le Rhin et le Saint-Laurent. Il s'agit dans les deux cas de fleuves puissants, aux débits abondants et qui drainent des zones fortement peuplées, avec des concentrations industrielles massives, des mines, de la sidérurgie, des raffineries de pétrole, des industries chimiques, des papeteries, etc. Dans le cas du Rhin, les pollutions majeures peuvent venir de la chimie suisse, à Bâle ou en amont, de l'extraction des phosphates d'Alsace, de la chimie de l'agglomération de Mannheim-Ludwigshafen, des industries diverses de la zone urbaine de Francfort et du confluent Rhin-Main, de la Ruhr et des industries pétrolières et pétrochimiques du cours aval, autour de Rotterdam. L'agriculture est partout intensive et utilise de grandes masses de produits agro-toxiques et d'engrais.

Dans un tel contexte, les conflits entre les pays d'aval et les pays d'amont sont inévitables. Les Allemands de la Ruhr et les Néerlandais redoutent un accident majeur des usines chimiques de Bâle ou de Mannheim-Ludwigshafen. Ils ont protesté durant près de trois-quarts de siècle contre les rejets dans le Rhin des saumures extraites avec la potasse en Alsace, mais dont ne savait que faire. Ce sont ces rejets réguliers qui ont appris aux différentes puissances riveraines à négocier. Un accord est toujours difficile à trouver. Au nom de la protection de l'environnement, on demande aux pays d'amont d'interrompre des pratiques qui étaient pour eux économiques, mais on ne leur offre généralement pas de compensations financières. La position des pays d'aval se comprend aussi: pourquoi leur position les contraindrait-elle à subventionner les producteurs indécents localisés plus haut sur le cours du fleuve? C'est ce qui explique que le contentieux lié aux rejets de sel par la Société des Potasses d'Alsace ait duré aussi longtemps: la Société incriminée ne tenait pas à mettre en œuvre d'autres solutions que celle du

rejet dans le Rhin: c'était de loin la plus économique; elle avait le mérite de ne pas peser sur ses prix de revient. La Société des Potasses d'Alsace a fini par réinjecter dans le sous-sol une partie du sel qu'elle en avait extrait - mais la fin du contentieux résulte surtout de l'arrêt de la production.

La catastrophe de Bâle a eu également des conséquences à long terme. L'empoisonnement des eaux du fleuve a été plus limité qu'on ne le craignait: la dilution croissante des produits toxiques a fait que les espèces n'ont guère été affectées en aval de Mannheim, mais l'alerte a été chaude. Elle a conduit à créer un système de monitoring à l'échelle du bassin rhénan: il est indispensable pour détecter les pollutions et déclencher à temps les mesures qu'elles appellent. Une institution permanente de coordination est pour cela indispensable. Il n'y a pas d'autre méthode pour gérer convenablement le Rhin. C'est bien de cela qu'il s'agit en effet: les fleuves étaient des organismes naturels dont les hommes profitaient, mais dont ils ne se sentaient pas responsables. Les utilisations qu'on en fait dans les régions développées de hautes densités sont si nombreuses et si polluantes que l'équilibre biologique se trouve aujourd'hui menacé. Aux hommes de le rétablir.

En Amérique du Nord, les problèmes du système Grands-Lacs / Saint-Laurent sont à la fois semblables et différents. Pour l'essentiel du bassin, Etats-Unis et Canada sont également riverains des nappes lacustres et des cours d'eau. Les problèmes qui se posent sont un peu similaires à ceux que rencontrent la France et la Suisse pour la gestion de la nappe d'eau du Léman: définition de critères communs de rejets tolérables, traitement des effluents, système de monitoring pour s'assurer de la qualité de l'eau et prévenir le dépassement des seuils dangereux pour les espèces vivantes. Dans la partie aval du fleuve, au Québec, le problème est différent: la Belle Province est dans la situation classique de l'acteur d'aval, celui qui souffre des malfaçons des politiques menées à l'amont, mais ne dispose pas de moyens de pression pour infléchir des décisions qui les lèsent. Dans le cas des provinces canadiennes, de l'Ontario essentiellement, le gouvernement fédéral peut intervenir et imposer les mesures nécessaires. Vis-à-vis des Etats-Unis, la négociation est la seule solution possible, et elle est inégale.

Dans le cas du Saint-Laurent et des Grands Lacs comme dans celui du Rhin, des résultats substantiels ont été obtenus: la teneur en polluants d'origine urbaine et industrielle a dans l'ensemble décré - à la différence de ce qui se passe pour les produits toxiques utilisés par l'agriculture. La mise sur pied de réseaux de monitoring permet de prendre des mesures d'exception durant les périodes difficiles - celles de crues, car les pluies emportent alors beaucoup plus de déchets que normalement, et celles de basses eaux, car les teneurs ont alors tendance à croître (les effluents urbains et industriels ont des volumes à peu près constants, et sont moins dilués lorsque les débits baissent).

Les centrales thermiques et nucléaires constituent aussi une menace pour l'équilibre biologique des cours d'eau, même en l'absence de toute pollution chimique, car elles prélèvent des débits importants pour refroidir leurs installations; les eaux qu'elles rejettent ont gagné quelques dixièmes de degré, souvent plus d'un demi-degré. Lorsque les usines sont proches les unes des autres, cela peut modifier suffisamment la température moyenne pour compromettre la survie de certaines espèces. Les pays par lesquels passe un fleuve international ne peuvent donc rester indifférents à la localisation des centrales installées dans les pays d'amont - d'autant que le risque nucléaire est loin d'être nul.

4.3 La gestion des plaines alluviales

La transformation des milieux fluviaux n'a pas que des effets sensibles à l'aval. Elle affecte les plaines alluviales qui bordent les cours d'eau de plaine. Ceux-ci coulaient souvent au milieu de vastes étendues à demi marécageuses, à la mesure de leurs divagations successives: les anciens méandres se reconnaissent à la forme en demi-lune de beaucoup d'étangs. Les risques d'inondation décourageaient la mise en exploitation agricole, mais les limons déposés lors des hautes eaux stimulaient la productivité de ces milieux amphibies. Ils constituaient d'ailleurs des ressources appréciables pour les communautés voisines qui envoyaient leurs bêtes paître des sous-bois et des prairies souvent riches, coupaient des arbres, ramassaient les bois morts abandonnés par les crues, récoltaient osier ou roseaux, chassaient et pêchaient. Les écologues ont montré qu'il s'agissait de milieux souvent plus productifs que ceux des plaines agricoles qui les dominaient de quelques mètres.

Leur aspect sauvage nuisait à leur réputation. Les divagations des rivières dans un lit trop large font désordre dans des pays où l'on a l'habitude de gestions rigoureuses. Et que faire lorsque les eaux déchaînées rognent le territoire national, cependant qu'elles élargissent celui du voisin?

L'homme n'a vraiment appris à agir sur les grandes plaines alluviales qu'à partir du milieu du XIXe siècle, lorsqu'on a entrepris les dérochements qui abaissaient leurs cours majeurs, et que l'on a multiplié les épis qui restreignaient leur largeur et accéléraient leur cours. A partir de l'entre-deux-guerres, les interventions prennent d'autres dimensions: les progrès des engins de terrassement et des techniques du génie civil permettent de détourner les fleuves vers des canaux calibrés dont la pente est plus faible que celle du lit naturel. Au bout de quelques kilomètres, on aménage alors une chute qui, même relativement faible (de 8 ou 10 mètres à 15 ou 20), assure une production importante d'énergie électrique grâce au débit moyen élevé.

Les politiques d'équipement hydroélectrique, d'abord limitées aux régions accidentées et aux zones de montagne, s'étendent progressivement aux plaines. Elles sont intégrées à des actions polyvalentes: il s'agit à la fois de contrôler les crues, de faciliter la navigation, qui n'a plus à lutter contre un courant trop puissant à la remontée, et, dans certains cas, de prélever des eaux pour l'irrigation. Les actions se multiplient partout dans les années 1930. Les Soviets édifient alors le Dneiprostoi, qui sert de vitrine au Régime. Les Américains lancent, dans la vallée de la Tennessee, une action grandiose de réhabilitation naturelle et économique par le contrôle fluvial. En France, les instruments des grandes politiques d'aménagement sont mis en place. Le traité de Versailles a donné à la France le droit d'aménager à son profit le cours du Rhin, qui sert de frontière avec l'Allemagne: elle peut détourner son cours par un Grand Canal afin d'y faciliter la navigation et de produire de l'énergie hydro-électrique qui lui revient en totalité. La Compagnie Nationale du Rhône voit le jour pour rendre navigable le fleuve de Lyon à la mer - mais elle prend le virage de la production hydro-électrique dès avant guerre, en se lançant dans la construction du barrage de Génissiat (Bravard, 1987). Dans les années d'après-guerre, alors que la France souffre de ne pas avoir de pétrole et de ne disposer que de ressources houillères médiocres, les équipements hydro-électriques deviennent prioritaires. Les mouvements écologiques ne sont pas encore nés. La Compagnie Nationale du Rhône et Electricité de France ne rencontrent aucune opposition lorsqu'elles se lancent dans des aménagements qui font disparaître en moins de trente ans quelques-uns des milieux naturels les plus originaux de l'Europe occidentale (Coulet *et al.*, 1997).

Dans le cas du Rhin, la politique française ne tarde pas à susciter des oppositions. Les Badois regrettent de voir le fleuve puissant qui baignait leur pays remplacé par un maigre filet d'eau. Les agriculteurs sont lésés par l'abaissement de la nappe phréatique, qui ruine souvent leurs récoltes. Les dommages sont si évidents qu'Electricité de France accepte de réinjecter une partie de l'eau détournée afin de réalimenter les nappes. La Compagnie du Rhône fait de même dans la vallée du Rhône.

L'Etat allemand défend les intérêts de ses ressortissants badois. Il obtient que la France revienne sur le projet primitif : au lieu de prolonger le Grand Canal d'Alsace de la frontière suisse et de Kembs jusqu'au nord de la région, elle se contente de courtes déviations et renvoie à chaque fois les eaux dans l'ancien lit.

Malgré ces concessions, la gestion de la plaine alluviale constitue toujours un sujet litigieux. Les agriculteurs badois ne sont pas satisfaits du niveau de réalimentation des nappes qu'on leur a concédé. Les associations écologiques regrettent l'appauvrissement du ried maintenant qu'il n'est plus parcouru par des eaux sauvages au moment des inondations.

4.4 Les problèmes de l'alimentation en eau des agglomérations et ceux de l'irrigation

Dans les sociétés contemporaines, beaucoup de fleuves ont perdu l'intérêt qu'on leur portait tant qu'on ne disposait pas d'autres moyens de transport: les cours d'eau qui procurent des avantages décisifs sont en ce domaine rares et demandent des niveaux d'équipement que peu de pays peuvent financer. La fonction militaire des frontières n'a pas complètement disparu, mais elle a changé de nature: on le voit dans le cas du cours du Rio Grande, entre les Etats-Unis et le Mexique. Il n'existe

aucune tension armée entre les deux pays. Le problème le plus aigu qui pose leurs limites est celui de l'immigration clandestine. Si la frontière du Rio Grande est une meilleure frontière, aux yeux du gouvernement des Etats-Unis, que celle, tout à fait continentale, qui a été tracée plus à l'Ouest, c'est qu'elle constitue une coupure et crée un espace d'observation qui facilite la surveillance.

Dans les pays développés, les soucis qui se manifestent viennent de la gestion de plus en plus délicate d'organismes naturels que les interventions humaines ont si profondément modifiés qu'ils sont devenus fragiles. En plaine, leurs vallées connaissent des problèmes d'autant plus graves que leur "aménagement" a été poussé davantage.

La faune est souvent menacée. Les poissons qui venaient se reproduire en eau douce voient leur remontée interdite par les barrages qui se sont multipliés. Les pays d'amont font pression sur ceux d'aval pour que ceux-ci installent des échelles que les saumons puissent franchir, et limitent les pollutions qui compromettent leur survie.

Les tensions essentielles viennent cependant de ce que l'eau est, pour les civilisations contemporaines, une denrée de plus en plus précieuse (Sironneau, 1996). Les populations en consomment d'autant plus qu'elles sont davantage urbanisées. Les industries en emploient des masses énormes pour la fabrication de certains produits - la pâte à papier par exemple - ou le refroidissement des installations, dans la production d'industrie thermique ou nucléaire ou la sidérurgie en particulier.

Les agronomes ont considérablement amélioré les variétés cultivées. Ils savent doser les engrais et les pesticides de manière à obtenir des rendements qu'on n'aurait pas osé imaginer il y a deux générations: on trouvait remarquables les exploitations qui, dans le Nord de la France, produisaient 40 quintaux de blé à l'hectare; beaucoup atteignent aujourd'hui les 100 quintaux. Mais ces gains ne sont possibles que si la plante ne manque pas d'eau: c'est le cas, sans irrigation, des plaines du Nord de la France. Presque partout, les résultats ne deviennent bons que si l'on peut arroser les récoltes.

Les pays du monde semi-aride et aride sont donc confrontés à de redoutables défis: les consommations d'eau ont tendance à s'y développer très rapidement parce que la croissance démographique est soutenue, que la consommation des ménages s'accroît avec l'urbanisation, que les industries que l'on cherche à développer en demandent de grandes quantités et que l'agriculture ne peut se développer sans irrigation. C'est donc dans le cadre des pays semi-arides et arides que les problèmes de la géopolitique des fleuves sont aujourd'hui les plus dramatiques. L'utilisation de leurs eaux pour l'irrigation demande la construction de grands barrages, qui doivent parfois être installés dans des secteurs où les fleuves sont frontaliers, ou qui affectent en amont ou en aval d'autres pays (Conac, 1995).

En Asie centrale, les planificateurs soviétiques ont multiplié à tel point les barrages et les canaux dans les parties hautes des cours de l'Amou Daria et du Syr Daria que leurs secteurs avals sont presque taris, comme en témoigne la rétraction de la mer d'Aral (Marchand, 1993). Les problèmes du Syr Daria impliquent l'Ouzbékistan et le Kazakhstan. Ceux de l'Amou Daria sont plus complexes, puisqu'ils concernent le Tadjikistan, l'Afghanistan, la Turkménistan et l'Ouzbékistan. Des conflits sont également susceptibles de naître entre Iran et Turkménistan.

L'Irak et la Syrie dépendent très largement, pour le ravitaillement en eau de leurs villes et de leurs industries comme pour l'essor de leur agriculture, des eaux de l'Euphrate. L'Irak dépend également de celles du Tigre. Ces deux fleuves naissent en Turquie. Les Turcs mènent depuis une génération une politique de développement du Sud-Est de leur territoire. Ils construisent des barrages et des canaux: une part croissante des eaux des deux fleuves fait ainsi défaut à l'Irak et à la Syrie (Beaumont, 1993; Hayeb, 1998).

Des scénarios voisins se jouent entre l'Inde et le Pakistan à propos des affluents de l'Indus. Les enjeux sont plus dramatiques le long du Nil: au fur et à mesure que l'Ethiopie et le Soudan s'équipent et développent leur production d'énergie et leur agriculture irriguée, les volumes qui transitent par le Nil en Egypte diminuent (Bakre *et al.*, 1980; Howell et Allan, 1994).

Le rôle de l'eau joue un rôle essentiel, et souvent ignoré, dans les différends qui existent entre Israël et les pays voisins. La partie du pays où les pluies sont suffisantes pour satisfaire les besoins est peu étendue. Le ravitaillement des grandes villes, Haïfa, Tel Aviv et Jérusalem en particulier ne serait pas possible sans la grande conduite d'eau douce qui amène l'eau du Jourdain jusqu'à la côte, puis vers le Sud. Mais la Jordanie et les Territoires occupés passés sous l'autorité palestinienne ont également besoin de ces eaux. En renonçant au Golan, Israël craint de perdre le contrôle des eaux du cours supérieur du Jourdain. Un accord entre la Syrie et la Jordanie pourrait alors intervenir à son détriment.

Le Nouveau Monde n'est pas exempt de problèmes de ce type: on le voit à la limite des Etats-Unis et du Mexique, où le partage des eaux du Rio Grande et du Colorado est difficile: les Mexicains ont le sentiment que les Etats-Unis se sont taillé la part du lion.

5. Conclusion

Parler de la géopolitique des fleuves fait certainement un peu rétro: personne ne croit plus sérieusement que les Etats doivent rechercher systématiquement à y caler leurs frontières. La navigation fluviale joue, sauf exception, un rôle moins décisif qu'il y a un demi-siècle. Les problèmes liés aux fleuves n'ont cependant jamais autant préoccupé les chancelleries qu'au cours des trente dernières années. Avec la pénurie croissante d'eau dans les pays arides mais de plus en plus aussi, dans ceux aussi où la pluviosité est modérée, les conflits relatifs à l'utilisation des fleuves s'aggraveront sans doute.

Ces transformations sont liées à la manière dont les sociétés conçoivent les fleuves et les utilisent. Au début du XXe siècle encore, les hommes voyaient dans les fleuves des organismes puissants, qu'ils essayaient d'utiliser, mais qu'ils étaient incapables de harnacher, de maîtriser et de soumettre à leurs besoins.

La situation a par la suite rapidement évolué. Les interventions humaines se sont à tel point multipliées que les fleuves ont cessé d'être des organismes "naturels". Leurs cours ont été redessinés, calibrés; des escaliers de chutes d'eau y ont été aménagés pour la production hydroélectrique; la navigation en a souvent profité. Du coup, les milieux à demi sauvages qui les accompagnaient se sont dangereusement restreints ou ont disparu. Avec eux, les facultés de régénération du milieu aquatique ont décliné. Les transformations des lits ont perturbé l'ensemble des plaines alluviales.

Les modifications que les hommes ont apportées aux milieux fluviaux sont si importantes qu'ils se trouvent aujourd'hui confrontés à de nouvelles responsabilités: ils doivent gérer les organismes dont ils ont détruit en partie l'équilibre s'ils ne veulent pas que les effets négatifs se multiplient. Dans les pays anciennement développés, le problème est d'assurer la gestion coordonnée des cours d'eau. Elle est difficile à mettre en œuvre lorsqu'ils traversent plusieurs pays.

A cette problématique de gestion s'ajoute celle du partage d'une ressource qui devient rare: les fleuves ont cessé d'être surtout intéressants parce qu'ils sont poissonneux, qu'ils permettent la navigation et l'essor du commerce, ou qu'ils constituent de grandes coupures naturelles. Ce qui mobilise aujourd'hui les chancelleries, c'est la richesse qu'ils constituent par eux-mêmes, par l'eau qui les parcourt. Dans ce domaine, le problème n'est pas d'exercer en commun une responsabilité de gestion. Il est de parvenir à des accords qui ne lèsent pas outrageusement certaines parties - alors que les puissances d'aval ne disposent pas des mêmes arguments pour négocier que celles qui se situent à l'amont.

6. Références

- ANCEL, Georges. *Slaves et Germain*. Paris: Armand Colin, 1945.
- BETHEMONT, Jacques. *Les Grands Fleuves*. Paris: Armand Colin, 1999.
- BAKRE, M., BETHEMONT, J., COMMERE, R., et VANT A. *L'Égypte et le haut-barrage d'Assouan, de l'impact à la valorisation*. Saint-Etienne: Presses de l'Université, 1980.
- BEAUMONT, P. The Myth of Water Wars and the Future of Irrigated Agriculture in the Middle East. *International Water Research Development*, vol. 10, n° 1, p. 23-28, 1993.
- BONNIN, J. *L'Eau dans l'Antiquité*. Paris: Eyrolles, 1984.
- BRAVARD, J. P. *Le Rhône, du Léman à Lyon*. Lyon: la Manufacture, 1987.
- BRUNHES, Jean. *L'Irrigation. Ses conditions géographiques, ses modes et son organisation*. Paris: Masson, 1904.
- CAPONERA, D. A. *Principles of Water Law and Administration. National and International*. Rotterdam: Balkema, 1992.
- CLAVAL, Paul. *Géopolitique et géostratégie. La pensée politique, l'espace et le territoire au XXe siècle*. Paris: Nathan, 1994.
- CONAC, F. (eds.) *Barrages internationaux et coopération*. Paris: Karthala, 1995.
- COULET, M., VENARD, B., MONNET, Ph. *Impact des aménagements hydroélectriques sur l'écosystème Rhône*. Lyon: FRAPNA, 1997.
- DEMANGEON, Albert. *L'Empire britannique. Etude de géographie coloniale*. Paris: A. Colin, 1922.
- DEMANGEON, Albert, FEBVRE, Lucien. *Le Rhin. Problèmes d'histoire et d'économie*. Paris: A. Colin, 1935.
- GUILLERME, A. *Le Temps de l'eau*. Lyon: Champvallon, 1983.
- HAYEB, H. *L'Eau au Proche-Orient. La guerre n'aura pas lieu*. Paris: Karthala, 1998.
- HOWELL, P. P., ALLAN, J. A. *The Nile. Sharing a Scarce Resource. An Historical and Technical Review of Water Management and of Economical and Legal Issues*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.
- JUILLARD, E. *L'Europe rhénane*. Paris: A. Colin, 1968.
- LASSERRE, J. C. *Le Saint-Laurent, grande porte de l'Amérique*. Montréal: Hurtebise, 1980.
- MANN, Michael. *The Sources of Social Power*, vol. 1, *A History of Power from the Beginning to A. D. 1760*. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.
- MARCHAND, P. Géopolitique de l'eau sur le territoire de l'ex-URSS. *Revue Géographique de l'Est*, vol. 33, n° 1, p. 37-73, 1993.
- METCHNIKOFF, L. *La Civilisation et les grands fleuves historiques*. Paris: Hachette, 1889.
- NORDMAN, Daniel. *Frontières de France. De l'espace au territoire, XVI-XIXe siècles*. Paris: Gallimard, 1998.
- SIRONNEAU, J. *L'Eau, nouvel enjeu stratégique mondial*. Paris: Economica, 1996.
- WITTFOGEL, K. *Le Despotisme oriental, étude comparative du pouvoir total*. Paris, Editions de Minuit. Ed. or. *Oriental Despotism*, New Haven, Yale University Press, 1974.
- ZITOMERSKY, Joseph. The form and function of French-Native American relationships in early eighteenth century French colonial Louisiana", In: Patricia Galloway, Philip P. Boucher (eds.), *Proceedings of the fifteenth French Colonial Historical Society, May 1989*. Lanham (Ma.), University Press of America, p. 154-177, 1992.