



# Études Ligériennes

Nouvelle série - N° 12

*Risques et loisirs au bord  
des grands fleuves d'Europe*

*Colloque d'Orléans des 22 et 23 septembre 2005*

**Revue scientifique & culturelle**



# *Risques et loisirs au bord des grands fleuves d'Europe*



*Quels enseignements tirer  
du Colloque d'Orléans ?  
(22 et 23 septembre 2005)*

Centre de conférences d'Orléans

Colloque organisé par l'établissement public Loire  
dans le cadre du projet européen  
« *Freude am Fluss - Mieux vivre au bord du fleuve* »  
en partenariat avec la ville d'Orléans  
à l'occasion du Festival de Loire d'Orléans

Texte élaboré par l'association « *Les Études Ligériennes* »



# Sommaire



<b>Avant-propos</b>	<b>5</b>	<b>Pratique des sports et des activités de loisirs</b>	<b>53</b>
<b>« Freude am Fluss »</b>	<b>7</b>	L'inscription du Val de Loire au patrimoine mondial de l'UNESCO	53
<b>Ouverture du colloque</b>	<b>11</b>	Les activités liées à l'eau	54
		Les activités en bordure des cours d'eau	57
<b>La gestion globale et intégrée des risques d'inondation</b>	<b>19</b>	<b>La sensibilisation au fleuve par la culture</b>	<b>61</b>
La prévention suppose l'existence d'une politique générale	19	Une Loire ouverte	61
Des exemples de travaux de protection et d'aménagement	23	Une Loire inscrite au patrimoine mondial	62
Les outils de la gestion intégrée	26	<b>Clôture du colloque</b>	
		<b>Allocution de Monsieur André Viau</b>	<b>67</b>
<b>Gérer l'occupation du territoire et sensibiliser les populations</b>	<b>31</b>	<i>Préfet de la région Centre, Préfet du Loiret, coordonnateur du Bassin Loire-Bretagne</i>	
Constats et enseignements	31	<b>Quelques idées pour l'avenir</b>	<b>71</b>
Complexité des territoires à gérer	32		
Développer l'intercommunalité sur les territoires concernés	34		
Associer les habitants à la gestion en les informant et en les responsabilisant	35		
Associer les habitants aux projets d'aménagement	37		
<b>La sensibilisation au fleuve par le paysage</b>	<b>43</b>		
La valeur des paysages	43		
Une enquête de perception	43		
Conserver aux paysages leur aspect originel	44		
Un exemple de partenariat : la communauté d'agglomération d'Orléans – Val de Loire (« l'AgglO »)	47	Photo de couverture : Gérard Sustrac	



# Avant-propos



## LE TERRITOIRE DU FLEUVE

Quel que soit le continent à la surface duquel il coule, le grand fleuve est à la fois obstacle et danger, mais également source de richesse. Aussi attire-t-il les hommes. En Europe, la carte des densités de population montre cette force d'attraction ; la plupart des villes, grandes et moyennes, sont situées sur les cours d'eau les plus importants ; entre ces villes, les densités rurales elles-mêmes sont fortes.

N'y a-t-il pas contradiction entre cette accumulation de population au bord des fleuves et les dangers qu'ils recèlent, dont les plus importants sont les inondations ? Dans une large mesure, oui. Mais le danger ne se manifeste que de façon aléatoire, par des crises plus ou moins éloignées les unes des autres dans le temps. En revanche, les ressources offertes par le fleuve sont permanentes : à l'agrément du cadre de vie s'ajoutent l'abondance de l'eau et de la faune, la richesse agricole des plaines alluviales, la possibilité de déplacement des hommes et des marchandises par la navigation. Ces ressources-là occultent la perspective du danger. Alors, les hommes s'installent, de façon parfois précaire, au bord des eaux.

Depuis l'Antiquité, les fleuves ont fixé la localisation de la plupart des grandes villes d'Europe. Les sites les plus favorables sont ceux où le franchissement est le moins périlleux, ceux aussi où la navigation est facile. Les armes de Paris, une nef naviguant sur la Seine, attestent du lien de la ville avec son fleuve ; et la devise *Fluctuat nec mergitur* (il est battu par les flots mais ne sombre pas) est lancée comme un défi au danger.

## LA CRUE

Jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle, les riverains des fleuves vivaient avec la crue ; elle faisait partie de leur vie. Les lieux habités étaient cantonnés aux territoires les moins exposés. Puis les villes se sont mises à grandir de façon démesurée ; elles ont envahi des zones où les risques sont plus élevés, des territoires souvent laissés vides autrefois pour que les flots de crue s'y répandent sans danger majeur. On a imprudemment construit dans les zones inondables. Le bétonnage et l'asphaltage ont réduit l'étendue

des territoires naturels où les eaux peuvent s'infiltrer en soulageant d'autant la crue.

Pourtant les riverains réclament un droit absolu à la sécurité des personnes et des biens, quitte à incriminer l'État, les élus et les décideurs et à s'en remettre aux assurances, le jour où survient une catastrophe. Ce manque de responsabilité individuelle et collective résulte de la perte de vue des contraintes naturelles, qui ne sont plus acceptées. Or ne pas les admettre et, pire, faire comme si elles n'existaient pas est un leurre ; un jour ou l'autre, la crise sera inéluctable. Depuis des siècles, les ouvrages de protection, toujours entretenus et améliorés, n'ont pas empêché la survenue d'événements plus graves que tout ce qui avait pu être envisagé. Bien sûr, cela ne doit pas faire baisser les bras. Au contraire, le temps est venu de faire le point, d'échanger les expériences et d'envisager toutes les mesures à prendre. Il ne s'agit pas de chercher un modèle unique de gestion des crises, mais de développer une concertation entre les différents responsables. À l'échelle de l'Europe, une coordination commence à prendre corps. Elle devrait favoriser le développement durable de nos fleuves et de leurs vallées.

La crise, en effet, doit être prévue, préparée, annoncée, gérée.

La *prévision* passe par la détermination de paramètres précis qui concernent l'hydrométéorologie, l'état des nappes phréatiques et la délimitation des zones inondables ; leur combinaison doit permettre de reconnaître suffisamment à l'avance la probabilité d'une crue et son importance. Partout où cela reste aujourd'hui possible, les territoires disponibles devraient être laissés vides d'occupation humaine permanente, afin de permettre l'expansion de l'inondation ; en l'absence de tels territoires, d'autres mesures doivent être envisagées. Dans tous les cas, des plans d'intervention doivent être élaborés et remis aux autorités compétentes, afin que les responsables sachent avec précision qui est chargé de faire quoi. Des exercices doivent avoir lieu pour entraîner les personnes concernées à intervenir rapidement et efficacement.

La *préparation* de la crise comporte l'information de la population sur les risques courus et la mise en place de plans d'intervention.

L'annonce de la crise pose un problème fondamental : peut-on se contenter d'une simple information, aussi précise soit-elle, ou faut-il recourir à des moyens coercitifs pour évacuer les zones menacées ?

La gestion de la crise, c'est la mise en œuvre des mesures prévues par les plans d'intervention. Ce problème de répartition des tâches et de coordination des opérations dépasse à l'évidence les limites du périmètre sinistré, afin que soient assurés au mieux les hébergements d'urgence, les soins aux victimes, la sécurité, etc.

En dehors des périodes de crise, d'autres problèmes se posent. Ils concernent d'abord l'utilisation des zones inondables. Peut-on laisser la pression foncière s'y exercer aussi librement qu'ailleurs ? Faut-il envisager, à l'extrême, de les soustraire à une appropriation privée ou suffit-il d'y imposer des règles strictes, en particulier dans le domaine des constructions ?

## **SPORTS ET LOISIRS**

Par ailleurs, au bord des fleuves, les sports et les activités de loisir se développent très rapidement. Deux raisons majeures expliquent cette situation. La première est l'importance des populations riveraines, parmi lesquelles les demandeurs d'activités et donc d'installations adéquates, sont nombreux. La seconde raison tient à l'agrément qu'offrent les paysages fluviaux et à la moindre vulnérabilité de nombreux équipements sportifs et de loisir.

Cette observation, à propos des paysages, ouvre des perspectives qui sont à approfondir. La première concerne la qualité paysagère des vallées fluviales, qui doit être préservée, sans restreindre outre mesure la liberté des riverains et celle des visiteurs, de plus en plus nombreux, du fait du développement du tourisme national et international. La seconde perspective est étroitement liée à la précédente. Les fleuves ont une dimension culturelle qu'il faut prendre en compte ; elle est reflétée tant par la littérature, de Du Bellay à Genevoix pour la Loire, que par la peinture (Turner, les Impressionnistes, entre autres) et la musique avec des œuvres comme la Moldau, de Smetana. Cette dimension culturelle doit être soutenue et développée dans sa diversité, démarche qui permettrait de renouer avec les Anciens : n'avaient ils pas élevé leurs fleuves au rang de dieux ?

*Les 22 et 23 septembre 2005 s'est tenu à Orléans, à l'occasion du deuxième Festival de Loire un colloque intitulé « Risques et loisirs au bord des grands fleuves européens ». Il était organisé par l'établissement public Loire (EP Loire), sous le double parrainage du projet européen « Freude am Fluss », piloté par l'université de Nimègue, et du Festival de Loire d'Orléans.*

*À la demande de l'EP Loire, l'association « Les Études ligériennes » a pris en charge la rédaction du présent ouvrage. Un volume de résumés des interventions a été remis aux participants avant l'ouverture du colloque. Il ne s'agissait pas de rassembler à nouveau les contributions en un autre volume d'actes, mais de soumettre au lecteur une réflexion reprenant les idées contenues dans les exposés. Cette réflexion est articulée autour de plusieurs thèmes, qui sont présentés en autant de chapitres, précédés de l'essentiel des propos introductifs prononcés par le maire d'Orléans, le président de l'EP Loire et le directeur du Centre « Eau et Société » de l'université de Nimègue, pilote du projet « Freude am Fluss ». En conclusion, l'accent sera mis sur la contradiction entre les dangers que le fleuve fait courir à ses riverains, et l'attraction qu'il exerce sur tous ceux qui veulent profiter des agréments de sa présence pour pratiquer des sports et des activités de loisir ou, tout simplement, le contempler.*

## « Freude am Fluss »



« Freude am Fluss - Mieux vivre au bord du fleuve » est un projet européen, initié en 2003, pour une durée de cinq ans. Il a été lancé sur le constat que, pendant des décennies, nos villes européennes se sont développées au bord des fleuves sans tenir compte du risque d'inondation. Cette prise de conscience a conduit l'Allemagne, la France et les Pays-Bas à mettre en commun leur expérience le long du Rhin et de la Loire, dans le but de définir un plan d'actions pour réduire, à moyen terme, le risque d'inondation le long des cours d'eau endigués.

Le pilotage général de ce projet est assuré par l'université de Nimègue aux Pays-Bas, l'établissement public Loire ([www.eptb-loire.fr](http://www.eptb-loire.fr)) et l'agence de l'eau Loire-Bretagne ([www.eau-loire-bretagne.fr](http://www.eau-loire-bretagne.fr)) étant les deux partenaires français.

Le projet a pour but d'étudier et de définir des voies potentielles de progrès et d'en mettre certaines en application, dans le cadre d'une collaboration étroite entre les pouvoirs publics et les riverains. Il doit favoriser l'aboutissement de travaux ou d'aménagements importants qui posent de réelles difficultés d'acceptation par la population et qui nécessitent une concertation approfondie.

La réduction du risque d'inondation doit être envisagée en même temps que la valorisation de l'intérêt de vivre au bord du fleuve, en intégrant les différentes conséquences positives que cela entraîne sur le plan socio-économique, récréatif, écologique ou patrimonial et en termes de qualité de vie.

Plus concrètement, il est nécessaire d'adopter une approche faisant "la part de l'eau" en donnant au fleuve davantage d'espace, afin de laisser passer les crues tout en limitant les risques. Le but est de permettre au fleuve de retrouver un fonctionnement plus naturel.

L'expérience récente du projet de recherche européen OSIRIS d'amélioration de l'information des élus qui connaît aujourd'hui des développements opérationnels au niveau national et avec des partenaires polonais, montre tout l'intérêt du projet *Freude am Fluss* qui est de permettre de favoriser des échanges d'expériences entre Européens. Il participe à son niveau à l'émergence d'une nouvelle politique de gestion des fleuves dans plusieurs pays de l'Europe du Nord (Allemagne, Pays-Bas, Royaume-Uni) qui vise, dans la mesure du possible, à leur ménager des « espaces de liberté », pour réduire les risques d'inondation.

Pour plus d'information et pour prendre connaissance de l'ensemble des contributions du colloque, il convient de se reporter au site internet : [www.freudeamfluss.fr](http://www.freudeamfluss.fr)

Au travers de la présentation d'exemples et de projets concrets sélectionnés le long de la Loire, du Rhin et d'autres grands fleuves européens, et par un échange du public avec les intervenants, l'objectif du colloque était de répondre à trois questions :

- Y a-t-il une approche commune en Europe de l'aménagement et du développement des territoires le long des grands fleuves ?
- Cette approche est-elle compatible avec les risques d'inondations qu'ils peuvent représenter ?
- Quels sont les rôles et attentes respectifs des pouvoirs publics et des acteurs de terrain ?

Il s'agissait, plus particulièrement, de partager les expériences et les points de vue des pouvoirs publics et des collectivités néerlandaises, allemandes et françaises riveraines des grands fleuves.





***Ouverture  
du colloque***





# Ouverture du colloque

L'animateur du colloque, **Willem de Bruyn**, président de la fondation « *Symbiose tussen Veiligheid en Natuur* » (Symbiose sécurité-nature) salue les personnes présentes en soulignant la qualité et l'intérêt de ces deux journées de conférences. Il donne sans tarder la parole à Serge Grouard, député-maire d'Orléans.

## INTERVENTION DE SERGE GROUARD

Serge Grouard souhaite la bienvenue aux participants en remerciant *Freude am Fluss*, cheville ouvrière de cette manifestation, d'avoir choisi Orléans pour tenir ce colloque, à l'occasion du *deuxième festival de Loire* organisé par la ville (Figs. I-1 et I-2). Orléans est en effet très concerné par les risques et les loisirs au bord du fleuve.



**Figs. I-1 et I-2.** Le Festival de Loire à Orléans (clichés Gérard Sustrac).

Sans s'attarder sur la partie « loisirs », il évoque les risques liés au caractère capricieux de la Loire. Aujourd'hui, belle et basse, c'est le long fleuve de sable dont parlait Charles Péguy. Mais elle peut aussi connaître des inondations, à la même époque de l'année. En septembre 2003, lors du *premier festival de Loire*, elle était encore plus basse ; or, trois mois plus tard, une inonda-

tion majeure manquait de se produire : la Loire affleurait les quais nord d'Orléans.

Cet épisode conduit à s'interroger sur l'adéquation de la préparation des responsables à affronter tout à la fois une situation de crise et ses conséquences. Quels que soient les efforts déjà accomplis par les uns et les autres, il reste malheureusement beaucoup de progrès à faire sur ces deux points. Certes, nous essayons d'anticiper les événements, comme en témoigne la réunion d'aujourd'hui, mais prenons-nous les moyens de cette anticipation ? Sur ce point, la réponse est moins évidente.

L'exemple du déversoir de Jargeau, un exemple parmi une dizaine d'autres, montre que de nombreuses incertitudes subsistent sur le bien fondé ou non de son utilisation en cas de crise et qu'il faut se réjouir du lancement d'un certain nombre d'études sur la question des digues de protection. Dans la gestion et dans l'anticipation du risque nous avons eu du temps, mais il apparaît que nous avons toujours quelque chose de plus urgent à faire que de nous soucier d'un risque qui, par nature, est hypothétique. Il convient aussi de se souvenir que si la Loire peut déborder par-dessus les digues, elle peut aussi envahir les vals par-dessous, par infiltration à travers les terrains, ce que les habitants n'ont pas encore bien appréhendé.

Pour la gestion de crise, il convient d'être à la fois très modeste et très volontaire. Très modeste, si l'on considère les événements récents de La Nouvelle-Orléans et de la Louisiane et la difficulté que rencontre la première puissance mondiale, avec sa capacité logistique supposée, à gérer cette situation de crise, pourtant prévue. Si nous étions aujourd'hui confrontés à une inondation majeure de la Loire, nous n'aurions pas les outils nécessaires pour y faire face. La gestion de crise ne s'improvise pas. Les paramètres imprévisibles doivent être anticipés au mieux ; il faut disposer d'un plan de secours à mettre en œuvre dès que la crue est annoncée, avec une cellule de crise et tous les moyens nécessaires, notamment pour éloigner les populations de la zone dangereuse. Il convient aussi de sécuriser la zone, ce qui ne peut pas être assuré avec les forces classiques de sécurité, et donc de faire appel aux unités militaires. Orléans travaille actuellement sur un tel plan de secours pour aboutir à une organisation opérationnelle.

## INTERVENTION DE JEAN GERMAIN

Jean Germain, président de l'EP Loire, remercie les personnalités présentes et les participants, venus nombreux de tout le bassin de la Loire, du reste de la France, d'Europe et du Maroc, en se déclarant particulièrement heureux d'ouvrir officiellement cet échange d'expériences entre fleuves, à l'heure où l'Europe des peuples reste encore largement à construire. Les fleuves ont été des lignes de bataille qu'il fallait franchir. Aujourd'hui, ce sont plutôt des liens qui unissent les villes et les hommes de nos pays.

Il remercie Serge Grouard de son accueil et d'avoir accepté que cette manifestation s'inscrive dans le cadre du deuxième festival de Loire d'Orléans, ainsi que d'avoir mis à disposition le centre de conférence de la ville.

Il est heureux de retrouver ici un certain nombre de collègues de Nimègue, puisque avant d'être maire, il était président de l'université François Rabelais de Tours et qu'avait été créé un groupement d'intérêt économique sous le nom d'*université européenne de formation*, dont l'université de Nimègue est partie prenante.

La forte participation, plus de 300 inscrits, à ce colloque témoigne de l'intérêt pour un sujet qui n'avait jamais été abordé avec cette double approche : l'approche des crues qui vise à répondre aux aspirations souvent contradictoires de nos sociétés contemporaines : d'un côté, le désir de sécurité et de confort, de l'autre, la demande d'une nature préservée et de loisirs.

Ce colloque d'Orléans fait suite, dans le cadre du projet européen *Freude am Fluss*, dont les objectifs vont être présentés par M. Smits, de l'université de Nimègue, à une première conférence des maires qui s'est tenue les 25 et 26 mai 2005 à Nimègue, et précède une troisième conférence prévue les 19 et 20 juin 2006 à Karlsruhe en Allemagne.

Cette manifestation est organisée par l'établissement public Loire (EP Loire), en partenariat financier avec l'Europe, l'État, l'agence de l'eau Loire-Bretagne et le bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), avec l'appui de la mission Val de Loire patrimoine mondial, du conservatoire des rives de la Loire et de ses affluents et de l'agence d'urbanisme de l'agglomération orléanaise (Figs. I-3 et I-4).

L'EP Loire est un outil à l'échelle de la Loire et de ses principaux affluents qui a pour rôle de promouvoir une action globale et solidaire des collectivités locales pour la réalisation, le financement ou le pilotage d'actions d'aménagement ou de gestion des eaux, de protection de l'environnement et de développement économique. Il rassemble ainsi sur le bassin de la Loire six régions, seize



**Figs. I-3 et I-4.** Paysages de Loire (clichés mission Val de Loire).

départements, dix-huit villes et agglomérations de plus de 30 000 habitants et onze SICALA (syndicats intercommunaux regroupant des collectivités de moins de 30 000 habitants dans chaque département).

L'EP Loire est associé à la mise en œuvre du plan Loire grandeur nature, dont les objectifs principaux ont été définis par le gouvernement français à deux reprises, d'abord en janvier 1994, puis en juillet 1999.

La priorité a été donnée à la réduction des risques d'inondation et plus particulièrement à celle des risques en Loire moyenne qui est le territoire français de référence du projet *Freude am Fluss*. Celui-ci concerne plus particulièrement les collectivités suivantes, membres de l'établissement : trois régions (Bourgogne, Centre et Pays-de-la-Loire), six départements et leurs SICALA (Nièvre, Cher, Loiret, Loir-et-Cher, Indre-et-Loire et Maine-et-Loire), ainsi que les villes et agglomérations de Blois, Orléans, Nevers, Saumur et Tours.

Les études très importantes, conduites depuis dix ans sur la Loire moyenne par l'équipe pluridisciplinaire plan Loire, ont montré qu'une grande crue de la Loire constituerait un événement aux conséquences majeures au plan national et européen. Une crue similaire aux crues les plus fortes du XIX<sup>e</sup> siècle (1846, 1856, 1866) menacerait, en Loire moyenne, 240 communes, 300 000



habitants, 13 600 entreprises et l'inondation totale de ces biens provoquerait un dommage évalué à six milliards d'euros.

Les autorités responsables attendent beaucoup des échanges et des discussions de ces deux journées pour favoriser et accélérer la mise en œuvre d'un plan d'action opérationnel par les pouvoirs publics français, qui s'inspirerait notamment des bonnes pratiques de nos amis allemands et néerlandais le long de la Meuse et du Rhin.

Est également en préparation, en collaboration entre la région Centre, l'EP Loire, le conseil général du Loiret et l'État, un centre européen des risques d'inondation qui a été initié par le président du conseil général du Loiret.

M. Germain rappelle aussi que beaucoup d'équipes du CNRS travaillent sur le sujet ; il faudra sûrement les approcher pour que, dans leur diversité, elles puissent faire part des objectifs de leurs recherches et de la façon dont elles avancent. Il conviendra aussi de prendre la mesure du financement nécessaire et des compléments que les collectivités devront attribuer aux quelque 40 000 euros annuels apportés à la quarantaine d'équipes de recherche.

L'intérêt, la diversité et la qualité des contributions regroupées dans le dossier qui a été remis aux participants au colloque, montrent qu'un nouveau modèle de développement est en train de naître en Europe, qui vise à mieux vivre le long des grands fleuves en y conciliant risques et loisirs. La « Loire à vélo » en est une démonstration.

De la richesse des débats, sont attendues des orientations, des recommandations et des pistes d'expérimentation qui permettront de s'inscrire dans cette dynamique et de participer à la production des éléments attendus par l'Europe dans le cadre du projet *Freude am Fluss*, voire de favoriser l'émergence d'un véritable modèle européen pour la gestion des fleuves, qui pourrait être entendu outre-Atlantique.

M. Germain enfin, au nom de tous, tient à remercier M. Viau, préfet de la région Centre et préfet coordonnateur de bassin, qui honorera ce colloque de sa présence, demain, pour le clôturer, en préalable à la conférence-débat sur l'eau organisée par le comité de bassin Loire-Bretagne en application de la directive-cadre européenne sur l'eau.

Pour terminer, M. Germain souhaite aux participants des échanges fructueux et aussi beaucoup de « *Freude* » au bord de ce fleuve Loire inscrit au patrimoine mondial de l'humanité.

**Intervention de Toine Smits**, directeur du « *Center for Water and Society* » de l'université de Nimègue (pilote du projet *Freude am Fluss*).

C'est un grand honneur pour l'université Radboud de Nimègue, comme pilote du projet *Freude am Fluss*, de s'adresser aux participants de la deuxième conférence de *Freude am Fluss*. Il convient de rappeler que la ville de Nimègue a un lien particulier avec cette région de Loire qui remonte aux temps médiévaux (Figs. I-5, I-6 et I-7). Une exposition unique en son genre vient, en effet, de débiter à Nimègue, soulignant cette relation historique. Elle porte sur trois peintres de la période médiévale, dont Paul, Herman et Jean de Limbourg, nés vers 1380 dans une rue proche de l'hôtel de ville de Nimègue, lieu où s'est tenue la première conférence de *Freude am Fluss*. Les frères de Limbourg sont devenus des peintres



**Figs. I-5, I-6 et I-7.** Vues de la ville de Nimègue (clichés Ville de Nimègue).

de renom, placés au sommet de l'art médiéval. La plus grande partie de leur œuvre, à l'origine de leur renommée mondiale, leur a été commandée par Jean de France, duc de Berry (1340-1416).

Aujourd'hui, ce n'est pas l'art médiéval qui rassemble les participants au colloque, mais la culture du présent, en lien avec l'occupation « soutenable » du territoire et la protection contre les inondations. Durant la dernière décennie, de nombreux pays européens ont été touchés par les inondations. Le changement climatique a été invoqué comme cause principale de ces désordres, mais cela n'est que partiellement vrai. La cause principale est l'aménagement du territoire qui a conduit à sacrifier une grande partie du réseau hydrographique naturel pour les besoins de la navigation, de l'habitat et de l'agriculture. Le moment est ainsi venu de changer notre stratégie d'occupation du territoire.

Dans la communauté européenne, la plupart des décideurs sont bien au courant de la menace. En France, il y a quelques années, une étude a été réalisée sur le bassin de la Loire portant sur les dangers d'inondation potentiels. Une vue d'ensemble de certains des résultats est présentée dans le cadre de ce colloque. Ces résultats parlent d'eux-mêmes et ils ont constitué un choc, à la fois pour les décideurs et pour le grand public. Ce type d'étude a également été réalisé dans de nombreux autres bassins européens et les conclusions sont similaires à celles présentées pour le bassin de la Loire, voire pires.

Le challenge majeur actuel consiste maintenant à s'engager dans le développement des bassins des cours d'eau dans une perspective plus « soutenable ». Et ceci implique que nous fassions plus d'efforts pour adapter nos modes d'occupation du territoire au fonctionnement des réseaux hydrographiques naturels. La protection « soutenable » contre les inondations implique bien plus que de simples aspects techniques, comme la construction de barrages ou de digues, mais représente un ensemble complexe de mesures impliquant des aspects économiques, sociaux, culturels et naturels des bassins hydrographiques. Cette vision rationnelle se heurte à la position des collectivités locales plutôt réticentes à voir ces mesures prises sur leur propre territoire. Il s'agit là du syndrome bien connu « *Not in my back-yard* », l'effet NIMBY. L'enjeu est de convertir cette position en une attitude « *Please in my back-yard* », donc de passer de l'effet NIMBY à l'effet PIMBY.

L'analyse des politiques de protection proposées par le haut (*bottom down*), montre que les raisons précises de cette attitude NIMBY relèvent de trois ordres :

- au début du processus de communication et de prise de décision, les parties prenantes locales ont des niveaux d'information différents, dont il résulte

facilement des perceptions différentes quant à la nature des problèmes posés et aux solutions possibles pour y remédier ;

- les collectivités locales ont souvent l'impression de ne pas être réellement informées, car elles se sentent exclues des politiques nationales de protection contre les inondations ;
- les politiques venant d'en haut court-circuitent souvent les idées locales d'occupation du territoire et d'opportunités économiques ; il en résulte que la plupart des collectivités locales considèrent ces mesures venant d'en haut comme à sens unique : elles doivent sacrifier du territoire et il n'y a rien à y gagner.

Cette analyse est à la base du lancement du projet européen Interreg III B *Freude am Fluss*, dont l'initiative revient à l'université Radboud de Nimègue, en collaboration étroite avec des partenaires des Pays-Bas (huit partenaires), de France (EP Loire et agence de l'eau Loire-Bretagne) et d'Allemagne. Le projet a démarré en 2003, en se focalisant sur la réponse à cette question centrale : « comment les gestionnaires des cours d'eau peuvent-ils échapper à ce problème de NIMBY ? »

L'approche de *Freude am Fluss* s'intègre dans une architecture de mesures qui sont destinées à réduire le risque d'inondation tout en soutenant les apports positifs du cours d'eau pour les collectivités locales, comme, par exemple, les perspectives économiques liées à la construction de maisons capables de résister aux inondations.

### **Quels sont les attendus du projet *Freude am Fluss* ?**

D'abord, développer une stratégie spécifique de communication et de coopération entre les collectivités riveraines des cours d'eau. Il s'agit d'une approche concertée (*Joint Planning Approach*, JPA), fonctionnant du bas vers le haut (*bottom up*) qui s'efforce d'optimiser la prise en compte des opportunités locales tout en mettant en place, au même moment, les mesures de protection contre les inondations. Dans les projets, les collectivités locales se considèrent donc comme des partenaires dès le début du processus de protection contre les inondations, et non comme des victimes de politiques venant d'en haut.

Le JPA représente la base méthodologique pour réaliser deux plans régionaux adaptés aux inondations : des plans locaux de zonage vis-à-vis des inondations dans les bassins du Rhin et de la Loire et un plan stratégique de gestion de la plaine d'inondation qui assurera l'équilibre entre les aspects écologiques et les enjeux de la protection contre les inondations.

Le projet doit aussi fournir un grand nombre de lignes

directrices afin d'aider les autorités européennes à mettre en place une stratégie de défense contre les inondations.

Le chemin est encore long pour les partenaires de *Freude am Fluss*. Mais les résultats acquis ont déjà attiré l'attention de la scène internationale. Récemment, les partenaires de *Freude am Fluss* ont été invités à présenter le projet à la réunion de la commission européenne d'octobre 2005 à Strasbourg (Semaine de la solidarité européenne) et, en mars 2006, sous la forme d'un événement spécifique lors du forum mondial de l'eau (*World Water Forum*) à Mexico.

En guise de conclusion, il convient de retenir que l'approche de *Freude am Fluss* s'appuie sur la philosophie qu'il vaut mieux vivre avec la nature plutôt que de la combattre. Dans cette perspective, les idées sur l'occupation de l'espace et le rôle déterminant que doivent jouer les collectivités locales sont essentiels. Les présentations allemandes et néerlandaises au cours de cette conférence illustreront ces aspects en plus grand détail.

Au sein de l'Europe, l'approche de *Freude am Fluss* sera jalonnée d'opportunités intéressantes, mais soulignera aussi de nombreux déficits dans la connaissance auxquels il faudra remédier; notamment par le partage des opinions et des expériences à travers l'Europe. Dans cet esprit, des conférences comme celle-ci sont essentielles.



***La gestion globale  
et intégrée des  
risques d'inondation***







# La gestion globale et intégrée des risques d'inondation

La protection contre les inondations comporte trois volets, la prévention, en dehors des périodes de crise, la gestion de la crise, lorsqu'elle survient, et celle de ses suites.

La prévention a pour objectif de minimiser les effets des crues, afin de protéger les territoires où les hommes sont installés (Fig. 2-1). Pour être atteint, cet objectif implique l'instauration d'une réglementation applicable aux territoires soumis aux risques et concernant leur occupation et leur gestion. Il est alors nécessaire de sensibiliser les populations exposées, afin de prévenir les conflits possibles, conflits entre autorités centrales et autorités locales d'une part, entre autorités et population d'autre part. La prévention doit aussi préparer la gestion des crises par la mise en place de moyens appropriés.



**Fig. 2-1.** La Loire en crue à Blois en 2003 (cliché établissement public Loire, EPL).

Les communications présentées ont mis en évidence la nécessité d'une approche globale et intégrée pour gérer les risques d'inondation en vue de réduire, autant que faire se peut, les dommages subis par les populations et par l'environnement.

Cette approche globale se situe à deux niveaux. C'est à celui du bassin versant que sont faites la prévision des crues et l'information des populations. En revanche, l'organisation des mesures à prendre relève du niveau local et nécessite une concertation étroite entre les collectivités territoriales, les services locaux et les populations. Il s'agit de diminuer les risques courus par les habitants et

de réduire la vulnérabilité des biens exposés ; il s'agit aussi d'orienter le comportement des habitants et, enfin, de gérer la crise pendant et après l'inondation.

## LA PRÉVENTION SUPPOSE L'EXISTENCE D'UNE POLITIQUE GÉNÉRALE

### À l'échelle nationale : la politique de prévention des inondations en France

La gestion globale et intégrée implique une vue d'ensemble nationale, parfois même internationale, dans le cas des bassins fluviaux partagés entre plusieurs pays. Elle a été illustrée par l'exposé de **Noël Godard** (sous-directeur des milieux aquatiques et de la gestion de l'eau au Ministère de l'écologie et du développement durable), dans une présentation de *la politique de prévention des inondations en France*.

Le risque d'inondation est le premier risque naturel en France par l'importance des dommages qu'il provoque (plus de 50 % des indemnités versées au titre du fonds des catastrophes naturelles institué par la loi de 1982), par le nombre de communes inondées (plus de 8 000), par l'étendue des zones inondables (plus de 33 000 km<sup>2</sup>) et par l'importance des populations concernées (plus de 4,5 millions d'habitants dont 300 000 dans le Val de Loire). Il faut préciser aussi que la gravité des dommages s'est considérablement accrue depuis cinquante ans, en raison du développement urbain dans les zones à risques.

Dans les années quatre-vingt s'est engagée une politique fondée sur le développement de la conscience du risque chez les citoyens, la réduction de la vulnérabilité dans les zones inondables, l'amélioration de la gestion de crise grâce à une prévision des crues et une information en temps réel et, enfin, une gestion des crues permettant au flux de l'eau de s'étaler et de perdre son énergie. Dans cette optique, le gouvernement a adopté en 1994 un programme décennal de prévention des inondations dont la mise en œuvre a été concrétisée par les contrats de plan entre l'État et les Régions. Il en est résulté une relance des atlas des zones inondables destinés à

informer les collectivités territoriales et les habitants concernés du risque d'inondation.

Parallèlement, la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement a mis en place les plans de prévention des risques (PPR), y compris pour les inondations (PPRI). L'objectif est la maîtrise du développement urbain dans les zones exposées à un risque naturel (Fig. 2-2). Les plans, décidés par les préfets après concertation avec les collectivités territoriales et réalisés par les services déconcentrés de l'État, peuvent prescrire diverses mesures, comme des travaux sur les bâtiments existants, des interdictions de construire ou certaines pratiques agricoles. Après approbation, les PPR valent servitudes d'utilité publique et sont annexés au plan local d'urbanisme (PLU), qui doit s'y conformer.

À partir de 2002, la politique de prévention des inondations a été fortement relancée dans les directions suivantes : information et sensibilisation des populations, mise en œuvre d'actions de prévention par l'aménagement du territoire et l'amélioration des ouvrages de protection.



**Fig. 2-2.** Les zones inondables de la vallée de la Sambre dans l'agglomération de Maubeuge. Extrait de l'Atlas des zones inondables de la DIREN Nord – Pas-de-Calais.

Quatre sortes d'actions sont menées :

- le renforcement du cadre législatif ; la loi du 30 juillet 2003, qui met l'accent sur l'information des populations, notamment lors des transactions foncières, et sur la gestion des crues au regard de l'aménagement du territoire et de la réduction de la vulnérabilité, en particulier par des mesures constructives, permet notamment le financement de l'achat de bâtiments particuliers et d'entreprises pour les soustraire au risque d'inondation, et la mobilisation des populations et des entrepreneurs pour réduire la vulnérabilité ;
- la réorganisation des services de prévision des crues (SPC) ramenés, à l'échelle nationale, de 52 à 22 avec chacun cinq à dix agents à temps plein ;
- la mise en place d'un service central d'hydrométrie et

d'appui à la prévision des inondations (SCHAPI), qui a pour vocation de produire une « carte de vigilance crues » ;

- la mise en place de plans d'actions de prévention des inondations par bassins à partir de l'initiative locale avec une prime financière de l'État.

Ces actions concernent aussi bien les crues dites lentes (crues de plaine ou crues de nappe) que les crues torrentielles ravageuses et meurtrières (Fig. 2-3). Ont notamment été relancés le plan Loire en 2002 et, à la suite des grandes inondations de décembre 2003, le plan Rhône.



**Fig. 2-3.** Brèche sur une digue du Vidourle (Gard), le 8 septembre 2002 (cliché G. Degoutte).

La sécurisation des ouvrages de protection constitue aussi un volet indispensable, notamment la surveillance et le bon entretien des digues et, le cas échéant, leur renforcement.

### À l'échelle d'un bassin : le plan Loire grandeur nature

L'exemple du plan Loire grandeur nature, exposé par **Olivier Cléricy** (responsable du secrétariat plan Loire à la direction régionale de l'environnement de la région Centre) illustre cette politique de l'État menée en concertation avec les collectivités territoriales, dans le cadre du bassin d'un des plus grands fleuves d'Europe (Fig. 2-4).

La Loire, soumise aux influences atlantiques et méditerranéennes, a un régime irrégulier qui comporte à la fois des étiages très sévères et des crues ravageuses (Fig. 2-5). Son cours a été aménagé dès le Moyen Âge et elle a été naviguée jusqu'à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, malgré son régime hydrologique fantasque.

Durant le dernier tiers du XX<sup>e</sup> siècle, les projets d'aménagement se sont heurtés aux partisans du maintien, voire du rétablissement d'un état naturel « sauvage ».



**Fig. 2-4.** Le bassin de la Loire (document DIREN Centre).



**Fig. 2-5.** Un épisode des inondations de la Loire (1846). H. Valentin (détail), M. 2274. Collection Musée de la marine de Loire, Châteauneuf-sur-Loire (cliché Musée de la marine de Loire).

C'est ce qui a décidé le gouvernement à mettre en place un plan global d'aménagement de la Loire visant à concilier les besoins des habitants et la protection de l'environnement. Le plan Loire grandeur nature (4 janvier 1994) s'inscrit ainsi dans une perspective de développement durable des collectivités riveraines. Il comporte quatre objectifs complémentaires :

- la sécurité des populations face aux risques d'inondation ;
- la satisfaction en quantité et en qualité des besoins en eau ;
- la restauration de la diversité écologique du milieu ;
- la protection des espaces naturels et des paysages.

Durant la première phase du plan (1994 à 1999), de nombreuses actions ont été menées sur :

- le contrôle de l'urbanisation des zones inondables ;
- la protection locale des populations contre les inondations ;
- les études de réduction du risque d'inondation par les crues fortes sur la Loire moyenne et le bassin de la Maine ;
- l'achèvement d'ouvrages de soutien des étiages et de

rétablissement de la circulation des poissons migrateurs ;

- les nouvelles formes de gestion des milieux naturels (Figs. 2-6 et 2-7).

**Fig. 2-6a, b et c.** Trois aspects de la Loire, d'amont en aval.



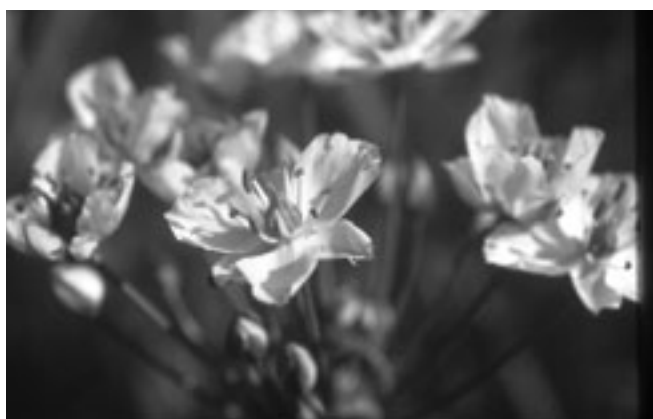
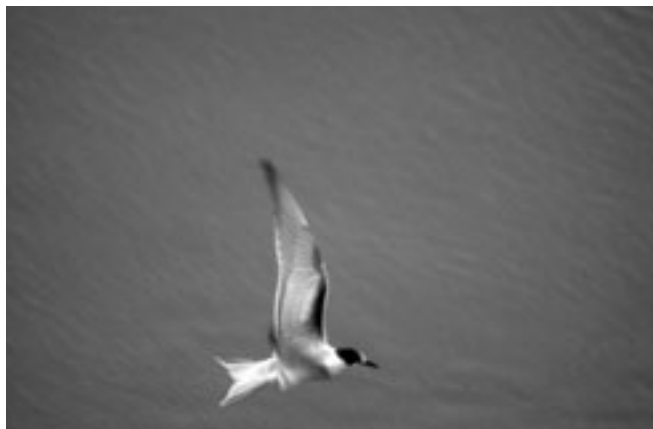
**2-6a.** La Loire près de Villerest (cliché agence de l'eau Loire-Bretagne).



**2-6b.** La Loire en région Centre (cliché agence de l'eau Loire-Bretagne).



**2-6c.** La Loire de l'estuaire (cliché agence de l'eau Loire-Bretagne).



**Fig. 2-7a et b.** Faune et flore de la Loire (clichés Observatoire Loire, Blois).

Le 23 juillet 1999, sur la base des expériences acquises, le gouvernement a proposé aux collectivités locales partenaires de prolonger le plan Loire grandeur nature par un programme interrégional 2000 - 2006, avec les objectifs suivants :

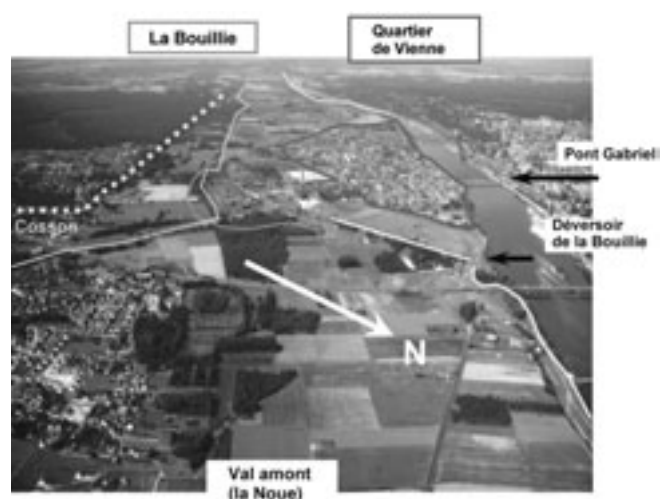
- la sécurité des populations face au risque d'inondation, sécurité fondée sur la réduction de la vulnérabilité, le contrôle de l'urbanisation des zones inondables, l'information préventive, l'amélioration des systèmes de prévision des crues, les opérations de restauration du lit de la Loire, mais aussi de renforcement des levées et de mise en œuvre de protections de lieux actuellement urbanisés ;
- l'amélioration de la gestion de la ressource en eau par l'émergence et la mise en œuvre des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), dont l'objectif est une gestion intégrée des cours d'eau ligériens à l'échelle des bassins versants, concertée avec les collectivités et les habitants ;
- la restauration des milieux aquatiques et des espaces ruraux des vallées, notamment la reconquête des espaces de mobilité du fleuve, la restauration et la préservation des sites de frayères pour les poissons, le soutien des populations de poissons migrateurs remarquables, tels que les anguilles, les aloses ou le saumon de Loire ;
- la mise en valeur du patrimoine naturel, paysager et culturel des vallées ligériennes par le développement

de nouvelles formes de tourisme (vélo-route, voies vertes, voies navigables), actions de sensibilisation, de formation et d'information.

Pour la période 2000 - 2006, le coût de ces actions est évalué à plus de 350 millions d'euros, dont 119 millions couverts par l'État.

### À des échelles plus fines

Sur les fleuves d'Europe, la prévention des inondations a conduit à multiplier les projets et les réalisations, dans les cadres institutionnels les plus variés. À ce niveau, il est difficile de séparer ce qui est institutionnel de ce qui est opérationnel ; ces deux domaines sont liés. À une échelle très fine, locale, on peut prendre comme exemple de ce lien le projet de remise en état du déversoir de La Bouillie, sur la Loire à Blois, projet qui a été présenté par **Julie Truffer**, chargée de mission à la Communauté d'agglomération de Blois (Fig. 2-8).



**Fig. 2-8.** Le déversoir de La Bouillie à Blois, Loir-et-Cher (Cliché Communauté d'agglomération de Blois).

En rive gauche du fleuve, certains quartiers de la ville sont menacés par des aléas forts et même très forts. Aménagé au XVI<sup>e</sup> siècle, immédiatement en amont, un déversoir a pour fonction de conduire le trop-plein d'une crue éventuelle vers les parties basses du val. Il a fonctionné pour la dernière fois en 1907. L'absence de crue importante depuis un siècle a fait oublier le danger. Des constructions ont été faites à l'aval du déversoir, obstruant une grande partie du chenal d'écoulement, exposant plus de 400 personnes à un risque majeur. Après l'étude de plusieurs solutions, il est apparu nécessaire d'éliminer progressivement les constructions. Une zone d'aménagement différé (ZAD) a ainsi été constituée, afin de permettre à la collectivité d'acquiescer les terrains et les bâtiments par voie de préemption. Dans ce cas, il n'a pas été nécessaire de créer une instance particulière pour gérer le risque.



En revanche, dans d'autres cas, des organismes spécialisés ont été mis en place. Il s'agit en général de piloter des opérations plus importantes. Ainsi en est-il à Venlo aux Pays-Bas, pour l'opération « Corridor de Meuse » ; une instance officielle, dite *Maaswerken*, y réunit quatre municipalités et trois associations de protection de la nature.

## DES EXEMPLES DE TRAVAUX DE PROTECTION ET D'AMÉNAGEMENT

S'il faut donner aux décideurs les bases institutionnelles qui leur permettent de gérer au mieux les risques d'inondation, il est nécessaire de passer le plus rapidement possible à la phase opérationnelle. Quelques exemples ont été présentés au cours du colloque. Ils montrent que la plupart des responsables n'ont pas limité leurs réflexions au seul problème de la protection contre les crues ; ils ont intégré dans les projets des programmes concernant les activités économiques, l'environnement, les loisirs.

### Nimègue sur le Waal

Aux Pays-Bas, l'exemple du développement de Nimègue (Fig. 2-9), présenté par **Han Berg** (responsable du projet Ville de Nimègue), montre la nécessité d'un dialogue entre l'autorité nationale et la municipalité pour trouver des solutions susceptibles de concilier les intérêts urbains avec l'évacuation des crues de la rivière.



**Fig. 2-9.** Le centre-ville de Nimègue (Pays-Bas). La vieille ville a été édifiée sur la rive sud du Waal, au-delà duquel l'extension urbaine, difficile, a été impossible pendant des siècles (cliché Ville de Nimègue).

Nimègue, située sur le Waal qui constitue son pôle d'activité, est la plus vieille ville des Pays-Bas. Elle s'est développée sur la rive sud de la rivière, de sorte que les nouveaux quartiers sont de plus en plus éloignés des rives. Aussi en 1990, la municipalité a-t-elle décidé de développer Nimègue sur la rive nord pour conserver ses fonctions de centre à l'ancienne ville. Ce projet a été

baptisé *Waalprong*, « saut par-dessus le Waal » (Fig. 2-10). Or, l'urbanisation de cette zone interfère avec les espaces de débordement de la rive nord lors de l'arrivée de masses d'eau importantes issues des régions alpines et d'Allemagne.



**Fig. 2-10.** Nimègue. Vue du territoire situé au nord du Waal, qui doit être urbanisé dans le cadre de l'opération *Waalprong* (cliché Ville de Nimègue).

En 1993 et 1995, la rivière a atteint des niveaux très élevés, menaçant les hautes digues de rupture. 250 000 personnes ont été contraintes d'évacuer la région. Le gouvernement en a conclu que, dans tous les cas, la rivière devait être élargie au droit de Nimègue et que cela devait se faire en ménageant de l'espace dans la nouvelle zone d'urbanisation. Aussi, alors que des constructions avaient été engagées, le gouvernement a sommé la municipalité de les arrêter dans cette nouvelle partie de la ville où le plan prévoyait 15 000 habitations.

Après avoir envisagé de ne pas obtempérer et d'entrer en conflit juridique avec le gouvernement, la municipalité a décidé d'engager le dialogue avec l'autorité nationale. La solution retenue consista à aménager un chenal d'écoulement des crues de 200 mètres de large derrière les constructions situées en bordure de la rivière, ce qui permet de baisser le niveau de 45 cm ; ainsi, lors des crues, la zone construite devient une presqu'île et même une île desservie uniquement par un pont. Cette solution a conduit les urbanistes à développer les constructions vers la rivière, jusqu'au bord de l'eau du chenal secondaire en considérant la digue comme un quai fiable.

En définitive, les mesures prises pour abaisser le niveau d'inondation en donnant plus de place à la rivière ont

conduit à réorienter l'urbanisation de la ville vers le Waal en valorisant les rives. Tout en essayant de réduire la barrière qui fait obstacle à la rivière, on a laissé plus d'espace pour l'écoulement des crues. Les études se poursuivent pour examiner les possibilités de réaliser une île ou une ville flottante entre la citadelle au nord et un nouveau site de construction d'habitations au sud, ce qui permettrait de développer d'autres espaces libres pour la rivière.

Plusieurs enseignements sont à tirer de ces projets. Il faut bien entendu des compétences et un pouvoir régional et local pour réfléchir avec les citoyens à des solutions innovantes qui peuvent concilier des intérêts contraires. Les parties doivent se concerter sur le plan local d'abord, le long de la rivière, et avec l'autorité régionale et nationale qu'il faut convaincre de la compatibilité des projets de développement local avec la sécurité des citoyens.

### Le couloir de Venlo le long de la Meuse

Après les inondations de 1993 et 1995 auxquelles les Pays-Bas ont été confrontés, le gouvernement a engagé un programme pour non seulement réduire les risques d'inondation, mais aussi restaurer le lit et le paysage du fleuve, réaliser des infrastructures touristiques et assurer le développement local (Fig. 2-11).



Fig. 2-11. La Meuse à Venlo, Pays-Bas (cliché Ville de Venlo).

**Keesjan Van Den Herik** (expert en développement du paysage auprès de la commune de Venlo) a présenté les actions qui se mettent en place depuis 2000, en soulignant leur approche innovante. Il s'agit de 46 projets destinés à rendre attractifs 25 km de berges, dites « Corridor de la Meuse ». Les projets ont été élaborés par une organisation centrale, appelée *Maaswerken*, en concertation entre la province, quatre municipalités et trois associations de protection de la nature du nord du Limbourg. Ces projets sont en partie réalisés, certains ayant été financés par des fonds venus des municipalités et des associations. Parmi ces projets, on peut citer la remise en état des méandres naturels de la rivière, le creusement de canaux latéraux pour réduire l'impact des crues et la création tout au long des berges de sentiers de promenade et de pistes cyclables (Fig. 2-12). Ces réalisations ont fait attribuer à la ville de Venlo le label européen de ville la plus verte d'Europe.



Fig. 2-12. Espaces laissés à la nature le long de la Meuse à Venlo (cliché Ville de Venlo).

La rivière, constituée de méandres, n'a pas été canalisée ; elle est bordée d'hectares de nature dans lesquels les riverains peuvent se déplacer librement. Les projets relèvent donc d'une action innovante qui consiste à traiter la mise en valeur écologique et touristique du fleuve, en vue de rendre les berges plus attractives pour les riverains.

### Le projet d'aménagement de la Bassée dans le bassin de la Seine

**Jean-Louis Rizzoli** (directeur général adjoint de l'Institution interdépartementale des barrages réservoirs du bassin de la Seine - IIBRS), a présenté le projet d'aménagement de la Bassée, au confluent de l'Yonne et de la Seine, destiné à compléter le dispositif des réservoirs écrêteurs de crues existants sur la Marne, l'Aube et la Seine, qui totalise 830 millions de m<sup>3</sup>. En effet, si ce dispositif de grands lacs a montré son efficacité pour les crues non exceptionnelles, la vallée de la Seine reste vulnérable aux très grandes crues comme celles de 1910 (Fig. 2-13) ou de 1924.



Fig. 2-13. L'inondation de janvier 1910 à Paris (montage IIBRS).

L'Institution interdépartementale a engagé des études partenariales avec les régions d'amont pour compléter le dispositif de protection dans une démarche de solidarité de type « protection de l'aval- valorisation de l'amont » (Fig. 2-14).



**Fig. 2-14.** Situation du projet d'aménagement de la Bassée dans l'ensemble du bassin de la Seine (document IIBRS).

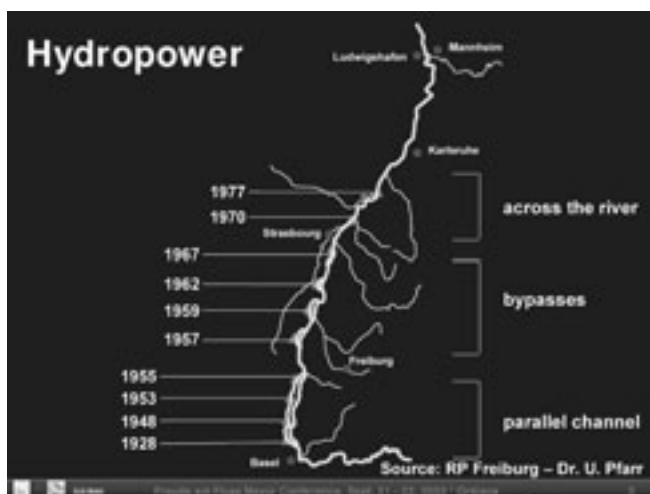
C'est dans ce cadre que le site de la Bassée fait l'objet d'une étude globale d'aménagement. Le but est de faire retrouver à la zone de la Bassée-aval son rôle d'espace naturel d'expansion des crues et de la valoriser en préservant les activités existantes et les lieux habités (Fig. 2-15). L'aménagement est constitué d'unités de stockage qui sont remplies par pompage uniquement lors des fortes crues de l'Yonne. Il comprend 58 km de talus de faible hauteur qui délimitent 2300 ha d'aires de stockage avec 2,5 m d'eau en moyenne et un volume de 55 millions de m<sup>3</sup> prélevés sur les pointes de crues de l'Yonne. Pour une crue identique à celle de 1910, la ligne d'eau à Paris serait abaissée de 30 cm en plus des 70 cm dus aux ouvrages existants. La conception de cet aménagement s'inspire de ceux réalisés le long du Rhin.



**Fig. 2-15.** État actuel du site de la Bassée. Le canal à grand gabarit aggrave les risques d'inondation et appauvrit l'écosystème. L'extraction des sables et graviers n'a pas été faite selon un plan paysager d'ensemble. Des réalisations économiques, touristiques et de loisirs devraient compléter l'aménagement du site (cliché IIBRS).

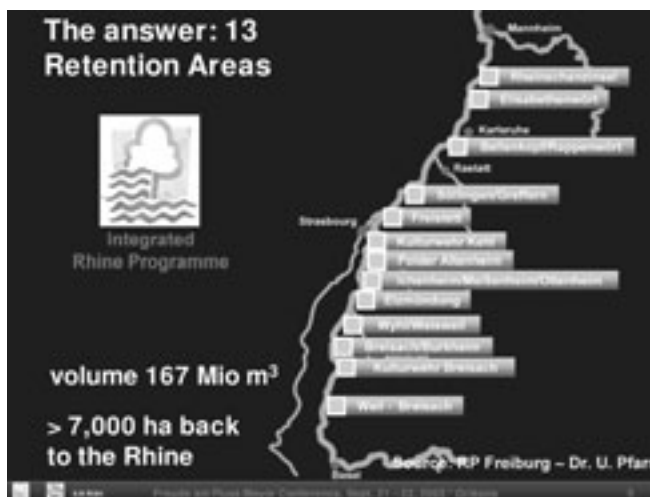
## Le programme intégré du Rhin en Allemagne (Integrierte Rheinprogramm, IRP)

Le programme IRP, qui a été présenté par **Volker Spath** (directeur de l'*Institute for Landscape Ecology and Nature Conservation, ILNBUEHL*), inclut le plan directeur de contrôle des crues et le projet de rétablissement des zones inondables dans la plaine du Rhin supérieur, en Bade- Wurtemberg. Il s'agit de faire face au danger suivant : pour un débit critique de 5 000 m<sup>3</sup>/s à Karlsruhe, la zone inondée pourrait couvrir 1 000 km<sup>2</sup>, affectant 95 localités et 700 000 habitants. Les dégâts seraient de l'ordre de six milliards d'euros (Fig. 2-16).



**Fig. 2-16.** Les aménagements hydrauliques du Rhin (document ILNBUEHL).

La solution consiste en l'aménagement de treize zones de rétention sur 7 000 ha, pour un coût de 520 millions d'euros (Fig. 2-17 et 2-18). La région serait alors protégée contre une crue bicentennale, alors qu'elle ne l'est que contre une crue soixantennale.



**Fig. 2-17.** Les treize zones de rétention du Rhin, prévues pour protéger la région des effets d'une crue bicentennale (document ILNBUEHL).



**Fig. 2-18.** Plan d'exécution des ouvrages du Rhin (document ILNBUEHL).

Actuellement, les treize zones retenues sont vides d'habitations et sont affectées majoritairement à la forêt (68%) et plus modestement à l'agriculture (12%). Tous les sept à dix ans, il faudra procéder à des « submersions écologiques » destinées à pallier les conséquences de rétentions périodiques qui nuisent au développement naturel de la flore et de la faune (Fig. 2-19).



**Fig. 2-19.** Submersion "écologique" volontaire, destinée à porter remède aux conséquences des rétentions périodiques sur la végétation (cliché ILNBUEHL).

La ville de Karlsruhe a aussi saisi l'opportunité de ce projet pour développer un plan d'aménagements de loisirs.

## LES OUTILS DE LA GESTION INTÉGRÉE

Les exemples présentés ont montré que les problèmes d'inondation peuvent être différents selon les conditions géographiques : le risque peut concerner la totalité de la surface d'un territoire, comme le long du Rhin aux Pays-Bas, ou seulement des vallées bordées de coteaux comme c'est le cas du Val de Loire.

Cependant, il existe vraiment une approche globale pour gérer les problèmes d'inondation le long des grands fleuves. Mais, comme l'a souligné **Nicolas-Gérard Camphuis** (directeur de l'Équipe pluridisciplinaire plan Loire grandeur nature), en conclusion de la première matinée du colloque, il s'avère qu'une approche de protection ne suffit plus ni pour les décideurs, ni pour les riverains.

## Concilier la gestion de l'inondation avec la vie de tous les jours

On voit apparaître la notion d'aménagement intégré du territoire avec un mode d'urbanisation adapté, plus près du fleuve, tourné vers le fleuve et compatible avec lui. La question de la vulnérabilité des biens qui resteront toujours en zone inondable se pose alors et conduit à rechercher les moyens de diminuer les dommages subis.

Il est donc possible de construire des projets qui concilient la gestion de l'inondation avec la vie de tous les jours, les loisirs et une approche plus constructive pour aller à la rencontre des riverains. Mais la difficulté est d'intégrer tous ces aspects pour les décideurs et les techniciens qui les accompagnent et qui interviennent chacun dans sa discipline et dans son approche propre. Le problème est alors de savoir comment gérer cette démarche.

Dans tous les pays, l'autorité nationale doit intervenir, ne serait-ce que par le biais des lois et des relations internationales, pour assurer la cohérence au niveau des bassins hydrographiques et équilibrer les avantages et les conséquences entre les collectivités de l'amont et de l'aval, et aussi parce qu'il existe des ouvrages nationaux à gérer.

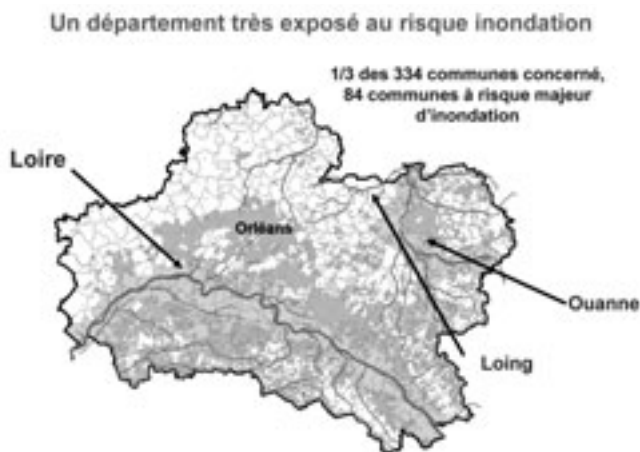
Mais à côté des collectivités, interlocutrices de l'État, il y a les habitants, les acteurs économiques, les gestionnaires de l'espace naturel, tous ceux qui contribuent à redonner du sens aux cours d'eau.

Alors, comment débattre et décider ?

Noël Godard a rappelé les dispositions que le gouvernement français a prises dans sa politique de lutte contre les risques d'inondation et, plus généralement, pour la mise en œuvre de la politique de l'eau, en tenant compte de l'orientation des directives européennes qui préconisent la participation du public.

Pour répondre aux besoins d'information, de concertation et de conseil pour la participation du niveau local, le conseil général du Loiret a initié la création de structures au service des collectivités territoriales, dont le rôle et l'organisation ont été exposés par son président,

**Éric Doligé.** Ce dernier a d'abord expliqué que l'initiative du conseil général du Loiret résulte du fait que, pour ce département, le risque majeur d'inondation est une réalité, la Loire devant connaître, à une date indéterminée, des inondations importantes comme celles qui se sont produites au cours des siècles passés, notamment au XIX<sup>e</sup> siècle. Or, un tiers des 334 communes du département sont concernées, sur 100 km de Loire et sur des affluents pour lesquels le délai de réaction peut être beaucoup plus court (Fig. 2-20). Le risque menace 80 000 habitants, 31 000 logements et 3 000 entreprises, chiffres à resituer par rapport à ceux rappelés par M. Germain pour l'ensemble de la Loire.



**Fig. 2-20.** Le Loiret, un département très exposé aux inondations. Sur 334 communes, 84 sont menacées par ce risque (document Conseil général du Loiret).

La « petite crue » de décembre 2003 a rempli les journaux pendant des jours. On a vu des personnes qui ne comprenaient pas pourquoi elles étaient inondées, alors que le débit n'était que de 3 000 m<sup>3</sup>/s, à comparer aux débits de 7 000 à 8 000 m<sup>3</sup>/s des crues de 1846, 1856 et 1866.

La mobilisation financière du conseil général du Loiret est actuellement de 1,3 millions d'euros par an, somme qui comprend sa participation au plan Loire grandeur nature et au réseau CRISTAL (prévision), le renforcement des levées et la gestion des barrages écrêteurs de crues (protection), enfin l'entretien du lit de la Loire (prévention).

Pour aider les communes et les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI), le conseil général a décidé en 2002 la mise en place d'une « cellule inondation » avec un budget annuel de 300 000 euros et un poste d'ingénieur.

Le conseil général travaille aussi à un programme d'études de réduction du risque d'inondation sur un bassin versant et à une campagne de sensibilisation et d'information auprès des élus. Il répond ainsi à la demande des communes qui ont souhaité être aidées et avoir

l'appui d'une structure départementale, et qui, à l'exception des grandes villes comme Orléans, dont M. Grouard a parlé, n'ont pas la capacité d'assumer seules un tel travail.

Le département s'est également appliqué à lui-même les recommandations faites aux communes en procédant à l'inventaire de ses biens dans les zones inondables. Ont été dénombrés 156 bâtiments ainsi qu'un millier de personnes qui ont sur le terrain des rôles sociaux et économiques et qui ne pourraient plus assurer correctement leurs missions au moment où les habitants en auraient le plus besoin.

### **Le projet de centre européen de prévention des risques d'inondation (CEPRI)**

L'importance donnée par le département à la prévention des risques d'inondation, l'existence à Orléans d'une concentration de structures nationales intervenant dans le domaine de l'eau, l'Institut français de l'environnement (IFEN), le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), l'établissement public Loire (EP Loire), l'agence de l'eau Loire-Bretagne, la direction régionale de l'environnement (DIREN), ont conduit le département du Loiret à s'engager dans la constitution du CEPRI en 2003. La préparation de son organisation avec les partenaires s'est achevée en 2004.

Le CEPRI doit être à la disposition des élus et des techniciens des collectivités territoriales pour les aider à définir une pratique efficace de prévention des risques d'inondation. Avec les acteurs locaux, il s'agit de réduire la vulnérabilité des biens et des personnes exposés, par un conseil stratégique apportant les connaissances, les outils et les méthodologies. Le CEPRI doit ainsi permettre de fédérer, de rassembler et de donner l'information aux élus et aux techniciens des communes. Celles-ci, y compris les plus petites, devraient avoir au moins un élu et un technicien connaissant le sujet pour faire face à un problème éventuel d'inondation. En France, sur 36 000 communes, 16 000 sont des « clients » potentiels.

Les trois missions du CEPRI seront les suivantes :

1. fournir une assistance technique à la maîtrise d'ouvrage publique locale par une formation minimale dans les communes, une expertise des matériels et des techniques pour déterminer les plus efficaces dans le cas du risque local ;
2. animer un lieu d'échange et d'information de référence sur la prévention du risque d'inondation. Il paraît, en effet, nécessaire de centraliser les informations et les expériences locales pour en faire bénéficier les autres partenaires ;

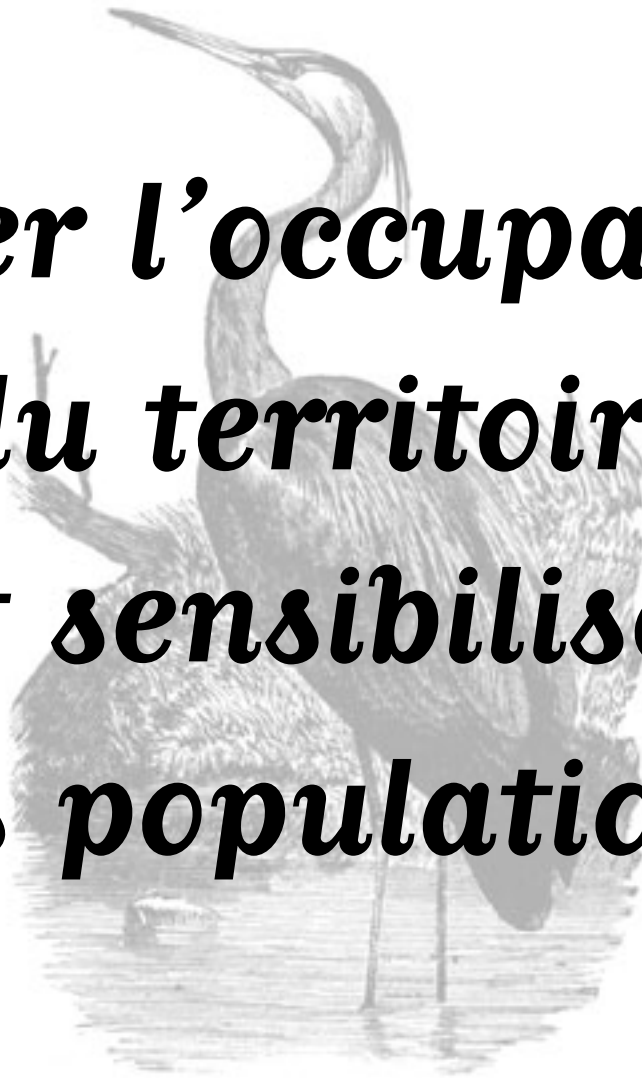
3. être le relais des intérêts des collectivités auprès des instances nationales et européennes. La vocation européenne du CEPRI, s'exprime grâce à un centre fédérateur et à un réseau. Il s'inscrit en complémentarité avec le SCHAPI, dont a parlé M. Godard. Le CEPRI doit être un outil à la disposition des élus et des collectivités pour les aider à se préparer.

Le CEPRI devrait permettre à la France de consolider son expertise dans le domaine de la prévention du

risque d'inondation en développant une complémentarité entre les interventions de l'État et celles des collectivités territoriales. Dès 2006, il pourrait contribuer à organiser le partage d'expériences et d'échanges d'information avec les partenaires européens sur le thème de la vulnérabilité.

Le département du Loiret propose ainsi une structure support. Il importe qu'elle commence à fonctionner sans tarder pour garder le bénéfice de son initiative.

***Gérer l'occupation  
du territoire  
et sensibiliser  
les populations***







# Gérer l'occupation du territoire et sensibiliser les populations

La préoccupation des gestionnaires est de prévenir et minimiser les risques d'inondation. Au cours des cinquante dernières années, ceux-ci ont été accrus par l'expansion urbaine dans les vallées des grands cours d'eau européens. À l'évidence, il est nécessaire de mettre en place une gestion des territoires inondables concertée avec les populations. L'urgence est d'autant plus grande que les risques encourus par les territoires habités sont souvent peu ou mal connus des populations. Les événements récents tant en Allemagne, aux Pays-Bas, en Pologne qu'en France montrent que cette question de la vulnérabilité des habitants au risque de crues doit être mieux prise en compte par les aménageurs, notamment dans le cadre des schémas de développement urbain. Une dizaine de communications ont abordé cette question de la gestion de l'occupation du territoire rural et urbain pour prévenir ou minimiser les risques de l'inondation. Bon nombre d'entre elles montrent que les collectivités sont très impliquées en qualité de partenaires et de co-financeurs de ces actions d'aménagement qui revêtent des aspects très divers.

Au cours de ces dernières années, les médias ont donné une large place aux catastrophes naturelles, et tout particulièrement aux crues. Celles-ci ont touché la Chine, le Cambodge, les États-Unis mais aussi notre vieux continent avec l'Elbe, la Meuse et le Rhin en 1995, les rivières des Carpates en 1997, le bassin de la Vistule en 2001. La France a vécu aussi ce phénomène : Aude en 1999, région Ouest en 1995 et en 2000 et, enfin, Rhône et Loire en 2003.

Chacun de ces événements a fourni une somme d'informations importantes non seulement aux gestionnaires des crues mais aussi aux riverains qui ont eu à subir les conséquences des caprices extrêmes des fleuves.

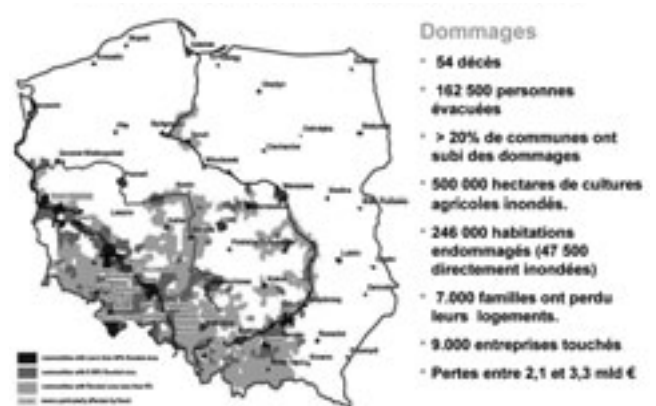
Nous retrouvons dans les communications présentées au colloque un éventail des différentes facettes du problème posé par la sensibilisation de la population.

## CONSTATS ET ENSEIGNEMENTS

### Les inondations de 1997 en Pologne : comportement des habitants pendant la catastrophe

**Roman Konieczny** (chef de l'unité Local Government Cooperation de l'Institut de météorologie et de gestion

de l'eau de Cracovie, IMGW) analyse les conséquences de la gestion de la crise et du comportement de la population (Fig. 3-1). Cette crue s'est située bien au-delà de la probabilité d'apparition accordée aux crues récentes en Europe. Dans la partie montagneuse, elle a dépassé la durée de retour de 1 000 ans. Son étendue a été aussi exceptionnelle puisqu'elle a couvert toute la chaîne des Sudètes et celle des Carpates. Rien qu'en Pologne, elle a provoqué la mort de 54 personnes ; on en a dénombré autant en République tchèque.



**Fig. 3-1.** L'inondation de juillet 1997 en Pologne. "Il pleuvait depuis quelques jours. Dimanche après-midi, l'eau a commencé à suinter au travers des fentes du plancher. Nous avons attendu, sans savoir que ce n'était que le début de l'enfer. À 5 h 40, il s'est passé quelque chose que je n'avais vu que dans des films catastrophes. J'ai entendu un bruit assourdissant et l'eau a inondé l'appartement tout entier. Nous avons traversé une eau profonde et nous nous sommes abrités dans l'école maternelle voisine" (Témoignage d'un habitant) (document IMGW).

D'après la dernière estimation, le coût de cette crue est approximativement de 3,4 milliards d'euros. 162 500 personnes ont été évacuées. 500 000 ha, 47 500 bâtiments, 9 000 entreprises, 71 hôpitaux, etc. se sont trouvés submergés. Les figures 3-2 et 3-3 donnent une idée de l'ampleur de l'inondation.

Un événement d'une telle importance a été, pour l'Institut de météorologie et de gestion des eaux, l'occasion d'une analyse du caractère complexe de la protection, de la gestion et du comportement humain en temps de crise. Quelques-uns des éléments de cette analyse, notamment la réaction de habitants seront décrits plus loin. Théoriquement, le plan d'évacuation



**Fig. 3-2.** L'inondation à Wrocław (cliché R. Zurawek).



**Fig. 3-3.** Dégâts dus à l'inondation à Klodzko (cliché D. Kicyla).

existait (personnes à évacuer; transport, points d'évacuation) ; malheureusement, peu de monde a profité du dispositif avant l'arrivée de la crise.

Les raisons en sont multiples :

- ignorance des habitants quant à l'implantation de leur domicile dans une zone inondable ; selon les communes, les sondages indiquent qu'ils sont entre 22 et 62% à la connaître, à cause d'un manque d'information ;
- absence ou arrivée trop tardive de l'alerte ; dans certains cas, 5% seulement de la population a été avertie ;
- inquiétude des résidents quant à la surveillance de leurs domiciles laissés vacants ; en réalité, peu d'infractions ont été dénombrées en milieu rural ;
- lieux d'évacuation souvent trop éloignés du lieu de résidence ;
- enfin, les habitants ont l'impression d'être traités comme des objets et ignorent tout du dispositif de protection, d'alerte ou d'évacuation ; cette situation relève d'un manque d'information et d'éducation face au problème de l'inondation.

En revanche, l'étude réalisée sur un petit village du sud de la Pologne, qui a subi les inondations de 1997, 1998

et 2000, permet de dire que l'expérience de crues successives a porté ses fruits. Ainsi en 1997, seulement 50% des familles étaient disposées à laisser leur domicile, alors qu'aujourd'hui elles sont près de 64%. Le chiffre est encore plus marquant pour les voitures et les machines : 36% en 1997, 43% en 1998 et 52% en 2000. Quant au pourcentage de personnes n'ayant pas réagi à l'alerte, il était de 16% en 1997, mais seulement de 5% en 1998 et de 3% en 2000. Il est indéniable que les administrations et les collectivités locales ont nettement progressé dans la gestion de la crise.

En conclusion, l'amélioration du comportement de la population et de la formation des autorités locales gestionnaires de la crise nécessite une éducation appropriée et une meilleure circulation de l'information. Dans cet objectif, un échange d'informations est très constructif.

### **Évacuation de 250 000 personnes en février 1995 entre Nimègue et Gorinchem**

**Rudy Van Meurs** (journaliste et écrivain) analyse les comportements aussi bien de la population que des administrations et des gestionnaires de la Meuse et du Rhin aux Pays-Bas, lors d'une crue qui a touché également l'ouest et le nord de la France en causant d'importants dégâts.

La crue de la Meuse au confluent avec le Rhin a atteint 16,68 m, soit seulement 15 cm de moins que la plus forte crue connue, celle de 1926. Le plan élaboré une dizaine de jours plus tôt, qui prévoyait l'évacuation de la population à partir de la cote 16,50 m, n'était connu que de quelques personnes ; il en est résulté un grand désordre et une grande confusion entre les administrations et les collectivités locales. Des problèmes semblent même être nés de la rivalité entre certains services.

Les populations menacées par la crue fuyaient avant même d'avoir reçu l'ordre d'évacuation, provoquant un encombrement inutile du réseau routier. Les véhicules avec passagers et bagages sont restés bloqués ainsi dans l'obscurité pendant de longues heures. Cette situation aurait pu virer au drame si les digues étaient venues à se rompre. La situation a encore été aggravée par la panne généralisée des communications téléphoniques et informatiques. On peut aussi déplorer le rôle négatif joué par les médias et en particulier la télévision à la recherche de sensationnel.

## **COMPLEXITÉ DES TERRITOIRES À GÉRER**

Aujourd'hui, dans les sociétés industrielles, la gestion des territoires concerne plusieurs types d'acteurs dont les intérêts sont divers et parfois opposés. Les pouvoirs

publics (État, régions, départements, villes, syndicats intercommunaux d'aménagement...), pour mieux maîtriser l'évolution des territoires et rechercher plus de cohérence dans l'occupation des espaces territoriaux, notamment rendre compatible développement urbain et écoulement du fleuve en période de crues, disposent de nombreuses procédures souvent difficiles à mettre en œuvre, à cause de leur complexité. Il apparaît donc nécessaire d'associer le mieux possible les populations concernées, le plus en amont du processus décisionnel. Parmi les interventions présentées, quatre peuvent illustrer ce type de démarche.

### **Pays-Bas : la ville de Nimègue**

Ce programme d'action a pour objectif de limiter l'impact des crues, ce qui implique de résoudre la problématique du rétrécissement du lit de la rivière Waal dans la traversée de Nimègue (Fig. 3-4). À la suite d'importantes crues qui ont touché, en 1993 et 1995, l'ensemble des Pays-Bas, le gouvernement a projeté de limiter l'expansion urbaine de Nimègue pour permettre un meilleur écoulement de la rivière, alors que la ville a proposé une autre approche de l'aménagement de son territoire. Une concertation entre les autorités administratives de l'État et la municipalité a conduit à arrêter un projet d'aménagement différent de celui envisagé initialement par l'État, destiné à donner plus d'espace à l'écoulement des eaux, tout en veillant à mieux protéger la ville avec un barrage moderne, en partie réglable.



**Fig. 3-4.** Le Waal à Nimègue (cliché Ville de Nimègue).

### **Pays-Bas : la ville de Venlo**

Cet exemple a été présenté par la ville de Venlo autour du projet d'aménagement de son quartier « moderne ». Pour réduire l'impact des crues, le gouvernement a engagé un programme d'actions piloté par une organisation centrale appelée *Maaswerken* auquel des municipalités et des associations de protection de la nature sont associées. Il s'agit d'une approche innovante de la prévention des inondations qui consiste à traiter la mise en valeur écologique et touristique du fleuve en vue de rendre plus attractifs les berges pour les riverains. Pour ces actions paysagères, la ville de Venlo a reçu le label européen de ville la plus verte d'Europe (Fig. 3-5).



**Fig. 3-5.** Venlo, la ville la plus verte d'Europe (cliché Ville de Venlo).

### **Allemagne : un projet d'aménagement des rives du Rhin à Karlsruhe**

La ville de Karlsruhe projette des actions de protection contre les inondations et un aménagement paysager et de loisir sur son territoire. Ce programme d'aménagement, présenté par **Thomas Henz** (directeur des espaces verts de la ville de Karlsruhe), est inclus dans le programme intégré pour le Rhin (IRP) qui gère l'aménagement du fleuve. Parmi les options retenues pour faciliter l'écoulement en cas de crue, on peut citer la création d'un parc paysager dans la zone inondable de



**Fig. 3-6.** Le projet de parc paysager du Rhin à Karlsruhe .

Rappenwört (Figs 3-6 et 3-7). Ce programme comprend également des équipements en faveur de la protection de la nature et des activités de loisir le long du fleuve, avec la création de sentiers pédestres.



Fig. 3-7. Un ancien bras du Rhin près de Karlsruhe.

### **Pays-Bas : un projet d'aménagement des rives du Rhin à Arnhem**

La ville d'Arnhem, implantée de part et d'autre du Vieux Rhin, subit fréquemment d'importantes crues du fleuve et de la rivière IJssel, qui la borde à l'est. Face à ces contraintes, la municipalité a élaboré un plan de développement urbain (Fig. 3-8 et 3-9) en partenariat avec les autorités gouvernementales et régionales et notamment le *Stadsblocken/Meinerswijk*. **Chris De Ronde** (adjoint au maire d'Arnhem) présente ce projet, intitulé « Floriade », qui se déroule sur la période 2005-2010. Il propose une série d'aménagements des rives qui doivent permettre un développement des zones urbanisées tout en maintenant des espaces d'expansion naturelle des crues.

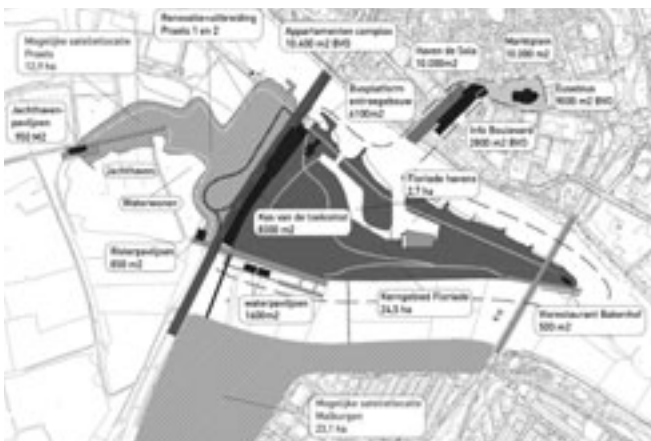


Fig. 3-8. Plan général d'aménagement à Arnhem.



Fig. 3-9. Vivre sur l'eau : pontons au bord du Lek (branche nord du Vieux Rhin).

### **DÉVELOPPER L'INTERCOMMUNALITÉ SUR LES TERRITOIRES CONCERNÉS**

#### **France : une charte intercommunale en Indre-et-Loire**

Ce type de démarche a été illustré par la mise en place dans le Val de Loire d'une charte qui lie, d'Amboise à Chinon, 18 communes riveraines de la Loire en Indre-et-Loire. Présentée par **Marie-France Beaufile** (sénatrice-maire de Saint-Pierre-des-Corps), cette charte a pour but de mieux prendre en compte la contrainte que crée le risque d'inondation pour les habitants, de pérenniser les activités économiques présentes dans le Val en réduisant leur vulnérabilité, de soutenir un développement économique compatible avec l'aléa de la crue, d'orienter l'agriculture vers des filières de production répondant spécifiquement aux problématiques du Val de Loire (élevage, culture du chanvre).

Cette charte met en évidence également la nécessité de développer des liens de solidarité entre les communes, pour organiser l'accueil des personnes évacuées en cas d'événements majeurs, mettre en place des actions communes pour faire face aux coupures des réseaux : routes, eau potable, électricité. Elle donne également une définition plus précise de la vulnérabilité du territoire aux risques d'inondation, ainsi que des orientations d'aménagement pour permettre aux habitants de continuer à vivre au bord de la Loire. Le contenu de cette charte répond bien aux recommandations de la commission des communautés européennes (juillet 2004) qui encourage les collectivités à développer des programmes de sensibilisation des habitants en zones inondables par une communication adaptée, plus efficace.

## Allemagne : Une démarche intercommunautaire dans la région de Starkenburg

**Andreas Schenkel** (Chef du *Regionalbüro* – Région de Starkenburg) présente la démarche développée dans la région de Starkenburg, région comprise entre le Rhin, le Main et le Neckar, où vivent environ un million d'habitants (Fig. 3-10). C'est une région très vulnérable aux crues. L'objectif du projet est de réunir tous les acteurs locaux pour définir une stratégie de prévention des inondations dans le cadre d'une gestion décentralisée appelée « partage des responsabilités ». Se trouvent ainsi associés les municipalités, les services des eaux et les associations pour la protection civile et la gestion des eaux (Fig. 3-11).



Fig. 3-10. La région de Starkenburg.



Fig. 3-11. Le projet pilote.

La mise en place du projet se fera en trois étapes :

- une phase de préparation, déjà bien avancée ;
- une phase de structuration : installation des structures organisationnelles de « partage des responsabilités », définition des groupes de travail, publicité, communication, etc. ;
- une phase de mise en place.

Les démarches exposées par Marie-France Beauflis en Indre et Loire et par Andreas Schenkel en Allemagne sont semblables en ce qu'elles visent à impliquer, responsabiliser et sensibiliser les populations locales à la gestion de la crise. Elles ont un grand intérêt pédagogique. C'est précisément de ce manque d'implication dans la crise que se plaignent certains riverains de l'Oder, qui ont l'impression, comme l'a souligné Roman Konieczny, de n'être que des « objets », d'où leur hostilité vis-à-vis des ordres d'évacuation.

## ASSOCIER LES HABITANTS À LA GESTION EN LES INFORMANT ET EN LES RESPONSABILISANT

### Le projet européen OSIRIS

**Hélène XHAARD** (chargée de mission à l'établissement public Loire) et **Gilles MOREL** (Chef de projet risques au centre d'études techniques maritimes et fluviales) ont présenté les suites du projet européen de recherche OSIRIS, lancé en 2000 et dont l'objectif est d'améliorer la circulation de l'information pour toutes les personnes concernées, aussi bien les riverains que les gestionnaires de la crise. Le téléphone mobile et Internet sont utilisés comme supports de transmission. Dans ce cadre-là, plusieurs communes volontaires ont expérimenté de nouvelles technologies (logiciels, prototypes) de traitement et de diffusion des données (Fig. 3-12). À la suite de ce projet, l'établissement public Loire a travaillé à l'adaptation et au développement de ces prototypes.

Pour répondre aux attentes des acteurs, une enquête approfondie a été menée auprès d'usagers potentiels de ces nouveaux outils sur deux sites exposés aux crues :

- deux communes de la rive gauche en aval d'Orléans, Cléry-Saint-André et Saint-Pryvé-Saint-Mesmin ;
- des communes à la confluence de la Vienne et de la Loire.

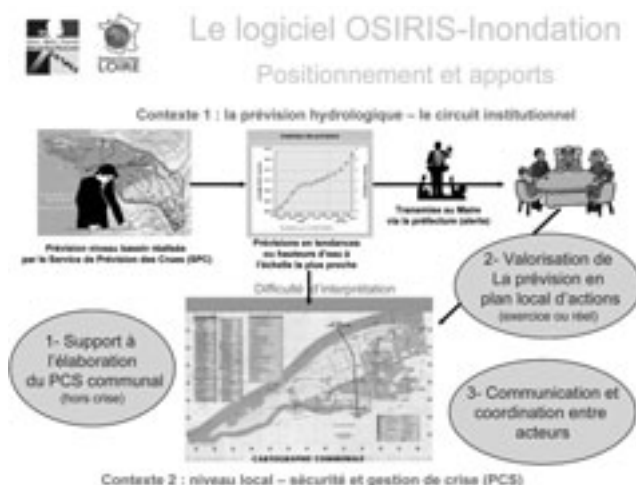


Fig. 3-12. Le logiciel OSIRIS – Inondation.

Deux cents personnes ont été interrogées, relevant de ces zones à risques (agriculteurs, riverains, responsables administratifs, politiques, techniciens, représentants de la vie associative...). Elles ont exprimé le besoin d'une information plus régulière et plus complète sur la cohérence des actions engagées, sur les aménagements réalisés et sur leurs effets. La plupart des habitants sont conscients de l'existence du risque, mais leur connaissance en est imprécise et ils sont par ailleurs sensibles aux rumeurs qui courent.

De leur côté, les élus et les services techniques demandent une plus grande concertation avec l'administration et souhaitent surtout développer des outils adaptés à la gestion de la crise et à l'information préventive.

Les enquêteurs mettent en évidence le grand intérêt du dialogue entre les différents acteurs. Des conclusions analogues peuvent être tirées des expériences en Pologne et aux Pays-Bas.

L'établissement public Loire a engagé plusieurs actions à l'issue du projet de recherche OSIRIS.

Dans le prolongement de l'expérience polonaise, l'établissement public Loire a décidé de développer un site portail qui puisse servir de plate-forme d'échanges techniques entre les collectivités du bassin et qui soit ouvert aux personnes de l'extérieur. Ce site fonctionne depuis janvier 2005 à l'adresse : [www.inondation-Loire.fr](http://www.inondation-Loire.fr).

Par ailleurs, dans la ligne du logiciel d'aide à la préparation de crise OSIRIS- Inondation, un prototype de logiciel de préparation d'un plan communal de sauvegarde a été expérimenté par des élus et les services des communes de Cléry-Saint-André et Saint-Pryvé-Saint-Mesmin. Ces derniers ont mis en avant les retombées positives du logiciel OSIRIS tant sur le plan des méthodes que sur celui de l'organisation. Ce logiciel, de forme conviviale, est diffusable sans droit de licence à toute personne ou collectivité qui en fait la demande. Il est aussi possible de le télécharger sur le site [www.osiris-inondation.fr](http://www.osiris-inondation.fr). En outre l'établissement public Loire offre aux collectivités du bassin de la Loire une formation à l'utilisation du logiciel et une assistance.

### La réduction de la vulnérabilité de l'habitat

Ce problème a été présenté par **Jean-Pierre Valette** (chargé de la prévention des inondations à la direction régionale de l'environnement, DIREN, du Centre). Une enquête menée auprès de cent familles sinistrées deux fois en l'espace de dix ans montre que peu de personnes prennent des mesures pour faire face à une nouvelle inondation. « Ce comportement peut s'expliquer tant par une incrédulité sur la possibilité de retour de l'évène-

nement que par le sentiment de ne pas être directement acteur de la réduction de sa vulnérabilité. Ce retour d'expérience a aussi mis en évidence que, quelques années après, les pertes économiques ne sont plus le fait marquant de l'inondation, alors que les impacts psychologiques sont encore fortement mis en avant ».

En raison de la diversité de l'habitation où chaque cas est spécifique, l'aspect réglementaire « passe-partout » est peu opérationnel pour l'habitat existant. Il paraît donc nécessaire de s'appuyer sur des initiatives privées pour réduire la vulnérabilité de l'habitat par la connaissance des aléas, d'évaluer les effets de l'inondation sur les personnes et les biens et enfin de mettre en œuvre les mesures et les travaux utiles (Fig. 3-13). Les collectivités auront à fournir les informations indispensables. Pour les nouvelles habitations, lorsqu'elles sont admises dans les zones d'aléa faible, il apparaît néanmoins souhaitable que les pouvoirs publics imposent le respect de règles constructives qui permettent d'une part de limiter la vulnérabilité des bâtiments et de leurs équipements, d'autre part de faciliter la mise en sécurité des habitants et de réduire les délais de retour. Ces mesures ont un double objectif social et économique. Il convient de vérifier qu'elles sont respectées, par exemple à l'occasion de l'instruction des permis de construire.

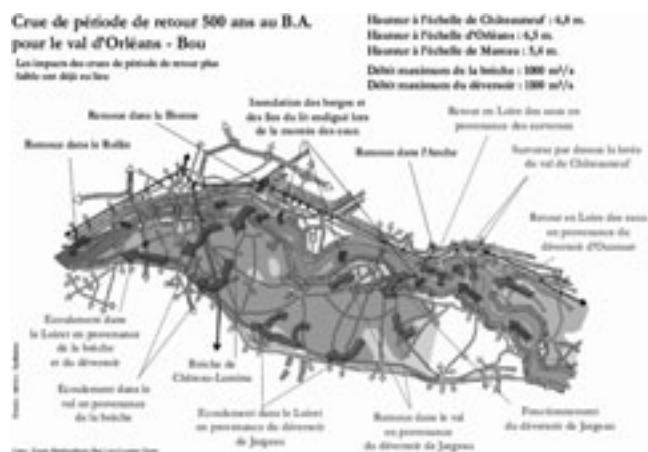


Fig. 3-13. Vulnérabilité de l'habitat : définir un scénario.

Quels sont les buts visés ?

D'abord la *connaissance des aléas* : actuellement, une seule information est disponible, la cote des plus hautes eaux connues (PHEC) ; en revanche, la cote du logement est rarement connue et n'est pas facile à obtenir.

Ensuite la conscience du risque. Il faut évaluer la vulnérabilité, sous ses deux aspects, la personne et le logement :

- en ce qui concerne la vulnérabilité liée à la *personne*, dont la santé peut être affectée par l'inondation, une grande part des solutions à mettre en œuvre relèvent de la connaissance du risque et des mesures organisationnelles propres à chaque habitant ;

- la vulnérabilité liée au *logement* révèle une inadéquation des habitats au risque d'inondation dans les zones à risque ; très peu d'habitants sont capables de faire un auto-diagnostic de leurs habitats. Il manque un véritable service de diagnostic à mettre à leur disposition.

En développant la *culture du risque*, il est possible d'agir pour réduire la vulnérabilité. En priorité, il s'agit de mettre en sécurité (physique et morale) les membres du foyer, de leur faciliter, la crue passée, un retour rapide à la normale et de limiter les dommages irréparables, qui compliquent ce retour.

Il faut aussi se *préparer à traverser la crise*, par trois sortes d'actions :

- mettre à l'abri ses propres biens, en particulier les biens les plus précieux et ceux dont on aura besoin dès son retour ;
- se mettre à l'abri dès que l'eau arrive en prévoyant un hébergement pour la durée de la crise ;
- revenir dès que possible – en ne courant aucun risque – pour commencer le nettoyage et la remise en état des lieux.

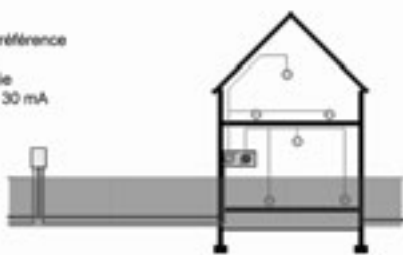
Pour se prémunir, autant que faire se peut, contre les dégâts, il faut penser à *améliorer son logement à l'occasion de travaux* (Fig. 3-14). Cette amélioration vise soit à augmenter le degré de protection du logement, soit à effectuer des travaux permettant d'y revenir le plus tôt possible tout en réduisant l'endommagement.

### Des travaux

**assurer la sécurité des occupants au retour**  
**utiliser les parties non inondées dès que possible**

- Protection :
- coffret EDF > crue de référence
  - circuits séparés
  - distribution en parapluie
  - disjoncteur différentiel 30 mA
  - câble ROZV

Crue de référence



**Fig. 3-14.** Vulnérabilité de l'habitat : après l'inondation.

Il est regrettable que la majorité des professionnels locaux ne soient pas suffisamment compétents pour proposer des solutions en matière de réduction de la vulnérabilité.

De *quels outils* dispose-t-on ? Aujourd'hui la DIREN et l'équipe pluridisciplinaire du plan Loire travaillent sur deux documents :

- le *plan familial de mise en sécurité* (Fig. 3-15) est un guide destiné à aider les particuliers à mettre en place

des mesures organisationnelles sans l'aide des professionnels ; le plan les accompagne tout au long des différentes phases, avant, pendant et après la crise ; il est actuellement testé par des particuliers ;

- le *Diagnostic habitat* est élaboré conjointement avec des experts de la construction pour détailler et évaluer la nature des dommages en fonction de la hauteur et de la durée de la submersion. Il doit aboutir à la rédaction d'un guide méthodologique à l'attention des professionnels.

La diffusion de ces outils n'aura de sens que si l'on peut répondre aux questions des habitants.



**Fig. 3-15.** Vulnérabilité de l'habitat : le plan familial de mise en sécurité.

## ASSOCIER LES HABITANTS AUX PROJETS D'AMÉNAGEMENT

Les exemples présentés montrent l'implication des municipalités et des habitants dans l'élaboration de plans d'aménagements des territoires submersibles. Les municipalités doivent répondre à la demande sociale et au besoin d'une information plus régulière et plus complète des habitants. Elles doivent conduire les projets en toute transparence, et mieux prendre en compte les attentes précises des habitants, comme le montrent les exemples de la Bassée et de la Bouillie.

### Le projet d'aménagement de la Bassée dans l'Yonne

Pour assurer une protection encore meilleure contre les grandes crues de la Seine, l'institution interdépartementale des barrages réservoirs du bassin de la Seine a souhaité réaliser un ouvrage sur le site de La Bassée entre Bray et Montereau (Fig. 3-16). Elle a mené, de 2001 à fin 2004, une concertation très poussée en amont du processus de décision avec les collectivités et les habitants. Les groupes de travail animés par les élus locaux ont permis d'organiser des échanges avec les habitants et les socioprofessionnels, notamment avec la profession agricole, qui ont porté sur la compatibilité du projet avec les activités existantes, en particulier agricoles, les enjeux environnementaux avec la valorisation de la zone humide de la Bassée, les modalités de gestion de l'ouvrage



projeté. Des études de développement local sont actuellement menées (2005) pour évaluer la faisabilité des orientations envisagées.



**Fig. 3-16.** Photo aérienne du site de la Bassée (cliché IIBRS).

### **Le déversoir de crues de la Bouillie à Blois**

Pour rétablir un fonctionnement normal du déversoir de la Bouillie (Fig. 3-17), encombré de constructions depuis plusieurs décennies, la communauté d'agglomération de Blois a créé, à la demande de l'État, une zone d'aménagement différé (ZAD) ; elle peut ainsi acquérir terrains et bâtiments en priorité au fur et à mesure des ventes immobilières. Cette procédure évite aux habitants d'être soumis à des expropriations traumatisantes. En 2005, la communauté d'agglomération a pu de la sorte acheter trente-deux maisons ; douze autres sont en cours d'acquisition.



**Fig. 3-17.** Vue aérienne du déversoir de la Bouillie (crédit Christian Arrault pour Agence de l'eau Loire-Bretagne).

### **Le risque d'inondation par remontée de nappe**

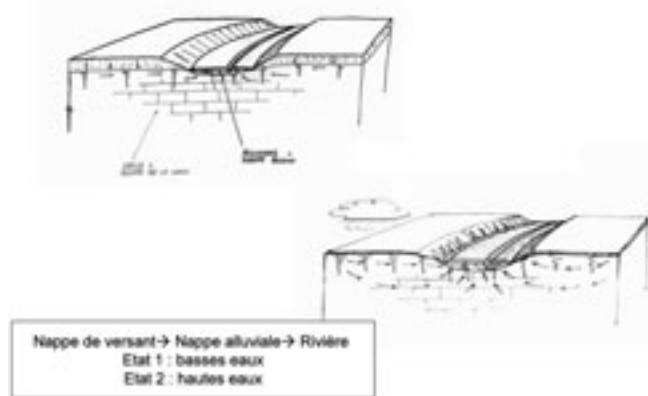
L'inondation étant souvent associée à un débordement de rivière, on pense rarement qu'elle peut provenir de la remontée des nappes et avoir, dans ce cas, des conséquences économiques ou sociales désastreuses. Dans son exposé, **Thierry Pointet** (adjoint au chef du service eau du bureau de recherches géologiques et minières), explique succinctement la participation des eaux souterraines à la formation des crues des rivières (Fig. 3-18).



**Fig. 3-18.** Inondation d'une vallée sèche par écoulement de nappe, secteur de Catheux (60), sud du bassin de la Somme.

Il distingue deux cas :

- la *crue rapide* : dans la partie montagneuse et exposée à de violentes précipitations méditerranéennes, la formation d'un hydrogramme se fait par ruissellement. L'état de l'humidité du sol (zone non saturée) joue cependant un rôle important dans le déclenchement de la crue. On peut dès maintenant, sur quelques bassins tests, lire l'image satellite et déterminer le niveau de risque pour qu'une pluie provoque ou non une crue ;
- la *crue lente* dans laquelle le rôle de la nappe est essentiel (Fig. 3-19). Par anticipation, il est possible de fournir un suivi de l'état et de l'évaluation des débits, du risque encouru et du régime de la décrue. Un outil de cette nature existe déjà dans le bassin de la Somme.



**Fig. 3-19.** Contribution des nappes aux crues dans le cas d'une crue lente.

Actuellement le BRGM travaille à une cartographie des zones à risque dans les bassins sédimentaires de France, en indiquant la probabilité (ou sensibilité), dans des conditions météorologiques normales, pour qu'une remontée des nappes soit propice au déclenchement d'une crue lente et durable. Les zones les plus exposées aux risques sont celles qui comportent une nappe peu



profonde, à fluctuation rapide. Il s'agit de plaines alluviales et côtières ou de zones humides. Leur surface totalise 140 000 km<sup>2</sup> en métropole.

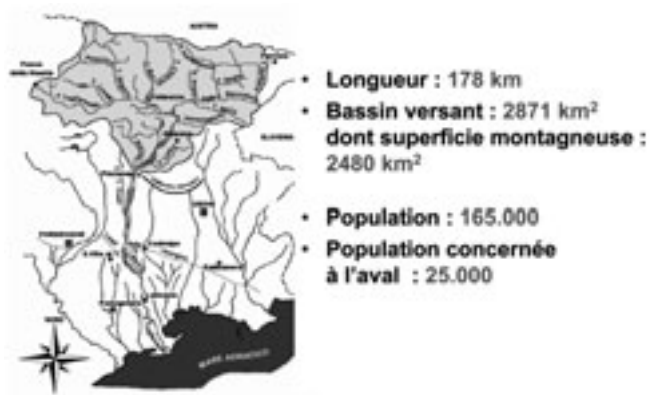
On peut en conclure qu'une bonne connaissance du milieu de surface et du milieu souterrain permet la réalisation d'un outil de simulation très utile à la prévision à long terme d'un risque de crue. Dans ce cadre-là, le BRGM pourra fournir les indications de risque de crue de nappe aux divers services ou collectivités chargés d'en informer ensuite le public.

### **L'aménagement du Tagliamento dans les Alpes du sud en Italie**

Cet exemple, présenté par **Nicoletta Toniutti** (responsable du projet Tagliamento *European alpine programme* - WWF Italie), met en évidence les divergences entre les habitants, dont la priorité est d'assurer la protection de leurs territoires contre les risques d'inondation catastrophiques, et ceux qui, riverains des zones où des ouvrages de protection sont projetés, y sont opposés, faisant valoir notamment l'intérêt de la préservation de l'écologie le long du fleuve.

Le Tagliamento est un fleuve de 178 km de long, des Alpes à l'Adriatique, et 2 877 km<sup>2</sup> de bassin versant (Figs. 3-20 et 3-21). Les 30 derniers kilomètres sont enserrés dans des digues laissant un chenal d'écoulement de 175 mètres de largeur. Le bassin versant est situé dans une des régions les plus arrosées d'Europe. Les pluies peuvent y atteindre 3 000 mm. Les crues très brutales peuvent provoquer une montée d'eau de sept mètres au niveau de Latisana dans la partie canalisée. Les 4 et 5 novembre 1966, il y eut de fortes crues avec rupture de digues provoquant quatorze morts ; 5 000 personnes ont perdu leurs maisons et 24 000 ont souffert de dommages importants.

Après 40 ans de discussion entre les autorités régionales et nationales, alors que l'urbanisation, le développement



**Fig. 3-20.** Le bassin du Tagliamento : localisation et principales caractéristiques.



**Fig. 3-21.** La vallée du Tagliamento, une vue générale.

industriel et la culture intensive se développaient dans l'ancienne plaine d'inondation le long de la partie moyenne et inférieure du fleuve, l'Autorité locale de l'Eau a annoncé une solution fondée sur l'aménagement de bassins de rétention des crues et de systèmes de régulation avec des plaines d'inondation intactes, qui détruiraient l'une des zones écologiques les plus importantes le long du fleuve.

En 2003, le WWF Italie a présenté une étude préliminaire de faisabilité prenant en compte les aspects hydrologiques, géomorphologiques, socio-économiques et écologiques. Il est nécessaire d'acquérir une connaissance complexe, issue de compétences multidiscipli-



**Fig. 3-22.** Canal d'évacuation des crues du Tagliamento.

naires et de participation des habitants, avec une implication réelle et active des communautés du bassin. La nature des mesures à mettre en œuvre n'est pas précisée.

Dans l'immédiat, les communautés et les administrations sont d'accord pour considérer que la sécurité hydraulique est une priorité absolue (Fig. 3-22) ; elles sont favorables à la construction de bassins de rétention dans le Tagliamento moyen. Bien entendu, les administrations et les habitants qui vivent dans la zone du Tagliamento moyen y sont opposés avec l'appui des organisations environnementales.

La valeur des pertes et des gains étant difficiles à calculer pour chaque catégorie, il est proposé de renforcer la participation et de commencer une négociation forte.

“Le WWF croit que la sécurité hydraulique et la sauvegarde du Tagliamento sont des objectifs compatibles qui doivent être atteints avec la contribution de toutes les communautés et les administrations présentes sur le territoire le long du fleuve”, à condition que ce ne soit pas pour obtenir un consensus sur la construction des ouvrages.

***La sensibilisation  
au fleuve  
par le paysage***





# La sensibilisation au fleuve par le paysage



## LA VALEUR DES PAYSAGES

Dans les chapitres précédents, il a surtout été question des risques que les fleuves font courir aux riverains et à leurs biens. Conscience est prise qu'il faut apprendre à gérer ces risques. Cette prise de conscience est élargie à d'autres aspects qu'il convient d'intégrer à une réflexion plus large. Les fleuves sont certes parfois dangereux ; ils offrent toutefois aux hommes qui les fréquentent des aménités qui sont à prendre en compte. Les paysages sont, à ce titre, le premier sujet sur lequel s'arrêter.

Dans le retour contemporain des Européens vers leurs fleuves, les paysages, qu'ils soient naturels ou, au contraire, humanisés à l'extrême, jouent un rôle de premier plan. Ainsi, les Bordelais ont-ils retrouvé les quais du « Port de la Lune », hier encore encombrés de hangars et de constructions disgracieuses ; ils ont retrouvé le contact direct avec la Garonne. Au-dessus de Candes-Saint-Martin, le promeneur est invité à jouir du très beau panorama sur le confluent de la Loire et de la Vienne.

La valeur paysagère des fleuves est désormais prise en compte dans les études et les projets menés pour la sécurité des riverains (Fig. 4-1). Un nombre important de communications portant sur la gestion des risques et sur celle des territoires révèlent que le paysage, sa préservation et sa mise en valeur sont présents dans la réflexion



**Fig. 4-1.** Les Ligériens sont de plus en plus intéressés par la Loire, comme le montre cette photographie, prise lors d'une des nombreuses manifestations de présentation de la batellerie traditionnelle.

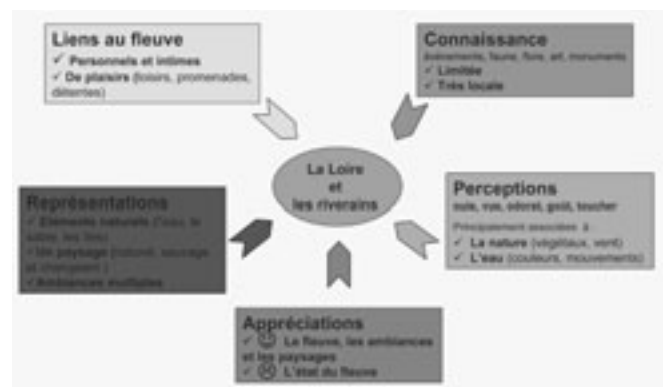
des responsables. On le constate à propos du plan Loire grande nature, tel qu'il a été présenté par O. Clérycy, aussi bien que dans des réalisations comme celles de Nimègue, de Venlo, de la Bassée, ou du programme intégré du Rhin en Allemagne.

## UNE ENQUÊTE DE PERCEPTION

À propos de la Loire, des actions ont été menées pour savoir comment les hommes et les femmes ressentent et réagissent en présence d'un paysage dans lequel le fleuve occupe une place importante. D'autres actions ont eu pour objectif de les sensibiliser à ces paysages et de les aider « à les comprendre et à les utiliser ». Enfin des aménagements ont été réalisés ou sont en cours pour rendre les paysages plus attractifs et faciliter leur appropriation.

**Frédérique Redors** (chargée de mission au conservatoire régional des rives de la Loire et de ses affluents), a présenté les conditions dans lesquelles une enquête a été réalisée en 2000 auprès d'une partie ciblée de la population. Le but était de connaître les rapports avec la Loire, la connaissance qu'on en a, la perception que l'on s'en fait, ce qu'elle représente et comment elle est appréciée.

*L'intervenante a présenté et commenté les réponses en précisant que les personnes qui ont répondu au questionnaire avaient des rapports fréquents avec le conservatoire ; il s'agissait donc de personnes sensibilisées à la Loire. Néanmoins leurs réponses sont riches d'enseignements (Fig. 4-2).*



**Fig. 4-2.** Quelques résultats d'une enquête menée auprès de riverains de la Loire.

Tout d'abord il apparaît que cette population, composée de personnes résidant pour la plupart au bord ou à proximité de la Loire depuis plus de vingt ans, ne souhaite pas changer de résidence. En plus de la vision de la Loire qu'elles ont « en allant travailler », elles ont des activités de loisirs au bord du fleuve ; la Loire, pour eux, est un lieu de promenade, de randonnées pédestres et de pêche, mais peu utilisent un bateau.

Les connaissances qu'ils ont de la flore et de la faune sont assez limitées ; ils connaissent quelques arbres, les saules, les peupliers et le frêne, et parmi les autres plantes, le roseau, le fritillaire et le chanvre. Pour eux, les animaux les plus associés à la Loire sont le héron et le brochet ; ils citent aussi le ragondin et l'anguille, puis les sternes, les mouettes et les canards. Le brochet et l'anguille traduisent sans doute des sensibilités gastronomiques.

La vallée apparaît, aux yeux des riverains, surtout marquée par ses coteaux couverts de vignes. Aucun lieu emblématique ne ressort particulièrement des réponses ; celles-ci font davantage état d'éléments du paysage, la grève, le rivage, les îles, les églises et les châteaux. Il est vrai qu'il est difficile de réduire la vallée de la Loire à un seul lieu.

Les personnes interrogées ont aussi une connaissance de la vie sur la Loire par les activités festives, telles que « la remontée du sel de Guérande ». La littérature leur fait voir la Loire par les écrits de J. Gracq et de J. du Bellay. Il n'est pas fait état d'autres auteurs.

Pour ce qui est des sons, des vues, des couleurs et des odeurs, les riverains entendent les cris des oiseaux et les bruits de l'eau ; ils sont sensibles aussi au silence. Les paysages sont perçus dans leur globalité, comme il est dit plus haut, en faisant ressortir les églises et les châteaux. Parmi les couleurs, le bleu et le vert dominant, puis viennent le gris et le jaune. La perception des odeurs met en évidence celles de la vase et du limon, et aussi celle du foin coupé et de l'herbe mouillée.

S'ils quittaient la vallée de la Loire, les riverains regretteraient l'eau, les sables, les îles. Ils mentionnent peu les éléments bâtis. Le calme, la sérénité et l'équilibre inspirés par le fleuve sont cités.

Les sujets d'inquiétude exprimés portent sur l'abaissement de la ligne d'eau, l'état des rives et des levées, la pollution de l'eau. Les actions souhaitées concernant la mise en valeur sont appuyées avant tout sur des arguments écologiques, puis dans une moindre mesure touristiques ; les motifs économiques et architecturaux sont rarement mis en avant.

## CONSERVER AUX PAYSAGES LEUR ASPECT ORIGINEL

### *Le conservatoire régional des rives de la Loire et de ses affluents*

**Nicole Le Nevez** (directrice du conservatoire) présente les actions menées par différents organismes qui interviennent pour conserver aux paysages leur aspect originel. Elle précise d'abord que le conservatoire a pour mission de contribuer à la préservation, la valorisation des paysages, ainsi qu'à l'information et à la sensibilisation du public. Quelques exemples d'inondations sont donnés dans les figures 4-3, 4-4 et 4-5.

Le conservatoire a développé deux axes de travail :

- comprendre et partager la connaissance ;
- réunir un partenariat actif autour d'objectifs partagés.

La conférencière précise en outre que les journées de rencontres, les publications, les expositions et les sites Internet contribuent à l'information et à la sensibilisation.



**Fig. 4-3.** Inondation de la vallée dans la région des Pays de la Loire.



**Fig. 4-4.** La catastrophe de la Divatte en décembre 1910. La Divatte est un petit affluent de la rive gauche de la Loire, dont le confluent est situé à une vingtaine de kilomètres en amont de Nantes.



**Fig. 4-5a et b.** Avant et pendant l'inondation.

Mais, dans un premier temps, il faut comprendre les territoires pour redonner du sens à nos paysages familiers, qui ne sont pas et n'ont jamais été immuables, en procédant à des descriptions thématiques, à l'analyse de leur fonctionnement, à des recherches d'archives et à des enquêtes auprès des riverains, ce qui, dans ce dernier cas, a été fait comme on l'a vu précédemment. Des études complémentaires ont abordé l'occupation du sol. Elles ont permis de caractériser trois « paysages références » :

- la Loire des rencontres entre l'Océan et le fleuve dans un paysage très horizontal marqué par le rythme des marées avec de vastes zones humides (Fig. 4-6) ;



**Fig. 4-6.** La Loire de l'estuaire, dans un paysage horizontal.

- la Loire des promontoires, souvent boisés et offrant de vastes panoramas surmontés de villages (Fig. 4-7) ;
- la Loire des levées qui ondulent sur la rive droite et, sur l'autre rive, les coteaux boisés, les îles organisant une transparence (Figs. 4-8 à 4-10).



**Fig. 4-7.** La basse vallée de la Loire, dominée par les promontoires du Massif armoricain.



**Fig. 4-8.** En aval du confluent de la Maine, le lit de la Loire est parsemé de grandes îles souvent habitées (île Briand, Drouet). Des épis ont été construits pour concentrer les eaux dans un chenal rendu ainsi navigable.

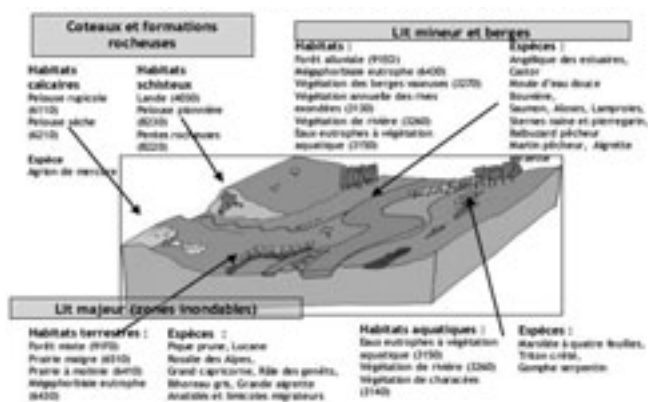


**Fig. 4-9.** La Loire à Saumur. Une partie de la ville est accrochée au coteau, dominé par le château. D'autres quartier s'étalent sur les deux rives du fleuve et dans l'île qui partage le fleuve en deux bras.



**Fig. 4-10.** Sur les rives plates, les villages s'appuient à la levée. Exemple de La Bohalle (49).

Différents éléments de paysages ont pu alors bénéficier de programmes d'interventions comprenant des confortements de berges, des restaurations de quais, des actions d'entretien du bocage et de préservation des prairies. Dans le cadre de la directive européenne Natura 2000 (Fig. 4-11), des objectifs ont été dégagés et approuvés ; les actions se mettent progressivement en place. On peut également citer les travaux de renforcement des levées, la réfection des épis, la construction de l'itinéraire « La Loire à vélo », etc.



**Fig. 4-11.** Natura 2000. Habitats et espèces d'intérêt communautaire.

L'inscription au Patrimoine mondial de l'UNESCO au titre des paysages culturels consacre ces efforts de préservation et de valorisation.

### **La ligue pour la protection des oiseaux - Auvergne**

**Jean-Christophe Gigault** (directeur de la ligue) a présenté quelques-unes des actions menées (Fig. 4-12).



**Fig. 4-12.** Les mesures Loire nature. Un réseau de cinquante zones d'intervention sur le bassin de la Loire.

L'intérêt suscité par les paysages du Val de Loire et par la faune qui y vit a incité différents organismes et des collectivités à prendre des mesures destinées à accroître et à préciser la connaissance par les habitants et par les visiteurs des différents sites constituant le paysage. Ainsi, des offres sont faites en faveur du tourisme de nature : maisons de la nature, sites naturels aménagés, sorties et séjours nature.

Le programme Loire nature lancé en 1993, qui avait pour objectif de renforcer la notion d'« espace de liberté du fleuve » et de préserver les milieux naturels, est aujourd'hui partie prenante du Programme interrégional Loire grandeur nature. Il vise à mettre en œuvre une gestion des sites garantissant la préservation des différentes fonctions écologiques des zones humides du bassin de la Loire. Au-delà de ces actions de préservation, le programme Loire nature porte également sur la sensibilisation du public et le soutien au développement d'un tourisme de nature.

Des potentialités écologiques et touristiques de développement du tourisme de nature sur les grands fleuves existent.

Comparativement à d'autres grands types de milieux (montagne...), il existe une richesse et une diversité écologique indéniable (faune, flore, habitat). De plus, en bordure d'un fleuve, il est facile d'observer la nature (oiseaux d'eau...).



Le tourisme de nature est une filière touristique en plein développement qui a l'avantage d'être un tourisme de hors saisons. En France, le développement touristique autour des fleuves et rivières intéresse de plus en plus les professionnels du tourisme, et les acteurs de l'environnement sont de plus en plus professionnels dans ce domaine.

Ce développement est toutefois soumis à certaines conditions. Les grands fleuves devront, parallèlement à l'essor du tourisme, faire l'objet de mesures de préservation ainsi que d'une gestion et d'un développement concertés, pour trouver un juste milieu entre protection et développement. Par ailleurs le développement touristique nécessite un travail de mise en réseau, d'animation des acteurs, de structuration de l'offre et d'actions de communication/promotion. De même il est nécessaire que ce travail s'appuie et soit relayé, au niveau local, par un travail mené en concertation entre mondes du tourisme et de l'environnement.

Le développement du tourisme de nature sur les grands fleuves s'inscrit dans la durée (ex. de Loire nature au bout de quatre ans). Il doit être le fruit d'un partenariat entre acteurs du tourisme et de l'environnement (acteurs privés et publics) et être soutenu par les politiques et les financements publics.

*Les deux intervenants, dont les contributions viennent d'être synthétisées, ont voulu faire connaître comment ils ont appréhendé les désirs des populations et prodigué des conseils pour mener des actions propres à satisfaire ces désirs tout en conservant à la nature une certaine qualité.*

## **UN EXEMPLE DE PARTENARIAT : LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION ORLÉANS – VAL DE LOIRE (« L'AGGLO »)**

**Jacques Martinet et Jacques Bié** (vice-présidents de la communauté d'agglomération Orléans Val de Loire) ont ensuite exposé comment cette communauté a rapidement établi un projet et entrepris sa réalisation.

L'AgglO, située entre Sologne et forêt d'Orléans, regroupe 22 communes. Elle est traversée par la Loire, axe majeur d'échanges entre les civilisations, trop longtemps oublié. Cet ensemble offre au quotidien des espaces naturels et des paysages qui méritent qu'on leur porte une grande attention.

L'inscription du Val de Loire au patrimoine mondial de l'UNESCO, qui englobe plusieurs communes de l'AgglO, témoigne de l'extraordinaire qualité de son environnement et constitue une opportunité que l'AgglO veut saisir pour accélérer le retour de l'espace ligérien où elle se



**Fig. 4-13.** Le projet "Loire trame verte". Détail des actions (source : document AgglO).

### *Légende.*

- A. Favoriser la promenade à pied ou à vélo. A1. Boucles en forêt d'Orléans. A2. Boucles Loire-Loiret. A3. Loire à vélo. A4. Élargissement par encorbellement du pont du Maréchal Leclerc. A5. Passerelle du Poutil.
- B. Faire pénétrer la nature en ville par des coulées vertes. B1. Loire-Loiret. B2. Loiret-Sologne. B3. Vallée de la Bionne. B4. Vallée de l'Égouttier. B5. Entrée ouest de l'agglomération.
- C. Construire la place de la Loire.
- D. Faire revivre les quais d'Orléans.
- E. Restaurer le canal entre Combleux et Saint-Jean-de-Braye.
- F. Prolonger le canal jusqu'aux quais d'Orléans.
- G. Créer un parc au bois de l'île Charlemagne, relié par une passerelle aux quais d'Orléans.
- H. Réaliser un camping 4 étoiles au château du Bouchet.
- I. Permettre la réalisation d'un centre nautique à l'île Charlemagne.
- J. Imaginer un projet de requalification de terrains industriels en bord de Loire.
- K. Le futur franchissement est : étude en cours sur tous les modes et toutes les hypothèses de localisation du franchissement.
- L. Donner une nouvelle image au vieux bourg de Saint-Jean-de-Braye.
- M. Valoriser le site de Combleux.
- N. Poursuivre la mise en valeur des pâtures à Chécy.
- O. Créer une passerelle à Pont-aux-Moines.
- P. Cheminer le long de la boucle de Bou.
- Q. Participer au renouveau du Parc floral.
- R. Imaginer un parc face à l'île des Béchets.
- S. Mettre en valeur le Pâtis, au pied de Saint-Hilaire-Saint-Mesmin.
- T. Élaborer un projet global pour la pointe de Courpain.
- U. Maintenir une coulée verte entre Saint-Ay et La Chapelle-Saint-Mesmin.
- V. Poursuivre la mise en valeur du parc des Grèves du bourg.
- W. Aménager le débouché de la Chillesse.
- X. Embellir la promenade sud de Loire du pont Joffre au pont de l'Europe.
- Y. Préverdier le terrain des Groues.
- Z. Élaborer le livre blanc de la trame verte et l'atlas foncier de la Communauté d'agglomération.

trouve dans les pratiques quotidiennes des Orléanais et pour valoriser sa position géographique et touristique à proximité des châteaux de la Loire.

L'AgglO a ainsi établi le « projet Loire trame verte » dont l'ambition, tout en rassemblant les communes qui la composent, est de construire un environnement paysager structuré renforçant un cadre de vie de qualité, notamment par la création d'une « trame verte » (Fig. 4-13). Celle-ci formera un maillage d'itinéraires de découverte harmonieux et équilibré, en lien avec l'axe ligérien, et prenant en compte le risque d'inondations (Fig. 4-14).



**Fig. 4-14.** Le projet "Loire trame verte". Les itinéraires cyclables (document AgglO).

Dans le détail les actions s'articulent autour de trois priorités d'interventions.

### **1 – Développer des itinéraires cyclables de loisirs et de tourisme.**

Sont prévus :

- l'aménagement de boucles en forêt d'Orléans, ayant pour but de la valoriser, tout en respectant la biodiversité des milieux traversés, et en privilégiant l'accueil d'un public diversifié ;
- la réalisation d'une coulée verte Loire – Loiret ;
- l'intégration de l'itinéraire « Loire à vélo » en rives sud et nord du fleuve.

À l'échelle de l'agglomération ce projet répond à un triple enjeu :

- mise en valeur du patrimoine ligérien et des rives de Loire, urbaines et naturelles ;
- développement de la pratique du vélo dans l'agglomération ;
- promotion d'un « écotourisme » respectueux de l'environnement et tourné vers les espaces naturels, en lien avec une pratique sportive.

Il s'inscrit dans une démarche affirmée de développement durable.

### **2 - Développer des itinéraires de découverte piétons autour de la Loire, du Loiret et du canal d'Orléans.**

Le développement de cheminements piétons sera l'occasion de valoriser les espaces paysagers et de relier entre eux la Loire, le Loiret et le canal d'Orléans. Ces cheminements s'appuieront sur une dizaine de lieux, présentant un intérêt patrimonial fort, où l'AgglO réalisera des investissements importants. Des priorités d'action ont été dégagées. Elles pourront se poursuivre dans l'avenir par le lancement d'autres projets.

### **3 – Loire – Canal d'Orléans.**

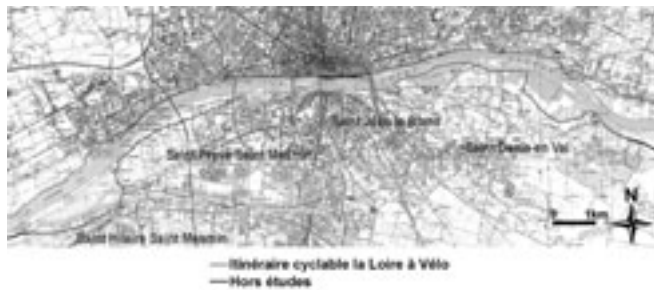
L'aménagement des quais de la Loire à Orléans, entre le pont George V et le lieu-dit « Cabinet Vert », où se termine actuellement le canal d'Orléans, constitue un véritable temps fort du projet Loire trame verte ; l'enjeu majeur est de faire revivre les quais d'Orléans. C'est aussi la mise en valeur de la ville et du fleuve l'un par l'autre, en relation avec le centre historique d'Orléans, et l'encouragement à un renouveau des habitudes en relation avec la Loire dans l'agglomération.

Sur les traces historiques de l'activité de la marine de Loire à Orléans, de nouveaux usages des quais seront favorisés : vie urbaine, promenade et autres loisirs. Après l'aménagement de la place de Loire, déjà réalisé, la réouverture de la ville sur son fleuve se poursuivra par l'aménagement architectural et paysager des quais et la réalisation d'ouvrages hydrauliques. Ceux-ci comprennent le recréusement du canal d'Orléans dans la partie qui fut comblée il y a quelques années, entre le Cabinet Vert et l'écluse terminale du quai du Fort Alleaume. Ce rétablissement du canal se fera en partenariat avec le conseil général du Loiret, afin d'obtenir à terme la réouverture du canal dans sa globalité, permettant ainsi la navigation de loisirs entre Orléans et Montargis, et plus loin vers la Seine (Fig. 4-15). Sur la Loire, des pontons fixes et flottants seront installés, permettant l'amarrage de bateaux.



**Fig. 4-15.** Le débouché du canal dans la Loire à Orléans (cliché AgglO).

Ce projet d'aménagement privilégie l'accessibilité et la convivialité, avec un accent particulier mis sur le partage des usages : les piétons, les poussettes, les rollers, les cyclistes pourront profiter en toute harmonie de cette promenade ; ils cohabiteront sur les quais dans des espaces dédiés pour un plus grand confort (Fig. 4-16).



**Fig. 4-16.** L'itinéraire "Loire trame verte" (document Agglo).

Enfin, deux bateaux traditionnels de Loire seront amarrés toute l'année en face de la place de Loire ; ils accueilleront cafés, restaurants et lieux d'expositions.

Le projet Loire trame verte comporte également l'aménagement d'un espace de détente et de loisirs sur les territoires de l'île Charlemagne et du bois de l'Île. Situés à proximité du centre ville d'Orléans, ils constitueront un « parc de Loire » sur plus de 300 hectares.

Avec le grand projet Loire trame verte, chaque ville, chaque village, chaque bourg de l'Agglo s'ouvrira sur le fleuve et ses espaces naturels. Qui plus est, ce projet améliorera les conditions d'existence et apportera de l'animation, tout en constituant un levier d'attractivités touristiques et économiques.

Ce projet ambitieux, c'est une passion pour la Loire, le Loiret et la forêt d'Orléans, et le désir de partager ce domaine avec tous, habitants de l'agglomération et visiteurs.

Ces quatre exposés montrent tout l'intérêt que les Ligériens portent à faire connaître les régions dans lesquelles ils vivent, mais aussi à en protéger la qualité en défendant la faune et la flore, allant jusqu'à recouvrer les espaces naturels abandonnés aux excès de la civilisation. Les actions de reconquête sont difficiles à mener en raison des intérêts particuliers qui se sont attribués des espaces de nature et qui luttent pour continuer à utiliser ces espaces comme ils l'entendent, sans se préoccuper des dommages qu'ils causent. Les actions menées tout au long du parcours de la Loire avancent lentement, par à-coups, mais elles progressent, c'est ce qui fait espérer que les jeunes générations disposeront ainsi de lieux de loisirs simples et naturels.



***Pratique des sports  
et des activités  
de loisirs***





# Pratique des sports et des activités de loisirs



Une douzaine de communications ont abordé la question de la pratique des sports et des activités de loisirs au bord des grands fleuves. La plupart d'entre elles ont évoqué le cas de la Loire. Deux présentations ont élargi la réflexion à d'autres fleuves européens, offrant un contexte similaire, en général.

L'enquête menée en 2000 dans les Pays de la Loire par le conservatoire des rives de la Loire et de ses affluents a montré combien, aujourd'hui, le fleuve séduit ses riverains. L'image qu'ils ont, collectivement, est celle d'un paysage fluvial simplifié, schématisé, composé d'éléments peu nombreux, surtout naturels, offrant le sentiment que la Loire est un fleuve sauvage, même dans sa partie aval, pourtant très aménagée et très urbanisée. C'est un lien très affectif qui les attache à leur fleuve et qui, du coup, les rend méfiants à l'égard des intrusions extérieures.

## L'INSCRIPTION DU VAL DE LOIRE AU PATRIMOINE MONDIAL DE L'UNESCO

La Loire séduit en effet d'autres que les Ligériens. Sa réputation est mondiale, ce qui a conduit l'UNESCO à inscrire son cours moyen sur la liste du patrimoine mondial, le 30 novembre 2000 (Figs. 5-1 à 5-3), comme le souligne **Dominique Tremblay** (directeur de la mission Val de Loire patrimoine mondial) dans sa communication. Cette inscription implique une obligation de pratiques susceptibles de maintenir et de développer une exigence d'excellence. Elle n'offre aucune ressource



**Fig. 5-1.** Le château de Chambord, joyau du patrimoine mondial (cliché mission Val de Loire).



**Fig. 5-2.** Le Val de Loire, patrimoine mondial. Carte du périmètre inscrit par l'UNESCO (document mission Val de Loire).



**Fig. 5-3.** Le Val de Loire en été (cliché mission Val de Loire).

financière spécifique et n'impose aucun « bâton juridique », mais doit être considérée comme un facteur d'émulation et un moyen de renforcer l'identité et l'attractivité du fleuve et de son environnement.

Le contexte actuel paraît favorable à une appropriation renouvelée de la Loire par les Ligériens, à la réanimation du fleuve et de ses rives, à l'accueil des visiteurs. Les sports et les loisirs jouent forcément un rôle important dans cette remise en valeur (Fig. 5-4).

La plupart des communications présentées au colloque concernent des pratiques ciblées. Elles se partagent entre deux catégories, celles qui s'intéressent aux activités liées à l'eau, celles qui se rapportent à des activités pratiquées à proximité des cours d'eau.



**Fig. 5-4.** La Loire accueillante, à l'occasion d'une manifestation nautique (cliché mission Val de Loire).

## LES ACTIVITÉS LIÉES À L'EAU

### *La navigation de loisirs*

*Le schéma directeur de navigation de loisirs sur la Loire*

**Philippe Duchêne** (directeur d'ACT-Ouest, expert auprès de la mission Val de Loire) a présenté ce document (Fig. 5-5), qui émane de la mission Val de Loire, créée à la suite de l'inscription du val sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO. L'auteur souligne que plusieurs sortes de navigations sont possibles, du kayak monoplace au bateau à passagers, mais qu'elles sont limitées à des bassins rendus discontinus tout au long du fleuve par divers obstacles. La diversité de la demande doit être prise en compte, en ne perdant pas de vue que les activités en question sont économiquement fragiles.

Cinq catégories de pratiques peuvent être développées :

- le tourisme écologique (« écotourisme ») et les activités de découverte ;
- la croisière sur bateau à passagers ;
- la randonnée nautique en groupes encadrés ;



**Fig. 5-5.** Le tronçon Sully-sur-Loire – Saint-Laurent du schéma directeur de navigation en Loire (document mission Val de Loire).

- l'événement fluvial (par exemple, rassemblement de bateaux traditionnels) ;
- la pratique individuelle dans des lieux sécurisés.

Quantitativement, l'objectif est de :

- faire vivre une cinquantaine de bateaux traditionnels ou d'écotourisme ;
- développer l'offre pour une dizaine de bateaux à passagers ;
- constituer un réseau pour des randonnées à destination d'environ cinq cents canoës-kayaks ;
- mettre en valeur une trentaine de « ports de Loire », spécialement équipés et aménagés, d'autant plus que les ports anciens ne sont plus utilisables.

Cette stratégie repose sur trois principes :

1. renforcer la viabilité des entreprises et des associations ;
2. développer des stratégies et des actions communes ;
3. favoriser l'expression des initiatives locales.

Un « bassin pilote » est en cours d'étude entre Savennières et Montsoreau. Il est prévu que l'agglomération d'Orléans participe à l'expérimentation lancée dans le cadre du schéma directeur.

Une fois le projet de schéma diffusé, on s'attachera à en concrétiser les éléments. En même temps sera formalisée une « boîte à outils » comportant principalement une charte de navigation, des exemples de projets de bassin et une liste des partenariats durables. Enfin, il s'agira de mobiliser les acteurs institutionnels (plan Loire grandeur nature, collectivités territoriales...).

### *La pratique du canoë-kayak*

En complément de la communication de Philippe Duchêne, qui présentait un projet émanant d'une institution officielle, **Annick Gombert** (vice-présidente du comité régional de canoë-kayak du Centre) a donné le point de vue des pratiquants d'un sport spécifique, le canoë-kayak, en mettant en avant les atouts (agrément des paysages, richesse des patrimoines, diversité des types de navigation, maniabilité des embarcations...) et aussi les handicaps (problème de la sécurité, discontinuité des sections navigables, insuffisance d'équipements spécifiques, manque de complémentarité avec d'autres activités). Des améliorations peuvent être apportées dans les domaines de la sécurité des usagers, de l'agrément de la pratique et du respect de l'environnement. Sont ainsi réclamés la suppression de certains obstacles dangereux, le rétablissement de la continuité de navigation (contournement des barrages), l'amélioration de l'accès à l'eau, la création de haltes nautiques, de lieux d'hébergement et de stades d'eau vive. Enfin, il apparaît nécessaire de former des cadres, de recruter des agents d'accueil, d'éditer des « fiches rivières » et de créer une centrale de réservation.



## La baignade

### La baignade en Loire

**Jean-Michel Roudier** (attaché à la conservation des musées et du patrimoine de la Nièvre) a dressé un agréable historique de cette activité en Loire moyenne, en rappelant son ancienneté et en évoquant plages officielles et bains publics, pour lesquels les problèmes majeurs étaient la sécurité et la décence (Figs. 5-6 et 5-7). À partir de la fin des années cinquante, la pratique décline en raison d'une meilleure conscience de la persistance du risque, de la pollution accrue des eaux et de la concurrence des piscines, de plus en plus nombreuses. Toutefois, depuis la fin des années quatre-vingt, dans le contexte de la reconquête du fleuve par ses riverains, une nouvelle demande se développe, à laquelle il va bien falloir répondre.



**Fig. 5-6.** La plage de Nevers dans les années 30 (ancienne carte postale).



**Fig. 5-7.** L'école de natation à Orléans, aujourd'hui disparue, dans les années 30 (ancienne carte postale).

### Une plage à Beaugency

C'est dans cette optique que se place la contribution de **Claude Bourdin** (Conseiller général – maire de Beaugency). Il y a cinquante ans, à Beaugency existait une

plage avec plongeurs, protégée des courants violents par une digue. En 1995, la destruction de ces ouvrages a conduit à l'interdiction de la baignade afin d'éviter des risques potentiels graves. L'idée s'est ensuite fait jour d'installer en ville une plage artificielle. Ainsi, entre le 14 juillet et le 15 août 2005, l'apport de 1 800 tonnes de sable a permis un aménagement sur 1 800 m<sup>2</sup>, avec diverses installations, tant ludiques que techniques. 30 000 visiteurs ont pu être accueillis et l'expérience sera renouvelée en 2006 (Figs. 5-8 et 5-9).



**Fig. 5-8.** Beaugency. La plage vue du pont (cliché Ville de Beaugency).



**Fig. 5-9.** Beaugency. La plage et le pont (cliché Ville de Beaugency).

### « Big Jump »

Si la communication précédente présentait un exemple très localisé, celle de **Roberto Eppe** (directeur de *European Rivers Network*) avait une dimension géographique bien plus large, avec *Big Jump*. Il s'agit d'une journée européenne de baignade, inscrite dans le programme de sensibilisation de l'association « Réapprendre la rivière ». Aujourd'hui reflurit l'art de vivre avec les rivières ; la qualité de l'eau et de l'environnement tend à s'améliorer et les activités renaissent sur les cours d'eau et sur leurs rives.

En 2002, la journée internationale de baignade (*Big Jump*) dans l'Elbe a constitué un événement précurseur : dans 55 lieux, ce sont 100 000 personnes qui y ont participé (Fig. 5-10 et 5-11). Un projet sur dix ans a été élaboré, pour inciter les citoyens à découvrir et reconquérir rivières et lacs.



Fig. 5-10. L'opération « *Big Jump* » sur l'Elbe.

OU EST-IL POSSIBLE DE SE BAIENER LORS DU PREMIER JOUR INTERNATIONAL DE BAIENADE DANS L'ELBE ?

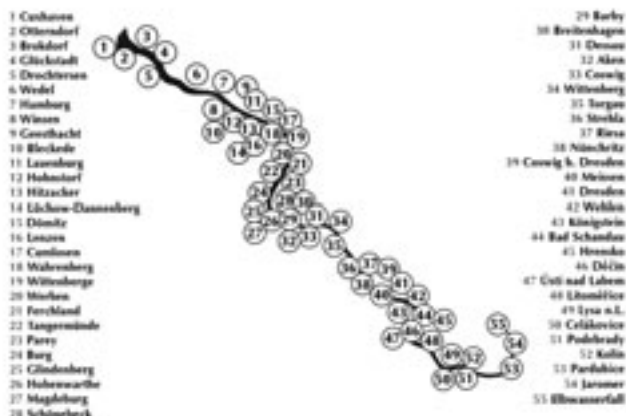


Fig. 5-11. Où était-il possible de se baigner lors de la première journée internationale de baignade dans l'Elbe ?

L'édition 2005 de *Big Jump* a été une réussite au-delà de toutes les attentes. 200 000 à 300 000 personnes y ont participé sur 31 rivières dans 22 pays, grâce à des partenariats nombreux et variés. L'événement a suscité une réponse massive des médias.

Il convient maintenant d'évaluer ce qui a été fait. Le prochain grand rendez-vous est prévu en 2010. D'ici là auront lieu beaucoup d'autres manifestations, dans le même esprit.

### La pêche de loisirs

Cette activité n'a fait l'objet que de la communication de **Renaud Colin** (chargé de mission à l'établissement public Loire). Avec quatre millions de pêcheurs en eau douce, dont la moitié ont une pratique assidue, la France

paraît privilégiée dans ce domaine (Fig. 5-12). On constate toutefois un certain recul de la pratique, en dépit d'un potentiel considérable.



Fig. 5-12. Pêcheurs en Loire (cliché EPL).

Dans le bassin de la Loire, une réflexion est en cours, autour d'une étude menée par l'établissement public Loire, portant sur l'offre de tourisme de pêche. Cette étude est intégrée à une démarche portant sur l'ensemble des potentialités nationales.

### L'accès à l'eau

Pour la pratique des activités liées à l'eau, dont il vient d'être fait état, un problème majeur est celui de l'accès à la rivière. Il a été évoqué par **Philippe Auclerc** (rédacteur en chef de la revue « La Loire et ses terroirs »). Ce problème est complexe, dans la mesure où la notion d'accessibilité varie selon le type d'activité et selon les individus, dans la mesure aussi où rien n'est figé, dans le temps comme dans l'espace. Les demandes sont donc multiples, mais les équipements propres à chaque usage ne sont pas forcément contradictoires entre eux ni incompatibles avec l'environnement naturel. Tous les lieux ne sont pas favorables à un accès facile et l'accessibilité, en un lieu donné, peut varier selon la saison. D'autre part, on doit prendre en compte le fait que certaines rives font partie du domaine public et sont plus facilement accessibles que celles situées dans le domaine privé. Enfin des restrictions d'accès s'imposent dans les zones protégées.

Les accès sont facilités par la présence de chemins de rives, mais des risques de conflits existent, qu'il ne faut pas minimiser, sur les chemins communaux et dans les agglomérations, du fait de la diversité des activités qu'on y rencontre.

Il apparaît urgent de définir une stratégie propre à renforcer la cohérence des accès. Car il existe des contradictions, comme celle qui oppose l'interdiction de la baignade et la promotion de la pratique du canoë-kayak. L'amélioration de l'accès à la rivière passe par la définition

d'une signalétique appropriée, par la création d'équipements spécifiques et par la requalification, comme lieux d'accès, des ponts, des cales et des quais.

## LES ACTIVITÉS EN BORDURE DES COURS D'EAU

### La bicyclette

Elle a fait l'objet de deux communications, qui se distinguent par l'importance des territoires qu'elles prennent en compte.

*Un projet européen : l'« Eurovéloroute » des fleuves*

La communication de **Jean-Claude Eude** (directeur des études et prospectives région Centre) possède une envergure européenne. Elle présente en effet un projet d'itinéraire cyclable dont l'ambition est de relier Nantes à Budapest (Fig. 5-13). Les atouts sont nombreux : la pratique du tourisme à vélo est très répandue et l'itinéraire projeté traverse des régions dont le patrimoine, tant naturel que culturel, est exceptionnel. La création d'un tel itinéraire aurait des impacts locaux très forts et ne manquerait pas de contribuer à l'aménagement des territoires traversés.



**Fig. 5-13.** La « Véloroute » des fleuves.

On a là un projet à trois dimensions :

- une dimension économique, de l'ordre de plusieurs centaines de millions d'euros, avec des retombées importantes en matière d'emploi et de revitalisation rurale ;
- une dimension sociale, avec l'intensification des échanges villes – campagnes et des conséquences bénéfiques en matière de santé et d'éducation ;
- une dimension environnementale, grâce au caractère non polluant du mode de circulation, grâce aussi à la valorisation des patrimoines et à la protection des espaces qui devraient en découler.

Ce projet offre un excellent exemple de coopération internationale. Sept groupes de travail ont été créés pour :

- concevoir et expérimenter des outils d'analyse ;
- améliorer l'accessibilité à l'itinéraire en privilégiant les transports en commun ;
- développer un réseau d'hébergements spécialisés ;
- assurer la promotion de l'itinéraire ;

- valoriser les patrimoines ;
- développer une continuité de signalisation ;
- aménager au long de l'itinéraire les « chaînons manquants », essentiellement les tronçons qui ne bordent aucun cours d'eau.

*Un itinéraire cyclable en Anjou : la levée de Belle Poule*

**Raymond Bablée** (adjoint au responsable du pôle aménagement et gestion du réseau du département du Maine-et-Loire) et **Jean-Claude Beaupère** (adjoint à l'environnement de la ville des Ponts-de-Cé) présentent le travail de réaffectation de la levée de Belle Poule, en amont des Ponts-de-Cé (Maine-et-Loire), travail mené par le conseil général de Maine-et-Loire, avec la participation des communautés d'agglomération d'Angers et de Saumur. Le projet a été développé dans le cadre de l'opération « La Loire à vélo », avec le soutien de la région des Pays de la Loire et la collaboration de la région Centre (Figs. 5-14 et 5-15).



**Fig. 5-14.** La levée de Belle Poule dans son environnement régional.



**Fig. 5-15.** L'accès à la levée de Belle Poule, côté ouest.

### La randonnée pédestre

L'unique communication sur ce sujet, présentée par **Alain Nevière** (vice-président du pôle ATEN – Fédération française de la randonnée pédestre), portait sur le sentier de grande randonnée (GR) connu sous l'appellation GR 3. Après avoir rappelé l'origine de ces itinéraires, l'auteur a souligné l'importance de la fédération française de la randonnée pédestre, qui compte 175 000 licenciés, répartis

entre 3 000 associations, et gère 180 000 km de sentiers.

Le GR 3 longe la Loire, de sa source à l'Océan. Le premier tronçon de ce sentier fut inauguré le 31 août 1947 à Orléans. Le tracé, au plus près du fleuve, offre des variantes qui s'en écartent afin de permettre la découverte de sites remarquables, naturels ou bâtis. Sur le sentier viennent se brancher des boucles dites de promenade et randonnée, accessibles à toutes les catégories de marcheurs.

Ici, comme sur tous les autres GR, les impératifs sont d'assurer la continuité de l'itinéraire, toujours susceptible d'être interrompu par des appropriations et par des chantiers, de vérifier en permanence le balisage et de tenir à jour les documents mis à la disposition des randonneurs. Enfin, doivent être résolus les problèmes posés par la cohabitation avec des utilisations du GR autres que pédestres.

### **Le tourisme de nature**

Dans le cadre du programme Loire Nature, **Jean-Christophe Gigault** a présenté les perspectives du tourisme de nature dans le bassin de la Loire. Le but de

ce tourisme est de favoriser l'observation de la nature, tout en contribuant au développement local. L'auteur rappelle les réalisations des années antérieures (analyse du tourisme ornithologique en 2001, rôle des associations de protection en 2004) et montre le lien avec d'autres initiatives en France et dans le monde.

Le projet, développé dans le cadre du programme Loire nature, vise à mettre en œuvre la gestion des sites et la sensibilisation du public. Faisant suite à une étude de marché, les projets actuels ont pour ambition de mettre en place des séjours et de développer un événementiel commun sur l'ensemble du bassin (p. ex. soirées Loire nature). En vue de cette réalisation, une mise en réseau des acteurs est indispensable.

La Loire, comme tous les grands fleuves, offre des potentialités importantes, par sa richesse et sa diversité écologique, et, bien sûr, à cause de la demande touristique. Ces potentialités ne pourront être exploitées qu'à condition d'assurer une protection efficace de la nature, de gérer au plus près les activités touristiques et de réussir à les développer de façon durable.

***La sensibilisation  
au fleuve par  
la culture***





# La sensibilisation au fleuve par la culture



De tout temps, la Loire est apparue comme un espace d'imaginaire et de découverte que se sont approprié les peintres, les écrivains et le simple promeneur ou habitant de ses rives sensible à cet espace indéfiniment changeant au fil des jours et des saisons (Figs. 6-1 et 2). Dans un tel contexte, rien d'étonnant à ce que deux approches différentes aient été présentées dans le colloque « Freude am Fluss », celle de Philippe Auclerc s'interrogeant sur les accès aux fleuves pour quels loisirs, et celle de Dominique Tremblay présentant les perspectives de l'inscription « Val de Loire patrimoine mondial ». Bien d'autres sujets auraient d'ailleurs pu être abordés, à l'image de la démarche des Études Ligériennes dans leur numéro spécial paru fin 2005 sur le thème « Sensibilisation et pédagogie : apprendre et voir la Loire, une diversité d'initiatives » organisé selon trois entrées : pédagogie, sensibilisation de proximité, imaginaire.



**Fig. 6-1.** La Loire et la canal d'Orléans en hiver (cliché © Philippe Auclerc).

## UNE LOIRE OUVERTE

Il est vrai que l'on peut se poser la question de l'articulation entre les loisirs et les accès à la Loire, les seconds étant largement conditionnés par les premiers. L'attente diffère, en effet, selon que l'on est un promeneur du dimanche, un randonneur, un pêcheur, un adepte du canoë ou du kayak, ou un artiste. Sans parler des « professionnels » de la Loire pour qui le fleuve est un objet d'aménagement, d'occupation, de développement



**Fig. 6-2.** Coucher de soleil sur la Loire (cliché © Philippe Auclerc).

(Fig. 6-3). Cette diversité d'approches pourra être abordée dans le cadre de l'inscription de la Loire au patrimoine mondial, limitons-nous pour l'instant aux loisirs.

La première question que l'on peut soulever est celle d'accès localisés au fleuve ou d'accès permanent tout au long de son cours. Le premier type peut suffire pour des occupations comme la pêche ou le sport, il ne saurait suffire pour la promenade ou la randonnée à pied ou à vélo (Figs.6-1 et 6-2). Dans cette optique, il est clair que le projet de Loire à vélo devrait permettre la mise en place de ce linéaire continu le long de son cours que la Loire mérite bien. Il faut aussi dire que le changement permanent qui affecte la Loire au fil des saisons, le déplacement des bancs de sable, l'évolution de la végétation, méritent bien une perception accessible à tous, tout au long du cours du fleuve.



**Fig. 6-3.** Troupeau de moutons en bord de Loire (cliché © Philippe Auclerc).

Cette stratégie est compatible, comme le rappellera Philippe Auclerc, avec des aménagements spécifiques destinés à fournir un cadre pour telle ou telle activité de loisirs, qu'il s'agisse de quais et de ports pour permettre l'accostage des gabarres et autres futreaux, de plages aménagées permettant les sports d'été, ou d'espaces de découverte protégés permettant aux passionnés de surveiller la vie des oiseaux. On peut même parler de différencier des sections fluviales en fonction d'un certain nombre de critères.

À ce stade, il est nécessaire de dire un mot des contraintes issues de la réglementation, en particulier la distinction entre domaine public fluvial (DPF) et domaine privé, dont les conditions d'accès sont spécifiques, et la présence d'espaces réservés (réserves naturelles, zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique, zone d'intérêt pour la conservation des oiseaux, espaces Natura 2000, etc.) qui obéissent chacun à des logiques spécifiques. Le fleuve n'est donc pas libre d'accès et tout aménagement doit prendre en compte ces contraintes.

La qualification des moyens d'accès à la Loire doit donc correspondre à une véritable stratégie qui, tout en privilégiant le maximum d'accès possibles au fleuve, organise sa réflexion en fonction des types de loisirs considérés, des choix des communes riveraines, des contraintes légales et d'une cohérence d'ensemble permettant la protection de cet objet unique qu'est la Loire (Fig. 6-4).

## **UNE LOIRE INSCRITE AU PATRIMOINE MONDIAL**

Ce qui vient d'être dit concerne toute la Loire, alors que la partie inscrite ne concerne que 280 km de son cours, entre Sully-sur-Loire et Chalonnes-sur-Loire, soit 800 km<sup>2</sup> de territoire. L'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO remonte au 30 novembre 2000. Elle introduit



**Fig. 6-4.** Exemple de rampe d'accès au fleuve (cliché © Philippe Auclerc).

une logique multiple dans le développement de la zone protégée puisqu'il s'agit de lui donner une dynamique durable qui combine protection, mise en valeur, promotion d'activités durables et respectueuses de l'environnement, accès responsable de tous, etc. Les trois piliers classiques affichés dans le développement durable s'appliquent bien à cette stratégie qui englobe l'environnement, le social et l'économique.

Le label UNESCO implique d'abord une exigence de qualité exceptionnelle qui concerne au premier chef l'offre territoriale, que l'on considère le bâti ou les paysages. Et cette exigence doit être partagée par tous dans un souci de partenariat approfondi, car ce n'est pas l'initiative de l'un ou de l'autre qui peut permettre d'atteindre cet objectif. D'autant que le label « Patrimoine mondial » ne conduit pas à bénéficier directement de financements particuliers, mais correspond à un label dont la préservation implique les efforts de tous les acteurs, des habitants jusqu'aux décideurs.

La difficulté provient du fait qu'il s'agit de concilier des impératifs de protection avec un développement des activités, notamment de loisirs susceptibles de bénéficier au plus grand nombre. Diverses initiatives sont déjà lancées, comme la Loire à vélo, le schéma de développement de la navigation de loisirs, tandis que se développent les échanges internationaux de fleuve à fleuve autour d'une démarche d'aménagement innovante.

Le site de la mission Val de Loire ([www.valdeloire.org](http://www.valdeloire.org)) fait le point des outils proposés par la mission et des initiatives prises par elle ou par ses partenaires : dossiers sur la Loire à vélo et la Loire à pied, sorties culturelles (notamment expositions dans les musées), coopération internationale (projet européen Interreg III C Vitour au Portugal, lancé en juillet 2005 ; charte Loire-Niger signée en novembre 2005), université européenne d'été (5<sup>e</sup>



édition en septembre 2005), répertoire de ressources bibliographiques et documentaires lancé en octobre 2005. L'inauguration du tronçon Tours - Angers (150 km) de la Loire à vélo a donné lieu à une grande fête interrégionale le 3 juillet 2005 à Montsoreau - Candes-Saint-Martin.

## **POUR CONCLURE**

La Loire est un champ d'actions illimité, capable de satisfaire les besoins culturels du plus grand nombre, à condition que les initiatives se développent de façon cohérente et dans un souci à la fois de protection et de promotion d'un patrimoine exceptionnel.





***Clôture  
du colloque***

***Allocution de  
Monsieur André Viau***





# Clôture du colloque

## Allocution de Monsieur André Viau

Préfet de la région Centre, Préfet du Loiret, coordonnateur du Bassin Loire-Bretagne

Le colloque *Freude am Fluss* témoigne de la réussite des programmes européens transrégionaux INTERREG. Chercheurs, décideurs et habitants se rassemblent autour des fleuves, dont, malgré l'éloignement, on voit bien les similarités et l'enrichissement mutuel qu'ils apportent par les problématiques envisagées et les expériences vécues. Dans ce cadre, la rencontre avec nos partenaires néerlandais et allemands a été particulièrement stimulante.

À mon sens, ce colloque soulève trois questions.

C'est d'abord la question d'une approche commune autour des fleuves, dont il convient de se rapprocher. C'est actuellement le cas de la ville d'Orléans, grâce à des projets comme le festival de Loire ou Loire trame verte.

En second lieu, nous devons tous tenir le plus grand compte du risque d'inondation. Même si les inondations sont dans les mémoires, telles celles de 1910 à Paris, la prise de conscience du risque est plus récente et doit être encore renforcée. Cette prise de conscience concerne, en particulier, la faiblesse de nos développements face à des crues catastrophiques. Sur ce point, je souhaiterais insister sur la qualité de la concertation avec la population, telle qu'elle apparaît dans beaucoup d'actions menées, comme en témoigne ce colloque.

Enfin, qu'attend-on des pouvoirs publics ?

La première réponse consiste à dire qu'il faut se situer dans une perspective globale et voir au-delà de notre petit secteur individuel. C'est dans cette optique-là qu'opèrent, par exemple, les acteurs sur le bassin de la Loire, notamment l'agence de l'eau, le comité de bassin,

le préfet coordonnateur de bassin. Chacun doit garder en tête que toute intervention dans un secteur donné influe sur l'amont et sur l'aval.

Une deuxième réponse concerne la diversité des points de vue à prendre en compte et la difficulté à les concilier. Vient d'abord la ressource en eau, en quantité suffisante et aussi de qualité adéquate. Mais il faut considérer aussi la biodiversité, les zones protégées, les paysages à sauvegarder, les territoires bâtis. Il convient de tout examiner et d'assurer les meilleurs compromis possibles, aux échelles appropriées.

Enfin, on attend des pouvoirs publics qu'ils assurent la sécurité, notamment face aux risques d'inondation, avant, pendant et après les événements. Assurer la sécurité suppose une unité de commandement et c'est au préfet qu'incombe la responsabilité de la gestion de la crise. Pour la Loire – mais ceci est valable dans d'autres bassins – on ne peut se contenter d'appréhender la question département par département, même s'il existe une coordination générale qui relève de la zone de défense de Rennes. C'est pour cette raison que j'ai demandé à M. Besème, ancien directeur de l'agence de l'eau, de prendre la responsabilité d'une étude dont le but est de proposer des solutions à ce problème de coordination. La mobilisation des acteurs doit aussi rester active après la crise, car les personnes sinistrées ont souvent le sentiment d'être alors un peu oubliées.

Un dernier mot à nos amis étrangers présents : qu'ils ne partent pas tout de suite, mais profitent du festival de Loire, exemple de la volonté d'une ville qui veut se réapproprier son grand fleuve.



***Quelques idées  
pour l'avenir***







# Quelques idées pour l'avenir

Les Études Ligériennes

Le colloque « Risques et loisirs au bord des grands fleuves d'Europe » a d'abord été l'occasion d'aborder la notion de risque sous une diversité de points de vue. Avec davantage de temps, on aurait pu pousser la réflexion encore plus loin, notamment sur l'importance et la nature des risques en fonction des lieux comme en fonction du temps et singulièrement des saisons. On aurait pu aussi insister sur le rôle du nombre et de la répartition de la population (la question du risque ne se pose pas, par exemple, dans les mêmes termes dans le delta du Danube et à l'embouchure du Rhin et de la Meuse), la densité de l'urbanisation et ses conséquences sur l'aggravation des inondations, l'impact de certaines pratiques agricoles.

L'autre volet du colloque est celui des loisirs et du développement du tourisme le long des fleuves. Il a montré autant de pertinence que le premier.

## LES RISQUES

Dans l'étude des risques, le colloque a fait la part belle à la notion de protection. Les conférenciers ont présenté des exemples de politiques publiques et d'initiatives locales et régionales. Cette voie offre des perspectives d'approfondissement : les politiques des différents pays européens et de la communauté elle-même pourront faire l'objet d'études et de comparaisons utiles. De même, les monographies consacrées à tel projet, à telle réalisation conforteront la connaissance, en plus de celles qui ont été présentées à Orléans.

La nécessité d'une gestion globale et intégrée des risques et des crises est apparue clairement. L'idéal serait d'étudier le fleuve de ses sources à son embouchure, en intégrant tous les paramètres utiles, non seulement la crue et les ouvrages destinés à s'en protéger, mais aussi tout ce qui touche à l'environnement naturel et humain.

Certains conférenciers ont souligné combien il est difficile, parfois, de sensibiliser les populations aux risques qu'elles courent par leur implantation dans des zones inondables. Pour bien des gens, la faible probabilité qu'une crise survienne dans un avenir proche tend à faire tomber cette éventualité dans l'oubli. Un gros effort est donc à faire, moins en déployant des discours alarmistes

qu'en développant une véritable culture du risque, comme celles que les Japonais ont acquise vis-à-vis des séismes.

Le premier pas de cette démarche concerne les mesures à prendre avant que la crise ne survienne. Il s'agit de :

- déterminer les zones où le risque est maximum ;
- prévoir des constructions nouvelles adaptées ;
- aménager les constructions anciennes qui ne le sont pas ;
- former les occupants à une organisation et à une gestion de leur intérieur qui minimise les risques.

Ces mesures ne doivent pas s'appliquer qu'aux seuls particuliers mais aussi aux bâtiments publics ; n'a-t-on pas vu dans un passé assez récent, à la faculté des lettres de Metz, bâtie dans une île inondable de la Moselle, la bibliothèque noyée pour avoir été imprudemment installée dans les sous-sols ?

Face à la crise, les autorités, pour assurer au mieux la sauvegarde des biens et surtout des personnes, doivent disposer d'un plan d'évacuation, d'un plan de secours et d'un entraînement poussé qui permette la meilleure coordination des services. C'est une évidence, certes, mais il convient, en la matière, de confronter le plus possible ce qui est fait d'un bout de l'Europe à l'autre.

## LES LOISIRS

La question des loisirs sur les fleuves et sur leurs rives a suscité un nombre moindre de communications. Mais ceci ne signifie en rien que le sujet est de moindre importance.

Les fleuves offrent souvent un cadre agréable à ceux qui les fréquentent. Le retour vers le fleuve de ceux des Européens qui lui avaient tourné le dos offre une opportunité de développement des activités de loisirs, en particulier celles qui peuvent supporter les inondations sans subir de graves conséquences risquant de mettre en cause leur pérennité. On pense en premier lieu à la pratique de certains sports, dont quelques exemples ont été passés en revue lors du colloque. Les confrontations d'expériences, le dialogue entre pratiquants des diffé-

rentes disciplines devraient aboutir à une appréciation de l'éventail des possibilités. Il conviendrait aussi d'insister sur le volet culturel. Les fleuves sont des sources d'inspiration littéraire et artistique. Avec leurs ponts, leurs ports et bien d'autres aménagements, qu'ils partagent avec les canaux, ils sont un élément fort du patrimoine européen. Cet aspect important, guère abordé au cours du colloque, devrait être renforcé dans les rencontres ultérieures.

## **PERSPECTIVES**

Le colloque d'Orléans a mobilisé surtout des gestionnaires, responsables de collectivités, d'administrations, de quelques associations et d'organismes proches des pouvoirs publics. D'autres expériences, d'autres connaissances peuvent être mises à profit. On pense à celles des universités et des centres de recherche, des « maisons du fleuve » et des musées et aussi à celles des innombrables associations qui cherchent à diffuser la connaissance de ces richesses que sont nos fleuves d'Europe. Voilà un premier champ d'ouverture vers l'avenir.

Deux autres champs découlent logiquement du colloque :

- le recueil d'études de cas organisé par thème et régulièrement actualisé des nouvelles expériences mises en place ;
- une base méthodologique portant sur les outils utilisés, à la fois techniques et sociaux.

Il est en effet clairement apparu dans ce colloque que de nombreuses actions ont été menées au cas par cas, s'appuyant sur des considérations techniques et sociétales, les secondes étant souvent primordiales dans l'aide à la décision. Même si les contextes diffèrent, les approches sont riches d'enseignements pour des opérations, analogues sur le fond, à mettre en place. Disposer de ce recueil actualisé de cas paraît donc essentiel, comme référentiel d'expériences.

En parallèle, des méthodologies variées ont été employées pour faire face à la diversité des situations. Les outils correspondant sont disponibles et pourraient donner lieu à des échanges constructifs, si besoin est, à des conventions d'usage ou des contrats. Encore faut-il bien connaître la nature de ces outils et les caractéristiques de leurs performances. Ceci vaut aussi pour les méthodes d'enquête ou de participation des habitants, un domaine sensible et de plus en plus d'actualité au fur et à mesure que la participation du public à la prise de décision se renforce. Des approches du programme OSIRIS, par exemple, ont été présentés au cours du colloque, mais il y en a bien d'autres.

Ces propositions concernent autant le volet « crues » de ce colloque (aléas et risques) que le volet « loisirs », dont le colloque a abondamment montré la synergie actuelle et potentielle pour le développement et la mise en valeur des territoires fluviaux.



Etablissement Public  
**LOIRE**



Les Études Ligériennes  
C/O Maison des Associations  
45 ter rue Sainte-Catherine - 45000 Orléans