



VUES

sur la ville

DOSSIER :

L'EAU ET LA VILLE

Sommaire

EN VUE

**Genève au fil
de l'eau** 2

DOSSIER

**Les régimes
institutionnels
de l'eau en Suisse** 3

**BONNES
PRATIQUES** 6

REFERENCES 7

PRE-VUES 8

L'eau est une ressource stratégique dont la maîtrise constitue une clé du développement durable. L'accès à l'eau est un droit fondamental. C'est ce que nous rappellent les multiples événements liés à la célébration de « l'Année internationale de l'eau douce 2003 ».

Sans eau pas de vie. L'eau est présente sur tout le globe, mais sous des aspects très variés et en quantités et qualités très inégales. Au cours du XX^{ème} siècle, la consommation d'eau a été multipliée par sept et la population par trois. De nombreux sites naturels ont beaucoup souffert de prélèvements excessifs et de pollutions chroniques. 1 habitant sur 5 n'a pas accès à l'eau potable et l'eau contaminée tue chaque année 5 millions d'habitants.

Sans eau pas de ville. L'eau se déplace de façon permanente dans la biosphère. C'est dans ce cycle naturel de l'eau que s'insère le fonctionnement de tous les systèmes urbains. Paradoxalement, notre culture urbaine semble l'avoir quelque peu oublié. L'eau potable est rare, mais aussi gaspillée, sur exploitée et polluée. Élément de base de la vie « de tous les jours » des citoyens sur le plan des multiples consommations et usages, l'eau est aussi agent de nettoyage et de transport de matières usées. Les espaces bleus ont également une importance esthétique, ludique et psychologique comparable à celle des espaces verts dans les villes.

Les projets d'aménagement urbain seront amenés à donner une place de plus en plus importante à l'écogestion de l'eau. Il s'agit d'assurer un service de qualité aux usagers et de limiter les coûts pour la collectivité en s'assurant des possibilités de récupération secondaire et de recyclage, mais aussi de rendre toujours plus agréable le cadre de vie des citoyens et de protéger les milieux fournisseurs et récepteurs. Une gestion urbaine durable de l'eau est forcément une gestion intégrée de ses multiples usages. • Ac

GENÈVE AU FIL DE L'EAU

L'ÉMERGENCE D'UN PAYSAGE FLUVIAL URBAIN FACE AU CONTEXTE MORPHOLOGIQUE ET INSTITUTIONNEL

Menée dans le cadre du cours postgrade Iris « Développement durable, gestion des ressources et gouvernance » cette réflexion identifie les conditions favorables à la requalification d'un paysage fluvial urbain. L'étude du processus de transformation de l'espace fluvial et de l'émergence de nouveaux usages qui en découlent s'est faite à travers l'analyse du projet genevois d'aménagement des rives du fleuve, intitulé « Au fil du Rhône » (1994). Ce projet avait pour finalité de renforcer et de clarifier la lisibilité de l'espace public sur les deux rives du fleuve au sein d'un périmètre s'étendant du pont du Mont-Blanc à la jonction du Rhône et de l'Arve et de rendre les abords immédiats du fleuve au cheminement piéton. Le projet répondait à une volonté publique globale de requalification de ce périmètre, suite à deux changements majeurs: le réaménagement des infrastructures liées à la modification du système de régulation des eaux du Rhône et la subséquente ré-affectation des anciens bâtiments industriels du 19^{ème} siècle. Genève puise une partie de son identité aquatique dans le Rhône. La morphogenèse de la ville est fortement tributaire de l'histoire des usages du fleuve et de son espace environnant. En la traversant de part en part, le fleuve structure la ville et sa morphologie actuelle en est toujours partiellement le reflet. Le Rhône influe sur l'ensemble des quartiers riverains, il les structure et façonne leur identité urbaine. C'est ce qui justifie l'intérêt de la démarche. Nous avons analysé le périmètre en question selon une double approche: à travers sa dimension matérielle, spatiale, où l'environnement aménagé, construit et naturel joue un rôle très significatif; à travers aussi son système d'acteurs dont l'interaction génère des processus sociaux qui ont pour résultat de produire de la sociabilité. Plusieurs conditions se sont révélées favorables à la réémergence de ce paysage fluvial urbain en tant qu'espace public approprié par les citoyens:

- une certaine continuité qui confère à la promenade urbaine son identité et permet d'ancrer de nouveaux usages à un espace public en mutation,
- une mise en scène de la nature qui doit obéir à des critères stricts pour véritablement participer à la construction du paysage urbain,
- une mise en valeur du patrimoine qui augmente l'attractivité de l'espace public par le biais de la réaffectation de certains espaces qui en devenant des pôles d'attraction permettent d'investir cet espace public.

La continuité est primordiale dans la perception de la promenade comme entité à part entière. Le succès d'un espace public du type promenade dépend de la présence de cette continuité, qui est à son

tour garantie par plusieurs facteurs: homogénéité, visibilité, lisibilité, accessibilité, attractivité de ses hauts lieux, attribution de sens. Là où il y a continuité, les sections de la promenade sont investies par les usagers, qui peuvent dès lors les intégrer en un tout cohérent. La présence d'éléments naturels peut à son tour agir comme facteur de cohérence. Cependant, la présence en soi d'une ressource naturelle ne suffit pas à garantir l'attractivité de l'espace public. La nature à l'état brut fait peur. Il faut la mettre en scène pour répondre à la culture citadine. Les éléments naturels ne sont acceptés que lorsqu'ils sont travaillés pour obéir à une certaine préconception urbaine de la nature. Les forces de la nature ne peuvent œuvrer à leur guise dans un contexte urbain, car elles sont génératrices de chaos. Pour que la promenade soit investie sans crainte par les usagers elles doivent au contraire être soigneusement domptées, et leur présence doit être canalisée. L'enjeu de la réaffectation du patrimoine est multidimensionnel. Pour atteindre un haut degré de mise en valeur du patrimoine il faut partir d'un concept réfléchi et multiple afin de faire écho à ses différentes dimensions architecturales et fonctionnelles. Il ne suffit pas de le restaurer, mais encore faut-il, en le réaffectant, parvenir à le mettre en relation avec les lieux qui l'entourent et mettre en valeur les liens que s'y réfèrent. Pour qu'elle soit investie par les usagers, la promenade doit intégrer ces lieux dans le parcours non pas simplement en tant que jalons historiques, mais aussi avec une ouverture sur le présent: ils doivent constituer la fibre même de son identité en tant qu'espace public. La mise à disposition de ces bâtiments pour devenir des lieux de culture a effectivement coïncidé avec une demande de sites émanant des milieux culturels. Finalement si les acteurs économiques et politiques ainsi que les professionnels de l'espace jouent un rôle majeur dans la production des espaces publics, les habitants-usagers-citoyens ont néanmoins un rôle à posteriori important: en utilisant avec plus ou moins d'enthousiasme ou en refusant les espaces publics produits ils confirment ou condamnent les décisions des autres acteurs, les obligeant parfois à des corrections, voire des reformulations profondes. Nous pensons que le manque d'enthousiasme avec lequel ce projet a été reçu par le public suscitera à moyen terme quelques interrogations et peut-être une clarification des intentions du projet auprès des utilisateurs finaux. Ce n'est qu'à cette condition, selon nous, que le projet « Au fil du Rhône » peut donner une chance à la promenade fluviale de s'intégrer dans la ville comme un véritable espace public. • col.

LES RÉGIMES INSTITUTIONNELS DE L'EAU EN SUISSE

Alors que l'ONU a décrété 2003 Année internationale de l'eau, tous les voyants concernant cette précieuse ressource sont au rouge. Dans son volumineux rapport sur le développement mondial de l'eau (1), résultant de travaux conjoints de 23 agences onusiennes, l'UNESCO n'hésite pas à parler de crise de l'eau, une crise attribuée à des problèmes de gouvernance et qui va en s'intensifiant. Pour les trois caractéristiques – quantitative, qualitative, dynamique – de la ressource, l'humanité se trouve face à d'énormes défis.

En termes quantitatifs, on estime que 2 milliards d'humains, soit le tiers de la population mondiale, sont affectés par des pénuries d'eau; 1.1 milliards n'ont pas accès à l'eau potable et 2.4 milliards ne sont pas reliés à des systèmes d'assainissement performants. Le rapport prévoit que d'ici 2050, 2 à 7 milliards de personnes seront confrontées à une pénurie d'eau. Ressource rare, l'eau est par ailleurs particulièrement vulnérable en termes qualitatifs; chaque jour, 2 millions de tonnes de polluants sont déversés dans le système hydrologique. La progressive dégradation qualitative des ressources en eau est exacerbée par l'absence de règles institutionnelles permettant de protéger les habitants situés à l'aval des cours d'eau des pollutions effectuées à l'amont. Finalement, il faut noter les coûts économiques et les pertes humaines causés par les catastrophes naturelles. Durant la décennie 1990, 665'000 personnes ont péri dans des catastrophes naturelles, dont 90 % étaient des événements liés à l'eau.

Les problèmes sont exacerbés dans les pays en voie de développement et c'est dans ces pays, et tout particulièrement dans les villes en forte croissance, que les conséquences sociales et économiques de la mauvaise gouvernance de l'eau se font le plus cruellement sentir. Toutefois, dans les pays industrialisés également, la gestion de l'eau fait actuellement l'objet de discussions et d'évaluations en vue d'une amélioration vers plus de durabilité. L'Union européenne a ainsi adopté le 3 octobre 2000 une directive cadre ayant pour objectif de contribuer à la simplification de la politique européenne de l'eau. Les Etats-membres doivent parvenir d'ici 2015 à un bon état écologique des eaux tout en assurant l'information et la participation du public. L'instrument majeur de cette nouvelle directive est la création de

districts hydrographiques permettant la mise en oeuvre d'une gestion intégrée à l'échelle de bassins versants.

En matière d'eau, la Suisse est un pays privilégié. N'est-elle pas considérée comme le château d'eau de l'Europe? Grâce à des précipitations deux fois plus importantes que la moyenne européenne, la Suisse bénéficie de ressources à hauteur de 7462 m³/hab/année (2) et peut ainsi « exporter » une bonne partie de ses eaux de surface vers les pays voisins. Mais cette richesse exceptionnelle ne signifie toutefois pas que la gestion de l'eau et de ses usages est forcément durable. Un rapport récent (3) a notamment mis en évidence le manque de connaissances sur les aspects sociaux et économiques de l'utilisation de l'eau. Ce constat rejoint certaines conclusions fournies par la Société hydrologique suisse concernant l'état d'avancement de la recherche hydrologique en Suisse (4). Alors que la Suisse jouit d'un réseau de mesures parmi les plus performants, qu'elle a mené depuis deux siècles de grands projets hydrauliques (corrections de cours d'eau, constructions de barrages) et qu'elle peut se targuer d'avoir raccordé presque la totalité de sa population à des installations d'épuration des eaux usées, la recherche sur l'eau dans le domaine des sciences sociales est par contre restée en retrait. Et c'est dans ce domaine que certains enjeux actuels de l'eau se font sentir: que l'on pense par exemple à la question de la privatisation des services de l'eau ou encore à celle de la gestion participative de la ressource. En ce sens, l'approche par les régimes institutionnels de ressources (voir le n° 2 de Vues sur la ville) apporte des clés de lecture intéressantes sur la gestion actuelle de l'eau en Suisse et ouvre des perspectives pour une gestion future.

Les lignes qui suivent sont le fruit d'une recherche de trois ans sur les régimes institutionnels de ressources naturelles (5). Les résultats ayant déjà été publiés (6), nous nous contentons d'en résumer les principaux enseignements.

LE RÉGIME INSTITUTIONNEL DE L'EAU EN SUISSE: UN RÉGIME EN VOIE D'INTÉGRATION

La recherche a été effectuée en deux étapes. Dans un premier temps, nous avons analysé le régime institutionnel de la ressource au niveau fédéral (Reynard et al. 2001, Varone et al. 2002). Une étude historique du développement du système

(4) SGHL/SSHL, Hydrologie Schweiz: Standortbestimmung und Vorschläge zur Förderung, Bern, SANW, 2001

(5) Projet FNRS *Vergleichende Analyse der Genese und Auswirkungen institutioneller Ressourcenregime (projet IRM)*, sous la direction de P. Knoepfel (IDHEAP), I. Kissling-Näf (ETH Zurich), F. Varone (Université Catholique de Louvain), 1999-2002

(6) Reynard E. et al., *Développement historique des régimes institutionnels de l'eau en Suisse entre 1870 et 2000*, in: Knoepfel P. et al. (Hrsg.): *Institutionelle Regime für natürliche Ressourcen: Boden, Wasser und Wald im Vergleich*, Basel, Helbing & Lichtenhahn, 2001, pp. 101-139; Varone F. et al., *Institutional Resource Regimes. The Case of Water in Switzerland, Integrated Assessment*, 3, 2002, pp. 78-94; Reynard et al. 2003, *Régimes régionaux de l'eau en Suisse. Les cas du Seetal, de la Dranse de Bagnes, de la Maggia et de la Thur*, in: Knoepfel P. et al. (Hrsg.): *Institutionelle Ressourcenregime in Aktion*, Basel, Helbing & Lichtenhahn, 2003, sous presse.

(1) *Water for People. Water for Life. The United Nations World Water Development Report*, Paris, UNESCO-WWAP, 2003

(2) *En dessous de 1000 m³/hab/année, un pays est en situation de stress hydrique*.

(3) Gutscher H., Werlen I., Pieren K., Scheurer T., Reynard E., Kaufmann V. (Hrsg.): *Das Wasser der Alpen. Nutzungskonflikte und Lösungsansätze, Bericht zu den Tagungen vom 7. September 2001 in Luzern und 27. März 2002 in Bern*, Berne, ICAS/IIHD, 2003

régulatif et des politiques publiques a permis de montrer que la gestion institutionnelle de l'eau est passée d'un régime simple (1870-1953) à un régime complexe (1953-1991), et finalement à un régime intégré dans les années 1990. Ce développement a suivi une trajectoire oscillant au cours du temps entre des impulsions provenant du système régulateur (concessions hydroélectriques) et des politiques publiques (protection des eaux). La période 1975-1991 constitue une phase de changement majeur, qui prépare le passage à un régime intégré, et qui est marquée par une nette tendance à l'écologisation du secteur de l'eau et à la globalisation de la gestion de la ressource.

dépend des pratiques agricoles. Une analyse couplée des régimes de l'eau et du sol serait certainement du plus grand intérêt dans la perspective de prévoir ces enjeux futurs de gestion de l'eau.

DES RÉGIMES RÉGIONAUX TRÈS DIFFÉRENCIÉS

Suite à cette première phase d'étude au niveau national, restaient ouvertes trois questions principales. Le changement de régime observé au niveau national se répercute-t-il à l'échelle de bassins versants régionaux? Quels impacts le passage d'un régime complexe à un régime intégré a-t-il sur la durabilité – écologique,

Evolution de la composante nationale des régimes institutionnels de l'eau en Suisse entre 1870 et 2000

Etapes	Régimes institutionnels
I. 1870 - 1912	Régime simple marqué par l'absence de système régulateur unifié au niveau fédéral et par l'émergence de trois politiques publiques sectorielles (protection contre les crues, protection des eaux en régions urbaines, production hydroélectrique).
II. 1912 - 1953	Régime simple dont le système régulateur est fondé sur la distinction entre eaux privées et publiques suite à l'introduction du Code civil suisse en 1912 et sur la régulation par les droits de disposition (concessions). Ce type de régulation va de pair avec le développement des politiques d'exploitation des eaux (hydroélectricité, politique agricole).
III. 1953 - 1975	Régime complexe marqué par la progressive limitation des droits d'usage par des mesures de protection de la qualité des eaux.
IV. 1975 - 1991	Régime complexe marqué par une nouvelle limitation des droits d'usage par des mesures de protection quantitative des eaux et par l'introduction du principe de causalité (Loi fédérale sur la protection de l'environnement, 1983).
V. 1991 - 2000	Régime intégré fondé sur l'intégration des trois politiques publiques sectorielles par le biais de la Loi sur la protection des eaux (LEaux, 1991) et sur la mise en œuvre de mesures de limitation de la pollution diffuse au sein de la politique agricole.

L'étude au niveau fédéral a également montré que malgré l'abondance de l'eau en Suisse, sa gestion ne va pas sans créer des conflits, dont l'origine est à chercher dans les caractéristiques intrinsèques de la ressource (fluidité, inégale répartition spatiale et temporelle) et dans la multiplication d'usages concurrents. En ce qui concerne le système régulateur, les droits de propriété du sol sont certainement aussi importants, si ce n'est plus importants, que les droits de propriété de l'eau. Dans de multiples cas, c'est le comportement des acteurs propriétaires du sol, plutôt que de l'eau, qui a un effet sur la gestion durable de la ressource. Ainsi, la gestion des zones humides passe par des modifications du comportement des propriétaires des terrains sur lesquelles ces dernières sont situées. La gestion des écoulements en milieu urbain est étroitement dépendante de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire. La lutte contre la pollution diffuse

économique et sociale – de la gestion de l'eau au niveau régional? Quelles sont les conditions favorisant le passage d'un régime complexe à un régime intégré? Quatre études de cas ont été réalisées: la région des lacs de Baldegg et d'Hallwil (Seetal, AG/LU), la Dranse de Bagnes (VS), la Valle Maggia (TI), et la basse vallée de la Thur (ZH). Elles ont permis chacune d'analyser une facette différente de la gestion de l'eau en Suisse: la pollution diffuse par l'agriculture (Seetal), la question des débits résiduels minimaux (Maggia, Bagnes), l'extraction des graviers (Maggia), la protection contre les crues et la revitalisation des cours d'eau (Thur).

Ces études au niveau régional permettent de relever le rôle important joué par l'état de la ressource dans le développement du régime. Pour simplifier, on pourrait dire qu'au niveau régional, le régime change lorsque l'état de la ressource se dégrade. Ceci amène le développe-

ment de politiques publiques cantonales, qui par la suite sont intégrées dans la politique fédérale. C'est le cas de la protection des eaux pour le Seetal et des débits résiduels pour la Maggia. Ensuite, par un effet de balancier, les dispositions fédérales viennent renforcer les mesures prises au niveau régional, mesures dépendant souvent de la bonne volonté des acteurs concernés et donc par essence soumises à la versatilité de ces mêmes acteurs.

De multiples changements observés dans les bassins versants régionaux sont aussi la résultante du régime national. Les transferts au niveau régional sont très diversifiés et souvent décalés dans le temps. Il faut y voir un effet du fédéralisme d'exécution suisse, qui laisse une large autonomie aux cantons et aux communes dans la mise en œuvre de la politique fédérale. Viennent s'y ajouter des spécificités régionales, comme nous avons pu le constater dans le Val de Bagnes, où la répartition des droits d'eau entre communautés territoriales est partiellement régie par une sentence épiscopale du 15^{ème} siècle. Le résultat est une très grande diversité dans les régimes régionaux de l'eau, diversité qui est certainement moindre dans les pays à structure politique plus centralisée.

L'amélioration qualitative de l'eau a passé préférentiellement par un développement des politiques publiques, alors que la protection quantitative est plus dépendante de changements au niveau du système régulateur (concessions). Pour la protection qualitative, il s'agit de modifier des droits d'usage, ce qui se fait facilement par les politiques publiques. Pour la protection quantitative, ce sont les droits de disposition (concessions) qui sont concernés. C'est là toute la difficulté de la mise en œuvre actuelle des articles 80 et suivants de la LEaux sur l'assainissement des installations hydroélectriques, qui devrait se faire sans compensations financières pour la perte de droits.

Souvent, le déclencheur du changement est dû à la mobilisation des instruments de la démocratie directe (initiative, referendum) par certains acteurs locaux (communautés territoriales locales, organisations de pêcheurs ou de protection de la nature). Lorsque ce droit n'est pas suffisant, c'est le droit de recours conféré aux associations environnementales par les lois sur la protection de la nature et de l'environnement qui est activé (ex. Bagnes, Thur, Maggia). Le processus d'intégration du régime, qui est en cours dans les quatre régions étudiées mais nulle part achevé, ne se fait ainsi

pas autour du principe de gestion par bassin versant, comme cela est le cas dans d'autres pays européens, mais autour du principe de la résolution des rivalités (pollution dans le Seetal, débits résiduels dans le Val de Bagnes).

Concernant les effets sur la durabilité, il est difficile de tirer des conclusions claires étant donné la fraîcheur des changements. Dans tous les cas étudiés, le changement du régime a amené une amélioration de l'état de la ressource, ce qui est réjouissant.

PERSPECTIVES

Le cadre conceptuel des régimes institutionnels est parfaitement utilisable pour l'étude de problématiques typiquement urbaines. Il permettrait de dénouer certains problèmes relatifs à la collaboration intercommunale en matière d'assainissement, à la confusion des bassins versants qu'une ville induit par ses différents usages de l'eau, à ce qu'on pourrait appeler l'urbanisation de l'eau, due à l'imperméabilisation des sols qui modifie fortement les écoulements, etc. Une plus grande attention devrait être portée à la question de la propriété des eaux: l'application du principe du pollueur-payeur considère que par le réseau, l'eau transite de la propriété publique à la propriété privée (où elle est souillée), et ce devrait donc être aux usagers d'assumer la totalité des coûts de l'assainissement, une pratique difficile à mettre en œuvre, le prix de l'eau prenant alors l'ascenseur.

Il faudrait aussi étudier les modifications que la nouvelle Directive cadre européenne sur l'eau va amener dans les régions frontalières. Comme elle nécessite de prendre en compte les bassins versants européens dans leur ensemble, et donc également les parties de bassins situées dans des pays non-membres de l'UE, elle aura certainement des effets sur le régime de l'eau en Suisse, tant au niveau fédéral que dans certains bassins versants régionaux. Le processus d'assainissement des installations au sens des articles 80 et suivants de la LEaux, qui devrait être achevé d'ici 2007, mettra à forte contribution les interactions entre les deux composantes du régime de l'eau en Suisse. Sans conteste, une approche par les régimes institutionnels de ressource permettrait de résoudre certains nœuds qui ne manqueront pas de se poser dans les négociations qui réuniront électriciens, pêcheurs, protecteurs de la nature et administrations cantonales et fédérales. • Er

LES CUVETTES ET LES RIGOLES POUR L'EAU DE PLUIE

Le nouveau quartier du Kronzberg à Hanovre met à profit des techniques modernes pour économiser l'eau et pour utiliser l'eau de pluie à des fins sanitaires. Un concept novateur de « cuvettes et de rigoles » a été appliqué afin de favoriser l'infiltration normale des précipitations sur le terrain même des constructions, ceux-ci étant peu perméables. De nombreux caniveaux recueillent l'eau de pluie qui est alors dirigée vers des cuvettes couvertes d'une couche d'humus d'environ 30 cm d'épaisseur ; l'eau traverse ses couches en se purifiant, puis est recueillie, sous terre, dans des réservoirs appelés « rigoles » et drainée vers des espaces de rétention aménagés comme un parc et situés en bas de la pente du quartier. Une partie de l'eau peut alors s'infiltrer dans le sol. Le reste est accueilli dans un bassin vert et quitte le terrain par un fossé. Le système « des cuvettes et rigoles » embellit les cours et les jardins, les rues et les parcs. Il apporte une innovation remarquable dans le domaine de la gestion des eaux de pluie.

BOUTONS POUSSOIRS ET AUTOMATISATION

La ville de Vevey dans le cadre de sa démarche Agenda 21 a décidé au début des années 90 d'améliorer la gestion de l'eau et des espaces verts dans une perspective durable. La municipalité a remplacé des fontaines publiques fonctionnant 24h sur 24 par des fontaines en service sur horloges 12h sur 24. Elle a installé des nouvelles bornes à eau avec bouton-poussoir et a développé un système d'arrosage automatique intégré, contrôlé par sondes d'humidité pour 80% des surfaces irriguées. Cette gestion de l'eau revue (horloges, boutons poussoirs et automatisation) a permis de réduire la consommation d'eau de moitié. Un exemple à suivre!

VILLES PILOTES ECONOMIES D'EAU

La ville de Lorient ainsi que six autres villes bretonnes ont décidé de réaliser des économies d'eau (de 40% à 50%) à l'aide d'une action pédagogique. Neuf projets d'actions ont été lancés afin de sensibiliser le maximum de personnes.

Eduquer - Un infEAU Bus, outil pédagogique et vitrine de la politique de la ville sur l'eau a sillonné la ville pour sensibiliser le grand public sur les économies d'eau. Le succès de l'infEAU Bus a été considérable, en témoignent les commerçants locaux qui estiment que 80% de leur clientèle demandent du matériel économe, souvent après avoir été sensibilisé par l'infEAU bus.

Moderniser - Pour être cohérent dans la démarche pédagogique, un des projets consistait à moderniser plusieurs installations scolaires (détection et réparation de petites fuites, pose de compteurs et relevés effectués par les scolaires, repérage de matériels défectueux, coupure d'alimentation d'une fontaine...). La sensibilisation a permis une diminution significative des consommations d'eau avant même que les travaux ne soient réalisés.

Diffuser - L'utilisation de différents types de communication a permis de faire de l'économie de l'eau un sujet populaire. De nombreux contacts ont été pris avec les associations, les commerçants, les fabricants, les professionnels artisans plombiers, et souvent, ces contacts ont débouchés sur différentes formes de coopération. Les réunions publiques ont été soutenues dans les quartiers par les associations. La presse quotidienne a réalisé de nombreux articles, auxquels se sont ajoutés les émissions à la radio, à la télévision et des animations sur les parkings des grandes surfaces. L'ensemble de ces actions à la fois pédagogiques et techniques a conduit à une diminution sensible de la consommation d'eau.

RECYCLAGE DE L'EAU

La rénovation écologique du quartier du Kreuzberg à Berlin a permis de mettre en place un système de recyclage de l'eau très performant. L'eau grise (en provenance des douches, des baignoires ou des machines à laver) est traitée de façon biologique, irradiée par des rayons ultraviolets purifiée par un filtre vertical biologique, ainsi traitée, et continuellement surveillée par l'Institut d'Hygiène de l'Université de Berlin, cette eau est réutilisable pour les WC. Avec pour résultat une consommation d'eau potable réduite d'environ un tiers. • Bb



DESS en "Etudes urbaines"

Le DESS en "Etudes urbaines" a été conçu en collaboration avec le Département de Géographie de l'Université de Genève, dans le cadre du projet IRIS, afin de développer de nouvelles compétences et de former des professionnel(le)s et des chercheurs polyvalent(e)s, ouvert(e)s à une approche intégrée des problèmes urbains. Les programmes d'enseignement visent, d'une part, à développer chez les participant(e)s des capacités qui leur permettront de jouer un rôle de conception et de coordination auprès des administrations urbaines ou des autres acteurs locaux, et, d'autre part, à promouvoir de nouvelles activités de recherche.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

1. Mettre en évidence les liens entre développement durable, aménagement urbain, régimes institutionnels des ressources et gouvernance.
2. Passer des concepts de l'écologie urbaine à des méthodes et à des outils d'analyse en matière d'évaluation urbaine, afin d'insérer la gestion des ressources dans le processus global de décisions.
3. Proposer une clé de lecture permettant d'identifier les ressources de la «ville intelligente» et d'utiliser les opportunités pour promouvoir le développement urbain durable dans des situations d'action concrètes.
4. Echanger des expériences aux niveaux scientifique, pratique et politique, en s'appuyant sur des études de cas et des projets menés en Suisse et à l'étranger.

PUBLIC CIBLE

Cette formation s'adresse aux urbanistes, aménagistes, personnels des administrations et entreprises de service public, représentant(e)s des organisations professionnelles, consultant(e)s, milieux associatifs, ainsi qu'aux étudiant(e)s, doctorant(e)s et chercheurs.

MÉTHODE D'ENSEIGNEMENT

Fondé sur des méthodes d'enseignement variées (exposé, discussion, étude de cas, travail en groupe, conférence, vidéo), cet enseignement est dispensé en deux temps. Le matin est consacré à la théorie et aux études de cas, tandis que l'après-midi est plutôt dévolu aux conférences de praticien(ne)s et expert(e)s, et aux débats avec les participant(e)s.

CONDITIONS D'ADMISSION

Le programme s'adresse aux gradué(e)s d'universités et d'autres Hautes Ecoles. L'admission se fait sur dossier.

DÉLAI D'INSCRIPTION: 31 AOÛT 2003

Les cours se dérouleront tous les mardis à l'Université de Lausanne ainsi qu'à l'Université de Genève dès octobre 2003, sous réserve d'acceptation par les autorités compétentes.

Formulaire d'inscription à télécharger sur le site : <http://www.unil.ch/observatoire-ville> ou à demander à Marcia Curchod, Secrétaire, Institut de Géographie, Université de Lausanne, 1015 Lausanne, ++41 21 692'30'70 (courriel: Marcia.Curchod@igul.unil.ch).

Charte mondiale pour le droit à la ville

Dans la réflexion sur la mise en œuvre concrète des préceptes du développement durable en milieu urbain, peu d'initiatives sont allées aussi loin que le projet de Charte mondiale pour le droit à la ville. Celui-ci est né de la réunion d'une trentaine d'associations brésiliennes et d'ONG internationales, dont l'Habitat International Coalition, lors du deuxième Forum social mondial de Porto Alegre de janvier 2002.

En partant du principe que l'inégalité et la discrimination sont autant de barrières empêchant l'inscription de la ville dans

la durabilité, la Charte se donne pour objectif de les combattre, que ce soit au travers de la garantie du plein exercice de la citoyenneté, du renouvellement de la démocratie locale ou par la priorité accordée à l'intérêt commun dans les politiques urbaines. A terme, il est prévu que ce texte soit présenté à différentes agences onusiennes, dans la perspective d'en faire un instrument politique et légal adopté par l'Assemblée générale. • Pm

<www.direitoacidade.org.br>

<www.hic-mena.org>

Le projet de transfert Rhône-Barcelone

La compagnie française BRL (Société mixte d'aménagement du Bas-Rhône et du Languedoc), qui possède jusqu'en 2056 une concession de l'Etat français sur un droit d'eau du Rhône dont elle n'utilise que le 15 %, a mis sur pied en 1995 un projet de transfert d'eau du Rhône à Barcelone. Ce canal est amené à assurer l'approvisionnement en eau de Barcelone. Il vient concurrencer un projet de transfert depuis l'Ebre. Il prévoit la construction d'une canalisation enterrée de 330 km, destinée à transférer 15 m³/sec (1 300 000 m³/jour) d'Arles à Barcelone. Le projet est devisé à 4,7 milliards d'euros, soit un milliard de plus que celui de l'Ebre.

Le projet fait l'objet de multiples critiques. Il s'agit tout d'abord d'une politique d'offre, qui ne répond pas à une véritable nécessité ni à un manque d'eau, les quantités utilisées étant très variables d'une zone à l'autre de la région urbaine de Barcelone. La réalisation du projet impliquerait une augmentation de la consommation. La qualité de l'eau n'est pas non plus irréprochable (présence de métaux lourds). D'autres reprochent à la compagnie de mettre sur pied un projet bétonneur, intéressant pour sa principale filiale, SAUR, appartenant au groupe de construction Bouygues. • Er