

Emmanuèle Gauthier et Bertrand Sajaloli, Marc Lohez
9 février 1999

Les zones humides

Comment les zones humides condamnées à l'assainissement sont-elles devenues des zones à protéger ?

Les animateurs de cette soirée sont chercheurs à Orléans. Si E. Gauthier s'intéresse davantage les fleuves et eaux courantes, B. Sajaloli s'occupe des eaux stagnantes et des zones humides.

Ces milieux ont une dimension psychologique très forte ; si ils ont été perçus pendant longtemps comme des espaces de miasmes et de fange, ils font aujourd'hui l'objet d'une attention particulière et de politiques de protection.

Définitions des zones humides

Encore faut-il définir les zones humides : il n'existe pas de littérature normative sur ce sujet : quels sont les paysages, les milieux, les enjeux ? Après cette définition des zones humides E. Gauthier et B. Sajaloli ont évoqué les évolutions historiques de l'aménagement de ces milieux.

Pour E. Gauthier, les zones humides fluviales sont très difficiles à cerner : ce n'est pas vraiment le fleuve. On peut distinguer trois éléments :

- la présence d'eau (très variable) des sols qui se distinguent de ceux des zones terrestres. Des espèces végétales adaptées à la variation d'humidité. Ce sont des zones d'interfaces entre systèmes terrestres et systèmes aquatiques (échange d'eau et de nutriments entre les eaux courantes, stagnantes, les nappes), des milieux sans frontières nettes, qui s'intègrent dans un ensemble plus vaste. Elles regroupent des milieux extrêmement diversifiés, du chenal abandonné à la plaine d'inondation de 25-30km de large comme celle du Congo. La présence de l'eau peut-être continue ou discontinue ; la connexion au fleuve peut se faire par l'aval ou par l'amont etc...
- La répartition de la flore et de la faune est fonction de l'intensité de la submersion. Ces milieux sont des niches, des mangeoires pour beaucoup d'espèces, mais ce ne sont pas des milieux stables :
- ils peuvent évoluer vers l'assèchement par dépôts de sédiments et formation de bouchons alluviaux. il peut y avoir une avulsion quand un bras s'ouvre dans la plaine : la zone humide se rattachent alors à la "bande active". Bref, ce sont des espaces à la genèse variées et au fonctionnement mouvant. Ainsi, la Loire en aval du bec d'Allier montre un chenal en méandre flanqué de plages stables qui correspondent au 19ème siècle : à cette époque, le chenal était en tresse à cause des très fortes crues ; il était entouré de méandres abandonnés vestiges de périodes encore plus anciennes.

Pour B. Sajaloli, on peut davantage définir ces milieux par des mélanges (écotones). Ils évoluent à une vitesse extraordinaire car ils bénéficient des principaux vecteurs biologiques, le soleil et l'eau ; ce sont les champions de la productivité primaire (quantité de matière produite) : deux fois plus importante que les meilleures terres à blé. C'est un milieu de l'entre deux entre nature et culture.

Historique du rapport des sociétés aux zones humides

Entre le Moyen-Age et le XVIIIème siècle : elles sont intégrées aux agrosystèmes (maraîchage), mais aussi à l'"industrie" (travail du lin du chanvre, tannage). Elles ont également une fonction sacrée (cf les travaux de Fossier sur la Picardie). Les grands évangélisateurs passent toujours par les vallées et zones humides. La majorité des abbayes cisterciennes se trouvent dans les zones humides ; c'est un des lieux de la modernité médiévale. Le marais est également une défense naturelle et l'édit d'Henri IV qui prévoyait l'assèchement des marais demandait le maintien de ceux qui avaient une utilité stratégique.

Au XVIIIème siècle apparaît la volonté de dominer la nature ; c'est l'époque des travaux hydrauliques (Condorcet, Mariotte, Lavoisier). Les zones humides sont source d'arriération et farouchement combattues jusqu'aux années 1970. La moitié de la superficie des zones humides a disparu de 1900 à 1975 (75% en France). La lutte contre les zones humides revêt aussi une dimension hygiéniste : en 1793, la ville de Pléssis en Cotentin refusait d'être attachée à Carentan car le chemin aurait traversé les zones humides, jugées responsables de toutes sortes de maladies. E. Gauthier rappelle alors que le corps des ingénieurs du roi, créé au XVIIème siècle, avait pour mission de réaligner les cours d'eau : tous les fleuves et rivières vont être maîtrisés. Les digues ont pour effet de fossiliser la plaine alluviale : les zones humides s'assèchent alors ; les cours d'eau s'enfoncent et les nappes voient leur niveau baisser. Les barrages, qui ont pour but de limiter les crues, privent le cours aval d'eau et d'alluvions. Les zones humides asséchées offrent des terrains faciles à aménager, avec disponibilité en eau. Comme le 20ème siècle est une période avec moins de crues catastrophiques et que l'on se sent protégé par les levées et les barrages, les zones inondables sont construites. Dans la vallée de la Loire, 300 à 400 000 personnes habitent dans les zones inondables urbanisées après la deuxième guerre mondiale. La prise de conscience des rôles des zones humides commence en 1975 avec la création du ministère de l'environnement ; 2/3 des espèces disparues en zone humide en France.

La réapparition des grandes crues dans les années 80/90 rappelle le rôle d'éponge des zones humides : elles sont reliées aux nappes et peuvent donc absorber en grande quantité des eaux des crues. La gravité des crues de la Camargue est due à la bétonisation du cours du Rhône. Mais les Z.H garantissent aussi l'écoulement en période d'étiage. Enfin, ce sont les "reins" du paysage : elles peuvent filtrer les produits phytosanitaires et les engrais rejetés en trop grande quantité.

Gilles Fumey demande alors si ce sont les chercheurs qui fabriquent l'image nouvelle des zones humides. E. Gauthier montre alors que le revirement est lié à l'avènement de la société de loisirs (de plus en plus de sports d'eau). Pour B. Sajaloli, la demande sociale en bien de nature est forte ; les zones humides périphériques deviennent des zones de loisir ; il y a également des intérêts économiques puissants : une collectivité a intérêt à laisser à l'état naturel une tourbière. Proche des zones urbaines, sa "valeur" pourrait avoisiner les 3 milliards de francs (par rapport à toute une série d'installations artificielles).

A une question sur la perception des zones humides dans les pays africains et asiatiques, B. Sajaloli répond en évoquant les rizières et leur extraordinaire productivité : l'intégration des zones humides est donc très forte, mais le regard est en train de changer (cf. le barrage des trois gorges.). E. Gauthier rappelle que ce sont des sociétés qui ont le couteau sous la gorge et ont donc des considérations différentes.

La notion d'hydrosystème

E. Gauthier : il faut remonter aux années 50 ; l'analyse intégrée du fonctionnement d'un cours d'eau apparaît aux Etats-unis en 1957. On y développe le concept de système fluvial : les formes fluviales sont des formes d'ajustement à l'ensemble des variables du bassin versant ; elles sont étroitement dépendantes du débit liquide et solide du fleuve ; tout changement de ces paramètres induit une réponse du cours d'eau (intensité et fréquence des crues...)

Puis, dans les années 70, les biologistes mettent au point la notion de continuum fluvial : les peuplements (flore, faune) s'organisent selon un gradient longitudinal. Enfin, dans les années 80, se développe en France la notion d'hydrosystème fluvial (école d'Amoros, de Roux...). Il s'agit d'une approche intégrée en 4 dimensions :

- dimension longitudinale (amont/aval) solidarité transversale (entre le chenal et sa plaine : échange d'eau et de sédiments)
- dimension horizontale verticale (échange entre le fleuve et la nappe souterraine en eau et zooplancton...)
- dimension temporelle (temps de réponse aux modifications des paramètres.)

Pour B. Sajaloli, on se dirige vers une vision intégrée de l'approche des fleuves. L'informatique permet de concevoir ces hydrosystèmes et que ces derniers soient pris en charge par les aménageurs. De même, le droit sur l'eau, éclaté en toutes une série de droits parfois contradictoires est donc source de conflits. On peut désormais définir les grandes priorités grâce aux schémas d'aménagement (SAGE/ SDAGE) : ceux-ci réunissent tous les acteurs (corps de l'Etat, utilisateurs etc...).

Gilles Fumey demande alors comment on devient spécialiste des zones humides. E. Gauthier et B. Sajaloli montrent qu'ils sont entrés dans la recherche au moment où les gestionnaires de ces milieux avaient besoin de chercheurs. Dans ce domaine, il y a d'ailleurs plus d'offres de travail que de candidats. Les zones humides semblent de plus propices à l'intégration de toute une série d'approches physiques et humaines.

Compte rendu : Marc Lohez

Bertrand Sajaloli

- "Les conflits liés à la gestion de l'eau dans les marais de la Souche (Aisne)", in *Sociétés humaines et milieux humides en Picardie*, CTHS, 1996.
- "Les marais continentaux de plaine, pionniers de la friche et du déboisement", *Norois*, 1994.
- "Les zones humides continentales, une nouvelle vitrine pour l'environnement ?" Dans *Les Français et leur environnement*, Comité national de géographie, Nathan, 382 p., 1996
- "Des archipels aquatiques inconnus, les mares", in *Courrier de la nature*, n°161
- "Le marais urbain : un laboratoire environnemental ?" in *Zones humides infos*, n°24, 1999

Emmanuèle Gautier

Maître de conférences en géographie à l'Université d'Orléans. Travaux de recherche : Programme européen Life Loire Nature (Recherches sur la dynamique fluviale de la Loire moyenne) (Impact des actions anthropiques : évolution du paysage dans le lit de la Loire en

relation avec l'abandon des pratiques agro - pastorales traditionnelles). Programme Sibérie (Fonctionnement fluvial d'un fleuve à débâcles) (Interactions entre érosion thermique des berges et dynamique fluviale). Responsable du programme de recherche sur la Loire développé dans le cadre du Programme National de Recherche sur les Zones Humides (sous la tutelle du Ministère de l'Environnement, des Agences de l'Eau et du GIP Hydrosystèmes.. .

- BAZIN P., GAUTIER E., 1996.- "Un espace de liberté pour la Loire et l'Allier : de la détermination géomorphologique à la gestion". *Revue de Géographie de Lyon*, vol.71, n°4, pp. 377 - 386.

- GAUTIER E., TOUCHART L., 1999. *Fleuves et Lacs*, A. Colin (coll. Synthèse Géographie), 96 p.

© Les Cafés Géographiques - cafe-geo.net