



INITIATIVES POUR L'AVENIR  
DES GRANDS FLEUVES  
INITIATIVES FOR THE FUTURE  
OF GREAT RIVERS



# LE MISSISSIPPI

100 r



Le Mississippi se mérite. Les voyages avec Delta Airlines ne sont pas une partie de plaisir ! Une fois atteint New York, aéroport Kennedy terminal 1, une fois passé sans encombre les formalités de police, il faut marcher dans la nuit et sous la neige vers le terminal 2 où d'autres inspections vous attendent. De nouveau la nuit et la neige pour rejoindre une navette qui, en sept minutes garanties, vous conduira au terminal 4 où votre avion n'est pas là. Suite à l'arrivée tardive de l'appareil, vous avez perdu votre tour dans la ronde effrénée des décollages.



Vous attendez donc deux heures. Lorsqu'une place, enfin, se libère, trop tard : comme il fait froid dehors, votre fuselage et vos ailes ont gelé. Nouvelle attente : le dégivrage, aussi, se mérite. Enfin vous décollez, avec quatre heures de retard. Dommage pour vous, un vent violent contraire s'est levé entre temps : le vol durera un bon tiers de plus que prévu. Je résume : arrivée à deux heures quarante-huit (du matin) dans cette bonne ville de La Nouvelle Orléans, capitale de cet ancien morceau de France vendue par Bonaparte aux Américains un triste jour de 1803.

Mississippi, dans la langue des Indiens Ojibwas "le père de toutes les eaux".

Mississippi, la rivière emblématique du Sud, des plantations de coton, la rivière des bateaux à aubes, des dames en crinoline et des esclaves.

Mississippi, l'hymne du vieil homme.

Old Man River, la chanson mythique écrite en 1927 par Oscar Hammerstein sur une musique de Jérôme Kern. L'histoire d'un docker noir.

*" Ici nous travaillons tous  
Le long du Mississippi  
Ici nous travaillons tous tandis  
que les blancs s'amuse  
Ne regarde ni en haut ni en bas  
Tu ne peux prendre le risque de  
mécontenter le patron blanc  
Plie les genoux et courbe la tête  
Et tire cette corde jusqu'à la mort  
Laisse partir loin du Mississippi  
Laisse-moi partir loin du patron blanc "*

Mississippi, 3780 kilomètres de long, 41% du territoire des États Unis traversés directement ou indirectement par le grand fleuve, troisième

bassin versant du monde (après l'Amazonie et le Congo), des affluents eux aussi légendaires (le Missouri, l'Arkansas, l'Ohio) ...

Et pour finir, en Louisiane, un débit TRIPLE de celui du Rhône !

Mississippi, aujourd'hui encore une artère essentielle pour l'économie des États Unis. L'irrigation d'une bonne part de l'agriculture. La fourniture d'eau à 20 millions de personnes. Le transport du 10ème de toutes les marchandises américaines. Cinq ports, vers l'embouchure, parmi les plus actifs du monde, dont Bâton Rouge, La Nouvelle Orléans, Louisiana...

Un père de toutes les eaux qui a fait cadeau à l'Amérique de la Louisiane, fille née des sédiments charriés par lui. Mais il arrive que des pères dévorent leurs enfants. Et pas seulement dans la mythologie. C'est l'histoire, fort inquiétante, que nous racontent nos deux premiers interlocuteurs Mark Davis, éminent professeur de droit de l'environnement, et Richard Campanella, historien et géographe.



★ LA VISITE ★

La Nouvelle Orléans  
Bâton Rouge  
Vicksburg  
Chicago  
Minneapolis  
Milwaukee





*Le fleuve au port de la Nouvelle Orléans*

La Nouvelle Orléans va bientôt fêter le trois centième anniversaire de sa naissance (1718 -2018). Combien d'anniversaires pourra-t-elle encore fêter avant d'être avalée par la mer ? Savez-vous que, déjà, les deux tiers de La Nouvelle Orléans se trouvent SOUS le niveau de la mer ? Le mécanisme est partout le même, et partout menace les deltas. Pour satisfaire tous les besoins légitimes, agriculture, boisson, production d'énergie renouvelable, on pompe de l'eau en amont, beaucoup d'eau. Il s'en suit forcément que diminue le débit du fleuve.

Première série de conséquences : les sédiments, emportés par une force moins grande, ont tendance à se déposer sur le fond au lieu d'aller vers la mer. Le lit du fleuve se haussant, les eaux menacent les terrains à l'entour. Pour lutter contre les inondations, on construit des digues. Qui ont aussi pour effet de limiter l'étalement des sédiments. Qui s'accumulent d'autant

plus, élèvent encore le lit. D'où les digues plus hautes....

Deuxième série de conséquences : le moindre débit d'eaux douces résiste moins à la montée des eaux salées issues d'océans qui gonflent et montent, suite au Réchauffement général.

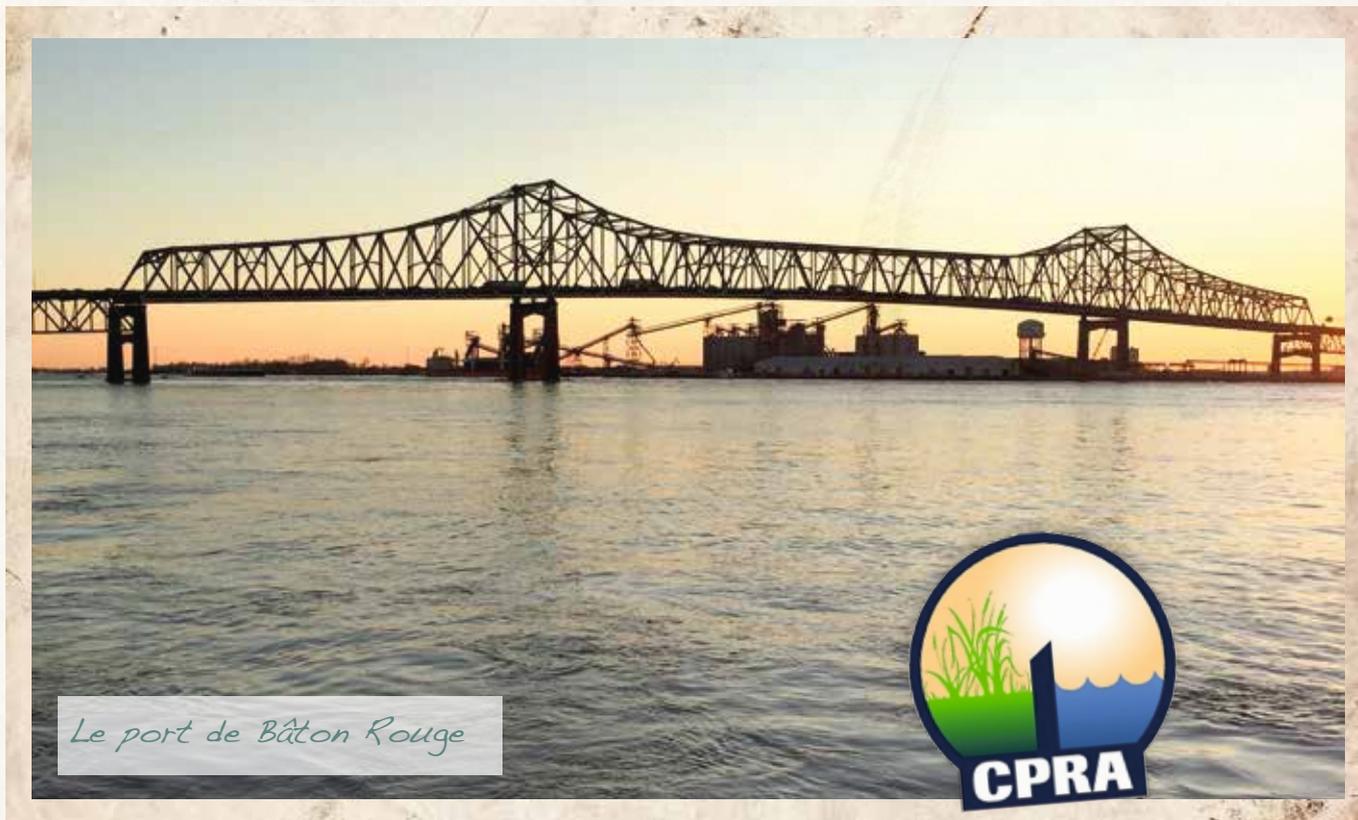
Troisième série de conséquences : moins de sédiments en aval, cela veut dire des deltas moins nourris, donc plus bas, donc plus

vulnérables et notamment aux attaques de phénomènes climatiques violents de plus en plus fréquents (du fait du Réchauffement). Rien n'est plus dévastateur de rivages qu'un ouragan.

Conclusion : il faut réinventer le modèle en tenant compte de la montée des eaux et de la prise en compte du prix de l'eau pour apprendre à la population la valeur de l'eau.



*Les terres inondables du delta*



*Le port de Bâton Rouge*

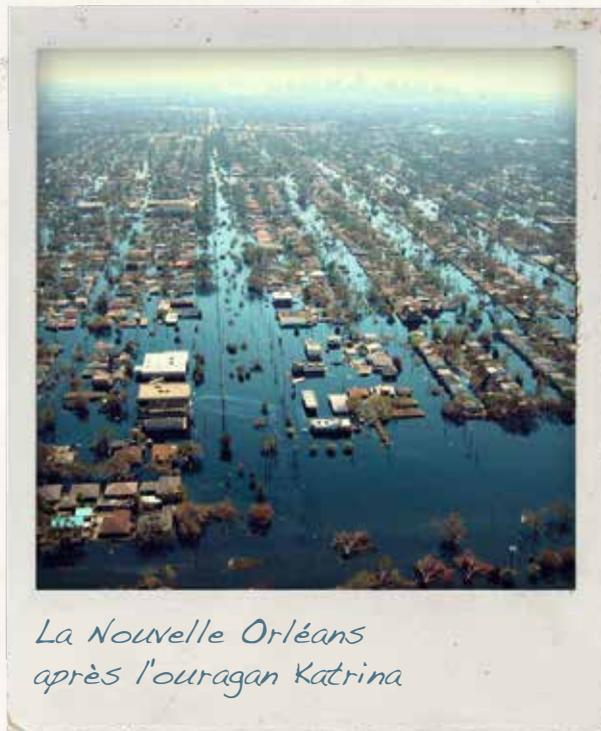
Il s'agit bien d'une question de "défense nationale", au service de la défense environnementale.

Voilà pourquoi l'avenir de La Nouvelle Orléans, pas plus que celui de la Louisiane, n'est assuré. Notons que leurs terres sont RÉCENTES : pas plus de 6000 ans. Comment croire éternel ce qui ne date que d'hier ?

Deuxième rendez-vous à Bâton Rouge où travaille la Coastal Protection and Restoration Authority. Comme son nom l'indique, elle a pour objectif de répondre aux menaces de submersion développées devant nous par les deux professeurs Davis et Campanella. Créée en 2007 pour réunir tous les organismes chargés de protéger et restaurer les côtes de Louisiane,

ce n'est pas une agence immense en nombre. Elle ne réunit que 160 personnes, dont 67 scientifiques spécialisés dans la gestion des eaux (douce ou salées), 43 ingénieurs et 9 juristes tout à fait essentiels étant donné que les terrains littoraux concernés, dans leur grande majorité, sont propriété privée : pas de Conservatoire du Littoral en Louisiane !

Si cette agence est dotée d'un budget aussi important, environ 700 millions de dollars (sans participation de l'Etat fédéral), c'est que toutes les parties prenantes ont compris l'importance de l'enjeu : les terres perdues chaque année représentent une superficie égale à l'île de Manhattan, et cela depuis plus de 70 ans, soit plus de 1780 kilomètres carré. Et si rien n'est fait, la Nouvelle Orléans connaîtra le sort de Grande Isle. Anciennement cité balnéaire appréciée des citadins aisés, sorte de Deauville locale, elle est aujourd'hui pratiquement sous les eaux (elle a été engloutie plusieurs fois sous les eaux et bien sûr dévastée complètement par l'ouragan Katrina en 2005). Cette avancée de la mer concerne tout le monde, pêcheurs, industriels du pétrole, du gaz et du tourisme,



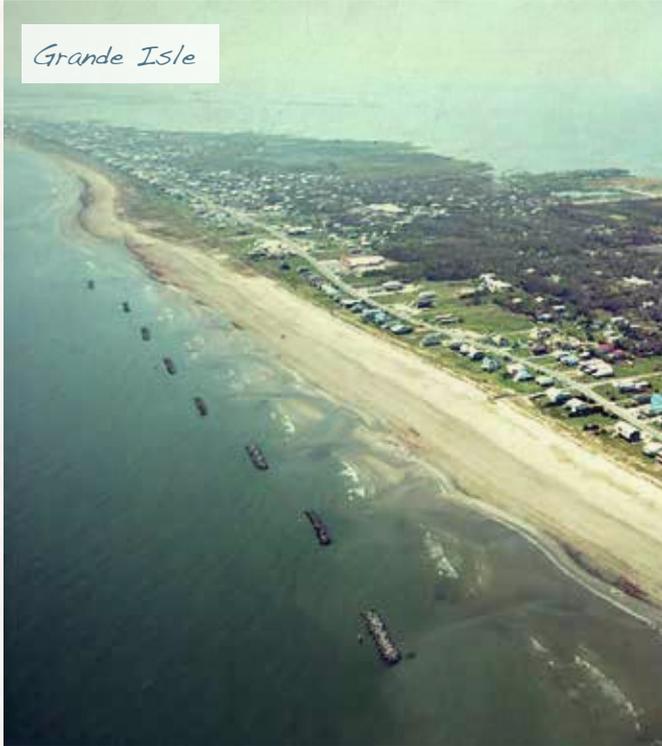
*La Nouvelle Orléans  
après l'ouragan Katrina*

agriculteurs, compagnies de navigation, propriétaires de logements et de terrains, gestionnaires des ports, assureurs. Tout le monde, et aussi le reste du pays.

" Que deviendrait l'économie américaine privée de ses ports principaux pour l'exportation comme pour l'importation de ses produits ? Mais quelle côte voulons nous et à quelle échéance ? "

Chaque corporation a ses besoins et ses urgences, qui ne sont pas celles des autres.

Grande Isle



Certaines veulent du sel, comme les ostréiculteurs, d'autres de la profondeur dans les chenaux. Certaines privilégient la protection, d'autres clament pour de la restauration. Certains défendent les oiseaux, d'autres le développement immobilier. Certains veulent des résultats tout de suite, d'autres privilégient le long terme.

Le premier travail, infernal, de l'Autorité est de trouver un accord entre tous ces intérêts

aussi légitimes que souvent contradictoires. Un exemple ? Le fameux déversoir ou spillway de Bonnet Carré, fierté des ingénieurs.

Ils n'avaient pas pensé qu'en remplissant le lac Pontchartrain de l'eau venue du Mississippi ils allaient déranger l'équilibre de son écosystème et de ses alentours immédiats. Les ostréiculteurs se sont installés juste à la sortie du lac. Or le courant qui vient du lac n'est plus aussi salé qu'avant. D'où des problèmes avec leurs huîtres... Et pourtant, à force d'explications patientes, de comparaisons minutieuses des avantages et des inconvénients de chacune des solutions, des projets finissent par être acceptés. Ils sont d'une



Lac Pontchartrain

extrême diversité car chaque morceau de la côte est différent des autres. Ici, on déposera des blocs énormes pour sauver un trait de côte, au risque de voir ces lourdes charges finir par être avalées par un sol particulièrement tendre.

Là, on préférera des bancs d'huîtres ou la création de marais ou le dragage du fleuve avec dépôt sur des zones sensibles des sédiments ainsi pompés. Pour espérer avoir un effet durable, on privilégiera souvent la dérivation d'une partie du fleuve pour que l'eau face elle-même le boulot... Ces solutions ne sont choisies qu'après évaluation minutieuse des résultats obtenus ailleurs. Le budget alloué à ces travaux est à la mesure des enjeux et des difficultés rencontrées : 18 milliards de dollars sur cinq ans. Et le total des travaux à mener pour espérer peut-être reconquérir durablement du territoire sur la mer s'élève à plus de 50 milliards de dollars.

Ce que ne dit pas la CPRA, ou alors du bout des lèvres, c'est la responsabilité majeure des industriels du gaz et du pétrole dans la fragilisation du milieu, surtout depuis que l'exploitation du schiste oblige à mobiliser

d'immenses ressources en eau pour "cracker" la pierre. D'où des canaux ouverts un peu partout. D'où des sous-sols, déjà instables, et encore fragilisés.

Une autre question vient au voyageur. La bataille contre la mer du Sud des États Unis semble bien incertaine, malgré l'ampleur des moyens engagés. Qu'en sera-t-il ailleurs, avec beaucoup moins de ressources scientifiques et financières, dans des zones tout aussi menacées et bien plus peuplées : delta du Mékong, du Fleuve Rouge, du Gange et d'un Brahmapoutre ?

Le Mississipi se cache.

Entre La Nouvelle Orléans et Bâton Rouge, impossible de le voir. Nous longeons une longue levée verte. Nous devinons bien qu'il doit couler de l'autre côté. Mais il nous manque, le spectacle de ces navires aussi divers qu'immenses : pétroliers, méthaniers, vraquiers, paquebots de croisières. Sans oublier ces invraisemblables convois : quatre fois trois barges, suivies par deux, elles-mêmes suivie par une, et l'ensemble mû par un pousseur !

Oui, on devient vite addict à la vue du fleuve. À peine parviennent à nous dérider quelques drôles de pancartes, par exemple celle-ci, accrochée au fronton d'un magasin : refreshment solutions for school , work or week end. Elles doivent être nécessaires, ces " solutions de rafraîchissement ", quand la chaleur dépasse quarante degrés ! Autre inscription un peu partout, en grosses lettres DOLLAR GÉNÉRAL. C'est le nom d'une chaîne de magasins à prix réduits. On peut aussi se laisser saisir par la taille des installations industrielles, tout le long de la route : silos gigantesques pour les grains, blé, maïs, soja ; tubulures et torchères, tous ces hectares et ces hectares dédiés à la météo chimie.

Enfin voici Bonnet Carré ! Un lieu-dit dont le nom sonne bon ses origines françaises !

Enfin revoilà notre fleuve ! Une fois de plus, il veut sortir de son lit. Son débit aujourd'hui dépasse 60 000 mètres cube par seconde. Les Indiens acceptaient ces crues comme participant à la nature même de cette divinité nourricière mais sauvage. Les nouveaux arrivants européens n'avaient pas cet état d'esprit. Dès

le début du XVIIIème siècle, des digues furent élevées pour protéger des eaux la toute jeune Nouvelle Orléans. Ces digues se multiplient, mais jamais assez, ni jamais assez hautes pour éviter des désastres : 1844, 1850, 1858, 1870. La guerre de Sécession n'arrange rien. Les Sudistes ont d'autres ennemis que le fleuve. La paix revenue, les habitants appellent à l'aide l'Etat fédéral. C'est ainsi que les ingénieurs



de l'armée (US Army Corps of Engineers) sont chargés de mener bataille contre les crues. Une Mississippi River Commission (MRC) est créée en 1879. Ses sept membres sont nommés par le Président des États Unis lui-même : 3 généraux dont celui qui va présider la Commission, un Amiral et trois ingénieurs du secteur privé. Cette composition n'a pas changé et prouve qu'il s'agit de mener un véritable combat contre un ennemi qui menace la sécurité et la prospérité du pays. La stratégie de la Commission ne suivra longtemps qu'un seul principe : des digues, toujours plus de digues. D'année en année, on les renforce, on en étend le réseau, on les renforce. Aujourd'hui, elles enserment le fleuve sur près de 3500 kilomètres. Durant l'hiver 1927, une crue plus terrible que les autres inonde plus de 30000 kilomètres carré (autant que la Belgique) chassant de leurs maisons 700000 personnes, en noyant 500, dévastant les troupeaux et les habitations. La preuve est fournie qu'il faut trouver un complément aux digues.

L'idée d'un déversoir géant (spillway) vient aux soldats-ingénieurs. Comment choisir le bon endroit. Il suffit de se souvenir des

lieux où généralement cèdent les digues. Le site de Bonnet Carré paraît s'imposer, une cinquantaine de kilomètres en amont de la Nouvelle Orléans. C'est souvent à cet endroit que les digues avaient cédé. La pression y était sans doute plus forte qu'ailleurs. Les travaux commencent, pharaoniques : un barrage long de huit kilomètres, pourvu de 350 portes. On n'attendra pas longtemps une autre colère du Mississippi. 1937. Lorsqu'à nouveau le fleuve se met à menacer la Nouvelle Orléans, les ingénieurs ouvrent les portes. Une partie des eaux s'y engouffrent et se déversent sur un long couloir de champs et de forêts qu'on a pris soin de border par deux levées. Bientôt ces eaux rejoignent le lac Pontchartrain, lequel communique avec la mer, le golfe du Mexique. Vive les ingénieurs-soldats ! Ils ont réussi à retirer au Mississippi un peu de sa violence.

Cette soupape géante n'est utilisée en moyenne que tous les dix ans. Et nous avons la chance de nous trouver là au bon moment. Ce lundi 18 janvier 2016, on ne voit que de l'eau, de l'eau à perte de vue. D'abord l'eau du Mississippi, un immense courant qui descend à grande vitesse



*Ouverture des portes  
du spillway*

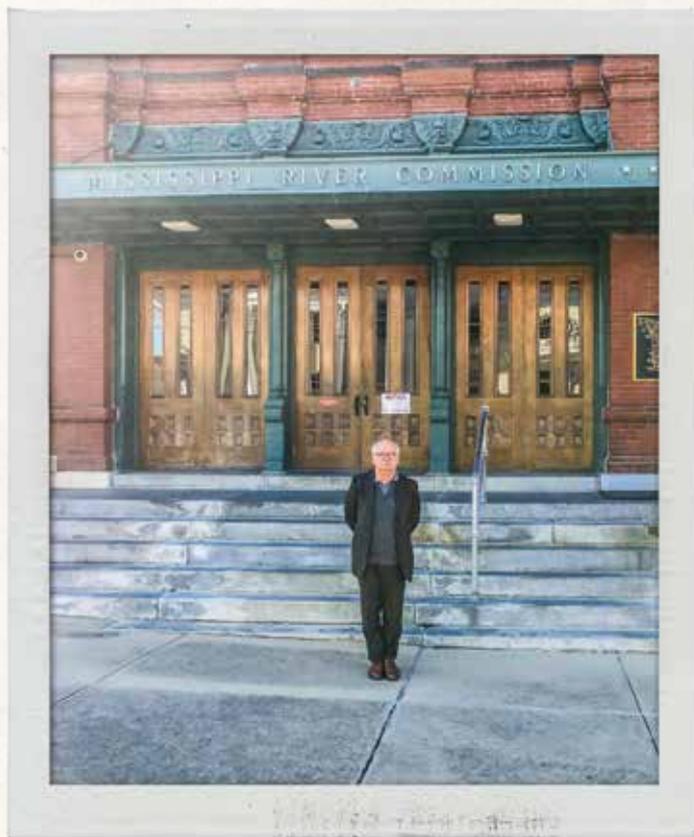
vers la Nouvelle Orléans. Et puis l'eau qu'on lui a soustraite. Jusqu'à 7079 mètres cubes seconde si nécessaire. Elle semble aspirée par les portes. Elle s'y engouffre et en ressort à gros bouillons. Bientôt elle se calme et se répand entre les arbres et les fils électriques. En période de répit, entre deux ouvertures des portes c'est à dire entre deux crues majeures, cette immense surface s'assèche à moitié et devient lieu de pêche et de promenade, une zone semi-humide qu'affectionnent les oiseaux. En deux autres endroits du fleuve (Old River et Morganza), les ingénieurs de l'armée ont construit des installations semblables. Elles ont, elles aussi, pour but de dériver une partie des eaux du Mississippi, cette fois vers la rivière Atchafalaya, beaucoup plus sage et de moindre importance.

La Mississippi River Commission est installée à Vicksburg, une petite ville entre la Nouvelle Orléans et Memphis, non loin de l'endroit où Faulkner a bâti son œuvre.

Vous voulez apprendre à gérer des crues, même les plus terribles ? Allez rencontrer à Vicksburg les ingénieurs de l'armée et les civils qui travaillent

à leurs côtés. Vous y recevrez d'eux, aussi, des leçons d'humilité. L'eau sera toujours plus forte que vous.

Une formidable crue survient, non loin de nous, en 2011. La MRC réduira son impact au



Entrée de la Mississippi River Commission à Vicksburg

maximum. Beaucoup de terres seront inondées. Mais bien moins qu'en 1927 (60000ha ont été préservés). Si l'on peut oser l'expression, il faut laisser à l'eau la part du feu. Comme dans la stratégie des déversoirs précédemment décrite.

La guerre contre les crues n'est pas la seule mission de la MRC. Elle doit gérer aussi la sécheresse, comme en 2012, un an après les déferlements de l'hiver 2011. Les paysans doivent toujours pouvoir irriguer et les bateaux doivent toujours disposer d'un chenal d'une profondeur de trois mètres pour continuer de circuler. Le dernier rôle de la MRC est plus politique : réunir régulièrement toutes les parties prenantes du fleuve, écouter leurs suggestions et leurs mécontentements. Si en aval, l'urgence oblige les populations à la prise de conscience

et au travail commun, en amont les conceptions égoïstes, corporatistes demeurent...

Ainsi va la vallée du MISSISSIPPI. Véritable cadeau du fleuve, comme l'Egypte est don du Nil selon l'expression consacrée. Mais un cadeau doublement menacé. Par l'eau douce et par l'eau salée.

Beaucoup plus au Nord, et beaucoup plus au froid, mais toujours sur le cours du Mississippi, Minneapolis doit aussi son nom au fleuve. Minne en langue autochtone veut dire "eau". Minneapolis, la ville de l'eau. Et les premiers explorateurs européens ont choisi de s'installer sur ce site à cause des chutes, sources inépuisables d'énergie. De là vient la richesse rapide de la cité. Aux cultivateurs de la région il fallait des moulins, aux moulins un courant pour les faire tourner. La grande multinationale Cargill, géant du commerce des grains et de leur transformation est originaire de Minneapolis.

Elle y est restée. Ce n'est pas un hasard.

Même une visite rapide permet de saluer deux originalités (en dehors du très beau théâtre bleu sombre, œuvre de Jean Nouvel).

La première est une usine hydroélectrique au plein cœur de la ville. On imagine l'horreur des populations françaises dans un tel cas et les innombrables pétitions rageuses pour la prier de déménager au plus vite. Dans notre pays d'enfants gâtés et hypocrites, on préfère cacher nos outils de production. La production, c'est sale. Et c'est par miracle que l'électricité nous vient quand on allume un bouton, que

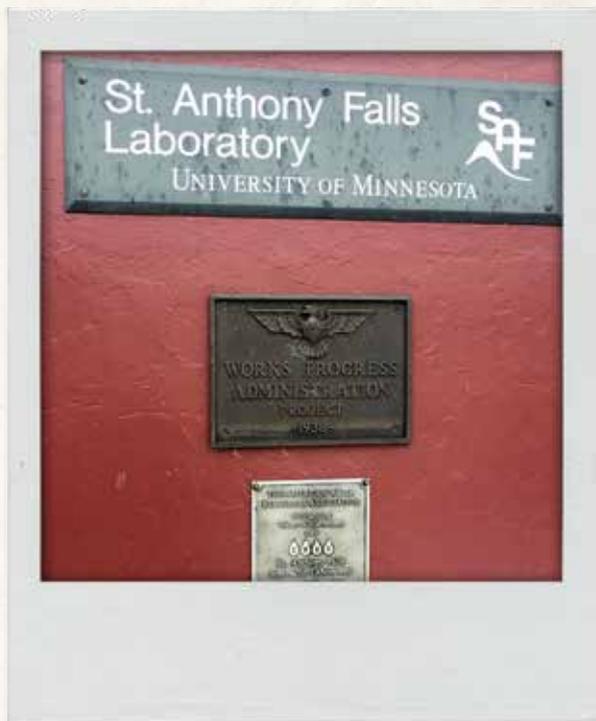
*Chutes de St Anthony au centre de Minneapolis*



l'eau nous arrive, vingt-quatre heures sur vingt-quatre, quand on ouvre un robinet. Au contraire, les habitants d'ici semblent apprécier leur petite centrale construite en bordure du fleuve et profitant de sa force. Sa capacité installée n'est pas considérable (14 mégawatts) mais assure la consommation de tout de même 14 000 logements. Autre avantage : la preuve que tous les barrages ne sont pas des monstres. Plaidoyer non négligeable dans un pays qui veut développer, en partant de très bas, je veux dire très polluant, son potentiel d'énergie renouvelable. Mieux, un projet existe, développé par Xcel Energy, l'entreprise qui exploite la centrale : installer des turbines dans tous les bâtiments qui longent le fleuve ! Pourquoi pas ? Vous voulez une autre preuve de l'intelligence minneapoliennne ? Voici la seconde originalité. D'habitude, on construit les laboratoires d'hydrologie plus ou moins loin des fleuves. Pourquoi ? Pourquoi ne pas profiter de leur eau et de leur courant. C'est la décision prise, dès les années Trente, par les autorités locales pour installer sur la rive du Mississippí le SAFL, Saint Anthony Falls Laboratory le long de la

centrale hydroélectrique précédemment évoquée, en créant un canal de dérivation permettant à l'eau d'entrer dans le laboratoire, au moyens d'écluses miniatures. Des chercheurs y viennent du monde entier étudier dans des conditions exceptionnelles les mécanismes de l'érosion, le parcours des sédiments et la nourriture des deltas, le circuit des débris, plus généralement la dynamique des fluides, aquatiques ou éoliens : en effet, une soufflerie géante complète les bacs remplis d'eau et de graviers divers. Ce SAFL pourrait dialoguer avec notre Centre d'Analyses Comportementales des Ouvrages Hydroélectriques (Cacoh). Gageons que les deux laboratoires y gagneraient et aussi nous tous qui savons l'importance de l'évolution de nos fleuves et des deltas qui les prolongent.

Le lendemain, Chicago. Mais nous admirerons une autre fois cette capitale de l'architecture moderne. Une autre fois nous irons saluer les Monet, les Gauguin, les Matisse de l'Art Institute. Ce matin, nous avons rendez-vous à près d'une heure de la ville, sur le bord d'une petite rivière dont le nom fleure bon la paix



et nos lectures adolescentes : la "Calumet", affluent de la rivière Illinois qui prend sa source dans le lac Michigan tout proche et s'en va se jeter dans...notre cher Mississipi.

Celui qui nous attend devant une baraque d'éclusier est un grand blond solide au sourire charmeur et à la tenue camouflée du soldat en campagne : le colonel Baumgartner. A son enseigne et à ses propos enthousiastes

et déterminés, on reconnaît tout de suite un membre du corps prestigieux des ingénieurs de l'armée, cette institution dont nous avons la connaissance en son quartier général de Vicksburg. Ce colonel-ci commande autour de Chicago le district de Rock Island, l'une des circonscriptions qui se répartissent le cours du Grand Fleuve. L'une de ses responsabilités est bien sûr de prévoir et d'engager les travaux permettant de lutter contre les crues, autant que faire se peut. Quand elles surviennent, il coordonne les actions de secours avec les Gardes Nationaux. Plus généralement, il doit assurer la continuité de la circulation des bateaux sur cette artère essentielle. Fier de cette mission, il nous fait part, avec gravité, de ses trois convictions.

Un, la demande mondiale de grains va augmenter, du fait des tensions climatiques, démographiques et politiques. Deux, le besoin d'énergie traditionnelle, pétrole et gaz, va lui aussi s'accroître.

Trois, les trains et les camions atteignent déjà les limites de leurs capacités. Pensez donc, un convoi de 15 barges s'étend sur une longueur de 402 mètres, quand son équivalent sur





*Écluses TJ O'Brien - Illinois Waterway*

La voie ferrée pourrait représenter plus de 4,4 kilomètres et occuper sur la route 18,5 kilomètres en alignant les 870 semi-remorques nécessaires pour transporter le même contenu. Conclusion : le Mississippi est appelé à jouer un rôle stratégique de première importance.

Sans cesse, il répète la même expression de soldat, ou simplement de patriote.

" As a Nation ", en tant que Nation, les États unis doivent pouvoir compter sur nous.

De nouveau, nous constatons la conception et les méthodes militaires de la politique fluviale américaine. Il faut dire que l'armée, aux États unis, est beaucoup plus ancrée dans la population que dans tous les pays européens. Mais dans ce dispositif bien huilé, une faiblesse demeure : l'USACE aménage mais ne gère pas les usages du fleuve. Le mot est lâché : la gestion concertée des parties prenantes. C'est tout l'enjeu de ce fleuve et toutes les institutions rencontrées

le martèlent : il faut coordonner, expliquer, engager des actions communes. Ces mots résonnent doucement à nos oreilles et nos paroles à propos de la gestion intégrée d'un petit fleuve français créent stupéfaction et envie auprès de nos interlocuteurs. Et si l'intérêt des Initiatives pour l'Avenir des Grands Fleuves se trouvait-là ? Échanger, faire dialoguer les fleuves entre-eux pour mieux coopérer !

Changement de décor. L'ancien siège d'une Association politique. La bâtisse à fronton néo-grec ressemble à une ancienne poste. Mais à l'intérieur, on a cassé tous les murs. Sur les vastes plateaux ainsi dégagés, de très jeunes architectes, très jeunes urbanistes, très jeunes sociologues construisent la ville de demain. Ils ont été choisis un peu partout à travers le monde par Jane Gang, patronne du Studio Gang :



Convoi de 15 barges

85 collaborateurs à Chicago, 15 à New-York. En mesurant la ferveur avec laquelle ils présentent leurs projets, en restant chaque fois stupéfiés par leur créativité, le rêve monte de se faire engager comme stagiaire. Un exemple nous concerne. Vers la fin du dix-neuvième siècle, les autorités de Chicago rencontraient des difficultés croissantes pour offrir de l'eau potable à leurs administrés. L'industrie naissante rejetait tous ses déchets, sans vergogne et sans traitement dans la rivière Chicago. Sans vergogne et sans le moindre traitement. La rivière faisait son métier de rivière

et les entraînait sans tarder vers le lac Michigan. L'idée brillante vient alors à quelqu'un... d'inverser le sens de la rivière. Elle n'irait plus s'écouler dans le lac mais,

après un petit parcours qui permettrait d'éliminer le plus gros des rejets, dans... Le Mississippi. A peine entendue, cette brillante suggestion est mise en œuvre, la terre est creusée, la pente inversée et le Mississippi se

trouve bien forcé d'accepter ce dont le lac ne veut plus. Chacun s'émerveille de cette solution. On peut de nouveau boire sans trop de risque l'eau du Michigan.

Mais Dame Nature se venge, même si elle prend son temps, quand on agit contre elle.

Cent vingt ans après la solution miraculeuse, ses inconvénients apparaissent. Le lac souffre de ne plus recevoir

des rivières assez d'eau courante. Il donne des signes d'épuisement. Du fait du réchauffement climatique qui accroît l'évaporation, il se pourrait même que, dans un futur pas



À Milwaukee

très lointain, il baisse de niveau. Au grand dam des compagnies de navigation. Bref, la décision mûrit de redonner à la rivière son sens antérieur : on la laisserait suivre son cours naturel, c'est à dire le plongeon dans le lac. Et sans les risques d'autrefois puisque maintenant on sait traiter les rejets.

C'est alors qu'intervient le gang de Jane.

Quand une collectivité décide de renouer avec l'eau, il faut faire appel à des urbanistes et à des architectes amis de la Nature.

Amis et savants de la Nature, le sont par définition ceux qui ont créé l'année dernière, dans la ville de Milwaukee, cent kilomètres au Nord de Chicago, la School of Freshwater Sciences. Comme son nom l'indique, cette école de très haut niveau accueille des doctorants travaillant sur toutes les dimensions de l'eau : biologie, hydrologie, géologie des fonds, climatologie, détection et maîtrise de la pollution... Sans s'interdire d'aller apporter ailleurs son expertise, elle se concentre sur l'étude des Grands Lacs. Ils ont beau représenter plus de 20% de l'ensemble des réserves d'eau douce de la

planète, leur milieu est fragile. Un exemple ? Un mauvais exemple de Mondialisation ? Un jour de 2003, un bateau venu de la Mer Noire décida de vidanger ses cuves dans un des ports du lac. Chicago ? Milwaukee ? Il ne savait sûrement pas qu'avec son eau sale il faisait cadeau à l'Amérique d'un cadeau empoisonné : une moule nommée Quagga, grande d'environ deux centimètres et douée d'une capacité vertigineuse pour se reproduire.



Moules Quaggas dans le port de Milwaukee

Pourquoi accuser la Mer Noire ? Parce que cette espèce de moules n'habitait, avant leur traversée de l'Atlantique, que cet endroit la planète. En quelques années seulement, les Quaggas se sont assez répandues pour tapisser tout le fond de ce lac, pourtant immense. Conséquence : sous ces envahisseuses, aucune végétation ne pousse plus. Finis, les phytoplanctons ! La chaîne alimentaire est rompue. Le Michigan s'est vidé de poissons qui n'avaient presque plus rien à se mettre sous la dent. Par suite, toutes les pêcheries ont fermé. Au contraire, les Quaggas dévorent tout ce qui passe à la portée de leurs coquilles entrouvertes. D'où une eau plus claire, des rayons de lumière allant plus loin vers le fond et un réchauffement du Michigan supérieur à celui qu'on peut constater chez ses voisins... Une autre menace remonte le Mississippi et rôde autour du lac : la Carpe asiatique ! Qui malgré son nom semble pouvoir s'adapter aux températures extrêmes du lac.

L'un des professeurs de la School of Freshwater Sciences se présente ainsi : Jerry "River" Kaster. Ce surnom, désormais sur

toutes ses cartes de visite, lui est venu de ses collègues que sa trop grande passion pour le Mississippi agace. Eux préfèrent le lac, avec le même amour. Êtes-vous plutôt "lac" ou plutôt "fleuve" ? L'eau qui passe ou l'eau qui demeure ? Personne ne décidera pour vous. C'est affaire de tempérament, de très lointaines inclinations.

Moi-même j'ai choisi. Devinez.





