



HAL
open science

L'homme et le lac. Usages et représentations de l'espace lacustre

Bernard Barraqué, Daniel Bley, Gilles Boëtsch, Melchiorre Masali, Emma Rabino-Massa

► **To cite this version:**

Bernard Barraqué, Daniel Bley, Gilles Boëtsch, Melchiorre Masali, Emma Rabino-Massa. L'homme et le lac. Usages et représentations de l'espace lacustre. VIèmes Journées de la Société d'Ecologie Humaine, Jun 1994, Cadenabbia di Griante, Italie. *Ecologie Humaine*, XIII, 192 p., 1995. hal-01986872

HAL Id: hal-01986872

<https://hal.science/hal-01986872>

Submitted on 22 Feb 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Torino, Piazza S. Carlo Sede dell'Istituto Bancario San Paolo di Torino.

Il Sanpaolo, la più grande banca italiana: dal 1563, una tradizione di innovazione in Europa e nel mondo.

1563: nasce a Torino l'Istituto Bancario San Paolo di Torino.

1991: l'Istituto diventa società per azioni.

Fra queste due date, un'azienda di credito che da piccola "Compagnia" cresce nel corso dei secoli fino a diventare oggi la prima banca italiana e la quarantesima al mondo per attività.

Alle soglie del duemila Sanpaolo significa 1.100 Filiali in Italia e oltre 150 sportelli in cinque continenti, 202 mila miliardi di total assets, oltre 113 mila miliardi di raccolta diretta dalla clientela, 388 miliardi di utile d'esercizio, 20.000 dipendenti che offrono a 4 milioni di clienti una gamma completa di prodotti e servizi che, grazie alle Filiali in Asia e in America, consentono di operare sul mercato 24 ore su 24.

Ma il Sanpaolo non è solo questo. Accanto all'attività bancaria, da sempre la banca assolve a compiti di interesse sociale e culturale. Dal 1985 la Fondazione Sanpaolo per la Cultura, la Scienza e l'Arte opera su grandi progetti di restauro

(come il Museo Egizio di Torino, secondo al mondo), e nel campo della musica e delle attività culturali di rilievo internazionale.

SANPAOLO
ISTITUTO BANCARIO SAN PAOLO DI TORINO SPA

Qualità vincente.

Filiali Estere

Amsterdam, Atene, Bruxelles, Francoforte, Londra, Los Angeles, Madrid, Monaco di Baviera, Nassau (Bahamas), New York, Singapore, Tokyo

Uffici di Rappresentanza

Bangkok, Bombay, Mosca, Pechino, San Paolo, Stoccolma, Sydney, Toronto

Banche Estere Controllate e Collegate

Banco Sanpaolo-Barcellona, Banque Sanpaolo-Parigi, First Los Angeles Bank-Los Angeles, Inter-Europe Bank Rt.-Budapest, Sanpaolo Bank (Austria) A.G.-Vienna, Sanpaolo-Bank S.A.-Lussemburgo

Competenza Area Sanpaolo

Frankfurt Branch
Moscow Representative
UL. Mosfilmovskaya 54
119590 Moscow, Russia
Tel. 14.36.021
Fax 93.82.144
Telex 41.38.54 SPAOL SU

L'homme et le lac

Usages et Représentations de l'espace lacustre



L'homme et le lac

Usages et Représentations de l'espace lacustre

VI^{èmes} journées de la Société d'Écologie Humaine

13 - 15 Juin 1994

Cadenabbia - Griante (Côme - Italie)



*ouvrage publié sous la direction de Bernard Barraqué, Daniel Bley, Gilles Boëtsch
Melchiorre Masali, Emma Rabino Massa*

Côme, 1995

*Les VI^{èmes} journées Scientifiques de la Société d'Écologie Humaine
ont été organisées avec la collaboration:
du Laboratoire d'Anthropologie de l'Université de Turin, de
l'U.P.R. 221 du CNRS et du Laboratoire d'Écologie Humaine et
d'Anthropologie de l'Université
d'Aix-Marseille III,
et avec le concours financier:
du PIR Environnement du CNRS, des Agences de l'Eau
Seine-Normandie, Rhône - Méditerranée - Corse, Adour - Garonne
et de l'administration de la Province de Côte.*

TABLE DES MATIERES

	Pg.
L'Homme et le lac -Présentation	7
Melchioro Masali	
Le lac de Come, l'homme et la nature	9
DIVERSITÉ DES REPRESENTATIONS ET DES APPROCHES DISCIPLINAIRES	13
Guy Barroin	
La qualité d'un lac: du jugement de l'expert à l'avis du public	15
Laurent Touchart	
L'histoire de la limnologie, l'exemple de deux lacs, le Baïkal et le Léman	23
Emma Rabino Massa, Maria Reddavid	
L'image du lac à travers la littérature	29
Gilles Boëtsch, Jean-Noël Ferrié	
Monstres et Abîmes: Approches de la construction de l'irrationnel	33
Floreal Jimenez	
Les âmes du lac. Imaginaire cinématographique et organisation mythique de l'espace lacustre	37
Manuel Periañez	
Au fond du lac, quoi? Freud hydrologue Lieux possibles de l'imaginaire lacustre dans une anthropologie psychanalytique	53
HISTOIRE DES PEUPELEMENTS HUMAINS	59
Noël Coye	
Le bel âge de l'archéologie lacustre. Entre Ferdinand Keller et Oscar Paret.	61
Luigi Fozzati	
La découverte archéologique de l'espace lacustre	73
Michel Colardelle, Eric Verdel	
Le lac de Paladru entre légendes et histoire	79
Enzo Lucchetti, Enzo Siri	
Mobilité et similarité entre les populations vivant au bord du lac de Come, examinées au moyen des patronymes	89
SOCIÉTÉS HUMAINES ET ESPACES LACUSTRES: PROBLÈMES, CONFLITS ET DYSFONCTIONNEMENTS	97
George Larrouy	
Des hommes, des lacs, des parasites	99
Guido Badino, Gilberto Forneris, Elso Lodi e Giuseppe Maiorana	
Les lacs d'Avigliana (Turin): Impact anthropique et politique d'épuration	105
Yves Guillermou	
Des "lacs" naturels aux grands barrages: problèmes de la "maîtrise de l'eau" en Algérie	155
Nino Paoli	
Législation environnementale, protection écologique et valorisation des ressources: l'exemple des lacs italiens	125
MULTIPLICITÉ DES USAGES ET GESTION DES LACS	133
Cédric Lambert	
Le lac dans les figures de l'espace-temps urbain	135
Soumana Alhousseini, Dominique Bonavita, Patrick Baudot	
Du fleuve au lac: adaptation de la pêche traditionnelle des Bozo et des Somono aux conditions nouvelles du lac de retenue de Manantali (Mali)	147
Hélène Pagezy	
La pêche au lac Tumba (Zaire) entre autosuffisance et profit.	155
Bernard Cherubini	
Lacs et tourisme au Québec: un exemple de construction d'une identité locale en Mauricie	165
Jean Pierre Gaudin	
Montreux, sur la rivièra du Léman. Un lac saisi par le tourisme	173
Bernard Barraqué	
Annecy et son lac	179

L'HOMME ET LE LAC - PRÉSENTATION

L'objectif que se fixe la Société d'écologie humaine pour chacune de ses journées scientifiques est de choisir un thème riche de travaux récents et susceptible d'attirer des contributions d'autres disciplines. Pour ces journées, cette volonté d'ouverture a porté ses fruits, car, outre des anthropologues et des archéologues, elles ont attiré des biologistes et des historiens, des géographes, des juristes et des politistes, des sociologues et des psychologues, des spécialistes de littérature et de cinéma, sans oublier un limnologue et un historien des sciences.

Face à cette diversité, on aurait pu faire présenter les communications dans une succession d'ateliers respectant un découpage par discipline. Mais cela aurait conduit à trahir l'esprit d'ouverture de cette réunion. Par ailleurs, plusieurs communications étaient évidemment centrées sur des aspects divers de l'imaginaire des espaces lacustres, et nous ne voulions pas qu'elles soient regroupées à la fin, comme si l'imaginaire était second par rapport aux pratiques, et encore moins comme si l'agissait de nous accorder une sorte de récréation en fin de colloque. Le terme même d'usage concentre et mêle les représentations et les pratiques.

Nous avons donc organisé quatre ateliers préservant la transdisciplinarité et commençant par un balayage des représentations que se font ou qu'offrent des lacs différentes disciplines, des auteurs variés, le sens commun. Ce premier atelier permettait de saisir l'ampleur du champ concerné.

Le second atelier, consacré à l'archéologie et à l'histoire, a permis de constater qu'il n'y a pas eu d'intensité particulière de rapports entre les sociétés humaines autres que la nôtre, occidentale, et les espaces lacustres. Le lac est pour elles un objet d'attention moindre que la mer ou les rivières. Bien sûr, il y a beaucoup moins d'hommes qui vivent au bord de lacs que le long de cours d'eau ou près de la mer, mais même les populations riveraines de lacs n'organisent pas vraiment leur vie en fonction de ceux-ci. En particulier, de plus en plus d'archéologues sont convaincus que les "cités lacustres sur pilotis" n'ont existé que dans l'imaginaire des chercheurs depuis le siècle précédent, un peu comme une projection de nos propres représentations du lac sur les sociétés préhistoriques. La réalité serait bien différente, puisque ces cités auraient en fait été bâties près de l'eau mais non sur elle, et que c'est la montée de celle-ci qui a permis de préserver des vestiges étudiés aujourd'hui.

Les deux derniers ateliers ont été consacrés aux rencontres entre diverses sociétés contemporaines et leurs espaces lacustres, avec d'une part les aspects négatifs, comme par exemple les problèmes sanitaires et ceux de pollution, les conflits d'appropriation, notamment ceux liés au développement touristique ; et d'autre part les efforts accomplis pour améliorer les rapports réciproques entre sociétés et milieux aquatiques, en particulier ce qu'on qualifie de gestion intégrée.

L'imaginaire occidental s'est bien davantage emparé des lacs, en partie à cause du développement sans précédent des voyages - et des voyageurs -, qui ont multiplié les rencontres avec des sites remarquables, tout en créant des situations de dépaysement propices à l'invention du paysage. L'émotion devant un beau paysage s'accompagne d'un moment de dilution de la personnalité, de régression psychologique et d'inaction, d'autant plus nécessaire au citadin de la grande ville que son rythme de travail et de vie est intense. *O temps, suspends ton vol...* Lamartine et les romantiques du XIX^{ème} siècle furent précédés par Rousseau, qui a des phrases saisissantes sur la rêverie liée aux lacs:

...Et pendant qu'on étoit encore à table je m'esquivois et j'allois me jeter seul dans un bateau que je conduisois au milieu du lac quand l'eau étoit calme, et là, m'étendant tout de mon long dans le bateau les yeux tournés vers le ciel, je me laissois aller et dériver lentement au gré de l'eau quelquefois pendant plusieurs heures, plongé dans mille rêveries confuses mais délicieuses, et qui sans avoir aucun objet bien déterminé ni constant ne laissoient d'être à mon gré cent fois préférables à tout ce que j'avois trouvé de plus doux dans ce qu'on appelle les plaisirs de la vie... (Rêveries d'un promeneur solitaire, cinquième promenade).

Si cette attitude du grand Jean-Jacques a tant séduit les littérateurs inventeurs de la notion de paysage, puis les voyageurs de plus en plus nombreux que les progrès des communications poussaient vers les beaux sites, c'est que la contemplation paysagère est une sorte d'envers nécessaire à la rationalisation moderne du travail, et inversement, ce qui enchante le touriste n'émeut guère l'indigène, le paysan, le pêcheur ou le commerçant...

La société capitaliste rencontre ici une sorte de contradiction entre sa volonté de développement, d'industrialisation sans contraintes, et son besoin de préserver des espaces à la fois patrimoniaux et identitaires, des réserves, des lieux de loisirs. Les lacs sont particulièrement concernés, puisque l'eau qui dort attire la rêverie. D'un côté, au nom de la liberté d'entreprendre, l'industrie, l'urbanisation, et

même le tourisme n'ont souvent pas hésité à utiliser les rivières, la mer et les lacs comme simple vecteur d'évacuation des déchets, ou comme ressource de houille blanche, au mépris des capacités du milieu physique et des coutumes des sociétés locales. D'un autre côté, les urbains empêchent parfois le développement économique d'une région rurale pauvre au nom de la préservation de "leur" paysage: elle devient alors une "réserve".

Le terme français d'aménagement condense bien ces tensions contradictoires et la recherche de leur dépassement : le suffixe ad- désigne une volonté tournée vers l'avenir, qui au besoin fera du passé table rase, alors que le ménagement évoque au contraire la nécessaire prudence face au risque, le respect du patrimoine (étymologiquement : *patri-monere*, se souvenir du père). Apparu dès l'époque des Lumières, autour de la Révolution, pour désigner l'assèchement des marais et la gestion rationnelle des forêts, c'est à dire une démarche plus en rupture que patrimoniale, l'aménagement a finalement acquis un sens plus ambigu, en particulier dans les années 1960, époque où l'ardeur planificatrice rencontrait l'épaisseur du "local" : la délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale, la DATAR française, préfigurait la création de l'administration chargée de l'environnement.

La mondialisation de l'économie a par ailleurs permis d'acquérir des connaissances utiles sur la fragilité des espaces lacustres, notamment les phénomènes d'eutrophisation, si fréquents dans des milieux aquatiques stratifiés que sont les lacs, et sur les parasitoses et autres maladies typiques des populations s'alimentant à partir d'eaux dormantes. Le terme d'environnement recouvre ces approches combinant les nouvelles connaissances biologiques et physico-chimiques et la reconnaissance de la multiplicité des usages contradictoires de l'eau à mieux partager. On les regroupe aussi sous le terme de gestion intégrée.

De figure de l'effroi et de dégoût qu'il représentait pour les uns, et d'objet d'émotions les plus vives qu'il procurait à d'autres, le lac devient ainsi progressivement une figure plus polymorphe et plus confortable, une figure de l'apaisement, derrière lequel continue à se jouer une subtile dialectique entre sociétés humaines et milieu écologique d'une part, et entre contraintes coutumières et liberté individuelle. Pensons au cas typique de l'urbanisation littorale, où si un seul s'installe au bord d'un lac, il jouit d'une vue unique, mais où si tout le monde l'imité, l'endroit est saccagé.

La beauté du lac de Côme et de ses rives, que nous avons admirés de la Fondation Adenauer comme pendant la promenade sur le *Milano*, offre un signe du savoir-faire intime des Italiens dans le maniement de ces dialectiques subtiles. Ce site magnifiquement préservé et humanisé a bien contribué à la réussite de notre colloque, et nous en remercions nos hôtes. Cet ouvrage en demeure la mémoire, en espérant qu'elle saura rendre compte de ces moments forts de Science et d'Emotions.

Les Editeurs

LE LAC DE COME, L'HOMME ET LA NATURE

Melchiorre Masali

Dipartimento di scienze e antropologiche - archeologiche storico - territoriali. Università di Torino
Via Accademia Albertina, 17 - 10123 - TORINO - Italie.

Le choix du thème "L'Homme et le Lac" a mûri à Griante, en ces lieux où se sont tenues, par deux fois, les réunions d'anthropologues spécialistes des questions d'Ecologie Humaine sur les thèmes des "migrations" et des "petites populations". Deux sujets convenant parfaitement au milieu du Lac de Côme, terre d'émigrants et de populations isolées.

En considérant l'endroit où nous nous trouvons et l'esprit des lieux, il nous faut souligner que ces deux sujets ont été très intéressants pour la connaissance des populations humaines, celles de l'Europe en particulier. En cet endroit, donc, et en ces lieux où l'on a beaucoup parlé et beaucoup construit pour l'unité européenne. Rappelons, en effet, que pendant les vacances du Chancelier Konrad Adenauer, c'est-à-dire pendant quelques mois de l'année, Griante devenait une petite capitale européenne, le lieu de rencontre des hommes d'Etat qui ont voulu que l'Europe se fasse!

Mais entrons à présent dans le vif du sujet. Je tiens avant tout à préciser que cette présentation ne veut pas être une communication strictement scientifique, parce que ce n'est pas mon domaine d'étude spécifique. Je vous parlerai plutôt de ce lac sur la base de mes expériences et observations personnelles. La description que j'en ferai ne sera peut-être pas celle du lac tel qu'il est, mais tel que je l'ai vécu de mon point de vue d'autochtone. Mon discours portera donc sur des souvenirs personnels mûris à travers ma formation de naturaliste et d'anthropologue. Je vous parlerai, par conséquent, de ce que je connais de ce lieu, du Lac de Côme: le Lario... "*tibi maxime Larie*".

Je ne ferai donc aucune référence à la littérature scientifique ou historique, qui est certainement vaste et approfondie, mais qui ne fait malheureusement pas partie de mes connaissances actuelles.

Mais qu'est-ce que le Lario, du point de vue géologique? Je dirais qu'il s'agit d'un *fjord*, le plus méridional des fjords peut-être, qui ne se jette toutefois pas dans la mer. Il donne au contraire sur la plaine du Pô, en descendant cependant à plus de 200 mètres au-dessous du niveau de la mer avec ses 410 mètres de profondeur atteints, au début des années 50, par le sous-marin expérimental d'un inventeur original du Lario, Pietro Vassena de Lecco, un record absolu pour l'époque, pour un bateau à propulsion autonome.

Un fjord, disais-je, mais situé dans un milieu méditerranéen. Car, même si cela nous semble, à nous, inconcevable, le Lac de Côme constitue, pour le touriste qui franchit les Alpes, une avance de ce qu'il trouvera le long de la Péninsule. Un milieu étrange où l'arbre le plus typique de la Méditerranée, l'olivier, est associé à des essences plus nordiques: le chêne, le châtaignier, le noisetier. Le pressoir à olives le plus au nord que je connaisse se trouve vers le centre du Lario, dans le golfe de Lenno, où l'on dit - c'est ce que soutiennent, en s'appuyant sur des bases étymologiques et sur quelque modeste évidence littéraire, quelques historiens - que l'olivier a été importé par des colons grecs à l'époque romaine. En effet, les conditions climatiques particulières offertes par un bassin caractérisé par le calme, l'exposition au soleil et l'effet d'irradiation du Lac permettent la croissance exubérante du fruit d'Athéna.

Si le monde doit toujours être subdivisé en nord et en sud - que le sénateur Bossi me pardonne! - le Lac est... un sud! Un sud peut-être renversé pour ceux qui viennent de Milan, la plus "Europe centrale" des villes italiennes, mais un vrai sud, peut-être un peu idéalisé, en raison de ses rapports avec les pays situés au-delà des Alpes, lesquels, dans le passé surtout, gravitaient vers le Lac, non seulement - comme me le disait Paolo Terragni, spécialiste d'histoire locale - en raison des passages d'armées (rappelons la célèbre invasion des Lansquenets et la peste de Milan), mais aussi en raison des communications avec le nord, vers le Saint-Gothard et vers le Splügen, tel la diligence bihebdomadaire pour Lindau à travers le Lac (sur des pontons), le Val Bregaglia et l'Engadine.

Cette image de "sud" est peut-être aussi renforcée par la diversité du milieu anthropisé: petits bourgs, villas patriciennes, "Grands Hôtels" et petits hôtels au lieu des hangars et des usines que l'on trouve dans la Brianza, la zone située entre le Lac et Milan. Ceci est dû au fait que le lac est resté à l'écart des mythes industriels qui ont depuis toujours caractérisé le nord de la Lombardie. Si l'on exclut les forges de Dongo sur le Haut Lac, la laborieuse industrie du Lario a toujours été présente en cet endroit et, à l'exclusion de la fabrication des colorants, elle s'est exprimée dans l'industrie textile - celle de la soie surtout - avec l'élevage du ver à soie jusqu'à la moitié du siècle (*c'è chi alleva filugelli in Cadenabbia / io ... fo buchi nella sabbia* - récitait Vittorio Gassman). Les seuls bâtiments industriels importants, ne présentant plus, aujourd'hui, qu'un intérêt archéologique, sont les filatures avec leur longue série de hautes fenêtres et

leurs longues cheminées. L'un de ces édifices abrite le très intéressant "Museo della Barca Lariana" à Pianello del Lario, où sont conservées des pièces très rares de la navigation de plaisance de la fin du siècle dernier, essentiellement utilisées par les touristes et estivants: un indicateur important de leur rapport avec le Lac.

Un autre aspect de la petite industrie est représenté par les chantiers navals, où les maîtres charpentiers ont tour à tour construit les embarcations typiques du Lario, puis les embarcations touristiques et enfin les modernes *offshores* qui rivalisent de vitesse sur les mers du monde entier.

Le thème des embarcations nous amène à parler de l'un des sujets les plus intéressants pour l'anthropologie globale des populations du Lac: il s'agit de savoir si le Lac de Côme constitue en lui-même un facteur d'isolement ou de communication entre les populations disséminées sur ses bords ou dans les vallées donnant sur le Lac.

Nous avons dit que le Lac est fondamentalement un fjord. Voyons pourquoi. On sait que les fjords se sont formés dans les Alpes scandinaves, au cours des différentes phases glaciaires, en raison du façonnage des vallées effectué par les immenses glaciers quaternaires et, par l'effet combiné de la limite des neiges éternelles, de la pression de la masse glaciaire entraînant une subsidence de la structure rocheuse et d'un abaissement du niveau de la mer, les langues glaciaires ont creusé des vallées qui ont été ensuite envahies par l'eau de la mer.

Il en a été de même pour les lacs alpins, en particulier pour ceux donnant sur la plaine du Pô: l'étendue des glaciers quaternaires alpins a été analogue à celle des lacs scandinaves. Naturellement, à cause de la latitude différente, des débris morainiques et de la présence de la plaine alluviale du Pô, le phénomène s'est déplacé vers le haut, de 200 mètres environ. Nous avons donc des lacs au lieu de criques marines, mais la morphologie est la même. Le Lario est le plus caractéristique des lacs préalpins, car la structure en fjord existe dans toute son étendue, caractéristique qu'il partage avec le *Sebino*, le Lac d'Iseo; mais il constitue également un fossé tectonique de subsidence qui en explique la profondeur élevée atteinte dans la branche tournée vers Côme.

Cette morphologie a des effets assez importants sur les populations humaines et sur leurs interactions dans la mesure où elle détermine un système d'isolats s'exprimant à différents niveaux et selon différentes modalités.



Ida Lanfranconi Masali - Comballi (d'après une photographie ancienne)

La morphologie glaciaire de la vallée du Lac crée des conditions particulières de contacts et d'isolement. La section en "U" de la vallée comporte, à fleur d'eau, des parois très raides, parfois verticales, du côté tourné vers le sud surtout, lequel comprend les branches de Lecco (sud) et de Côme (sud-ouest) qui pénètrent, à de très grandes profondeurs, dans les dolomies et les calcaires des Préalpes. La branche septentrionale, plus large et moins profonde, s'ouvre vers un fond de vallée plus ample, entouré de montagnes de plus en plus hautes, de nature cristalline et nettement alpine.

Dans cette morphologie, les communications par voie terrestre deviennent difficiles sans de complexes ouvrages d'art, tandis que les vallées latérales, "vallées suspendues" typiques qui surplombent la vallée principale, ne peuvent être parcourues qu'après avoir franchi avec difficulté le talus où les torrents se jettent dans le lac à travers des ravins et des canyons. Jusqu'à l'introduction de la navigation à vapeur (1827), la construction des routes carrossables et celle du chemin de fer de la Valtellina (il fut construit au début de notre siècle et il fut le premier chemin de fer électrique d'Italie), les possibilités de communication étaient pratiquement liées à la seule navigation à voile et à rames. La plus connue des routes du Lario, la "Via Regina" (qui, à partir de Côme et en suivant la côte occidentale, se dirigeait à travers des ravins et des escarpements vers le Haut Lac, le Lac de Lugano et Coira) ne pouvait être considérée comme autre chose qu'un chemin muletier. Elle est toutefois historiquement intéressante, car elle peut être considérée comme la dernière "route consulaire" qui fut peut-être construite sur le tracé d'une route romaine, bien qu'elle soit attribuée à la reine lombarde Théodolinde (d'où son nom).

La navigation était donc le moyen de communication par excellence. Cela est confirmé par la tradition orale, où le "bateau" a une position prééminente, mais aussi par les peintures, les gravures, les ex-votos en souvenir d'anciens naufrages et qui nous présentent le lac peuplé de très nombreuses embarcations, comme on n'en voit même pas aujourd'hui pendant les dimanches d'été!

Nous sommes frappés par la forme des voiles, hautes et rectangulaires; le mât, déplacé vers l'avant, est dépourvu de haubans, mais est soutenu par une longue drisse qui, après avoir soulevé la vergue, va du sommet du mât à l'arrière, ce qui lui permet de suppléer à la fonction de l'étau. Il s'agit d'une disposition très simple qui ne permet toutefois qu'une seule allure: celle avec le vent en poupe, avec des déviations minimales au grand largue, mais au risque de la résistance du mât. Je me souviens des derniers de ces bateaux adaptés au transport des marchandises et des pierres calcaires de construction même si certains sont désormais dénaturés par des moteurs lents et bruyants à culasse chaude - de leurs très hautes voiles et, pour ceux qui n'étaient pas encore motorisés, de la paire de longues rames utilisées dans les traversées, avec un carburant spécial: pain et *grappa*!

Mais pourquoi cette technologie primitive, pour des péniches que l'on appelait les "Comballi", avec voile rectangulaire et rame tenant lieu de gouvernail latéral, comme dans les navires de transport romains? La réponse est à mon avis très simple: le régime des vents. L'orientation nord-sud du Lac permettait une seule direction aux vents dominants, celle dans l'axe de la vallée. Dans des conditions normales, le vent souffle le matin du nord (le "Tivano", du français "petit vent"), l'après-midi du sud (la "Breva"), un système de brises périodiques déterminées par l'équilibre thermique entre le Lac et les montagnes. Parfois, en hiver surtout, le vent du nord acquiert de la force et se réchauffe en descendant des Alpes par compression adiabatique, une espèce de foehn qui contribue fortement à adoucir le climat du Lario.

L'alternance de ces vents fait en sorte que, dans des conditions favorables, il est possible de parcourir une branche du lac en une demi-journée (il faut développer une vitesse d'environ 3 noeuds, ce qui est possible par bon vent pour des coques ayant une vitesse maximale théorique à déplacement d'environ 4 noeuds). On raconte qu'une des étymologies possibles de Cadenabbia était, en dialecte local, "Ca' de naula" (Maison de navigation) car, à mi-parcours, un port et une guinguette, située là où se trouve à présent le Grand Hôtel Bellevue, offraient amarrage et repas à ceux qui attendaient le vent favorable pour poursuivre leur navigation.

La caractéristique des embarcations du Lario de toutes jauges est la couverture à arcs rappelant en quelque sorte une vraie maison flottante et créant un milieu fait pour "vivre sur le lac". Cette structure que l'on retrouve aussi bien sur la petite "Lucia", nom impropre, touristique et évoquant Manzoni pour "el batel", un bateau de pêche ressemblant beaucoup à un petit bateau en papier, que sur les grandes "gundule", cargos ronds n'ayant rien à voir avec les gondoles vénitiennes et sur les lourds "péniche", indique la possibilité de vivre non seulement autour du lac mais aussi sur le lac.

Le lac est-il donc une structure de liaison entre les populations riveraines ou bien d'isolement? Nous ne disposons pas de données personnelles sur le Lario, mais une recherche inédite que nous avons effectuée avec Luigi Fozzati sur les distances matrimoniales dans les villes de Arona et Angera situées sur les deux rives du Lac Majeur prouverait que, malgré les possibilités de communication, les lacs préalpins

seraient de toute façon un facteur d'isolement pour les populations vivant sur des rives opposées.

Il est vrai que le Lario et le Verbano ont des caractéristiques différentes; ce dernier - comme le prouve le port de douane autrichien de Angera - sépare deux Etats devenus aujourd'hui deux régions; mais d'autre part, la rive piémontaise du lac est une entité historique due à la seigneurie des Borromée, de culture et dialecte lombards. Il serait donc intéressant d'étudier le Lario, de ce point de vue. Quelques mémoires de maîtrise de nos étudiants, effectués sur les vallées latérales du Lario, ont donné des indications sur la présence d'isolats dans ces vallées qui, comme on l'a dit, sont des "vallées suspendues" du type glaciaire, où la rupture des isolats est très récente et rendue possible uniquement par la construction des routes carrossables. Dans ces vallées, les surprises anthropologiques ont été nombreuses: depuis la culture sicilienne de *Dosso Liro* due à une ancienne émigration à Palerme pour la construction du Dôme de la part de tailleurs de pierre expérimentés du Lac, jusqu'aux centaines de petites fabriques de coutellerie de Premana dominées par les hautes maisons ("skyscrapers", les avait définies un rédacteur du "National Geographic Magazine") habitées par les familles qui dirigent l'entreprise et - séparée de la laborieuse Premana par une petite vallée - la plus tranquille Pagnona, patrie d'artistes et de rêveurs...! Je ne vous ai rien dit de neuf, que vous n'ayez déjà entendu pour d'autres parties de l'Europe: peut-être possédons-nous, au niveau d'une culture européenne, tout en commun, telle la légende de *l'Omo selvadego* (L'Homme sauvage) que l'on trouve dans le Caucasse et qui apparaît dans les chalets de toutes les Alpes; pour le Lac, les légendes de monstres ne manquent pas, il existe à Côme une espèce de Nessie, et même si ces histoires sont peut-être un peu trop récentes et liées à la découverte dans les calcaires du Monte Generoso de grands reptiles du Secondaire, comme le "*Lariosaurus*", elles ont réussi à exciter l'imagination de quelques journalistes locaux... et une partie de la population y voit la confirmation de peurs inconscientes.

Je voudrais remercier la Fondation Konrad Adenauer et son Directeur, Mr Vittorio Pagliarulo, pour ce cadre merveilleux et l'accueil si raffiné de Villa La Collina, la Province de Côme et son Président, Mr Luciano Bettiga la Municipalité et le Maire de Griante ainsi que l'Association "Pro Loco", l'Istituto Bancario San Paolo di Torino - Banco Lariano, Mme Gigliola Foglia, M. Paolo Terragni et Mme Maria Bambina Fraquelli.

DIVERSITÉ DES REPRÉSENTATIONS ET DES APPROCHES DISCIPLINAIRES

LA QUALITÉ D'UN LAC : DU JUGEMENT DE L'EXPERT A L'AVIS DU PUBLIC

Guy Barroin

Station d'Hydrobiologie Lacustre - INRA - 75 Avenue de Corzent - B.P. 511 - 74203 Thonon Cedex, France

Utilité des lacs et des plans d'eau

Alors que le nombre des lacs naturels ne varie guère, celui des retenues artificielles et des plans d'eau divers croît en fonction de la demande d'une population de plus en plus nombreuse et dont les activités sont de plus en plus intenses et diversifiées. Il en résulte qu'une "pièce d'eau" finit par devoir satisfaire une quantité de besoins beaucoup plus variés qu'il n'est généralement demandé à une "parcelle de sol".

Ces besoins peuvent être uniquement matériels et peu exigeants en termes de qualité d'eau comme tout ce qui touche à la régulation des débits, que ce soit pour assurer l'écroulement des crues ou pour soutenir les débits d'étiage. Beaucoup plus contraignantes sont les utilisations qui, telle la production piscicole et surtout l'alimentation en eau potable, réclament des eaux aux caractéristiques physico-chimiques et biologiques bien définies.

Mais un plan d'eau peut également être apprécié pour son aptitude à se prêter aux activités récréatives ou tout simplement pour son esthétique, satisfactions qui font intervenir des critères autres que matériels. Il arrive également que la protection ou l'amélioration d'un lac participe d'un dessein politique pour élu en mal de voix ou relève d'une action publicitaire pour reverdir quelque blason industriel rongé par la pollution.

L'ensemble de toutes ces utilisations qui découlent d'une volonté consciente ne doit pas faire oublier que, grâce à la pratique du tout à l'égout comme technique d'assainissement, l'eau sert surtout à véhiculer la pollution et que les eaux stagnantes en sont les réceptacles ultimes puisque, par définition, elles occupent les points bas du réseau hydrographique. Cette façon d'utiliser systématiquement l'eau pour la dégrader n'empêche pas le public de se montrer particulièrement exigeant quant à la qualité des eaux et des plans d'eau. La tendance est, là aussi, à se montrer d'autant plus regardant sur ce qui reste que tout a été fait par ailleurs pour détruire ce qu'il y avait.

La question se pose alors de savoir ce qu'est un plan d'eau de qualité et, question liminaire, qui est en mesure ou à qui revient le rôle, si ce n'est le droit, de fournir la réponse.

Consultation et verdict

En médecine, c'est au patient qui consulte son médecin de savoir ce qu'est la bonne santé puisque c'est le fait de ne pas se sentir bien qui motive sa démarche. A moins que ce ne soit à la suite d'un accident qui lui ait fait perdre connaissance ou pour des raisons purement cognitives, check-up ou dépistage systématique. Le sentiment subjectif de bonne (ou mauvaise) santé peut facilement l'emporter sur l'état objectif comme en témoigne l'existence des maladies psychosomatiques et l'efficacité des remèdes placebo.

En art vétérinaire, faute de pouvoir communiquer avec le patient, l'animal, c'est à l'intermédiaire humain que revient le droit d'estimer ce qu'est la bonne santé puisque c'est lui qui provoque la consultation. Estimation qui dépend de ce que l'homme attend de l'animal selon qu'il en est le propriétaire, l'utilisateur, le protecteur... : le producteur de foie gras et l'ornithologue ont sans aucun doute des points de vue différents sur ce qu'est une oie en bonne santé, notamment en ce qui concerne le fonctionnement du système hépatique du volatile.

En matière d'écosystème lacustre ce n'est ni le malade, le lac, ni l'intermédiaire humain, le public, mais le limnologue, c'est-à-dire l'expert, qui est systématiquement consulté pour juger de l'état de santé du malade. Au même titre que le médecin ou le vétérinaire, le limnologue est supposé avoir acquis son savoir selon une méthode rigoureuse et objective, c'est-à-dire attachée à l'objet de l'étude. Il est également supposé utiliser son savoir avec cette même rigueur et cette même objectivité

mais si on lui demande de définir ce qu'il convient d'entendre par "lac en bonne santé" c'est qu'en plus, son approche théorique et réductrice de la réalité lui permet d'offrir une vision simple de ce que doit être un plan d'eau de bonne qualité. On comprend que le gestionnaire préfère s'adresser à l'expert qui sait ce qui doit être plutôt qu'au public qui ne sait pas ce qu'il veut, partagé qu'il est entre toutes ces utilisations aux impératifs de qualité différents, voire incompatibles.

Ce qui est moins compréhensible c'est que l'avis du public puisse différer de celui de l'expert au point de s'y opposer. Les cas ne sont pas rares, et non des moindres. Tout le monde sait à quel point le lac d'Annecy constitue un succès de la limnologie appliquée, l'opération de détournement des effluents l'ayant préservé d'une dégradation certaine. Succès pour l'expert mais également pour une partie du public qui apprécie que les eaux soient pures au point, à en croire la publicité, de pouvoir les utiliser pour préparer les biberons des nourrissons. Mais d'autres sons de cloches, complaisamment amplifiés par les médias et colportés par la rumeur publique, soutiennent que le lac est mort et qu'il n'y a plus de poissons... ou si peu, et se plaisent à imaginer que d'y déverser à nouveau les égouts serait en mesure de rétablir "l'équilibre naturel".

A l'opposé, le lac de Nantua, traité de façon similaire, n'a plus vu réapparaître depuis quelques années le célèbre "Sang des Bourguignons"[1] qui maculait sa surface de façon peu ragoûtante. Le public considère son lac comme rétabli, point de vue que ne partage pas l'expert qui, lui, constate que l'algue responsable de la nuisance est toujours présente dans le lac, même si elle se cantonne en profondeur. Que dire de l'Etang Bleu, petit plan d'eau de gravière qui a viré au vert à la suite de quelques perturbations hydrauliques et trophiques ? Changement de couleur absolument déclassant pour le public mais tout à fait anodin pour l'expert qui juge la pièce d'eau en parfaite santé !

Que l'avis de l'expert puisse diverger à ce point de l'avis du public mérite que l'on s'interroge sur les raisons de cette divergence pour tenter sinon de l'éliminer, du moins de la réduire, facilitant ainsi la tâche du gestionnaire qui se trouve pris entre deux feux.

Qualité vécue, Qualité mesurée

Tel qu'il est émis, l'avis du public comme celui de l'expert n'est que la partie émergée d'un iceberg, n'est que le résultat apparent d'un processus d'élaboration qui fait intervenir toutes sortes de composantes propres à chacune des parties. Sans prétendre à l'exhaustivité on peut tenter de dresser une liste comparative de ces composantes en commençant par se pencher sur l'identité même des protagonistes qui n'est pas aussi monolithique qu'il y paraît.

LE PUBLIC

qui est composé d'utilisateurs de sexe, d'âge, d'éducation, de condition sociale... et surtout de besoins différents,

* **les utilisations** qui se situent c'est un espace aquatique...

...satisfaisant les utilisateurs.

de satisfaction

L'EXPERT

qui représente une communauté de scientifiques ayant chacun une spécialité différente,

considère qu'un lac...

c'est de l'eau...

... de bonne qualité

...pure.

Le critère de qualité est un critère

de pureté

1 En 1476 eût lieu la bataille de Morat (Suisse) au cours de laquelle les troupes de Charles le Téméraire furent défaites et précipitées dans le lac du même nom. A la suite de quoi le lac devint rouge, couleur attribuée à la remontée du "Sang des Bourguignons" et due, en fait, à la prolifération de la cyanobactérie *Oscillatoria rubescens*.

auquel on accède en prenant connaissance de l'analyse

faite par les utilisateurs (sujets).

faite sur l'eau (objet).

Les éléments qui participent à l'analyse sont

soit dans le plan d'eau lui même :

- l'alimentation en eau potable
- la pêche aux salmonidés
- la baignade
- la navigation de plaisance
- la pêche aux cyprinidés
- l'irrigation
- le lagunage...

soit en dehors du plan d'eau :

- l'accès au plan d'eau
- la chasse
- l'ornithologie
- la botanique
- la promenade
- les valeurs esthétiques
- la valeur immobilière des rives...

* **les individus** qui diffèrent par leur âge, leur sexe, leur statut social, leur activité (intensité, quantité, technicité...).

Les techniques utilisées sont

immatérielles, utilisant les cinq sens, l'état de santé, le sentiment de bien-être... (exception faite de l'évaluation pécuniaire qui n'a rien d'immatérielle).

matérielles, utilisant une instrumentation automatisable et informatisable.

La répartition dans l'espace de l'échantillonnage est

fonction de l'utilisateur :

baigneur débutant : les berges
nageur expérimenté : la zone pélagique
pêcheur à pied : les berges
pêcheur embarqué : la zone pélagique et les ports
traiteur d'eau : le volume ou la strate incluant la crépine de pompage.

fonction d'un souci d'économie et d'un souci de représentativité qui veut que les stations soient éloignées des perturbations littorales. Il en résulte que l'échantillonnage est généralement réduit à une seule station dite "centrale" située à la verticale du point le plus profond de la cuvette.

La répartition dans le temps de l'échantillonnage est

fonction de l'utilisateur :

baigneur : quand il fait "beau et chaud"

pêcheur : pendant la période de pêche

traiteur : tout le temps en continu, sauf accident.

fonction d'un souci d'économie qui

ramène la classique fréquence bimensuelle à

la fréquence trimestrielle des suivis allégés, et

d'un souci de représentativité qui veut que

l'échantillonnage soit plus serré en période

d'activité biologique c'est-à-dire pendant le jour

et la belle saison. Ce dernier impératif n'est pas

étranger à un souci de confort qui inclut, en plus,

la nécessité de prélever par temps calme,

laquelle relève d'un souci de sécurité.

L'avis est exprimé de façon

orale, moyen d'expression facilement

sujet à l'amnésie et susceptible

d'introduire une déformation du message.

écrite, moyen d'expression qui garde

le message en mémoire et en assure la

reproduction à l'identique.

Le message s'appuie sur

des impressions, des sensations qui

privilégient les situations extrêmes, celles

qui marquent le plus le sujet,

des chiffres, des illustrations qui

privilégient les valeurs moyennes, celles

qui décrivent le mieux l'objet,

et s'adresse

à la communauté humaine proche de

l'utilisateur, proximité de voisinage

(famille, amis...).

à la communauté scientifique proche de

l'expert, proximité de pensée

(spécialistes de la même branche).

Le vocabulaire employé est

courant

hyperspécialisé

et les contraintes sont

quasi nulles.

extrêmement fortes, que ce soit au niveau du

fond pour respecter l'esprit de rigueur mais

aussi les modes, voire les mythes scientifiques

ou au niveau de la forme pour se plier aux

exigences de la publication.

Le(s) système(s) de référence

sont multiples, autant que d'utilisations

est unique : l'échelle trophique

les paramètres étant eux-mêmes

mal définis et indépendants les uns

des autres.

aussi précisément définis que possible

dépendant plus ou moins directement du

phosphore.

L'origine de ce(s) système(s) de référence est

mobile, un phénomène d'adaptation à

l'évolution du milieu se produisant aussi

bien au cours de la vie de l'individu qu'à

l'occasion de la succession des générations,

égale à la limite de détection du

paramètre mesuré et par conséquent

tend vers une limite fixe : zéro,

et leur maximum est le maximum

vécu.

mesuré.

Il en résulte que leur étendue est

floue et variable pour l'utilisation

considérée

précise et fixe pour le paramètre

considéré

et que les "seuils" de qualité sont

flous et variables en fonction des

utilisateurs.

précis et fixes en rapport avec LE

modèle, celui de Vollenweider :

10 µg.l⁻¹ de phosphore total = permissible

20 µg.l⁻¹ de phosphore total = dangereux.

*On constate qu'au sein de chacune de ces communautés d'évaluateurs
les avis concordent si*

l'usage est unique, ce qui est évident (et rare),

les états trophiques sont extrêmes (ultra-

oligo- et hypereutrophe)[2] : qu'ils décrivent

la biologie ou la physico-chimie, qu'ils soient

quantitatifs ou qualitatifs, les divers paramètres

butent sur des valeurs extrêmes et ne peuvent

que s'accorder sur le caractère extrême des états,

et il y a désaccord si

les usages sont multiples,

les besoins des divers utilisateurs pouvant

être fort différents.

les états trophiques sont intermédiaires:

le vivant prenant certaines libertés par rapport à

l'inerte, l'animal par rapport au végétal et le

qualitatif par rapport au quantitatif, les

paramètres descriptifs ont tout loisir de ne pas

s'accorder sur l'identification de l'état trophique.

2 Selon leur état trophique les lacs sont qualifiés d'ultraoligotrophes et d'hypereutrophes pour les états extrêmes, les termes d'oligo-, méso- et eutrophe étant réservés aux états intermédiaires qui peuvent être également dys-, mixo-...trophes !

Vers une prise en compte du vécu

Sans doute caricaturale, et pas forcément exacte, la liste qui vient d'être établie montre à quel point le public et l'expert n'ont pas grand chose de commun. Il n'y a guère que l'alimentation en eau potable qui, en exigeant une eau de pureté maximale, assure une coïncidence des points de vue, doublée d'une cohérence interne chez l'un comme chez l'autre. Si tout sépare les utilisateurs, qui pratiquent la diversification à l'extrême, des scientifiques, qui pratiquent la réduction à l'extrême, au point qu'on peut se demander s'il est pertinent de leur vouloir une échelle de qualité commune, l'avis du public ne doit pas pour autant être considéré comme inférieur en valeur à celui de l'expert, il en est seulement différent par nature. En effet, quand il exprime une appréciation le public émet un jugement de valeur alors qu'en se bornant à constater des faits l'expert émet un jugement de réalité. Le problème vient de ce que sous prétexte d'objectivité, on s'adresse indûment au scientifique pour émettre un jugement de valeur et que par souci de communication, ou par besoin de considération, celui-ci se plie à la demande.

S'il n'appartient pas au scientifique de décréter ce qui est bon pour l'utilisateur, en revanche il doit être en mesure de l'éclairer sur les conséquences de tel ou tel type de gestion. C'est ensuite à l'utilisateur de choisir la gestion qui satisfait au mieux ses besoins... et ceux de ses descendants. Cette démarche qui confère à l'utilisateur le statut d'expert en "Social well-being" a fort bien été illustrée par la pyramide des "Means and ends" de Klessig et Bouwes (1983) (fig. 1). Dans cet édifice, dont le sommet est occupé par l'utilisateur, le scientifique "expert en phosphore" n'est qu'un modeste élément de la base, aux côtés de ses collègues "experts en autre chose". Pour que la pyramide tienne debout il faut qu'au spécialiste du phosphore, simple rouage du processus d'évaluation/décision, se joignent les autres spécialistes des sciences naturelles, dont les biologistes, mais également des spécialistes des sciences sociales.

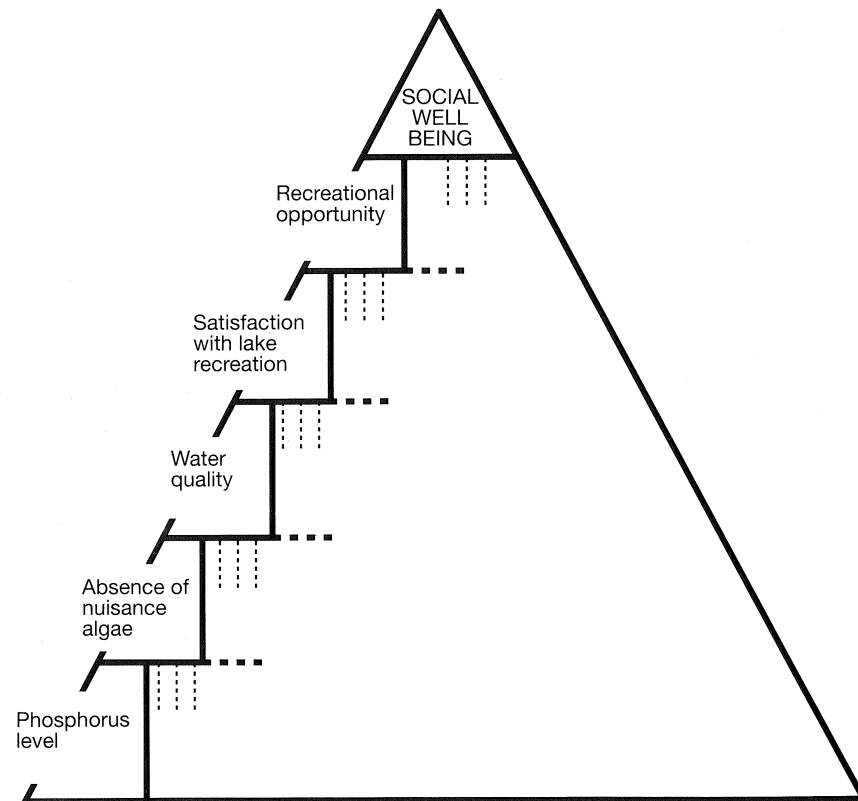


Figure 1 : Pyramide des "Moyens et des fins". (d'après Klessig et Bouwes, 1983).

Encore faut-il que tous ces experts ne soient pas simplement juxtaposés pour former de ces équipes pluridisciplinaires, remèdes supposés à l'hyperspécialisation, qui en fait de collaboration entre partenaires voient plutôt s'épanouir l'ignorance sereine, la condescendance polie, voire même la franche compétition quand l'argent vient à être compté. Il suffit d'assister aux débats entre chimistes et biologistes pour se demander si le principal souci des biologistes n'est pas de voir dans "les variables biologiques des indicateurs de l'état de santé des écosystèmes aquatiques"[3] bien meilleurs que les chimistes ne peuvent en voir dans leurs indicateurs chimiques, ce à quoi les chimistes répondent en améliorant les performances de leurs techniques analytiques.

Et quand ces spécialistes se trouvent en situation de compétition interdisciplinaire, ils sont plus attachés à assurer la suprématie de leur savoir en en cultivant la cohérence interne qu'à en développer la pertinence et l'accessibilité pour éclairer l'utilisateur. Nombre d'études n'ont-elles pas pour résultat essentiel de qualifier de "machin-trophe" un lac qui titre X mg.l⁻¹ de l'élément e ?...en vertu de ce qu'à l'origine les lacs considérés par les spécialistes comme "machin-trophes" s'étaient révélés titrant X mg.l⁻¹ d'e ! Tautologie qui, tout en n'offrant guère de place à la contestation, laisse à un spécialiste de l'élément δ la possibilité de qualifier le lac de "truc-trophe" considérant que l'abondance de δ y est de Z... Jusqu'à ce que ces indices simples soient remplacés par des indices composés qui, comme le Trophic State Index de Carlson (1977), combinent indicateurs biologiques et physico-chimiques. Ce type d'outil d'évaluation témoigne qu'au sein des sciences du "naturel" se développe un souci d'interdisciplinarité tout à fait propice à consolider la base de la pyramide. Il est bien loin cependant d'inclure les sciences du "culturel" et laisse toujours l'utilisateur sur la touche.

Pour construire les étages supérieurs et achever l'édifice, il serait bon que la recherche s'intéresse à ce que la perception subjective de l'utilisateur a de réel pour l'exprimer selon des concepts objectifs et arriver ainsi à élaborer des instruments véritablement opérationnels. Des tentatives ont déjà été réalisées dans ce sens, certaines pour mettre au point des indices composés de qualité intégrant la perception de l'utilisateur, tel que le Lake Condition Index de Davic et Deshon (1989), d'autres proposant de relier directement les diverses possibilités d'utilisation à la concentration de l'élément déterminant, le phosphore (Barroin, 1989).

Quand on sait les difficultés qu'éprouve la science à rendre compte de ce que le biologique représente d'émergence par rapport au physique, on peut imaginer les difficultés qu'elle aura à rendre compte de ce que le culturel représente d'émergence par rapport au naturel (England, 1983). Et pourtant, c'est bien en rendant indissociables les écosystèmes lacustres de leur contexte humain que la limnologie atteindra sa véritable dimension. De même que ce fut en rendant indissociables les lacs de leurs bassins-versants que Birge et Juday lui firent faire un progrès décisif (Rhode, 1969). C'est d'ailleurs une progression analogue que Vallentyne (1983) voit dans la succession des différents types d'approches que l'homme a adopté pour résoudre ses problèmes. A l'approche "égosystémique" originelle a succédé, à partir de la moitié du 19^{ème} siècle, l'approche "au coup par coup" remplacée vers les années 60-70 par l'approche environnementale. La prochaine étape à franchir consiste à adopter une approche véritablement écosystémique qui lie les parties au tout plutôt qu'entre elles c'est à dire les gens aux écosystèmes qui les incluent plutôt qu'aux environnements qui les entourent. En d'autres termes, l'écosystème est à l'environnement ce que le foyer est à la maison : une belle architecture ne suffit pas au bien-être.

Bibliographie

- Barroin G., 1989. Conflits d'usage ou plages de qualité ? Actes du Colloqu "La gestion environnementale des plans d'eau". Aix-les-Bains, juin 1989, IIGGE, 8 p.
- Carlson R.E., 1977. A trophic state index for lakes. *Limnol. Oceanogr.* 22, 361-369.
- Davic R.D. et Deshon J.E., 1989. The Ohio Lake Condition Index : A new multiparameter approach to lake classification. In : *Lake and reservoir management*. North American Lake Management Society. Washington, D.C. 5 (1), 1-8.
- England J.L., 1983. Hierarchy theory : theoretical and methodological implications for sociological impact evaluations. In : *Lake restoration*,

protection and management.

Proceedings of the 2nd Annual Conf. North American Lake Management Society. October 26-29, 1982, Vancouver, EPA 440/5-83-001, 57-61.

Klessig L.L. et Bouwes Sr. N.W., 1983. Lake restoration criteria : the limnologist's view versus public perception. In : Lake restoration, protection and management. Proceedings of the 2nd Annual Conf. North American Lake Management Society. October 26-29, 1982, Vancouver, EPA 440/5-83-001, 267-270.

Rodhe W., 1989. Crystallization of eutrophication concepts in northern Europe.

In : Eutrophication : causes, consequences, correctives. Proceedings of a Symposium, Madison, June 11-15, 1967. National Academy of Sciences. Washington, D.C.; 50-64.

Vallentyne J.R., 1983. From water quality to ecosystem management in the Great Lakes basin. In : Lake restoration, protection and management. Proceedings of the 2nd Annual Conf. North American Lake Management Society. October 26-29, 1982, Vancouver, EPA 440/5-83-001, 1-3.

L'HISTOIRE DE LA LIMNOLOGIE, L'EXEMPLE DE DEUX LACS, LE BAIKAL ET LE LÉMAN

Laurent Touchart

UFR de Géographie - Université de Paris IV Sorbonne - 191 rue Saint-Jacques - 75005 Paris

En Occident, les publications sur l'Histoire de l'étude des lacs sont rares. Elles se limitent en général à quelques biographies de limnologues célèbres, notamment celles de l'inventeur de la Limnologie, François-Alphonse Forel (Coupures..., 1912, Dutoit, P. *et al.*, 1913, Mottaz, E., 1914-1921, Forel, F.-C., 1941, Berg, K., 1950, Messerli, F.-M., 1956, Egerton, F.N., 1962, Pilet, P.-E., 1963, Olive, P., 1971, Vernet, J.-P., 1991, Forel, F., 1991, Touchart, L., 1992). Elster, H.-J., en 1974, résuma cependant avec concision l'Histoire de la Limnologie lors du jubilé de l'Association Internationale de Limnologie. Mais, trop souvent vue à travers l'oeil et les travaux des seuls chercheurs occidentaux, l'Histoire de la Limnologie mérite d'être aussi étudiée à la lumière de la pensée, des moyens et des objectifs des pays de l'est (Touchart, L., 1994).

Deux lacs représentatifs peuvent être choisis comme exemples. Le Léman, situé au coeur de la vieille Europe, connue et densément peuplée dès l'Antiquité, étudié par de grands savants dès le Siècle des Lumières, est le berceau de la Limnologie, puisque F.-A. Forel y créa le terme même à la fin du XIX^e siècle. Depuis cette date, il n'a cessé d'être scruté par deux pays occidentaux, la France et la Suisse.

Le Baïkal représente au XX^e siècle le lac typique étudié par les Soviétiques. Mais, dès avant la Révolution bolchevique, sa situation à l'est de la Sibérie, sur une marche lointaine, et assez récente, du peuplement d'origine européenne, aux confins de l'influence chinoise, lui conférait déjà des caractères de lac étudié différemment de ceux d'Europe de l'ouest.

Pour la recherche limnologique, le Léman a ainsi toujours été un lac de l'ouest et le Baïkal un lac de l'est, ces termes ayant pris au XX^e siècle une connotation politique, venue s'ajouter à la différence précédente. Si on étudie l'Histoire de la Limnologie en suivant cette ligne directrice, trois périodes se distinguent. La première doit montrer qu'avant 1870 et l'invention de la Limnologie, l'intérêt scientifique porté aux lacs existait déjà. La deuxième période est courte mais très riche, puisqu'elle traite de la création et du rapide essor de la Limnologie, des années 1870 à la Première Guerre Mondiale. Au XX^e siècle enfin, les études limnologiques diffèrent entre l'ouest et l'est, et on peut en quelque sorte les appeler une limnologie de la Guerre Froide, en élargissant le terme historique strict des années 40 et 50 à l'ensemble des 75 ans de séparation politique entre l'ouest et l'est.

L'Intérêt Scientifique porté aux lacs avant la création de la limnologie (des origines aux années 1870)

Dès l'Antiquité, le Léman et le Baïkal étaient reconnus et décrits. La grande différence entre le lac de l'ouest et le lac de l'est était alors une différence de civilisation. Leur situation géographique était au contraire semblable, celle de marche lointaine. Le Léman se trouvait en effet aux confins de la civilisation gréco-romaine, le Baïkal aux limites de l'influence chinoise.

Les savants méditerranéens ayant écrit sur le Léman à cette époque étaient plutôt des naturalistes, alors que les Chinois s'occupant du Baïkal étaient cartographes (Klaproth, H.I., 1825). Le Grec Strabon, les Romains Pomponius Mela et Plin^e l'Ancien, le Grec de langue latine Amien Marcellin s'intéressèrent tous à la traversée du Rhône dans le Léman, pour affirmer que le courant du fleuve passait à travers le lac sans mélange de leurs eaux respectives. Ces naturalistes ne possédaient aucune carte du Léman. Les cartographes chinois de l'Antiquité travaillaient quant à eux dès le III^e siècle sur des quadrillages nord-sud et est-ouest, leur donnant un avantage certain sur la cartographie romaine. On a un exemple de cette dernière sur le 2^e segment de la Table de Peutinger, du IV^e siècle, où le Léman, qui y est appelé lac de Lausanne, est représenté comme une masse informe.

Au Moyen Age, aucun naturaliste ni cartographe ne travailla plus sur les deux lacs. On trouve seulement quelques furtives allusions au Léman pendant le Haut Moyen Age dans les récits de Grégoire

de Tours, et, au Bas Moyen Age, celles du voyageur germanique Hans von Waltheym (1474). A l'est, les Mongols dominèrent la Baïkalie à partir du XIII^e siècle, mais, à part donner source à la légende bouriate selon laquelle Gengis Khan aurait lui-même traversé le Baïkal à pied sec au niveau de l'île d'Ol'hon, cette épopée n'a laissé aucun document écrit sur le Baïkal.

Le renouveau des Temps Modernes bouleversa l'étude de ces deux lacs. Les Européens, russes, qui avaient commencé la conquête de la Sibérie au XVI^e siècle, atteignirent la Baïkalie au XVII^e siècle. Dès lors, les études sur les deux lacs furent menées par les Européens. La différence de civilisation qui, pendant l'Antiquité et le Moyen Age, avait opposé le Léman, lac de civilisation occidentale, et le Baïkal, lac de civilisation chinoise et mongole, s'affaiblit et fut alors remplacée par la différence de situation géographique. Puisque les deux lacs étaient désormais aux mains des Européens et puisqu'ils sont séparés par des milliers de kilomètres, la nouvelle opposition résidait dans le fait que le Léman se trouvait au cœur de la vieille Europe, connue et densément peuplée depuis des siècles, alors que le Baïkal était sis, pour ces mêmes Européens, sur une lointaine marche pionnière, dont la conquête définitive était loin d'être assurée.

Le Siècle des Lumières fut le premier lançant des recherches dignes de ce nom à propos du Léman ; il le fut grâce à Jean-Christophe Fatio de Duillier, 1730, et, surtout, à Horace-Bénédict de Saussure, 1779. Puisqu'au début du XVIII^e siècle tout restait à découvrir, les premières préoccupations des deux auteurs furent morphométriques. Mais ils s'intéressèrent aussi à la nature de la cuvette lacustre, à son remplissage sédimentaire, ou encore à l'étude thermique de l'eau. C'est en véritable scientifique que se conduisit de Saussure pour résoudre le problème, qui le passionnait, de la répartition des températures dans le Léman. Pour cela, le philosophe genevois fit des quantités de mesures dans le lac, à différentes profondeurs, pendant une douzaine d'années, de 1767 à 1779, inventa l'appareillage nécessaire, fit des expériences de laboratoire, en déduisit certaines hypothèses, alla les vérifier dans le lac pour les élever au rang de théories. Un siècle avant Forel, des chercheurs étudiaient déjà scientifiquement le Léman, même si tous les sujets d'étude n'étaient pas encore abordés. C'est ainsi que les savants de l'époque délaissèrent, sauf exception (Haller, A. von, 1768), la biologie.

Au même moment, à l'est, le Baïkal venait d'être découvert par les Européens, qui l'avaient atteint en 1643. Mais il fallut attendre 1661 pour que la forteresse en bois, l'ostrog, d'Irkutsk fût fondée (Bagaev, Ju.M. et Vasil'eva, L.A., 1986). Vingt-cinq ans plus tard, Irkutsk était promue au rang de ville. A 60 km en aval du Baïkal, les Européens possédaient donc désormais un lieu d'occupation permanente, point de départ de toutes les études du Baïkal. Mais l'Europe, loin du grand lac sibérien, distillait seulement de rares envoyés, des voyageurs, comme Spafarij, Pallas, S.P., 1776, ou Georgi, J.G., 1775, des militaires, comme Bering (Gmelin, I.E., 1788, Sgibnev, A., 1870, Kolotilo, L.G., 1989), des déportés, comme Avvakum.

Peu à peu, à la fin du XVIII^e siècle et au début du XIX^e siècle, la différence politique vint accentuer la différence de position géographique entre le lac de l'ouest et le lac de l'est. Le Léman, qui profitait déjà d'être au cœur de l'Europe densément peuplée, bénéficia en outre de la part des régimes politiques en place de la facilité d'accès. Les conditions de recherche s'écartaient ainsi d'autant plus de celles du Baïkal que ce dernier, non content d'être loin du foyer de peuplement européen, subissait une interdiction d'accès de la part du tsar.

Sur le Léman, les trois premiers quarts du XIX^e siècle furent ainsi riches en recherches variées, générales, comme celles du doyen Bridel, P., 1814, chimiques, telles celles de Tingry, P.-F., 1808, hydrologiques, comme celles de Vaucher, J.-P.E., 1833, biologiques, comme celles de Picot, J., 1817, Jurine, L., 1825, ou Claparède, E.-R.. Seule l'étude de la cuvette fut quelque peu négligée.

Sur le Baïkal, en revanche, les voyages successifs, autorisés par le tsar, des deux géographes allemands Alexandre de Humboldt, 1843, et Karl Ritter, confirmèrent, par leur caractère d'exception, le secret dans lequel était gardée la Sibérie, encore au milieu du XIX^e siècle. C'est pour cette raison, mais aussi parce qu'il fallait tenir le lecteur français en haleine en accentuant le caractère mystérieux, lointain, farouche, inhospitalier de la Baïkalie, que Jules Verne écrivit en 1876 depuis Amiens, dans *Michel Strogoff*, que la profondeur du Baïkal était inconnue.

La création et l'essor de la limnologie (des années 1870 à la première guerre mondiale)

Sur le Léman, le foisonnement des chercheurs du XIX^e siècle favorisa l'éclosion in situ du travail extraordinaire de l'inventeur de la Limnologie, le Vaudois F.-A. Forel. Pourtant, la différence entre le lac de l'ouest et le lac de l'est ne s'accrut pas, car, au même moment, les conditions politiques

nouvelles amenaient de grands savants sur le Baïkal, Dybovskij, Cerskij, Obrucev et Drizenko.

Forel est le point de départ du calendrier limnologique mondial, toutes religions confondues ; c'est donc a fortiori le temps de référence pour les recherches du Léman. Il y a les dates avant Forel et les dates après Forel. Le monde limnologique est entré dans l'ère "forelienne" à partir des années 1870. Cet homme a donné un formidable élan à la recherche lémanique et même mondiale. Mais son omnipotence a masqué la qualité, dont il a profité, de ses chercheurs contemporains, le Français André Delebecque, 1898, n'en étant pas le moindre. Et l'omniscience de Forel a peut-être aussi causé en partie la relative faiblesse des recherches sur le Léman pendant l'entre-deux-guerres. Que dire de plus à propos du Léman quand une monographie limnologique en traite si magistralement en 1911 pages (Forel, F.-A., 1892, 1895, 1902, 1904) ? Que dire de plus à propos du Léman quand près de 200 articles abordent tous les sujets le concernant ? Le travail de Forel fut d'une telle valeur scientifique que la Limnologie a pu dépasser pour un temps l'Océanographie. Grâce à Forel, les océanographes, notamment américains, sont venus chercher des renseignements chez les limnologues pendant quelques années.

Il est impossible de consacrer, dans cette très courte histoire des recherches limnologiques, la place correspondant à son oeuvre. Il faut donc se contenter de choisir quelques points. Le premier réside dans le fait que Forel est assurément le seul limnologue à avoir suscité autant d'articles sur lui-même, à avoir prêté son nom à autant de monuments, d'organismes ou de procédés. Le second concerne la conception que Forel avait de la Limnologie. Pour son inventeur, même s'il fut encore plus passionné par les seiches que les autres sujets, l'étude des lacs devait être globale, ne négliger ni la cuvette, ni l'eau ni son peuplement. Elle devait décrire et expliquer tout à la fois. Il lui fallait, enfin, étudier les relations elles-mêmes entre les êtres vivants et les éléments du milieu naturel plus que ces êtres ou ces éléments du milieu. Ce sont exactement les méthodes de la Géographie et Forel lui-même définissait la Limnologie comme étant la Géographie des lacs.

Pour aborder tous les sujets, Forel dut mettre à contribution le plus de monde possible, outre les recherches personnelles qu'il menait, et il utilisa toutes ses relations. Les contemporains de Forel furent nombreux, tant du côté suisse que du côté français. Cette époque fut sans doute l'âge d'or de la recherche sur le Léman.

Sur le Baïkal, un changement essentiel dans le contexte des recherches s'était produit au deuxième tiers du XIX^e siècle. Le rôle des scientifiques s'accroissait. Même si l'Académie des Sciences avait pu tenir quelque place précédemment, celle-ci avait été faible (Berg, L.S., 1925). Or la Société Impériale Russe de Géographie mit sur pied dès les années 1860 des expéditions annuelles pour l'étude du Baïkal, débordant parfois sur l'ensemble de la Baïkalie. Certes, la Société Impériale Russe de Géographie avait déjà mené des opérations dans les deux premiers tiers du XIX^e siècle, comme celle dirigée par P.P. Semenov, à laquelle l'Allemand K. Ritter avait pris part. Mais il s'agissait d'explorations exceptionnelles. La transformation de la décennie 1860 fut que ces expéditions devenaient annuelles. Ce fut la première étape avant l'établissement de recherches permanentes sur le Baïkal.

Mais le lac de l'est gardait, malgré ce changement, son caractère de lointaine région d'exil. Les trois grands savants des années 1860 à 1880 étaient tous des déportés polonais de l'insurrection de 1863 et 1864, les biologistes B.I. Dybovskij et V. Godlevskij, 1897, et le géologue I.D. Cerskij, 1872. Les qualités scientifiques des exilés n'étant pas remises en cause, ceux-ci purent effectuer des travaux très importants sur le Baïkal.

Les années 1890 furent un nouveau tournant dans les recherches limnologiques du Baïkal. Ce fut lors de cette décennie que le gouvernement tsariste se décida enfin à favoriser l'immigration en Sibérie, par la création, en 1896, d'un Bureau des Migrations (Laran, M. et Van Regemorter, J.-L., 1986). Surtout, les deux événements étant d'ailleurs liés, la décennie 1890 fut celle de la construction de la grande voie ferrée transsibérienne. Commencée en 1891 et achevée en 1900, elle comportait un hiatus, le lac Baïkal.

Avant que la difficile voie contournant le lac et joignant les deux morceaux de la voie transsibérienne ne fût achevée, en 1905, le lac était traversé en été par des bacs et en hiver par des bacs brise-glace assurant la liaison entre les deux parties du chemin de fer. Le trafic du Transsibérien est ainsi passé en plein lac pendant plusieurs années (Galazij, G.I., 1984). Financièrement et stratégiquement, les enjeux étaient devenus trop importants pour qu'on se contentât de la vieille carte du XVIII^e siècle sans indication de profondeur. Mais la bathymétrie n'était pas seule en cause. En hiver 1904, pendant la guerre russo-japonaise, des morceaux de voie ferrée avaient été posés sur la glace pour le transport de plus de 1000 wagons et 65 locomotives sur le front. Une meilleure connaissance de la banquise du Baïkal devenait indispensable. En fait, le moment était venu d'appro-

fondir les connaissances à propos du Baïkal dans tous les domaines . Le géologue Obrucev, V.A., 1897, et le géographe Drizenko, F.K., 1908, furent les deux grands personnages s'attendant à ce travail, accompagnés d'une multitude d'autres chercheurs .

A la fin de cette époque héroïque de la création et de l'essor de la Limnologie, les années des environs de la Première Guerre Mondiale marquèrent une césure . Ce fut le moment où disparurent, soit physiquement soit dans les écrits, les très grands noms de la recherche limnologique du tournant du siècle, comme Forel ou Delebecque pour le Léman, Cerskij ou Drizenko pour le Baïkal .

La limnologie de la guerre froide (de la première guerre mondiale aux années 90)

La disparition de Forel provoqua une période de relative faiblesse de la recherche concernant le Léman, au moins à Lausanne . Devant l'effacement de la capitale vaudoise, comme repue par le pantagruélique repas que lui avait fait servir Forel, Genève prit le relais de la recherche sur le Léman, grâce à L.W. Collet et à ses disciples, puis dans les années 30, à Etienne Joukovskij et son équipe, tandis que Thonon, par l'intermédiaire de Louis Kreitmann, préparait son émergence d'après la seconde Guerre Mondiale .

En Baïkalie, la Première Guerre Mondiale avait d'abord vu, en 1916, la création par le pouvoir tsariste d'un organisme permanent d'étude du Baïkal, puis la Révolution de 1917 l'avait immédiatement confirmé dans ses prérogatives et agrandi . Malheureusement, la Guerre Civile l'empêcha de fonctionner correctement jusqu'au milieu des années 20 . Ce fut alors que le nouveau pouvoir créa la Station Limnologique de l'Académie des Sciences de l'URSS . Sous l'impulsion du biologiste G.Ju. Verescagin, la station Limnologique du Baïkal acquit rapidement une grande notoriété et forma les illustres chercheurs de l'après-guerre, dont M.M. Kozov (Verescagin, G.Ju., 1947, Kozhov, M., 1963) .

Peu à peu, la différence politique allait primer dans l'opposition entre le Léman, lac de l'ouest, et le Baïkal, lac de l'est, sans occulter pour autant la différence de position géographique, le Léman, de plus en plus cerné par des villes tendant à se joindre en une conurbation, de plus en plus construit, entouré de quais, d'énichements, de digues, dont le bassin-versant est de plus en plus touristique et industriel, bref ayant participé au développement économique très rapide de l'Europe de l'ouest pendant les Trente Glorieuses, le Baïkal restant au contraire pratiquement un lac vierge, avec un bassin-versant presque vide d'habitants, mais rattrapé dès les années 50 par l'avancée du front pionnier soviétique en Sibérie, se matérialisant par l'édification du barrage d'Irkutsk sur l'émissaire du Baïkal à 60 km en aval du lac, par la construction du combinat de papier et de cellulose sur ses bords en 1966, par l'achèvement de la BAM dans les années 70 et 80 .

C'est cependant l'énorme contraste entre le système capitaliste de la France et de la Suisse et le système communiste de l'URSS qui allait le plus opposer la recherche limnologique des deux lacs des années 50 aux années 90 (Touchart, L., 1994) . Les organismes de recherche du Léman, le CRG et la SHL de Thonon, l'Institut Forel de Versoix, réalisent leurs travaux dans le cadre d'un système capitaliste où l'importance du secteur privé est déterminante . Les chercheurs sont certes payés par l'Université ou l'INRA, mais il n'y a pas, pour les deux organismes universitaires, ou il y a peu, pour la SHL, de crédit de recherche . Les instituts de recherche fonctionnent donc tous grâce à des contrats passés avec les organismes, publics ou privés, qui ont besoin d'une étude . C'est ainsi le secteur privé qui décide, pour ses propres intérêts, de certains thèmes de recherche . Il en résulte que l'importance de la Limnologie appliquée est forcément écrasante . Il en découle d'autre part que de nombreuses études sont ponctuelles, à la fois dans l'espace et dans le temps .

Le système communiste qui a prévalu dans le financement des recherches du Baïkal a apporté d'importantes différences par rapport au Léman . Sur le Baïkal, tous les crédits, de fonctionnement comme de recherche, sont toujours venus exclusivement de l'Etat et c'est encore le cas aujourd'hui, plus de deux ans après la chute de l'URSS . Le premier avantage réside dans le suivi des thèmes de recherche sur une longue durée, même lorsque ces thèmes sont lourds financièrement et lorsqu'il s'agit de Limnologie fondamentale, n'ayant pas d'application pratique immédiate . Le second avantage est la grande indépendance de l'Institut de Limnologie dans le choix des thèmes . L'Etat donne en effet une enveloppe globale et l'Institut répartit les crédits comme bon lui semble entre les différents laboratoires en fonction des recherches entreprises . Le principal inconvénient réside dans la vulnérabilité envers les finances de l'Etat . Jusqu'au milieu des années 80, le budget soviétique alloué

à la recherche limnologique était énorme, si bien que les instituts de recherche étaient de très grande taille, pourvus d'équipements de type océanographique, dont un sous-marin, de gigantesques navires de recherche, des techniques les plus modernes mises au point par les scientifiques des technopôles d'Irkutsk et de Novosibirsk et l'Institut d'Océanologie de Moscou . Mais, depuis la fin des années 80, la période de l'opulence est terminée et les crédits diminuent, la chute s'accéléralant ces dernières années . L'année d'exercice 1992-1993 a ainsi été la première depuis la création de l'Institut de Limnologie du Baïkal dans les années 20 où celui-ci n'a pu s'acheter un seul nouvel appareil, faute de crédit . Or le secteur privé ne prend pas la suite . En fait, l'Institut de Limnologie du Baïkal compte aujourd'hui sur la coopération internationale, notamment avec les Etats-Unis .

Conclusion

C'est ainsi que, politiquement, l'ouest et l'est se rejoignent maintenant sur le lac sibérien, pour le plus grand bonheur de la recherche limnologique . Les Américains offrent leur équipement informatique, nettement meilleur que celui des Russes, et les Russes offrent leurs équipements lourds, notamment les navires de recherche, beaucoup plus imposants que leurs équivalents américains pour l'étude des lacs . Mais le Baïkal reste un lac de l'est, et par son héritage et par ses nouveaux occupants scientifiques, les chercheurs japonais, qui entendent profiter là de l'avantage de leur proximité géographique . Le déplacement du centre de gravité de la puissance mondiale vers le Pacifique n'est cependant pas encore prêt à renverser la situation et à rendre le Léman lac périphérique et le Baïkal lac au coeur du développement scientifique et économique de la planète .

Remerciements : Cet article précise quelques points d'une thèse de doctorat en géographie soutenue le 13 juillet 1994 à l'Université Paris IV Sorbonne . Je tiens à remercier Monsieur le Professeur J.-R. Vanney (Univ. Paris IV et Paris VI) pour les judicieux conseils prodigués tout au long de ce travail, ainsi que les chercheurs des instituts de recherche lémaniques et baïkaliens qui m'ont instruit pendant plusieurs années et communiqué, notamment sur le Baïkal, des informations inédites .

Bibliographie

- Bagaev, Ju.M. et Vasil'eva, L.A. (1986) Irkutsk . Irkutsk, Vost.-Sibir. Kniz. Izd., 128 p.
- Berg, K. (1950) "The content of limnology demonstrated by F.-A. Forel and August Thienemann on the shore of Lake Geneva" Association Internationale de Limnologie théorique et appliquée, Congress in Belgium, 11 : 41-57 .
- Berg, L.S. (1925) "Rol' Akademii Nauk v istorii geograficeskikh otkrytij (XVIII vek)" Priroda, 7-9: 143-160.
- Bridel, P. (1814) "Essai sur le lac Léman" Le conservateur suisse ou Recueil complet des étrennes helvétiques . Lausanne, Louis Knab, tome V : 5-93 .
- Cerskij, I.D. (1872) "Predvaritel'nyj otcet o geologiceskom issledovanii beregovoj polosy ozera Bajkal" I.V.S.O.R.G.O., 9(1-2) : 1-38 .
- Coupures de journaux nécrologiques (1912) F.-A. Forel, professeur . Lausanne, BCU, 1 vol. non paginé .
- Delebecque, A. (1898) Les lacs français . Paris, Chamérot et Renouard, 436 p.
- Drizenko, F.K., sous la direction de (1908) Locija i fiziko-geograficeskij ocerk ozera Bajkal . Peterburg, izd. GGU, 443 p.
- Dutoit, P., Blanc, H., Molin, M. de, Mercanton, P.-L. (1913) "Discours prononcés à la cérémonie commémorative et à l'inauguration du monument de F.-A. Forel à l'Aula du palais de Rumine à Lausanne le 29 novembre 1913" Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat., 49 : 291-346.
- Dybovskij, B.I. et Godlevskij, V. (1897) "Fiziko-geograficeskie issledovanija na Bajkale v 1869-1876 gg." Tr. V.S.O.R.G.O., 1(1) : 1-62 .
- Egerton, F.N. (1962) "The scientific contributions of François-Alphonse Forel, the founder of limnology" Schweiz. Zeit. Hydrol., 24 : 181-189 .
- Elster, H.-J. (1974) "History of limnology" Association Internationale de Limnologie théorique et appliquée, Jubilee symposium 50 years of limnological research, Stuttgart, 20 : 7-30.

- Fatio de Duillier, J.-C. (1730) "Remarques faites par Mr J.-C. Fatio de Duillier, sur l'Histoire naturelle des environs du lac de Genève" : 449-470, in Spon, J. (1730) Histoire de Genève par Mr Spon rectifiée et augmentée par d'amples notes avec les actes et autres pièces servant de preuves à cette Histoire. Genève, Fabri et Barrillot, tome second, 518 p.
- Forel, F. (1991) "François-Alphonse Forel : 1841-1912" in Vernet, J.-P. (Ed) (1991) : 4-9.
- Forel, F.-A. (1892 à 1904) Le Léman monographie limnologique. Lausanne, F. Rouge, tome premier, 1892, 543 p., tome second, 1895, 651 p., tome troisième, première livraison, 1902, 411 p., tome troisième, deuxième livraison, 1904, p. 409-715.
- Forel, F.-C. (1941) "François-Alphonse Forel de Morges : 1841-1912" in Grosse schweizer Forscher. Zurich, Atlantis Verlag : 288-289.
- Galazij, G.I. (1984) Bajkal v voprosah et otvetah. Irkutsk, Vost.-Sib. kniz. izd., 368 p.
- Georgi, J.G. (1775) Bemerkungen einer Reise im Russischen Reich im Jahre 1772. St Petersburg.
- Gmelin, I.E. (1788) Systemae naturae. Lipsiae.
- Haller, A. von (1768) Historia Stirpium indigenarum Helvetiae. Berne, 3 vol.
- Humboldt, A. von (1843) Asie centrale. Recherches sur les chaînes de montagnes et la climatologie comparée. Paris, Gide, t. I, 570 p., t. II, 558 p., t. III, 614 p.
- Jurine, L. (1825) "Histoire abrégée des poissons du Léman" Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève, 3(1) : 133-235.
- Klaproth, H.I. (1825) "Description du lac Baïkal" Nouv. Ann. des Voyages, 25.
- Kolotilo, L.G. (1989) "O roli voennyh morjakov v gidrograficeskih issledovaniiah oz. Bajkal" Izv. V.G.O., 121(5) : 447-454.
- Kozhov, M. (1963) Lake Baikal and its life. The Hague, Dr W. Jung, 344 p.
- Laran, M. et Van Regemorter, J.-L. (1986) Russie-URSS 1870-1984. Paris, Masson, 2e éd., 374 p.
- Messerli, F.-M. (1956) Cinq grands savants morgiens : Jean Morax, Victor Morax, Alexandre Yersin, Auguste Forel, François-Alphonse Forel. Lausanne, Risold, 29 p.
- Mottaz, E. (1914-1921) Dictionnaire historique, géographique et statistique du canton de Vaud. Lausanne, article "Forel". Obrucev, V.A. (1897) "O proishozdenii Bajkala (dis)juhktivnyie dislokacii" I.V.S.O.R.G.O., 28 : 14.
- Olive, P. (1971) "F.-A. Forel (1841-1912) Promoteur de la limnologie moderne" Bull. Ass. Romande pour la Protection des Eaux, 46 : 18-24.
- Pallas, P.S. (1776) Reise durch verschiedene Provinzen des Russisches Reich (1772-1773). St Petersburg.
- Picot, J. (1817) Essai statistique sur le canton de Genève. Zurich, Orell Fussli et Cie, 218 p.
- Pilet, P.-E. (1963) "François-Alphonse Forel : 1841-1912" Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat., 310 : 189-193.
- Saussure, H.-B. de (1779) Voyages dans les Alpes. Neuchâtel, Samuel fauche, tome premier, 540 p.
- Sgibnev, A. (1870) "Bajkal i ego sudohodstvo" Mor. Sb., 4 : 1-22.
- Tingry, P.-F. (1808) Tableau comparatif des substances contenues dans les eaux des fontaines établies à Genève. Genève, une feuille sur toile.
- Touchart, L. (1992) "1992 : l'année François-Alphonse Forel" Ann. Géogr., 101(565) : 319-321.
- Touchart, L. (1994) Le Baïkal et le Léman, géographie et histoire de la géographie de deux lacs. Paris, thèse de doctorat, univ. Paris IV, 337 p.
- Vaucher, J.-P.E. (1833) "Mémoires sur les seiches du lac de Genève, composé de 1803 à 1804" Mém. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève, 6 : 35-95.
- Verescagin, G.Ju. (1947) Bajkal. Irkutsk, Ogiz Irkutskoe Oblastnoe Izd., 165 p.
- Vernet, J.-P. (1991) "Editorial" in Vernet, J.-P. (Ed) (1991) : 1-3.
- Vernet, J.-P. (Ed) (1991) Hommage à F.-A. Forel. Morges, 3e Conf. Intern. des limnologues d'expression française, 303 p.
- Walteym, H. von (1474) Die Pilgerfahrt des Hans von Walteym im Jahre 1474. Réédité par Welte, F.E. (1925) Bern, Stämpfli et Cie, 113 p.

NB : les références russes sont en transcription internationale.

L'IMAGE DU LAC À TRAVERS LA LITTÉRATURE

Emma Rabino Massa, Maria Reddavid

Laboratorio di Antropologia - Dipartimento di Biologia Animale, Università di Torino
Via Accademia Albertina, 17 - 10123 - Torino

"Lascia vagabondare i tuoi pensieri
e incontrami all'infinito"

Une célèbre phrase de Kant énonce le théorème selon lequel "l'espace et le temps seraient des formes nécessaires de pensée" (Kant, 1965); cette citation donne au discours une dimension scientifique qui l'empêche d'être totalement enserré dans une dimension poétique.

Donner une connotation anthropologique à la littérature ou bien vouloir lire, du point de vue écologique, des poèmes et des poésies d'écrivains différents constitue assurément un projet à la fois séduisant et ambitieux : il permet de considérer l'interface entre l'environnement réel (c'est-à-dire physique, naturel, géographique) et l'aspect culturel (c'est-à-dire la communication avec l'irréel ou l'imaginaire).

L'anthropologie, dans l'acception la plus ample du terme - c'est-à-dire comme discours sur l'homme - ne peut pas traiter uniquement la dimension physico-anatomique; elle doit considérer également l'aspect physique, l'esprit, l'intellect, la connaissance et la culture.

Il existe des exemples illustres de savants qui ont su parfaitement intégrer les fondements rationnels et scientifiques avec des traits artistiques, littéraires et irrationnels. Je ne me réfère pas seulement à Léonard de Vinci ou à Kant, mais aussi à Descartes qui tout en étant un homme de science fait considérer la rêverie comme faisant partie intégrante de l'homme.

Le *Discours sur la méthode* qui constitue l'introduction à trois essais physico-mathématiques est également accompagné d'une exposition des "fondements de la métaphysique" définie par l'auteur lui-même comme une "histoire de mon esprit". Il soutient que si le rêve avait une certaine régularité, il pourrait être pris pour la réalité elle-même. L'homme naît comme animal social et nous le retrouvons déjà membre de petites sociétés dès l'aube de son histoire. Son histoire, c'est aussi sa prégnance sur un lieu, des rapports avec d'autres et avec son environnement et constitue une grande partie de son expérience vécue non seulement du point de vue physique et rationnel, mais aussi psychique et imaginaire.

Et c'est justement ce rapport de l'homme pris dans sa totalité (c'est-à-dire le corps et l'esprit) avec un environnement (celui du lac) qui est envisagé ici à travers l'expression littéraire. Il s'agit donc de considérer la littérature du point de vue évolutif; autrement dit, non seulement comme une simple évolution de la pensée, mais surtout comme une évolution de la représentation de l'environnement dans le temps; en l'espèce, l'évolution de la vision du lac dans différentes périodes littéraires.

Durant les vingt dernières années, le terme écologie est devenu un des mots-clés de notre culture: on parle d'écologie urbaine, d'écologie d'actions, d'écologie des idées. Aldo Pecora, dans son livre *Ambiente geografico e società umana*, soutient que l'homme est un produit de la surface terrestre et que la terre fait partie de ses ossements, de ses tissus, de ses pensées et de son esprit; l'homme ne peut être étudié du point de vue scientifique si on le sépare de la terre qu'il cultive ou de la terre sur laquelle il voyage. L'environnement est l'élément permanent dans le destin mobile de l'homme. L'environnement crée donc un lieu entre le rationnel et l'irrationnel, la nature devient animée, quelque chose qui possède un esprit et l'environnement - dans notre cas "le lac" - deviendra un "topos", une image forte. Quand l'homme est passé de l'industrie lithique à la peinture pariétale, l'image a joué un rôle très important, et quand l'homme a finalement eu de quoi vivre, à ce moment-là, peut être, il s'est assis pour regarder les étoiles ou son image reflétée dans un lac. Et l'eau, comme le dit Jung, revêt un caractère sacré car elle est devenue la représentation de l'homme lui-même. L'homme a ainsi goûté le plaisir de l'abstraction, d'imaginer la forme des outils et a cherché leur symétrie. Mais comme le soutient T. Regge dans son livre *Dialogo con P. Levi "Créer une symétrie signifie mettre quelque chose à sa place: il s'agit là d'une aventure mentale commune aussi bien au poète qu'au savant"* (Regge, 1984).

C'est peut-être à ce moment là que la perception physique de l'espace s'est traduite en une oeuvre d'art.

De son côté, la littérature représente un type d'évolution de la pensée et une nouvelle forme de communication, celle avec soi-même, celle qui enquête sur le sens métaphysique de la vie; elle est le lien entre le réel et l'imaginaire, la réalité et le rêve, le conscient et l'inconscient.

Le lac comme "topos" de la rêverie est bien décrit par Bachelard : "Dans l'imagination de la vision généralisée l'eau joue un rôle inattendu, l'oeil véritable de la terre c'est l'eau. En immobilisant l'image du ciel, le lac crée un ciel en son sein. Le lac prend le ciel, le rêve donne à l'eau le sens de la plus lointaine patrie, d'une patrie céleste" (Bachelard, 1942).

Et le lac devient ainsi le lieu des désirs, des rêves, des pulsions humaines; Eros et Thanatos feront du lac le protagoniste des vicissitudes humaines.

Les grands lacs du Nord de l'Italie apparaissent chez les écrivains romains de la période classique (Catulle, Pline, Virgile) soit comme des motifs évocateurs de la terre natale, soit comme éléments frontaliers et comme lieu d'échanges de culture à l'intérieur de l'ensemble italien.

Pour Goethe, le lac est un symbole de la fusion entre la nature et les sentiments. Dans le *Voyage en Italie* (Goethe, 1965), on trouve une image poétique du lac résumant la beauté de l'Italie en représentant pour le poète le pays de la nostalgie, de la liberté de pensée, de l'imagination. Le symbolisme de la nature est bien décrit dans les sentiments de Wilhelm Meister, le protagoniste du roman. L'eau devient ici un choix harmonieux de vie s'opposant au trouble des sentiments forts des romantiques.

Le silence du lac est une muse évocatrice et la voix douce d'une sirène qui fait remonter à la surface les tristes et doux moments d'un amour perdu.

Pour Lamartine le battement régulier des flots sur la rive du lac ravive le souvenir des jours heureux mais évoque aussi la fuite du temps. Stendhal fut ému et ravi par le spectacle sublime du lac de Côme qui lui a inspiré les plus belles pages de son roman *La chartreuse de Parme*. Stendhal, justement d'où nous sommes aujourd'hui, c'est-à-dire de Griante, réfléchira sur le destin du monde et sur sa propre vie, en considérant l'importance qu'y prend l'amour: c'est son propre itinéraire spirituel, son propre apprentissage de la vie que Stendhal fait faire à Fabrice du haut du clocher de Griante. Il l'amène à faire un retour sur lui-même: "Cette vue sublime lui fit bientôt oublier toutes les autres: elle réveillait en lui les sentiments les plus élevés - il considérait les événements de sa vie, lui si jeune, comme si déjà il fût arrivé à sa dernière limite" (Stendhal, 1965)

Mais la contemplation lointaine d'un beau paysage est encore plus suggestive et réveille des émotions et des sentiments encore plus profonds et émouvants. Dans *Les Fiancés* de Manzoni, le lac prendra une signification tout à fait particulière; il sera un moyen de contemplation et Lucia - l'héroïne - a peut-être éprouvé en s'éloignant de sa maison ce que nous tous avons éprouvé la première fois lorsque, d'un avion, nous avons vu notre ville s'éloigner et se rapetisser. Emotions et souvenirs ont assailli en même temps Lucia - en s'éloignant de sa maison:

"Addio, monti sorgenti dall'acque, ed elevati al cielo; cime inuguali, note a chi è cresciuto tra voi, e impresso nella mente, non meno che lo sia l'aspetto de' suoi più familiari; torrenti, de' quali distingue lo scroscio, come il suono delle voci domestiche; ville sparse e biancheggianti sul pendio, come branchi di pecore pascenti: addio"

Et l'adieu de Lucia à son lac et à ses montagnes sera à la fois un adieu à sa vie passée et une question angoissante sur un avenir inconnu. Les mots d'adieu de Lucia deviendront une douce musique.

Encore une fois, ce sera le lac, comme image d'Eros qui changera pendant un court instant l'existence de Kafka auquel une terne solitude avait procuré une incapacité d'aimer et un fort désir d'autodestruction. Sur le lac de Garde, pendant son séjour au Sanatorium de Riva, Kafka vivra l'expérience d'un doux et tendre amour. De cet amour, Kafka, n'en parlera pas beaucoup, dans la crainte de gêner un rapport intense et délicat, un de ces moments imprévus de la vie et si précieux que n'importe quel mot écrit ou prononcé est incapable de le restituer.

Un discours particulier doit être fait pour Hermann Hesse dont la production littéraire n'a généralement pas utilisé le rapport symbolique avec la nature; pourtant, un lac, avec sa surface tranquille, dans la *Conversion de Casanova* représentera la recherche d'un équilibre intérieur, la fuite du tourment des sentiments de l'homme mûr qui s'interroge sur les valeurs de la vie et opte pour la sérénité intérieure. Casanova s'interrogera, sur la toile de fond d'un paysage lacustre, sur la signification de l'amour et ce sentiment prendra une valeur fondamentale pour tout homme. Le lac reflétera ce sentiment et, selon Hesse, il importe peu de savoir si son amour est payé de retour. Il s'agirait d'un amour se situant niant tout volenté de possession, d'un amour libre, absolu, idéal, d'un état de grâce apportant de la joie à l'esprit sans être enchaîné à la réalité.

La place du lac dans *La mouette* de Tchekhov représentera une adhésion au symbolisme; les

lumières fondues et l'atmosphère mélancolique du lac ressemblent à une peinture impressionniste. Le lac représentera l'âme humaine: il sera présent dans les moments joyeux comme une rêverie mélancolique, mais il deviendra méchant et spectral sous la furie de la tempête et du vent, s'accordant ainsi aux passions humaines.

C'est surtout chez les poètes décadents et chez Edgar A. Poe que le lac sera le symbole du tourment de l'âme et s'identifiera avec Thanatos, avec la mort qui sera le seul moyen de délivrer l'âme de l'angoisse. Chez Edgar A. Poe, l'eau est silencieuse, sombre, dormante et insondable: elle représente une méditation de la mort et possédera une fonction psychologique essentielle: celle d'absorber les ombres et d'offrir une tombe quotidienne à tout ce qui, chaque jour, meurt en nous. L'eau est ainsi une invitation à mourir; mais il s'agit d'une mort particulière, qui nous propose de rejoindre un des refuges matériels élémentaires.

Poe lui-même jouera d'une sorte de "suicide permanent" "Chaque heure méditée est comme une larme vivante qui va rejoindre l'eau des regrets; le temps tombe goutte à goutte de l'orloge naturelle: le monde que le temps anime est une mélancolie qui pleure" (Poe, 1936).

Le paysage du lac fascine par sa beauté; c'est une beauté mystérieuse et inaccessible, un miroir profond dont personne ne connaît le secret, une beauté qui tourmente et que l'homme ne réussira jamais à posséder complètement. Il engendre parfois un désir de la mort pour pénétrer sa beauté, pour la connaître et la posséder à fond. Poe arrive ainsi à une synthèse entre l'eau, la mort et la beauté, qui se réunissent dans une unique forme symbolique.

Enfin, à une époque plus récente, la vision du lac sera influencée par les connaissances scientifiques: par exemple, chez Bourniquel, le lac sera considéré dans son aspect purement statique, comme un point de repère fixe, une permanence géologique. Et les derniers mots de Corinne seront: "Je me tais, j'écoute, je regarde le lac, je cherche la vérité sur cette surface où le temps s'efface à tout instant et se recompose".

Mais l'image du lac ne reste pas limitée aux pages de quelques auteurs; elle atteint et envahit également l'imagination et l'esprit de nous tous.

C'est ainsi que les idées et la perception de quelques-uns conditionnent l'esprit et l'imagination de tous et que notre imaginaire s'identifiera avec celui des écrivains et des poètes. Ceux-ci seront des créateurs d'images qui passeront au collectif et la perception de quelques personnes deviendra, par un mécanisme presque hypnotique, celle de tout le monde (Jung, 1968). Le processus littéraire utilise des mécanismes psychologiques fondamentaux: le but de l'image créée n'est pas de faire en sorte que sa signification atteigne notre compréhension mais de créer une perception particulière de l'objet. L'écrivain transfigure la réalité en un substitut, en une illusion, une métaphore et, comme le soutient Proust dans la *Recherche du temps perdu*: "L'ouvrage de l'écrivain n'est qu'une espèce d'instrument optique qu'il offre au lecteur afin de lui permettre de discerner ce que, sans le livre, il n'eût peut-être pas vu en soi-même" et encore: "le plaisir que nous donne un artiste c'est de nous faire connaître un univers de plus"

Mais finalement, selon Bachelard, "il suffira d'un coup de vent du soir pour que l'eau qui s'était tue nous parle encore, il suffira d'un rayon de lune, bien doux, bien pâle, pour que le fantôme marche à nouveau sur les flots"

Bibliographie

- Bachelard G., *L'eau et les rêves*, Paris, 1933, LGF
Bourniquel C., *Il lago*, Torino, 1970, S.E.I.
Catullus Caius Valerius, *Carmina*, Pordenone, 1992, Studio Tesi
Cechov A., *Il Gabbiano*, Torino, 1974
Descartes R., *Discorso sul metodo. Meditazioni*, Bari, 1978, Laterza
Fogazzaro A., *Malombra*, Milano, 1973
Goethe J.W., *Viaggio in Italia*, Torino, 1965, UTET
Goethe J.W., *Les Années de Voyage de Wilhelm Meister*, Paris, 1989, Librairie Ancienne Honoré Champion
Goethe J.W., *Les Années d'Apprentissage de Wilhelm Meister*, Librairie Ancienne Honoré Champion
Hesse H., *La conversione di Casanova*, Parma, 1989, Tea Due

Jung C.G., *PART.II. Collected Works, IX, 2: Aion: Researches into the Phenomenology of the self*, Un.Princeton, 1968, Bollingen Foundation
 Kafka F., *Diari 1910-1923*, Milano, 1968, Mondadori
 Kafka F., *Lettera a Felice, 1912-1917*, Milano, 1972, Mondadori
 Kanceff E., *Il Garda nella cultura europea*, Genève, 1986, Slatkine
 Kant I., *La critica della ragion pura*, Bari, 1965, Laterza
 Lamartine de A., *Les Méditations poétiques. Dix siècles de littérature française*, Paris, 1981, Gallimard
 Mann T., *Briefe, 1889-1936*, Frankfurt, 1962, Fischer-Verlag
 Mann V., *Wir waren Funf*, Costanza, 1950, Ed. Sud
 Manzoni A., *I Promessi Sposi*, Milano, 1966, Garzanti
 Morin E., *Il pensiero ecologico*, Firenze, 1988, Hopeful Moustier
 Pecora A., *Ambiente geografico e società umana*, Torino, 1977, Loescher
 Plinius Secundus Caius (sen.), *Naturalis Historia*, Torino, 1986, Einaudi
 Plinius Secundus Caecilius Caius (jun.), *Epistole*, in *Opere*, Torino, 1979, UTET
 Poe E.A., *Gordon Pym*, Milano, 1936, Mondadori
 Poe E.A., *Irene*, in *Racconti*, Milano, 1972, Mondadori
 Poe E.A., *Eléonora*, in *Racconti*, Milano, 1972, Mondadori
 Proust M., *Alla ricerca del tempo perduto. I La strada di Swann*, Torino, 1978, Einaudi
 Regge T., *Dialogo con Primo Levi*, Torino, 1984, Einaudi
 Stendhal F., *La Certosa di Parma*, Milano, 1965, Garzanti
 Virgilius Maro Publius, *Aeneis, X*, Milano, 1991, Mursia
 Virgilius Maro, *Georgiche, libro II*, Milano, 1983, Rizzoli

MONSTRES et ABÎMES : APPROCHES DE LA CONSTRUCTION DE L'IRRATIONNEL

Gilles Boëtsch*, Jean Noël Ferrié**

*UPR 221 du CNRS - 346 route des Alpes, 13100 Aix-en-Provence France- **CEDEJ Le Caire (Egypte)

Si l'on suit les traités de folklore (Sébillot, 1905; Saint-Yves, 1934; Van Gennep, 1937), les lacs seraient, dans l'imaginaire populaire, des lieux produits par le surnaturel. Sébillot, par exemple, relate une longue série de création de lacs sur l'emplacement de villes maudites : la ville d'Issarlès en Haute-Loire qui serait recouverte par le lac du même nom, le Bouchet Saint-Nicolas, le lac Léhou en Bigorre, etc. (Sébillot, 1905 : 390-391). Mais les étendues d'eaux dormantes suscitent d'autres types de légendes comme celle du monstre du Loch-Ness. De prime abord, il ne semble y avoir aucune relation entre le travail érudit du folkloriste et les récits souvent spectaculaires mettant en scène des animaux mystérieux. Les folkloristes, en effet, relatent des récits populaires qui constituent en eux-mêmes l'objet de leur recherche. Ils ne tentent pas d'établir la vérité des faits qu'ils rapportent puisque ce qui est vrai, pour eux, ce sont seulement les légendes et non leur contenu. Au contraire, les spécialistes des monstres ou plus exactement des animaux cachés, les cryptozoologues, prétendent travailler sur les faits mêmes qui sont rapportés par les récits. Cette différence suggère que nous avons affaire à deux attitudes opposées. Cependant, si la contribution des folkloristes paraît toujours érudite et échappe à la controverse, l'activité des cryptozoologues, bien moins érudite que médiatique, prête, elle, à débat. En fait, ce qui visiblement sépare les folkloristes des cryptozoologues tient à ce que les premiers travaillent sur des représentations aux quelles ils n'assignent aucune réalité, alors que les seconds passent de l'étude du récit à la recherche de l'objet. Ils pensent suivre la méthode de Schliemann qui a "découvert" Troie en se fiant scrupuleusement aux indications données par Homère (Schliemann, 1992).

Se pose ainsi la question triviale mais fâcheusement lancinante du niveau de réalité des récits relatant des événements. En effet, les monstres qui apparaissent ne sont pas à proprement parler des faits puisqu'ils ne sont établis que dans le désordre d'un événement, car ils ne peuvent se répéter de façon convaincante dans un cadre crédible. En d'autres termes, leur réapparition échappe à toute probabilité : on ne peut en prévoir l'observation. Les légendes, au contraire, sont appréhendées comme quelque chose de stable au sens d'une tradition. Elles sont déjà placées dans un autre ordre de réalité - un autre programme, dirait Paul Veyne (1983) - qui ne demande pas à être validé par des observations crédibles.

On pourrait donc, si l'on voulait, passer en revue une série de distinctions convaincantes. Malgré cela, il nous semble que folkloristes et cryptozoologues, indépendamment du niveau de réalité qui les sépare, font état d'une même chose : la façon dont un certain type de lieu a toujours été conçu comme recelant une réalité cachée ou, si l'on préfère, un autre ordre du monde.

Le lac des folkloristes

Sa caractéristique essentielle est d'être habité ou de recouvrir des lieux habités. Ainsi les Zynianes du Nord-est de la Russie décrits par Krassof (1900) se représentaient les génies des eaux, les Vakouls ou Vasses, comme :

«(des) homme(s) nu(s) à la chevelure longue et humide ayant de longs ongles aux mains et aux pieds, de grands yeux, et chez les femelles des mamelles énormes avec lesquelles elles étranglent les hommes en les leur enfouissant dans la bouche» (Krassof, 1900 : 51).

Ces génies passaient pour habiter dans les lacs, les rivières et les marais. Ils vivaient en familles, dans des maisons sous le lac, leurs vaches paissant au rivage. Ces «croyances» se retrouvent chez de nombreux peuples vivant dans les lieux les plus divers, comme en Afrique du Nord où les Vasses sont remplacés par les Jnoun (e.g. Dubouloz Laffin, 1933).

Une autre forme d'habitation est celle liée aux villes englouties. Si la ville immergée des Vasses a toujours appartenu à un monde parallèle, la ville engloutie y est entrée à la suite d'un événement surnaturel, le plus souvent la malédiction divine. Sébillot a recueilli de nombreuses traditions (La ville d'Issarlès, le château de St Michel de Braspartz en Finistère;... - Sébillot, 1905) où l'on voit la punition motivée par le refus d'hospitalité. Ces récits peuvent être analysés de deux façons assez contrastées. On peut adopter une analyse structurale, centrée sur l'engloutissement de la "cité injuste",

puis sur sa diffusion dans différentes cultures et ses variations locales. Cette approche suggère que les particularismes historiques du lieu ne déterminent pas l'invention de la légende, ce qui la suscite étant la présence du lac lui-même. En d'autres termes, la légende locale n'est qu'une variation sur un thème (Lavroff, 1872). Nous nous trouvons, en somme, à l'opposé de l'idée de Schliemann selon laquelle le récit identifierait le lieu puisque c'est le lieu, dans sa dimension historique, qui l'aurait suscité. L'autre approche possible du thème de la cité engloutie ne tient compte que du caractère importé de la légende. Certes, la ville est toujours engloutie parce qu'un voyageur d'apparence pauvre mais, en fait, issu du monde divin, s'est vu refusé l'hospitalité.

On peut toutefois négliger cet aspect des choses et ne prendre en considération que ce que le récit institue, c'est-à-dire un monde parallèle au nôtre. En d'autres termes, la faute n'est qu'une modalité d'accès à celui-ci et confirme que *in fine*, les légendes portent davantage sur l'existence de mondes parallèles que sur le châtement des "cités injustes".

Nous voudrions ici insister sur le fait que les villes englouties comme les êtres surhumains peuplant les espaces lacustres relèvent d'une même classe d'objet, les objets (ou les êtres) intermédiaires. Ils partagent certains traits de l'humanité (l'organisation sociale, les modes de vie...) tout en relevant d'un autre monde. Les villes englouties inscrivent une présence "humaine" là où l'humanité est normalement exclue. Le fond des étendues d'eau passe, en effet, pour échapper à l'emprise de l'homme (Bonaparte, 1950) : il est radicalement hors de notre culture.

Le lac des cryptozoologues

La cryptozoologie est l'étude des êtres cachés; c'est ainsi que Heuvelmans son créateur l'a définie (Heuvelmans, 1955; Heuvelmans et Porchnev, 1974). Elle suit en quelque sorte la méthodologie de Schliemann puisqu'elle accorde un crédit certain aux légendes comme aux témoignages contemporains (Sanderson, 1961) faisant du récit la preuve de la réalité et non la réalité elle-même. Le cas le plus connu est celui du "monstre du Loch-Ness" qui a donné lieu à une abondante littérature depuis les années 30 (Fromentin, 1954, Costello, 1974...), mais il ne forme pas un cas isolé: le monde semble regorger de monstres lacustres : «Piast» et «Pooka» en Irlande, «Skrimsl» en Islande, «Slimy slim» aux USA, «Ogopogo» au Canada, «Bunyip» en Australie, sans compter les nombreux dragons et dinosaures d'extrême-orient (Costello, 1977).

Dans le cas de la "cryptozoologie", il n'est nullement question d'érudition mais de prospection sur le terrain, au sens où l'on emploie cette expression pour parler des explorateurs et des chercheurs d'or. D'un point de vue épistémologique, la cryptozoologie commet l'erreur de croire que la preuve passe par la trace alors que l'on sait depuis longtemps qu'elle passe par le paradigme. Un fait n'est pertinent - ou un fait n'est un fait - que s'il s'inscrit en conformité avec l'état de la science du moment; c'est donc la compatibilité des faits avec le modèle et non leur matérialité qui les qualifie. Prenons un exemple classique : l'électron n'est pas visible (à l'instar du monstre du Loch-Ness) avec les moyens d'optique mis à notre disposition mais on ne doute pas de son existence. La trace que laisse son passage dans une "chambre à bulle" suffit à nous attester sa présence. Mais cette interprétation d'un réel n'est rendue possible que parce que la trace est compatible avec le modèle. Au contraire, les traces attribuées au monstre du Loch-Ness ne jouissent d'aucune crédibilité, non en fonction de ce qu'elles sont par elles-mêmes, mais parce qu'elle ne sont pas compatibles avec le paradigme scientifique en cours. Pourtant, l'éventuelle présence d'êtres anachroniques génère de nombreux écrits à caractère scientifique, la subtilité consistant à placer ces êtres dans une nomenclature classificatoire linnéenne et de l'instruire par le débat : Oudemans, en 1933, fit de Nessie un *Mégophias Megophias* (en un mot, un serpent de mer fourvoyé dans un lac) alors que Heuvelmans en fera un *Megalotaria Longicolis* (c'est-à-dire un mammifère genre otarie à cou de girafe et non un reptilien) (Heuvelmans, 1977).

Mais la différence entre la rhétorique et la science tient précisément à ce que l'objet de cette dernière n'est pas dans le discours - même s'il n'est pas séparable du langage - mais dans la connexion du discours et de l'observation. En d'autres termes, l'obstacle épistémologique de la cryptozoologie réside dans l'impossibilité de constituer l'objet en spécimen. L'"intérêt" de la cryptozoologie ne peut donc pas se comprendre en référence au programme de vérité de la réalité de la science (Veyne, Ibid.); en revanche, il peut être compris par référence au programme de vérité de la légende. En ce sens, le "monstre du Loch-Ness" existe bien, non comme animal réel mais comme animal mythique. Le seul problème que pose cette attitude est celui du chevauchement avec la science : là où le discours mythique et l'imaginaire littéraire - par exemple Borges dans son manuel de zoologie fantastique (1965) - ne recherchent pas la preuve de la réalité des fictions, la cryptozoologie se spécialise moins dans l'invention d'animaux fantastiques que dans l'attestation de leur existence. Ceci suggère au passage que seul le

modèle de crédibilité scientifique fait sens. Là où l'on pouvait admettre naguère des systèmes de crédibilité contiguës - le surnaturel d'un côté et le naturel de l'autre - le surnaturel n'est plus aujourd'hui admis que comme un territoire non-découvert de la science.

En ce sens, les lacs habités des légendes rapportées par les folkloristes comme les lacs habités des animaux étudiés par les cryptozoologistes relèvent de systèmes de crédibilité différents et sont inscrits dans des histoires séparées. La tradition peuple les lacs d'êtres surhumains et y situe des villes. La cryptozoologie y cache des animaux anachroniques, voire même des "races d'abominables hommes des profondeurs marines" expression d'Anthony Laughton reprise par Jean Boulet (1961) après que ce dernier eut été fortement impressionné par le film de Jack Arnold «Creature from the black lagoon» (1954).

Malgré cette différence, les deux ont en commun de faire de ces lieux opaques et profonds le réceptacle de cette forme de merveilleux qui nous fait croire que nous ne sommes pas seuls au monde. Le lac est un prétexte pour parler d'une réalité cachée et suggérer qu'on peut y accéder tout en rendant impossible d'y parvenir vraiment : on ne pourra jamais assécher le Loch-Ness pour retrouver un monstre dont on ne pourra jamais vérifier l'existence. C'est cette incertitude liée à la continuation des recherches qui lui donne vie.

Bibliographie

- Bonaparte M. 1950 La légende des eaux sans fond. *Revue Française de Psychanalyse*, 2 : 164-173.
- Borges J.L., Guerrero M. 1965 *Manuel de zoologie fantastique*. (Trad. G. Estrada et Y. Peneau). Paris: Julliard.
- Boulet J. 1961 Les monstres marins. *Aesculape*, 44 (juin) : 35-41.
- Costello P. 1977 (1974) *A la recherche des monstres lacustres*. Paris : Plon.
- Dubouchez Laffin 1933 Contribution à l'étude des Jnoun et des divers états de possession dans la région de Sfax. *Revue Tunisienne*,
- Fromentin P. 1954 *Monstres et bêtes inconnus*. Tours : Mame.
- Heuvelmans B. 1955 *Sur la piste des bêtes ignorées*. Paris : Plon.
- Heuvelmans B., Porchev B. 1974 *L'homme de Néanderthal est toujours vivant*. Paris : Plon.
- Heuvelmans B. 1977 Introduction de Costello P. *A la recherche des monstres lacustres*. Paris : Plon.
- Krassof A. 1900 *La vie, les moeurs et l'état économique du peuple Zyriane du nord-est de la Russie*. Paris : Lemaire.
- Lavroff P. 1872 Sur l'adoration des lacs et des cours d'eaux, et sur les légendes des villes submergées. *Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris*, 2ème série, VII : 594-602
- Saintyves P. 1934 *Corpus du folklore des eaux en France et dans les colonies françaises*. Paris: Nourry
- Schiemann H. 1992 *La fabuleuse découverte des ruines de Troie. 1868-1873*. Paris :Pygmalion/Gérard Watelet.
- Sebillot P. 1905 *Le folklore de France. Tome II : La mer et les eaux douces*. Paris : Guilmoto.
- Van Gennep A. 1937 *Manuel de folklore français contemporain. T. III: bibliographie méthodique*. Paris : Picard.
- Veyne, P. 1983, *Les Grecs ont-ils cru à leurs mythes*. Paris: Seuil.

LES ÂMES DU LAC IMAGINAIRE CINÉMATOGRAPHIQUE ET ORGANISATION MYTHIQUE DE L'ESPACE LACUSTRE

Floréal Jiménez

Maison des Sciences de l'Homme - 54 Bd Raspail, 75006 Paris

La perspective analytique de l'imaginaire trouve un aboutissement favorable dans une conjonction prioritaire, logique et opportune, de l'anthropologie et de l'histoire. Dans cette perspective, dans les autres approches et dans les autres domaines adjacents qu'elle implique, le cinéma de fiction constitue sans doute l'une des meilleures sources et l'une des meilleures matières de recherches sur l'homme et sur les sociétés contemporaines. Cette source et cette matière sont composées d'une infinité d'éléments idéels et formels, de thèmes et de temps les plus divers et complémentaires. L'importance qualitative et quantitative du matériau cinématographique est accrue par la place primordiale et originale qu'il occupe dans l'expression culturelle moderne, et par les liens constants qu'il entretient avec les sociétés dont il est issu (M. Ferro, 1976). Dès 1954, Edgar Morin a parlé de "*phénomène humain total*" (E. Morin, 1954, p. 108).

Parmi ces éléments, l'eau est sans doute l'un des plus présents. Rares sont les films de toutes les nationalités, de toutes les époques (époques évoquées et époques de production) et dans tous les genres, où elle n'apparaît pas dans ses formes les plus diverses, avec plus de logique, une plus grande probabilité et plus de fréquence dans les oeuvres cinématographiques mises en scène dans un univers naturel. Bien que la fréquence de l'eau soit moindre dans les paysages urbains, elle y est aussi utilisée par leur construction cinématographique et dramatique quand ils sont associés ou juxtaposés à un univers naturel. A moins qu'une étendue d'eau ou la pluie ne rafraîchissent les décors souvent sombres des villes et de leur ambiance étouffante. C'est le cas de "*Marathon man*" (1976). L'ensemble des films où l'eau apparaît est immense, et intègre ceux, encore innombrables, où les lacs scintillent ou étalent leurs eaux obscures.

Avant d'effectuer une sélection définitive des films à analyser, il est d'abord opportun, sinon nécessaire, de délimiter une définition de l'espace lacustre ou des espaces lacustres, afin d'indiquer la forme ou les formes "*limnologiques*" qu'il convient de rechercher dans la production cinématographique internationale. Bien qu'immense et difficile à pénétrer et à maîtriser, l'ensemble de cette production doit être considéré pour sélectionner un nombre suffisamment important de films. La pluralité des représentations lacustres et la validité potentielle de leurs significations éventuelles dépendent de ce nombre, ainsi que la diversité de leurs variantes. Les constantes, apparentes et décelables dans cette diversité, résumant, condensent et précisent l'essentiel des formes et des significations.

Une première sélection immédiate et évidente de films peut se faire sans qu'il soit utile de tenir compte d'une quelconque définition. En effet de nombreux films montrent une étendue d'eau dont la nature lacustre est indubitable. La représentation des lacs dans ces films permet de faire une première constatation. La complexité de la diversité géographique, physique et biologique des formes aquatiques qui déterminent et préoccupent la limnologie, et les innombrables approches sociales, économiques, juridiques et politiques qui les concernent, sont absentes des films, ou très difficiles à discerner et à exploiter. L'imaginaire cinématographique semble vouloir ignorer cette complexité et ne se préoccupe que de la forme lacustre extérieure. Il y relie l'humain et ses préoccupations psychologiques et sociales, individuelles et collectives.

La définition globale et succincte donnée par le "*Grand dictionnaire encyclopédique Larousse*" (Paris, Larousse, 1982, tome 6), corroborée et étayée par les articles "*Lac et limnologie*" de Jean-René Vanney et Bernard Dussart dans "*La Grande encyclopédie*" (Paris, Larousse, 1971, tome 11) et "*Limnologie*" de Bernard Dussart (cf. également B. Dussart, 1992) dans l'"*Encyclopaedia Universalis*" (Paris, Encyclopaedia Universalis, 1992, volume 13), peut être considérée comme suffisante dans la perspective qui nous préoccupe : "*nappe d'eau stagnante plus ou moins profonde et plus ou moins étendue, entourée de terre de tous côtés*". Les marais obéissent aussi à cette définition, mais dans ce cas, l'étendue aquatique est envahie par la végétation, et ses limites avec la terre ferme sont souvent indiscernables ou mal perçues. Bien que reliés aux rivières, aux fleuves, ou à un espace lagunaire, il est possible de situer les bayous dans cette catégorie,

en fonction de leurs analogies avec les marais.

Lacs naturels ou artificiels (tectoniques, glaciaires, karstiques, d'origine volcanique, d'origine alluviale, de cuvette, de barrage), étangs, marais, mares répondent à cette définition générale, et souvent se différencient mal dans les films. Toutefois, les marais et les bayous peuvent être aisément distingués des lacs ou des étangs, en fonction de leurs particularités physiques spécifiques faciles à reconnaître : parmi d'autres exemples, " *Louisiana story* " (1948) a les bayous de Louisiane pour décor, et " *Derzu Ouzala* " (1975) montre des marais de Sibérie.

A partir de ces considérations, un corpus général de 101 films¹ a pu être ainsi constitué, divisé en deux corpus. Le corpus principal insère les 69 films les plus intéressants. Le corpus complémentaire ou annexe réunit 32 films, où l'importance de la valeur symbolique ou significative de l'espace lacustre n'a pas pu être suffisamment déterminée ou évaluée pour qu'ils soient intégrés dans le corpus principal, et pris en considération directe dans l'analyse. Le premier film est daté de 1919 (" *Der Goldene See* " ou " *Die Spinnen* ", de Fritz Lang). Le dernier a été réalisé en 1992 et distribué en 1994 (" *Années d'enfance* "). Les Etats-Unis, la France, l'Italie, l'Allemagne, la Grande-Bretagne, l'Espagne, l'Irlande, la Finlande, la Pologne, la Yougoslavie, l'Union, le Canada, le Mexique, le Japon sont à l'origine de leur production. Malheureusement aucun film africain, indien ou chinois n'a pu être sélectionné. Mais la variété des origines culturelles reste suffisante pour conférer suffisamment de validité, et une perspective universelle et globale aux résultats de l'analyse.

Les lacs participent à la création d'une cosmologie qui se présente sous la forme discursive cinématographique, et dans une structure sous-jacente d'éléments thématiques symboliques significatifs. La place de ces éléments, des personnages, des événements ou des actions que les lacs subissent ou qu'ils subordonnent, ainsi que les rapports qui les synthétisent, révèlent cette cosmologie dans les films. Deux courants majeurs sont distingués dans la recherche sur le symbole. Le premier est orienté vers un discours de l'interprétation. Il continue une recherche inachevée d'une philosophie du sens qui n'est toutefois pas à ignorer ou à rejeter entièrement, tandis que le second, que nous retenons, est dirigé vers un discours de l'analyse. Il faut considérer que les symboles expriment l'homme dans son dynamisme intentionnel, son désir, sa conscience, et le relie à son environnement et à la réalité (" l'existant formel "). Le premier discours transpose l'origine dans une dynamique de la volonté, le second traduit cette origine dans la rationalité de la mise en forme (J.-G. Menier, 1972, p. 19-20), et cherche à en trouver le sens.

L'approche mythique est la plus fonctionnelle et évidente dans l'analyse, telle qu'elle se révèle à travers ces processus méthodologiques. Elle permet de réunir les structures narratives cinématographiques et leurs significations, les structures narratives et les références du folklore, de la tradition orale et des religions, en une nouvelle expression qui met plus en valeur leur richesse, leur complémentarité et les significations qu'elle veut exprimer, reliant ainsi le passé au présent, l'analyse verticale des sociétés à leur analyse horizontale, en situant l'homme entre l'imaginaire de la réalité et la réalité de l'imaginaire.

Le mythe doit d'abord être considéré comme un récit. Il explique et justifie l'origine, la constitution et l'organisation d'une société, du monde, de leurs valeurs et de leurs règles morales, sociales et matérielles, en fonction du temps, de l'espace, des éléments naturels et des hommes. Cette perspective n'est pas incompatible avec une vision rationaliste et scientifique du monde et des sociétés. La vision mythique et la vision scientifique du monde correspondent à une recherche continue de la réalité ou de la vérité, et sont traduites en l'occurrence par l'expression plus ou moins réaliste du cinéma qui les relie à l'imaginaire dans une quête et une tentative analogues d'atteindre la connaissance qui les intéresse. " *A certains égards, mythes et sciences remplissent une même fonction. Ils fournissent tous deux à l'esprit humain une certaine représentation du monde et des forces qui l'animent* " (F. Jacob, 1981, p. 24).

Les films montrent une situation sociale ou psychologique initiale bouleversée ou " rompue ", ou une situation normale détériorée ou brouillée après quelques séquences. Un personnage ou plusieurs personnages, une communauté ou une société qu'ils constituent avec l'environnement et le temps présents dans le film, vivent cette situation en une série d'oppositions entre eux, qu'il s'agit de rétablir en une nouvelle situation consensuelle, rétablie ou normalisée par le déroulement du film et de l'intrigue dramatique qu'il construit. Une régularisation se fait. Elle peut être amoureuse et (ou) matrimoniale, ou régler des rapports parentaux. Ou elle doit effacer les antagonismes entre des personnages d'origines sociales différentes, ou entre des personnages ayant des intérêts divergents ou un but sentimental identique qui mettent en cause l'équilibre de la communauté selon les valeurs qui se trouvent définies par ces différents types de régularisation : la consolidation ou la constitution d'une cellule familiale

ou d'une communauté, la suppression des personnages ou des situations qui mettent en danger cette consolidation ou cette constitution, l'intégration psychologique et sociale des individus. Cependant, cette régularisation peut s'avérer imparfaite. De nouvelles valeurs, reformulations ou variantes des valeurs initiales, apparaissent et peuvent mettre en cause un ordre initial valorisable ou valorisé par un équilibre ordonné, et une structure sociale hiérarchique acceptée. Cette organisation variable traduit une constante sociale latente, et en dépend : chacun doit respecter les structures sociales en place, et la place qu'elles lui ont assignée (" *A Place in the sun* ", 1951). Ces structures ne sont jamais mises en cause. Leur bouleversement éventuel ne peut être qu'exceptionnel, et doit être justifié ou imposé par un événement à priori imprévisible ou le comportement incontrôlé d'un personnage. Ce changement s'avère ne pas en être un. Il aboutit à une redistribution des composantes initiales à l'intérieur des structures permanentes auxquelles s'intègrent les nouvelles composantes éventuelles, ou les composantes initiales reconstruites, en une nouvelle variante.

L'apparition d'un lac déclenche souvent la perversion d'une situation équilibrée ou l'apparition d'une antinomie latente, liées à la mort, au rejet ou à l'arrivée d'un personnage ou de plusieurs personnages. La mort semble prédominante. Le corpus général contient vingt cinq films où la mort est directement reliée à un lac, parmi lesquels " *Frankenstein* " (1931), " *Leave her to heaven* " (1945), " *Gotterdammerung* " (1969), " *Le Serpent* " (1972), " *Damian, the omen II* " (1978), " *Kill me again* " (1989), " *Deads poets society* " (1989). Sans montrer ou être ajoints à une mort, la plupart des autres films l'évoque ou installe une angoisse qui peut l'annoncer.

A priori, les lacs ne semblent pas avoir un rôle particulier dans l'organisation générale des situations initiales, ou postérieures quand elles ont été réglées. Mais en plaçant les espaces lacustres dans les dispositifs latents et vraisemblables des constructions de ces situations, ils apparaissent comme des catalyseurs qui les éclairent, s'ils ne sont pas indispensables à leur régularisation. Ils interviennent aussi dans les bouleversements, et dans les situations indésirables à régler. Quelquefois la détérioration de ces situations, qu'ils ont contribué à provoquer, reste irréversible : " *Women in love* " (1969), " *White hunter, black heart* " (1990), " *Gilbert Grape* " (1993). A moins que le règlement de la nouvelle situation ne soit incomplet à cause de la disparition d'un personnage, ou d'une réparation partielle d'un bouleversement social ou matériel en rapport avec cette disparition.

Dans les films, les significations des lacs autour et à partir de ces phénomènes divergent, et adoptent celles de l'eau avec la même variété que dans le folklore, les traditions orales et les croyances religieuses à travers le monde (P. Sebillot, 1968 ; P. Thuillier, 1990 ; V. Lievre et J.-Y. Loude, 1990 ; D. Masson, 1985 ; C. Giese, 1991 ; J.-L. Le Quellec, 1992). Cette évaluation synthétise les références passées et une expression culturelle et cinématographique contemporaine qui les perpétue. Ces significations sont parfois apparentes, et souvent obscures ou contradictoires (G. Bachelard, 1993) en une opposition traditionnelle et commune à de nombreuses cultures, entre le lac source de vie et élément purificateur ou rédempteur (eau baptismale, déluge, cf. D. Masson, 1985 et R. F. Townsend, 1987), et le lac endroit malsain ou diabolique et provocateur de mort (J. Rudhardt, 1987 ; G. Durand, 1989 ; P. Thuillier, 1990). Dans tous les cas, avec une importance moindre ou prépondérante, l'espace lacustre synthétise le symbolisme et la matérialité de l'eau avec les particularités de ses propres significations et de ses propres représentations, fondés sur des constantes culturelles et psychologiques. Bien qu'il ne tienne pas compte de la complexité limnologique, l'imaginaire cinématographique en restitue une forme aquatique physique matricielle simplifiée où se greffent les variantes de ces représentations, pour créer autour des lacs une autre complexité composée par des constructions spatiales et idéelles plus ou moins symboliques et significatives.

Toutes ces composantes, qui incluent les antécédents culturels traditionnels et qui décrivent la représentation et la fonction des lacs dans les dispositifs mythiques (ou cosmologiques) organisés par le cinéma peuvent être regroupés en quatre ensembles de base principaux : (1) le lac est un élément neutre du paysage ; (2) le lac est un espace de loisir, de contemplation ou de méditation ; (3) le lac est une zone d'exploitation économique ou un lieu d'étude biologique ; (4) le lac est un élément symbolique ou significatif effectif. Ces éléments et leurs nuances se combinent ou coexistent partiellement dans un même film. Un tableau analytique organise ces quatre ensembles et une sélection de 21 films, les plus représentatifs du corpus principal. En filtrant les multiples variantes constituées par ces représentations, il synthétise et distribue les caractéristiques et les significations les plus constantes et les plus récurrentes des lacs dans les films. Il facilite la lecture et l'appréciation des représentations et des fonctions des lacs tels qu'ils ont été mis en scène par le cinéma.

Dans l'élément symbolique, d'autres éléments participent à sa fonction ou à sa détermination : la notion d'ordre social ; l'état ou l'évolution psychologique ou sentimental d'un personnage ou de

plusieurs personnages ; les rapports entre différents espaces, entre différents lieux (“ King Kong “1933; “ King Solomon's mines “, 1950 ; “ Ugetsu monogatari “, 1954 ; “ Marianne de ma jeunesse “, 1954 ; “ Mountains of the moon “, 1989); un ensemble diffus, latent ou quelquefois concret de références sacrées, relatives à une religion, au folklore ou à la tradition orale. Les références littéraires semblent avoir peu d' influence. Des animaux ou des êtres fantastiques (monstres), un sentiment de peur, d'angoisse ou la prémonition de la mort interviennent dans les processus mythiques variables qui construisent les rapports entre ces divers éléments.

“ A Place in the sun “(1951) fait la synthèse des deux aspects symboliques du lac: l'aspect purificateur et l'aspect malsain ou mortel. Le second aspect est prépondérant. Le film montre deux lacs. Chaque lac possède l'un des deux aspects. L'un des lacs, inondé de lumière, est un endroit de divertissement. Ce lac définit un espace et des rites (activités de loisir partagées, évolution de relations amicales en relations et en intégration sociales) qui doivent permettre au jeune héros d'entrer dans le milieu élitiste des gens aisés et des notables, en séduisant et en épousant une riche et belle héritière. Mais il a entretenu une liaison avec une jeune ouvrière de l'entreprise où il a occupé un modeste emploi, et dont il devient l'un des dirigeants. Il voudrait voir disparaître la jeune fille car elle attend un enfant dont il est le père, et elle le poursuit afin de régulariser leur situation. Le jeune homme la conduit à l'autre lac et la nuit. Punition du péché et purification de la jeune femme se mêlent à la condamnation inéluctable du séducteur, arrêté, jugé et exécuté. Le désir du jeune homme de vouloir accéder à une promotion sociale peut aussi être considéré comme un péché. Les deux lacs symbolisent et indiquent une frontière. Le premier lac marque le passage hypothétique d'un état social défavorisé à un état social favorisé. Le second lac est un lieu de transition entre le bien et le mal, entre la vie et la mort. Il est intéressant de constater la présence d'un plongeur. Le chant lugubre de l'oiseau aquatique invisible, entendu au dessus du lac malfaisant, est un présage funeste. Pourtant le même oiseau symbolise la vie et la pérennité bienfaisante du lac dans “ On golden pond “ (1981). Dans ce film, le son du chant du plongeur n'a rien de lugubre. Il rassure les personnages qui arrivent au bord du lac, et fait partie des éléments qui leur permettent de reconnaître un environnement retrouvé et de s'y intégrer à nouveau. Le plongeur a une importance primordiale dans différents mythes de diverses cultures indiennes d'Amérique du Nord (C. LEVI-STRAUSS, 1971). Mais il ne semble pas exister de corrélations entre son symbolisme (souvent liée à l'inceste) dans ces cultures et son symbolisme dans “ A Place in the sun “ (1951) et “ On golden pond “ (1981).

(1) Le lac est un élément neutre du paysage. Il ne participe pas à l'élaboration cosmologique, à l'antagonisme des personnages ou à une rupture initiale de la communauté en présence. A moins que son rôle ne soit indiscernable ou anodin : “ The Evil that man do “ (1983). Il convient pourtant de signaler que le nombre de morts augmente dans ce film après qu'un lac soit apparu dans un plan, pour aboutir à l'extermination des opposants aux héros, et perturbateurs d'un ordre moral initial en étant à l'origine d'une série infinie de persécutions et de meurtres. “ Un grand amour de Beethoven “ (1936) et “ Barry Lyndon “ (1975) sont les deux autres films où le lac serait un élément neutre du paysage. L'histoire qu'ils racontent, se déroule à la fin du 18^e siècle et au début du 19^e siècle, pendant la naissance du Romantisme, période et manière de penser où le paysage a une importance primordiale, ainsi que la présence d'un lac dans ce paysage. La production littéraire de cette époque témoigne de cette composition propice à la méditation sentimentale et solitaire, et à l'amour de la nature qui les favorise. Rousseau d'abord (“ La Nouvelle Héloïse “, Cf. N. Behbahani, 1989), Goethe (“ Werther”) et Lamartine (“ Le Lac”) ensuite en sont les meilleurs représentants.

(2) Le lac est un espace de loisir et de contemplation. Cette représentation s'avère être indissociable des autres représentations du lac. Elle est apparente dans la plupart des films selon différentes nuances, mais “ Susan Lenox, her fall and rise “ (1931), “ Le Lac aux dames “ (1934), “ La Chartreuse de Parme “ (1948), “ Chinatown “ (1974), “ Manhattan “ (1979), “ Pueblo de Madera “ (1990) en donnent une version plus discernable.

(3) Le lac est une zone d'exploitation économique ou un lieu d'étude biologique. Cet élément et les divers aspects matériels possibles inhérents au lac sont presque inexistantes. Les loisirs et leur exploitation organisée sont évoqués dans “ Le Lac aux dames “ (1934), “ A Place in the sun “ (1951), “ Gotterdammerung “ (1969), et “ Chinatown “ (1974). “ Cannery row “ (1982) montre des vagabonds pêcheurs de grenouilles. Ils livrent une partie de leur pêche à l'épicier du village en échange de quelques marchandises, et cèdent l'autre partie au personnage principal du film dont le métier consiste à élever, à pêcher et à préparer des animaux aquatiques pour les vendre à l'université voisine. Burton et Speke arrivent au bord du lac Tanganyka, mer intérieure immense et magnifique qu'ils viennent de découvrir en cherchant les “ Mountains of the Moon “ (1989) et les sources du Nil.

Quelques images brèves et superficielles donnent une trop courte description des activités d'une communauté indigène sur la rive du lac.

(4) Le lac est un élément symbolique et significatif effectif. Cet élément est le plus important, à la fois dans son symbolisme, dans sa fonctionnalité et dans sa capacité de synthèse. Il subordonne les autres éléments dont il peut se servir pour accentuer sa propre fonction. Quelques uns sont ses corollaires directs. D'autres présentent une autonomie occasionnelle. Dans tous les cas, le lac est une frontière. Il marque le passage entre deux lieux géographiques, entre deux temps, entre deux espaces, ou entre deux états psychologiques, en combinant quelquefois les quatre évolutions. Presque tous les films du corpus peuvent constituer l'un de ces cas, ou l'une des combinaisons qu'ils peuvent former. Le passage d'un temps à un autre temps déborde du cas d'un film unique, et englobe l'ensemble des périodes utilisées par tous les films du corpus, depuis les origines bibliques du monde jusqu'à l'époque la plus contemporaine : plusieurs millions d'années sont présentes en l'espace de 75 années couvertes par les moments de réalisation des films. Les premières images de “ Creature from the black lagoon “ (1954) et leur commentaire superposent la genèse biblique (“ *Au commencement, Dieu créa le ciel et la terre. La Terre n'avait alors ni forme, ni occupants*”) et quelques conceptions scientifiques succinctes de l'apparition de la Terre (“ *Voici notre planète qui vient de naître, et dont la température va baisser de quelques milliers de degrés en 5 milliards d'années. La chaleur monte, rencontre l'atmosphère, et la pluie tombe sur le sol qui durcit d'innombrables siècles durant*”). Les références religieuses constituent la première séquence, mais elles n'ont pas ensuite une signification décisive ou évidente. Des images accélérées de nuages précèdent des images d'un soleil aveuglant. D'autres images se succèdent : des explosions et du feu, une planète de teinte claire et uniforme, une pluie diluvienne, des mers agitées et des rivages nocturnes, les traces de pas sur le sable laissées par un être vivant étrange sorti de la mer. Un fondu enchaîné mêlent ces images et les images de la forêt amazonienne, d'un cours d'eau et d'un lac où cet être vivant a survécu jusqu'à nos jours. Le lac est le théâtre de sa disparition définitive, et de la mort de plusieurs membres de l'expédition chargée de le découvrir et de l'étudier. Une idylle se concrétise entre deux membres de l'expédition : une jeune femme, assistante d'un savant, et un plongeur athlétique. Cette concrétisation nécessite la mort d'un rival du jeune héros, au fond du lac, après plusieurs autres morts. Le reste de l'expédition rejoint la civilisation. L'eau est à l'origine biologique de la vie. Cette réalité devient un symbole qui en adopte l'idée d'origine. Il signale souvent à partir du lac une transformation spirituelle ou sociale, une renaissance des individus. D'autres monstres parcourent d'autres films : “ King Kong “ (1933), “ Curse of the demon “ (1957), et “ The Empire strikes back “ (1980).

Les références religieuses de “ On golden pond “ (1981) n'atteignent jamais l'évidence des références religieuses qui introduisent “ Creature from the black lagoon “ (1954). Elles ne seraient vraisemblables qu'en fonction des références analogues issues de la tradition orale de différentes cultures. L'eau baptismale correspond à l'eau purificatrice et source de vie. Le lac ouvre le film et le ferme après avoir régularisé une situation morale et existentielle perturbée qui existe entre les membres d'une même famille. Temps et espaces, générations différentes, nature et lieu d'habitation trouvent leur équilibre en fonction du lac, dont le rôle est primordial. Une série de petites tensions ou de tensions psychologiques graves, provoquées par l'âge très différent des personnages (trois générations en présence : enfant d'une douzaine d'années, deux adultes quadragénaires, deux adultes octogénaires) et ce qu'ils croient être la pensée des autres à leurs égards, trouvent leur apaisement ou une solution avec l'apparition du lac et du poème symphonique qui l'accompagne, bien qu'il donne l'impression de servir seulement d'intermède ou de participant esthétique du décor. Mais la végétation (nénuphars et roseaux), la lumière changeante, le clapotis de l'eau contre la rive, les animaux, en l'occurrence un couple de plongeurs et des poissons, et les plans d'ensemble réguliers et somptueux de l'espace lacustre font partie de cet univers. Il semble que les personnages acquièrent une nouvelle force de vivre, et une nouvelle force de caractère et de compréhension au contact visuel ou physique de l'eau, et à vivre près d'elle au fond de la forêt. La culture américaine a donnée ce rôle répétitif à la nature, déterminé par les conditions de la formation de la nation et de la culture américaines (M. Conan, 1993).

L'atmosphère du film, l'attitude des personnages et les événements changent après que le patriarche familial soit tombé à l'eau, et après qu'il ait péché, en compagnie du jeune garçon, un vieux saumon rusé, nommé “ Walter “, qu'ils remettent à l'eau. Cet acte est à rapprocher du contenu du conte type 303, “ Le Roi des poissons ” et de ses nombreuses variantes (H. Fromage, 1989 ; A. Aarne et S. Thompson, 1961, p. 567 ; P. Delarue, 1957, tome 1, p. 147-160). Dans ce conte, le même acte est accompli par un pêcheur quand le poisson lui fait la promesse d'exaucer tous ses vœux s'il le rejette à l'eau. Une série d'heureux événements change complètement sa vie.

Le vieil homme, purifié par son bain forcé, a été sauvé par le jeune garçon, fils du futur époux de sa fille. Il se réconcilie avec elle, et établit des relations cordiales avec le compagnon qu'elle a choisi, d'autant plus qu'aucune arrière pensée ne vient désormais troubler l'affection et l'amitié du jeune garçon qui sera bientôt son petit fils. Le patriarche ne craint plus la mort dont il sent la proximité, et ses relations avec sa femme deviennent plus affectueuses. Sa fille, rongée par les mauvais rapports qu'elle entretenait avec son père, trouve la sérénité et peut désormais se consacrer au bonheur. Ces évolutions psychologiques peuvent être assimilées à des rites de passages. Le lac correspond à cette frontière aussi symbolique que concrète. Ces rites ont avant tout un caractère social (A. Van Gennep, 1969 ; P. Centlivres et J. Hainard, 1986), mais ils marquent aussi un changement dans le comportement moral et intellectuel des individus.

Le lac de "On golden pond" (1981) trace aussi une frontière matérielle indirecte. Il différencie la zone de la forêt et de l'extérieur de la maison, et la zone délimitée par l'intérieur de la maison. L'intrusion initiale des nouveaux arrivants (la fille, son futur époux, et son futur beau fils) dans la maison est mal acceptée. Quand les passages par le lac commencent et deviennent réguliers, accompagnés de l'évolution psychologique des trois intrus, et de l'occupant principal de la maison, leur acceptation s'accomplit et se normalise.

Cette organisation est également présente dans les autres films selon des nuances et des degrés divers, mais ils n'atteignent pas son expression révélatrice formée par "On golden pond" (1981). Cette disposition et le processus créatif discret qui la mettent en place, traduisent le besoin et la recherche d'un équilibre de l'homme avec son environnement naturel, par l'intermédiaire de l'imaginaire, cinématographique en l'occurrence, et des repères formés par les éléments naturels. L'absence occasionnelle, ou inconsciemment voulue, de certains de ces éléments naturels dans ce processus mythique, la force ou la faiblesse de leur présence, la peur, la mort et les sociétés microcosmiques idéalisées avortées qui caractérisent la plupart de ces films, témoigneraient de l'impuissance humaine à déterminer ou à trouver la nature de cet équilibre ou à approfondir une réflexion plus réaliste et plus constructive, malgré ses recherches constantes, et les solutions ponctuelles ou inachevées, auxquelles l'imaginaire aboutit et qui se veulent définitives.

Bibliographie

- Bachelard, G. *L'Eau et les rêves : essai sur l'imagination de la matière*. Paris : J. Corti / Librairie générale française (coll. "Le Livre de poche. Biblio : essais", 4160. 1993. 221 p.
- Behbahani, N. *Paysages rêvés, paysages vécus dans La Nouvelle Héloïse de J. J. Rousseau*. Oxford : the Voltaire Foundation at the Voltaire Institution (coll. "Studies on Voltaire and the eighteenth century", 271), 1989. V-180 p.
- Centlivres, P., Hainard, J. (dir.) *Les Rites de passage aujourd'hui : actes du Colloque de Neuchâtel, 5-7 octobre 1981, organisé par l'Institut d'ethnologie de l'Université de Neuchâtel, et le Musée d'ethnographie de la ville de Neuchâtel*. Lausanne : L'Age d'homme (coll. "Cheminements des pratiques des sciences de l'homme"), cop. 1986. 238 p.
- Conan, M. "La Nature, la religion et l'identité américaine", p. 175-195, in : BOURG, D. (dir.). *Les Sentiments de la nature*. Paris : Ed. La Découverte (coll. "Cahiers libres.Essais"), 1993. 246 p.
- Delarue, P. *Le Conte populaire français*, tome 1. Paris : Ed. Erasmé, 1957. 394 p.
- Durand, G. "Symbolisme des eaux", p. 815-818, in : *Encyclopaedia Universalis*, vol. 7, Paris : Encyclopaedia Universalis, 1989. 20 vol.
- Dussart, B. *Limnologie : l'étude des eaux continentales*. Ed. revue et corrigée. Paris : Boubée 1992, XXIV-736 p.
- Ferro, M. *Analyse de film, analyse de sociétés : une source nouvelle pour l'histoire*. Paris : Hechette (coll. "Pédagogies pour notre temps"), 1976. 135 p.
- Fromage, H. "Lancelot, le roi des poissons ?", *Bulletin de la Société de mythologie française*, N° 156, 1989, 10 p.
- Giese, C. "El Rol y significado de las lagunas Huarinas cerca de Huancabamba y el curanderismo en el norte del Peru", *Bulletin de l'Institut français d'études andines* vol. 20, N° 2, 1991, p. 565-587.

- Guichonnet, P., Kanceff, E. (dir.). *Alpi, laghi e letteratura = Les Alpes, les lacs, les lettres*. Genève : Slatkine (coll. "Cahiers de civilisation alpine = Quaderni di civiltà alpina", 7), 1988. XVI-223 p.
- Jacob, F. *Le Jeu des possibles : essai sur la diversité du vivant*. Paris : Fayard / Librairie générale française (coll. "Le Livre de poche. Biblio. Essais", 4045), 1989. 123 p.
- Le Quellec, J.-L. "Rites de passage et frontières aquatiques dans le Centre-Ouest", *Aguaine, le Subiet : revue de la Société d'études folkloriques du Sud-Ouest*, tome XXIV, N° 171, juillet-août 1992, p. 270-297.
- Levi-Strauss, C. *Mythologiques*, Tome 4, *L'Homme nu*. Paris : Plon, 1971. 688 p.
- Lievre, V., Loude, J.-Y. *Le Chamanisme des Kalsh du Pakistan : des montagnards polythéistes face à l'Islam*. Paris : Ed. du CNRS / Ed. Recherche sur les civilisations / Lyon : Presses universitaires de Lyon, 1990. 558 p.
- Masson, D. *L'Eau, le feu, la lumière d'après la Bible, le Coran et les traditions monothéistes*. Paris : Desclée de Brouwer, 1985. 185 p.
- J.-G. Meunier "Du symbole à l'idéologie", p. 19-31, in : P. PAGE, R. LEGRIS (dir.) *Problèmes d'analyse symbolique*. Montréal : Presses de l'université du Québec, 1972. 245 p.
- Morin, E. "Préliminaires à une sociologie du cinéma", *Cahiers internationaux de sociologie*, vol. XVII, juillet-décembre 1954, p. 101-119.
- Rudhardt, J. "Water", vol. 15, p. 350-358, in : ELIADE, M. (ed.). *The Encyclopaedia of religion*. New York / London : MacMillan, 1987. 16 vol.
- Sebillot, P. *Le Folklore de France*, Tome 2, *La Mer et les eaux douces*. Paris : G.-P. Maisonneuve et Larose, cop. 1968. 478 p.
- Thuillier, P. "Les Mythes de l'eau", *La Recherche*, N° 221, mai 1990, p. 536-547.
- Townsend, R. F. "Lakes", vol. 8, p. 429-434, in : ELIADE, M. (ed.). *The Encyclopaedia of religion*. New York / London : MacMillan, 1987. 16 vol.
- Van Gennep, A. *Les Rites de passage*, New York : Johnson reprint / Wakefield : S. R. publ. / Paris / La Haye : Mouton, 1969, VI-318 p.

CORPUS GENERAL DES FILMS (ordre chronologique)

1. CORPUS PRINCIPAL (films vérifiés et retenus)

- “The Phantom of the Opera” (*Le Fantôme de l'Opéra*, 1925, Etats-Unis, Rupert Julian)
- “Frankenstein” (*Frankenstein*, 1931, Etats-Unis, James Whale)
- “Susan Lenox, her fall and rise” (*La Courtisane*, 1931, Etats-Unis, Robert Z. Leonard)
- “King Kong” (1933, Etats-Unis, Merian C. Cooper, Victor Schoedsack)
- “Le Lac aux dames” (1934, France, Marc Allegret)
- “Un Grand amour de Beethoven” (1936, France, Abel Gance)
- “Un Carnet de bal” (1937, France, Julien Duvivier)
- “Aleksandr Nevskii” (*Alexandre Nevski*, 1938, Union Soviétique, Serguei M. Eisenstein)
- “Leave her to heaven” (*Péché mortel*, 1945, Etats-Unis, John Stahl)
- “Out of the past” (*La Griffes du passé*, ou *Pendez-moi haut et court*, 1947, Etats-Unis, Jacques Tourneur)
- “La Chartreuse de Parme” (1948, France / Italie, Christian-Jaque)
- “Louisiana story” (1948, Etats-Unis, Robert Flaherty)
- “Gun crazy” (*Le Démon des armes*, 1950, Etats-Unis, Joseph H. Lewis)
- “Kings Solomon's mines” (*Les Mines du roi Salomon*, 1950, Etats-Unis, Andrew Marton)
- “Mystery street” (*Le Mystère de la plage perdue*, 1950, Etats-Unis, John Sturges)
- “Der Untertan” (*Le Sujet de l'empereur*, 1951, République démocratique allemande, Wolfgang Staudte)
- “Distant drums” (*Les Aventures du capitaine Wyatt*, 1951, Etats-Unis, Raoul Walsh)
- “A Place in the sun” (*Une Place au soleil*, 1951, Etats-Unis, George Stevens)
- “Ruby Gentry” (*La Furie du désir*, 1953, Etats-Unis, King Vidor)
- “Ugetsu monogatari” (*Les Contes de la lune vague après la pluie*, 1953, Japon, Kenji Mizoguchi)
- “Creature from the black lagoon” (*L'Etrange créature du lac noir*, 1954, Etats-Unis, Jack Arnold)
- “Marianne de ma jeunesse” (1954, France / République fédérale allemande, Julien Duvivier)
- “Curse of the demon” ou “Night of the demon” (*Rendez-vous avec la peur*, 1957, Grande-Bretagne, Jacques Tourneur)
- “Wind across the Everglades” (*Forêt interdite*, 1958, Etats-Unis, Nicholas Ray)

- “Psycho” (*Psychose*, 1960, Etats-Unis, Alfred Hitchcock)
- “Austerlitz” (1960, France / Italie / Yougoslavie, Abel Gance)
- “Cape Fear” (*Les Nerfs à vif*, 1962, Etats-Unis, Jack Lee Thompson)
- “Noz wozdie” (*Le Couteau dans l'eau*, 1962, Pologne, Roman Polanski)
- “The Manchurian candidate” (*Un Crime dans la tête*, 1962, Etats-Unis, John Frankenheimer)
- “Nevada Smith” (1966, Etats-Unis, Henry Hathaway)
- “Mouchette” (1967, France, Robert Bresson)
- “Le Pacha” (1968, France, Georges Lautner)
- “Gotterdammerung”, ou “La Caduta degli dei” (*Les Damnés*, 1969, République fédérale allemande, Luchino Visconti)
- “Women in love” (*Love*, 1969, Grande-Bretagne, Ken Russell)
- “Le Serpent” (1972, France, Henri Verneuil)
- “The Way we were” (*Nos plus belles années*, 1973, Etats-Unis, Sydney Pollack)
- “Les Noces rouges” (1973, France, Claude Chabrol)
- “The Godfather, part II” (*Le Parrain II*, 1974, Etats-Unis, Francis Ford Coppola)
- “Chinatown” (1974, Etats-Unis, Roman Polanski)
- “Derzu Ouzala” (*Dersou Ouzala, l'aigle de la taïga*, 1975, Union soviétique / Japon, Akira Kurosawa)
- “Barry Lyndon” (1975, Grande-Bretagne, Stanley Kubrick)
- “Marathon man” (1976, Etats-Unis, John Schlesinger)
- “The Rescuers” (*Les Aventures de Bernard et Bianca*, 1976, Etats-Unis, Wolfgang Reitherman, John Lounsbury, production Walt Disney)
- “The Big sleep” (*Le Grand sommeil*, 1978, Grande-Bretagne, Michael Winner)
- “Damian : the omen II” (*La Malédiction*, 1978, Etats-Unis, Don Taylor)
- “Manhattan” (1979, Etats-Unis, Woody Allen)
- “The Empire strikes back” (*L'Empire contre-attaque*, 1980, Etats-Unis, Irvin Kershner)
- “The Hunter” (*Le Chasseur*, 1980, Etats-unis, Buzz Kulik)
- “On golden pond” (*La Maison du lac*, 1981, Etats-Unis, Mark Rydell)
- “Cannery Row” (1982, Etats-Unis, David S. Ward. Synthèse cinématographique des romans “Cannery row” et “Sweet thursday” de John Steinbeck)

“The Evil that man do” (*L'Enfer de la violence*, 1983, Etats-Unis, Jack Lee Thompson)

“Against all odds” (*Contre toute attente*, 1984, Etats-Unis, Taylor Hackford)

“The Razor's edge” (*Le Fil du rasoir*, 1984, Etats-Unis, John Byrum)

“Flagrant désir” (1985, France, Claude Faraldo)

“Out of Africa” (1985, Etats-Unis, Sydney Pollack)

“Le Moine et la sorcière” (1986, France, Suzanne Schiffman)

“Power” (1986, Etats-Unis, Sidney Lumet)

“La Lumière du lac” (1988, France / Italie, Francesca Comencini)

“Mountains of the Moon” (*Aux sources du Nil*, 1989, Etats-Unis, Bob Rafelson)

“La Vouivre” (1989, France, Georges Wilson)

“Dead poets society” (*Le Cercle des poètes disparus*, 1989, Etats-Unis, Peter Weir)

“Kill me again” (1989, Etats-Unis, John Dahl)

“Pueblo de madera” (*Le Village au-delà de la forêt*, 1990, Mexique / Espagne, Juan Antonio de la Riva)

“White hunter, black heart” (*Chasseur blanc, coeur noir*, 1990, Etats-Unis, Clint Eastwood)

“White Fang” (*Croc-Blanc*, 1991, Etats-Unis, Randall Kleiser)

“Toutes peines confondues” (1991, France, Michel Deville)

“Gilbert Grape” (1993, Etats-Unis, Lasse Hallström)

2. CORPUS COMPLEMENTAIRE OU ANNEXE

“Der Goldene See”, ou “Die Spinnen” (*Le Lac d'or, ou Les Araignées*, 1919, Allemagne, Fritz Lang)

“Swamp water” (*L'Etang tragique*, 1941, Etats-Unis, Jean Renoir)

“Bambi” (1942, Etats-Unis, production Walt Disney)

“Immensee” (*Le Lac aux chimères*, 1943, Allemagne, Veit Harlan)

“Les Dames du bois de Boulogne” (1945, France, Robert Bresson)

“Cielo sulla palude” (*La Fille des marais*, 1949, Italie, Augusto Genina)

“African Queen” (*La Reine africaine*, 1951, Etats-Unis, John Huston)

“The Dam busters” (*Les Briseurs de barrages*, 1954, Grande-Bretagne, Michael Anderson)

“The Longest day” (*Le Jour le plus long*, 1962, Etats-Unis, Ken Annakin, Andrew Marton, Bernard Vicki, Darryl F. Zanuck)

“Le Genou de Claire : six contes moraux, V” (1970, France, Eric Rohmer)

“Mais ne nous délivrez pas du mal” (1970, France, Joël Seria)

“Ludwig”, ou “Le Crépuscule des dieux” (1973, Italie / République fédérale allemande / France, Luchino Visconti)

“Lawman” (L'Homme de la loi, 1974, Etats-Unis, Michael Winner)

“Every which way but loose” (*Doux, dur et dingue*, 1978, Etats-Unis, James Fargo)

“Piranha” (*Piranhas*, 1978, Etats-unis, Joe Dante)

“L'Homme en colère” (1979, France / Canada, Claude Pinoteau)

“Friday the 13th” (*Vendredi 13*, 1979, Etats-Unis, Sean Cunningham)

“Swamp thing” (*La Créature du marais*, 1980, Etats-Unis, Wes Craven)

“The French lieutenant's woman” (*La Maitresse du lieutenant français*, 1981, Grande-Bretagne, Karel Reisz)

“Excalibur” (1981, Etats-Unis / Irlande, John Boorman)

“Le Déclin de l'empire américain” (1985, Canada, Denys Arcand)

“Le Lieu du crime” (1985, France, André Téchiné)

“Rosso” (1985, Finlande, Aki Kaurismäki)

“No mercy” (*Sans pitié*, 1986, Etats-Unis, Richard Pearce)

“L'Ours” (1988, France, Jean-Jacques Annaud)

“Le Grand bleu” (1989, France, Luc Besson)

“Always” (1990, Etats-Unis, Steven Spielberg)

“Trois années” (1990, France, Fabrice Cazeneuve)

“J'embrasse pas” (1991, France, André Téchiné)

“Enchanted april” (*Avril enchanté*, 1992, Etats-Unis, Mike Newell)

“Storyville” (1992, Etats-Unis, Mark Frost)

“Années d'enfance” (1992, distribué en 1994, France / Italie, Roberto Faenza)

“Le Parfum d'Yvonne” (1993, France, Patrice Leconte)

1 Cette filmographie et l'évaluation de nombreux films ont été établies avec la précieuse collaboration de Laurence Motoret, bibliothécaire à la maison des sciences de l'homme et cinéphile passionnée.

REPRESENTATIONS CINEMATOGRAPHIQUES DES ESPACES LACUSTRES

FILMS GENRES REGIONS EVOQUEES PERIODES EVOQUEES	ELEMENT NEUTRE DU PAYSAGE	ESPACE DE LOISIR CONTEMPLATION	ELEMENT SYMBOLIQUE OU SIGNIFICATIF EFFECTIF (L'ESPACE LACUSTRE: FRONTIERE D'UN PASSAGE ENTRE DEUX ETATS PSYCHOLOGIQUES OU/ET ENTRE DEUX UNIVERS, LIEUX OU ESPACES)				ANIMAUX MORTS CACHES MEURTRES	MONSTRES	PEUR ANGOISSE PREMONITION DE LA MORT	EXPLOITATION (BIOLOGIE, ECONOMIE, TRAVAUX)
			ORDRE SOCIAL		REFERENCES SACREES					
			ETAT PSYCHOLOGIQUE, MORAL OU SENTIMENTAL (CONCRETISATION D'UNE IDYLLE)		RELIGION CHRETIENNE					
			PERTURBATION	REGULATION	AUTRES RELIGIONS	FOLKLORE TRADITION ORALE				
Klara König Etats-Unis (1933) Marian C. Cooper, Ernest B. Schoedsack Fantastique / Aventure Etats-Unis / Indonésie 1933		■	■	■	■	■	■	■	■	
Le Lac aux dames France (1934) Marie Allegret	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Comédie dramatique Autriche (1934)										
Leonegger, Lothar (Pêche morte) Etats-Unis (1945) John Stahi	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Drame psychologique Etats-Unis 1945										
Louisiana story Etats-Unis Robert Flaherty	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Comédie dramatique Etats-Unis (Louisiane) 1948										
A Place in the Sun (Une place au soleil) Etats-Unis (1951) George Stevens	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Drame psychologique Etats-Unis 1951										
Ugetsu monogatari (Les Contes de la lune vague après la pluie) Japon (1953) Kenji Mizoguchi	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Fantastique / Drame psychologique 16e siècle										

□ caractère latent

□ □ caractère apparent

■ caractère évident

■ ■ caractère déterminant

REPRESENTATIONS CINEMATOGRAPHIQUES DES ESPACES LACUSTRES

FILMS GENRES REGIONS EVOQUEES PERIODES EVOQUEES	ELEMENT NEUTRE DU PAYSAGE	ESPACE DE LOISIR CONTEMPLATION	ELEMENT SYMBOLIQUE OU SIGNIFICATIF EFFECTIF (L'ESPACE LACUSTRE: FRONTIERE D'UN PASSAGE ENTRE DEUX ETATS PSYCHOLOGIQUES OU/ET ENTRE DEUX UNIVERS, LIEUX OU ESPACES)				ANIMAUX MORTS CACHES MEURTRES	MONSTRES	PEUR ANGOISSE PREMONITION DE LA MORT	EXPLOITATION (BIOLOGIE, ECONOMIE, TRAVAUX)
			ORDRE SOCIAL		REFERENCES SACREES					
			ETAT PSYCHOLOGIQUE, MORAL OU SENTIMENTAL (CONCRETISATION D'UNE IDYLLE)		RELIGION CHRETIENNE					
			PERTURBATION	REGULATION	AUTRES RELIGIONS	FOLKLORE TRADITION ORALE				
Creature from the black lagoon (L'étrange créature du lac noir) Etats-Unis (1954) Jack Arnold		■	□	□	□	□	□	■	□	
Fantastique / Aventure Etats-Unis / Brésil 1954										
Mariaans de ma jeunesse France / République Fédérale allemande 1954 Julien Davoir	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Comédie dramatique Allemagne (Sud) 1954										
Curse of the demon ou Night of the demon (Rendez-vous avec la peur) Grande-Bretagne (1957) Jacques Tourneur										
Fantastique Grande-Bretagne 1957										
Wind across the Everglades (Vent interdit) Etats-Unis (1958) Nicholas Ray	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Aventure / Comédie Etats-Unis (Floride) vers 1895										
Cape Fear (Les Serfs à vif) Etats-Unis (1962) Jack Lee Thompson	□	■	■	■	■	■	■	■	■	
Drame psychologique Etats-Unis (Sud) 1962										

□ caractère latent

□ □ caractère apparent

■ caractère évident

■ ■ caractère déterminant

REPRESENTATIONS CINEMATOGRAPHIQUES DES ESPACES LACUSTRES

FILMS GENRES REGIONS EVOQUEES PERIODES EVOQUEES	ELEMENT NEUTRE DU PAYSAGE	ESPACE DE LOISIR CONTEMPLATION	ELEMENT SYMBOLIQUE OU SIGNIFICATIVE EFFECTIVE (L'ESPACE LACUSTRE: FRONTIERE OU CATALYSEUR D'UN PASSAGE ENTRE DEUX ETATS PSYCHOLOGIQUES OU/ET ENTRE DEUX UNIVERS, LIEUX OU ESPACES)						MORT MORTS CACHES MEURTRES	MONSTRES	PEUR ANGOISSE PREMONITION DE LA MORT	EXPLOITATION (BIOLOGIE, ECONOMIE, TRAVAUX)		
			ORDRE SOCIAL		ETAT PSYCHOLOGIQUE, MORAL OU SENTIMENTAL (CONCRETISATION D'UNE IDYLLE)		REFERENCES SACREES						ANIMAUX	
			PERTURBATION	REGULATION	PERTURBATION	REGULATION	RELIGION CHRETIENNE	AUTRES RELIGIONS						FOLKLORE TRADITION ORALE
The Mandchurian candidate (Un candidat suspect) Etas-Unis (1962) John Frankenheimer Espionnage / Drame psychologique Etas-Unis 1952-1965 Drame psychologique France 1967		□	■	■	■	■	■	■		□				
Gattaca Catalina Aguilera République Fédération allemande (1966) Luciano Visconti Drame psychologique Allemagne 1964		■	■	■	■	■	■	■		■	□			
Ders Ouzuli (Der Ouzuli, l'angle de la tige) Union soviétique / Japon (1975) Akin Kurosawa Aventure Russie (Sibérie) vers 1900		□	□	■	■	■	■	■		■				
Marathon man (Marathon man) John Schlesinger Policier / Drame psychologique Etas-Unis (New York) 1976		■	■	■	■	■	■	■	□	□	□			

□ caractère latent

□□ caractère apparent

■ caractère évident

■ ■ caractère déterminant

REPRESENTATIONS CINEMATOGRAPHIQUES DES ESPACES LACUSTRES

FILMS GENRES REGIONS EVOQUEES PERIODES EVOQUEES	ELEMENT NEUTRE DU PAYSAGE	ESPACE DE LOISIR CONTEMPLATION	ELEMENT SYMBOLIQUE OU SIGNIFICATIVE EFFECTIVE (L'ESPACE LACUSTRE: FRONTIERE OU CATALYSEUR D'UN PASSAGE ENTRE DEUX ETATS PSYCHOLOGIQUES OU/ET ENTRE DEUX UNIVERS, LIEUX OU ESPACES)						MORT MORTS CACHES MEURTRES	MONSTRES	PEUR ANGOISSE PREMONITION DE LA MORT	EXPLOITATION (BIOLOGIE, ECONOMIE, TRAVAUX)		
			ORDRE SOCIAL		ETAT PSYCHOLOGIQUE, MORAL OU SENTIMENTAL (CONCRETISATION D'UNE IDYLLE)		REFERENCES SACREES						ANIMAUX	
			PERTURBATION	REGULATION	PERTURBATION	REGULATION	RELIGION CHRETIENNE	AUTRES RELIGIONS						FOLKLORE TRADITION ORALE
On s'élève au ciel (La Maison du lac) Etas-Unis (1981) Mark Rydell Comédie dramatique / Drame psychologique Etas-Unis (E4) 1981		■	■	■	■	■	■	■		■				
The Goldfinger part II (Le Parrain II) Etas-Unis (1974) Policier / Drame psychologique Etas-Unis 1920-1965		■	■	■	■	■	■	■		■				
Out of Africa Etas-Unis (1985) Sydney Pollack Drame psychologique / Aventure Danemark / Afrique 1914-1925		■	■	■	■	■	■	■	■	■	□			
Moonrakers of the Moon (Aux sources du Nil) Etas-Unis (1989) Bob Rafelson Aventure / Drame psychologique Grande-Bretagne / Australie orientale 1855-1865		■	■	■	■	■	■	■		■				
Gilbert Grape Etas-Unis (1993) Lasse Hallström Drame psychologique / Comédie dramatique / Mélodrame Etas-Unis (Iowa) 1993		□	□	■	■	■	■	■		■				

□ caractère latent

□□ caractère apparent

■ caractère évident

■ ■ caractère déterminant

AU FOND DU LAC, QUOI? FREUD HYDROLOGUE LIEUX POSSIBLES DE L'IMAGINAIRE LACUSTRE DANS UNE ANTHROPOLOGIE PSYCHANALYTIQUE

Manuel Periañez,

LEPSHA 7 rue Louise Thulier, Tour occident - 75019 Paris

Les éléments de l'espace lacustre qui frappent mon imagination — et dont on peut donc supposer qu'ils correspondent à une fantasmagorie, inconsciente par définition — me semblent être au nombre de trois, dont l'interaction établit le lac comme une métaphore puissante.

Il y a, avant tout, l'eau, et sa surface souvent lisse comme un miroir, qui la distingue radicalement de celle, presque toujours agitée, de la mer et de celle trop petite de l'étang et de la mare qui ne renvoient plus l'image de l'environnement, c'est-à-dire du monde. La réfraction, le miroir et l'immobilité sont des facteurs liés à une fantasmagorie très ancienne dans la psychogenèse de l'enfant. Le miroir du regard de sa mère, où s'établit d'après Winnicott son premier sentiment d'exister avant même que l'enfant ne conçoive ce qu'est une mère ou un regard¹, peut se métaphoriser dans le miroir-regard du lac.

Il y a ensuite le périmètre clos du rivage du lac, qui conserve symboliquement ce qu'il contient, et qui renvoie au champ-clos des affrontements kleinien archaïques, à deux (le nourrisson et sa mère), puis freudiens-oedipiens (à trois, le père entrant en scène). Là où mer et rivière se donnent comme infinis, le lac comme lieu clos désigne une finitude et un lieu, symbole élémentaire du sexe de femme, mais sans doute aussi de la chambre parentale interdite la nuit, celle de la scène originaire.

Par ailleurs, comme celui de la mer ou de la rivière, le rivage du lac met plus abstraitement en scène la transitionnalité winnicottienne entre la réalité psychique et la réalité matérielle².

Il y a enfin le fond du lac, avec d'une part la pérennité assurée de tous les secrets qu'y viennent s'y déposer, car, métaphore de l'inconscient, le temps n'y existe pas; et d'autre part la théâtralisation de la séparation d'avec les objets d'amour ou de haine —: engloutissement et disparitions à épisodes (Fort-Da toujours actif dans les contenus infantiles de l'inconscient), mais aussi la mort et les disparitions ultimes (qui ne font partie que de l'imaginaire conscient, l'inconscient ignorant la mort comme le temps).

Si ce dispositif spatial distingue le lac de la mer ou de la rivière, il existe entre eux cependant des points d'analogie aussi bien que des spécificités, comme le montrent les mythes, contes et légendes. Le recours à la psychanalyse des mythes, populaire chez les analystes du temps de Freud, est aujourd'hui un exercice parfaitement rétro. Le statut de ce matériel, Freud l'a signalé, est intermédiaire entre la fantasmagorie individuelle et les objets de la culture "sublimée"; ils fonctionnent comme des mises-en-scène de la part socialement admise de la fantasmagorie, à laquelle ils donnent partiellement accès, comme le rêve, le lapsus et l'acte manqué — ou la cure psychanalytique — pour l'individu.

La formidable compilation mythographique de Stith Thompson³, volontiers citée par Cl. Lévi-Strauss, contient un *thesaurus* d'environ 150_000 entrées provenant du monde entier, à toutes les époques, et possède une grande valeur anthropologique. Ces données sont devenues disponibles dans les années soixante, quand le mythe n'intéressait plus les psychanalystes... L'utilisation de cet outil, cependant, nécessiterait de s'interroger au préalable sur son statut par rapport à la notion d'imaginaire social, sur la sociologie de la mythogénèse —: qui raconte ces histoires à qui, dans quelle classe sociale de quel type de société, par exemple... Nous ferons ici l'impasse sur ces variables ethnologiques, et tout sociologue que nous soyons par ailleurs, nous suivrons un George Devereux, élève de Mauss avant d'être psychanalyste des Indiens des Plaines, dans l'idée de l'universalité anthropologique de la structure de l'inconscient : Ça, Moi et Surmoi, complexe de castration et Oedipe existent pour Devereux comme pour Freud — chez les humains de toutes les cultures depuis le Néolithique, sinon depuis le Paléolithique, malgré les différences souvent considérables du "segment ethnique de l'inconscient"⁴ qui ont pu induire en erreur un Malinowsky, voire un Róheim, attachés l'un à nier l'universalité de l'Oedipe, l'autre à décrire ses variations culturelles⁵...

1 Donald W. Winnicott, 1971, Jeu et réalité, Gallimard 1975, chap. "le rôle de miroir de la mère", p.153.

2 Donald W. Winnicott, 1971, Jeu et réalité, Gallimard 1975, chap. "objets transitionnels et phénomènes transitionnels", p.7.

3 Stith Thompson, 1966, Motif Index of Folk-Literature, 2^d printing, Indiana University Press.

4 George Devereux, 1956, "Normal et anormal", in Essais d'ethnopsychiatrie générale, Gallimard 1977, 3^e éd.

5 Devereux récuse les critiques de Malinowsky dans A Study of Abortion in Primitive Societies, New York 1955. Il critique la méthode de Róheim dans De l'Angoisse à la méthode, 1967, Flammarion 1980, pp.336-337.

Nous allons donc utiliser le “Stith-Thompson” de la façon apparemment la plus imprudente, en versant provisoirement dans un unique melting-pot mondial l’ensemble de son matériel, au nom de l’unité fondamentale de l’esprit humain — ce qui ne signifie nullement que nous croyions à une “nature humaine” inaltérable et plus ou moins divine_: nous parerons à cette objection (marxiste, mais néanmoins juste) en nous déclarant non-naïf et solidaire d’une dialectique qui rend l’humain évolutif, y compris dans la sociogenèse de son inconscient que Freud n’ignorait certes pas, mais évolutif à l’échelle des dizaines de millénaires seulement.

Ce n’est pas non plus de structuralisme tardif dont je me rends coupable_: je devrais alors proposer un corpus de mythes traitant des lacs et débusquer une belle structure qui leur soit commune envers et contre les apparences manifestes des ethnies qui les racontent, assorties de préférence de leurs “lois de transformation”. Mon propos est infiniment plus modeste —: je prétends qu’on ne peut parler avant d’avoir compté, que les trois éléments de l’imaginaire lacustre que j’ai décrits en commençant pourraient bien s’avérer m’être personnels et ne pas participer de l’imaginaire social du lac —: pour parler comme Devereux, mes idées introspectives sur la surface, le rivage et le fond du lac ne renverraient qu’à mon seul inconscient individuel et ne participeraient en rien du “segment ethnique” que j’ai en commun avec tous les occidentaux.

Nous avons sans doute suffisamment posé que l’espace lacustre nous intéresse dans la polysémie de toutes ses reprises par l’esprit humain en général. Mais avant d’aborder l’espace lacustre, il faut commencer par l’eau. Le comptage rapide des entrées de l’ouvrage de Stith Thompson traitant des éléments “bachelardiens” fait déjà apparaître l’importance primordiale de l’eau:

RANG	ELEMENTS	OCCURRENCES
WATER	(rôle prééminent dans le récit)	280
FIRE	Fire, s, -places	240
EARTH		100
AIR		038

On peut être surpris de la faible importance de l’air, pourtant plus immédiatement vital pour l’homme, et penser que l’importance d’un élément dans les mythes diminue avec son importance réelle dans l’environnement : l’air est tellement vital qu’il est intégré à l’existence humaine sur un plan presque anatomique; il n’est que très rarement cité comme le protagoniste d’une action.

Ce soupçon s’accroît quand on prend la peine de dresser le tableau des thèmes les plus importants de l’Index de Stith Thompson (ceux qui font au moins deux pages entières, faciles à repérer, cf. Tableau ci-dessous)

RANG	ELEMENTS	OCCURRENCES
1	HORSE, S	400
1	KING, S	400
2	DOG, S	360
2	TREE, S	360
2	WIFE, WES	360
3	FOOD, S	320
4	LOVE, ER, ERS	280
4	WATER, S	280
5	FIRE	240
5	FISH, ES	240
5	PRINCE, SS	240
5	SAINT, S	240
5	HEAD, S	220
5	HUSBAND, S	220
5	MAGIC, IANS	220

5	SON, S	220
5	WOMAN, MEN	220
6	COW, S	200
6	GOLD, EN	200
6	SNAKE, S	200
6	WOLF, VES	200
6	EYE, S	180
6	HAIR	180
6	LION, S	180
6	TIGER, S	180
7	GIANT, ESS	170
7	GOD, S, DESS, ES	170
7	DEAD, TH	160
7	FATHER	160
7	HOUSE, S	160
7	MILK	160
7	MOTHER	160

En effet, qu’est ce qui est plus important que l’eau_? Si l’eau n’est pas un élément contextuel omniprésent, mais un acteur important dans le récit, son importance le cède au Cheval et au Roi, qui ont 400 entrées chacun dans l’Index. Et on peut se demander si ce ne sont pas les femmes, donc les mères, qui sont les vecteurs essentiels des mythes racontés aux enfants le soir, compte tenu de cette primauté des princes charmants sur leurs destriers.

En second rang, le Chien, l’Arbre et la Femme; en troisième rang la Nourriture, et en quatrième rang *ex-aequo* l’Amour et les amants et l’Eau. Dans ce décompte qui ressemble à un *hit-parade* de l’humanité traditionnelle, Freud serait peut-être étonné de voir les acteurs de sa métapsychologie, le Père, la Mère, la Mort, loin derrière le Poisson, le Magicien, la Vache et le Serpent, avant d’y voir l’action des mécanismes de défense déguisant le père en Roi, Magicien ou Géant, la mère en Eau, Vache ou Géante, les enfants en Amants et Princes, le pénis en Cheval, Arbre, Poisson ou Serpent, l’utérus en Maison, les pulsions menaçantes du Ça en Loups, Lions et Tigres, et la merde, comme il se doit, en Or...

Insupportable Freud, qui paraît toujours rabaisser ce qu’il y a de plus noble en l’homme, et comme on est tenté de comprendre Jung et Bachelard, si convenables et si poétiques, eux, et même un Gilbert Durand, dont le mysticisme fait si agréablement frémir.

Mais restons avec Freud, et revenons au lac. Si on regarde la fréquence des thèmes associés à l’eau dans l’Index de Stith Thompson (occurrences principales et contextuelles), on obtient le tableau suivant:

RANG	SOUS-THEME D’EAU	OCCURRENCES
1	SEA, S (sans les Waves)	145
2	RIVER, S (y compris le Torrent, stream)	129
3	WELL, S	093
4	BATH, S, ING	069
4	DROWNING	067
5	STREAM, S	060
6	LAKE, S	059
6	DRINKING	056
8	RAIN, S, -ING	039
8	WASH, ED, ING	039
9	FLOOD, ED, ING	034
9	URINE, -ATING	032
9	SNOW	031
9	FOG, MIST	030
10	DROWNED	028

10	SPRING, S	027
10	ICE	026
10	WAVES	024
11	FOUNTAIN, S	022
11	SINKING	021
11	SWIMMING	020
12	FLOATING	013
14	DIVING	009
14	DROUGHT	009
14	DROPS	008
14	UNDERWATER	007
14	WET	007
14	SUBMARINE	006
15	DRIPPING	003
15	SWAMP	002

On remarque alors que si on fait le total des occurrences contextuelles et principales du thème de l'eau, son importance n'est plus de 280 entrées mais de 1115 ! L'eau semble donc bien l'élément le plus important associé aux aventures des hommes, trois fois plus cité que le Cheval-pénis ou le Roi-père. De fait, il semble difficile de s'en passer, quelle que soit la péripétie mythique en cours..

Mais quittons la comptabilité pour le contenu thématique des mythes. Une analyse de ce contenu est proprement impossible à partir du Stith Thompson, qui n'est qu'un monumental Index, incitant à manier les quantités, et à aller aux sources bibliographiques. Les seuls énoncés thématiques permettent cependant de mesurer déjà toute la diversité des contenus culturels, au plan manifeste de ces élaborations secondaires" par rapport aux éléments fantasmatiques de l'espace lacustre dont nous cherchons quelque signe.

Les origines de l'eau sont elles-mêmes déjà loin de faire l'unanimité. Pour les Juifs, sa création est une punition divine, et il y a des eaux mâles et des eaux femelles; tandis que pour les Tupinamba le déluge n'a pas ce caractère, il fut "naturel". Pour les Chiriguano, des jumeaux divins créèrent les eaux. Pour les Celtes, les africains Upoto, pour les Finnois et au Nebraska, l'eau provient des larmes. L'eau vive, qui coule ou fait des vagues, est remuée par le souffle de monstres Maori ou déplacée par les montagnes chez les indiens californiens...

Les lacs sont créés par des mûriers sauvages ou des pierres magiques en Indochine et en Irlande, et en Chine par des processions de seaux d'eau inépuisables (comme dans *l'Apprenti sorcier* de Dukas), tandis qu'en Sibérie chez les Kirghize ils ont été creusés par un boeuf primordial. Chez les danois on creuse jusqu'au renversement total dans le contraire : le lac jaillit là où on laboure trop une île. Le lac est l'oeuvre du diable (Finlande), des fées (Irlande), des filles des dieux (Inde) ou de la pisserie du cheval (Irlande). Il marque l'endroit du viol d'un tabou (Afrique), ou celui où le roi aveugle cueille des lys des marais. Enfin, certaines femmes irlandaises peuvent se transformer en étang, mais il y faut la vertu d'un Saint pour que le lac irlandais soit un lac de lait.

Les événements extraordinaires liés à l'eau, à la mer ou à la rivière sont nombreux, mais ceux liés aux lacs sont par contre très rares.

L'eau sous toutes ses formes, y compris celle des lacs, peut bondir hors de son lit pour noyer et punir ainsi un malfaiteur irlandais. A l'inverse, son niveau peut descendre brusquement, et le fond remonter afin de sauver un bienfaiteur juif. L'eau des Juifs par ailleurs s'arrête toute seule de couler quand on n'en a pas besoin; quant à sa régénération, les Hawaïiens répandent des noix mâchées sur sa surface et elle redevient claire.

La mer en Estonie peut décider de changer de place; les poissons peuvent tous disparaître pour protester qu'une mère finnoise ait lavé son garçonnet avec l'un d'entre eux; elle se solidifie comme de la terre si l'on y enterre un irlandais. Les vagues, en Irlande deviennent réverbérantes à l'approche d'une bataille, durant laquelle elles ont l'habitude de gémir. Le calme plat, béni des marins, ne l'est pas en Islande où il peut provoquer des naufrages. La mer juive parle, chante, donne des fruits, de l'eau douce, et ouvre un chemin à chacune des tribus d'Israël en formant des piliers de mille kilomètres.

La rivière poursuit les fugitifs grecs et africains, et devient brûlante si un ascète irlandais s'y lave. La rivière irlandaise peut aussi bouillir ou cesser de couler pendant une journée, et si la rivière indienne vous trouve sympathique elle en fera autant. De même, la rivière juive respecte le Sabbat. Le torrent indien s'arrête au milieu de la nuit et reste parfaitement immobile. Il peut se diviser en deux si un viol est commis sur son lit. Des êtres étranges utilisent l'eau de feu de la rivière amazonienne pour faire la cuisine chez les Chiriguano.

Au passage d'une personne sacrée une source peut jaillir en Espagne, et dans les mêmes circonstances un puits juif donne son eau de lui-même, ainsi qu'aux moutons d'un homme pieux, tandis qu'à certaines heures du jour l'eau d'un puits irlandais est amère si on y a jeté la tête coupée d'un homme impie. En Inde, un réservoir d'eau trop grand ne recueillera pas d'eau malgré des pluies abondantes.

Mais concernant les lacs, il ne s'y passe pas grand-chose: quand un héros irlandais entre dans un lac, le gravier du fond remonte à la surface; le lac irlandais peut pétrifier le bois; et en Inde, si on jette un mort dans un lac son eau devient noire comme l'encre et fait mourir tout ce qui y vit.

Amusante comme toujours, la diversité énumérée ci-dessus nous mène à l'égarément par l'anecdote du niveau manifeste, là où nous attendions des signes plus cliniques dont la concision nous dispenserait de remonter aux textes intégraux_: peine perdue, pour une analyse en règle, les textes entiers s'imposent, et en V.O. encore!

Nous pouvons regrouper la totalité des entrées concernant le lac dans le Stith-Thompson en dix thèmes:

le lac conçu comme un point de passage magique : (entrée du monde des ténèbres; le démiurge émerge d'un lac; l'humanité émerge d'un lac; le soleil émerge d'un lac...

le lac vu comme une résidence "naturelle" d'êtres surnaturels : le monstre du lac; un dragon vit dans un lac; le pays des fées est au fond du lac; un géant vit sous un lac; un arbre magique est au fond du lac; une sirène vit sous un lac; le roi des serpents vit dans un lac; un forgeron magique au fond du lac...

le lac vu comme la résidence surnaturelle d'êtres naturels : le serpent du lac; le palais des serpents est au fond du lac; le bétail des fées au fond du lac; un village sous le lac...

plonger dans le lac (positif) : s'y baigner guérit la cécité; désenvoûtement en suivant une femme dans son château sous un lac; le lac procure des guérisons magiques; le lac rajeunit celui qui s'y baigne...

plonger dans le lac (négatif) : un animal y plonge et disparaît; plonger dans le lac transforme quelqu'un en vieillard...

l'assèchement du lac : un lac asséché en le buvant; un lac disparaît de lui-même; un lac asséché en une nuit; un lac asséché à la serpillière en un jour; assécher un lac en un jour avec un seau; un enchantement assèche un lac; on menace d'obturer le lac avec une corde; l'eau retirée du lac...

la transformation du lac : le lac se remplit de sang; un lac de lait issu de l'arbre de vie; un saint crée un lac de lait; le diable bâtit deux îles sur un lac; une lumière magique illumine le fond d'un lac; un monstre provoque une inondation en se retournant dans son lac; un rajah sacrifie sa famille pour purifier un lac; un mauvais sort jeté sur un lac; un lac magiquement déplacé...

le lac surnaturel : des lacs sans fond; un grand lac sous la Terre; un dragon garde un lac interdit; la série de lacs dans l'au-delà...

les objets magiques : un chaudron magique reçu d'un esprit du lac; une épée magique reçue de la Dame du Lac; l'épée magique rendue au lac d'où elle était issue...

les événements magiques : un héros livre bataille sous un lac; épreuve : apporter un lac au roi; tabou : révéler aux enfants l'existence du monstre du lac; tabous au sujet du royaume des fées; énamouements magiques sur la rive d'un lac; celui qui meurt dans un lac verra ses désirs accomplis dans une vie future; un lac magique envoyé contre l'ennemi; une pierre magique crée rivières et lacs; un échec à créer magiquement un lac; création magique du lac; un objet magique crée lacs et rivières...

Si nous comparons le lac (59 entrées), la rivière (129) et la mer (145, et 175 avec les Vagues et la catégorie *Submarine*) dans la thématique du lac selon cette compilation classée en dix familles, on s'aperçoit qu'aucune spécificité des mythes de lac n'est immédiatement apparente: la mer et la rivière possèdent elles aussi des contes et légendes comparables, et parfois presque les mêmes, fonctionnant également sur ces dix thèmes.

La comparaison du lac, de la mer et de la rivière montre surtout quantitativement le caractère de rareté des lacs, où il ne se passe pas trop souvent quelque chose. Le lac semble un endroit où trouver le calme, loin des drames et événements tumultueux de la mer et de la rivière. Quand le lac agit, il se comporte précisément comme rivière ou comme mer, et quand la mer est étale on dit qu'elle est "un vrai lac". De même, la rivière indienne, on l'a vu, peut gratifier ceux qu'elle aime en adoptant l'immobilité du lac...

L'espace lacustre, tel que j'en voyais au début les trois éléments principaux, est remarquablement absent de la mythographie: personne ne semble s'intéresser à son miroir, à son champ-clos ni à sa scène transitionnelle, et force m'est de conclure que le mythe ne vise pas des abstractions prétentieuses et qu'il n'a que faire de l'espace lui-même, du cadre de l'environnement, mais essentiellement des actions qu'y peuvent s'y dérouler.

Les spécificités de "l'imaginaire métaculturel" du lac me semblent dès lors bien être celles de l'inaltérabilité, de l'immobilité, de la spécularité éternelle, et de la rareté de ces expériences, d'autant plus précieuses que ce sont les dimensions à la fois "impensables" au niveau mythique (le fantasme reste inconscient) et dont les mythes tracent le pourtour, en quelque sorte la "lacune".

Il semble humainement difficile de se représenter l'inconscient autrement que par des métaphores spatiales visant, opération préalable, à l'hyostasier et à rendre plus familière son invisibilité: l'inconscient est caché, soit à l'intérieur de l'esprit humain qui posséderait une structure en écorce d'arbre, soit de façon géologique, souterraine ou subaquatique, il serait disposé en strates successives. Freud le premier n'échappe pas à ce travers, dans divers schémas et croquis qui émaillent son oeuvre tout au long, et où l'inconscient est toujours situé en bas, la conscience au centre, et le Surmoi bien sûr en haut. Le lac convient à une telle métaphore de l'inconscient, avec ses trois strates, le fond, l'eau, le ciel, presque aussi bien que la mer (dont la dynamique des courants, des vagues et du vent rejoint encore mieux les phénomènes psychanalytiques).

Le lac et la mer sont remarquablement absents de l'Index général des *Gesammelte Werke* de Freud, où ils n'apparaissent qu'à propos de l'agoraphobie et des serpents (de mer). L'eau elle-même n'intéresse Freud que dans le rêve comme symbolisme de la naissance.

Mais la fantasmagorie des origines de la vie psychique n'a été abordée que par ceux des successeurs de Freud qui se sont attachés à théoriser la psychogenèse comme Ferenczi, Klein et Winnicott. Freud lui-même, centré sur sa découverte oedipienne, avait besoin d'un modèle dynamique des processus inconscients dans lesquels, depuis son *Esquisse* de 1895, on trouve facilement des métaphores de circulation hydraulique de la libido _et ses détracteurs ont pu ironiser sur ce Freud-plombier des débuts de la psychanalyse. Mais Freud a aussi comparé la tâche thérapeutique de la psychanalyse à celle de l'assèchement du Zuyderzee⁶, où, on le sait, avant de livrer de nouvelles terres aux hommes, la mer tumultueuse du Nord, poldérisée par des digues, est d'abord réduite à l'état de lacs immobiles, déjà beaucoup plus fréquentable, exactement comme le montre notre examen superficiel des données mythographiques.

HISTOIRE DES PEUPELEMENTS HUMAINS

⁶ Sigmund Freud, 1915-1917, *Gesammelte Werke* XV, "Die Zerlegung der psychischen Persönlichkeit", p.86.

LE BEL ÂGE DE L'ARCHÉOLOGIE LACUSTRE ENTRE FERDINAND KELLER ET OSCAR PARET

Noël Coye

LAPMO - Université de Provence - 29 Avenue Robert Schuman - 13621 Aix-en-Provence - France

Ce soir de 1858, l'unique auberge de Frederikssund, petite bourgade située à quelques kilomètres de Copenhague a reçu trois hôtes de marque. Dans la grande salle, le jeune archéologue danois Olaüs Petersen, un baron de ses amis, archéologue d'âge respectable, et sa jeune et charmante fille Stierna sont réunis pour le souper. Malgré l'amitié sincère qui lie les trois personnages, l'atmosphère est indécise : d'une part le jeune homme, prévenant les projets du baron, a précédé celui-ci à Frederikssund pour y pratiquer, à grands renforts d'ouvriers, des fouilles dans les kjökkenmöddings de la campagne environnante ; d'autre part, il nourrit pour Stierna une inclination qui semble payée de retour. L'histoire finira d'ailleurs par un double arrangement : une association pour fouiller les tourbières de Neydam et d'Alsoë et un mariage mutuellement consenti. Nous n'en sommes cependant pas encore là et tandis que les trois personnages s'observent attentivement, accomplissant scrupuleusement les gestes cent fois répétés d'une mondanité ordinaire, la discussion roule sur l'archéologie. C'est Stierna qui parle :

«— De quel pays arrivez-vous en ce moment, monsieur Olaüs ?

— De Suisse.

— Qu'avez-vous vu en Suisse ? Des montagnes pittoresques ? des sites merveilleux ? une contrée aussi riante que notre cher Danemark l'est peu ?

— Non pas, je suis allé voir tout bonnement les villages lacustres.

— Les villages lacustres ? encore de l'archéologie n'est-ce-pas ? Et que sont les villages lacustres, je vous prie ?

— C'est toi ! ma fille, toi, qui adresses une pareille question à notre jeune ami ? s'écria le baron presque fâché. Tu ne sais donc pas qu'il y a quatre ans on a découvert, en Suisse, d'abord à Obermeilen, puis ensuite dans le lac de Zurich, des villages lacustres, c'est-à-dire des villages qui avaient été bâtis sur l'eau ?» (Berthoud *s. d.* : 95).

Destiné aux enfants et aux gens du monde, *L'homme depuis cinq mille ans*, ouvrage de Samuel Henry Berthoud dont est extrait ce dialogue fut publié en 1865. Journaliste, ayant collaboré à *La revue des deux mondes* et artisan en 1835 de la résurrection du *Mercure de France*, Berthoud s'est illustré dans le domaine de la vulgarisation scientifique et notamment dans celui de l'histoire naturelle. Il est donc parfaitement au fait des développements récents de la jeune science préhistorique et l'indignation du vieux baron face à l'ignorance de sa fille semble dire qu'en ce milieu des années 1860, quiconque possédant ne serait-ce qu'une teinture d'archéologie ne pouvait ignorer la découverte par Ferdinand Keller des cités lacustres de la Suisse. Et en effet, si Berthoud est original dans la forme qu'il donne au récit de cette découverte, il ne l'est pas en choisissant de le mentionner. De nombreux articles spécialisés et plus encore de nombreux ouvrages de synthèse et de vulgarisation, de nombreux manuels, traitant d'histoire, d'archéologie préhistorique ou d'histoire naturelle *lato sensu* ont, depuis le XIXe siècle et jusqu'à nos jours, reproduit le récit de la découverte de la station d'Obermeilen sur la lac de Zurich, récit dont le prototype avait été donné en 1854 par Ferdinand Keller lui-même.

L'année même de la découverte de la station, Ferdinand Keller publiait en effet, dans les *Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich*, un mémoire, premier d'une longue série, et dans lequel il étudiait, avec plus ou moins de détail, les stations de divers lacs suisses et notamment du lac de Zurich, parmi lesquelles Obermeilen. L'auteur dénomma ces stations «*Pfahlbauten*» (constructions sur pilotis), appellation qui associe la partie observable des stations lacustres (pilotis) avec la partie reconstituée et plus conjecturale (constructions), et en donna une proposition de reconstitution. Dans ce mémoire de 1854, récit de la découverte et reconstitution du modèle de l'habitat lacustre coexistent donc et l'illustration établit entre elles un rapport de proximité, voire de promiscuité, qui n'est pas innocent. La première planche du mémoire de 1854 (Fig. 1) présente ainsi un raccourci foudroyant de la démarche archéologique en positionnant, de part et d'autre de la coupe stratigraphique et du plan des vestiges symbolisant à la fois la méthode et la pratique, la base empirique (le croquis indiquant les différentes zones où eurent lieu les découvertes) et la reconstruction théorique (la proposition de reconstitution d'une cité lacustre). La constatation de ce rapport de proximité, expression volontaire et militante de la cohérence de la démarche archéologique du XIXe siècle, pourrait laisser supposer que la remise en question, dans les années 1940, de la vision traditionnelle de la cité lacustre,

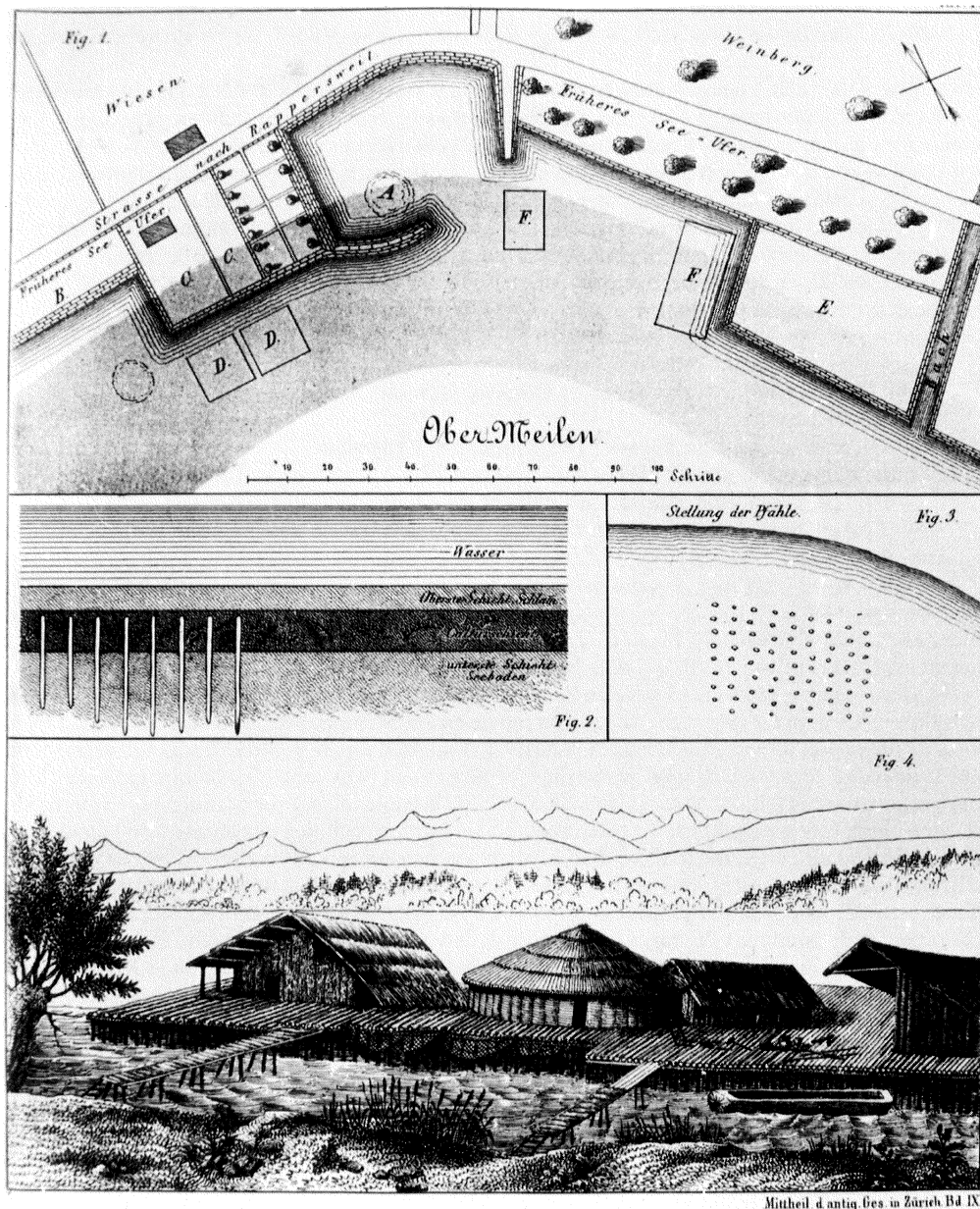


Fig. 1 - Obermeilen, de la découverte à la reconstitution dans le premier mémoire de Ferdinand Keller. Sur le plan, A indique la zone excavée en 1829, B le terrain recouvert en 1851, C et E les jardins réaménagés en 1854 et D et F les zones d'emprunts de ces derniers terrassements (Keller 1854, pl. I).

telle que Keller l'avait fixée, avait logiquement provoqué le rejet du récit de la découverte d'Obermeilen hors du champ d'intérêt des archéologues. Or, comme nous y avons déjà fait allusion, ce dernier s'est vaillamment maintenu jusqu'à nos jours, et Keller comme Obermeilen figurent encore à leur avantage en tête des introductions historiques des articles et des ouvrages de synthèse traitant de l'archéologie subaquatique. Deux hypothèses peuvent permettre d'expliquer cette pérennité : soit les archéologues se contentent de reproduire des poncifs vides de sens mais consacrés par un siècle d'usage, soit ils ont investi le récit de la découverte d'un sens nouveau et la question est alors de savoir lequel.

Pour répondre à cette question, nous nous proposons d'étudier la diffusion et la reproduction du récit de la découverte d'Obermeilen depuis sa publication originale jusqu'à nos jours à travers un échantillon de publications archéologiques : articles de spécialistes, ouvrages de synthèse, manuels et ouvrages de vulgarisation. Ce qui retiendra notre attention, ce ne sera pas tant le récit lui-même que la place qu'il tient dans une tradition historiographique produite de l'intérieur de la discipline¹. La diffusion du modèle traditionnel de l'habitat lacustre fournira des clés pour comprendre l'évolution de la signification du récit et la personnalité d'Oscar Paret, figure phare de la réfutation du modèle de la cité lacustre, ainsi que la place de celle-ci dans le discours historiographique produit par les archéologues fournira un contrepoint révélateur pour apprécier la figure de Ferdinand Keller.

Ferdinand Keller : la geste de l'archéologie lacustre

Deux versions du récit de la découverte d'Obermeilen ont été publiées sous le nom de Ferdinand Keller. La première est celle du mémoire de 1854 déjà mentionné ; une autre, en langue anglaise et plus tardive puisqu'elle date de 1866, figure dans l'ouvrage intitulé *The lake dwellings of Switzerland and other parts of Europe* (Keller 1866) qui fait la synthèse des travaux de Keller à la date de sa publication. Une deuxième édition de l'ouvrage en deux volumes verra le jour une vingtaine d'années plus tard (Keller 1878). En fait, bien qu'il soit publié sous le nom de Ferdinand Keller, cet ouvrage a été traduit et remodelé par John Edward Lee à partir des mémoires originaux parus dans les *Mittheilungen*. Si les deux récits sont largement semblables dans leur contenu mais également dans leur structure, ils possèdent par leur position dans les textes auxquels ils sont intégrés une signification différente. Keller rapporte la découverte d'Obermeilen dans la partie qui traite en propre de cette station. J-E. Lee a intégré ce récit à une suite de développements généraux placés en tête de son ouvrage et concernant la nature et la morphologie des stations lacustres, les méthodes employées pour la collecte des antiquités et la chronologie des occupations illustrant le Système des trois âges. Dans la synthèse anglaise de 1866, le récit de la découverte de la première station lacustre a ainsi portée plus générale : il est également celui de la découverte de l'existence de toutes les stations lacustres.

Dans les deux cas, le récit s'articule autour de l'hiver 1853-54, longue période exceptionnellement froide et sèche qui avait provoqué la baisse du niveau des cours d'eau et des lacs dans une mesure jusqu'alors jamais observée. Keller (1854 : 68, note) insiste d'ailleurs sur le caractère historique de cet événement en rapportant que le niveau du lac de Zurich était alors inférieur d'un pied au record de 1674, matérialisé par une marque sur la pierre de Stäfa. Lee (1866 : 11) s'attache également à ce détail, supprimant la note et intégrant l'indication dans le texte même. Cette baisse exceptionnelle du niveau des eaux permit la découverte d'antiquités romaines sur les rives du Rhin, de l'Aar et de la Limmat, donnant aux archéologues la possibilité de mener leurs observations dans des conditions de confort inespérées. En janvier 1854, Johannes Aeppli, instituteur à Obermeilen, informe la Société des antiquaires de Zurich, dont Ferdinand Keller est alors le président, que des travaux de terrassement ont provoqué la mise au jour de nombreux pilotis et d'un abondant mobilier archéologique. Le récit fait alors un retour en arrière pour expliquer les circonstances de cette découverte : des riverains, Messieurs Grob et Rhyner, avaient fait prélever des terres afin d'aménager leurs jardins abrités par des digues en bordure du lac. La localisation des jardins ainsi que celle des zones d'emprunt sont indiquées sur la figure réalisée d'après un croquis levé par Aeppli (Fig. 1, No 1). Présente dans le mémoire de 1854 et reprise dans la synthèse de 1866, cette figure indique en outre deux zones où des découvertes analogues à celles de 1854 avaient été faites précédemment : en 1851 lorsqu'un autre riverain, M. Glogg, avait remblayé un terrain lui appartenant en bordure du lac et en 1829 où une excavation avait été menée pour désenvaser le port d'Obermeilen. Si John Edward Lee fait une timide concession à la chronologie en mentionnant rapidement en tête de son récit les découvertes de 1829, Ferdinand Keller

¹ Pour cette raison les travaux des historiens des sciences, d'ailleurs rares sur le sujet, n'ont pas été pris en considération.

n'aborde les découvertes antérieures à 1853-54 que dans le commentaire de la planche. Ainsi l'hiver 1853-54 est bien le point central du récit, le moment où hasard et intuition se rejoignent : Keller prévenu par Aepli se rend sur place et commence ses recherches. C'est cette conjonction qui fonde l'aventure scientifique et éclaire par contrecoup les découvertes de 1829 et 1851 demeurées jusqu'alors incomprises.

A la suite de sa publication, le récit de la découverte d'Obermeilen devient rapidement l'introduction obligée à tout développement de quelque importance sur les stations lacustres de la Suisse et, comme l'indique déjà le titre de la synthèse de J.-E. Lee, des autres régions d'Europe. Il y a alors disproportion entre l'ampleur du sujet traité et le caractère anecdotique de l'introduction. Tel que nous pouvons l'analyser à travers la lecture comparative de quelques versions qui en furent données par les ouvrages de synthèse et de vulgarisation jusque dans les années 1940², le récit a été parfois reproduit *in extenso* mais le plus souvent recentré sur une date : 1853-54 (sans tenir compte des découvertes de 1829 et 1851), sur un lieu : Obermeilen (les découvertes sur les rives des fleuves et des rivières ne sont plus mentionnées) et sur un personnage : Ferdinand Keller. Chez de nombreux auteurs, le récit a été ainsi épuré et reformulé pour perdre son caractère anecdotique. La date de 1853-54 a une signification toute particulière en ce qu'elle est à la fois bien marquée dans le temps et, comme tout événement exceptionnel, hors du temps quotidien. Elle fonde elle-même un espace de temps autonome et particulier. Marquant une rupture dans l'histoire des idées en archéologie, elle devient l'an 1 de l'ère de l'archéologie lacustre.

Dans cet espace privilégié, dans ce moment hors du temps, le récit va se développer mettant en avant le rôle déterminant du hasard c'est-à-dire de la baisse du niveau des eaux. Si quelques rares auteurs comme Louis Figuiet (1870 : 262), John Lubbock (1867 : 125) ou Joseph Déchelette (1924 : 364) mentionnent le rôle d'Aepli et des riverains dans la découverte, la majorité des auteurs se contentent d'employer le pronom indéfini «on» ou passent sous silence les travaux de terrassement. Le but de cette simplification du récit est, on l'aura compris, d'établir un rapport de causalité direct entre les conditions climatiques exceptionnelles de l'hiver 1853-54 et la naissance de l'archéologie lacustre. «Les grandes découvertes, écrit Louis Figuiet, tiennent souvent à de bien petites causes. Cette assertion, devenue vulgaire à force d'être répétée, n'en est pas moins d'une exactitude parfaite. A quoi devons-nous de connaître une foule de détails curieux sur les populations antéhistoriques ? A un abaissement accidentel, insolite, de la température de la Suisse» (Figuiet 1870 : 262). Cette simplification renvoyant dans l'anonymat les acteurs secondaires a aussi pour effet de donner un relief tout particulier au personnage de Ferdinand Keller. C'est cet «homme de vraie science» selon Alexandre Bertrand (1884 : 121) qui saisit «immédiatement» (Figuiet 1870 : 262 & Vogt 1878 : 458) la signification des vestiges exondés, comprenant «l'importance de sa découverte» (Joly 1881 : 98). A cette étape du récit, les propos des auteurs sont émaillés de digressions élogieuses et Carl Vogt établit un parallèle évocateur avec un autre grand fondateur : «Si les découvertes de Boucher de Perthes relatives à l'ancienneté de l'homme n'ont d'abord attiré que peu d'attention et n'ont été admises d'une manière générale qu'après un certain temps, il n'en est pas de même de la découverte que fit à Meilen, dans l'hiver de 1853-1854, M. F. Keller de Zurich, sur les bords du lac de ce nom» (Vogt 1878 : 457). Pour Vogt, le génie de Keller, c'est l'intuition de Boucher de Perthes moins l'adversité ambiante. Chez les auteurs qui, comme Robert Munro (1908 : 9-10), Alexandre Schenk (1912 : 191) ou Georges Goury (1931 : 73-74), ont opté pour une version non épurée du récit de la découverte, les personnages secondaires, Aepli et les riverains, sont utilisés comme faire-valoir du personnage de Keller. La célébration de ce dernier se fonde ainsi sur des qualités scientifiques qui sont particulières à cet esprit minutieux, systématique et scrupuleux à qui «le monde entier est redevable d'une des plus belles découvertes archéologiques» (Goury 1931 : 9). A l'intérieur de ce corpus de récits, la version donnée par Victor Gross (1883 : XI-XII) dans l'introduction de ses *Protohelvètes* détonne en montrant un Ferdinand Keller dépassé par les événements et ne soupçonnant pas lui-même qu'il vient «d'ouvrir à la science un nouveau domaine». Cette conception originale s'explique si l'on considère que Gross pense que, trente ans après leur découverte, les gisements lacustres de la Suisse occidentale sont «à peu près épuisés» et que le moment est venu de tenter une synthèse quasiment définitive. Il entend ainsi se poser lui-même comme créateur en formulant une connaissance parachevée et n'a aucun avantage à tirer de la trop brillante et encombrante figure d'un fondateur.

Chez Keller, le récit de la découverte d'Obermeilen se terminait avec le début de l'exploitation

2 L'échantillon retenu comprend une trentaine de références. Seules celles citées dans le texte figurent en bibliographie.

scientifique du gisement ; pour les auteurs qui le suivirent, cette découverte constitue un point de départ et le récit se poursuit en décrivant une phase de reproduction et de diffusion de la connaissance récemment acquise, caractérisée par un extraordinaire dynamisme à l'échelle internationale. «Depuis cette découverte jusqu'au moment actuel, écrit Vogt (1878 : 458), on a beaucoup multiplié les recherches en Suisse et dans les régions limitrophes, en France, en Italie et en Angleterre, et maintenant on peut presque dire qu'il n'y a pas de lac ou de tourbière dans la plaine suisse s'étendant entre les Alpes et le Jura, où on n'ait trouvé des traces de semblables constructions sur pilotis». Parallèlement, certains auteurs comme John Lubbock (1867 : 129) ou Louis Figuiet (1870 : 236-265) citent des chiffres comptabilisant le nombre des stations découvertes dans chaque lac. En 1867, Lubbock cite le total de 200 stations pour l'ensemble de la Suisse, soit une moyenne de quinze découvertes par an. Il ne faudrait cependant pas se méprendre sur le rôle de ce chiffre. Le fait que pas plus Lubbock que Figuiet ne prennent la peine de le réviser au fil des éditions successives³, comme le fait que ce chiffre se trouve encore chez Déchelette (1924 : 364) ou chez Georges Renard (1927 : 116) montre qu'il a avant tout une valeur symbolique. Ce qui importe, ce n'est pas tant de tenir le lecteur au courant d'un état de la recherche que d'en célébrer le dynamisme.

Au-delà de la célébration de ce dynamisme, la phase finale du récit permet de passer de la première découverte qui est encore un événement isolé à la mise en place d'une véritable discipline caractérisée par une pratique. Ce faisant, elle met en valeur la découverte originale qui, parce qu'elle a précédé toutes les autres, acquiert un statut fondateur et le rôle de Ferdinand Keller dans cette fondation est assez éclairé par la comparaison avec Boucher de Perthes. Quant à la structure même du récit, elle n'est pas foncièrement originale, se présentant dans le droit fil des récits d'invention scientifique émaillant la littérature de vulgarisation. Il n'en demeure pas moins que, par sa présence quasi infaillible dans les ouvrages de synthèse et de vulgarisation, par la structure qu'il admet et les archétypes qu'il véhicule, ce récit constitue un épisode majeur de la geste préhistorique. Il acquiert, à ce titre, valeur emblématique, devenant, bien au-delà du seul cadre national de l'archéologie helvétique, l'acte de fondation d'une discipline d'envergure internationale : l'archéologie lacustre. Dans ce contexte, la figure triomphante de Ferdinand Keller fédérait l'ensemble des archéologues qui pouvaient, à travers lui, asseoir leur légitimité en s'affirmant comme participants d'une communauté intellectuelle. Mais, dans les années 1940, la remise en question de la notion de cité lacustre va diviser, pour un temps, cette communauté. Le débat qui s'achèvera par la dénonciation du caractère mythique du modèle dix-neuviémiste modifiera le regard que les archéologues portent sur la personnalité de Ferdinand Keller et sur sa place dans l'élaboration d'une connaissance scientifiquement correcte. Parmi l'ensemble des archéologues ayant participé activement à ce débat, Oscar Paret tient une place à part dans le discours historiographique pour son ouvrage intitulé précisément *Le mythe des cités lacustres* et publié en France en 1958 avec une préface fort élogieuse d'André Leroi-Gourhan.

Le «mythe des cités lacustres» : un pavé dans le lac

En fait la controverse sur le modèle traditionnel de l'habitat lacustre remonte au début des années 1920 avec les travaux de Paul Vouga dans les stations du lac de Neuchâtel et de Hans Reinerth dans les stations du Sud de l'Allemagne. Pour Vouga, les constructions auraient été édifiées sur des pilotis courts dans la zone du rivage périodiquement inondée. Reinerth soutint dans un ouvrage sur le Néolithique de la Suisse paru en 1926 une idée analogue : les stations lacustres et palustres auraient été édifiées sur le rivage des lacs et des cours d'eau, sur le sol tourbeux ou sur le terrain sec (Sauter 1977 : 88). Dans les années 1940, ce sont essentiellement les travaux d'Emil Vogt et d'Oscar Paret qui contribueront à ébranler le modèle si solidement établi de la cité lacustre. Si Vogt emprunte essentiellement ses arguments aux naturalistes qui avaient émis l'hypothèse d'un abaissement du niveau des lacs au cours du Néolithique et de l'Age du Bronze, Paret (1958 : 57-63) développe une argumentation technique en douze points dans laquelle il démontre que les cités lacustres n'ont pas pu exister autrement que dans l'imagination de ses prédécesseurs. Cette première étape prépare l'exposé et l'argumentation de sa thèse personnelle qui prend alors également en considération les travaux des naturalistes : des habitations construites à même le sol sur les rives des lacs.

Dans les travaux historiographiques, la personnalité d'Oscar Paret est empreinte d'ambiguïté

3 Ce sont les mêmes chiffres que l'on retrouve dans la 5e édition de *L'homme primitif* (Figuiet 1882 : 303) ou dans *L'homme préhistorique* (Lubbock 1876 : 165).

et si, dans l'absolu elle ne saurait aucunement être comparée à la figure entière d'un Keller, sa complexion en demi-teintes rend précisément significative le rôle de chacun de ces personnages. D'une part, ceux-ci ont un point commun au regard de la science : c'est d'avoir eu tort tous les deux en exposant des modèles théoriques trop rigides. Les travaux menés depuis une vingtaine d'années ont montré «la variété des adaptations architecturales du Néolithique et de l'Age du Bronze aux milieux amphibies et palustres» (Pétrequin 1984 : 31). D'autre part, Keller et Paret ne possèdent pas du point de vue de l'historiographie un statut égal : le premier est intégré au processus de formation d'une discipline, le second intervient dans le cadre d'une science en cours de fonctionnement et le débat qu'il suscite, s'il infléchit le cours normal du développement d'un savoir, est davantage ressenti comme une péripétie que comme un acte fondateur. Bien plus, par son rôle de déstabilisation d'une connaissance reconnue anciennement et de tous c'est-à-dire de la communauté scientifique comme du grand public, le débat autour du mythe des cités lacustres stigmatise cent ans d'erreurs. Anne-Marie et Pierre Pétrequin (1988 : 9) parlent à son propos d'un «petite odeur de scandale» tandis que Marc Rodolphe Sauter (1977 : 87) rapporte que les attaques adressées à l'image populaire de la cité lacustre avait été ressenties comme une «atteinte» portée au «patrimoine national». Mais pour aggraver violemment l'imaginaire collectif, le débat sur les cités lacustres n'a finalement représenté qu'un aspect particulier de la recherche en archéologie, aspect auquel Alain Gallay et Jean-Louis Voruz (1991) n'ont pas accordé de rôle structurant dans leur périodisation de l'archéologie helvétique. Hormis la période de découverte allant de 1854 à 1920, ces auteurs ont retenus trois thèmes importants : les stratigraphies : 1920-1945, la typologie : 1945-1969 et la chronologie : 1970-1990.

Malgré toutes ces remarques, il faut reconnaître que la personnalité d'Oscar Paret jouit d'une place à part dans l'histoire des recherches lacustres et ce notamment dans l'esprit des chercheurs francophones. C'est d'ailleurs peut-être un malentendu qui est à la base de cette popularité, malentendu qui réside dans le titre français de l'ouvrage de Paret. Il faut en effet faire remarquer que le titre original de l'ouvrage, *Das neue Bild der Vorgeschichte*, a vocation beaucoup plus large, déclarant proposer «une nouvelle image de la Préhistoire». Celui-ci s'attache non seulement à réfuter le modèle traditionnel de la «cité lacustre» mais plus généralement un certain nombre d'idées reçues sur l'habitat préhistorique en général. L'auteur traite ainsi également des fonds de cabanes et des enceintes fortifiées tandis qu'une longue introduction abordant les aspects méthodologiques de la pratique de la discipline classe définitivement l'ouvrage au rayon des manuels. Pour le public français et plus particulièrement pour les nombreuses personnes qui ne connaissent l'ouvrage que par les nombreuses mentions qui en sont faites et la place que la tradition historiographique lui a assignée, le rôle de Paret réside dans la seule réfutation du modèle lacustre traditionnel. Dès lors, derrière le perturbateur d'un savoir établi se révèle le chercheur d'avant-garde qui fait triompher les idées nouvelles, et peu importe qu'elles soient justes ou fausses, pour vaincre l'inertie d'une science qui ronronne et dont sait qu'elle était dans l'erreur. Vis-à-vis de Keller, Oscar Paret est ainsi tantôt perçu comme un contraire et, tantôt par l'aspect excessif de ses thèses, comme un double quelque peu honteux. Il nous reste alors à examiner comment cette personnalité aux multiples facettes et le débat qu'elle illustre ont orienté le regard que les archéologues ont porté depuis les années 1970 sur l'image ancestrale de la cité lacustre dans ses rapports avec le récit qui fondait sa légitimité.

Les temps de fondation : allégorie pour l'archéologie du XXe siècle

Pendant tout le XIXe siècle et jusqu'à la remise en question du modèle traditionnel de l'habitat lacustre dans les années 1940, la diffusion du récit de la découverte d'Obermeilen accompagna celle des reconstitutions de cités lacustres données par Ferdinand Keller. Ce dernier proposa en effet successivement deux grands types de reconstitution⁴. Le premier, publié comme nous l'avons dit dans le mémoire de 1854, regroupait sur une plate-forme reliée au rivage proche par deux passerelles : une cabane à toit à double pente et auvent latéral, une cabane à plan circulaire et couverture conique, une cabane à toit à double pente et un bâtiment largement ouvert à toit à double pente dissymétrique (Fig. 1, No 4). Plus qu'une extrapolation sur la base des données de l'archéologie, cette reconstitution

⁴ Dans ses Habitations lacustres des temps anciens et modernes, Frédéric Troyon (1860, pl. 1, No 1) publia également une proposition de reconstitution. Représentant des cabanes à plan circulaire et toit conique possédant des plates-formes individuelles. Cette reconstitution a fait l'objet d'une copie largement diffusée dans les ouvrages de synthèse et de vulgarisation du XIXe siècle mais n'a connu que peu de dérivées, ses principaux éléments constitutifs étant rapidement intégrés à des reconstitutions inspirées de celle donnée par Keller en 1854.

consistait en une appropriation d'un modèle ethnographique présent chez Dumont d'Urville : une vue du village de Kouaoui en Nouvelle Guinée. A l'issue de ses fouilles à Wauwyl, Keller (1866b, pl. 20) revint sur ses positions et proposa un autre type de reconstitution qui, largement réinterprété, fournit le frontispice de l'édition anglaise de ses travaux et prit sa forme définitive en 1879 dans le huitième et dernier mémoire sur les *Pfahlbauten* (Keller 1879, pl. 1, fig. 4). Ce second type de représentation ne comporte que des habitations à plan carré et l'illustration de 1879 représente plusieurs cités contemporaines, certaines près du rivage, d'autres édifiées en eaux profondes. Depuis le XIXe siècle et jusqu'à nos jours, ces deux reconstitutions ont connu de nombreuses dérivées⁵ qui forment un corpus iconographique auquel firent et font toujours sans cesse appel auteurs et éditeurs de manuels et d'ouvrages de vulgarisation⁶. Elles constituent ainsi deux archétypes dominants dont les parcours vont rapidement s'individualiser. Au début des années 1880, les deux types de reconstitutions proposées par Keller coexistent et la cinquième édition de *L'homme primitif* de Louis Figuier (1882 : 309 & 313) présente, à titre documentaire, une cité lacustre à habitations à plan carré et, à titre d'intérêt historique, une adaptation relativement infidèle de la reconstitution de 1854 (Fig. 2). Par la suite, les manuels et les ouvrages de synthèse comme *Le Préhistorique* de Gabriel de Mortillet (1883 : 486), *Les stations lacustres d'Europe* de Robert Munro (1908 : 231) ou encore le *Manuel...* de Joseph Déchelette (1924 : 364) ne reproduiront plus que des reconstitutions situées dans la mouvance de l'archétype de 1879 tandis que les dérivées de la reconstitution donnée par Keller en 1854 seront essentiellement cantonnées dans les ouvrages de vulgarisation. Se référant ouvertement à un archétype que son créateur lui-même avait désavoué, elles révèlent la volonté de rattacher la connaissance à son acte fondateur et possèdent la même valeur de légitimation que le récit de la découverte d'Obermeilen. Présentes dans de très nombreux ouvrages de vulgarisation du XIXe siècle, des dérivées de ce type figurent par la suite dans des manuels scolaires (Amman & Coutant 1908 : 13) ou des dictionnaires comme le *Larousse en deux volumes* (Augé 1949, t. 2 : 5). La cité lacustre reconstruite en taille réelle à l'exposition universelle de Paris en 1889 (Fig. 3) est également à rattacher à ce type.

Avec la réfutation du modèle de la cité lacustre, les dérivées de la gravure de 1879 vont rapidement être confinées aux ouvrages destinés au grand public où elles vont remplacer celles de la gravure de 1854 qui disparaîtront aussi progressivement que définitivement. Les archéologues hésiteront alors, et ce dans un premier temps tout au moins, à proposer des représentations graphiques de leurs nouvelles hypothèses. L'ouvrage d'Oscar Paret est un des rares à figurer un groupe de cabanes entouré d'une palissade et édifié sur la terre ferme (Fig. 4). Cette gravure s'insère dans une démarche militante, l'auteur ayant compris qu'à côté des arguments scientifiques il fallait, pour convaincre un public large bien qu'averti, frapper les esprits et imposer son propre modèle face à celui qu'il cherchait à combattre. Par dédain, par prudence ou par souci de se démarquer d'un mode d'expression si lié au modèle qu'il véhiculait, les archéologues ont rarement suivi l'exemple de Paret. Ceux qui le firent produisirent cependant tout comme ce dernier des représentations excessivement schématiques dont le crayonné imprécis entend ne pas parasiter le message essentiel : l'organisation de l'habitat. Mais, en esquivant, volontairement et dans un souci de rigueur scientifique, de nombreux aspects concernant par exemple la construction des habitations elles-mêmes ou les activités quotidiennes des villageois, les archéologues ont finalement produit une iconographie jugée frileuse par le grand public. On peut alors se demander si le refus de proposer un modèle globalement clair et parfaitement achevé, pouvant frapper les esprits à concurrence du modèle traditionnel, n'a pas largement concouru au maintien de ce dernier dans la littérature de vulgarisation. Evincées du stock documentaire des ouvrages de synthèse et des manuels, les reconstitutions de cités lacustres n'en continueront pas moins d'être publiées à titre historique pour illustrer une erreur ancienne que l'on dénonce en la montrant. Elles ont ici valeur d'exorcisme : la reconnaissance des errements passés est perçue comme une garantie de la validité du discours scientifique actuel. Dès lors, la question qui se pose est celle concernant le statut de la découverte d'Obermeilen dans le récit historiographique : une science n'est jamais innocente lorsqu'elle convoque son passé.

⁵ Par dérivée, nous entendons une copie plus ou moins fidèle du modèle de départ pouvant aller jusqu'à une libre recomposition de la gravure conservant toutefois certains éléments bien caractérisés et nettement reconnaissables.
⁶ Nous nous bornons ici à l'étude des reconstitutions à but documentaire et didactique sans traiter de la production artistique aussi abondante que variée qui, au XIXe siècle, s'est emparée du thème évocateur de la cité lacustre. Sur ce dernier aspect, cf. Bandi 1982.

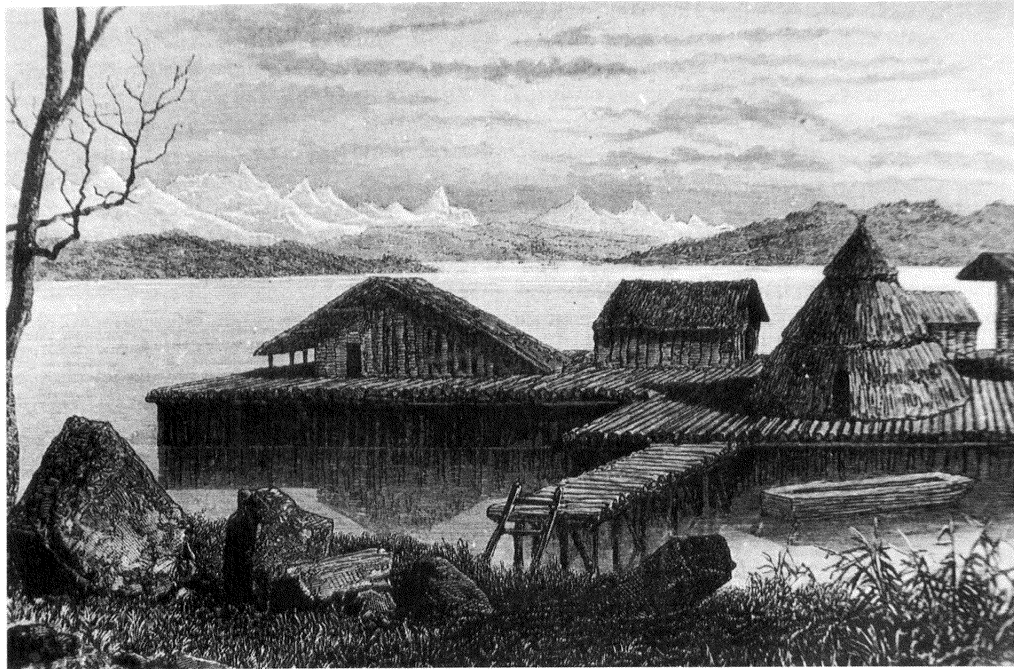


Fig. 2 - «Habitations antéhistoriques des lacs de la Suisse, d'après le mémoire du docteur Keller». Publiée dans *L'homme primitif* de Louis Figuier (1882 : 309), cette gravure servit de relais à la diffusion de la gravure originale dont elle est déjà une libre interprétation.



Fig. 3 - Une des nombreuses dérivées de la gravure de 1854 : reconstitution en taille réelle d'une cité lacustre à l'Exposition universelle de Paris en 1889 (AA. VV. 1889, t. 1 : 56).

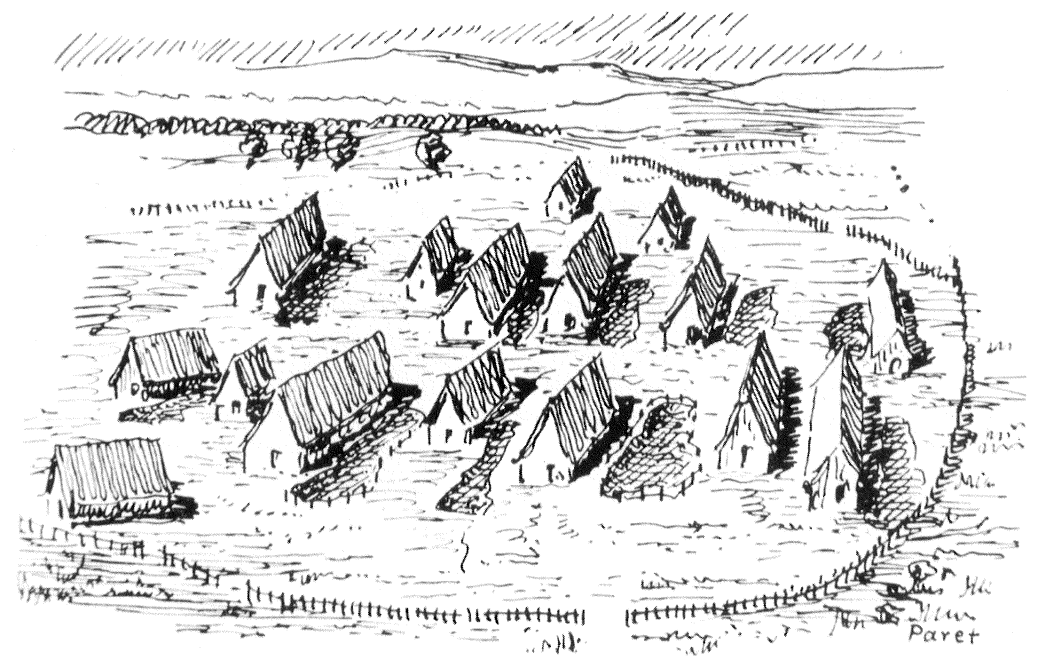


Fig. 4 - «Reconstitution d'une station de la céramique rubanée» ou lorsque le crayon d'Oscar Paret (1958 : 71) donne vie à une nouvelle conception de l'habitat néolithique. Schématisation et imprécision du trait fixent les canons d'une iconographie scientifique dont le message est volontairement réduit à l'essentiel.

Le récit de la découverte d'Obermeilen chez Oscar Paret tient évidemment une place à part en ce qu'il fait partie intégrante de l'argumentation de l'auteur contre le modèle traditionnel qu'il entend réfuter. Très proche dans sa structure des récits hagiographiques qu'avait connu le XIXe siècle, il établit, plus qu'aucun récit de son époque, une proximité entre la baisse du niveau des eaux, la reconnaissance des pilotis et leur interprétation comme vestiges d'une cité lacustre dont «Ferdinand Keller se fit le champion» (Paret 1958 : 46). Cette proximité entre les différentes étapes de la découverte mais également de celles-ci avec la publication du premier mémoire de Keller ne rend cependant plus compte de la fondation d'un espace de savoir mais dénonce le caractère intuitif et prématuré des conclusions scientifiques de Keller. De plus, ce dernier est seulement cité pour la publication de son mémoire tandis que les étapes propres à la découverte ne font intervenir que des personnages anonymes : «les savants d'alors». Derrière l'apparent rapport de proximité, se cache ainsi l'expression d'une coupure, d'un basculement dans le processus d'élaboration de la connaissance : le mémoire de 1854 est présenté comme une œuvre de promotion personnelle dont l'effet navrant et pervers - il a fixé l'hypothèse que Paret combat - fut d'entraîner l'archéologie dans un siècle d'errements scientifiques.

Loin d'être aussi sévère pour l'œuvre de Ferdinand Keller, l'ensemble des archéologues qui ont tenté, depuis Paret, un historique plus ou moins développé des travaux de l'archéologie lacustre n'en ont pas moins nettement différencié découverte et reconnaissance des pilotis de la part plus purement interprétative : l'invention du modèle de la cité lacustre. Marc Sauter (1977 : 19 & 86), Pierre Pétrequin (1980 : 778) et plus récemment Alain Gallay et Jean-Louis Voruz (1991 : 13) en ont ainsi usé. Chez ces auteurs, la publication du mémoire de 1854 se rattache à l'élaboration du modèle lacustre dix-neuviémiste dont il fixe l'acte de naissance, modèle qui paralysera la recherche pendant cent ans jusqu'à ce que les travaux de Paret et de certains de ses contemporains viennent le réfuter, ouvrant la voie aux travaux modernes.

Traité séparément, dans un autre paragraphe et parfois même dans un autre chapitre, le récit de la découverte qui mentionne à nouveau très souvent Aepli au côté de Keller se poursuit alors directement par la phase de développement des recherches. Cette phase, pour laquelle P. Pétrequin (1984 : 23) emploie l'expression de «ruée vers les lacs» n'inaugure plus une période de dynamisme

enthousiaste mais une période de pillage éhontée des sites lacustres. De nombreux auteurs⁷ évoquent ainsi le caractère dévorant de la première archéologie lacustre ainsi que la prolifération de retentissantes affaires de fraudes : affaires de Concise ou de «l'Age de la corne» qu'André Vayson de Pradenne (1932) avait analysées dans son célèbre ouvrage sur *Les fraudes en archéologie préhistorique*. En contrepartie, certains auteurs mentionnent le rôle salutaire des différentes mesures légales prises par les autorités pour enrayer le développement anarchique de l'exploitation des gisements. Ici encore, le discours historiographique procède par jeu de contraste : ce ne sont plus les aspects scientifiques qui sont légitimés mais le cadre institutionnel qui régit la pratique archéologique actuelle. Cet aspect est loin d'être négligeable puisque c'est aussi par son inscription dans les institutions que l'archéologie trouve sa place dans la société c'est-à-dire finalement se définit en tant qu'acteur par rapport à elle.

Conclusion

Dans les historiques récents, la séparation nette entre récit de la découverte et récit de l'élaboration mais également de l'évolution du modèle lacustre revalorise les bases empiriques de la démarche de l'archéologie subaquatique. Cette revalorisation a d'autant plus de poids que, comme de nombreux auteurs le rappellent : «ce qui fait l'intérêt exceptionnel des habitats lacustres (...) c'est la conservation de tous les matériaux organiques habituellement décomposés en terre ferme» (Leclerc & Tarrête 1988 : 796). Pour être sortie des temps de fondation, l'archéologie, et nous ne parlons pas ici seulement de celle pratiquée dans les lacs et les rivières, n'éprouve pas moins le besoin d'asseoir dans le récit qu'elle fait de sa propre histoire les bases de sa connaissance. Si au XIXe siècle, Ferdinand Keller était célébré pour avoir opéré à proprement parler une résurrection⁸ en reconstruisant par son raisonnement une civilisation disparue, il est de nos jours, comme tous les grands fondateurs, essentiellement considéré dans son rapport au document archéologique, c'est-à-dire dans la frange purement empirique de sa démarche. Envisagée sous cet angle, l'archéologie dévorante du XIXe siècle dont la démarche se justifie aisément par une étude contextuelle même rapide mais dont les effets se font sentir dans la pratique quotidienne de l'archéologue actuel : gisement remanié par des fouilles anciennes, collections inutilisables parce que sans lieu d'origine..., peut être ressentie, au-delà du légitime sentiment de frustration qu'elle génère, comme une anti-archéologie parce qu'elle se fit au détriment des documents avant et au lieu de se faire à partir d'eux. 1854 serait donc le commencement d'une longue période de purgatoire qui ne s'achèverait qu'une centaine d'années plus tard avec le débat dans lequel s'inscrit la publication de l'ouvrage d'Oscar Paret. Acquérant à son tour valeur emblématique⁹, celle-ci symboliserait la rédemption d'une discipline à travers la mise en œuvre d'un «véritable repentir intellectuel» (Bachelard 1986 : 14). Mais on peut se demander si, en dénonçant la dimension mythique du modèle lacustre traditionnel, l'ouvrage de Paret n'a pas paradoxalement contribué à idéaliser dans son contexte romantique un discours que l'auteur condamnait d'un point de vue scientifique. Comme l'ont rappelé Anne-Marie et Pierre Pétrequin (1988 : 9) le «mythe des cités lacustres» date des années 1940 et non du XIXe siècle. Le récit historiographique permet ainsi d'affirmer la rigueur scientifique d'une discipline qui n'hésite pas à se remettre en question tout en conservant, dans le même temps, un riche patrimoine affectif : celui bâti par les travaux des archéologues du XIXe siècle et qui survit dans le récit de la découverte comme dans l'exhibition d'une iconographie pittoresque. Entre Ferdinand Keller et Oscar Paret, se serait ainsi développé ce que nous pourrions appeler, en nous inspirant d'Edouard Desor, le bel âge de l'archéologie lacustre, vestige désormais précieux d'un passé scientifique heureusement révolu. Derrière le bien connu «mythe des cités lacustres», se dissimule ainsi un véritable mythe de l'archéologie lacustre que le discours historiographique met au service d'une archéologie devenue subaquatique qu'il concourt à affirmer en tant que champ de savoir pertinent fondé sur des objets d'études privilégiés, c'est-à-dire finalement en tant que discipline.

⁷ Outre les références déjà citées, cf. Sauter 1957 : 884, Leclerc & Tarrête 1988 : 796, Ramseyer 1992 : 6-7.

⁸ A propos des lacustres, John Lubbock (1876 : 203) écrivait : «Quoi (...) de plus intéressant que le spectacle d'un peuple antique et depuis longtemps oublié, se levant, pour ainsi dire, de son tombeau pour venir reprendre dans l'histoire de la race humaine la place qui lui appartient ? »

⁹ Même si la date de parution du Mythe des cités lacustres en France est relativement tardive, plusieurs auteurs font de celle-ci un jalon pertinent de l'histoire des modèles intellectuels de l'archéologie subaquatique. cf. par exemple Pétrequin 1980 : 779 ou Demoule 1982 : 751.

Bibliographie

- AA. VV., 1889, *L'exposition de Paris*, publiée avec la collaboration d'écrivains spéciaux, édition enrichie de vues, de scènes, de reproductions d'objets d'art et de machines, de dessins et gravures par les meilleurs artistes, Paris, La Librairie Illustrée, 2 vol., 324 p. ; 324 p., ill.
- Amman A. & Countante.-C., 1908, *Histoire de France du brevet élémentaire*, 16e Ed., Paris, Nathan, 444 p. ill., 22 cartes
- Augé P. (Dir.), 1949, *Nouveau Larousse universel, dictionnaire encyclopédique en deux volumes*, Paris, Larousse, VIII-1076 p., ill. ; 1092 p., ill.
- Bachelard G., 1986, *La formation de l'esprit scientifique, contribution à une psychanalyse de la connaissance objective*, 13e Ed., Paris, Librairie philosophique Vrin, 257 p. (Bibliothèque des textes philosophiques)
- Bandiil H.-G., 1982, Immagini e riproduzioni di palafitte nel XIX secolo, in *Palafitte, mito e realtà, catalogo de l'exposition du Museo civico di storia naturale de Vérone, octobre 1982*, sous la Dir. d'A. Aspes, Vérone, Museo civico di storia naturale : 15-24, 7 fig.
- Berthoud S.-H., s. d., *L'homme depuis cinq mille ans*, Paris, Garnier Frères, 574 p.
- Bertrand A., 1884, *La Gaule avant les Gaulois d'après les monuments et les textes, cours d'archéologie nationale*, Paris, E. Leroux, 205 p., 77 fig.
- Déchelette J., 1924, *Manuel d'archéologie préhistorique, celtique et gallo-romaine, t. 1, Archéologie préhistorique*, Paris, Picard, 747 p., 249 fig.
- Demoule J.-P., 1982, La préhistoire et ses mythes, *Annales E. S. C.*, 1982, fasc. 5-6 : 741-759, 4 fig.
- Figuier L., 1870, *L'Homme primitif*, 1ère Ed., Paris, Hachette, VII-446 p., 232 fig., 30 pl. (Tableau de la Nature, ouvrage illustré à l'usage de la jeunesse)
- Figuier L., 1882, *L'Homme primitif*, 5e Ed., Paris, Hachette, 462 p., 256 fig., 40 pl. (Tableau de la Nature, ouvrage illustré à l'usage de la jeunesse)
- Gallaya A. & Voruz J.-L., 1991, Chapitre II : Historique, In : VORUZ J.-L., *Le Néolithique suisse, bilan documentaire*, Genève, Département d'Anthropologie et d'Ecologie de l'Université, 172 p., 29 fig., 3 cartes, 20 pl. (Documents, 16)
- Goury G., 1931, *L'homme des cités lacustres*, Paris, Picard, 778 p., ill.
- Gross V., 1883, *Les Protohelvètes ou les premiers colons sur les bords des lacs de Bienne et Neuchâtel*, Paris, J. Bær, XV-115 p., 18 fig., 33 pl.
- Joly N., 1881, *L'homme avant les métaux*, 3e Ed., Paris, Germer Baillière, VIII-328 p., 150 fig. (Bibliothèque scientifique internationale, 30).
- Keller F., 1854, Die keltischen Pfahlbauten in den Schweizerseen, *Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich*, t. 9, fasc. 2 : 68-100, 5 pl.
- Keller F., 1866a, *The lake dwellings of Switzerland and other parts of Europe*, translated and arranged by J.-E. Lee, Londres, Longmans, Green & Co, VIII-424 p., 21 fig., 96 pl.
- Keller F., 1866b, Pfahlbauten Sechster Bericht, *Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich*, t. 15, fasc. 7 : 245-320, 17 pl.
- Keller F., 1878, *The lake-dwellings of Switzerland and other parts of Europe*, 2nd Ed. greatly enlarged, translated and arranged by J.-E. Lee, Londres, Longmans, Green & Co, 2 vol., XV-696 p., 49 fig. ; 27 p., 206 pl.
- Keller F., 1879, *Pfahlbauten Achter Bericht*, Zürich, Orell, Füssli, VII-58 p., 8 pl. [Extrait de *Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich*, t. 20]
- Leclerc J. & Tarrête J., 1988, Article Palafittes, In : LEROI-GOURHAN (Dir.), *Dictionnaire de la préhistoire*, Paris, Presses universitaires de France : 796
- Lubbock J., 1867, *L'homme avant l'histoire étudié d'après les monuments et les costumes retrouvés dans les différents pays de l'Europe, suivi d'une description comparée des mœurs des sauvages modernes*, trad. par E. Barbier, Paris, Germer Baillière, XII-512 p., 156 fig.
- Lubbock J., 1876, *L'homme préhistorique étudié d'après les monuments retrouvés dans les différentes parties du monde, suivi d'une description comparée des mœurs des sauvages modernes*, trad. sur la 3e Ed. par E. Barbier, Paris, Germer Baillière, VI-639 p., 256 fig.
- Mortillet G. de, 1883, *Le Préhistorique, antiquité de l'homme*, Paris, C. Reinwald, 642 p., 64 fig. (Bibliothèque des sciences contemporaines)

- Munro R., 1908, *Les stations lacustres d'Europe aux âges de la pierre et du bronze (lake-dwellings, pffhalbauten, palafitti)*, Ed. franç. par P. Rodet, Paris, C. Reinwald, Schleicher Frères, 287 p., 82 fig., 31 pl.
- Paret O., 1958, *Le mythe des cités lacustres*, trad. et adapté par A. Pougetoux, Paris, Dunod, X-148 p., 41 fig. (La nature et l'homme, 2)
- Pétrequin A.-M. & Pétrequin P., 1988, *Le Néolithique des lacs, préhistoire des lacs de Chalain et Clairvaux (4000-2000 av. J.-C.)*, Paris, Errance 1988, 285 p., ill. (Les Hespérides)
- Pétrequin P., 1980, Les cités lacustres, *La Recherche*, No 113 : 778-785
- Pétrequin P., 1984, Gens de l'eau, gens de la terre, ethno-archéologie des communautés lacustres, Paris, Hachette, 345 p., 38 fig. (La mémoire du temps)
- Ramseyer D., 1992, *Les cités lacustres, Le Néolithique dans le canton de Fribourg, Suisse de 3867 à 2462 av. J.-C.*, Treignes, CEDARC, 52 p., 29 fig.
- Renard G., 1927, *Le travail dans la préhistoire*, Paris, F. Alcan, 279 p., 22 fig. (Histoire universelle du travail)
- Sauter M.-R., 1957, Cent ans de recherches dans les palafittes, In : *Congrès préhistorique de France, XVe session, Poitiers-Angoulême, 1956*, Paris, Société préhistorique française 883-888
- Sauter M.-R., 1977, *Suisse préhistorique, des origines aux Helvètes*, Neuchâtel, La Baconnière, 240 p., 150 fig., 9 cartes
- Schenk A., 1912, *La Suisse préhistorique, le Paléolithique et le Néolithique*, Lausanne, F. Rouge, X-632 p., 170 fig., 20 pl.
- Troyon F., 1860, *Habitations lacustres des temps anciens et modernes*, Lausanne, G. Bridel, XII-495 p., 380 fig., 17 pl.
- Vayson De Pradene A., 1932, *Les fraudes en archéologie préhistorique avec quelques exemples de comparaison en archéologie générale et en sciences naturelles*, Paris, E. Nourry, 676 p., 40 fig., 46 pl.
- Vogt C., 1878, *Leçons sur l'homme, sa place dans la Création et dans l'histoire de la Terre*, trad. par J.-J. Moulinié, 2e Ed. revue et corrigée par E. Barbier, Paris, C. Reinwald, XII-640 p., 128 fig.

LA DÉCOUVERTE ARCHÉOLOGIQUE DE L'ESPACE LACUSTRE

Luigi Fozzati

Ministero per i Beni Culturali e Ambientali STAS-Centro Tecnico per l'Archeologia Lacustre Sirmione (BS)

L'espace lacustre, en tant que domaine de recherche archéologique, n'a pas toujours existé: l'homme l'a découvert comme tel à un certain moment de son histoire. La découverte archéologique de l'espace lacustre a donc une histoire qui comprend l'histoire de la technologie, l'ethnologie, la mythologie et, naturellement, l'archéologie. En résumé, l'histoire de cette découverte peut être schématiquement subdivisée en trois grandes époques: a) inventions et tentatives; b) certitudes et possibilités; c) progrès et affirmation. Avec la possibilité définitive, pour l'homme, de rester et de travailler sous l'eau, l'espace lacustre devient un champ d'enquêtes archéologiques: l'archéologie lacustre est née.

La domestication de l'eau et le lac

Le premier intérêt archéologique pour l'espace lacustre à une époque moderne a été indubitablement développé dans le cadre des recherches étiquetées comme archéologie du paysage. Si l'Américain George P. Marsh - avec son ouvrage fondamental "Man and Nature" (New York 1864) - est aujourd'hui considéré comme l'un des pionniers de ce secteur de recherche, actuellement toute une école travaille au niveau interdisciplinaire pour l'étude de la dynamique environnementale comme composante de l'écosystème humain (1). La domestication et la transformation des zones humides de la part de l'homme constitue l'un des chapitres les plus importants: tant pour la défense de terres productives que pour l'augmentation des terres à la disposition de l'activité humaine. Dans le premier cas, ce qui prévaut c'est le sentiment de la peur comme stimulation à l'action (construction de digues et autres ouvrages hydrauliques contre les inondations); dans le deuxième cas, ce qui prévaut c'est la considération opposée, c'est-à-dire la possibilité de maîtriser l'eau (vidage et/ou remplissage avec de la terre, ouvrages d'irrigation modelant le paysage en le façonnant en profondeur). Dans le chapitre consacré aux eaux, Marsh propose déjà une liste valable sur la typologie de l'intervention modificatrice de l'homme: 1) éloignement de la mer au moyen de digues; b) remplissage de secteurs marins avec de la terre ou des ouvrages artificiels tels que ports, môles, phares, renforts, etc.; c) assèchement de lacs et de marais; d) abaissement du niveau des lacs; e) distribution des lacs de montagne; f) redistribution artificielle de l'eau de surface (aqueducs, canaux, assainissements, irrigation); g) méthodes de limitation des inondations de torrents et de fleuves (endiguements, détournements) (MARSH 1988: 373-522). Le travail de Marsh est significatif de ce que pourra être la future discipline de l'archéologie du paysage. L'histoire de la découverte archéologique de l'espace lacustre n'est pas passée à travers les résultats d'une archéologie du paysage, laquelle est de toute façon apparue récemment; le rapport entre paysage et archéologie lacustre a été - et est encore en partie - de toute façon un rapport négatif pour la conservation aussi bien d'un modèle particulier de paysage que de ce qu'il contient. Par conséquent, même si la transformation de l'espace lacustre de la part de l'homme a été, tout au long de l'histoire, quasi constante et de toute façon très importante, la découverte archéologique de l'espace lacustre se fait en présence de l'eau, par conséquent avec des lacs vifs, et avec la recherche sous l'eau. Un cas limite qui illustre bien le rapport archéologique entre lac vif et lac mort est celui du Lop-nor, le "Lac errant", découvert par Sven Hedin (1943). Le déplacement de tout le système fluvial du Turkestan de l'Est avait entraîné le déplacement au sud du fleuve Tarim et du lac Top-nor; la ville de Lou-lan,

1 Le progrès de la méthode archéologique et de la culture archéologique elle-même a donné lieu à l'archéologie environnementale et à l'insertion de nouvelles sortes d'archéologues sur le terrain: du géo-archéologue au bio-archéologue, etc. L'archéologie lacustre a contribué grandement à l'élargissement de l'horizon de la recherche, précisément pour pouvoir répondre à des questions fondamentales sur la dynamique du peuplement lacustre à propos duquel, au-delà des mythes, il est significatif de rappeler ce que rapporte Flaubert dans son bêtisier populaire: "LACUSTRES (villages). Nier leur existence, parce que sous l'eau on ne peut pas vivre". (1980: 72-73). Cf. BINFORD-DEEVEY-CRISMAN 1983; BUTZER 1971, 1982; MORRISON 1985; VITA-FINZI 1978; pour les aspects ethnographiques: PETREQUIN 1984.

située le long de la Route de la Soie qui côtoyait le lac, fut abandonnée avec l'assèchement du bassin en 330 ap. J.-C.. En 1921, le fleuve Tarim retourna dans son ancien lit et le lac Lop-nor réapparut. La recherche de Hedin, fruit d'une heureuse intuition, est un cas d'archéologie lacustre, où la composante archéologique du paysage joue un rôle déterminant. Dans l'archéologie lacustre européenne du Néolithique et de l'Age du Bronze, l'importance de l'archéologie du paysage suit la découverte archéologique au lieu de la précéder. Mais cela vient directement du désir de l'homme de connaître ce que l'eau cache, car, dans l'imaginaire collectif, l'eau doit "nécessairement" cacher quelque chose. La découverte archéologique de l'espace lacustre est avant tout la réponse à une exigence psychologique de l'homme (2).

La conquête de l'espace aqueux et le lac

L'eau a toujours représenté un monde en dehors de l'homme: situé devant les yeux, ce monde a provoqué des réactions, des problèmes et des solutions différents dans le temps et dans l'espace. Cependant, certaines idées ont été indubitablement communes; celles concernant l'aspect anthropologique qui nous intéresse sont au nombre de deux: l'impénétrabilité de la masse d'eau et son exploitation pour se déplacer. Les recherches effectuées par des anthropologues dans ces contextes sont significatives. La découverte archéologique de l'espace lacustre concerne naturellement le premier de ces deux domaines, celui de l'impénétrabilité du monde aqueux. Sur ce thème, les implications anthropologiques sont infinies. Rappelons-en quelques-unes: la présence d'autres mondes habités, l'existence de trésors engloutis, le caractère dangereux de l'inconnu, etc. Sans doute, la désir de posséder et de dominer le monde aqueux a-t-il facilité la découverte archéologique de l'espace lacustre; mais il est également vrai que la possibilité de récupérer quelque chose de précieux (cargaisons d'embarcations, avant tout) a stimulé des domaines de recherche plus utiles, tels ceux des premiers ingénieurs. C'est de cette façon qu'il est certainement possible d'expliquer ce qui s'est passé à Sienne au XV^{ème} siècle et qui allait à contre-courant de ce que l'on avait jusqu'alors pensé et réalisé: élimination de l'eau chaque fois qu'elle représentait un obstacle. La première conquête de l'espace aqueux s'est en effet concrétisée par l'assèchement: soit dans la mer soit dans des bassins lacustres (MARSH 1988: 373-404). A ce sujet, l'histoire des assainissements est tout à fait significative (3). Cette tendance de l'homme à considérer l'étendue d'eau comme un espace à conquérir sur la terre sèche dans des buts agricoles ou de services - tendance par ailleurs encore vivante (les zones sous-développées sont des zones de second ordre) - représente un facteur fortement négatif pour la découverte de l'espace lacustre comme espace archéologique. Il est évident que cette forme d'anthropisation du paysage porte à la destruction des zones humides et de ce qu'elles contiennent. Malgré tout, la conquête archéologique de l'espace lacustre ne s'en est pas ressentie: au delà des mythes et des légendes, ce furent les premiers et surprenants résultats qui fournirent les stimulations nécessaires pour inventer une solution permettant à l'homme d'aller sous l'eau. Lorsque le cardinal Prospero Colonna - incité par les rapports de ses conseillers, inquiétés par les premières (c'est le cas de le dire) recherches sous-marines clandestines effectuées dans le lac de Nemi au sud de Rome sur commande des déjà puissants antiquaires romains - chargea, vers la moitié du XV^{ème} siècle, Leon Battista Alberti de procéder à des prospections destinées à contrôler ce que cachaient effectivement les eaux du lac, le thème du travail possible sous l'eau de la part de l'homme avait déjà été abordé. Précurseur des inventeurs modernes des moyens sous-marins, Mariano di Jacopo, dit "Il Taccola" (1382-1458?), qui se définissait lui-même "L'Archimède de Sienne", s'est fortement et longuement intéressé aux dispositifs de plongée,

2 Pour les pays de langue française, voir le travail de Paul Sébillot (1983: 215-93), où l'on aborde les différents aspects psychologiques du rapport homme-lac. On ne dispose d'aucune étude analogue pour les autres pays de l'Europe. Rappelons, à propos de ces thèmes, le catalogue de l'exposition organisée du 12 mai au 17 juin 1984 à Côme, Villa Olmo (CAMEL-PATETTA 1984). L'exposition documente une nouvelle idée du lac qui prend corps sur le territoire du Lario entre 1861 et 1914; entre romantisme et politique industrielle, ce qui prévaut c'est une idée du lac comme quelque chose de conquis, de possédé, bien que sous des formes et dans des façons différentes; d'abord spirituellement goûtée et, dans un certain sens, également crainte, la masse d'eau devient un espace d'abord ludique (villas et parcs), puis disponible (par exemple, colmatages pour le nouveau port de Côme).

3 Le thème d'une archéologie des assainissements comme archéologie des eaux est encore relativement nouveau et se rattache en partie aux thèmes de recherche de l'archéologie du paysage; cf. AUTEURS DIVERS 1984, 1985-86; BIANCHI 1989; GIRAUDI 1989; TURRI 1974, 1990. Comme exemple des rapports entre assainissement et archéologie lacustre, voir GIRARDI-MEZZALIRA 1991, relatif aux vallées de Fimon.

de respiration sous l'eau ainsi qu'aux "méthodes pour récupérer, des fonds marins, des colonnes ou des trésors engloutis, dans un exercice de véritable archéologie sous-marine" (GALLUZZI 1991: 23). Un dessin contenu dans le "De machinis" illustre un homme en train de plonger, pourvu de masque; dans le "De ingeneis I-II", on trouve l'illustration de la récupération d'un trésor englouti à l'aide de crochets et de pinces, ressemblant beaucoup aux pinces que l'on retrouvera 400 ans plus tard sur les lacs suisses (VON KAENEL 1979).

Il n'est pas exclu que Leon Battista Alberti ait rencontré "Il Taccola" lorsqu'il séjourna un mois à Sienne en 1443, à la suite du pape Eugène IV qui revenait de Rome après la conclusion du Concile de Florence. Il n'existe aucune preuve de cette rencontre, mais il est fort probable qu'elle a eu lieu et que le thème en a précisément été les techniques à utiliser pour renflouer les navires romains du lac de Nemi. Le fait est que très peu de temps après, probablement au printemps de l'année 1446, Alberti tenta pour la première fois de procéder au renflouage des navires de Nemi (UCCELLI 1940). Il est par conséquent possible de conclure en affirmant que Mariano di Jacopo, dit "Il Taccola", peut à juste titre être considéré comme le premier archéologue lacustre du monde et Leon Battista Alberti l'auteur de la première entreprise d'archéologie sous-marine, qui eut lieu dans le lac de Nemi au sud de Rome. Le "Manuscrit Palatin" 766 contient, parmi ses dessins, un portrait idéal d'Alberti à cheval: un habitant du lieu indique le lac se trouvant au-dessous et au fond du lac l'épave d'un navire (l'un des navires romains de Nemi). Les nombreuses tentatives faites pour renflouer les navires de Nemi constituent le chapitre le plus long - puisqu'il a duré près de cinq siècles - de l'histoire de l'archéologie lacustre. Il s'agit d'une suite de techniques qui, avec la solution finale de l'abaissement du niveau lacustre, se raccordent directement au deuxième chapitre de l'histoire de l'archéologie lacustre, situé cette fois-ci en Suisse. Après la tentative du 22 mai 1854, effectuée sous l'eau par Karl Adolf von Morlot, assisté, en bateau, par Frédéric-Louis Troyon et par François Alphonse Forel qui récupérait les pièces de surface d'une des palafittes englouties de Morges, les archéologues décidèrent d'adopter des systèmes pouvant être actionnés de l'intérieur du bateau; par la suite, en raison des nouvelles exigences de la recherche archéologique, on apportera au sec, lorsque cela sera possible, des habitats entiers sur palafittes (SAUTER 1977, VON KAENEL 1979:23, EGLOFF 1979).

L'archéologie lacustre de nos jours

La deuxième phase historique de l'archéologie lacustre est caractérisée par deux facteurs: certitude du désormais acquis espace lacustre comme espace archéologique et impossibilité d'opérer sous l'eau avec les mêmes garanties scientifiques que dans les fouilles sèches. Entre le mois de janvier 1854, année où la première palafitte fut découverte à Meilen sur le lac de Zurich par Johannes Aeppli (KELLER 1854) et le 1er mai 1929, date à laquelle l'on procéda à la première prospection sur le navire romain du lac de Nemi qui réapparut lors du vidage des eaux du bassin, 75 années s'écoulent, avec un développement parallèle des deux premières phases de l'histoire de l'archéologie lacustre. Ces années ne donnent toutefois pas lieu à un échange d'opinions: en Suisse, l'archéologie des palafittes en arrive à s'identifier avec l'archéologie lacustre, en Italie le caractère exceptionnel des pièces navales faisant l'objet de fouilles et de récupération se mesure uniquement à la complexité technologique de l'opération. Au nord des Alpes prévaut le "mythe des palafittes", d'où dérive - en conservant tout son charme - l'archéologie lacustre qui prend pour la première fois ce nom; au sud des Alpes, on observe un phénomène opposé: l'élimination de l'eau renvoie toute implication d'une discipline spécialisée liée à l'eau elle-même. Le résultat est l'incommunicabilité de deux communautés scientifiques. Toutefois, alors que l'entreprise du Lac de Nemi s'épuise après presque cinq siècles sans donner naissance à une recherche systématique dans d'autres lacs, l'archéologie lacustre qui s'affirme en Suisse donne l'impulsion nécessaire à l'affirmation définitive de la nouvelle discipline archéologique. En d'autres termes, le "mythe" national des palafittes devient la racine historique qui unit presque tout le territoire helvétique: une identification historique qui fonde enfin, dans le sens culturel aussi, une réalité géographique et administrative. Seule cette explication peut donner un sens à un phénomène culturel qui avant d'être européen a été - et est - essentiellement un phénomène culturel suisse: en 1979, la Confédération Helvétique a fêté ses 125 ans de recherches lacustres; autrement dit, le personnage de Guillaume Tell reste, mais les palafittes sont bien autre chose. De quelle autre chose s'agit-il? Il est aujourd'hui possible de le définir: la fièvre de la recherche archéologique lacustre s'étend de la Suisse aux autres pays voisins: Italie, France, Allemagne, Autriche, Yougoslavie, Pologne. Parfois, ce sont les savants suisses qui se rendent directement au-delà des frontières nationales pour vérifier l'existence ou non de situations semblables dans des lacs non helvétiques. Tel est le cas de

Emil Desor de Neuchâtel, qui fait un long voyage dans l'Italie du nord, en arrivant jusqu'au lac de Trasimène. Toutefois, à part les différentes chances qui sourient aux divers chercheurs européens, le mythe des palafittes est resté un mythe essentiellement suisse: au fond, c'est ce que les premiers archéologues lacustres souhaitaient. Comme preuve de cette interprétation, on pourrait prendre en considération la systématique, exacte et rigoureuse recherche effectuée dans tous les lacs suisses: le résultat en a été une collection minutieuse et peut-être exaspérée du point de vue des pièces déposées au fond des lacs. Il manque, à ce jour, des études spécifiques permettant d'évaluer si cette opération a été à ce moment-là exhaustive; de même, on ne peut encore savoir quel a été le "dommage" scientifique provenant de l'intention d'effectuer des opérations exhaustives. A part les bilans purement archéologiques, le résultat de cette saison fondamentale pour l'histoire de l'archéologie lacustre peut être considéré comme positif: il a jeté les bases définitives d'une nouvelle discipline ancrée à la découverte de l'espace lacustre comme espace archéologique (4).

L'archéologie lacustre contemporaine: présent et futur

L'archéologie lacustre moderne ne pouvait naître qu'avec l'invention du scaphandre autonome à air: en 1943, Jacques-Yves Cousteau et Emile Gagnan mettent au point un équipement simplifié qui permet de rester et d'opérer sous l'eau avec une certaine autonomie. Il s'agit d'une véritable révolution qui transforme radicalement la façon de procéder à la recherche aussi bien du point de vue sportif que du point de vue scientifique dans le domaine sous-marin. L'influence positive sur l'archéologie sous-marine est immédiate (GIANFROTTA-POMEY 1981: 30-39). Mêmes effets favorables sur l'archéologie lacustre qui peut enfin disposer de moyens pour opérer directement dans l'eau sans devoir éliminer l'élément aqueux pour atteindre le même degré de crédibilité scientifique que celui de la fouille à sec. Si, dans un premier moment, on transfère dans l'eau, telles quelles, les techniques utilisées pour la fouille sur terre, dans un second temps l'archéologie lacustre s'affranchit de cette dette technologique et affine des méthodes et des stratégies spécifiques du milieu dans laquelle on opère. C'est ce qui se passe, notamment, en Suisse et en France, mais aussi dans de nouveaux pays sans tradition tels que la Pologne (AUTEURS DIVERS 1972; BOCQUET 1984, 1990; BOCQUET-COLARDELLE 1976; BOCQUET-MARGUET 1985; EGLOFF et autres auteurs 1977; RUOFF 1972, 1980a, 1980b, 1980c; KOLA 1983; WILKE 1983). En Angleterre, on obtient d'excellents résultats autour de l'école de J.M. Coles qui opère dans la zone humide de Somerset Levels (COLES-ORME 1980; COLES-COLES 1986). La troisième et définitive mise à jour a lieu avec la prise de conscience de l'importance extraordinaire des données biotiques présentes dans tous les sites archéologiques humides, caractéristique qui met l'archéologie lacustre, notamment dans le domaine de l'archéologie sous-marine ou des eaux, dans une position de nette supériorité scientifique par rapport, également, à ce que l'on appelle l'archéologie de terre ou sèche (AUTEURS DIVERS 1992; COLARDELLE-VERDEL 1993). C'est à ce moment-là que l'archéologie lacustre se place nettement aux côtés de l'archéologie du paysage: la collaboration étroite entre les chercheurs de ces deux disciplines représente aujourd'hui l'avenir de l'archéologie lacustre non seulement européenne.

4 Sur l'époque d'or de l'archéologie lacustre (1854-1958), voir, dans ce même volume, la contribution originale de Noël Coye.

Bibliographie

- A. A.V.V. 1972. *Underwater archaeology. A nascent discipline*. Parigi: UNESCO.
- A. A.V.V. 1984. *Governo ed uso delle acque nella Bassa Veronese*. Isola della Scala: Centro Studi per la Storia della Bassa Veronese.
- A.A.V.V. 1985-86. *Paludi e bonifiche. L'ambiente storico* 8/9. Roma: CLEAR.
- A. A.V.V. 1992. *Archéologie et environnement des milieux aquatiques*. Parigi: Editions du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques.
- Bianchi B. 1989. *La nuova pianura. Il paesaggio delle terre bonificate in area padana*. In Bevilacqua P. Ed. *Storia dell'agricoltura italiana in età contemporanea. I. Spazi e paesaggi*. Venezia: Marsilio. 451-94.
- Binford M.W.-E.S. Deevey-T.L. Crisman. 1983. *Paleolimnology: an historical perspectives on lacustrine ecosystems. Annual Review of Ecology and Systematics* 14: 255-86.
- Bocquet A. 1984. *L'archéologie subaquatique, un milieu et des vestiges particuliers, une recherche spécifique*. A.A.V.V. *Archéologie des lacs et des rivières, dix ans de recherche subaquatique en France*. Annecy: s.i.e.
- Bocquet A. 1990. *L'archéologie subaquatique*. In Mohen J.-P.-E. Bonifay-J. Chapelot-J.Briard-M.Colardelle-J.Combier-Ch. Goudineau-J.Guilaine. Eds. *Archéologie de la France*. Parigi: Flammarion. 253-5.
- Bocquet A.-M. Colardelle. 1976. *Méthodes de fouilles en lac ou en rivière*. IX Congrès UISPP, Nice (pre-atti).
- Bocquet A.-A. Marquet. 1985. *L'archéologie subaquatique: un milieu et des vestiges particuliers, une problématique et des méthodes d'investigations particulières*. In Pelletier A. Ed. *L'archéologie et ses méthodes*. Roanne: Horvath. 137-57.
- Butzer K.W. 1971. *Environment and archaeology: an ecological approach to prehistory*. Chicago: Aldine-Atherton.
- Butzer K.W. 1982. *Archaeology as human ecology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Caramel L.-L. Patetta. 1984. *L'idea del lago. Un paesaggio ridefinito: 1861/1914*. Milano: Mazzotta.
- Colardelle M.-E. Verdel. 1993. *Les habitats du lac de Paladru (Isère) dans leur environnement*. Parigi: Editions de la Maison des Sciences de l'Homme (dAf 40).
- Coles J. 1984. *The Archaeology of Wetlands*. Edinburgo: Edinburgh University Press.
- Coles B.-J. Coles. 1986. *Sweet Track to Glastonbury. The Somerset Levels in Prehistory*. New York: Tames and Hudson.
- Coles J.-B.J. Orme. 1980. *Prehistory of the Somerset Levels*. Hertford: Somerset Levels Project.
- Dincauze D.F. 1987. *Strategies for Paleoenvironmental Reconstruction in Archaeology. Advances in Archaeological Method and Theory* 11: 255-336.
- Kola A. 1983. *problems and perspectives of archaeological underwater research in inland waters of Poland*. *Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia IX-Underwater Archaeology* 1: 39-47.
- Egloff M. 1979. *Un village de 6000 ans. Préhistoire lacustre d'Auvergnier. Revue Neuchateloise* XXII (88).
- Egloff M. et alii. 1977. *Les fouilles d'Auvergnier de 1971 à 1975*. *Bulletin de la Société suisse de préhistoire et d'archéologie* 8 (30/31).
- Flaubert G. 1980. *Dizionario dei luoghi comuni*. Milano: Adelphi.
- Galluzzi P. 1991. A cura di. *Prima di Leonardo. Cultura delle macchine a Siena nel Rinascimento*. Milano: Electa.
- Galluzzi P. 1991. *Le macchine senesi. Ricerca antiquaria, spirito di innovazione e cultura del territorio*. In Galluzzi P. A cura di. *Prima di Leonardo. Cultura delle macchine a Siena nel Rinascimento*. Milano: Electa. 15-44.
- Gianfrotta P.A.-P. Pomey. 1981. *Archeologia subacquea. Storia, tecniche, scoperte e relitti*. Milano: Mondadori.
- Giraudi A.-F. Mezzalira. 1991. *Il lago e le valli di Fimon*. Tavernelle (VI): Publigráfica Editrice.
- Giraudi C. 1990. *Lake levels and climate for the last 30.000 years in the Fucino area (Abruzzo-Central Italy)*. *Paleogeogr., Palaeoclimat., Palaeoecol.* 70: 249-60.

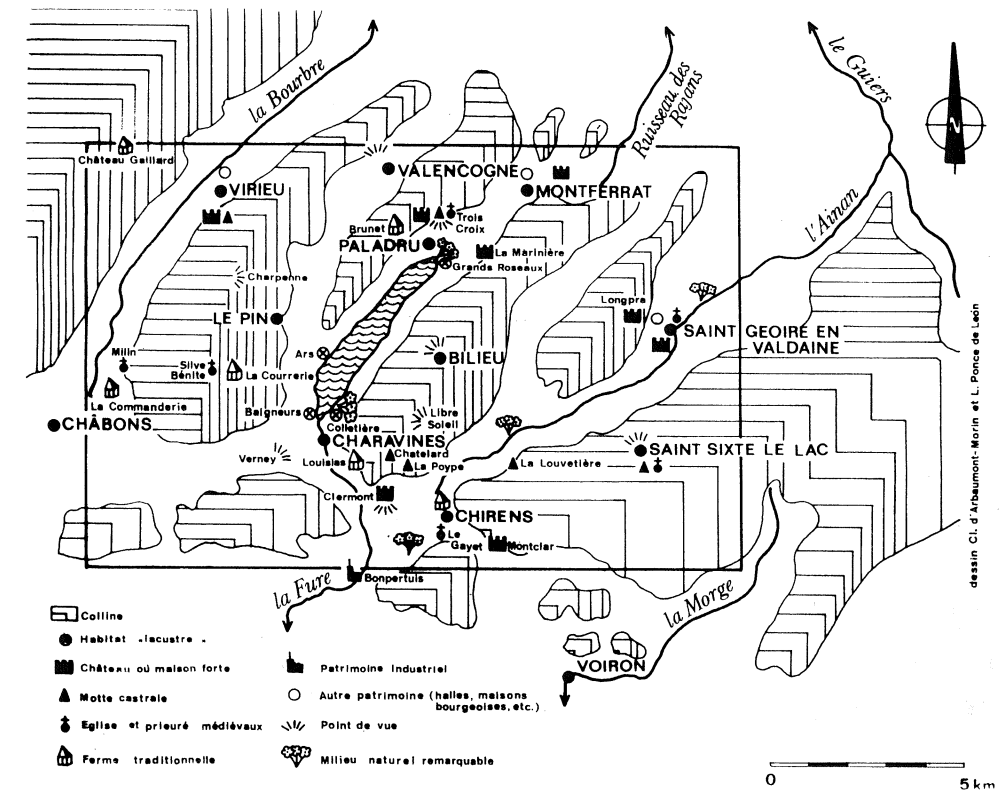
- Hedin S. 1943. *Il Lago errante*. Torino: Einaudi.
- Keller F. 1854. *1er Pfahlbaubericht.. M. Antiquar. Gesellschaft Zurich* bd 9, Heft 3.
- Marchis V. 1993. Storia delle macchine. *Tre millenni di cultura tecnologica..* Roma-Bari: Laterza.
- Marsh G.P. 1988. *L'uomo e la natura..* Milano: Franco Angeli (Edizione originale: 1864, New York: Charles Scribner).
- Morrison I. 1985. *Lake dwelling in the landscape*. Edinburgo: Edinburg University Press.
- Petrequin P. 1984. *Gens de l'eau, gens de la terre*. Parigi: Hachette.
- Ruoff U. 1972. *Palafittes and underwater archaeology*. In A.A.V.V. *Underwater archaeology. A nascent discipline*. Parigi: UNESCO. 123-37.
- Ruoff U. 1980a. *Alpine villages on stilts*. In MUCKELROY K. Ed. *Archaeology under Water*. New York-Londra: McGraw-Hill. 148-9.
- Ruoff U. 1980b. *Discovering drowned villages*. In MUCKELROY K. Ed. *Archaeology under Water*. New York-Londra: McGraw-Hill. 150-1.
- Ruoff U. 1980c. *Landscapes, villages and houses*. In MUCKELROY K Ed. *Archaeology under Water*. New York-Londra: McGraw-Hill. 152-3.
- Sauter M.-R. 1977. *Suisse préhistorique*. Neuchatel: A la Baconnière.
- Sebillot P. 1983. *Le folklore de France. Les eaux douces*. Parigi: IMAGO.
- Taccola M. di Jacobo detto il. Secolo XV. *De Ingeinis*. Munchen: Bayerische Staatsbibliothek, Cod.lat. Monacensis 197.
- Taccola M. di Jacopo detto il. Secolo XV. *De machinis*. Venezia: Biblioteca Marciana, Cod.Pal. 2941; Munchen, Bayerische Staatsbibliothek, Cod.lat. Monacensis 28.800.
- Taccola M. di Jacopo detto il. Secolo XV. *Liber tertius de ingeinis ac edificitiis non usitatis*. Firenze, Biblioteca Nazionale, Cod. Pal. 766 (rist.anastatica a cura di J.H.Beck, Milano 1969).
- Turri E. 1974. *Antropologia del paesaggio*. Milano: Edizioni di Comunità.
- Turri E. 1990. *Semiologia del paesaggio italiano*. Milano: Longanesi.
- Ucelli G. 1940. *Le navi di Nemi..*Roma: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato.
- Vita-Finzi C. 1978. *Archaeological Sites in their Setting*. Londra: Thames and Hudson.
- Von Kaenel H.-M. 1979. *Fruhe Pfahlbauforschung am Bielersee*. *Archeologia svizzera* 2 (1979-1): 20-27.
- Wilke G. 1983. *Methods of exploration and documentation applied in archaeological underwater research under the conditions of limited visibility on the relics of an early mediaeval bridge in Bobecin (Pomerania) in 1977-1981*. *Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia IX-Underwater Archaeology* 1: 49-66.

LE LAC DE PALADRU ENTRE LÉGENDES ET HISTOIRE

Michel Colardelle, Eric Verdel

Direction des Musées de France - 6, rue des Pyramides 75041 - Paris Cedex 01

Qui connaît encore le lac de Paladru ? Si ces lignes tombent entre les mains de ses riverains, nous allons nous faire quelques ennemis de plus. Si elles sont lues par des habitants du Bas-Dauphiné, la région qui s'étend des abords de Grenoble jusqu'à ceux de Lyon, elles feront sourire. Au-delà, la question prendra son sens. Qui en effet ?



Carte des sites archéologiques de la région du lac de Paladru

Eclipsé par les autres grands lacs alpins, ceux de Suisse ou d'Italie comme ceux de Savoie, plus vastes, plus sauvages, ou gratifiés d'un cadre plus montagneux, le lac de Paladru - les grenoblois disent "de Charavines", même si ce n'est pas le nom officiel - et la région qui l'entoure ont pourtant été, au fil des siècles, à la pointe de l'évolution historique et, comme tels, ont connu la notoriété : du village "lacustre" (c'est-à-dire littoral) néolithique final "des Baigneurs" à Charavines (BOCQUET A., 1994), témoignant de l'expansion de la civilisation "Saône-Rhône" vers 2750 av. J.C., à la "station balnéaire" de la Belle Epoque, en passant par la colonisation agraire de l'an Mil et les habitats fortifiés littoraux ("Colletière" à Charavines, "les Grands Roseaux" à Paladru-Montferrat et "le Pré d'Ars" au Pin), la construction des premiers châteaux de terre et de bois -les "mottes castrales" -, la baronnie de Clermont, qui figurera parmi les seigneuries les plus importantes du Viennois, le pôle économique majeur du Dauphiné que sera la vallée de la Fure, exutoire du lac, jusqu'à la seconde guerre mondiale...

C'est que ce lac et le pays qui l'environne, vallées de la Bourbre, de la Fure et de l'Ainan, ont été tout à la fois une ressource économique, un territoire stratégique, un théâtre propice au mystère et aux légendes, et un conservatoire de vestiges et de traditions. Après trois décennies où leur vocation a hésité entre agriculture et industrie déclinantes, le tourisme en mutation, la "rurbanisation"- tentation

facile qu'accentuaient l'expansion longtemps irrésistible de Lyon et de Grenoble et la commodité des nouveaux moyens de communication-, où leur attractivité a été amoindrie par le "mitage" du territoire, par l'eutrophisation des eaux, par le manque de capacité d'investissements collectifs (contrairement à nombre de grands lacs alpins, nulle ville ne se trouve sur son rivage), des choix sont en passe d'être faits, susceptibles de réamorcer une dynamique positive. C'est le lac, une fois de plus, qui est au coeur des projets : espace "naturel", voué aux activités de découverte du milieu et aux "éco-sports", espace "culturel", d'où l'histoire resurgit à la faveur des fouilles archéologiques ; espace économique, où le tourisme écologique, sportif et culturel pourra devenir l'un des principaux moteurs d'un développement local pluriactif.

L'eau bénéfique : "cités lacustres", agriculture et industrie.

C'est, somme toute, à des causes assez comparables que répondent, à plus de 3500 ans d'intervalle, les colonisations des bords du lac de Paladru au Néolithique Final et au Moyen Age : à la faveur d'une embellie climatique, concordant avec une période d'expansion démographique, des immigrants s'installent dans des espaces jusque-là sous-exploités. Les rives asséchées du lac fournissent un emplacement commode pour l'habitat, à proximité de l'eau et des ressources qu'elle offre : navigation, flottage du bois, pêche, chasse dans la végétation riveraine, etc... Des champs peuvent commodément être défrichés au voisinage, et la variété des terrains comme les forêts proches procure des ressources alimentaires et artisanales précieuses.

La colonisation néolithique, qui intervient dans un pays d'où l'homme n'est pas absent, comme le démontrent les courbes palynologiques, sera sans lendemain. Mais des occupations sporadiques, s'intensifiant à l'époque gallo-romaine puis carolingienne, se poursuivront jusqu'à la véritable et définitive constitution du terroir, après l'an Mil.



Le lac de Paladru - Cl. Fouilles de Colletière

Les recherches archéologiques conduites par A. Bocquet sur le site préhistorique des Baigneurs (l'ouvrage précédemment cité fait le point le plus récent sur ces travaux) et celles que nous achevons sur l'habitat médiéval de Colletière (COLARDELLE M. et VERDEL E., 1993) ont été longues (plus de vingt ans), mettant en oeuvre une pluridisciplinarité difficile à conduire mais féconde (plus de 30 spécialistes d'archéologie, d'histoire, d'archéométrie, de paléo-écologie, dans chacune des deux équipes). Il ne nous est pas possible d'en détailler les résultats dans ce court article, dont ce n'est

d'ailleurs pas l'objet. Renvoyant le lecteur à la bibliographie, nous nous contenterons d'évoquer quelques-unes des principales conclusions que l'on peut considérer aujourd'hui comme solides.

Tout d'abord, sur les deux sites, la part des matières organiques (bois, paille, vannerie, cuir, tissu, os) dans les matériaux de l'architecture et de l'artisanat est prépondérante. Même au XI^e siècle, le prélèvement dans les espaces "naturels" constituait davantage qu'un appoint. C'est là que les conditions de gisement - les deux habitats étant abandonnés puis recouverts par les eaux si ce n'est pas une transgression d'origine météoro-climatique qui est à l'origine du départ définitif - prennent une importance particulière : elles ont assuré une conservation excellente de la plupart des objets, chose impossible, sous nos latitudes, en milieu sec. C'est ainsi qu'ont pu nous parvenir intacts, pour l'époque néolithique, des poignards en silex encore pourvus de leur emmanchement de bois et d'osier, des vanneries, des arcs et des flèches, des haches de pierre polie emmanchées, des cuillers, des peignes. Pour le Moyen Age, on mentionnera la vaisselle de bois, la sellerie, un rabot, tout l'outillage du menuisier, du tisserand et du mégissier, mais aussi les bâtons de compte, les stylets à écrire, les jeux d'échecs et de trictrac, les instruments de musique... liste évidemment non exhaustive pour les deux gisements, sans parler des objets lithiques (Préhistoire) et métalliques (Moyen Age), des céramiques, ni bien entendu des vestiges architecturaux (poteaux, planches etc...).



Un Chartreux raconte la légende d'Ars, lithographie de Pegeron paru dans l'Allobroge, 2^e année, cl. Musée Dauphinois

Dans ces conditions, l'interaction de l'homme et de son milieu devenait particulièrement nécessaire à comprendre, même pour l'époque médiévale où, grâce à un outillage performant et à un niveau technologique évolué, la société est censée rester maîtresse de la nature. Le lac, avec ses sédiments ("craie lacustre") enregistrant l'évolution de l'environnement, naturelle mais aussi résultant de la mise en exploitation du terroir, offrait là encore des possibilités que nous n'avons certainement pas explorées jusqu'au bout : pollens fossiles témoignant de la régression de la forêt et de l'introduction des cultures, en particulier céréalières ; macrorestes fournissant la liste des végétaux prélevés sur le milieu ou cultivés, et une appréciation des quantités introduites dans l'habitat ; ossements d'animaux de chasse, d'élevage, de poissons pêchés dans le lac ; bois d'architecture permettant, ce qui est particulièrement précieux, une datation fine, absolue et relative, des habitats (ainsi la dendrochronologie indique, pour Colletière, une fondation vers 1003 et un abandon vers 1040) ; dosage isotopique de l'oxygène mettant en évidence l'évolution climatique des périodes antérieures à l'occupation et

contemporaines d'elle ; études sédimentologiques révélant les excès de l'aménagement du terroir médiéval et les débuts d'une eutrophisation qui ne cessera plus...

Mais il nous faut évoquer la "question" par excellence qui se pose chaque fois qu'il s'agit d'habitats aujourd'hui recouverts par l'eau : étaient-ce des "palafittes" ? Même si bien belle est l'image des "cités sur pilotis", et plus romantique son évocation, avec à l'esprit les paysages lacustres ou palustres africains ou indonésiens, il faut nous rendre à l'évidence : sur les bords du lac de Paladru, tant au Néolithique qu'au Moyen Age, il s'agissait d'habitats de terre sinon sèche - l'eau n'était pas loin, et le sol devait rester assez humide - du moins ferme : nulle trace sédimentaire ou algologique d'inondation, nul vestige de plancher surélevé (sauf pour quelques greniers néolithiques), mais au contraire de multiples installations, foyers, fours, forges, ateliers, étables, à même la craie lacustre.



Reconstitutions (hypothèse 1993) de la curtis ou ferme fortifiée de Colletière à Charavines (v. 1003 - v. 1040) - Marquette Lythos, cl. Y. Bobin, Musée Dauphinois.

Les deux occupations - mais des fluctuations bathymétriques de semblable ampleur, comme les oscillations climatiques dont elles résultent, se produiront à bien d'autres moments, comme par exemple au début de notre ère - priront place durant des périodes de régression lacustre. La remontée inopinée des eaux fut-elle seule à leur mettre un terme, comme semble l'indiquer la courbe des ratios 016/018, ou la surexploitation de terres insuffisamment retournées et peu ou pas régénérées par des pratiques agricoles insuffisamment élaborées (assolement, fumure...) joua-t-elle également son rôle comme A. Bocquet le montre lors du premier abandon des Baigneurs après 20 à 30 ans d'occupation ? Quelles que soient les causes, elles mettent en évidence à la fois la fragilité de l'homme face à la nature et ses complexes évolutions, et sa capacité à influencer sur ses équilibres.

Les fouilles archéologiques et le cortège de sciences qui concourent à l'étude de leurs résultats ont ouvert des voies inespérées à la compréhension des débuts du Dauphiné médiéval.

On interprète à présent l'installation simultanée, vers 1003, des trois habitats riverains comme le résultat d'une initiative seigneuriale, très probablement celle des archevêques de Vienne, destinée, dans un contexte général de croissance démographique et d'essor économique qui caractérise la fin du X^e siècle et le XI^e, à mettre en valeur une région jusque là restée à l'écart de l'essentiel du peuplement et, ce faisant, à maintenir son autorité aux confins du vaste archevêché viennois, qui confronte à cet endroit les évêchés de Grenoble et de Belley (ANDRU O., COLARDELLE M., MOYNE J.P. et VERDEL E., 1994). C'est ce contexte original, assez représentatif d'une période caractérisée par la féodalisation et la mise en place d'ensembles territoriaux où pouvoirs laïcs et ecclésiastiques se mêlent étroitement, qui explique la morphologie a priori surprenante des habitats riverains : puissamment

fortifiés et dotés d'une grande *aula* aristocratique, mais en même temps fonctionnels comme exploitation agricole et lieu de production artisanale, livrant un mobilier qui dénote une grande polyvalence des familles installées là. Nombreux accessoires de cavalerie et armes, jeux d'échecs et instruments de musique, incontestables traces d'écriture, tout cela évoque un milieu seigneurial ; outils agricoles, production métallurgique, charpenterie, mégisserie, tissage, sont plutôt les attributs d'une population paysanne. Une richesse assez grande pour l'époque (deniers et oboles d'argent, ornements, parures) complète la caractérisation d'une population polyvalente de *chevaliers-paysans* tels que certains textes de l'époque, pour des régions proches ou plus éloignées, en laissent apercevoir l'existence en ces temps de mutation sociale, économique, politique.

La position de marche, due davantage d'ailleurs à l'existence à proximité (vallées de l'Isère, de la Bourbre, de l'Ainan) de passages obligés ou commodes qu'aux "limites naturelles" que marquent les montagnes proches, se perpétuera lorsque l'expansion des principautés laïques - ici le Comté de Viennois ou *Dauphiné*, et celui de Savoie - générera rivalités et conflits. Les habitats riverains tôt abandonnés sont remplacés, comme lieux du pouvoir local, par les mottes et enceintes castrales, châteaux de terre et de bois comme ceux de la Louvatière et du Châtelard à Chirens, respectivement fouillés par Magdeleine Joly et Michèle Bois, et par Chantal Mazard (COLARDELLE M. et VERDEL E. (dir.), 1993). Puis de plus puissants châteaux prendront le commandement de châtellenies plus vastes, mieux adaptées aux conditions économiques du temps.

Enfin, progressivement, la seigneurie de Clermont contrôlera toute la région, profitant de sa position privilégiée aux commandes du diocèse de Vienne et de l'impossibilité pour les belligérants de s'aliéner un seigneur qui, bien qu'au cœur de leur conflit et de leurs prétentions territoriales, détient des passages vitaux pour chacun d'entre eux.

Il faudrait encore, non pour être complet mais pour ne pas encourir le risque d'une critique supplémentaire, évoquer la construction programmée, à partir du XIV^e siècle au moins, d'un complexe artisanal puissant utilisant les eaux particulièrement favorables de la Fure dont le lac de Paladru forme le réservoir naturel et contribue à régulariser le débit : martinets de forge, scieries, production textile utilisant la force motrice de la rivière qui deviendra, à l'époque moderne, le centre industriel le plus important du Dauphiné. Les premiers résultats d'une étude en cours, qui n'a fait l'objet pour l'instant que d'un rapport intermédiaire, sont extrêmement prometteurs et mettent en évidence la conjonction, extrêmement favorable, de facteurs géographiques, écologiques et humains dans lesquels le lac de Paladru a occupé, une fois encore, une place éminente (COLARDELLE M., GUIBAL J. et PARENT J.F. (dir.), 1994).

L'eau maléfique : légendes et conflits

A notre connaissance, la première mention de légendes attribuant la destruction de la "ville d'Ars" à une punition divine de l'impiété et de la mauvaise conduite de ses habitants remonte au milieu du XVI^e siècle (RIVAIL A du, 1844). Puis l'auteur de *l'Histoire du Dauphiné* (CHORIER N., 1661 à 1672) prétend avoir lu aux archives du monastère de la Sylve Bénite (actuellement sur la commune du Pin, cette Chartreuse a entretenu des rapports conflictuels avec les communautés paysannes voisines et a étendu ses droits sur une part importante de la pêche du lac ; cf. ANDRU O. et VERDEL E., 1993) un texte rapportant que *urbs Arsi fuit justo Dei judicio submergata*. Il est ensuite fait référence à ce texte à plusieurs reprises, sans que personne semble-t-il ne l'ait lu à nouveau - et les archives de la Sylve ont été détruites à la Révolution, ce qui ne permet plus aucun contrôle. A la fin du XVIII^e siècle Guy Allard écrit que *le peuple veut que les eaux aient submergé (Ars)...La croyance du peuple a passé jusqu'à de forts anciens titres de la Chartreuse de la Sylve Bénite, qui en est proche... Des restes de bâtiments et de mesures, qu'on y voit à quelques endroits, ont fait dire qu'il y a eu autrefois une ville submergée...* (ALLARD G., 1864). Il serait fastidieux de reprendre ici toute la littérature relative aux légendes du lac de Paladru. G. VALLIER, qui écrivait en 1866, a fait un inventaire critique des sources, qui n'est pas sans intérêt aujourd'hui. Bien sûr, il ignorait la réalité de l'existence d'habitats médiévaux submergés, puisqu'il faudra attendre quelques années encore pour que des travaux archéologiques soient menés par Ernest Chantre, à l'occasion d'étiages exceptionnels, sur le site des Grands Roseaux (VALLIER G., 1866 ; CHANTRE E., 1871 et 1874).

Enfin, en 1895, Louise Drevet publie un recueil des "légendes de Paladru", seule source véritablement détaillée sur le contenu des légendes, revisitée par le romantisme et dans un "style troubadour" assez dans l'air du temps mais qui ne permet plus de faire la part du légendaire réellement local, tel qu'il pouvait se transmettre de bouche à oreille dans les paroisses riveraines, et la part

“savante” issue de la culture et de l’imagination de l’auteur. C’est bien dommage, car le succès du livre a fait que la tradition orale s’est trouvée transformée par cette irruption de l’écrit, et l’on ne se raconte plus, depuis bien longtemps, que les légendes de Louise Drevet...

L’une des versions qu’elle publie est probablement authentique dans sa simplicité : celle du pèlerin, auquel on refuse l’hospitalité dans une ville pourtant riche. Dans la nuit, les éléments se déchaînent, entraînant la destruction par le lac d’une cité si peu charitable. Une autre est possible, celle de la rupture d’un pacte passé par les habitants d’Ars avec le Diable. Celle de la Dame Blanche paraît entièrement littéraire dans sa complexité, même si l’existence d’un *Domina parochiae Ars* n’est pas impossible, puisqu’un texte non retrouvé mais que l’abbé Tripier a vu peu avant la destruction des archives de la Silve la mentionne au XII^e siècle (TRIPIER Abbé, 1833). En réalité tout donne à penser que Louise Drevet, ayant pris connaissance de ce qui avait été publié avant elle, a forgé pratiquement de toutes pièces une oeuvre littéraire où l’on voit la jeune *Comtesse Blanche*, suzeraine d’Ars, apitoyée par le récit des malheurs de ses sujets, fait par un séduisant paysan aidé par le troubadour Rambaud d’Orange, partir pour la cour de Frédéric Barberousse afin d’obtenir de l’Empereur leur émancipation. A son retour elle trouve Ars détruite par un tremblement de terre et une éruption volcanique ; mais ayant obtenu la charte de franchise des Arsois au prix de son mariage, jusque là refusé, au neveu de Barberousse, elle disparaît sur le lac avec Aubert, le jeune paysan dont elle est éprise... Louise Drevet a habilement mêlé aux légendes qui devaient encore avoir cours ce que l’on connaissait, à l’époque, de l’histoire de la Maison de Clermont, de la Silve Bénite et d’Ars, ce qui rend impossible pour l’instant l’identification de la source légendaire locale.

Même en tenant compte de cette difficulté, on doit admettre l’existence autour du lac de légendes concernant la destruction d’habitats riverains par submersion. La punition divine vient donner une raison crédible, au Moyen Age, à cette catastrophe : l’impiété, la mauvaise vie, justifient une vengeance des éléments, qui obéissent à la volonté de Dieu. On notera la parenté du thème avec celui, largement répandu sous des formes diverses, de Sodome et Gomorrhe. Nous savons qu’il a bien existé des habitats riverains, détruits par une montée des eaux vers 1040, et dont la mémoire s’est transmise dans la tradition orale d’une population qui connaissait les emplacements où existaient, sous une faible épaisseur d’eau, des vestiges tels que poteaux de chêne, fragments de poterie, outils et armes de fer, et on a même découvert au XIX^e siècle, au Pré d’Ars, sur la terre ferme mais à proximité du site immergé, les vestiges de la chapelle Sainte-Anne d’Ars connue par un texte du XII^e siècle ; l’empereur Frédéric Barberousse et le Pape Alexandre III ont bien joué un rôle dans la défense des intérêts de la Silve Bénite où s’était retiré un fils naturel de Barberousse, Thierry, contre la communauté d’Ars (GORICH K., 1987). Tous ces éléments montrent que la légende s’est nourrie de faits réels, dont la méconnaissance des lois de la nature a attribué la cause à l’intervention divine, ceci d’autant que les Chartreux, qui cherchaient à disposer du “désert” le plus large possible pour la poursuite de leur idéal de prière solitaire - en même temps que des ressources du pays qui entouraient leur monastère - ont dû tout faire pour dissuader les Arsois de réoccuper leur village après la destruction, peu après 1172, du village reconstruit après l’inondation des années 1040 autour de Sainte-Anne, un peu en retrait sur la pente, hors d’atteinte du lac.

Il est donc frappant que la mémoire d’événements vieux de plus de 900 ans se soit transmise, même déformée ; mais à y bien regarder, ce n’est pas le seul argument qui plaide en faveur d’une tradition vivace, faisant du bassin du lac de Paladru un étonnant conservatoire historique. Ainsi, la lutte pour les droits de pêche sur le lac, divisés entre les seigneurs féodaux, Paladru, Clermont, et les Chartreux, a donné naissance à des régimes particuliers, dérogoires du droit commun, et les familles de souche ancienne du hameau de Colletière, à Charavines, détiennent toujours, intact depuis le XV^e siècle, un albergement de pêche spécifique, accordé par la famille de Clermont sur la partie méridionale du lac (*la Leysine*), qui a résisté à tous les procès et à tous les essais de normalisation (DENANTES, AUZIAS, LEFRANCOIS, s.d.). Droits de pêche, droits d’eau dont les riverains se voyaient traditionnellement accordé l’usage courant (rouissage etc...), droits de propriété - le lac de Paladru est aujourd’hui la plus grande surface naturelle d’eau privée de France, appartenant à une Société Civile. Cette situation complexe n’a pas manqué de générer de multiples conflits, contestations, procès (MILLON Abbé, 1994), même si aujourd’hui, pour l’essentiel, un *modus vivendi* s’est établi, la gestion d’un domaine aquatique et piscicole de cette importance ne pouvant se faire sans coordination de nombreux partenaires publics et privés.

La persistance de la tradition médiévale a même été jusqu’à la conservation de techniques de construction de pirogues monoxyles jusqu’au XIX^e siècle, et de bateaux en bois assemblé qui en

reprenaient la forme caractéristique, unique en France (RIETH., 1993).

Pays de tradition, la région du lac de Paladru l’a été jusque dans son histoire industrielle : on a vu précédemment que c’est au XIV^e siècle qu’avait commencé à s’équiper la vallée de la Fure, et on peut noter l’extrême permanence, à partir de ce moment, de savoir-faire toujours situés à la pointe de l’innovation, des épéeries d’Alivet aux aciers spéciaux de Bonpertuis, des martinets aux microcentrales électriques.

Du passé au présent : le projet de développement autour du musée intercommunal

Le succès des recherches archéologiques nous a conduit, dès les premières années (1972) à réaliser avec le concours du Conseil Général de l’Isère, de la Ville de Grenoble et du Ministère de la Culture, des expositions de vulgarisation et des journées “portes ouvertes”.

Notre objectif était de sensibiliser les habitants des communes riveraines et les municipalités elles-mêmes à un patrimoine qui, disons-le tout net, n’était pas reconnu alors : les fouilles subaquatiques étaient, au mieux, considérées comme un aimable passe-temps pour désœuvrés un peu fous, et hormis quelques élus ou personnalités éclairées, nul parmi la population environnante n’accordait quelque valeur que ce soit aux vestiges du passé. Et, même si ce n’est pas agréable, il nous faut déplorer, dans ces années-là, la destruction de plusieurs chaumières à Louisias près de Charavines ainsi qu’à la Montagne de Paladru, l’autorisation de multiples constructions en des lieux sensibles du paysage, voire sur les flancs même de monuments historiques, comme ce réservoir d’eau en limite de la basse-cour du château de Clermont pourtant classé Monument historique...

Ces animations ont rencontré un franc succès. Le nombre des visiteurs, la notoriété acquise au fil des articles et reportages de presse écrite ou audiovisuelle, ont cru parallèlement à la réputation des recherches dans le milieu scientifique lui-même : multiples communications dans des colloques et congrès, publications. Puis, grâce au dynamisme des élus municipaux, des conseillers généraux, du Syndicat intercommunal, on a pu créer en 1988, dans le cadre et avec le concours de la Conservation du Patrimoine de l’Isère-Musée Dauphinois, un petit musée de site à Charavines, en même temps qu’on ouvrait les fouilles médiévales à la visite, en période estivale. En 1991 est venue la création d’un “Pays d’Art et d’Histoire” regroupant 5, puis 7, aujourd’hui 12 communes, agréé par la Caisse Nationale des Monuments Historiques et des Sites. Le SIVOM du Lac de Paladru, grâce au Conseil Général de l’Isère, au Ministère de la Culture et à un mécénat exceptionnel de la Fondation du Crédit Agricole, a pu acquérir et restaurer la grange dîmière de Silve Bénite, devenue un lieu d’animation et d’expositions historiques et artistiques. Enfin, l’église bénédictine romane du Gayet à Chirens, patrimoine privé qui reçoit des concerts et des expositions d’art contemporain, s’est associée au Pays d’Art et d’Histoire et en renforce l’intérêt, de même que la chaumière de Louisias, également privée.

Aujourd’hui, 18 000 personnes fréquentent annuellement les activités du Pays d’Art et d’Histoire, du Musée, et de la grange de la Silve, qui fonctionnent comme trois pôles d’une même structure culturelle. L’association, qui regroupe des personnes privées et les communes, emploie deux animateurs spécialisés à temps plein et des vacataires. Elle organise son activité autour du musée, qui présente le résultat des recherches archéologiques et historiques, de manifestations temporaires (une exposition historique ou archéologique sur un thème particulier en rapport avec la région, une exposition d’art contemporain). S’ajoutent deux pôles estivaux, la Silve Bénite où sont présentées l’histoire et l’archéologie du monastère, et le site médiéval ouvert à la visite guidée, enfin des animations de groupes et scolaires sur rendez-vous qui permettent de faire connaître l’ensemble du patrimoine local. L’activité de l’association comprend également des publications de vulgarisation (guide du pays d’art et d’histoire, guide de la Silve Bénite etc...) et, en relation avec l’Office du Tourisme et le SIVOM, des activités de promotion.

Devant la réussite, en termes d’impact culturel et de fréquentation touristique, de cette première action, on a conçu le projet de créer, sur la rive jouxtant le site archéologique médiéval, un musée de site de plus grande ampleur, afin de présenter de manière moderne et attractive pour un large public l’essentiel des objets découverts et des notions culturelles, techniques, sociales qu’ils symbolisent, ainsi que la reconstitution d’une maison néolithique et de la ferme fortifiée médiévale.

Ce projet, qui a reçu immédiatement les encouragements de la plupart des élus, Président du Conseil Général en tête, et des services du Ministère de la Culture et du Tourisme, a fait l’objet d’une première note d’intention en 1990 (COLARDELLE M. et VERDEL E., 1990). Un contrat d’étude

financé par le Ministère du Tourisme a permis de mieux cerner les coûts d'investissement, de fonctionnement, et d'affiner les prévisions d'évolution des flux de fréquentation à prévoir (PIVIN J.L. et CHASPOUL Cl., 1992). Malheureusement, présenté par ses auteurs d'une manière maladroitement et, surtout, trop déconnecté de la réalité locale et trop fondé sur le principe d'un ensemble fermé ("parc archéologique"), il a déclenché une contestation locale que l'on ne peut réduire à ses aspects polémiques, non toujours exempts de préoccupations d'intérêt privé. Grâce au Maire de Charavines ensuite relayé par le Président du SIVOM (maintenant devenu "Communauté de Communes") on a procédé, durant une année, à une large concertation qui a abouti à un projet moins massif, mieux réparti sur les différentes communes, susceptible de contribuer plus harmonieusement au développement local sans nuire à la pertinence culturelle recherchée.

Sans entrer dans le détail, disons simplement que le projet, synthétisé dans un rapport récent (COLARDELLE M. et VERDEL E., 1994) et actuellement en cours d'étude de programmation, repose sur la notion de pays. Ce pays, paysages naturels et agricoles, patrimoine archéologique, historique, vernaculaire et industriel, est considéré comme un tout qui doit être à la fois un cadre de vie agréable, que l'on connaît, que l'on apprécie et que l'on met en valeur, et un atout touristique. L'axe de ce pays - qui correspond sensiblement à l'ancienne et historique baronnie de Clermont - est le lac de Paladru, qui possèdera lui-même deux centres d'intérêt principaux, le musée archéologique et les reconstitutions grandeur nature au sud, près des sites archéologiques que l'on pourra voir depuis la surface de l'eau, et une maison de la nature au nord, dans une vaste zone de marais et de forêt de rivage qui constituent un conservatoire de la faune et de la flore.

Autour du lac, les autres points forts du patrimoine seront la Silve Bénite (grange d'amière, et maisons proches où va être installée la base de recherches archéologiques), le prieuré du Gayet déjà cité, le château de Clermont où un chantier de fouille et de restauration va bientôt commencer, et la chaumière de Louisias, sans compter de multiples autres sites dans l'ensemble des 12 communes concernées.

L'intérêt de cette formule est multiple. Certes, la multiplication des lieux d'animation et de visite créera des charges financières de nature à compromettre toute chance d'autosuffisance ; mais, à partir d'un lieu prestigieux, spectaculaire, attractif, qui selon nous devrait permettre à terme le quadruplement de la fréquentation, on suscitera une diffusion touristique plus large, susceptible d'accroître les retombées positives sur l'économie locale. Le tourisme lié aux sports nautiques (natation, voile) étant assez saisonnier, l'attrait culturel combiné aux itinéraires de découverte du milieu naturel devrait contribuer à élargir la durée de fréquentation, ne serait-ce que par les visites scolaires et les groupes (3e âge etc...).

Les reconstitutions ont, dans ce projet, une grande importance. C'est d'elles que dépendront la notoriété et, finalement, la fréquentation de l'ensemble. Un musée présentant, à l'emplacement même de leur découverte, les objets archéologiques est certes très attractif, porteur qu'il est d'une charge émotionnelle plus forte que lorsque les collections sont montrées dans une ville proche, au sein d'une thématique plus large. Et grâce aux moyens modernes, maquettes, audiovisuels, voire dioramas, les possibilités pédagogiques d'un tel musée ne sont pas négligeables. Cependant, dans certains domaines de l'archéologie où les vestiges eux-mêmes, puisqu'en bois, ne sont jamais conservés en élévation, la reconstitution, pour peu qu'elle résulte d'une étude et de propositions élaborées avec sérieux, est capitale. Elle l'est pour l'archéologue qui peut expérimenter les techniques identifiées, quantifier les matières premières, le temps et le nombre d'ouvriers nécessaires, vérifier les conditions de vieillissement, bref valider ses hypothèses en échelle grandeur - ainsi a-t-on fait en de multiples lieux, par exemple, pour ne citer que les pionniers, au Danemark avec les habitats protohistoriques de Lejre ou encore avec les "drakkars" de Roskilde. Capitale, la reconstitution l'est tout autant pour le visiteur, qui y trouve des références plus réalistes, une évocation plus suggestive de mondes révolus, et peut ainsi exercer à la fois son imagination et sa réflexion comparative et critique. Bien entendu, la reconstitution n'offre à voir et à parcourir que l'univers architectural et social interprété par les historiens ; et, l'archéologie étant susceptible comme toute autre science d'évolution, de découvertes nouvelles, les hypothèses ne sont jamais définitives. Mais même ainsi, les reconstitutions continuent à s'imposer, d'abord parce qu'elles interviennent ici à l'issue d'une longue recherche qui ne connaîtra pas de nouveau développement avant longtemps (le site de Colletière est réduit, et l'on n'en conservera pour vérification ultérieure, à la faveur de nouvelles méthodes, qu'une petite partie ; les autres sites, ceux d'Ars et des Grands Roseaux, ont été pour l'essentiel détruits au XIXe siècle et ne permettraient plus une étude satisfaisante), ensuite parce que l'on ne connaît pour l'instant aucun site lacustre ou palustre comparable, enfin parce que, pour les préhistoriens comme pour les médiévistes, c'est l'action de construire avec les techniques restituées qui permettra, justement de valider les hypothèses et peut-être, chemin faisant, de les faire évoluer.

Le lac de Paladru, tout au long de l'histoire, a constitué une ressource appréciable, un lieu privilégié. Au Moyen Age, sa situation dans l'échiquier géopolitique lui a assuré une destinée particulière. C'est l'an Mil qui a vu ses environs, jusque-là peu densément peuplés malgré des pulsions durant la Pré et Protohistoire, à l'époque gallo-romaine et sous les Carolingiens, recevoir un peuplement permanent et se transformer en véritable terroir, et ceci durablement. En un siècle (début XIe - début XIIe), la physionomie de ce terroir est fixée jusqu'à l'époque industrielle : châteaux, villages et églises, champs.... Mais de bénéfique, le lac, dont l'instabilité du niveau liée à un régime hydrologique particulièrement sensible aux fluctuations climatiques a provoqué l'abandon des habitats des colons de l'an Mil et d'une grande partie de leurs biens, est devenu maléfique : instrument de la punition divine, il est dangereux, et ne le fréquente plus guère que les pêcheurs. Les villages, c'est particulièrement frappant lorsqu'on visite pour la première fois, ne sont pas situés sur le rivage comme en bien d'autres lacs alpins, mais à quelque distance, comme lui tournant le dos. Le lac, presque jusqu'à nos jours, a mauvaise réputation. Agité de tourbillons, d'une profondeur effrayante, recelant sous ses rives des cavernes immenses, il est fatal aux baigneurs et d'ailleurs on n'y retrouve jamais les noyés (avons-nous besoin de dire que le lac n'est agité que par les brises de surface, qu'au plus profond il ne dépasse guère 33 mètres, et que ses rives, peu stables parce que souvent très pentues, ne présentent aucune cavité ?). Plus récemment, l'eutrophisation aux effets certes saisonnièrement spectaculaires (eaux rougies au printemps par des algues microscopiques), est devenu, au fil des discours, pollution, fatale aux baigneurs comme aux poissons (mais les archéologues-plongeurs et les baigneurs qui ne le savaient pas n'ont subi, eux, aucun désagrément particulier et, si l'on plonge, on observe toujours autant de poissons, et peut-être même plus qu'avant...; en tout état de cause, les pouvoirs publics ont entrepris d'énergiques actions qui commencent à porter leurs fruits, dépollution, traitement des eaux usées etc...). Peut-être est-ce à ce qui subsiste de cet état d'esprit que l'on doit une certaine méfiance à l'égard du projet de musée et de reconstitution, au-delà de toutes les raisons objectives, valables ou non, que l'on peut trouver ?

Pourtant, de nouveau, le lac peut-être bénéfique. En un temps où les communes qui n'en possèdent pas de naturel se créent, à grand frais, des plans d'eaux artificiels, où l'on cherche des lieux calmes et "écologiques" pour les loisirs, dans une région fortement urbanisée (hormis les régions parisienne et lilloise, où y a-t-il une densité de population supérieure à celle des régions lyonnaise et grenobloise ?) où le lac de Paladru constitue une sorte de "poumon vert", pourquoi ne pas l'utiliser, en le mettant en valeur et en le protégeant, comme pôle de développement à partir d'un tourisme dont les motivations seraient le patrimoine, la culture, la nature, les éco-sports ? Un tel tourisme, qui ne prendrait pas la place d'autres activités économiques qui subsistent actuellement (essentiellement industries spécialisées, artisanat, agriculture et commerce) mais s'y ajouterait, serait un élément de diversification et d'entraînement.

Ainsi l'archéologie scientifique, qui, trivialement, dément les légendes ou leur donne une explication logique, loin de détruire le pouvoir particulier, attractif ou répulsif, du lac sur les esprits, loin de briser le rêve, l'enrichit. Dans les eaux du lac où, en certain moment, on croyait entendre les cloches de l'église d'Ars engloutie sonner la mémoire des temps révolus, on pourra distinguer de nouveau le reflet des maisons depuis longtemps disparues. L'ombre des paysans de la Préhistoire et du Moyen Age interpellera le passant : quel est le chemin parcouru, cinq mille ou mille ans plus tard ? Est-on plus heureux ? Plus sage ? Qu'avez-vous appris ?

Bibliographie

- Allard G 1864 "Dictionnaire du Dauphiné", Grenoble, Allier, I p.78 et II p.1.
Andru O., Colardelle M., Moyné J.P. et Verdel E., 1994 "Les châteaux de la baronnie de Clermont et la marche delphino-savojarde", *Actes du XVIIe congrès de Château-Gaillard*, Abergavenny, à paraître.
Andru O. et Verdel E., 1993 "Les mystères de la Silve Bénite ; vie et mort d'une Chartreuse", Maison du Pays des Trois Vals - Lac de Paladru, Charavines.
Bocquet A., 1994 "Charavines il y a 5000 ans. La vie quotidienne dans un village néolithique au bord d'un lac des Alpes", *Les dossiers d'archéologie*, 199.
Chantre E., 1871 "Les palafittes ou constructions lacustres du lac de Paladru près Voiron (Isère)", *Bulletin de la Société de Statistique de l'Isère*, 5e série, II.

- Chantre E., 1874 "Les palafittes ou constructions lacustres du lac de Paladru, station des Grands Roseaux", Lyon.
- Chorier N. 1661 et 1662 "Histoire générale du Dauphiné", I, p.30 et II, p.67-68.
- Colardelle M. et Veredel E., 1990 "Parc archéologique du lac de Paladru à Charavines (Isère), Musée de site - Projet d'aménagement touristique et culturel", Charavines, Maison du Pays du lac de Paladru - Musée Dauphinois, rapport dact.
- Colardelle M. et Verdel E., 1993 "Chevaliers-paysans de l'an Mil", Paris, Errance.
- Colardelle M. et Verdel E. (dir.), 1993 "Les habitats du lac de Paladru (Isère) dans leur environnement ; la formation d'un terroir au XI^e siècle", D.A.F., Paris, Maison des Sciences de l'Homme.
- Colardelle M. et Verdel E., 1994 "Musée intercommunal du lac de Paladru. Sites archéologiques, monuments, musée, maison de la nature. Projet d'aménagement culturel et touristique", SIVOM du lac de Paladru - Maison du Pays d'Art et d'Histoire du lac de Paladru, rapport dact.
- Colardelle M. Guibal J. et Parentj.F. (dir.), 1994 "La naissance d'une vallée industrielle en Dauphiné : la Fure. Rapport intermédiaire de recherche", Conservation du Patrimoine de l'Isère - Equipe archéologique de Charavines, rapport dact. dans le cadre du P.P.S.H.
- Denantes, Auzais, Lefrancois, s.d. "Mémoire pour la section de Colletière, commune de Charavines, contre les consorts Arvet-Touvet et Tercinet; A.D.I., 4°70 n°6.465. Gorich K., 1987 "Ein Kartausier im Dienst Friedrich Barbarossas : Dietrich von Silve-Bénite (c. 1145-1205)", *Analecta Cartusiana*, Université de Salzburg.
- Mazard Ch., Colardelle M., Bois M. et Clermont-Joly M. "Les fortifications de terre", in COLARDELLE M. et VERDEL E. (dir.), 1993, p. 332-340.
- Millon Abbé, 1945 (1^e éd. 1930) "Le lac de Paladru", Montferrat, Esperluette.
- Pivin J.L. et Chaspoul Cl., 1992 "Parc archéologique du lac de Paladru. Dossier de présentation du projet", Paris, B.I.C., rapport dact. pour le Ministère du Tourisme.
- Rieth E. "La pirogue monoxyle du lac de Paladru", in COLARDELLE M. et VERDEL E. (dir.), 1993, p. 327-331.
- Rivail A. du, 1844 "De Allobrogibus", Lyon, Terrebasse.
- Tripier Abbé, 1833 "Dissertation sur le lac de Paladru et sur la ville d'Ars engloutie par ce lac", Grenoble, Baratier.
- Vallier G., 1866 "La légende de la ville d'Ars en Dauphiné, sur les bords du lac de Paladru (Isère)", Lyon, Vingtrinier.

MOBILITÉ ET SIMILARITÉ ENTRE LES POPULATIONS VIVANT AU BORD DU LAC DE COME, EXAMINÉES AU MOYEN DES PATRONYMES.

Enzo Lucchetti, Enzo Siri

Département de Biologie évolutive, Université de Parme (Italie)

Institut d'Ecologie, Université de Parme (Italie)

Les patronymes, en Italie et dans plusieurs pays de l'Europe, se répandent dans toutes les classes sociales à partir de XVII^e siècle, même s'il y a indubitablement des différences et des cas de retard (Livi Bacci, Del Panta, 1974). A partir de ce moment-là, avec l'imposition des règles précises pour l'enregistrement - par exemple les registres paroissiaux dans l'Eglise Catholique - la distribution des patronymes dans les populations et leur fréquences varient en fonction du sort des personnes, de leur comportement reproducteur et de leur mobilité, à la même manière que les caractères biologiques transmis héréditairement (Soliani *et autres*, 1988).

Les patronymes, leur diffusion géographique et leurs fréquences, donnent des renseignements non seulement de nature onomastique et linguistique (De Felice, 1980), mais aussi sur la structure et la dynamique démographique et biologique des populations (Lasker, 1985; Soliani *et autres*, 1986): on peut les lire comme le résultat des interactions des différents facteurs responsables de l'histoire et de l'évolution des populations humaines pendant les derniers siècles (Wijsman *et autres*, 1984; Pinto-Cisterna *et autres*, 1985; Lucchetti, Soliani, 1989; Lucchetti, 1990).

Dans les sociétés patrilineaires les patronymes sont conservés le long des lignes masculines comme les allèles d'un gène du chromosome Y (Zei *et autres*, 1985; Pettener *et autres*, 1988; Beretta *et autres*, 1993). Les fréquences des patronymes peuvent être assimilées aux fréquences alléliques et être utilisées pour étudier les caractéristiques structurelles d'une population, les relations entre plusieurs populations et leur évolution. Le 'système des patronymes' est un système caractérisé par un polymorphisme très élevé; il permet de comparer et d'analyser entre elles des populations limitrophes, quand la variabilité biologique parmi les groupes ne diffère pas de celle présente entre chaque groupe (Lucchetti, 1990).

Le nombre et les fréquences des patronymes d'une population permettent une évaluation de son isolement (Zei *et autres*, 1983). Un nombre réduit des patronymes, ayant des fréquences relatives élevées, caractérise les populations isolées qui ne sont pas concernées par l'immigration; au contraire, les populations ouvertes, où il y a l'introduction de personnes venant de l'extérieur, sont caractérisées par un nombre plus grand de patronymes ayant presque tous une fréquence relative basse (Lucchetti *et autres*, 1990).

De la même façon la comparaison entre les structures par patronymes de deux ou plusieurs populations donne des renseignements sur leur interactions (Soliani *et autres*, 1988; Lucchetti *et autres*, 1990): des structures semblables impliquent des échanges nombreux de personnes, et aussi renseignements sur les caractéristiques sociales, culturelles et biologiques; au contraire, des structures différenciées témoignent que les populations ont eu des interactions faibles, que leurs histoires se sont déroulées séparément, que leurs patrimoines culturels et biologiques ont évolué d'une façon indépendante.

Les patronymes sont un outil très efficace pour ces analyses, mais ils peuvent cacher des limites et des imprécisions: le transfert sur le plan biologique des observations doit toujours être vérifié avec attention. Par exemple beaucoup de patronymes ont une origine polyphiltique: avoir le même patronyme ne signifie pas la certitude d'avoir une même origine. Toutefois, la facilité du relevé et son coût non prohibitif permettent d'utiliser des échantillons très grands, quelque fois la totalité d'une population, et de parvenir à des conclusions qui dans leur globalité dépassent ces limites.

Le problème, les données, la méthode

Les caractéristiques géomorphologiques conditionnent-elles la mobilité des individus, les échanges des caractères culturels et biologiques, l'intensité et la direction des interactions entre les populations? En particulier, dans quelle mesure la présence du lac de Côme a-t-elle influencé les relations entre les populations vivant sur ses rives? Le lac est-il un facteur d'union entre les populations vivant sur l'une ou l'autre côte, ou est-il un obstacle à leurs relations et à la mobilité des individus?

ZONE symbole	RESIDENTS		ABONNES		PATRONYMES	
	1981	1991	1979	1993	1979	1993
A	2112	1915	108	472	52	167
B	3482	3405	632	1109	356	541
C	2082	2085	315	802	164	383
D	2509	2394	102	698	44	149
F	3253	3464	351	1166	226	610
G	2273	2292	321	974	222	586
H	3924	3900	955	1679	574	1053
I	2094	1915	448	1009	350	687
L	3700	3928	639	1520	412	934
M	1439	1376	294	648	185	377
N	3156	3164	653	1318	369	789
P	2267	2289	546	1073	338	660
Q	2587	2446	766	1616	532	1166
R	2986	3099	875	1835	568	1334
S	1683	1682	367	838	233	517
T	1771	1685	417	714	252	474
U	2195	2164	678	975	454	666
V	1988	1916	634	811	431	507
Z	7728	7233	2220	2780	1219	1596
1	3166	3084	1072	1403	735	988
2	2091	2191	605	1122	418	777
3	2227	2215	574	978	274	550
4	1760	1672	474	1153	303	783
5	2751	2942	592	1145	339	653
6	3019	3172	602	1582	396	961
7	1817	1858	746	1341	546	1032
8	1980	1959	353	696	114	271
9	3189	3012	955	1391	521	763
a	5470	5934	843	2029	497	1060
b	3203	3131	686	1310	364	760
c	1408	1224	235	651	128	387
e	3603	3326	826	1344	386	678
g	2596	2574	397	958	185	500
h	3042	3078	491	1096	245	602
i	9895	10296	2491	3671	1049	1658
m	3416	3908	903	1928	531	1141
n	3002	3000	742	1286	505	760
p	2959	3088	2416	3900	1563	2856

Tab.1: Effectifs des résidents, des abonnés du téléphone et nombre des patronymes différents pour chaque zone.

Nous essayons de répondre à ces questions en utilisant les distributions des patronymes tirées des annuaires des abonnés du téléphone. La SEAT (Società per Elenchi Abbonati al Telefono) - que nous remercions pour sa collaboration - a mis à notre disposition les fréquences des patronymes des abonnés du téléphone dans chaque *comune* (la plus petite unité administrative) d'Italie. On a une première série de données relevées en 1979; en mars 1994 on a eu les nouvelles distributions relatives à la fin de 1993. Nous avons tiré les distributions des patronymes dans les comuni, à peu près 100, appartenant au bassin du lac de Côme. On a retenu les renseignements concernant les personnes, et on a effacé ceux concernant les bureaux, les sociétés, les activités et les services, dans le but d'avoir le maximum d'information sur la population locale. On n'a pas pu surmonter la difficulté due à la présence des abonnés qui ne sont pas résidents: c'est le cas, fréquent dans les zones touristiques telles que le lac de Côme, où il y a la présence d'habitations secondaires, qui ne sont pas la résidence officielle de l'abonné.

Les comuni du bassin du lac ont été rassemblés dans 41 zones, dans le but d'avoir des unités géographiques le plus possible homogènes (fig.1). Le tableau 1 donne les effectifs des populations résidentes (recensements nationaux de 1981 et de 1991), des abonnés du téléphone et des patronymes dans chaque zone en 1979 et en 1993; chaque zone est indiquée par le symbole d'identification utilisé dans les figures.

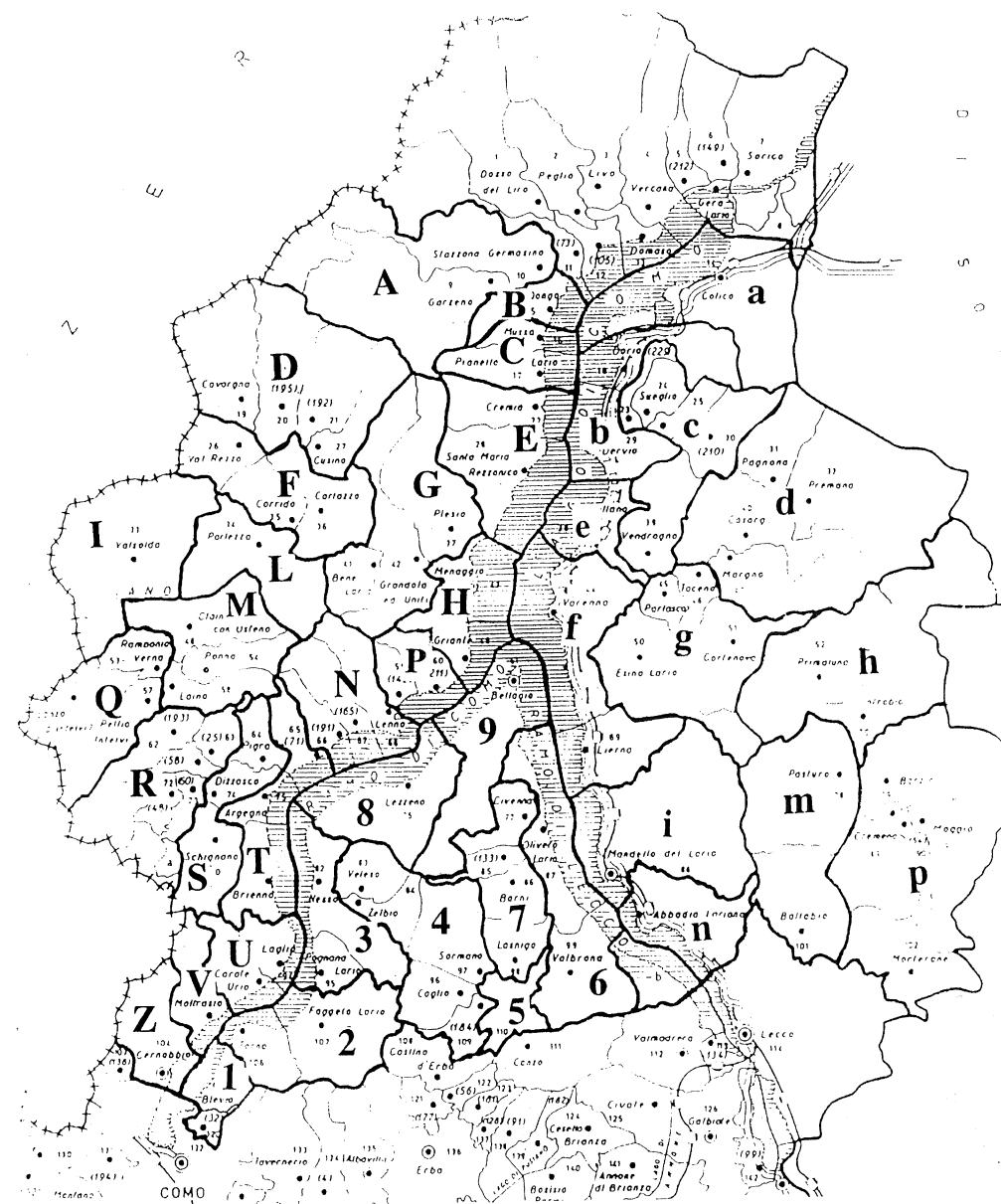


Fig. 1: Le bassin du lac de Côme: répartition des communes en 41 zones, leur position géographique et leur symbole d'identification.

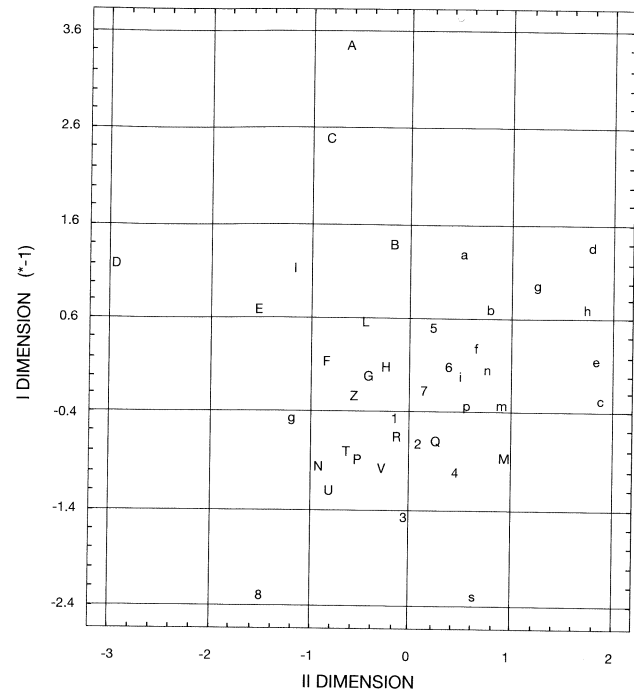


Fig. 2: Projection des zones obtenue par Multidimensional scaling (données de 1979).

ZONE DU BASSIN DU LAC DE COME
1993 - M.D.S.

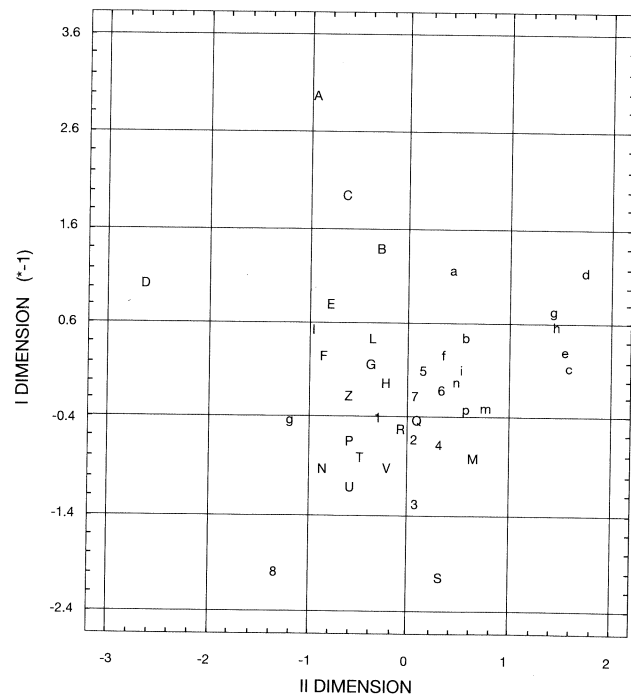


Fig. 3: Projection des zones obtenue par Multidimensional scaling (données de 1993).

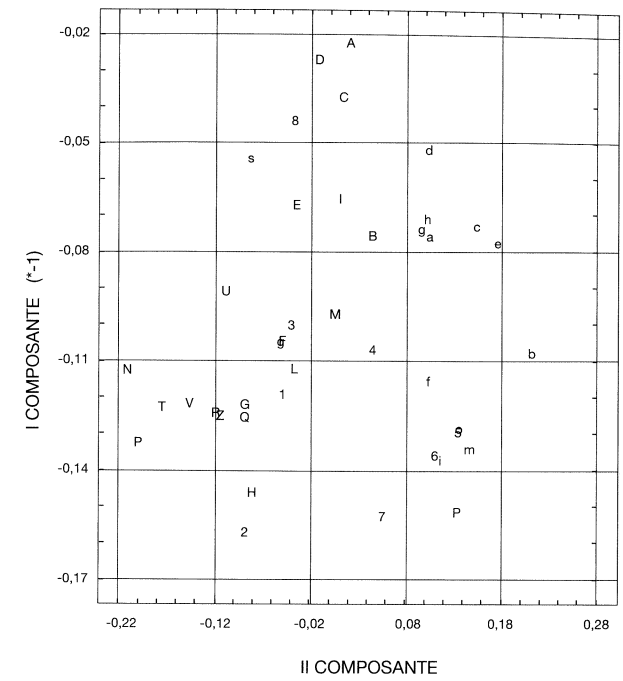


Fig. 4: Projection des zones obtenue en utilisant les composantes principales (données de 1979).

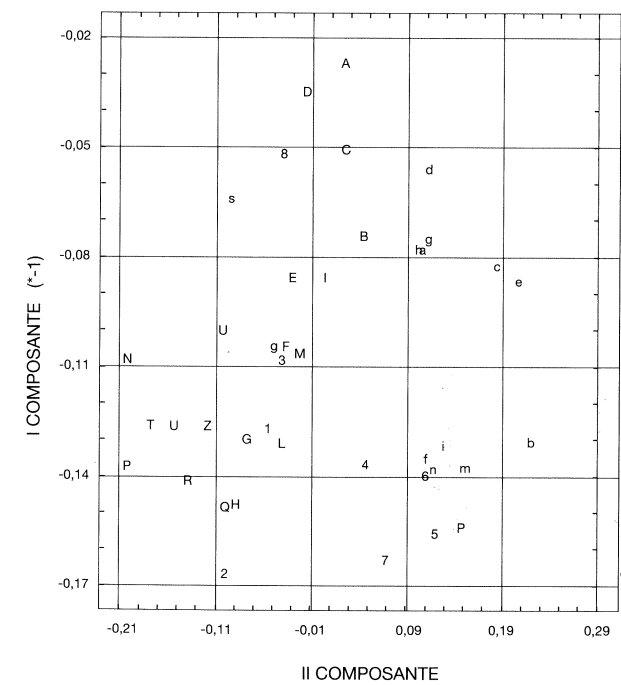


Fig. 5: Projection des zones obtenue en utilisant les composantes principales (données de 1993).

La comparaison des situations de 1979 et de 1993 montre que, dans l'ensemble, le total des résidents est stable: les diminutions concernant les zones internes sont compensées par les augmentations dans les zones où l'économie et le tourisme sont plus développés.

De 1979 à 1993 les abonnés du téléphone augmentent de 27324 à 51021; l'incidence moyenne passe de 24 à 45 téléphones pour 100 résidents. En termes relatifs la diffusion concerne en particulier les zones qui, en 1979, avaient une incidence plus réduite (A et d par exemple); dans ces zones le nombre des appareils augmente jusqu'à 4 à 6 fois, l'incidence monte, de 4 à 5, à 25 à 30 téléphones pour 100 résidents.

Le nombre des patronymes différents est généralement corrélé à la dynamique du nombre de téléphones; dans plusieurs zones la valeur du rapport entre les deux reste constant. L'analyse détaillée de cette relation permet de séparer les zones les plus isolées (par exemple les zones internes, surtout au Nord) de celles plus ouvertes, où le tourisme est plus développé. Dans les unes, l'augmentation du nombre des abonnés, qui en termes relatifs a été très grande, implique une augmentation plus faible du nombre des patronymes: de nouveaux patronymes apparaissent plus rarement, la valeur du rapport considéré est plus petite en 1993 qu'en 1979. Dans les autres, au contraire, de nouveaux patronymes apparaissent plus souvent en fonction de l'augmentation du nombre d'abonnés: la valeur du rapport entre le nombre des patronymes et celui des abonnés est plus élevée en 1993 qu'en 1979.

Le cas limite est fourni par la zone indiquée par le symbole p - elle comprend 4 comuni de la Val Sassina - où, en 1993, il y a un nombre d'abonnés (3900) supérieur à l'effectif des résidents (3088). La présence des nombreuses habitations secondaires dont le propriétaire n'est pas résident, explique le phénomène. Dans les comuni de Barzio, Cremeno et Moggio, appartenant à cette zone, le recensement de 1991 indique respectivement 1292, 856 et 429 résidents et la présence de 1887, 1631 et 1734 habitations secondaires utilisées seulement pour les vacances.

Les relations entre les populations vivant dans le bassin du lac ont été évaluées en fonction de la probabilité que deux individus, pris au hasard dans deux populations, aient le même patronyme. Cette probabilité a été calculée en utilisant la formule proposée par Chen et Cavalli-Sforza (1983), qui propose un indice de similarité compris entre 0 et 1. On parvient à une matrice de similarité qui décrit la relation existant entre chaque couple des souspopulations. A partir de la matrice de similarité on a obtenu des représentations topologiques au moyen de la procédure Multidimensional Scaling (MDS) et de l'analyse des composantes principales. Le MDS (Davison, 1983) est une procédure spécifique pour placer un ensemble d'objets (dans ces cas les zones ou leur populations) dans un espace, dont on a fixé les dimensions, à partir des mesures des relations qui lient l'un à l'autre tous les objets. L'usage de la méthode des composantes principales est plutôt impropre à ce but; elle a été utilisée à titre de comparaison méthodologique.

Résultats et discussion

Les figures 2 et 3 montrent les représentations obtenues par MDS respectivement sur les données de 1979 et de 1993. Les lettres (cf. figure 1) permettent de déterminer les zones et leur position géographique; en particulier les lettres majuscules indiquent les zones situées à l'Ouest du lac, les lettres minuscules celles à l'Est, les chiffres, des zones comprises entre les deux branches méridionales du lac (la branche de Côme à gauche, la branche de Lecco à droite).

Les représentations topologiques obtenues montrent en général une bonne correspondance avec la position géographique des zones, si on a l'attention de placer la première dimension, changée de signe, sur l'axe Y et la deuxième dimension sur l'axe X. La première dimension rappelle la disposition Nord-Sud: en haut les zones septentrionales, en bas celles méridionales; la seconde dimension donne la direction Est-Ouest, à gauche les zones occidentales, à droite celles orientales.

Les figures montrent un groupe serré auquel appartiennent toutes les zones qui donnent sur le lac, exception faite pour les zones les plus septentrionales (B,C,E,a) et la zone 8. A l'intérieur du groupe, on conserve la disposition N-S et E-O (lettres majuscules à gauche, lettres minuscules à droite); en particulier on observe que les zones comprises entre les deux branches méridionales du lac (branche de Côme et branche de Lecco) ne forment pas un groupe séparé, mais elles se placent avec les autres, celles donnant sur la rive occidentale (1, 2, 3, 9) plus à gauche, celles donnant sur la branche de Lecco (4, 5, 6, 7) plus à droite.

Les zones qui ne donnent pas sur le lac se placent aux bords de la distribution: les zones A et D en haut et à gauche, les zones d,g,h et c à droite. Les autres zones internes occidentales (I, F, L, G, Q, R) ne prennent pas des positions limites probablement à cause de la présence d'une grande

route qui relie le lac du Lugano au lac du Côme.

Les zones c, d, e, g, h forment un groupe séparé à droite. La plupart entre elles ne donnent pas sur le lac; ces zones diffèrent de toutes les autres parce qu'elles appartiennent, du point de vue de l'administration ecclésiastique, au diocèse de Milan et non à celui de Côme.

Des positions limites en bas concernent les zones 8 et S. La zone 8, donnant sur le lac, est une zone isolée difficile à atteindre, à cause de la présence de montagnes (monts S. Primo et Palanzano) qui ne permettent pas d'échanges faciles avec les zones internes limitrophes, et par la présence des rives plus hautes, moins utilisables par le service des bateaux. La zone S, interne dans la partie occidentale, est elle aussi séparée du lac par des montagnes.

La comparaison entre les projections de 1979 et de 1993 ne montre pas de différences remarquables. En 1993, on a une petite réduction de la dispersion: le groupe central est plus serré, les zones les plus dispersées maintiennent leur différenciation mais s'approchent du groupe central; seules les zones orientales (c, d, e, g, h) forment un groupe qui maintient une identité spécifique.

Les représentations obtenues par l'analyse des composantes principales (fig. 4 et 5) montrent des résultats très semblables. La première composante (35% de la variabilité totale) décrit la direction Nord-Sud, la deuxième (15%) décrit la direction Est-Ouest. Les zones S et 8 se placent en haut avec les zones isolées du Nord du bassin. La disposition des zones orientales rappelle davantage leur disposition géographique: elles se placent à droite et montrent une séparation le long de la 1er composante en fonction de leur latitude. Le regroupement central étant moins serré, ces représentations font apparaître d'une façon plus claire le profil du lac. De toute façon, la disposition confirme la fonction du lac comme facteur qui facilite la mobilité, contrairement aux montagnes qui sont un obstacle. En particulier les zones méridionales comprises entre les deux branches de Côme et de Lecco, se séparent entre elles nettement: celles qui donnent sur la branche de Côme (1, 2, 3, 9) se placent à droite avec les zones occidentales du bord opposé, celles qui donnent sur la branche de Lecco et celles à Est des monts S. Primo et Palanzano (4,5,6,7) se placent à droite avec les zones orientales, soulignant de cette manière le rôle séparateur des montagnes et le rôle d'union joué par le lac.

Conclusion

La question initiale était la suivante: le lac est-il un facteur qui facilite la mobilité des personnes et les échanges entre les populations vivant sur ses rives, ou est-il un obstacle?

L'analyse menée au moyen des distributions des patronymes assigne au lac de Côme un rôle d'union entre les populations vivant sur ses bords opposés. Utilisé comme voie de communication, le lac a facilité la mobilité des personnes et l'homogénéisation des populations; cela apparaît au niveau des patronymes, mais on peut facilement l'inférer sur le plan culturel et biologique. La fonction d'union est exploitée d'une façon plus évidente dans la partie méridionale du lac que dans la partie septentrionale; cela dépend du développement économique et touristique: il est plus important dans les zones du Sud, où la densité est plus élevée et où les liaisons entre les bords opposés et avec les villes de Côme et Lecco sont plus fréquentes et rapides; probablement cela dépend aussi des caractéristiques géomorphologiques du lac. Dans le même temps, l'analyse confirme le rôle de séparation joué par les montagnes.

Le rôle d'un lac comme voie de communication dépend de sa largeur, des caractéristiques des rives, des conditions météorologiques, du développement des services. Les conclusions qu'on peut tirer ici n'ont pas une valeur absolue: chaque territoire a ses particularités qu'il faut examiner séparément. Les patronymes, leur distributions et leur fréquences dans les populations sont un outil efficace pour ces recherches, qui peut être mis en place avec facilité et qui peut être étendu à de grands échantillons; cette étude procure beaucoup des renseignements sur la structure interne de chaque population et sur ses relations avec les autres groupes.

Bibliographie

- Beretta M., Mamolini E., Ravani A., Vullo C., Scapoli C., Rodriguez-laralde A., Barra I. - 1993 - Comparison of structure from frequencies of genes and surnames in the population of Ferrara. *Human Biology*, 65:225-232.
- Chen K.H., Cavalli Sforza L.L. - 1983 - Surnames in Taiwan: interpretation based on geography and history. *Human Biology*, 55,2:367-374.
- Davison M. - 1983 - Multidimensional scaling. Wiley, New York.
- De Felice E. - 1980 - I Cognomi degli Italiani. Il Mulino, Bologna.
- Lasker G.W. - 1985 - Surnames and Genetic Structure. *Studies in Biological Anthropology*. Cambridge University Press.
- Livi Bacci M., Del Panta L. - 1974 - Identification des individus à partir du XVIIIe siècle en Italie. In: Henry L. (eds.) - Noms et prénoms, Ordina Editions, Dolhain, 83-89.
- Lucchetti E., Soliani L. - 1989 - Similarità tra popolazioni esaminate mediante cognomi. *Rivista di Antropologia*, LXVII, 181-198.
- Lucchetti E. - 1990 - Uso dei cognomi in analisi sulla struttura ed evoluzione di popolazioni umane. *Antropologia Contemporanea*, 13,2/2:107-119.
- Lucchetti E., Conterio F., Soliani L., Barra I. - 1990 - Assesemnt of isonimy and migration in Sicily by log-log transformation. *Atti Ass. Genet. Ital.*, XXXVI: 309-310.
- Lucchetti E., Battisti M.C., Ghisolfi g., Soliani l. - 1990 - delimitation and aggregation between populations analyzed by surname structure. *Int. J. Anthropol.*, 5,1: 49-62.
- Pettener D., De Iasio S., Lucchetti E., Martuzzi veronesi F. -1988 - Analysis of the congruence between isonymic relationship and genetic distances in Northern Sardinia using multidimensional scaling. *Acta V Congr. Europ. Anthropol. Assoc.* II:85-92.
- Pinto-Cisterna J., Castelli M.C., Pineda L. - 1985 - Use of surnames in the study of population structure. *Human Biology*, 57: 353-363.
- Soliani L., Anelli A., Anghinetti W., Siri E. -1986 - Analisi con cognomi e nomi delle variazioni demografiche, biologiche e culturali di comunità e popolazioni. *Genus*, XLII: 55-88.
- Soliani L., E. Lucchetti, E. Siri - 1988 - Identità e integrazione di popolazioni: similarità tra le regioni e sottopopolazioni italiane valutate con le frequenze dei cognomi. *Soc. Ital. Statistica (SIS)*, XXXIV Riunione Scientifica: 227-234.
- Wijsman E., Zei G., Moroni A., Cavalli Sforza L.L. -1984 - Surname in Sardinia. II: Computation of migration matrices from surname distribution in different periods. *Ann. Hum. Genet.*, 48:65-78.
- Zei G., Guglielmino C.R., Siri E., Moroni A., Cavalli Sforza L.L. - 1983 - Surnames in Sardinia. I : Fit of frequency distributions for neutral alleles and genetic population structure. *Ann. Hum. Genet.*, 47:329-352.

SOCIÉTÉS HUMAINES ET ESPACES LACUSTRES: PROBLÈMES, CONFLITS ET DYSFONCTIONNEMENTS

DES HOMMES, DES LACS, DES PARASITES

Georges Larrouy

Laboratoire de Parasitologie Médicale et d'Ecologie Humaine,
Faculté de Médecine Toulouse-Purpan, 37, allées Jules Guesde, 31062 Toulouse

Les étendues lacustres, les riches écotones de leurs marges marécageuses, sont pour l'Homme et les animaux des centres de vie très attractifs. Alors, selon les climats, se sont installées des chaînes alimentaires plus ou moins complexes et leurs cortèges de parasites. Ainsi, dans ces zones souvent privilégiées par leur productivité, sévissent des cohortes d'espèces parasitaires parfois redoutables et dont les dangers pour la santé humaine ont été, jusqu'à une date récente, très largement sous-estimés.

Du 18 au 26 Septembre 1993 se réunissait à Manille un groupe d'experts de l'OMS, de la FAO (Food and Agriculture Organisation) et de la Food and Drug Administration des USA.

Ils répondaient à une demande expresse de ministres du Sud-Est Asiatique regroupés dans une organisation de Santé Publique et qui réclamaient un séminaire international sur le problème qualifié de "naissant" des zoonoses parasitaires issues d'une alimentation incluant des produits d'origine lacustre.

En redécouvrant des affections connues depuis longtemps, en rassemblant les données quantitatives ou les estimations disponibles, le rapport de ces experts donne la mesure alarmante d'un véritable fléau jusqu'à présent totalement méconnu et négligé : 750 millions de personnes sont directement menacées dans 56 pays, au moins 40 millions d'entre elles sont actuellement infectées par des parasites dont nous envisagerons la nature, la diversité et les dangers qu'ils représentent.

La plupart des parasites susceptibles d'être transmis par des produits d'origine lacustre sont des "vers plats". Les plus nombreux, les plus dangereux, les plus communs sont des Trématodes plus connus sous le nom de *Douves*.

Les douves

Il existe probablement des centaines d'espèces de *Douves* susceptibles de s'établir chez l'Homme à l'état adulte. L'importance de leurs populations comme leur diversité spécifique les placent loin en tête des parasites animaux de l'Homme.

L'Homme, consommateur opportuniste par excellence, inclut en effet dans son alimentation nombre de produits végétaux ou animaux d'origine lacustre. Il s'intercale ainsi dans le cycle de ces parasites initialement inféodés à d'autres hôtes vertébrés :

- mammifères herbivores ou carnivores tels les mustélidés, les félidés, les viverridés ou les procyonidés ;

- oiseaux tels les Ardeidés ou les Anatidés.

Selon leur degré de spécialisation (morphologique, immunitaire, reproductive), ces parasites "réussissent plus ou moins bien chez l'Homme, s'y implantent de façon plus ou moins durable. Ils occasionnent parfois de considérables dégâts.

Ces douves se présentent en général à l'état adulte sous un aspect foliacé. Elles mesurent de quelques millimètres à 3 ou 4 cm selon les espèces et portent 2 ventouses dont une entoure l'orifice buccal, l'autre servant à la fixation.

Hermaphrodites, fréquemment accouplées, elles pondent des oeufs caractéristiques avec un petit clapet ; évacuées dans les excréments de l'hôte, ces oeufs, s'ils atteignent l'eau, libèreront une larve qui va se fixer dans un mollusque et s'y reproduire. Les nombreux parasites fils issus de cette reproduction asexuée quitteront ensuite le mollusque hôte pour se fixer sur un support végétal ou dans un animal (poisson, crustacé, selon les espèces) pour y attendre d'être absorbés par l'hôte définitif chez lequel ils se fixeront au terme d'une migration parfois complexe soit dans le foie, soit dans l'intestin ou les poumons selon l'espèce en cause. Les fausses routes et les ectopies sont fréquentes.

Les affections liées à la présence de Douves sont qualifiées de distomatoses.

A) Distomatoses et produits végétaux d'origine lacustre :

Dans le cas des douves transmises par des végétaux d'origine aquatique, le réservoir essentiel est constitué par des herbivores ou des omnivores opportunistes (bovins, ovins, porcs et même rongeurs aquatiques herbivores).

Le parasite le plus connu parce que sévissant dans nos régions est *Fasciola hepatica* (la grande Douve du foie). Le cycle de ce parasite conduit à la fixation des futures douves (métacercaires) sur des végétaux immergés au moins temporairement (pour l'Homme le cresson, les pissenlits des prairies irriguées par exemple). L'homme est un hôte peu réceptif, cependant de 300 à 500 cas sont dépistés en France chaque année, 9000 depuis 1956 selon une estimation de notre collègue R. HOUIN.

Pour les bovins et les ovins, la situation est beaucoup plus sérieuse. Les distomatoses frappent 70 à 90 % du cheptel dans certaines régions.

Le parasite a été très largement exporté dans le monde par l'intermédiaire du bétail contaminé.

La perte économique due à *Fasciola hepatica* est de ce fait considérable (baisse de productivité, amaigrissement, voire vagues de mortalité chez les ovins).

Il n'y a pas que *Fasciola hepatica* qui soit transmise par la consommation de végétaux aquatiques. Une autre douve voisine *Fasciola gigantica* sévit au Moyen-Orient, en Asie, en Afrique, dans l'hémisphère sud.

En Asie du Sud-Est, diverses douves appartenant au genre *Fasciolopsis* et dont la plus connue est *Fasciolopsis buski*, attendent sur des végétaux aquatiques, entre autres la châtaigne d'eau (*Trapa natans*), d'être consommées par leur hôte définitif. Fixées dans l'intestin, elles peuvent être à l'origine de graves complications, voire de morts brutales (toxémie).

B) Distomatoses et consommation de poissons lacustres :

D'autres douves sans doute les plus redoutables par leur nombre, leur diversité et la gravité des manifestations cliniques qu'elles occasionnent, s'enkystent au terme de leur cycle aquatique sur des poissons d'eau douce très variés. Elles peuvent s'implanter dans l'organisme humain à l'occasion de la consommation de poisson cru, ou mariné dans du vinaigre à faible taux d'acide acétique, ou encore fumé, mal grillé.

Selon l'espèce de parasite en cause, parvenu chez l'Homme celui-ci peut s'implanter dans l'intestin (*Heterophyes*, *Metagonimus*, par ex.) ou dans le foie et la voie biliaire principale (*Clonorchis*, *Opisthorchis*). Il peut alors, dans ce cas, déterminer immédiatement des troubles sérieux (inflammation, blocage mécanique) et comme nous le verrons, être associé à des complications gravissimes.

Pratiquement toutes les espèces de poissons d'eau douce ou saumâtre peuvent être contaminées (113 espèces de poissons surtout des cyprinidés pour les *Clonorchis* par ex.) et certaines habitudes alimentaires (carpe crue hachée de Thaïlande, poisson fumé du Nord-Est de l'Europe par exemple) favorisent la généralisation de la contamination.

La charge parasitaire peut être considérable et l'on cite le cas d'un Coréen qui hébergeait dans son intestin plus de 63 000 *Metagonimus yokogawai*.

On conçoit aisément le poids d'un tel parasitisme et l'importance des lésions inflammatoires, des troubles mécaniques ou de la spoliation qu'il peut engendrer.

C) Distomatoses et consommation de crustacés d'eau douce :

Diverses espèces de douves relevant pour l'essentiel du genre *Paragonimus* et répandues dans tout le monde intertropical, se fixent au dernier stade de leur vie aquatique sur des crustacés d'eau douce (crabes ou écrevisses). Ces parasites sont retrouvés au stade adulte chez des prédateurs aquatiques tels les procyonidés (raton-laveurs) en Amérique tropicale ou des mustélidés (loutres), des viverridés (civettes) ou des félidés (divers chats sauvages), etc... La consommation de ces crustacés crus, simplement arrosés d'un peu de citron comme nous l'avons vu faire par des enfants au Pérou, permet l'infection.

Au terme d'une longue migration dans les tissus, le parasite se fixe dans les bronches déterminant toux, expectoration sanglante et un tableau de pseudo-tuberculose pulmonaire. Au moins trente-neuf pays sont touchés, spécialement en Asie, mais aussi en Afrique et en Amérique tropicale.

Quelles sont les principales manifestations cliniques de ces parasitoses ? Nous en avons déjà

évoqué quelques unes et les troubles varient beaucoup en fonction de la nature de la localisation des parasites, comme du nombre de vers présents dans l'organisme. On est cependant maintenant certain que leur présence prolongée peut entraîner de graves complications. Or, leur longévité est grande, vingt ans et plus.

Pour les espèces de douves dont nous avons traité et en dehors des phénomènes généraux d'intolérance, trois types principaux de localisation déterminant des manifestations cliniques particulières, peuvent être relevés :

- **Les distomatoses hépato-biliaires (*Fasciola*, *Clonorchis*, *Opisthorchis*)**. Les douves sont localisées dans les canaux biliaires intra-hépatiques, ainsi que la voie biliaire principale. Elles peuvent être à l'origine d'accidents mécaniques de blocage et de pancréatites et, surtout pour les *Clonorchis* et les *Opisthorchis*, de tableaux inflammatoires très sévères souvent liés au très grand nombre de parasites. L'évolution vers la cirrhose et surtout vers le cancer des voies biliaires (cholangiocarcinome) est redoutable. Rare dans le monde, ce cancer est fréquemment rencontré en Asie du Sud-Est dans les zones comme la Thaïlande où l'on consomme du poisson d'eau douce cru.

- **Les distomatoses intestinales**. Plus de soixante dix espèces de douves peuvent être impliquées. Elles sont transmises par des coquillages, des grenouilles, le poisson, la végétation d'eau douce. Les douleurs abdominales, les troubles du transit (diarrhée et signes toxiques) sont les plus fréquents, mais les complications gravissimes ne sont pas rares qui débouchent sur la mort : toxémie à *Fasciolopsis buski*, mort subite due à la migration dans les capillaires cérébraux ou dans le myocarde des oeufs minuscules d'*Heterophyes heterophyes*. De graves troubles diarrhéiques dus à *Nanophylus salmonicola* sont rapportés dans les régions sibériennes et le Nord-Ouest des USA.

- **Les distomatoses pulmonaires**. Les douves du genre *Paragonimus* (48 espèces décrites) se localisent dans le parenchyme pulmonaire, les plèvres, les bronchioles et les bronches. En dehors des signes généraux (fièvre, fatigue), elles engendrent des tableaux qui miment la tuberculose et ses complications (toux, expectoration sanglante, pneumothorax, épanchement pleural, etc...). L'état général peut être très altéré. Les erreurs diagnostiques sont fréquentes comme les localisations aberrantes (cavités crâniennes, cavité abdominale, tissu sous-cutané).

Qu'en est l'importance numérique et médico-sociale de ces parasitoses ? Elle est évidemment très difficile à déterminer avec précision dans des populations sous-médicalisées à l'extrême. Cependant, la réunion de Manille, le rapport de Kenneth E. MOTT et de Fritz KÄFERSTEIN qui doit paraître cette année, autorisent quelques évaluations. Nous avons d'ailleurs évoqué quelques chiffres en introduction pour situer l'importance du problème.

On peut y ajouter que la distomatose hépato-biliaire à *Opisthorchis* intéresse l'Europe Centrale et 46 % du territoire de l'ex-URSS. Un million et demi de sujets sont parasités sur ce même territoire et un million deux cent mille dans l'actuelle Russie, sept millions de Thaïs, un million sept cent mille Laotiens également. En Thaïlande, l'incidence du cholangiocarcinome est de 85/100 000 contre 0,5/100 000 dans le monde non concerné par l'opisthorchiase.

En Russie, 22 espèces de poissons (cyprinidés surtout) peuvent transmettre l'affection, 15 espèces de poissons contaminants potentiels ont été recensées en Thaïlande. Plusieurs espèces de mollusques hôtes intermédiaires pour les premiers stades du ver peuvent cohabiter dans un même lac.

Pour la distomatose hépato-biliaire à *Clonorchis* localisée à l'Extrême-Orient, sept millions d'individus sont contaminés, deux cent quatre vingt dix millions vivent en zone d'endémie, cent treize espèces de poissons d'eau douce, surtout des cyprinidés, sont en cause. On a relevé une dizaine d'espèces de mollusques hôtes intermédiaires.

Les distomatoses intestinales intéressent 28 pays surtout en Asie, on estime le nombre de porteurs à plus d'un million. Soixante dix espèces de douves sont incriminées et sont susceptibles de se fixer sur un grand nombre de végétaux, des poissons, de petits vertébrés.

Pour les distomatoses pulmonaires, les chiffres sont très alarmants ; la zone d'endémie couvre trente neuf pays en Amérique du Sud, en Afrique et surtout en Asie. En Chine, vingt millions de personnes seraient parasitées. En Equateur, les *Paragonimus* infecteraient dix millions de personnes, soit la moitié de la population rurale. A Manipur en Inde, une enquête a montré que 60 % des "tuberculeux" étaient en fait porteurs de *Paragonimus*. Cinquante trois espèces de crabes et d'écrevisses d'eau douce peuvent être contaminants. Quarante cinq espèces de mollusques d'eau douce peuvent

héberger les premiers stades du parasite.

Le problème est donc tout à fait considérable d'autant que le traitement antibiotique de ces pseudo-tuberculoses, évidemment tout à fait inefficace, est coûteux. A l'inverse, le traitement des distomatoses hépato-biliaires, intestinales ou pulmonaires non compliquées, implique des molécules relativement bon marché. Mais sans modification des comportements alimentaires, la réinfestation est immédiate.

Les Bothriocéphales

Le groupe d'experts évoqué plus haut, s'est donc plus particulièrement intéressé aux distomatoses.

Nous voudrions évoquer aussi d'autres vers plats répandus dans tout l'hémisphère Nord. En Eurasie d'abord, depuis les lacs alpestres (Léman, Côme, Majeur, etc...), jusqu'en Scandinavie et dans toutes la Sibérie, en Amérique du Nord, USA, Canada, Alaska, il s'agit des **Bothriocéphales**, proches des ténias au moins par leur morphologie, mais dont le cycle aquatique est assez voisin de celui des douves. Ce sont des pseudo-ténias, leur extrémité antérieure porte des organes de fixation ou bothridies, chacun formé d'une fente bordée d'expansions foliacées. Leurs anneaux successivement mâles, puis femelles, renferment à la partie postérieure du corps des oeufs qui sont "pondus".

Le ver peut atteindre une grande longueur (près de 20 m pour les plus grands). Ces Bothriocéphales peuvent coexister dans l'intestin, le multi-parasitisme est fréquent et l'on cite le cas d'un Inuit qui hébergeait en tout 117 m de Bothriocéphales dont un de 13 m ! Ils peuvent persister plus de 10 ans dans l'intestin.

L'oeuf des Bothriocéphales, parvenu dans l'eau, libère une larve nageuse qui se fixera et grandira dans un petit crustacé aquatique (*Cyclops* par exemple). L'ingestion du Cyclops par un poisson détermine la transformation de la larve en une forme infectante qui peut être retrouvée dans les muscles et les viscères d'un grand nombre de poissons d'eau douce spécialement chez les prédateurs (brochets, perches, truites et salmonidés divers, lotte d'eau douce, beaucoup d'espèces des régions lacustres du nord de l'Eurasie et de l'Amérique).

La consommation de ces poissons crus (émincés), mal cuits (grillade précaire) ou fumés, permet l'implantation du ver. En dehors des troubles classiques du teniasis et des problèmes irritatifs ou mécaniques que peut occasionner la présence de nombreux vers, dont certains gigantesques, les Bothriocéphales peuvent, dans certains cas, être à l'origine d'une grave anémie qui ne cède qu'à l'expulsion des parasites. Ce parasitisme peut donc être très invalidant. Or, dans certaines régions nordiques, telles la Finlande, en Alaska ou au Canada, les sujets porteurs de Bothriocéphales sont nombreux (entre 20 % et 100 % de la population selon les pratiques culinaires). L'importance économique et médicale de ces parasites est donc considérable, c'est un sérieux sujet de préoccupation pour les hygiénistes nordiques.

Par contre, bien que signalés dans l'hémisphère sud, les Bothriocéphales ne semblent pas y poser de problèmes particuliers. Ce sont réellement des parasites du Nord !

A côté d'eux, il faut aussi signaler des vers qui leur sont très proches et dont ce sont les larves qui parasitent l'Homme. Il s'agit de vers plats appartenant au genre *Spirometra*, à l'origine d'une affection assez répandue en Europe Centrale, en Asie du Sud-Est, connue sous le nom de Sparganose.

La larve infestante se retrouve chez les batraciens spécialement des grenouilles. La consommation de chair de grenouille insuffisamment cuite, ou l'application de grenouille sur des plaies cutanées ou oculaires pratiquée en Extrême-Orient, permet la migration et l'introduction de la larve dans l'organisme humain où elle détermine des troubles parfois sérieux, fonctions de sa localisation (sparganose oculaire par exemple).

La prévention

Elle est simple en théorie. Bien cuire les aliments (poissons, crustacés, grenouilles, légumes) susceptibles d'être contaminants. La température de 70°C, jusqu'à présent recommandée par l'OMS, ne suffit pas. En fait, d'ailleurs, en pratique on ne peut vérifier la température de cuisson des aliments, il faut donc faire bouillir les légumes, cuire à coeur poissons, grenouilles, crustacés. Ce sont les modes culinaires qui séparent dans les zones d'endémie les populations à risque dans les populations toujours indemnes.

Mais le poids des traditions, l'absence d'éducation en matière d'hygiène alimentaire, favorisent la persistance et l'extension de ces parasitoses.

Cependant, certains pays dont les structures médicales et le taux de scolarisation le permettent, ont mis en place un programme d'éducation et de prévention par l'information scolaire. En Thaïlande par exemple, la prévalence de l'opisthorchiasis a ainsi chuté de 34 % à 24 %. Il en est de même au Japon où l'éducation vise à améliorer l'hygiène alimentaire, mais aussi à préserver des contaminations fécales et donc des oeufs de douves issus des humains, des étendues lacustres. Combinées à un traitement de masse ces méthodes ont donc réellement fait la preuve de leur efficacité.

Sources de vie, ressources souvent essentielles, les aliments d'origine lacustre peuvent donc faire peser de graves menaces sur la santé des consommateurs. Pour leur utilisation dans les meilleures conditions d'inocuité, une transformation des habitudes alimentaires est bien souvent nécessaire. Cette modification des comportements suppose une éducation réaliste et adaptée s'adressant notamment aux couches les plus réceptrices de la population, c'est à dire aux enfants. Pour une prise en compte originale de tous les facteurs socio-culturels impliqués, il est souhaitable que cette éducation soit le fait de personnes issues des populations concernées.

Bibliographie

Pour les bases :

E. Brumpt (1949). Précis de Parasitologie, 1949, Tome I - Sixième Edition (Toujours d'actualité)

Quelques mises au point récentes :

- M. Chen, Y. Lu, S. Hua, K.E. Mott Progress in assessment of morbidity due to *Clonorchis sinensis* infection : a review of recent literature Tropical Diseases Bulletin 1994, 91, 3, R7
- Rim H.J. Clonorchiasis in Korea. XIII International Congress for Tropical Medicine and Malaria - Bangkok 1992, vol. 2, pp. 261 (Abstract)
- Rim H.J., H.F. Farag, S. Sommani and J.H. Cross Food Borne Trematodes : Ignored or Emerging ? Parasitology today, 1994, 10, 6, pp 207-209.
- Soh C.T. Current status of food-borne parasitic zoonoses in Korea. Southeastern Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health, 1991, 22 (suppl.) :54-55.

Presque tous les hivers le lac Piccolo gèle en surface. Mais le paysage n'est pas mort: quatre espèces d'oiseaux y passent l'hiver. Il s'agit de la foulque macroule (*Fulica atra*, fig. 2), du canard sauvage (*Anas platyrhynchos*), du canard souchet (*Spatula clypeata*, fig. 3) et du grand cormoran (*Phalacrocorax phalacrocorax*).

Des soixante-huit espèces d'oiseaux qui peuplent les lacs (BADINO *et al.*, 1980), celles qui nidifient en été sont cinquante et une.

Jusqu'aux années cinquante, ces deux lacs constituaient un écosystème naturel assez équilibré: on sait, par exemple, que la communauté des poissons était riche et comprenait le lavaret (*Coregonus lavaretus*), une espèce qui mange le plancton et qui aime les eaux fraîches et riches en oxygène.

Aujourd'hui, au contraire, les lacs d'Avigliana sont donnés en exemple de pollution grave. Malheureusement, après la seconde guerre mondiale, le lac Grande a été utilisé par une partie de la population rivieraine de la ville d'Avigliana (deux mille habitants à peu près) comme lieu de déversement des égouts. Il a été calculé que, pendant les années soixante et soixante-dix, le poids total de phosphore introduit par an dans le lac a été vingt six fois supérieur à la charge admissible.

Comme on peut le voir dans la figure 4, le lac Grande est le deuxième au classement des lacs italiens selon leur charge de phosphore. Il est intéressant de faire une comparaison avec le lac de Garde dont la charge de phosphore est proche de la charge admissible et avec le lac de Côme, qui reçoit du phosphore en quantité seulement trois fois supérieure au niveau admissible.

L'introduction dans le lac des déchets organiques très riches en phosphore et des déchets divers de l'activité humaine a déterminé l'eutrophisation des eaux, devenues bientôt vertes et ensuite brunâtres. Dans le plancton, les algues Cyanophytes ont dominé progressivement sur les Chlorophycées, en formant des "fleurs d'eau" lorsque, par exemple en janvier et février, *Oscillatoria rubescens* proliférait.

La figure 5 représente la composition du phytoplancton en juillet 1992: les Cyanophytes sont cinq millions de cellules sur trente millions par litre (la sixième partie du total). Les Chlorophycées sont seulement soixante-dix mille. En octobre de la même année, les Cyanophytes sont arrivées au tiers, à peu près, du peuplement algale (MAFFIOTTI *et al.*, 1993).

Les eaux du lac Grande sont devenues peu ou très peu transparentes: la lumière parfois ne pénètre pas au-delà du demi-mètre et en général au-delà de trois mètres de profondeur.

La transparence des eaux du lac Piccolo aussi est réduite, bien qu'il ne reçoive aucun déchet.



La foulque macroule, *Fulica atra*.
(Photo Arch. Parc Regional des lacs d'Avigliana)

Cela dérive du fait que les eaux des deux lacs ont été employées pour l'irrigation à partir du début du siècle jusqu'aujourd'hui, avec une concession de l'Etat pour cent ans. Le poste de pompage a été établi sur le lac Piccolo. On rappelle ici que ce dernier déverse naturellement ses eaux dans l'autre lac. Mais, en été, jusqu'en 1992, dès que son niveau baissait trop par suite du pompage, la circulation était artificiellement inversée et les eaux très polluées du lac Grande pompées dans le lac Piccolo. Cela a entraîné, pendant ces dernières décennies, la pollution du lac Piccolo également.

Une caractéristique chimique des lacs pollués par les déchets organiques est le déficit de l'oxygène dissous en zone profonde, à cause de la décomposition bactérienne de la matière précipitée sur les sédiments.

La distribution de l'oxygène dissous dans le lac Grande au mois de mai des années 1974, 1979 et 1993 confirme son déplorable état de lac pollué (fig. 6). Sa teneur en oxygène touche ou dépasse la saturation seulement dans les premiers mètres. En 1993, il n'y a plus que 20% d'oxygène à dix mètres de profondeur.

L'aggravation de la situation trophique du lac Piccolo, par suite de l'introduction des eaux polluées du lac Grande, est prouvée par la progressive baisse de la teneur en oxygène à toutes les profondeurs.

La pollution d'un lac n'a pas seulement des conséquences négatives importantes du point de vue écologique, esthétique ou culturel, mais aussi au niveau économique. A ce propos, les lacs d'Avigliana sont un cas exemplaire. Jusqu'à la fin des années soixante-dix, ils offraient des ressources très intéressantes pour la pêche à la ligne et donc pour le tourisme.

La figure 7 montre que pendant la première phase de l'eutrophisation, le stock des poissons a augmenté et par conséquent la quantité de poissons pêchés a été de soixante-dix quintaux par an; au fur et à mesure que l'eutrophisation avançait, la pêche s'est réduite à dix quintaux par an.

La diversité biologique du peuplement des poissons a diminué parallèlement (fig. 8): en 1979, il y avait dix-neuf espèces de poissons, presque toutes abondantes ou très abondantes; en 1993 sept espèces ont disparues du lac Grande (blageon, hotu italien, loche de rivière, truite arc-en-ciel, barbeau commun, gambusia, lavaret). Un poisson sensible à la pollution, comme l'ablette, très important du point de vue halieutique, était très abondant pendant les années soixante-dix et maintenant est devenu assez rare. Au contraire, la perche argentée, espèce allochtone ou étrangère, sans aucune valeur économique, nuisible du point de vue écologique, a désormais envahi toute la bande côtière.

Heureusement, quelques espèces importantes pour la pêche survivent encore: par exemple, l'anguille, la carpe, la tanche et la perche de rivière (fig. 9).

A partir des années quatre-vingts, la sensibilité écologique croissante de l'opinion publique - en particulier des associations pour la défense de la nature - et les recherches limnologiques effectuées de 1971 à 1979 (BADINO *et autres*, 1980), ont poussé l'Administration régionale du Piémont et la Municipalité d'Avigliana à développer une politique de protection et d'épuration des lacs et du marais voisin.

En 1980, on a fondé le "Parc Naturel des lacs d'Avigliana et du marais des Mareschi", dont le but prioritaire est la recherche des solutions aptes à réduire la pollution organique de l'écosystème lacustre.

Avec la mise de fonds de l'Administration régionale a été réalisé un égout circulaire, tout autour du lac Grande, qui dérive les eaux résiduaires, traitées par un épurateur, dans la rivière Dora Riparia, dans le but d'arrêter l'involution ultérieure du lac.

BADINO *et autres* (1980) ont proposé une solution au problème de l'eutrophisation des deux lacs par une utilisation correcte des eaux pour l'irrigation.

Avec le fonds du Ministère de l'Environnement italien, cette proposition a été réalisée en 1993 par le projet hydraulique du professeur Giovanni Tournon de l'Université de Turin, qui permet de tirer de la zone profonde du lac Grande les eaux désormais dépourvues d'oxygène mais riches en composés réducteurs et fertilisants. Ces eaux sont employées directement pour l'irrigation, au lieu de celles de surfaces riches en oxygène, et ne sont pas déversées dans le lac Piccolo (fig. 10). Les buts de l'intervention sont les suivants:

- 1) interrompre la contamination du lac Piccolo;
- 2) accélérer le renouvellement des eaux profondes du lac Grande et compenser graduellement leur déficit en oxygène.

Notre groupe de recherche a été chargé du contrôle des conditions limnologiques, du point de vue physico-chimique et biologique, avant la mise en marche de l'installation, pendant et après l'opération. On en verra les résultats.

Bibliographie:

Badino, G., Lodi, E., Marchionni, V., Rolando, A. (1980). I laghi di Avigliana. Regione Piemonte, Tip. Scaravaglio, Torino. 49 pp.

Forneris, G. et Mussa, P.P. (1979). Lago Grande di Avigliana: modificazione delle popolazioni ittiche in rapporto al livello trofico. *Acqua e aria*, 2:99-101.

Maffiotti, A., Rustichelli, S., Di Natale, F. (1993). Progetto laghi e zone umide. F.I.S.I.A. Technical Rep. 3/93.

Marchetti, R. (1989). L'eutrofizzazione. F. Angeli, Milano. 320 pp.



Le canard souchet, *Spatula clypeata*.
(Photo Arch. Parc Regional des lacs d'Avigliana)



La perche de riviere, *Perca fluviatilis* (photo GIUDICE)

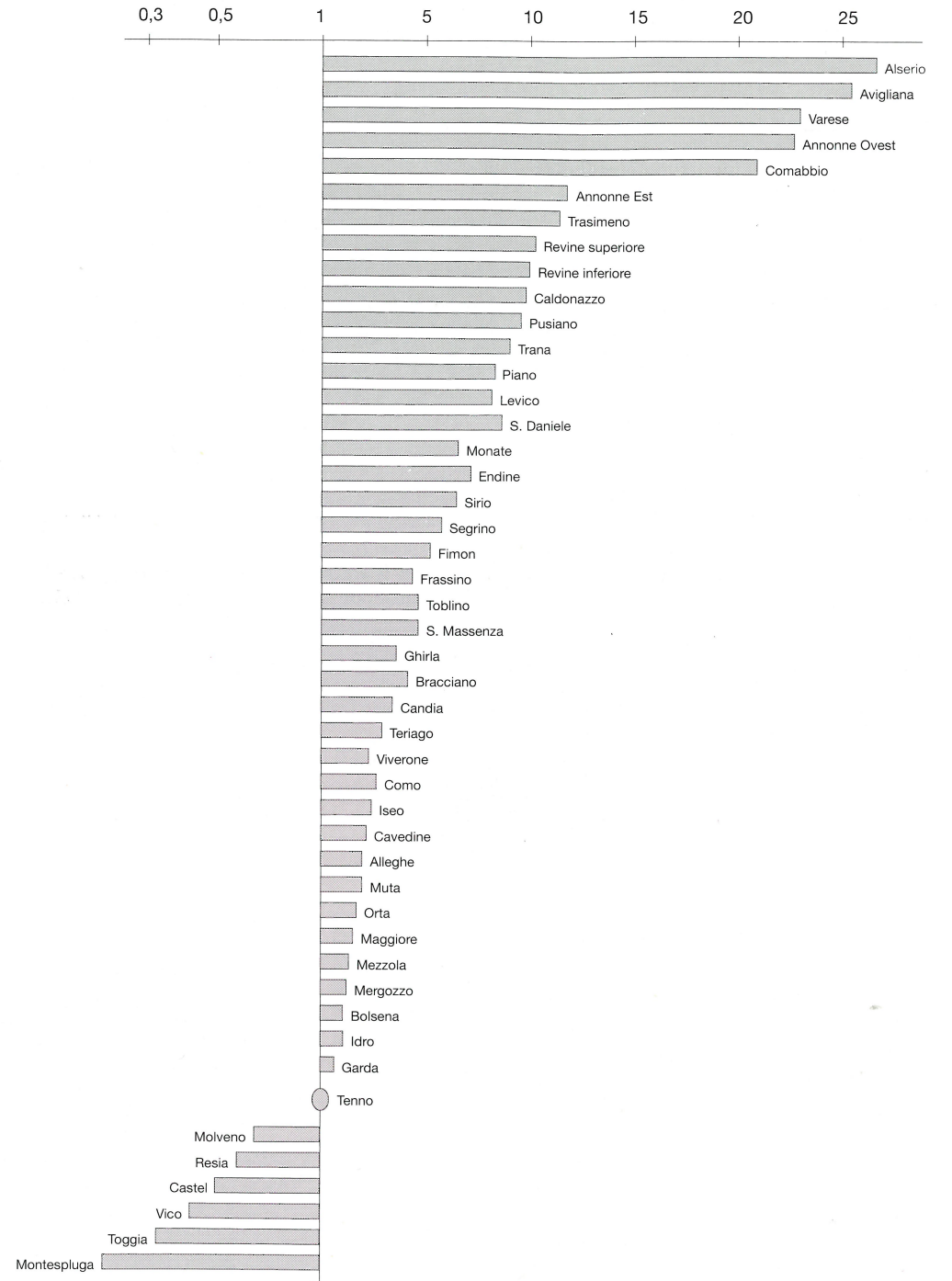


Fig. 4 Classement de 47 lacs italiens selon leur charge en phosphore. L'échelle indique combien de fois le phosphore dépasse le charge admissible (=1).
(Source: MARCHETTI, 1989).

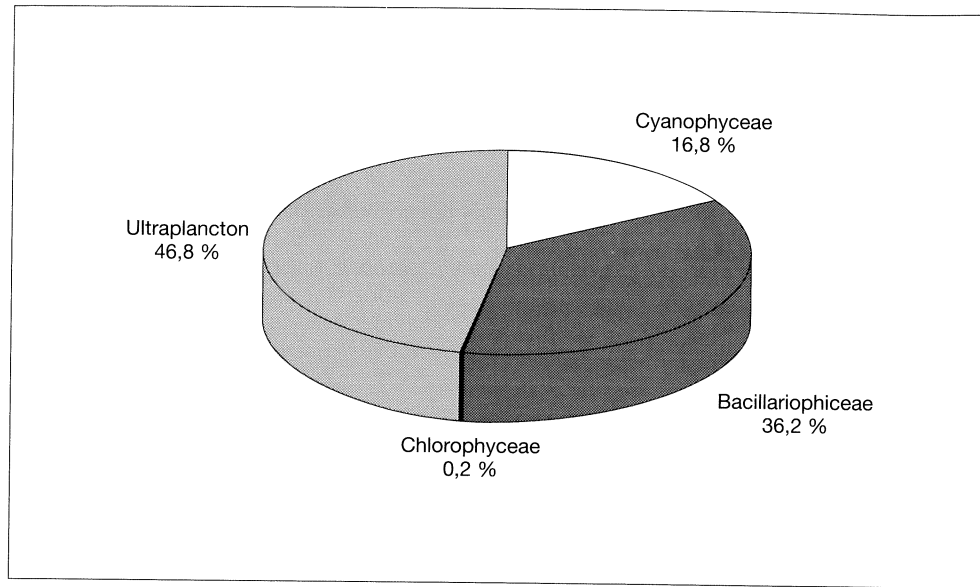


Fig. 5 Fréquence en pour cent des principaux groupes d'algues phytoplanctoniques dans le lac Grande d'Avigliana (Juillet 1992). (Données traitées de MAFFIOTTI *et autres*, 1993).

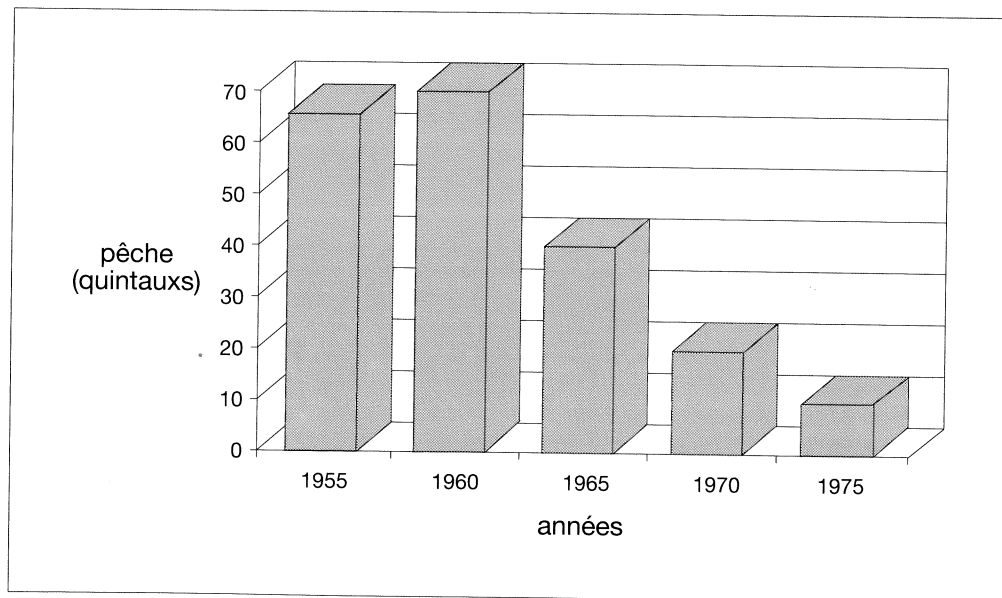


Fig. 7 Quantité de poissons pêchés dans le lac Grande d'Avigliana pendant la période 1955-1975. (données traitées par FORNERIS *et MUSSA*, 1979)

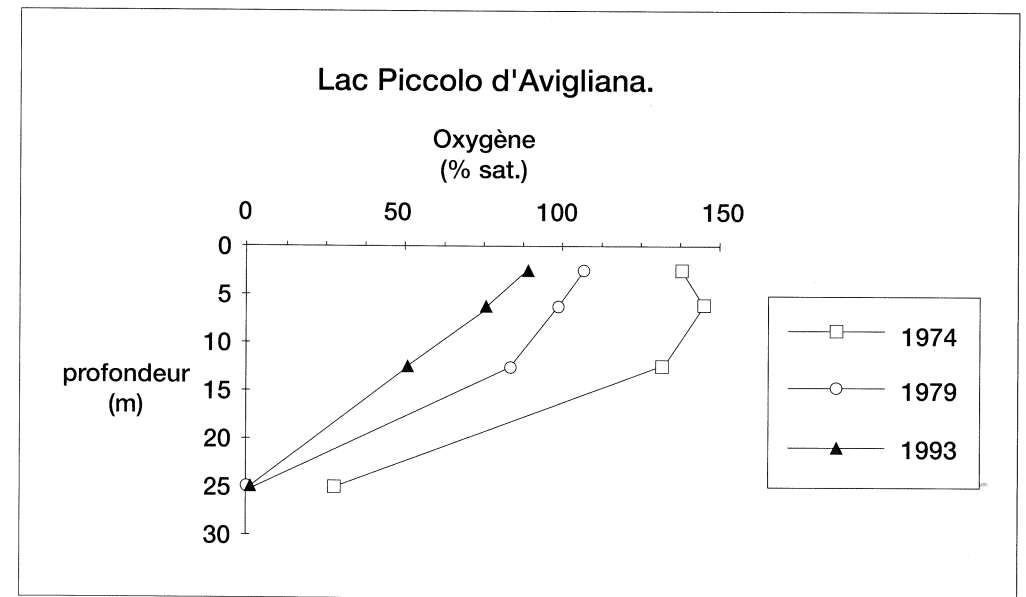
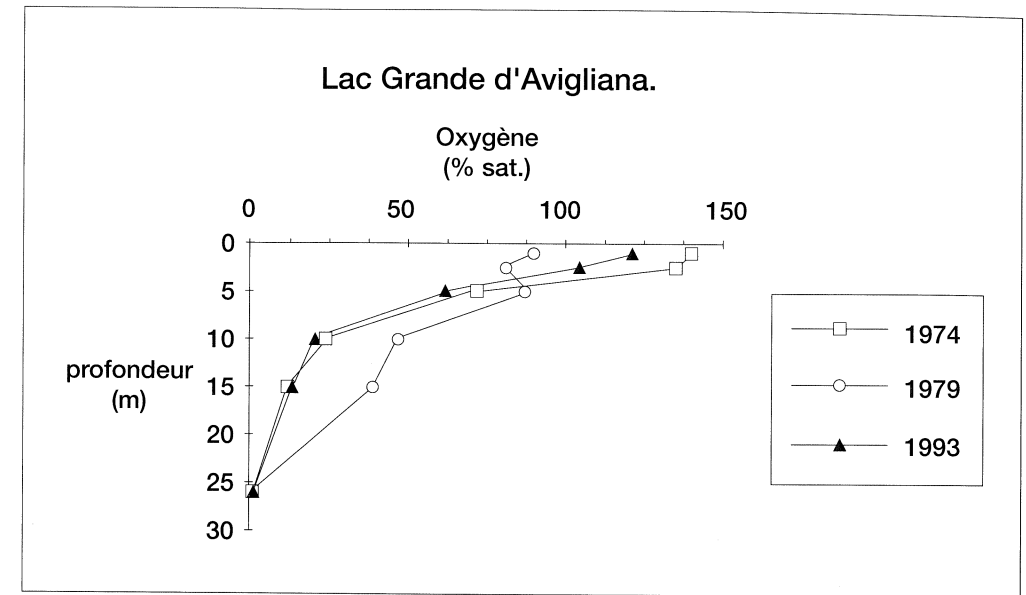
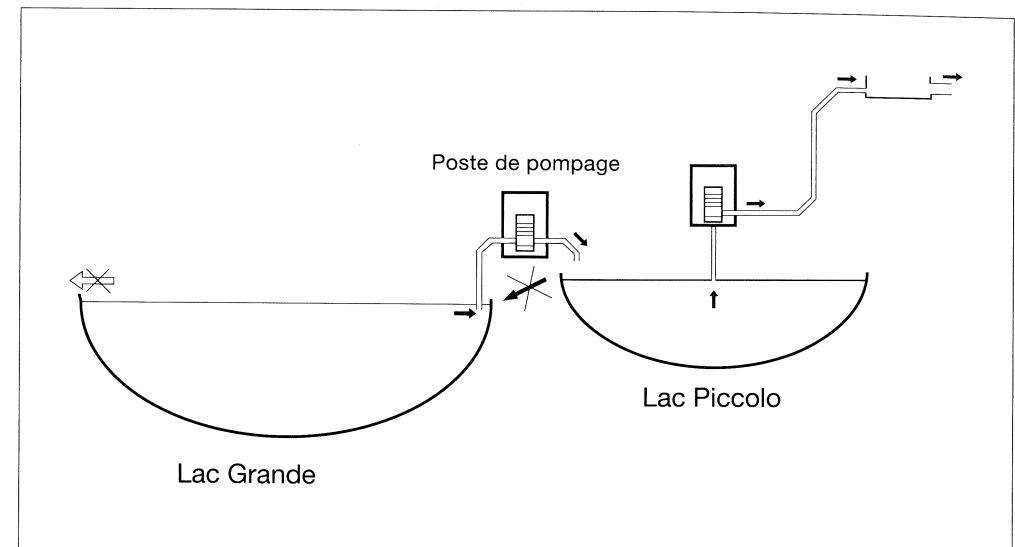


Fig. 6 Distribution de l'oxygène dans les lacs d'Avigliana en mai 1974, 1979 (BADINO *et autres*, 1980) et 1993 (MAFFIOTTI *et autres*, 1993).

1979	1993
très abondant	très abondant
Ablette italienne (<i>Alburnus alburnus alborella</i>)	Perche argentée (<i>Lepomis gibbosus</i>)
Carpe (<i>Cyprinus carpio</i>)	
Tanche vulgaire (<i>Tinca tinca</i>)	
abondant	abondant
Anguille (<i>Anguilla anguilla</i>)	Anguille (<i>Anguilla anguilla</i>)
Blageon (<i>Leuciscus souffia</i>)*	Carpe (<i>Cyprinus carpio</i>)
Chevaine commune (<i>Leuciscus cephalus</i>)	Chevaine commune (<i>Leuciscus cephalus</i>)
Gardon (<i>Rutilus erythrophthalmus</i>)	Gardon (<i>Rutilus erythrophthalmus</i>)
Gardon rouge (<i>Scardinius erythrophthalmus</i>)	Gardon rouge (<i>Scardinius erythrophthalmus</i>)
Hotu italien (<i>Chondrostoma soetta</i>)*	Perche de rivière (<i>Perca fluviatilis</i>)
Loche de rivière (<i>Cobitis taenia</i>)*	Perche truite (<i>Micropterus salmoides</i>)
Perche argentée (<i>Lepomis gibbosus</i>)	Poisson chat (<i>Ictalurus</i> sp.)
Perche de rivière (<i>Perca fluviatilis</i>)	Tanche vulgaire (<i>Tinca tinca</i>)
Perche truite (<i>Micropterus salmoides</i>)	
Poisson chat (<i>Ictalurus</i> sp.)	
Truite arc-en-ciel (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)*	
présent	présent
Barbeau commun (<i>Barbus plebejus</i>)*	Ablette italienne (<i>Alburnus alburnus alborella</i>)*
Brochet (<i>Esox lucius</i>)	Brochet (<i>Esox lucius</i>)
Gambusia (<i>Gambusia holbrooki</i>)*	
Lavaret (<i>Coregonus</i> sp.)*	

Fig. 8 Les poissons du Lac Grande d'Avigliana en 1979 et 1993; les espèces avec astérisques ont disparu en 1993.

Avant 1993:



Actuellement:

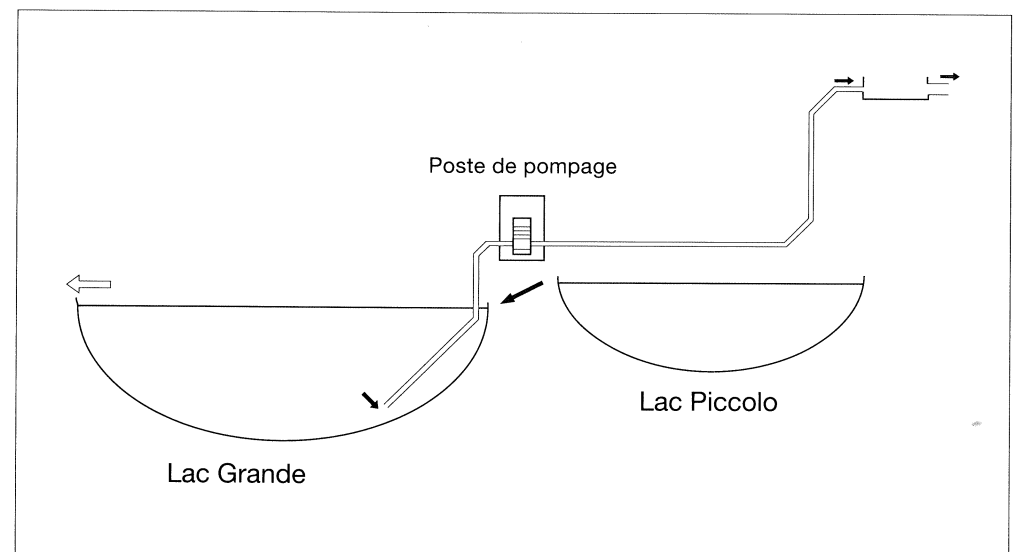


Fig. 10 Les systèmes de prise d'eau pour l'irrigation avant et après 1993.

DES "LACS" NATURELS AUX GRANDS BARRAGES: PROBLÈMES DE LA "MAÎTRISE DE L'EAU" EN ALGÉRIE

Yves Guillermou

Université Paul Sabatier - Service de Parasitologie et d'Écologie Humaine - 37, Allées Jules-Guesde - 31062 Toulouse Cedex

Le problème de la "maîtrise de l'eau" en Algérie alimente des débats passionnés. Ce problème est cependant posé le plus souvent en terme d'adéquation d'une "offre" globale, contrôlée par les pouvoirs publics mais limitée par les conditions naturelles, à une "demande" en hausse exponentielle du fait de la croissance démographique et des transformations urbano-industrielles du pays. Une telle approche - qui conduit à opposer schématiquement un Etat "producteur" à une population "consommatrice" - fait peu de cas des réponses concrètes apportées dans des contextes donnés par différents groupes de population, et sur leur rôle potentiel à moyen terme.

Dans toute société humaine, le rapport à l'eau - ressource vitale à usages multiples - revêt une dimension culturelle essentielle, qui influe largement sur les attitudes et les stratégies collectives. En Algérie, ce rapport présente des formes extrêmement diverses aux plans technique et social - diversité qui renvoie, mais sans s'y réduire, à celle des formes de disponibilité "naturelle" de l'eau: sources, oueds, mares et "lacs" permanents ou temporaires, nappes souterraines... Toutes ces formes ne présentent pas la même "utilité" pour l'homme, tant s'en faut: l'accumulation d'eaux douces stagnantes dans des dépressions naturelles rend de vastes zones insalubres; tandis que celle des eaux salées, si elle "stérilise" de larges étendues de terres, permet en revanche l'exploitation du sel. Les espaces "lacustres" (et les rapports des hommes à ceux-ci) présentent en Algérie des caractéristiques totalement différentes de celles des lacs de la plus grande partie de l'Europe: d'où les difficultés de l'administration coloniale en matière de législation et de contrôle de ces espaces. D'autre part, l'option de l'Algérie coloniale puis indépendante pour les grands barrages - lacs artificiels jouant le rôle de réserve - soulève de graves problèmes écologiques et socio-économiques. L'évolution récente en faveur de la petite et moyenne hydraulique permettra-t-elle de faire face aux contraintes actuelles ?

Conditions naturelles et formes traditionnelles d'utilisation de l'eau

L'eau présente en Algérie une très grande diversité du point de vue de sa répartition quantitative, mais également de sa qualité. Sa disponibilité globale va en diminuant des zones septentrionales subhumides vers les immenses zones arides du Sahara : mais les premières ne sont pas plus à l'abri des sécheresses que les secondes des plus graves inondations, capables de les recouvrir de vastes lacs (1).

D'autre part, les contraintes du climat et du relief - notamment la distribution très irrégulière des précipitations au cours de l'année et d'une année sur l'autre, et la médiocre organisation du drainage naturel - se conjuguent pour aboutir à une répartition des eaux de surface très inégale, imposant de multiples restrictions à l'occupation humaine.

Les "lacs" naturels dans ce pays sont des bassins fermés servant d'exutoires à des oueds, cours d'eau aux limites généralement imprécises, souvent à sec en temps normal, mais que des pluies violentes peuvent transformer pour quelques jours ou semaines en torrents impétueux. Ces lacs, comme les oueds, sont tributaires de précipitations irrégulières et concentrées sur de courtes périodes: leur volume d'eau présente donc des variations considérables, aggravées par la sécheresse générale de l'été, où l'évaporation est particulièrement forte. Les lacs naturels des régions humides ou subhumides du Nord sont en fait des marais, tandis que ceux des régions steppiques et sahariennes sont à sec la plus grande partie de l'année.

Cependant, la différence fondamentale réside dans les propriétés chimiques-minérales de l'eau : selon qu'il s'agit d'eau douce ou salée, l'impact sur la vie et l'activité humaine varie de tout au tout. Les marais d'eau douce permanents constituent des foyers de paludisme et de parasitoses diverses, et sont donc à l'origine de l'insalubrité de vastes zones - présentant par ailleurs de grandes potentialités agricoles. Au contraire, les lacs salés n'ont aucune incidence négative sur la santé et la vie humaine ou

animale, même si la présence de sel rend l'eau impropre à la consommation (à partir de 4-5 grammes par litre) et les terres inaptes à l'agriculture (mais non à l'élevage itinérant, grâce aux pâturages salés).

Les populations ont adapté leurs formes d'existence et d'activité aux contraintes respectives de ces deux types d'écosystèmes. Le caractère répulsif des zones de marais n'exclut pas toujours leur mise en valeur : par exemple, la Mitidja précoloniale est occupée essentiellement par des tribus semi-nomades, qui y pratiquent diverses cultures (surtout céréales) en hiver, et l'évacuent en été, sitôt les moissons effectuées, pour échapper aux fièvres palustres.

Les lacs salés ou *sebkha-s* des Hauts-Plateaux et du Sahara attirent les populations nomades et semi-nomades pour la végétation halophile de leurs "rives", généralement fort appréciée des animaux, et surtout pour leurs réserves de sel: denrée qui, pendant des siècles, joue un rôle de premier plan dans les échanges à grande distance. Mais - par l'un de ces multiples paradoxes naturels - les *sebkha-s* peuvent également constituer des pôles d'attraction en raison des nappes d'eau douce que recouvre parfois leur croûte dure et nue: des jardins, de modestes foyers de vie permanente se créent ainsi au milieu de ces immenses zones "désolées" que sont les *chott* (2).

Il convient de préciser que les formes originales d'occupation et de valorisation des zones de marais comme des *chott* ne renvoient nullement à des formes classiques d'exploitation de milieux "lacustres". La production halieutique et cynégétique des marais est insignifiante. Quant à l'exploitation du sel, elle consiste surtout dans le ramassage (ou l'extraction) de produit brut sur des lacs à sec: les techniques d'évaporation des eaux salées, sans être inconnues (3), n'occupent en général qu'une place très secondaire. Enfin, aucun "lac" naturel d'eau douce ou salée n'est navigable: la plupart des marais et des *sebkha-s*, loin de favoriser les communications, constituent plutôt des obstacles à celles-ci et des facteurs d'isolement.

L'Algérie n'a jamais connu au cours de l'histoire - en dépit de certains mythes forgés à l'époque coloniale (4) - de civilisation lacustre comparable à celle des peuples des grands marais du sud de l'Irak. Ceci s'explique aisément par la dimension réduite et les caractéristiques physiques des "lacs" naturels de ce pays. D'autre part, ceux-ci ne peuvent occuper qu'une place très secondaire dans le système d'organisation de l'espace propre à des sociétés de paysans montagnards, d'agropasteurs ou d'éleveurs nomades.

Le problème de la maîtrise de l'eau n'en revêt pas moins, pour ces différents types de sociétés, une importance fondamentale, et toutes y ont apporté des réponses originales, en fonction des conditions écologiques locales, de leurs expériences et de leurs formes d'organisation respectives. Les techniques de mobilisation des eaux "utiles" (principalement à l'activité agricole) portent soit sur les eaux superficielles, soit sur les eaux souterraines - ce dernier cas étant le plus fréquent dans les régions sahariennes. L'irrigation par dérivation gravitaire à partir des oueds est pratiquée dans l'ensemble du Tell et jusqu'aux confins du Sahara. Cette technique recourt à des barrages sommaires en terre et branchages, facilement emportés par les crues mais faciles à reconstruire, laissant passer une partie des eaux au profit des usagers d'aval. Elle donne rarement lieu à des aménagements poussés: les jardins en terrasses de l'Aurès ne se retrouvent guère, même dans les autres régions d'agriculture sédentaire intensive. Au Sahara, l'eau des nappes souterraines est captée au moyen de techniques aussi diverses qu'ingénieuses, allant des puits artésiens aux *foggara-s*, vastes galeries filtrantes souterraines permettant de drainer l'eau jusqu'à la surface de dépressions naturelles où sont installées des oasis. Enfin, dans certaines régions subarides, l'inondation dirigée joue un rôle plus important que l'irrigation proprement dite: l'épandage des eaux de crue chargées de limon permet certaines années la culture des céréales avec des rendements élevés sur des terres pratiquement impropres à l'agriculture en sec.

Irrigation et inondation dirigée sont régies par des règles précises et complexes, extrêmement variables, mais impliquant toujours une forte cohésion sociale: la maîtrise de l'eau suppose un haut degré d'organisation communautaire, que l'on retrouve rarement chez les populations vivant d'agriculture extensive en sec et d'élevage itinérant.

Contrôle de l'eau et aménagements hydrauliques sous la colonisation française

Tout au long de la période coloniale (1830-1962), l'action de l'administration française se fonde sur un même postulat, fréquemment érigé en dogme: celui de la rareté absolue de l'eau. Cette conception permet de justifier très tôt - avant même l'élaboration d'une quelconque politique hydraulique - le principe d'un contrôle rigoureux de l'Etat au nom de l'intérêt collectif. C'est dans cet esprit que la loi de 1851 sur la constitution de la propriété en Algérie classe au domaine public les

cours d'eau, les sources et les lacs salés.

L'implantation d'un vaste réseau de villages de colonisation accueillant une forte population européenne supposait effectivement une maîtrise et une mobilisation adéquate des ressources en eau: irrigation et adduction d'eau potable, mais également drainage et assainissement des zones marécageuses. Dans tous ces domaines, les progrès sont excessivement lents, du fait d'une méconnaissance générale des contraintes écologiques et des techniques permettant d'y faire face. A l'exception des forages artésiens, la plupart des techniques hydrauliques mises en oeuvre donnent des résultats décevants, remettant en cause leur "supériorité" sur les techniques traditionnelles autochtones. Ce n'est qu'à partir du deuxième quart du XX^{ème} siècle que des mesures efficaces vont être prises en matière d'assèchement des marais, et que la construction de grands barrages-réservoirs va permettre l'irrigation à une vaste échelle - bien qu'à un coût disproportionné.

Au départ, l'administration coloniale s'attache à réglementer la possession et l'utilisation des eaux, compte tenu de leur rareté affirmée. Une telle tâche n'est nullement aisée, dès lors que le législateur s'efforce de répondre aux intérêts de la colonisation officielle et privée, tout en préservant les principaux "droits antérieurement acquis" ou "droits d'usage" traditionnels des populations autochtones. On imagine en particulier l'embarras de l'administration face à des "lacs" naturels qui présentent bien peu de points communs avec ceux de la métropole - lesquels constituent cependant la principale référence.

La question ne se pose guère pour les marais d'eau douce, du fait de leur caractère répulsif et de leur absence d'intérêt économique (pour les colons comme pour les autochtones). Mais pour les lacs salés? Doit-on les considérer principalement comme des réserves naturelles d'eau (dont la seule particularité serait la salinité) ou comme des gisements de sel ne se distinguant des autres (rochers de sel, etc.) que par la dissolution de cet élément dans l'eau tout ou partie de l'année? C'est manifestement la première interprétation qui l'emporte: la loi de 1851 classe les lacs salés au domaine public, "... par analogie avec les lacs métropolitains d'eau douce, qui, navigables, sont soumis au régime du fleuve et font partie du domaine public" (Lacan 1958: 64).

Une telle assimilation paraît inconcevable de nos jours (5). Mais à cette époque, le régime juridique des étangs salés métropolitains n'est pas encore rigoureusement défini (6). D'autre part, certains géologues défendent une théorie selon laquelle le sel des lacs algériens proviendrait d'apports extérieurs (oueds traversant des terrains salifères): en isolant ceux-ci, il serait donc possible d'utiliser l'eau des lacs, et d'aménager tout ou partie de leur fond (Lacan 1958: 65). Cet espoir d'assécher les lacs salés pour les convertir en terres de cultures, au même titre que les marais d'eau douce, s'exprimera à maintes reprises jusque vers 1920. Enfin - et cette fois dans la perspective inverse - l'Etat français a pu chercher, par le contrôle direct de la production du sel, à renforcer son autorité sur les tribus nomades pour lesquelles cette denrée joue un rôle économique essentiel. Ces deux perspectives opposées ont probablement joué un rôle variable selon les régions: celle de l'assainissement aux fins de colonisation agricole jouant plus particulièrement dans les régions du Nord, et celle du contrôle de la production de sel concernant surtout celles du Sud, d'occupation récente ou inachevée (Lacan 1958: 66).

Quoi qu'il en soit, l'exploitation du sel ne tarde guère à s'imposer comme objectif prioritaire: un décret impérial de 1865 définit en ce sens les conditions d'exploitation et de jouissance des lacs salés: des baux d'une durée maximale de 18 ans assortis de cahiers des charges précis sont consentis à des particuliers dans le cadre d'adjudications publiques aux enchères. Cette formule doit permettre, face à l'expansion du marché européen du sel, de valoriser les immenses potentialités des lacs salés d'Algérie par l'intermédiaire d'entrepreneurs européens disposant du savoir-faire et du matériel moderne nécessaires. Toutefois, l'activité de ceux-ci se heurte - dans la logique du capitalisme colonial - à deux types d'obstacles: la faible durée des baux, qui limite les investissements productifs, et la concurrence des "droits d'usage" traditionnels reconnus aux populations autochtones.

Le statut précaire des concessionnaires et la durée limitée de leurs baux ont pour origine la volonté de l'Etat de maintenir un contrôle étroit sur des biens officiellement liés à des services ou besoins publics (Lacan 1958: 81-2). Or une telle conception va être progressivement remise en cause, à mesure que l'on cessera d'envisager pour les lacs salés d'autre affectation que la production de sel. Ce changement de perspective s'exprime dans l'ordonnance de 1943, qui fait passer les lacs salés du domaine public au domaine privé de l'Etat, les soumettant du même coup à une juridiction différente: ils cessent d'être imprescriptibles et inaliénables, et leur affermage doit relever désormais de contrats de droit privé et non plus administratifs. Cependant, ce changement ne s'accompagne dans les faits d'aucune modification des clauses des cahiers des charges (Lacan 1958: 99). L'administration aurait même plutôt tendance à multiplier les mesures restrictives à des fins sociales ou politiques (7), sans se

préoccuper beaucoup de la rentabilité économique des concessions.

D'autre part, les "droits d'usage" traditionnels de certaines catégories de population autochtone entrent en concurrence avec ceux des concessionnaires, constituant ainsi une source potentielle de conflits. Ne pouvant les remettre ouvertement en cause, l'administration va s'efforcer de limiter ou tout au moins de définir strictement les "droits acquis" des tribus ou collectivités concernées. Dans une première période, ces droits, dont la loi de 1851 prévoit le maintien, sont pleinement reconnus, voire consolidés par les multiples textes d'application du sénatus-consulte de 1863 - dont certains affirment même l'existence de droits de "propriété privée" sur des salines (Lacan 1958 : 129).

A partir de 1910, au contraire, ces droits sont, dans la majorité des cas, réduits à de simples **tolérances**, et ce toujours dans le cadre de l'application du sénatus-consulte et de la délimitation des territoires des tribus. Ceci a pour conséquence une discrimination arbitraire entre les tribus déjà "délimitées", dont les droits acquis ne peuvent être remis en cause, et les autres, qui ne peuvent espérer au mieux que des tolérances révocables à tout moment (8). A l'incohérence administrative, les populations répondent logiquement par la multiplication des pratiques "frauduleuses". L'exploitation du sel de la grande Sebkhah du Hodna jusqu'à la veille de la guerre d'Indépendance est significative à cet égard :

" Les droits d'usage des tribus du Hodna ont été limités par un arrêté du 22 octobre 1890, à l'Ouest d'une ligne droite joignant les embouchures des oueds Massif et Bou Hamadou. L'Etat s'est réservé le sel de la partie orientale qui est affirmé à la seule grande famille du douar Ain Kelba. Mais les faux sauniers ne manquent pas: les Ouled Sahnoun du douar Metkaouak et les Zoui savent fort bien recueillir le sel par les nuits sombres et le dissimuler ensuite sous une couche d'argile comme les provisions de fiente de chameau destinées à être brûlées. La principale récolte est faite par les fractions riveraines de l'Ouest... " (Despois 1953 : 293-4)

Et cet auteur précise, après une description des techniques rudimentaires d'extraction :

" La vente du sel est d'un assez bon rapport: il est presque l'unique ressource de bien des familles pauvres pourvu qu'elles possèdent un ou deux chameaux. Mais le transport se fait de plus en plus par camionnettes." (ibid.).

Il est clair que dans diverses régions déshéritées des Hauts-Plateaux et des confins sahariens, l'extraction (légale ou clandestine) du sel des *sebkhah*-s, en dépit de son caractère "archaïque", répond à des besoins sociaux essentiels. En limitant les portions de lacs salés grevées de droits d'usage, l'administration coloniale cherche à limiter le volume global de sel extrait dans ce cadre (et correspondant théoriquement aux seuls besoins alimentaires des familles ou collectivités concernées); mais elle ne tente guère de soumettre cette activité à un contrôle strict - dont elle n'a d'ailleurs pas réellement les moyens.

En fait, la concurrence entre les concessionnaires modernes (en majorité européens) et les "usagers" traditionnels autochtones se traduit assez rarement par des conflits ouverts, du fait de la répartition géographique: les premiers exploitent essentiellement les lacs des régions septentrionales, dont les populations autochtones sédentarisées ont abandonné l'extraction du sel; dans les régions du Sud, où cette pratique reste répandue, les conditions physiques et socio-économiques se prêtent peu à l'établissement d'entreprises salicoles modernes. (9).

A la veille de l'Indépendance, les grandes exploitations modernes membres de la Fédération Méditerranéenne du Sel produisent un peu plus de 100.000 tonnes par an, soit 85 à 90 % du sel extrait en Algérie, à partir de cinq lacs salés (dont deux sont situés dans le Sud, mais ne fournissent ensemble que quelques milliers de tonnes) et d'un marais salant; le lac salé d'Arzew (Oranie) représente à lui seul plus de la moitié de la production (Lacan 1958 : 52-55).

L'extraction traditionnelle, de son côté, tend à régresser, le sel brut étant de plus en plus déprécié sur le marché face au sel blanc raffiné. De plus, la guerre d'Indépendance (1954-1962) porte un coup sévère à cette activité : l'insécurité, la création de zones interdites et les restrictions aux déplacements compromettant l'extraction comme la commercialisation du produit.

Les lacs salés ont donc trouvé dans la production de sel leur "vocation" définitive - du moins pour certains d'entre eux, qui ne sont pas les plus importants par la superficie. D'autres, d'exploitation plus difficile ou peu rentable, embarrassent les autorités coloniales: en particulier la Grande Sebkhah

d'Oran, qui occupe "inutilement" près de 35.000 hectares à proximité de la deuxième ville du pays (10), et dont les perspectives d'"assainissement" restent jusqu'à la veille de l'Indépendance à l'état de vagues projets et d'expérimentations marginales (Drouhin 1959 : 60).

L'assainissement des marais d'eau douce revêt, du fait de leur insalubrité, un caractère autrement impératif. La conquête, puis la colonisation agricole des plaines sublittorales se heurtent à un grave fléau: le paludisme, principal facteur de morbidité et de mortalité, et contre lequel il est fort difficile de lutter efficacement avant la découverte du parasite (en 1880, par Laveran) et de sa transmission par les moustiques (en 1897, par Ross).

Certes, dès les premières années de la conquête, l'insalubrité de la Mitidja centrale s'impose aux autorités coloniales. Le Génie militaire, puis les Ponts et Chaussées s'efforcent de drainer les marécages de la cuvette de Boufarik, en creusant de grands fossés pour relier celle-ci aux oueds Mazafran et Harrach, seules voies d'accès à la mer. Mais du fait des contraintes du relief et de la pluviométrie, les progrès sont lents et limités. Ce n'est pratiquement qu'au début du XXème siècle, notamment sous l'impulsion de l'Institut Pasteur d'Algérie, que des solutions efficaces vont être mises au point, et dont la mise en oeuvre demandera encore plusieurs décennies. Parmi les réalisations les plus remarquables, il convient de citer l'assèchement du lac Halloula, et l'assainissement du marais des Ouled Mendil.

Le "lac Halloula", dépression où s'accumulent les eaux de ruissellement d'une grande partie de la Mitidja occidentale, est séparé de la mer par 3 km de collines. La longueur et la pente excessivement faible de son seul exutoire naturel font que l'eau stagne parfois jusqu'à l'été dans la cuvette. Dès 1904, des chercheurs de l'Institut Pasteur recommandent le percement d'un tunnel d'évacuation sous les collines pour relier directement le lac à la mer; cet ouvrage n'est réalisé que 30 ans plus tard, permettant l'écoulement des eaux à partir du printemps 1935. (Collignon 1938)

Le marais des Ouled Mendil est le terrain d'une expérience-pilote lancée par l'Institut Pasteur d'Algérie. En 1927, celui-ci obtient la cession d'une parcelle domaniale de 360 hectares entièrement occupée par un marais (au centre duquel se trouve un étang permanent de 4,75 ha), située dans la Mitidja centrale, à 25 km au sud d'Alger. Ce marais, dernier vestige des marécages de Boufarik, est un dangereux foyer de paludisme et de piroplasmoses. Son assainissement est effectué entre 1929 et 1934, par la méthode ingénieuse et peu coûteuse du colmatage: les eaux torrentielles et chargées de boue qui dévalent des collines voisines du Sahel sont retenues dans des bassins de décantation, où le dépôt des alluvions permet de combler les creux et d'exhausser progressivement le niveau du sol. En cinq ans, 10 ha sont ainsi colmatés (et 25 autres ha "limonés") grâce au dépôt de 245.000 m³ de sédiments, permettant une surélévation du sol de 90 cm au niveau de l'épanchoir (Sergent 1947 : 169).

Le marais définitivement asséché et les anophèles éliminés, le terrain de l'Institut Pasteur est converti en station expérimentale se livrant à toutes sortes de cultures et d'élevages, tandis que l'éradication du paludisme et des piroplasmoses bénéficie largement à la population des alentours et à ses troupeaux (11).

Cette expérience, réalisée avec des moyens modestes, représente incontestablement un grand succès. Il est toutefois permis de se demander pourquoi cette pratique du colmatage, conçue par Léonard de Vinci et rendue **obligatoire** en Toscane (son pays natal) en 1781 (Sergent 1947 : 168), a été si tardivement expérimentée en Algérie: un siècle et demi après cette date, et un siècle après le début de l'occupation française !

En fait, la plupart des grands travaux d'assainissement des zones marécageuses d'Algérie - régulièrement mis à l'actif de la colonisation - brillent par leur caractère tardif. Ainsi, à la veille de l'Indépendance, la plaine de la Macta, en Oranie, se trouve encore "en cours" d'assainissement (12).

Qu'en est-il de l'autre axe fondamental en matière d'aménagement hydraulique, à savoir la mobilisation des eaux "utiles", notamment pour l'irrigation ?

Dès le départ, la priorité est donnée à la grande hydraulique, pour répondre aux besoins des villages de colonisation. Les premières expériences sont décevantes, voire désastreuses, du fait de l'ignorance générale des conditions écologiques locales. Seuls les forages artésiens donnent des résultats encourageants dans les zones arides et semi-arides, permettant entre autres la création de grandes plantations industrielles de palmiers-dattiers (13). Mais dans les régions agricoles du Tell, la colonisation officielle abandonne pratiquement toute politique d'aménagement hydraulique entre 1870 et 1920 - en dehors de la construction de quelques barrages de dérivation en maçonnerie conçus selon le même principe que les barrages traditionnels autochtones, mais résistant mieux (en moyenne) aux crues.

Ce n'est qu'à partir de 1920 que le modèle des grands barrages-réservoirs va s'imposer, au vu des résultats de l'expérience nord-américaine, et sous la pression du lobby français des Travaux

Publics. Entre 1930 et 1962, 14 barrages d'une capacité totale théorique de 487 millions de m³ sont construits en Algérie (Pérennès in Lakehal 1992 : 71). Mais les mesures d'accompagnement nécessaires en matière de défense et restauration des sols sont négligées, et l'érosion des bassins-versants a pour conséquence directe un envasement excessivement rapide des retenues. L'exemple du barrage de l'Oued Fodda, dans l'Ouarsenis, est particulièrement révélateur de l'inconscience des techniciens à ce sujet :

“ Lorsque le projet de construction fut établi, l'oued Fodda était, pourtant, considéré comme l'une des rivières les plus limpides d'Algérie et il était permis de penser que le barrage ne risquait guère l'envasement... Cependant, lors de sa mise en service (...), on s'aperçut que la rivière, loin d'être claire, charriait des débris solides en quantités considérables; ceci parce que, dans l'intervalle, le bassin-versant avait été à peu près complètement déboisé.” (Drouhin 1959 : 14-5)

D'où la nécessité d'opérations de dévasement techniquement difficiles et excessivement coûteuses.

D'autre part, l'absence de coordination entre les services concernés conduit à des retards considérables dans la mise en valeur effective des périmètres. Sept grands périmètres créés par un décret de 1936 doivent permettre l'irrigation de 151.000 ha: mais à l'Indépendance, il y aura seulement 100.000 ha équipés et 50.000 ha effectivement irrigués (Pérennès in Lakehal 1992 : 72). Ces barrages-réservoirs, qui suscitent de grands espoirs dans la logique coloniale, donnent au total de très médiocres résultats au plan strictement économique.

Par ailleurs, ces grands barrages ont parfois des répercussions aussi graves qu'imprévues sur les conditions d'existence et d'activité des populations autochtones.

Tel est le cas par exemple du barrage-réservoir de l'oued el Ksob, dans le Hodna. Dans cette région située au contact du Tell oriental et du Sahara, les collectivités humaines ont mis au point des formes complexes et originales d'utilisation des eaux pour l'irrigation et l'inondation dirigée. L'administration française s'est longtemps efforcée de respecter les usages et accords coutumiers (souvent issus de laborieux compromis entre tribus ou fractions rivales), n'intervenant qu'en cas de conflit ouvert ou pour répondre aux besoins (ici relativement limités) des colons européens. L'oued el Ksob, principal cours d'eau de la région, qui irrigue de vastes terroirs agricoles et alimente la ville et les jardins de M'Sila, est soumis à des modes d'utilisation et de répartition de l'eau excessivement complexes et variés. La construction sur cet oued d'un barrage de dérivation en maçonnerie (dit “barrage de la colonie”) en 1912 permet de répondre aux nouveaux besoins de la colonisation, mais ne change pratiquement rien à la répartition traditionnelle. (Despois 1953 : 105-1)

En 1940, c'est un barrage-réservoir en béton armé d'une capacité théorique de 12 millions de m³ qui est construit sur un resserrement de la vallée encaissée de l'oued en amont de M'Sila. Cet ouvrage, qui permet de mieux contrôler les crues, dont une grande partie va se perdre dans la Sebkha, est - au moins au départ - censé respecter la répartition initiale des eaux. Mais sa construction a des répercussions catastrophiques pour la plupart des usagers d'aval:

“ ... car le barrage a supprimé les grosses crues souvent dévastatrices pour les digues de dérivation de l'amont mais qui profitaient à celles de l'aval ... Privées d'eau et de limon frais, des terres autrefois cultivées sont abandonnées et se salent ... “ (Despois 1953 : 211).

D'autre part, la réalisation de cet ouvrage a de graves conséquences sur la santé de la population de M'Sila, bourgade réputée salubre jusque-là: à l'automne 1941, une subite épidémie de paludisme cause plus de 200 décès en un mois. Une enquête minutieuse de l'Institut Pasteur révèle que ce phénomène résulte directement de la construction du barrage, lequel, en supprimant les crues de l'oued lors de sa traversée de M'Sila, a du même coup supprimé leur action de balayage des gîtes de larves d'anophèles et donc favorisé la pullulation de ces insectes vecteurs de la maladie. (Clastrier 1942)

Enfin, en 1955, les terrains irrigués ou à irriguer sont équipés d'un réseau de canaux bétonnés et portés, censé rationaliser la distribution de l'eau. En fait, ce réseau “rigide” et plaqué” ne s'adapte nullement à la situation foncière locale et au morcellement du parcellaire: ce qui provoque un profond mécontentement parmi les petits exploitants, dont bon nombre reprennent

l'ancien réseau de canaux en terre: d'où une situation particulièrement confuse, rendant le périmètre impossible à maîtriser. (Côte 1988 : 278)

Ces lacs artificiels que sont les barrages-réservoirs apportent certes des éléments de sécurité en assurant une certaine régulation des crues et une répartition interannuelle des ressources hydriques. Mais leur efficacité est considérablement limitée par le manque d'adéquation aux conditions locales: envasement rapide, pertes par évaporation, etc. D'autre part, le problème de leur articulation par rapport aux formes traditionnelles d'organisation de la production semble n'avoir jamais été examiné sous tous ses aspects: d'où l'absence d'intégration réelle de ces ouvrages hydrauliques à leur environnement physique et surtout humain.

Action de l'Algérie indépendante et problèmes actuels

L'action de l'Algérie indépendante en matière hydraulique comporte deux périodes nettement distinctes: la première, qui va en gros de 1962 à la fin des années 1970, se caractérise par la persistance du modèle colonial et l'inertie générale des pouvoirs publics, et la seconde par l'élaboration et la mise en oeuvre d'une politique visant à rattraper les retards accumulés.

Pendant la première période, l'Etat algérien, confronté à de multiples problèmes conjoncturels et engagé dans une politique d'industrialisation massive, accorde peu d'attention aux problèmes de l'eau et de l'environnement, qu'il s'agisse d'assainissement ou de mobilisation des eaux utiles à des fins de mise en valeur. L'entretien des infrastructures hydrauliques héritées de la colonisation n'est pas assuré, tandis que la croissance démesurée des besoins urbains et industriels entraîne de véritables détournements de l'eau des barrages-réservoirs vers les pôles industriels, au détriment des périmètres agricoles.

Trois grands barrages seulement sont construits (ou achevés) entre 1962 et 1980. Pourtant, la grande hydraulique constitue toujours l'option dominante, comme à l'époque coloniale. La seule différence est qu'elle s'applique désormais également au Sahara, avec la construction, à la fin des années 60, du barrage de Djorf-Torba sur l'oued Guir, à environ 100 km au sud de Béchar. Ce barrage, d'une capacité de 360 millions de m³, doit permettre la mise en valeur de près de 10.000 ha de terres arides dans le cadre d'un ambitieux projet agro-industriel. En fait, l'envasement et la sécheresse se conjuguent pour réduire considérablement la capacité effective du barrage, tandis que l'exploitation du périmètre se heurte à de graves problèmes physiques et humains (au point que l'essentiel des activités productives repose bientôt sur l'Armée).

D'autres projets plus modestes sont mis en oeuvre dans diverses régions du Sud, avec des résultats inégaux: les petits barrages et lacs collinaires implantés en zone steppique sont généralement des échecs, mais la multiplication des petits périmètres irrigués est tout de même un acquis pour les populations semi-nomades paupérisées, qui y trouvent l'occasion de s'initier à de nouvelles activités productives et de diversifier leurs ressources.

Face à la montée incessante des besoins et des tensions (en particulier celles liées aux pénuries d'eau en milieu urbain), l'Etat s'attache à la mise en place d'une véritable politique hydraulique. Un Ministère doté de moyens conséquents est créé en 1977, et un Plan Hydraulique National est arrêté en 1980. Les deux plans quinquennaux 1980-84 et 1985-89 allouent à l'hydraulique des crédits incomparablement supérieurs à ceux des périodes précédentes. Ceci contribue au lancement de 26 grands barrages, représentant au total une capacité additionnelle de 1.185 millions de m³ (14), dont la plupart sont achevés à la fin de la décennie.

D'autre part, grâce aux orientations nouvelles du Plan National, la petite et moyenne hydraulique (lacs collinaires, dérivations d'oueds, forages) connaît un essor sans précédent:

“ Un programme de 700 retenues et de 300 petits barrages est lancé en mars 1985. Même s'il s'agit souvent de réalisations modestes, il y a là une évolution intéressante, non seulement parce qu'elle permet de mobiliser des quantités additionnelles d'eau, mais aussi parce qu'elle implique davantage les paysans et les entreprises locales.” (Pérennès in Lakehal 1992 : 73).

L'intérêt de cette nouvelle politique (15) réside précisément dans le fait qu'elle accompagne l'initiative paysanne - au lieu de se substituer à elle, comme c'était le cas auparavant dans la plupart des domaines d'intervention. Les données officielles récentes sur la répartition des superficies irriguées sont d'ailleurs fort significatives à ce sujet : en 1989, les périmètres irrigués par les grands barrages ne couvriraient que 45.000 ha, contre 108.000 pour ceux relevant de la "moyenne hydraulique" (lacs collinaires) et 120.000 pour la petite hydraulique (utilisation des nappes phréatiques ou des oueds, généralement au moyen de motopompes). (Pérennès in Lakehal 1992:75)

Si les populations rurales ont su, dans diverses régions et en un laps de temps souvent très réduit, adapter leurs modes d'existence et d'activité aux exigences d'une exploitation moderne des eaux souterraines ou de rivières, elles n'ont pas jusqu'à présent intégré à leur environnement ces lacs artificiels que sont les barrages-réservoirs et même les lacs collinaires. Or un entretien effectif de ceux-ci passe par la participation volontaire et soutenue de la population, notamment en matière de lutte anti-érosive, face à la menace permanente de l'invasement. Cette participation ne peut être obtenue uniquement par des mesures mi-persuasives mi-coercitives, ou par une action externe de "conscientisation", si bien conçue soit-elle. La condition fondamentale est que l'ensemble de la collectivité trouve un **intérêt direct** à l'entretien de ces ouvrages et de leurs réserves: ce qui suppose entre autres un accès équitable à l'eau d'irrigation et à usage domestique pour le plus grand nombre. Or, dans le contexte actuel, avec la liquidation de la "Révolution agraire" et l'encouragement aux initiatives individuelles (parfois plus spéculatives que "productives"), cette condition ne peut être considérée *a priori* comme remplie.

D'autre part, une "responsabilisation" accrue de la population n'implique nullement une réduction des prérogatives de l'Etat: c'est à celui-ci qu'incombe notamment la protection de la **qualité** de l'eau, face au problème de la pollution d'un nombre croissant de réservoirs par les rejets industriels; sur ce plan, la priorité absolue donnée à l'industrie a favorisé un certain laxisme, lequel risque plutôt d'aller en s'aggravant dans la conjoncture actuelle.

En fait, l'Etat doit oeuvrer de concert avec la population et les collectivités locales pour la conservation et la valorisation intégrée de ces ouvrages onéreux, qui, jusqu'à présent, font figure d'enclaves techno-industrielles. La "naturalisation" et la "socialisation" de ces lacs artificiels, c'est-à-dire leur intégration effective au milieu naturel et humain, n'est certes pas chose aisée dans un pays de profonde tradition "terrienne", qui n'a jamais connu de culture lacustre ... Leur mise en valeur touristique est encore embryonnaire, en dépit de sites naturels très favorables, et leurs potentialités productives additionnelles (pêche, aquaculture, etc.) restent à étudier. Dans une société en pleine mutation et soumise à une croissance démographique effrénée, l'invention de nouveaux rapports avec la nature - que certains considèrent comme un luxe ou un rêve d'écologistes européens - revêt un caractère essentiel, en particulier lorsqu'est en jeu le contrôle d'une ressource aussi vitale que l'eau.

Dans le contexte actuel de crise économique, sociale et politique généralisée, il est à craindre que les pouvoirs publics ne concentrent leur effort en matière hydraulique sur le volet le plus "sensible": l'approvisionnement des grandes villes, qui détourne déjà la plus grande partie des réserves de barrages conçus à des fins agricoles. Cette concurrence de moins en moins contrôlée est en contradiction avec la perspective d'une valorisation intégrée des ouvrages et des ressources hydrauliques en général.

Notes

- (1) Ce type de phénomène (que nous avons personnellement observé en 1969, à la suite de très graves inondations dans la région de l'Oued Rhir, au nord-est du Sahara algérien) marque en général fortement la mémoire populaire, plus sensible aux événements exceptionnels qu'aux situations "ordinaires", favorisant ainsi les représentations légendaires; celles-ci ont probablement contribué à l'émergence du mythe du "passé lacustre" du Sahara.
- (2) Ce terme est fréquemment considéré comme synonyme de *sebkha*. En fait, le terme *sebkha* désigne au sens strict le fond plat et salé d'une dépression sans végétation, temporairement inondée par les eaux de ruissellement ou les remontées d'eau profonde. La bordure de cette dépression, généralement occupée par une végétation halophile, est désignée sous le terme de *chott* - bien qu'en pratique, ce terme soit souvent utilisé pour désigner l'ensemble *chott + sebkha*.
- (3) comme en témoigne la description donnée par Fournel, vers 1845, de l'exploitation d'une source salée dans les environs de Sétif: "... les Kabyles font évaporer les eaux dans des bassins exposés

au soleil; ces bassins sont construits par les habitants eux-mêmes en pierre et mortier de chaux." (cité par Lacan, 1958 : 15).

- (4) Par exemple, au début du siècle, un officier-interprète de l'Armée française défend, à partir de "chroniques locales" imprécises et de vagues indices archéologiques, l'hypothèse d'un "passé lacustre" du Touat, région parmi les plus arides du Sahara, et dont les anciens habitants auraient largement pratiqué la pêche et la navigation jusqu'au début de l'ère chrétienne (Martin 1908 : 348).
- (5) On peut d'ailleurs se demander si, même à cette époque, les agents de l'administration coloniale étaient assez ignorants des réalités locales pour assimiler les lacs salés algériens à des voies d'eau ... navigables !
- (6) tandis que leur destination principale et leurs formes d'exploitation varient en fonction de la conjoncture : les propriétaires privés de certains étangs salés du Midi de la France récoltent le sel cristallisé en année de sécheresse, mais s'attachent également, pour mieux affirmer leurs droits, à l'adoucissement des eaux.
- (7) Tel est le cas par exemple lorsqu'elle réserve l'adjudication du 2ème lot du lac salé du Zahrez Gharbi aux "français-musulmans originaires de l'Annexe de Djelfa" (art. 1 des Cahiers des charges du 4/12/48 et du 28/09/56, in Lacan 1958 : 100): cette mesure - dont le juriste sourcilieux qu'est Lacan dénonce l'absence de base légale - reflète en fait le souci de l'administration d'afficher sa sollicitude à l'égard de régions et de catégories sociales défavorisées, dans un contexte de montée du mouvement nationaliste algérien.
- (8) La situation est en fait plus complexe, dans la mesure où, même après 1910, de véritables droits d'usage sont parfois reconnus, sans raison apparente, à certaines tribus ou fractions: l'administration ne semble guère se préoccuper de la cohérence entre les initiatives individuelles des commissaires-délimitateurs (Lacan 1958 : 130-2).
- (9) C'est pourquoi la "question de la concurrence illégale", objet de la 3ème partie de la thèse de Lacan (1958 : 123-190), est à notre sens un faux problème au plan socio-économique, quel que soit son intérêt strictement juridique.
- (10) d'où des affectations assez inattendues: en 1932, cette zone a été mise à la disposition du ministre de l'Air, pour la création d'un champ d'expérience de bombardement ! (Lacan 1958 : 98).
- (11) la reconnaissance de la population s'exprimant par exemple dans le don spontané et gratuit d'une bande de terrain de 2.500 m² par un fellah de modeste condition, pour servir de chemin d'accès à la deuxième ferme de l'Institut Pasteur (Sergent 1947 : 282-3).
- (12) Le directeur de l'Hydraulique à l'époque s'abstient de fixer une échéance précise, se contentant d'affirmer: " nous sommes cette fois certains d'arriver au but - bien qu'évidemment il ne faille pas être trop pressé (sic) ... d'ici un certain nombre d'années, on aura transformé le marécage parfaitement insalubre qu'était la plaine de la Macta à tout le moins en terres de pâturages (...), voire en terres de culture irriguée ..." (Drouhin 1959 : 18).
- (13) Il convient cependant de préciser que la multiplication des forages artésiens, en provoquant une baisse considérable du débit des puits traditionnels situés dans les parties hautes des oasis, implique en fait un prélèvement généralisé sur les ressources en eau des petits producteurs, au bénéfice des grandes sociétés coloniales.
- (14) Il importe toutefois de préciser que l'écart entre capacité théorique et volume réellement régularisable peut être considérable: " En 1988, six barrages sont complètement à sec à la suite des années de sécheresse et le Ministère de l'Hydraulique déclare que le volume disponible dans les 32 barrages est de 707 Mm³ pour une capacité utile de 2.660 Mm³, soit 27 %. Tout ceci nous incite à évaluer le volume réellement régularisé et donc disponible très en-deçà du volume régularisable, dont on nous parle tant, même en dehors des périodes exceptionnelles de sécheresse." (Arrus in Lakehal 1992 : 52).
- (15) en dépit de multiples échecs dus à un manque de préparation technique: bon nombre de ces nouveaux ouvrages s'avèrent inopérants, et en 1987, sur une capacité installée de 79 millions de m³, 35 seulement peuvent être effectivement utilisés (Arrus in Lakehal 1992 : 49).

Bibliographie

- Arrus R. 1985 *L'eau en Algérie*, Grenoble/Alger, PUG/OPU, 388 p.
- Clastrier J. 1942 "Sur une épidémie de paludisme observée à Msila (département de Constantine)", *Archives de l'Institut Pasteur d'Algérie*, 20, 2, juin 1942, 147-161.
- Collignon E. 1938 "Une grande mesure antilarvaire: l'assèchement du lac Halloula", *Archives de l'Institut Pasteur d'Algérie*, 16, 2, juin 1938, 166-175.
- Cote M. 1988 *L'Algérie ou l'espace retourné*, Paris, Flammarion, 362 p.
- Despois J. 1953 *Le Hodna (Algérie)*, Paris, PUF, 409 p.
- Drouhin G. 1959 "L'Algérie aujourd'hui" (Conférence de presse), Alger, Imp. Baconnier, 30 p.
- Lacan Ph. 1958 *Les lacs salés dans les départements algériens*, Thèse de Droit, Alger, Imp. V. Heintz, 203 p.
- Lakehal M. (éd.) 1992 *Algérie, de l'Indépendance à l'état d'urgence*, Paris, LARMISES/L'Harmattan, 286 p.
- Martin A.G.P. 1908 *A la frontière du Maroc : les oasis sahariennes (Gourara-Touat-Tidikelt)*, Paris, Challamel, 406 p.
- Sergent Ed. et Et. 1947 *Histoire d'un marais algérien*, Alger, Institut Pasteur d'Algérie, 293 p.
- Troin J.F. (éd.) 1985 *Le Maghreb, hommes et espaces*, Paris, A. Colin, 360 p.

LÉGISLATION ENVIRONNEMENTALE, PROTECTION ÉCOLOGIQUE ET VALORISATION DES RESSOURCES: L'EXEMPLE DES LACS ITALIENS

Nino Paoli

Dipartimento di Sociologia Università di Torino - Via S. Ottavio, 20 - Torino (Italia)

De l'administration des usages" à la protection juridique des ressources de l'environnement lacustre.

Dans les traités d'écologie, le lac est considéré comme un exemple d'écosystème. L'analyse géographique des phénomènes d'altération des équilibres lacustres les relie aux transformations concernant l'agriculture, l'industrialisation, l'urbanisation et le tourisme. Ces phénomènes de dégradation des environnements lacustres se sont accentués à partir des années 1960, particulièrement dans les pays européens septentrionaux, centraux, ainsi que dans l'Italie du Nord (Brandis-Scanu, 1993).

Les recherches scientifiques effectuées sur les grands lacs subalpins du bassin du Pô, par le Conseil National des Recherches (Barbanti-Carollo, 1993; De Bernardi et autres, 1993) et par le Ministère de l'Agriculture (Nascetti, 1990) donnent un cadre analytique des phénomènes d'anthropisation et de pollution ainsi que des mesures proposées pour protéger l'environnement lacustre.

Parmi les 500 lacs italiens, le troisième d'entre eux, le Fucino, a été l'objet de bonification, depuis les Romains jusqu'en 1878, avec l'utilisation pour l'agriculture de 16.000 ha, situés à 22 m de profondeur (Buni, 1990). Aux commencements de l'agriculture, le village de "palafittes" était relié au village voisin de Bracciano retrouvé dans le lac et considéré comme le plus ancien d'Europe (6.000 av. J.-C.).

Dans la région des lacs subalpins, les lacs et les canaux, qui ont été construits initialement par les Romains, ont constitué des voies de communication fondamentales pour les échanges commerciaux et le développement économique. Par exemple, on pouvait aller, par canal, de Côme à Milan, et de là aux provinces de Novare et de Pavie. Ces canaux, dont une partie a été conçue par Léonard de Vinci, furent terminés en 1777 et utilisés pour la navigation jusqu'en 1930.

La région des lacs subalpins, grâce à sa position sur des axes de communication internationaux et à sa proximité des villes, appartient au bassin du Pô qui est considéré, du point de vue environnemental, comme une zone semblable à l'Europe transalpine et favorable, en même mesure, à l'industrialisation (Cipolla A.M., 1994). En particulier, autour du lac de Côme, près de Milan - qui est le scénario du plus grand roman historique italien (Manzoni, 1840) - on a eu une transition assez précoce du système agricole à l'industrialisation "dans les montagnes" (Zanelli, 1988; Merzario, 1989).

A propos de l'utilisation des ressources, dans le développement de la législation italienne sur les eaux et les aires riveraines des lacs, on a eu successivement des réglementations concernant:

- 1) le régime hydraulique et les normes sanitaires
- 2) l'"administration des usages" de ces ressources
- 3) les procédés de détermination des eaux et des rivages publics, en rapport avec l'intérêt général
- 4) les exigences de la gestion intégrée et de la valorisation de ces ressources environnementales.

La région des lacs alpins est l'objet d'accords internationaux spécifiques et d'accords régionaux transfrontaliers. Dans la "Carte européenne des Alpes", qui est en préparation, il existe un chapitre concernant le cadre environnemental, avec une protection juridique spéciale (Giuliano, 1933a).

Système de déclaration des eaux et des rivages publics: usages d'intérêt général et concessions. Régime de droit privé

Faisant suite à un débat sur le caractère public des eaux dans les années 1916-19, les lacs ont été rattachés au domaine public hydraulique par le Code civil de 1942, à l'art. 822, avec référence au Texte Unique 1933 n° 774 sur les eaux et les installations électriques. Il est prévu, dans ce Texte Unique, l'inscription sur les listes relatives aux "eaux lacustres... lesquelles, considérées soit singulièrement pour leur portée et pour l'amplitude relative du bassin imbrifère, soit en relation au système hydrographique auquel elles appartiennent, ont ou acquièrent l'aptitude à un usage d'intérêt public général".

Le texte qui traite des eaux lacustres domaniales dans le Code Civil a été formulé dans l'art. 822 du c.c., sur la base de leur analogie avec la mer et a été l'objet d'un contentieux important, avec des dispositions relatives a) au fond du lac, b) à sa plage.

La jurisprudence de la cour de Cassation, suivie dans les dernières années par celle du Tribunal supérieur des eaux publiques, accorde à la plage "le caractère de n'avoir pas une délimitation précise avec l'arrière-pays, son amplitude relative dépendant de la nature des lieux et des nécessités de l'usage public" (Cass. SS.UU. 14-12-1981 n° 6591, Giustizia civile, 1982, I, 650; en conformité, TSAP 17-16-1987, n° 291, Rivista giuridica dell'ambiente, 1987, 667). La détermination des nécessités publiques et la définition des limites sont réglées par un procédé administratif spécifique.

Pour les concessions et les permis administratifs de types divers, les usages en vigueur sont indiqués par le Comité interministériel pour la protection des eaux contre la pollution (décision du 4-8-1987) dans les cas d'espèce suivants: 1. la navigation 2. la pêche 3. les usages agricoles et industriels 4. la bonification 5. l'énergie électrique 6. la faune ichthyque 7. les activités balnéaires, de loisirs, de sport et de tourisme 8. la protection du paysage et des aménagements territoriaux et de production 9. la consommation humaine (Larizio, 1994).

Les lacs, en tant que bassins d'eau permanents qui se sont formés naturellement, s'ils ne sont pas reconnus d'intérêt général public, appartiennent, avec leur fond, à un propriétaire. Une extension territoriale n'est pas autorisée pour le propriétaire riverain, ou pour ceux du lac, même si, par suite de la diminution ou de l'augmentation des eaux, on assiste à la découverte d'une partie du bassin ou à l'envahissement des fonds riverains (art. 943 c.c.).

Avec le caractère privé des eaux, il existe aussi une dérogation pour l'utilisation des alluvions. D'autre part, le propriétaire riverain peut acquérir la partie de terrain que les eaux, en se retirant, ont laissé découverte, s'il l'utilise matériellement, pour une période utile et aux conditions posées à l'acquisition prescriptive (Salaris, 1988).

Utilisations économiques et de production et protection juridique des eaux et des environnements lacustres

1) Actualisation du régime des eaux et des plages publiques lacustres, directives communautaires et législation environnementale

S'agissant du régime des zones d'intérêt général public, défini par la jurisprudence, dans le cadre du développement de la législation environnementale, on dispose actuellement 1) de normes spécifiques, 2) de plans territoriaux, 3) d'instruments urbanistiques pour l'environnement lacustre (Lettera, 1987).

Dans les directives de la Communauté Européenne sur la protection de l'environnement, avec un objectif de promotion de cette législation, les usages spécifiques des eaux indiqués concernent: 1. l'élevage ichthyque, 2. les activités balnéaires, 3. la consommation humaine.

Nombre d'environnements lacustres, qualifiés de "zones humides", ont été considérés comme des objets à protéger par la Convention internationale de Ramsar (DPR 1976 n° 448).

2) La question de la pollution hydrique

La directive CEE 1976 n° 416, la Loi n° 319 (Merli) sur la pollution de l'eau et la réglementation des décharges de production et civiles s'opposent à la pratique de l'usage commun de l'eau comme récepteur, l'eau étant reconnue comme une ressource épuisable (Amendola, 1993). Pour ce faire, les moyens suivants ont été indiqués:

a) adoption de normes d'acceptation des émissions, sujettes à un régime d'autorisation, avec des sanctions pénales; en négligeant ainsi l'état et les usages du récepteur, qui donnent lieu à une accumulation et à une synergie de leurs effets, surtout avec la réversibilité limitée de la pollution lacustre (Giampietro, 1994).

b) prévision de la réorganisation des services publics d'aqueduc, d'égout et d'épuration, avec le paiement d'une redevance

c) prévision de plans d'assainissement, aux divers niveaux administratifs, par rapport aux bassins hydrographiques, pour les corps lacustres supérieurs à 0,2 km ou d'intérêt public particulier (décision Commission interministérielle du 4.2.1977).

L'application de cette loi a été retardée, en particulier, par les décrets-lois n° 132 et n° 133/1992 sur les décharges industrielles de substances dangereuses, par actualisation des directives CEE

1976/464, 1983/513, 1984/158, 1984/491, 1988/347, 1990/415 et par le DPR n° 326 du 24.4.1988 sur la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, selon la directive CEE 1980/778 (Giampietro, 1993). La protection des eaux relative à ce dernier usage prévoit des zones

a) de protection absolue

b) du respect de 200 m du point de captation

c) de protection, avec limitation ou défense d'activités polluantes. Ces dispositions se réfèrent, en général, au principe de la capacité réceptive, plus conforme à la protection des eaux lacustres.

3) Contrôle du paysage et protection du bassin lacustre

A) Dans la législation régionale, complémentaire de celle de l'état, sur le fondement des normes spécifiques pour le contrôle des biens culturels et environnementaux, les Lois 1939 n° 1089 et 1947 et de la Constitution, surtout à l'art. 9 sur la protection du paysage, ont eu diverses formulations pour la protection des lacs. Par exemple, pour la Lombardie, la Loi régionale 1975 n° 11, à l'art. 33, a prévu:

a - le bloc des rivages et des environnements lacustres, avec la formation des plans de paysage
b - la protection de la flore et de la faune spécifiques.

B) Par rapport aux compétences du Ministère des Biens Culturels et Environnementaux, dans la loi 1985 n° 431 sur le contrôle du paysage, concernant la forme du pays, l'art. 1 comprend, dans sa formulation:

a - les lacs

b - une zone de 300 m autour du lac

c - les zones humides.

C) La Loi 1986 n° 346 sur la constitution du Ministère de l'Environnement concerne la protection des eaux et des environnements lacustres, par les fonctions relatives à:

a) la limitation d'acceptabilité des concentrations et d'expositions relatives aux pollutions, à l'art. 1, alinéa 4

b) la constitution de réserves naturelles et de parcs, à l'art. 5

c) l'évaluation de l'impact environnemental, réglée par l'art. 6

d) la déclaration des zones à risque environnemental élevé, selon l'art. 17

2) le titulariat de l'action relative au dommage environnemental par l'Etat, avec les autres organismes publics territoriaux, selon l'art. 18.

D) La Loi 1988 n° 183 sur la protection du sol a prévu la programmation de l'utilisation des ressources environnementales, sur la base de plans de "bassin hydrographique", pour une gestion intégrée posée en termes économiques. Elle a été considérée comme la formulation d'un nouveau cadre de référence, fondé sur la délimitation d'un écosystème. Les plans de bassin ont pour but d'"assurer la protection du sol, l'assainissement de l'eau, la formation et la gestion du patrimoine hydrique pour les usages de développement économique et social rationnel, la protection des aspects environnementaux connexes", en prévoyant, dans l'art. 1, en particulier, la constitution de parcs lacustres (Poliandri, 1993).

La gestion des usages de ces ressources, selon le critère de corrélation entre ressources hydriques et territoire, concerne particulièrement les lacs subalpins, par leur position intermédiaire, aux fins de leur action de "volant hydrique", selon la tendance actuelle qui est de limiter et retarder l'écoulement (Barbati-Carollo, cit.).

Nouveau système des eaux superficielles publiques et des aires domaniales lacustres: gestion économique des bassins et consommation humaine; extensions, concessions et gestions des aires aux fins de protection environnementale

A) Loi 1994 n° 36 sur les ressources hydriques

Dans le nouveau système normatif de ces ressources, on considère comme publiques les eaux superficielle, qui sont l'objet de la gestion économique intégrée par bassin hydrographique, sur la base du principe de solidarité envers les générations futures, en distinguant les rapports entre ses divers acteurs, institutionnels et privés. On traite dans la loi de: a) les principes généraux, b) le service hydrique intégré, c) la vigilance, les contrôles et la participation, d) les usages productifs, en disposant spécifiquement de:

- art. 1 "Protection juridique et usage des ressources hydriques".
 1. Toutes les eaux superficielles sont publiques et constituent une ressource qui est sauvegardée et utilisée selon des critères de solidarité".
 - art. 2 "Usages des eaux".
 2. L'usage de l'eau pour la consommation humaine est prioritaire par rapport aux autres usages du même corps hydrique superficiel..."
 - art. 3 "Equilibre du bilan hydrique"
 - art. 6 "Modalités pour la réutilisation des eaux refluees"
 - art. 8 "Organisation territoriale"
 - art. 11 "Rapports entre organismes publics et sujets gérants du service hydrique"
 - art. 13 "Tarif du service hydrique"
 3. ... Le tarif de référence est en relation avec les usages et les territoires concernés, mais peut aussi faire référence à des situations hydrogéologiques particulières".

B) Loi 1994 n° 37 sur la protection environnementale dans les aires domaniales des eaux publiques: les lacs. Par rapport au régime de droit privé concernant les extensions (art. 942 du c.c.) et au régime de droit public relatif aux concessions et gestions, les innovations prévues par cette loi concernent:

- a) la déclaration du caractère public des extensions dans les aires domaniales lacustres
- b) le droit de prélèvement pour les riverains des parcs lacustres ou des aires d'intervention à des fins environnementales, titulaires de programmes relatifs à des productions compatibles (art. 8).

C) Réorganisation du service hydrique et usages des eaux lacustres

Aux fins de l'application des dispositions récentes pour la gestion du patrimoine hydrique, commencée en 1964 en France et en 1973 dans le Royaume Uni, on a examiné la situation institutionnelle correspondante et la réorganisation des services d'aqueduc, d'égout et d'épuration. Des 12.000 sujets de cette gestion (les communes, associations, organismes et entreprises privées, constituant une particularité nationale), on obtient un nombre réduit d'entreprises traitant de l'eau de l'ordre de 1 pour 300/500.000 habitants ou plus (Poliandri, 1993).

Dans la gestion correspondante, basée sur les principes d'économie de marché, les tarifs des services, considérés jusqu'ici comme des taxes, deviennent des prix de marché, comprenant les coûts de gestion du réseau, de protection des sources et des investissements appropriés (Gruppo, 1994).

Le problème de la gestion des eaux a été analysé sous l'angle administratif des fonctions institutionnelles, à divers niveaux, avec la comparaison des politiques environnementales nationales pour les bassins hydriques (Massarutto, 1993). S'agissant de l'existence d'une fonction de bien public des eaux lacustres, des spécificités apparaissent pour: a) la navigation, b) les usages récréatifs. Par conséquent, on considère que l'attribution des prix pose des problèmes particuliers, par la délimitation du rôle allocatif des ressources. L'interdépendance entre les divers usages de la ressource hydrique conduit à l'exigence d'une gestion intégrée, à l'intérieur de bassins hydrographiques de grandes dimensions. Cette gestion bénéficie des économies d'échelle et de l'internationalisation des "effets extérieurs" correspondants et, dans le cadre de la programmation territoriale, requiert l'intervention publique pour la régulation du prix et de la qualité (Peloso, 1994).

Modèles de protection juridique et de valorisation des ressources lacustres

1) Modèle du bassin hydrographique

Le modèle de la gestion intégrée du bassin hydrogéologique est relié à une tradition de l'aménagement du territoire, qui a conduit à la "départementalisation" (Greco, 1983).

L'analyse d'un territoire lacustre, comme interface des sciences naturelles et sociales, avait déjà été formulée dans l'oeuvre de Sismondi sur la "Statistique du Département du Léman" (1801), ainsi que dans l'oeuvre de Gioia sur le "Département du Larius" (1804). Elle concernait l'état physique, l'état agraire, l'état industriel, l'état commercial et l'influence des institutions publiques sur le territoire, considéré dans ses aspects environnementaux, démographiques et historiques, avec les rapports sociaux et juridiques existants. Elle est connexe à l'étude d'autres territoires de la région et à l'analyse de l'évolution du droit des eaux italiennes.

Le débat qui a eu lieu dans la seconde décennie du siècle sur le caractère public des eaux, avec l'apport de la science hydraulique, économique et juridique-administrative, a conduit depuis, dans le Code civil, à son extension aux eaux et aux aires lacustres, sur la base d'un procédé d'individualisation. C'est ainsi que l'on arrive à la définition de l'aire fonctionnelle du "bassin imbriphère", aux fins d'un plan régulateur (Omodeo-Valenti, Scialoja, 1916).

Elle a été reprise, dans le cadre de la programmation économique des années 1960-1970, pour la gestion des ressources; et, ensuite, pour la réorganisation du service hydrique, en rapport au territoire, dans la protection des ressources environnementales en général.

2) Modèles juridiques

Avec la multiplicité et le développement des usages des ressources hydriques lacustres, l'apparition des règles relatives et leur stabilisation par des normes juridiques, on a assisté au passage de la considération de la navigation comme "le principal objet auquel servent les lacs", par le Texte Unique 1913 n° 959 sur la navigation intérieure, à celle de la consommation humaine considérée comme prioritaire dans la programmation des usages des ressources hydriques.

Dans le cadre du droit concernant les ressources environnementales, en référence en particulier à celles lacustres, on relève la superposition de:

- a) la réglementation précédente, à l'égard de "l'administration des usages" correspondants
- b) la réglementation nouvelle, qui tend à la gestion intégrée des ressources hydriques dans le cadre du territoire (Cerulli Irelli, 1989; Nascetti, cit.).

Dans la doctrine juridique, les développements successifs ont porté sur:

- la considération des utilisations économiques et de production spécifiques de ces ressources, par rapport à la programmation du territoire, selon l'approche de Giannini (1973)
- l'analyse du caractère public des eaux et des rivages lacustres et de la nécessité d'instruments juridiques spécifiques, par rapport aux formes de jouissance collective (Lettera, 1987)
- la définition de ces biens, dans le cadre du "droit de l'eau", comme objets de protection juridique par le plan de bassin hydrographique (Greco, cit.; 1992)
- la prise en considération des biens et valeurs connexes à la qualité de la vie, avec les aspects environnementaux spécifiques, dans le développement économique et social convenable et en fonction de l'évaluation des impacts possibles (Cannata, 1994).

Situation et programmes d'utilisation des ressources hydriques lacustres

1) Situation des lacs

a) La "Conférence internationale sur la situation des lacs" de Stresa, en 1993, a constaté la lente détérioration générale des lacs italiens, y compris le lac de Garde, à l'exception des lacs Majeur et Orta. En effet, le lac Majeur, proche de l'eutrophisation en 1975, est actuellement près de l'oligotrophie originare, avec des eaux définies comme potables. Dans l'analyse chimique de leurs eaux, on a retenu tout d'abord comme indispensable de procéder à un contrôle régulier pour établir la quantité de P (Giuliano, 1936b).

Pour remédier à la détérioration des lacs, on a développé la construction de systèmes d'épuration définis comme des "anneaux technologiques", surtout pour les lacs de Varèse et de Bracciano dont les eaux alimentent la ville de Rome (Bradis-Scanu, cit.).

On relève que seuls les lacs de Garde et de Bracciano ont des eaux à l'usage potable, après sédimentation et filtrage. La quantité d'eau prélevable des lacs apparaît triplable, à cause de l'élimination des sources de pollution chimique, à l'exemple de ce qui a été fait au Majeur et au Bracciano (Fazio, 1993).

b) Sur la base des données disponibles pour les années 1960-1970, et selon l'analyse de l'Institut d'Hydrobiologie du CNR, les lacs subalpins, parmi les plus profonds d'Europe, constituent autant pour leur volume que pour leur situation dans une région peuplée et productive, une réserve d'eau de la plus grande importance (tab. 1). Ils présentent une évolution trophique accentuée, le Garde et le Majeur étant maintenant oligo-mésotrophes, le Côme et l'Iseo eutrophes. Les concentrations de RP (Phosphore réactif) ont toujours été les plus basses pour le Garde, elles ont augmenté pour le Côme, le Majeur et l'Iseo; puis, elles ont à nouveau diminué pour le Côme et le Majeur. Elles ont augmenté en 1985 dans l'Iseo; et aujourd'hui celles du Garde dépassent les valeurs du Majeur (fig. 1; fig. 2).

LAC	VOLUME Km ³	RIVAGES Km	PROFONDEUR m	BASSIN. IMBR. Km ³	RECHARGE années
MAGGIORE ●	37,5	170	370	6599	4
COMO ○	22,5	170	410	4572	4,5
ISEO ■	7,6	63	251	1842	4,1
GARDA ▲	50,4	163	346	2350	26,6
LUGANO *	5,8	93	288	615	12,3
TOTALE	123,8 (83%) 159 (Tot. Italien)	659		1563 (22%) 70,091 (bass. du Po)	

Tab. 1 CARACTERES MORPHOMETRIQUES ET HYDROGEOLOGIQUES

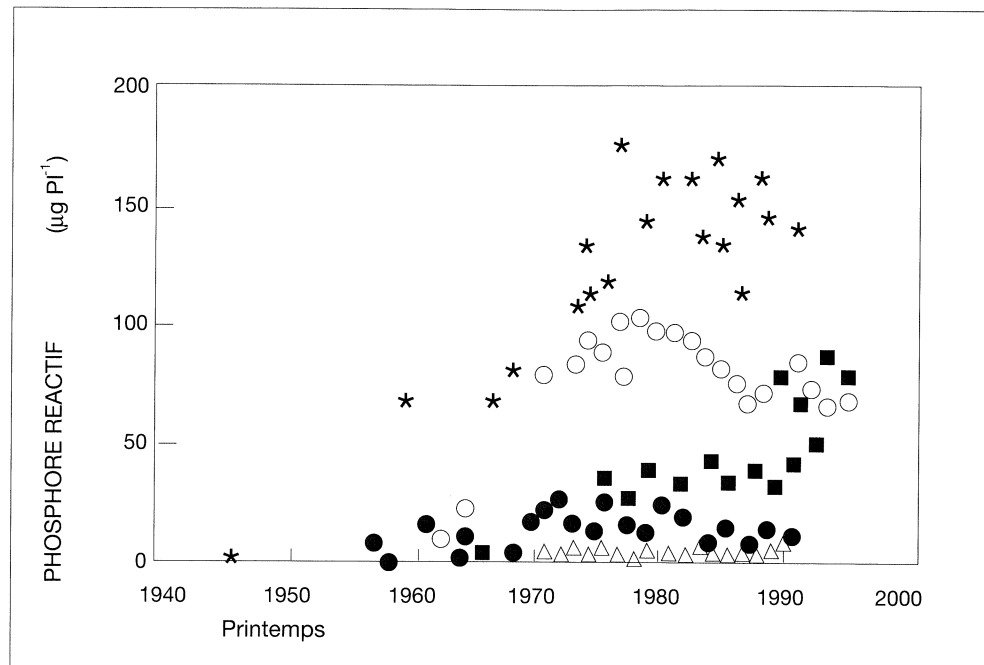


Fig. 1

L'amélioration sensible de la qualité du Majeur dans la dernière décennie est attribuée aux épurateurs de troisième stade éliminant le phosphore.

La construction d'installations plus réduites ne présente pas les mêmes effets pour l'Iseo et le Garda; et l'on rencontre des difficultés pour les autres.

Les concentrations de nitrates présentent une tendance à l'augmentation dans le Majeur, le Côme et l'Iseo, plus marquée dans les années 60 et 70, par l'azote provenant de décharges civiles et industrielles et par des apports atmosphériques, plus que par ceux des fertilisants, considérés comme négligeables (fig. 3).

L'intervention anthropique est reconnue négative pour les capacités phytodépuratives; elle se traduit par une artificialisation poussée des rivages ou dans des peuplements macrophytiques d'eau non adaptés aux zones humides et littorales.

Surtout il est demandé, pour la protection, la création de services de contrôles systématiques chimiques et bactériologiques des lacs (De Bernardi et autres, cit.).

2) Programmes et critères d'utilisation des eaux lacustres

Le "Plan Général d'assainissement des eaux" de la Région Lombarde indique que les lacs subalpins,

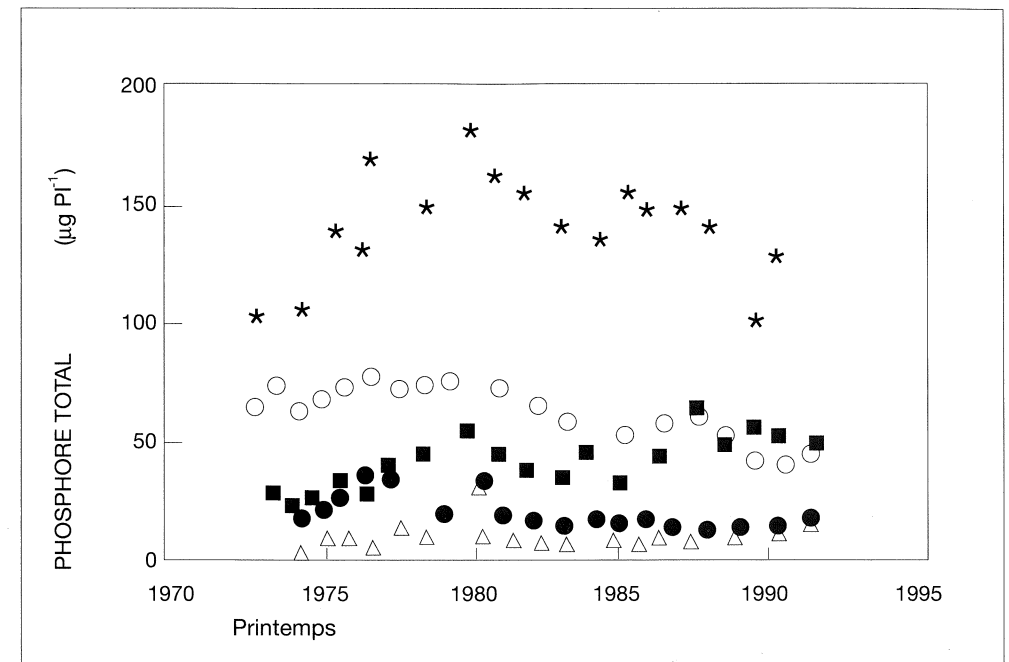


Fig. 2

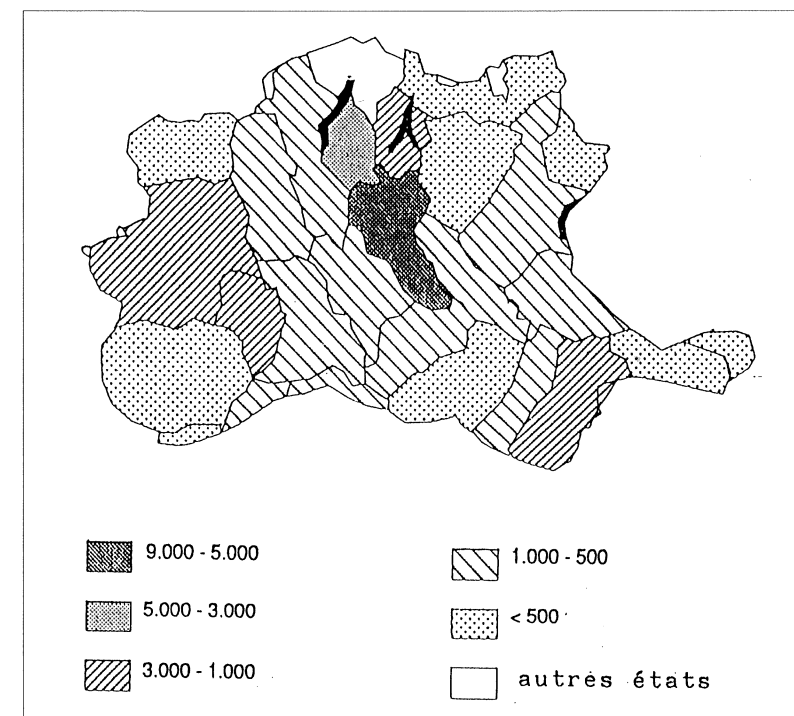


Fig.3. CHARGE POLLUANTE DANS LES PROVINCES DU BASSIN DU PÔ

Estimation sur la base de la population totale: population résidente + population équivalente (Habitants équivalents/Km²) Population équivalente industrielle et résidente: 4/1 Moyenne nationale de la population équivalente industrielle et résidente: 2,5/1

en particulier le Majeur et le Côme, sont une source intégrative d'approvisionnement en eau potable pour toute l'aire métropolitaine de Milan.

Sur le plan hydrobiologique, on indique l'exigence de garantir une qualité acceptable et d'une révision complète des usages et des priorités inhérentes aux utilisations des eaux.

Pour ce qui concerne la problématique générale de la gestion des eaux, en amont et en aval des lacs préalpains, on retient qu'il faut effectuer une analyse en termes de coûts/bénéfices, qui prenne en compte les exigences hydroélectriques, d'irrigation, hydropotables, touristiques et de navigation, dans un cadre général d'évaluation de l'impact environnemental sur la totalité du réseau fluvial-lacustre (Brabanti-Carollo, cit.).

Bibliographie

- Amendola G., La tutela penale dell'inquinamento idrico, II^e edition, Milano, 1993
- Barbanti L.-Carollo A., "I grandi laghi sudalpini", *Acqua-Aria*, 1993, n.6, pp.596-599
- Brandis P.-Scanu G., "Difesa del suolo e risorse idriche", *Bollettino della Società Geografica Italiana*, 1993, n.3, pp.340-377
- Burri E., "Storia di un lago: il Fucino in Abruzzo", *Terra*, 1990, n.2, pp.100-141
- Cannata P.G., *Governo di bacino idrografico. Strumenti teorici e pianificatori*, Padova, 1993
- Cerulli Irelli V., v. "Acque pubbliche", d. Paradisi B., *Enciclopedia giuridica*, v.I, Roma, 1988, pp.1.18
- Cipolla A.M., *Storia economica dell'Europa preindustriale*, Bologna, 1994
- De Bernardi R.-Baudo R.-Bertoni R.-Calleri C.-Galanti G.-Musello R., "Problemi e prospettive dei laghi nel Bacino Padano", *Acqua-Aria*, 1993, n.6, pp.629-634
- Fazio M., "L'Italia pasticciona rimane a secco", *Allarme Acqua*, supplement à *La Stampa*, 1993, sans date, pp.18-19
- Giampietro F., "Lo scarico civile nuovo è sottoposto a preventiva autorizzazione: una certezza nel 1991 per la legge Merli del 1976", *Acqua-Aria*, 1993, n.1, p31
- Giampietro F., "Il tramonto della legge Merli nei decreti legislativi n.132 e n.133 del 1992", *Acqua-Aria*, 1993, n.7, pp.387-388
- Giampietro F., "I nuovi principi e i nuovi obiettivi della normativa sugli scarichi pericolosi", *Acqua-Aria*, 1993, n.9, pp.499-500
- Giannini M.S., "Ambiente: saggio sui diversi suoi aspetti giuridici", *Rivista di diritto pubblico*, 1973, pp.5-45
- Gioia M., *Sul Dipartimento del Lario. Discussioni economiche*, (1801), *Opere minori*, v.17, Lugano, 1832
- Giuliano W., "Una convenzione internazionale per le Alpi", *Economia-Ambiente*, 1993, n.3, pp.3034
- Giuliano W., "Salvare l'ambiente lacustre", *Economia-Ambiente*, 1993, n.3, p.49
- Greco N., *Le acque*, (Arel: beni pubblici, territorio, ambiente), Bologna, 1983
- Greco N., *La gestione integrata delle coste. Pesca, urbanistica, territorio, ambiente*, Milano, 1990
- Gruppo V., "FAO: disciplina del trattamento delle acque in Italia", *Acqua-Aria*, 1994, n.4, p.336
- Larizio M.A., v. "Laghi", d. Sacco R., *Digesto delle Discipline Pubblicistiche*, v.IX, Torino, 1994, pp.65-69
- Lettera F., "Spiagge lacuali e demanio idrico", *Rivista giuridica dell'ambiente*, 1987, pp.671-674
- Manzoni A. *Frances Une histoire milanaise*, Milano, 1966
- Massarutto A., "La politica ambientale a livello di bacino idrico. Tre esperienze a confronto", *Economia delle fonti di energia e dell'ambiente*, 1993, n.2, pp.123-234
- Merzario R., *Il capitalismo nelle montagne*, Bologna, 1989
- Nascetti G.P., *Il Bacino Padano e le sue leggi*, Bologna, 1990
- Omodeo A.-Valenti B.-Scialoja M., *Il bacino imbrifero*, Milano, 1916
- Peloso M., "Il settore idrico: problemi e prospettive alla luce della nuova legge", *Economia pubblica*, 1993, n.3, pp.115-122
- Poliandri G., "Le Autorità di bacino nazionale nella legislazione successiva alla legge quadro sulla difesa del suolo", *Rivista giuridica dell'ambiente*, 1993, n.5, pp.769-794
- Salaris A., "L'acquisto della proprietà. IX: Laghi e stagni", d. Rescigno A., *Trattato di diritto privato*, v.IX, Torino, 1982, pp.667-668
- Sismondi J.C.L., *Statistique du Département du Léman* (1801), c. Pappé T.O., Genève, 1985
- Zanelli A., *Da un sistema agricolo a un sistema industriale. Il Comasco dal Settecento al Novecento*, v.2, Como, 1988

MULTIPLICITÉ DES USAGES ET GESTION DES LACS

LE LAC DANS LES FIGURES DE L'ESPACE-TEMPS URBAIN

Cédric Lambert

Centre Universitaire d'Écologie Humaine Université de Genève, UNI-MAIL
102, Boulevard Carl-Vogt - CH - 1211 Genève 4

“Hélas! le lac ne sert plus guère qu’aux promenades et aux “cures d’air”, accueillant aussi, en temps de vacances, les écoles qui font leur courses annuelles [...]. A part quoi, il est silencieux; il est désert et silencieux, malgré ses dimensions [...]. C’est sur ses rives que s’est réfugiée l’activité des hommes...” (C.-F. Ramuz 1936)¹.

Dans une recherche précédente, nous avons montré que le sens des changements qui affectent la vie en ville est lié, pour les citoyens, non seulement à une modification plus ou moins grande de la centralité de l’habitat, de sa densité, de sa privacité et de son articulation à un espace public, aux permanences et aux transformations des trajectoires sociales et des cycles de vie, mais aussi à sa relation à une “nature” archétypale articulant la ville et son site (P. Pellegrino, A. Levy, F. Jacot, C. Lambert 1990)². L’image de l’habitat et de la ville fait souvent appel à une idée de nature qui accompagne des parcours, contribue à lisibilité des espaces (K. Lynch 1960)³, valorise des localisations (R. Kaplan 1980, M. Bonnes 1991)⁴. Le sens de l’habiter en ville vient alors non seulement de l’accès possible à une urbanité plus ou moins connexe, mais aussi de l’accès à une forme de nature, dont les attributs varient, mais qui est toujours conçue comme complément nécessaire de l’urbain, voire comme compensation d’un manque (P. Pellegrino, C. Lambert 1992)⁵.

Lausanne (ville au bord du lac) et Genève (ville du bout du lac), toute deux riveraines du Léman, offrent l’occasion de saisir l’importance des représentations du lac dans la projection et le développement urbain par la création d’équipements destinés aux loisirs des citoyens, par la réalisation de morphologies spécifiques d’habitats et d’opérations qualifiantes du tissu urbain. Nous nous intéresserons plus particulièrement aux dimensions imaginaires et fantasmatiques qui lient la ville et le lac, dimensions qu’il ne faut pas considérer comme des aspects résiduels de la vie urbaine (J.-M. Pelt 1977 et R. Klaine 1981, P. Sansot 1983)⁶. A travers les images, les pratiques, les aspirations et les manques que le lac cristallise, les représentations des différents acteurs urbains déclinent non seulement un ensemble de figures citadines de la nature, mais ils révèlent également des manières de vivre la ville (J. Viard, 1990)⁷. Ces représentations résultent d’une perpétuelle mise en tension des formes, entre séparation et mise ensemble, ressemblance et différence, présence et absence, proximité et mise à distance, mémoire et oubli, manque et projet, provisoirement condensées en des figures ouvertes à la recomposition. Ainsi, si l’on parvient à mieux saisir l’articulation des diverses spatialisations, thématisations et temporalisations de l’espace lacustre dans la définition de l’ordre spatio-temporel de la ville, on peut non seulement tester la manière dont des réalisations s’offrent à la pratique et aux représentations mais, en retour, explorer de nouvelles intentions créatrices d’espaces “naturels” urbains.

1 C.-F. RAMUZ, La Suisse romande, Grenoble : B. Arthaud, 1936. - 197 p. Cité par P. GUICHONNET, Nature et histoire du Léman. Le Guide du Léman, Cabédita, coll. Sites et Villages, Yens S./Morges 1994, p. 132.

2 P. PELLEGRINO, F. JACOT, C. LAMBERT ET A. LEVY, La ville offerte et le sens de y habiter, CRAAL-FNSRS, Genève 1990, 589 p.

3 K. LYNCH, L’image de la cité, 1960, trad. franç. Dunod, Paris 1971, 221 p.

4 R. KAPLAN, The Role of Nature in the Urban Context, in : I. ALTMAN, J. WOHLWILL (eds.) Human Behavior and Environment, Plenum Press, New York 1980, pp. 127-161. M. BONNES (eds.), Perception and evaluation of urban environment quality. A pluridisciplinary approach in the European context, MAB project 11, Enel, Rome 1993, 360 p.

5 P. PELLEGRINO, C. LAMBERT, Temporalités subjectives et figures urbaines, CRAAL-FNSRS, Genève 1992, 160 p.

6 P. SANSOT, Variations paysagères, Invitation au paysages, Klincksieck, Paris, 1983, 163 p. J.-M. PELT, L’homme renaturé, Seuils, Paris, 1977, 267 p. R. KLAINE, Renaturer et réenchanter la ville, les fondements biologiques et culturels du besoin de nature en milieu urbain, Institut européen d’écologie, Metz, 1981, 137 p.

7 J. VIARD, Le tiers espace : essai sur la nature, Méridiens Klincksieck, Paris 1990, 152 p.

Images de la ville et figures de l'espace-temps urbains

L'image de la ville se comprend comme l'expression discursive ou figurative d'une image à la fois mentale et construite, une image productrice de sens à l'interface des représentations projetées ou vécues et d'une morphologie matérielle. Le sens de la ville est déjà là dans le discours, dans la façon dont s'organisent les plans et les dimensions en relation avec l'univers anthropologique, les visions du monde inhérentes à des moments historiques. L'image de la ville exprime ainsi un rapport global de l'homme à la ville, elle est un schème nécessaire à son ancrage dans le monde (R. Ledrut 1973)⁸.

Le jeu des formes et de leurs figures montrent l'importance du contexte autant que des modèles dans un processus où les objets rencontrés dans leur matérialité n'ont pas pour fonction primordiale d'être utiles mais d'entrée dans la dynamique d'un système producteur de sens (J. Baudrillard 1968)⁹. Dans la perspective d'une étude du vécu habitant, l'acteur social n'est pas seulement considéré comme un usager: il est informateur et mobilisateur; il joue, consciemment ou non, avec des objets pour créer, voire dominer le sens qu'il veut donner de lui-même dans un rapport de coexistence dont il ne peut pas toujours maîtriser la forme (A. Giddens 1987)¹⁰.

Comme l'a souligné P. Pellegrino, "ces figures de l'expression sont telles que parfois la forme du contenu s'imprime dans la forme du contenant ou l'inverse; mais parfois pas. C'est-à-dire que la figure n'exprime pas toujours le contenant ni le contenu tels qu'ils sont, mais bien souvent tels qu'on voudrait qu'ils soient; il n'y a qu'à penser à la figure humaine" (Pellegrino 1990)¹¹.

Le paysage urbain entre nature et culture

C'est dans la reconnaissance commune de l'altérité que l'on apprend à se connaître; le propre de la culture, c'est ontologiquement la rencontre de deux mondes. La création et la valorisation d'un ailleurs non maîtrisé par les règles de la vie courante suscite un imaginaire puissant qui fonde des espaces typiques repérables par leur morphologie matérielle, et permet l'expression symbolique de la représentation psychique et sociale de soi (J. Rémy 1984)¹². Dans la tradition architecturale comme dans l'art de bâtir les villes, les dispositions relatives au cadre bâti et aux espaces libres (rues, places, boulevards, parcs et jardins) ont cherché à intégrer et à maîtriser dans leur composition des facteurs naturels dans un projet culturel de construction urbaine visant à faire de la ville un lieu d'échange, de pouvoir - voire de ségrégation et d'exclusion - mais aussi un lieu de plaisir, de sociabilité, de liberté et d'égalité.

Évoquant le pouvoir des hauts lieux, M. Maffesoli reprend la notion de site envisagée par Heidegger comme une assignation, une situation: "*Ce que nous appelons un site est ce qui rassemble en lui l'essentiel d'une chose*"¹³. Loin de n'être qu'une forme d'adaptation à un environnement physique donné, le site est avant tout une construction symbolique qui produit un espace-temps renvoyant l'un à l'autre un lieu et ceux qui l'occupent (M. Maffesoli 1993). Dans cette perspective, on peut rappeler que la naturalité du lieu a pu - et peut encore - servir historiquement de "ciment sociétal" dans l'édification des villes. La mise en forme scénique du site ne correspond alors pas la simple constitution d'un écrin ou d'un fond décoratif destiné à accueillir la construction de la ville; elle participe de la mise en place d'une véritable trame qui permet que se noue un ensemble de relations. On tachera donc de montrer l'intérêt de quitter les déterminismes naturels du site pour en saisir la volonté de sens socialement codifiée.

8 R. LEDRUT, Les images de la ville, Ed. Anthropos, Paris 1973, 390 p.

9 Voir J. BAUDRILLARD, Le système des objets, Gallimard, Paris 1968, 288 p.

10 A. GIDDENS, La constitution de la société, trad. fr. PUF, Paris 1987.

11 P. PELLEGRINO, F. JACOT, C. LAMBERT ET A. LEVY, La ville offerte et le sens d'y habiter, CRAAL-FNSRS, Genève 1990, p. 79.

12 J. W. RÉMY, Centration, centralité et haut lieu: dialectique entre une pensée représentative et une pensée opératoire, in: Revue de l'Institut de Sociologie, Ed. Université Libre de Bruxelles, 1984 - 3/4, pp. 449-467.

13 M. HEIDEGGER, Le principe de raison, Gallimard, 1976. Cité par M. MAFFESOLI, Le pouvoir des hauts lieux, in: Un autre partage, homme, ville, nature, ères, Toulouse 1993, pp. 79-89.

Genève, ville du bout du lac, et Lausanne, ville au bord du lac

Nous présentons ci-dessous quelques éléments clés du développement urbain de Lausanne et de Genève avec la préoccupation de souligner l'importance de la prise en considération de l'impact du site dans l'historique de la composition urbaine.

Repères morphologiques

Au cours des XVIII^{ème} et XIX^{ème} siècles, s'est déployé le désir collectif de la montagne et du rivage, instaurant avec l'eau, l'air et la lumière un nouveau rapport paysager avec la nature (A. Corbin, 1988)¹⁴. D'abord à Genève, et à Lausanne ensuite, les quartiers riverains du Léman ont intégré une fantasmagorie de la lisière et de la rive, en opposant à la pathologie des quartiers de la cité ancienne et des faubourgs industriels une affirmation des signes de modernité (D. Hilier et B. Lescaze 1992)¹⁵. Les quartiers du bord du lac et leurs prolongements à l'intérieur de la ville ont été à la fois le lieu et l'esprit d'une urbanité nouvelle qui a rendu visible les options sociopolitiques, les plaisirs distinctifs, émotionnels et affectifs de la vie citadine; les grands travaux urbains menés à cette époque ont exprimé cette liaison irrépressible et infrangible entre la croissance économique, la nécessité de circuler, l'hygiène physique, le plaisir esthétique et l'harmonie sociale (A. Corboz 1992, J.-L. Truand 1981)¹⁶.

Nous avons décrit ailleurs les caractéristiques morphologiques de Genève et de Lausanne selon l'articulation des trois niveaux de la distribution, de la composition et de la figuration urbaine (Pellegrino et alii, 1990)¹⁷. Chacune de ces composantes présente une certaine variété typologique propre à chacune des villes et à leur histoire, et contribue à qualifier différentes unités morphologiques de l'ensemble: il y a articulation de ces trois niveaux. L'analyse a montré que l'évolution urbaine contemporaine est caractérisée par la décomposition du type distributif concentrique monocentré: à la polycentralité s'ajoute une structuration en réseaux et des changements d'échelles qui font que l'espace urbain influence en des sens divers les entrelacs de milieux sociaux, à travers des rapprochements et des mises à distance qu'il entraîne ou favorise.

Analyse comparative: formation et croissance des deux agglomérations

Lausanne: une croissance différenciée en plusieurs étapes

La figure 1 illustre de façon schématique les différentes phases du développement de l'agglomération lausannoise, une ville au relief tourmenté. L'extension de l'ancien noyau vers le lac (A-B) se trouve confirmée par l'établissement de la gare de Lausanne au sud de la Cité et par la liaison funiculaire entre Lausanne et le port d'Ouchy. De par et d'autre de cette dernière, un quartier industriel et un quartier résidentiel se sont construits selon une double affectation zonée témoignant de l'importance du lac comme lieu d'activité économique et comme facteur de valorisation résidentielle. Cette urbanisation du début du XX^{ème} siècle a fait l'objet de nombreuses discussions sur l'adoption d'un plan au tracé régulier ou sinueux; la solution a donné lieu à la réalisation d'un habile compromis. Dans une seconde phase (C) la proche banlieue s'est développée linéairement sur les côtés est et ouest du centre-ville. Le développement a été par la suite davantage concentrique (D), mais l'impact de l'autoroute de contournement a relancé le développement vers le haut de la ville (E). Enfin on note actuellement une reprise de la croissance linéaire suite au renforcement de la banlieue ouest.

14 A. CORBIN, Le territoire du vide, L'Occident et le désir du rivage 1750 - 1840, Flammarion, Champs, Paris 1988, 407 p.

15 D. HILIER, B. LESCAZE, Révolution inachevée, révolution oubliée. 1842, Les promesses de la Genève moderne, Ed. S. Hurter, Genève 1992, 223 p.

16 A. CORBOZ, La refondation de Genève: Rousseau, Dufour, Fazy, in: Genava, n.s., tome XL, 1992, pp. 55-85. J.-L. Truan, Influence des modèles urbains sur l'urbanisme Lausannois, thèse d'architecture, E.P.F.-Lausanne 1981, 313 p.

17 1) Le niveau de la distribution spatiale rend compte de la forme du contenu urbain dont les paramètres combinés peuvent donner lieu à des types distributifs historiquement déterminés; c'est le niveau de la répartition de l'espace social dans l'espace urbain (caractéristiques démographiques, sociologiques, économiques). 2) Celui de la composition urbaine relève la structure des tracés urbains et les différentes formes urbaines plus ou moins régulières qui se produisent; de ce point de vue les agglomérations sont constituées de plusieurs sortes de compositions et d'une grande variété d'unités morphologiques que l'on peu ramener à quelques grands types. 3) Le niveau de la figuration urbaine relève de la mise en place du tissu urbain dans un système d'opposition et d'articulations significatives (parcellaire/viaire, espaces libres/espaces bâti, artificiels/naturels, ouverts/fermés...).

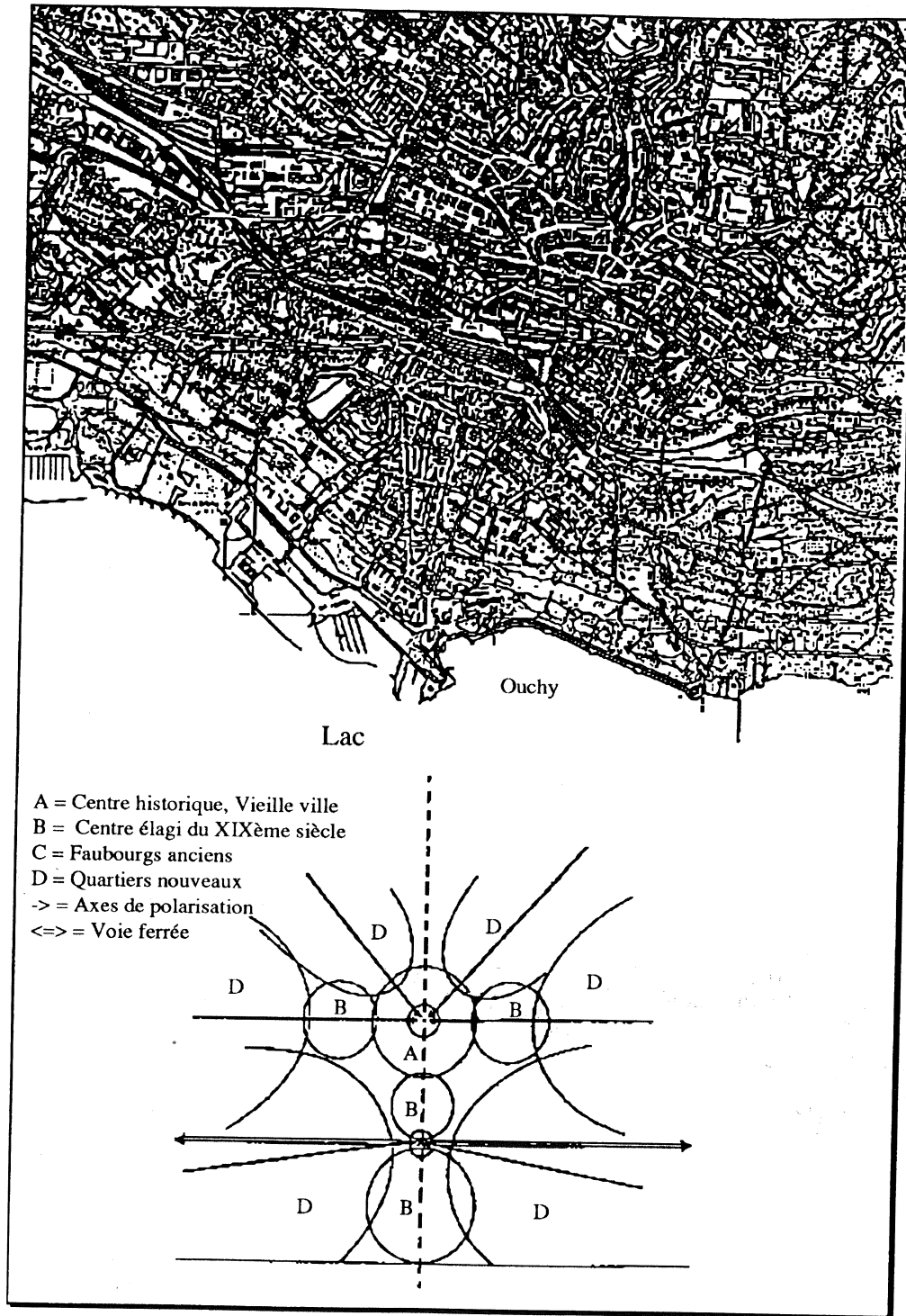


Fig. 1. Interprétation schématique de la structuration des différentes unités morphologiques du centre-ville de Lausanne et de sa proche banlieue (CRAAL-FNSRS 1990)

On voit donc qu'à Lausanne, le développement linéaire est dû, dans un premier temps, à l'extension de la Cité historique sur les hauteurs du lac, dirigée par un urbanisme de ponts et chaussées où les routes, les ponts et les voies de chemin de fer ont structuré le développement urbain parallèlement aux courbes de niveau, contribuant ainsi à donner à la ville son orientation est-ouest. A l'intérieur de cette composition linéaire, se sont logées une série de structures locales à composition particulières. Pour ce qui nous intéresse en priorité, notons que durant la seconde moitié du XIXème siècle, l'implantation de la gare va entraîner une planification vers le lac selon une composition assez régulière à large maille d'un tissu continu orientée vers le lac, établissant en même temps une jonction entre la gare et le port d'Ouchy.

Genève : un mode de croissance davantage concentrique

La figure 2 montre que, à l'origine, la vieille ville de Genève (A) était localisée en bout de lac, à cheval sur le Rhône. Dans la seconde moitié du XIXème siècle, on assista à la construction du Ring genevois autour du noyau historique, à l'emplacement des anciennes fortifications, de part et d'autre de la rade, formant ainsi une ceinture qui fait jonction entre les anciens faubourgs périphériques. La période suivante (C) retrace la croissance des anciens faubourgs progressivement construits d'immeubles de rapports et de pavillons. La zone (D) illustre la formation d'une banlieue à partir et autour des anciens villages ainsi transformé en centres secondaires. Depuis 1929 le canton a délimité, pour des raisons d'autosuffisance alimentaire en cas de conflit, une ceinture agricole non constructible (E) ; ce principe a été renforcé et étendu à chaque canton par l'adoption de la Loi Fédérale sur l'Aménagement du Territoire en 1979. Enfin on ne peut parler du développement de l'agglomération genevoise sans faire référence aux multiples répercussions au-delà de la frontière dans les territoires français de l'Ain et de la Haute-Savoie.

A Genève, le lac, par son importance et par son rôle paysager, a créé un effet de polarisation et de latéralisation : en pénétrant dans la structure urbaine qui lui a ouvert les bras, le lac scinde la ville en deux parties tournées vers lui; rive droite et rive gauche se regardent. Le rapport au lac est ici ordonnateur de ses quartiers riverains où toutes les voies s'organisent perpendiculairement au quais. Le Rhône, en coupant le centre-ville, prolonge ce dédoublement de la ville en deux parties tout au long de ses rives. A l'endroit où le fleuve se joint à l'Arve venant de Chamonix, les voies principales des quartiers de Plainpalais et de la Jonction déterminent une composition majeure triangulaire.

Genève, Lausanne : une analyse des représentations du rapport entre la ville et le lac

Les propos qui suivent se proposent d'explorer l'articulation des diverses modes de spatialisation, thématisation et temporalisation de l'espace lacustre dans les qualifications de la vie en ville. On mène ici une analyse à partir de données recueillies par entretiens approfondis auprès d'une cinquantaine d'habitants sélectionnés à Genève et à Lausanne sur base de critères sociologiques (sexe, âge, catégorie socioprofessionnelle, du cycle de vie), d'une part, et de critères touchant à la morphologie de l'habitat (maillage, densité) et à la localisation urbaine (centre, périphérie), d'autre part.

Ces matériaux présentent l'avantage d'aborder la relation entre nature et urbanité par une écoute d'habitants s'exprimant en marge des discours mobilisateurs sur la protection de la nature; de la sorte, on saisit une articulation du culturel et du naturel dans la ville engageant plusieurs échelles de rationalité (esthétique, symbolique, géographique, sociologique, biologique, fonctionnelle...). A la lumière de diversité des images et des expériences que la ville peut offrir, il importe d'examiner les pertinences de ces échelles spatio-temporelles dans la définition du site contribuant à la génération d'une mixité des espaces et des temps de l'urbain. On pourra ainsi mieux connaître les multiples expressions de cette articulation ville-lac dans la compétence habitante pour y saisir les archétypes, les désirs et les modèles sous-jacents qui engagent l'habitant dans des pratiques concrètes comme dans les virtualités.

La méthode d'analyse réunit le contenu des entretiens en un vaste texte que le chercheur découpe en segments selon la pertinence des relations entre les lieux cités, les spatialisations, les thématisations et les temporalisations. Les lieux cités sont subdivisés en trois catégories : lieux objets, lieux de référence et lieux de centration. Les spatialisations sont regroupées en trois ordres distincts : topologique, iconique, quantitatif et relationnel. Les thèmes abordés touchent aux acteurs sociaux, aux relations sociales, à l'économie, aux manières d'habiter et aux rapports politiques. Les temporalisations sont définies par six types de temps : linéaire, cyclique, quantitatif, mnémorique,

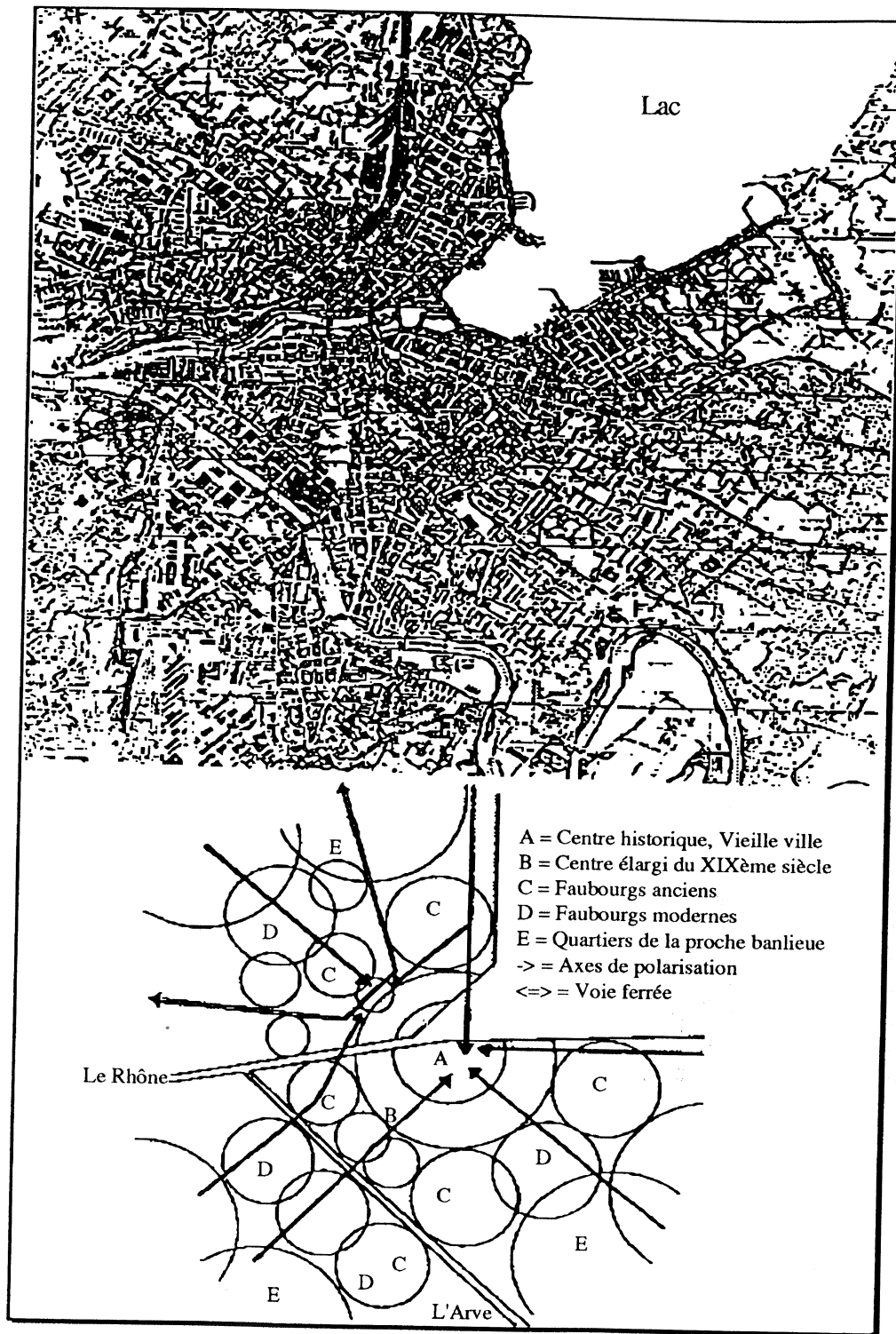


Fig. 2. Interprétation schématique de la structuration des différentes unités morphologiques du centre-ville de Genève et de sa proche banlieue (CRAAL-FNSRS 1990)

narratif, onirique et projectif. La grille d'analyse élaborée à partir des différents discours pour traiter le contenu des entretiens est résumée ci-après :

LIEUX	SPATILISATIONS	THÉMATISATIONS	TEMPORALISATIONS
<u>Lieux objets</u> dont on parle, lieu d'appartenance	<u>Ordre topologique</u> mise ensemble fusion/composition	<u>Acteurs sociaux</u> professions, catégories sociales, origine, culture, sexe, âge, parenté, type de ménage	<u>Temps linéaire</u> passé, présent, futur, proche ou lointain
<u>Lieux de référence</u> par rapport auxquels on parle, lieu de référence	<u>mise à l'écart</u> fission/décomposition		<u>Temps cyclique</u> journalier, hebdomadaire, mensuel, saisonnier, annuel, régulier ou occasionnel
<u>Lieux de centration</u> point de vue localisé de l'énonciateur	<u>Ordre iconique</u> ressemblance de fonds/de surface <u>différence</u> de fonds/de surface	<u>Relations sociales</u> coexistence, interaction, coopération, intégration <u>Economie</u> secteur d'activité, taille des activités, conjoncture, valeur, transaction	<u>Temps quantitatif</u> durée, distance, vitesse
	<u>Ordre quantitatif</u> <u>numération</u> nombre/dénombrement <u>mésures</u> proximité/grandeur	<u>Manière d'habiter</u> <u>habitat</u> se reproduire, faire le ménage, séjourner	<u>Temps mnémorique</u> récit, trace, tradition
	<u>Ordre relationnel</u> <u>relations formelles</u> disposition/localisation <u>relations fonctionnelles</u> déplacement/distribution	<u>environnement</u> faire du sport, se déplacer, vivre dans un milieu, vivre dans une forme, vivre dans une ambiance	<u>Temps onirique</u> désir, image, rêve, utopie
		<u>Politique</u> administration, planification, juridiction, appropriation, participation	<u>Temps projectif</u> liquidation, création, permanence d'un manque ou d'un non-manque

Fig. 3. Grille d'analyse résumée (CRAAL-FNSRS 1990)

Les images du lac et autres images de la nature

L'analyse des représentations du lac dans les discours sur la ville est présentée selon une double approche : (i) une présentation des articulations entre espaces, temps et thèmes concernant le lieu lac, ses rives et les quais qui le bornent; (ii) une comparaison des résultats obtenus pour lac avec ceux qualifiant les autres lieux de nature mentionnés (jardin, parc et promenade, champs cultivé, forêt, rivière, campagne, montagne, la mer, le paysage...).

Les premiers résultats laissent apparaître que, chez les citoyens interrogés dans les deux villes, les lieux de nature les plus souvent mentionnés sont les jardins (23.1%) et la campagne (19.7%), le lac (12.4%) et la montagne (9%), les parcs (7.5%), les bois (5.4%), les lieux de sport de plein air (4.4%), les rivières (3.9%), les champs cultivés et les vignes (2.6%), la "nature" dans son sens général (2.5%) et enfin la mer, le paysage et l'environnement (1.3%) (Figure 4). Les propos de C.-F. Ramuz sur le Léman cités en introduction nous obligent à prendre en compte autant le lac que ses rives.

En ajoutant à la catégorie "lac" celles de "quais" et "rives" (8.3%), le poids relatif de ce lieu prend une importance croissante pour atteindre près de 21% des lieux de nature cités, l'espace lacustre et sa lisière devenant presque aussi importants que la campagne dans les propos des interviewés.

L'énumération des lieux cités marque une pondération différente chez les personnes interrogées à Genève et à Lausanne (Figure 4), particulièrement en ce qui concerne les quais seize fois plus souvent cités à Genève, les parcs et les champs cultivés deux fois plus souvent cités à Genève et les rivières trois fois plus souvent cités par les genevois. Par distinction, les habitants interrogés à Lausanne mentionnent trois fois plus souvent la forêt et parlent deux fois plus fréquemment du lac et des jardins. Les résultats sont semblables pour l'une et l'autre ville en ce qui concerne la campagne et la montagne.

Lieux de nature / ville	Genève	Lausanne
% en colonne	% en colonne	% colonne
Jardins (23.1%)	17.9%	28.3 %
Campagne (19.7%)	19.2 %	20.3 %
Lac (12.4 %)	8.5 %	16.3 %
Quais et rives (8.3 %)	15.6 %	1.0 %
Montagne (9%)	9.2 %	8.7 %
Parcs (7.5 %)	9.1 %	5.9 %
Bois (5.4%)	3.0 %	7.8 %
Lieux aérés de sports (4.4 %)	4.1 %	4.6 %
Rivières (3.9 %)	5.8 %	1.9 %
Champ cultivés (2.6 %)	3.3 %	1.9 %
“Nature” (2.5 %)	2.5 %	2.5 %
Mer, paysage et environnement (1.3 %)	1.8 %	0.8 %
Total 100%	100.0 %	100.0 %

Fig. 4: Proportions des citation des lieux de nature à Genève et à Lausanne (CRAAL-FNSRS 1990)

Le lac dans les figures de l'espace-temps

Le lac est principalement spatialisé par des relations de type formel et fonctionnel. Les thématiques associées au lac touchent à la fois au milieu ambiant qu'il constitue et à sa beauté paysagère. Par opposition à ces deux thèmes, on relève un relatif défaut de ceux liés à l'ambiance, au politique, à l'économique, aux acteurs sociaux et aux relations sociales. Le lac se donne à voir dans l'apparence d'une nature-miroir qui elle-même conforte le lien social sur base d'un contexte interlocutif commun sans pour autant nécessiter une proximité spatiale (Maffesoli, 1990)¹⁸.

Du point de vue des temporalités, le lac qualifie une période de développement urbain et architectural; il est aussi investi par les temps du loisir, mais il est encore le cadre de phénomènes météorologiques, le lieu où se déroule la vie animale et végétale, où l'homme est confronté à des rythmes cycliques qu'il n'a pas inventés. Le lac est significativement temporalisé dans les cycles et dans le temps onirique par opposition à une relative absence de temporalisations linéaires et narratives. Ceci confirme son investissement cyclique par un sentiment commun défini au présent. A l'image de la campagne, du paysage et de la mer, le lac condense à Genève et à Lausanne la mémoire matricielle d'un territoire originaire ainsi que le rôle de l'habitat paysager au bord de l'eau.

L'hydrographie du site urbain - lac et rivières - joue un rôle très important dans les localisations et dispositions urbaines. Le lac et les cours d'eau de surface ou voûtés (cf. Le Flon à Lausanne), ponctuent des parcours et structurent des dispositions en termes d'élévation, de latéralisation et d'orientation. A Genève l'orientation et la latéralisation montre à quel point le lac, prolongé du Rhône, joue un rôle de structuration à la fois spatiale et sociale de la ville: rive gauche et rive droite se font face et prennent sens une différenciation de standing social. Cette forme de structuration du rapport au lac, qui marque une séparation de la ville en milieux de vie historiquement constitués, est exprimée à Lausanne par une élévation, en fonction des niveaux sur- et sous-gare et selon des paliers climatiques définis par l'altitude. Mais la pente définit non seulement cet étagement des paliers climatiques mais elle tourne les regards et les esprits des habitants vers le lac¹⁹.

Les spatialisations des manières d'habiter participent à la valorisation paysagère contenue dans un projet de privatisation de l'habitat. La latéralisation des rives qualifie une différenciation des manières d'habiter; si on est né sur une rive, on souhaite rarement résider sur l'autre; habiter sur rive

18 Voir à ce sujet le chapitre de M. MAFFESOLI sur la naturalisation de la culture, in : Au creux des apparences. Pour une éthique de l'esthétique, Plon, Paris 1990, pp. 187- 237

19 Comme le dit P. AMPHOUX "Tout s'écroule ou s'évacue à Lausanne : temps, hommes, véhicules, marchandises, ordures, argents ou idées, mais le lac, on le sait a de plus en plus de peine à jouer son rôle d'épurateur". Le sens de la pente, in : Cahier de l'Alliance Culturelle Romande, n° 34, oct. 1987.

gauche connote un statut social plus élevé - mais aussi plus "genevois" - que résider sur la rive droite, davantage sujette à l'image du mélange social et du cosmopolitisme. Si les rives du lac jouent un rôle de différenciation sociale, les quais condensent une forme d'unification soit qu'à Genève la rade représente une façade touristique et luxueuse relativement peu habitée en permanence, soit que le rêve ou l'image du rêve résidentiel de tout genevois soit d'habiter au bord du lac pour y jouir d'une vue imprenable. La question se pose moins en ces termes à Lausanne vu que la topographie accidentée du site permet de jouir de la vue sur le lac depuis à peu près toute la ville; ici, la connotation en terme de statut social répond davantage à un clivage est-ouest.

L'orientation cardinale du lac par rapport à la ville qualifie également des sensibilités différentes à l'égard du climat. A Genève, le petit lac est au nord de la ville et constitue le lieu d'où vient la bise, lieu où s'épaissit le plafond de stratus durant l'hiver. A Lausanne, où le lac est au sud de la ville, les représentations et perceptions des personnes interrogées mentionnent davantage l'aspect esthétique d'un paysage qui offre la vue d'un soleil surplombant et couchant.

Les relations fonctionnelles sont aussi souvent qualifiantes des déplacements qu'induit le lac comme lieu de détente ou comme passage obligé. A la différence des rivières, le lac et la montagne suscitent de façon significative des déplacements réguliers associés à des rythmes saisonniers et hebdomadaires scandant le temps structuré des loisirs de masses et nécessitant des aménagements standardisés dans un site défini comme un carde d'exercice: la ballade et la navigation en été, le ski en hivers.

A Genève les spatialisations de flux caractérisent également d'incessant aller-retour liés à déplacements urbains. A la différence de Lausanne, le lac est à Genève le point focal de la centralité urbaine. Très tôt dans l'histoire urbaine de Genève, la ville s'est construite au bords mais aussi sur le lac : au XIXème siècle, le lac devient le coeur de la ville. Cette centralité pratique et symbolique apparaît encore dans un projet de traversée de la rade voté par le peuple, projet où la nécessité fonctionnelle d'une nouvelle planification du trafic se heurte à une remise en question du cliché paysager qui fait de la rade un espace de représentation difficile à transformer. Le centre historique de Lausanne est, quant à lui davantage extérieur au lac, on point que jusqu'à la fin du siècle passé, le rapport de la ville au lac passait par la commune de Ouchy - village alors administrativement indépendant de la ville de Lausanne.

Le registre de la fusion est aussi quelques fois évoqué dans le carde des rapports ville-lac, principalement à Genève où la rade donne une image d'ensemble répondant au couronnement de l'eau par les quais. La rade est un centre dont le paysage est ouvert sur le cirque montagneux qui l'entoure. Depuis les quais, on peut aussi admirer la beauté du lac et la ville qui se condense dans le miroir d'eau. A Lausanne c'est l'intercalation de la ville entre le lac et les bois du Jorat qui prédomine dans la définition du rapport de la ville à son site. Les qualifications spatiales bas-lac/haut-forêt sont redoublées par les qualités micro-climatiques de l'humide et du sec, donnant lieu à des connotations relatives au sain et malsain, à la sécurité et l'insécurité, à l'animation et la tranquillité.

La mise ensemble de la ville et du lac s'effectue également, pour l'une et l'autre ville par la définition d'une image englobante à l'échelle de la région lémanique. Le lac participe à une double définition de la limite: d'une part le lac sépare, d'autre part, il unit. Si l'on reprend les quatre fonctions essentielles que la limite remplit - traduction, régulation, différenciation et relation (C. Raffestin 1986)²⁰ - on peut dire que, dans les propos recueillis sur le lac, la fonction de traduction est relativement atténuée par rapport aux trois autres. Les caractères régulateurs, différenciateurs et relationnels du lac comme frontière sont prédominants sur celui de sa lisibilité. La matérialisation de la limite entre des systèmes politiques différents s'efface derrière des mises à distances du vécu quotidien et qui ne sont pas juridiquement définies. Alors que la frontière franco-suisse traverse le lac dans le sens de la longueur, elle s'exprime davantage sous les traits d'une zone que sur celui d'une ligne : le lac est ainsi l'élément caractéristique d'un espace plus étendu que la surface de ses eaux.

Par distinction au jardin qui enclôt l'habitation, le lac - comme les parcs urbains qui le borde - connote une attitude d'ouverture au monde, ouverture régionale à Lausanne, ouverture internationale à Genève - symbolisée par l'emblème du jet d'eau. Si le jardin, espace de nature privatisé, évoque en général un

20 Voir le texte de CL. RAFFESTIN, Eléments pour une théorie de la frontière, Diogène, no. 134, avril-juin, Gallimard, Paris, 1986. Pour résumer les quatre fonctions de la frontière nous dirons que "la limite est traduction d'une intention, d'une volonté, d'un pouvoir exercé, d'une mobilisation [...] d'un travail" (p. 18). Elle est le signal informatif de la traduction d'un projet socio-politique. La fonction de régulation, la frontière définit une aire d'autonomie animée par une dynamique homéostatique d'ouverture et de fermeture : "elle démarque des aires relationnelles à l'intérieur desquels on cours des pratiques et des connaissances, des instruments et des codes qui sont en adéquation avec les projets collectifs" (p. 19). La frontière établit une différenciation fondatrice, elle entretient un rapport avec les valeurs culturelles. Enfin, "la limite est relation à travers le voisinage qu'elle postule. [...] La relation peut être d'échange, de collaboration ou d'opposition" (p. 20)

lieu complémentaire indispensable à l'habitation, il est également un lieu spécifiquement un lieu de nature qui permet la mise à distance. Le jardin est aussi un signe de réussite sociale que se soit par le fait qu'il constitue un patrimoine familial à préserver ou par sa signification d'accession à la propriété privée, de possession d'une terre. Il donne certes une grande qualité à l'habitat en offrant un espace extérieur où l'on est chez soi, il est ainsi un lieu privilégié de relations sociales et plus précisément d'intégration familiale. Les relations sociales peuvent cependant se vivre sous le mode du conflit de voisinage entre propriétaires, quand la vue sur le lac en constitue le facteur principal de jouissance.

D'avantage que le lac, la campagne, le jardin et la montagne évoquent des spécificités d'acteurs. La campagne exprime la rencontre entre des gens d'origines rurales et citadines sous l'angle d'une confrontation entre des mentalités à la fois spatialement proches et culturellement différentes. La campagne, même si elle est déclinée principalement sur le registre onirique, est progressivement englobée dans le phénomène de l'urbanisation scandé par d'accroissement des mouvements de déplacements cycliques. La mise à l'écart est vécue dans les temporalités narratives du manque; elle recouvre également la beauté d'un monde à préserver qui est de plus en plus habité par les classes aisées.

A la différence de l'espace lacustre, la mer évoquent le rêve sans pour autant exprimer le temps cyclique. Les parcs se vivent selon des cycles fonctionnels de déplacements eux-mêmes fonction des cycles saisonniers de la végétation; ce sont des lieux de nature où la mise à l'écart est vécue comme un manque et que seule la réalisation d'un désir de mise ensemble pourrait combler. La montagne combine les trois temporalités: cyclique, quantitatif, mnémotecnique. L'espace agricole exprime les rythmes cycliques des saisons dans un recommencement de ressemblance de surface et non dans la profondeur des rythmes naturels.

Conclusions : le lac comme milieu de vie, cadre de vie et mode de vie

Nous pouvons tenter une synthèse des articulations entre les trois registres d'analyse détaillé ci-dessus sous la forme d'une catégorisation des formes d'appropriation concernant les rapports au lac.

Un milieu de vie

Le lac participe à la ville vécue en tant que *milieu de vie* et qualifie l'histoire de la ville; il en constitue à la fois le bain matriciel naturel et la mémoire générationnelle, en faisant référence au temps absolu de la fondation. L'influence climatique du lac est davantage citée que sa richesse ou son appauvrissement biologique. La présence des vents, des microclimats et des brumes sont comptés sur le registre de particularisation orientée d'espaces, doublée d'une élévation en paliers à Lausanne, et dont interviewés retiennent les récurrences cycliques.

Mais la notion de milieu de vie permet de dégager les interférences entre le poids de la matérialité de l'espace lacustre et les facteurs psycho-sociaux: le lac participe à la structuration sociale et spatiale dont nous avons souligné les différences à Genève et à Lausanne. A Genève comme à Lausanne, les interviewés enracinés de depuis plusieurs générations soulignent le rôle de la présence du lac dans l'attachement qu'ils éprouvent pour leur ville. Cet attachement structure un renvoi dans un temps absolu des différences à la fois morphologiques et sociales entre les quartiers situés au bord des rives. La différence et la mise à l'écart ravivent des traces ancrées dans la mémoire renvoyant à l'enfance où il n'était pas forcément nécessaire de vivre proche du lac, pour que s'offre l'occasion de multiples pratiques liées à la vie de quartier, et où les bords du lac étaient investis par les métiers, les parades et les jeux, temps révolu des manières variées de vivre le lac aujourd'hui menacé par les pratiques fonctionnalisées des loisirs de masse.

La présence du lac contribue également à l'affirmation d'un sentiment de *chez-soi*. A Genève comme à Lausanne, quand on revient de l'étranger par les cantons de Vaud ou du Valais, le lac est l'élément seuil qui crée le sentiment de sécurité du retour. Plus largement encore, dans certaines pratiques (loisirs, faire des achats, tourisme...) il incarne l'emblème d'une région qui traverse les frontières administratives cantonales et nationales pour englober une région lémanique qui irait du centre du lac jusqu'au sommet des reliefs qui l'entourent (Jura, Alpes).

Un cadre de vie

La fréquence des qualifications du lac en termes de ressemblances de surface liées à des temps cycliques journaliers et hebdomadaire illustre la manière dont le lac entre dans la *valorisation d'un cadre de vie* appréhendé par le primat de la jouissance visuelle. Le paysage est le plus souvent vécu sur le mode d'une différence associée à la création d'un manque que le rêve a du mal à combler. Mais il fait partie d'un désir de possession lié à un projet d'individuation du logement ou encore à une forme d'instrumentalisation de la nature liée à une pratique intensive du sport.

Comme *lieu de détente récréative*, le lac fait appel à un programme d'affectation d'équipements et d'aménagements de ses rives à destination de la détente. Ces lieux - ports, bains publics, plages, piscines, terrasses - font référence à des rayons d'action induisant des vitesses d'accès liés aux cycles interstitiels et moments de libertés propres aux temps du loisir (ballade, pique-nique, barbecue, fête, sport de détente, voile, natation, prise du bon air..., bronzage). Le nombre d'usagers simultanément présents dans un tel lieu est en général considéré comme un facteur d'animation. Mais la pratique régulière d'un sport peut également transformer le lac en un véritable *terrain de sport*. Flux, mise ensemble et quantité sont des facteurs d'instrumentalisation d'un espace accompagné d'infrastructures sportives importantes nécessaires à la pratique des sports de compétition répondant à une organisation cyclique d'activités. Une logique de l'opportunité est ici mise en évidence, qui fonctionnalise le lac en plan d'eau parmi d'autres, où le contact avec la nature est à la fois sophistiqué et superficiel.

Un autre aspect de l'importance du lac dans le cadre de vie urbain se manifeste par l'image d'un genre de ville propre à la situation riveraine d'un lac, à l'image de la ville d'eau. L'architecture de la ville et de ses bâtiments s'efface derrière l'importance de l'image du site; ainsi certains interviewés pourraient envisager de déménager dans une autre ville pour autant qu'elle soit située au bord d'un lac.

Un mode de vie

Nous avons relativement peu rencontré de propos relatifs à un éventuel *mode de vie lacustre*. Si le lac donne lieu à des déplacements cycliques hebdomadaires et saisonniers liés au développement des loisirs, il inspire aussi des moments plus furtifs de contemplation qui prennent sens par les perceptions condensées des variations de luminosités, des brumes, des odeurs... A Genève toutefois, le lac évoque également les stress cycliques liés aux franchissements quotidiens difficiles de la rade ainsi que les nuisances qui accompagnent ces excès de circulation induits par les migrants pendulaires.

On peut encore repérer quelques interventions faisant référence à la nécessité de se mobiliser pour la défense et la sauvegarde du patrimoine naturel que constitue le lac. Cette attitude implique une spatialité en réseau articulant enjeu local et enjeu global; elle suppose des répercussions sur les manières de vivre en ville qui prennent sens à la fois par une critique de l'urbanisation actuelle et par un rapport consécutif ambivalent à l'égard du pouvoir politique - à la fois critiqué et dont il faut se faire un allié s'il on veut promouvoir un mode de vie alternatif. On retrouve cette recherche d'intégration des changements d'échelles non seulement dans une attitude de protection du lac et ses abords mais encore dans la valorisation de cet environnement considéré comme un lieu privilégié d'apprentissage et de découverte. L'intérêt pour la nature fait alors appel à la mobilisation d'un réseau d'initiés qui partagent expériences et connaissances, que ce soit sous forme de l'organisation de rencontres régulières en saison favorable à l'observation, ou bien en fonction d'objectifs précis liés à la mission du réseau. Ainsi des associations scrutent le lac et ses rives pour y observer la faune, la flore, et la qualité de ses eaux, constituer des inventaires et diffuser son savoir par le biais d'un journal.

Le lac appelle aussi à la *détente récréative* où peuvent se jouer l'invention et la re-création d'un monde à la recherche de pratiques ludiques dans une forme d'interaction spécifique entre la nature et la société. Il y a alors un fort investissement symbolique dans la construction d'ordre topologique et iconique induisant des complexifications spatiales. Incitant à la détente et au sport d'agrément ou de santé, le lac et ses prolongements constituent un lieu recherché de sociabilité, le plus souvent spontanée et occasionnelle, elle peut avoir lieu "à tous moments"; elle est qualifiée par un contact patient et approfondi avec la nature. Le nombre d'usagers simultanément présents dans le lieu peut entraîner la désertion du lieu. Cette détente récréative peut également prendre la figure d'un moment de recueillement spatialisé par des ressemblances de fonds et des différences d'intensité. L'expérience de la "naturalité" agit alors comme une source d'inspiration puisant dans le registre du sacré.

Les différents types d'appropriation caractérisés ci-dessus ne constituent pas des catégories mutuellement exclusives mais des types idéaux élaborés au travers des écarts significatifs recensés dans le discours des habitants interrogés. Nous avons voulu montrer comment le lac intervient dans la structuration des espaces et des temps de vie des citoyens.. L'implication de la nature dans la sphère sociale de l'homme nécessite de dépasser la simple analyse de fréquentation et d'utilisation des sites naturels pour déboucher sur l'étude d'un imaginaire enrichissant les multiples aspects de sa vie urbaine. Plus que la seule protection d'un patrimoine biologique, nous défendons ici la prise en considération de la richesse de l'imaginaire social qui se développe à l'interface de la ville et du lac. Un prolongement possible de l'étude serait, moyennant l'extension de l'enquête entreprise, d'envisager l'analyse des formes d'articulations de ces types d'appropriation en relation avec des critères sociologiques de stratification sociale, de cycle de vie et des critères touchant aux parcours résidentiels des habitants.

DU FLEUVE AU LAC: ADAPTATION DE LA PÊCHE TRADITIONNELLE DES BOZO ET DES SOMONO AUX CONDITIONS NOUVELLES DU LAC DE RETENUE DE MANANTALI (MALI)

Soumana Alhousseini*, Dominique Bonavita*, Patrick Baudot**

*Institut Supérieur de Formation et de Recherche Appliquée du Mali ; BP 241, Bamako, République du Mali
**Laboratoire "Population Environnement" : Université de Provence, 3 Place Victor Hugo, 13331 Marseille, France.

Manantali est situé sur le fleuve Bafing, affluent principal du fleuve Sénégal, à l'extrême Ouest du Mali, à quelques quatre vingt kilomètres de la frontière sénégalaise, dans la région de Kayes, première Région administrative.

Présentation du milieu

Le barrage de Manantali a été réalisé en vue de trois objectifs intéressants à la fois le Mali, le Sénégal et la Mauritanie : la production annuelle de 800 mégawatts ; l'irrigation de 367000 ha pour le développement de l'agriculture de la vallée du Sénégal ; la régulation du débit du fleuve pour une navigation pérenne sur 925 Km, entre Saint Louis (au Sénégal) et Kayes (au Mali), avec les installations portuaires d'accompagnement permettant le désenclavement de la région. Il est géré par un organisme inter-état, l'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS).

En amont du barrage, le lac de retenue remonte sur 80 km dans la vallée du Bafing, avec une largeur moyenne de 6 Km. Sa profondeur maximale est de 50 m aux abords de l'ouvrage pour une moyenne de 20,8 m. La superficie du lac varie entre 485 et 500 km² selon son niveau⁽¹⁾. Le volume d'eau retenue peut atteindre 11 milliards de m³.

Manantali, ou plus généralement le terroir du Bafing, était jusqu'à l'ouverture du chantier du barrage une zone très enclavée géographiquement, économiquement et même culturellement. Les vallées du cours inférieur et moyen du Bafing⁽²⁾ étaient très difficiles d'accès. En saison des pluies, du mois d'août à la mi octobre, la plupart des villages du terroir du Bafing étaient isolés. En saison sèche, hormis la ligne ferroviaire Dakar-Bamako qui s'arrête à Mahina, il faut près de quatorze heures de véhicule "tout terrain" pour franchir la distance de 360 km qui sépare le site de Manantali de Bamako, la capitale.

Au début du chantier du barrage, le Fond Européen de Développement (FED) finança la construction d'une piste de 90 km qui relie la station de Mahina à Manantali, et désenclave un grand nombre de villages par des pistes secondaires.

Sur le site de Manantali, modeste village d'un millier d'habitants, s'est développée entre 1985 et 1987 une ville de près de 16 000 personnes, organisée le long d'un axe goudronné de 3 km, comprenant une cité ouvrière, une cité des cadres, et dotée d'infrastructures modernes (hôpital, supermarchés, écoles,...). Au début de l'année 1990, la population n'excédait plus 2000 habitants, conséquence de la fin du chantier du barrage, et du report sine die de la construction des autres ouvrages prévus.

La nouvelle de la mise en eau du barrage a rapidement attiré un certain nombre de pêcheurs Bozo et Somono, venus pour beaucoup du Delta central du Niger, auxquels se sont adjoints quelques anciens manœuvres d'origine géographique et culturelle diverses, reconvertis en aide-pêcheurs salariés.

En marge des trois objectifs affirmés, la seule retombée économique concrète est, et demeure encore aujourd'hui, le développement de l'activité de pêche.

Pour les populations autochtones, Malinké à quatre vingt dix pour cent et très majoritairement agriculteurs (80 %), la pêche est une activité très secondaire: "la pêche sur le fleuve Bafing semble ne jamais avoir dépassé le stade de la recherche du poisson pour la sauce (...), et le fruit de cette pêche

1 Par sa surface le réservoir de Manantali vient en troisième position en Afrique de l'Ouest, derrière le lac Volta au Ghana, situé sur le fleuve de même nom (8730 Km²) et le lac Kainji au Nigeria, sur le Niger avec 1234 Km²

2 Le Bafing prend sa source dans le Fouta Djallon en Guinée, et conflue avec le Bakoye à Bafoulabé pour donner le fleuve Sénégal.

artisanale est rarement destiné à la vente” (Institut des Sciences Humaines, 1987).

Au niveau national, la pêche est une activité économique de première importance (J. QUENSIERE 1993). Cependant, le problème de l’approvisionnement des centres urbains en poisson, surtout en poisson frais, reste posé. L’inauguration d’une filière de distribution ravitaillant le marché de Bamako a commencé à se développer après la mise en eau du barrage de Sélingué sur le Sankarani en 1982.

Aussi la consommation du poisson frais de Manantali aurait l’avantage d’assurer un apport protéinique substantiel aux populations locales, et la diffusion du poisson (frais, fumé ou séché) à travers les filières qui se mettent en place, permettrait de ravitailler les centres urbains de la région pour lesquelles la source principale est le poisson de mer importé du Sénégal.

Le développement de l’activité halieutique à Manantali et la bonne gestion de cette ressource dépend essentiellement de trois facteurs:

- **la productivité du lac.** L’étude physico-chimique des eaux du lac et le suivi de son cycle sont assurés par la Cellule de limnologie de l’OMVS installée sur le site. De la productivité des différentes catènes trophiques dépendra la productivité piscicole et le maintien de ses capacités optimales.

- **l’importance de l’activité de pêche.** Elle apparaît jusqu’à présent relativement faible et assez inadaptée. Faible du fait des effectifs encore modestes de pêcheurs ; inadaptée du fait du manque de moyens des immigrants et de leur méconnaissance du milieu.

- **L’écoulement des produits de pêche.** Il dépend de l’organisation d’une filière de commercialisation et nécessitera des moyens de conservation et de transport adaptés.

Les dangers, qui ne sont pas négligeables, se rapportent également à ces différents facteurs :

- L’évolution d’une retenue d’eau néo-formée, en milieu inter-tropical, présente toujours des inconnues, dont les **crises dystrophiques**. Ces crises peuvent aboutir à l’effondrement du stock ichthyen.

- **la surpêche** qui épuise jusqu’à la raréfaction les espèces les plus consommées. L’étude du peuplement ichthyen, de ses relations trophiques (relations planctonophages-consommateurs primaires, puis secondaires) et des cycles biologiques, a été entreprise et fait l’objet d’un programme de recherche.

Mais la surpêche éventuelle dépend aussi du nombre des pêcheurs, de leur rythme d’activité et des moyens et techniques dont ils disposent.

C’est sur ces derniers points que nous avons entrepris de nous pencher.

La colonisation humaine du lac

La colonisation des berges par les pêcheurs s’amorça avant même que la retenue n’ait atteint son niveau définitif. Ainsi dès 1991 une population de 929 personnes vivait autour du lac⁽³⁾.

Selon l’enquête que nous avons menée en 1992 auprès de 41 ménages totalisant 299 personnes, l’immense majorité de la population (90,24%) était originaire du Delta Central du Niger. Une bonne part de ces immigrants (68,3%) en provenait directement.

La grande majorité de ces nouveaux arrivants est constituée de deux groupes: les Bozo (56,1%) et les Somono (24,4%) ; les autres pouvant être Soninké (9,75%), Rimaïbé (anciens esclaves des Peulh), mais aussi, Bamabara, Peulh ou même Songhaï.

“*La famille étendue, ou famille tout court, comprend l’ensemble des individus issus d’un ancêtre commun par les mâles, portant le même nom de famille et vivant groupés sous l’autorité d’un chef commun.*” (M.J. ORTOLI, 1936). C’est le principe fondamental de l’organisation sociale et politique en milieu traditionnel africain en général, et dans les milieux pêcheurs du Delta Central en particulier. A Manantali, autour du plan d’eau, c’est la famille restreinte qui prédomine. En effet, si la taille des ménages peut varier de 1 à 24 personnes, la taille moyenne est de 7 personnes. Les trois quarts des membres d’un ménage ont des liens de parenté directe avec le chef de ménage (75,2%), le reste étant constitué par les employés et leur famille (19,4%) et les amis du chef du ménage (5,4%).

L’analyse de la composition des ménages par groupes d’âge quinquennaux et par sexe révèle deux

caractéristiques principales qui distinguent cette petite population de pêcheurs des normes nationales :

- **La nette prédominance des adultes** (64,9%) sur les jeunes de 0 à 14 ans (34,4%) et sur les personnes de plus de soixante ans (0,7%). Les moyennes nationales s’établissent respectivement à 51 %, 46% et 3%.

- **L’état de célibat majoritaire chez les hommes.** Plus de la moitié des hommes de 20 à 49 ans sont célibataires (51%). Ceci explique le sureffectif des hommes (197) par rapport aux femmes (102).

Ces résultats dessinent là le profil d’une migration sélective, à visée professionnelle prélevant préférentiellement dans les familles d’origine les adultes de sexe masculin. La moyenne d’âge des hommes se situe entre 20 et 21 ans tandis que celle des femmes est comprise entre 17 et 18 ans. Le déficit notoire des enfants de 10 à 14 ans⁽⁴⁾ laisse supposer qu’ils ont été laissés dans les familles, alors que les plus jeunes (0-9 ans), pas encore nés au moment du départ ou encore très dépendants de leur mère, se trouvent sur le site. Le phénomène sélectif se confirme au niveau des personnes âgées de plus de soixante ans qui n’ont pas accompagné leurs enfants dans la migration.

Les peuples de l’eau: les Bozo et les Somono

Ils ont en commun l’eau courante des fleuves Niger ou Sénégal. Là cependant s’arrêtent les similitudes.

Les Bozo constituent un groupe ethnique homogène avec leur langue et leurs traditions. Le mythe fondateur veut que le Bozo et le Dogon soient sortis du “même trou”. Ils sont frères, frères de sang surenchérit un autre mythe selon lequel le Dogon aurait nourri son frère Bozo gravement blessé avec sa propre chair pour lui permettre de survivre. Ce mythe encore très vivace en milieu rural prescrit l’assistance réciproque entre les membres des deux communautés de même qu’il interdit les mariages qui ont un caractère incestueux. Le mythe du “trou” semble trouver son fondement historique dans la colonisation brutale par des Ardubé ou des Peulh des populations du Delta central du Niger qui cherchèrent alors des refuges hypogéens pour échapper à leurs persécuteurs. Historiquement les Bozo, comme d’autres groupes ethniques, seraient venus du Mandé par vagues successives. Ils sont confinés à l’intérieur du Delta central entre Ké-Macina et le Lac Debo (J. GALLAIS 1967).

Le Bozo est strictement lié à l’eau dans le sens du “chasseur-cueilleur” lié à son milieu naturel. L’eau est son univers à tel point que l’ancienne tradition exigeait que chaque nouveau né soit exposé sur le cours d’eau proche, dans unealebasse pendant plusieurs heures, voire une nuit entière. Le Bozo n’est pas coutumier du grand fleuve, il est plutôt spécialiste des marigots, mares et marécages dont il est maître et en conserve le monopole d’exploitation.

Les Somono ne représentent pas un groupe ethnique homogène; mais plutôt une corporation, celle des bateliers. Selon C. FAY (1989) “*c’est un groupe professionnel de laptots constitué dès l’empire du Mali ou au moins par l’empire de Segou sur une base pluriethnique*”. Assurant le batelage et la traversée moyennant un droit de péage, ils ont reçu de leurs maîtres successifs le droit d’exploitation des grands fleuves: les Somono sont donc les maîtres des grands cours d’eau (J. GALLAIS 1967, 1984). Ils pratiquent la pêche fluviale et sont généralement dotés d’engins plus importants que les Bozo.

On retrouve des Somono possédant les mêmes patronymes tant sur les bords du Sénégal, dans la région de Kayes, où ils s’affilient aux Soninké, que sur les bords du Niger, dans la région de Koulikoro notamment, où ils s’assimilent aux Bambara. La répartition géographique des Somono est à l’image de la diversité de leur origine. Dans le bassin du Niger malien ils colonisent les rives du Niger et du Bani (J. GALLAIS, 1984; A. CHAVENTRE, 1982). Ils revendiquent même la fondation de Segou, capitale historique de l’empire bamanan. En fait, le Somono peut être pêcheur, mais il préfère utiliser sa pirogue pour transporter des voyageurs ou des marchandises. Par glissements successifs de fonctions, il est devenu transitaire, grossiste ou même commerçant détaillant⁽⁵⁾.

⁴ Il semble exister en milieu Bozo une surmortalité infantile qui n’a pas fait ici l’objet d’une étude quantitative.

⁵ Certains sont assimilés à de véritables “marka”, terme péjoratif bambana réservé aux commerçants Soninké. Le marka est celui qui possède ou trafique les esclaves.

À l'exclusion des attributs religieux, les Somono partagent avec les Bozo le monopole de la pêche et du batelage sur les fleuves. Ils suivent le poisson dans ses migrations et peuvent être alors assimilés à des transhumants qui refont annuellement leurs parcours. C'est le cas dans le delta central du Niger où le poisson suit le mouvement annuel d'inondation des terres puis reflue vers le lit principal du fleuve au moment de l'exondation en saison sèche. En dehors des phénomènes migratoires annuels, les pêcheurs sont nomades. Ils établissent leur campement au bord d'un cours d'eau et le lèvent quand la pêche devient insuffisante. Leur habitation est toujours sommaire.

L'organisation sociale reflète la mobilité de ce groupe. Les campements ne sont jamais, dans des conditions normales⁽⁶⁾, très importants: au plus quelques dizaines de foyers. Les hommes partent à la pêche pour des campagnes qui peuvent durer plusieurs jours. Femmes et enfants restent au camp et s'occupent de sécher et fumer le poisson ramené. Les hommes participent également à cette activité soit au campement, quand ils ont achevé de préparer leurs engins de pêche, soit au cours d'expéditions trop longues pour que le poisson soit ramené frais.

Localisation et structuration des campements

Au nombre de 21, tous les campements sont installés aux abords immédiats de la retenue: 17 sur la rive droite, la moins escarpée, 4 seulement sur la rive gauche. La plupart d'entre eux, du fait du relief accidenté de la zone, ne sont accessibles qu'en pirogue.

Le choix de l'emplacement des campements ne semble pas avoir répondu à des critères topographiques pré-déterminés. Ceux qui se sont installés dans des baies ou sur des plates-formes accessibles jouissent d'une certaine stabilité, les autres, aménagés sur des îles ou juchés au sommet des collines en surplomb, sont dans une situation plus précaire. Il faut préciser qu'il ne s'agit là que d'une "image instantanée" prise en 1992, car le campement de pêcheurs, par essence, ne connaît pas la pérennité.

Depuis la mise en eau, en 1987, les premiers campements ont "déguerpi". Ils se sont déplacés, tantôt verticalement du fait de la montée des eaux, tantôt horizontalement selon la découverte de zones plus poissonneuses, ou à l'occasion de l'éclatement ou du regroupement de groupes de pêcheurs selon les affinités ou l'arrivée de nouveaux immigrants.

La taille d'un campement est très variable. Sur les neuf visités, le plus petit ne comprenait que trois ménages alors que le plus important en hébergeait trente. Quelle que soit sa taille, le campement est composé d'unités d'habitation très sommaires accompagnées d'un four extérieur et parfois d'un hangar de stockage du poisson fumé ou séché. L'unité d'habitation, propriété d'un ménage, est une case charpentée de bois ou de bambou, avec un toit en *karata*⁽⁷⁾, en paille ou en feuilles de rônier. Devant l'entrée de la case, une véranda protégée par des *karata* sert de séjour. Les fours utilisés pour le séchage et le fumage sont de deux types selon la nature du sol. Les uns sont constitués par des fosses profondes de 60 cm à un mètre, les autres sont des constructions maçonnées soutenant les grills. Tous les fours sont évidemment chauffés au bois.

La toponymie des campements est simple. Leur nom est généralement celui du chef de campement suivi de *daga*⁽⁸⁾ (Famanta daga, Peïto daga, Drame daga...). Il peut être aussi celui de la localité hôte (Djindjena) ou encore, plus simplement, de la colline qui l'abrite (Sanou Kourouni, Burkina).

Il est important de souligner que, contrairement à la situation de juxtaposition ethnique des campements qui prévaut dans le Delta central du Niger, la plupart des campements de Manantali sont pluri-ethniques, même si certains connaissent une prédominance Bozo ou Somono marquée.

L'appropriation symbolique et la gestion du lac

Si l'on se réfère au Delta central du Niger on constate que l'appropriation et l'exploitation de l'eau relèvent d'un enchevêtrement de droits et d'interdits d'ordre mystiques et lignagers avec hiérarchisation ethnique auxquels se superposent des autorisations coloniales voire pré-coloniales et

⁶ Sur les bords du lac de retenue du barrage de Sélingué, une forte colonie de Bozo s'est sédentarisée dans un village permanent sur le site dit de la Carrière.

⁷ Le *karata* est une nappe rectangulaire de paille tressée d'environ trois m².

⁸ *Daga* signifie campement en Bozo. On retrouve cette terminaison dans les campements installés dans le Delta intérieur du Niger.

la législation du nouvel Etat depuis 1960 (J. ORTOLI 1936 ; C. FAY 1989, 1993). L'application de ces droits, l'autorisation d'accès à l'eau dépendent essentiellement du "Maître des eaux" dont le pouvoir est généralement héréditaire. Le Maître des eaux possède le pouvoir *Jiütuya*, c'est à dire la maîtrise lignagère de l'eau liée à un accord sacrificiel original avec les génies des eaux (*Nyenné* ou *Jégu*). Il possède le privilège d'une redevance (*maa jii* ou *manga jii*) qui consiste au versement à son profit, d'une partie du produit de certaines pêches par des pêcheurs étrangers à son lignage ou à son village. Cependant, l'occupation et donc le partage du territoire, dans le Delta central, évolue avec le cycle saisonnier de crue et de décrue du Niger. Ainsi les Marka Nono, Rimaïbé, riziculteurs, les Bambara spécialistes des cultures de terre sèche, viendront rejoindre les Bozo dans le lit mineur du fleuve pour la pêche en étiage (C. FAY, 1989).

Le plan d'eau de Manantali, espace lacustre vierge, représentait une situation nouvelle, sans histoire symbolique. En cette phase d'implantation il n'existe aucune compétence territoriale. "*Le Maître des eaux ne s'improvise pas. Chez nous (Delta central), chaque portion du fleuve ou de bras de fleuve appartient à une famille, à un clan, avec un Maître des eaux ; ici nous sommes venus chercher quelque chose (de l'argent), aussi le milieu est nouveau et nous échappe à tous. Nul ne peut aujourd'hui se prévaloir d'une influence quelconque sur cette étendue d'eau. Je ne nie pas que le fleuve (le Bafing) ait eu un Maître mais aujourd'hui il semble échapper à tous.*" (Entretien avec un Chef de campement in S. ALHOUSSEINI, 1992).

Plus même, "*il est en train de naître entre pêcheurs Bozo et Somono une association dont nous voulons faire une Coopérative indépendante*"⁽⁹⁾ (ibidem S. ALHOUSSEINI, 1992). De fait, au niveau des campements, et même des campements mixtes associant Bozo et Somono, il existe des structures d'entraide informelles à caractère associatif : le *forba moni* qui consiste en une pêche mensuelle ou bimensuelle à visée communautaire. La vente du produit de cette pêche sert à financer certaines œuvres sociales ou récréatives (achat d'un taurillon ou d'un bélier pour les fêtes) ou à venir en aide à un membre du campement en difficulté. Les décisions d'attribution sont prises lors de la réunion des chefs de ménages.

Stratégies d'adaptation des techniques et pratiques de pêche

Communautés de pêcheurs professionnels, Bozo et Somono héritent d'une longue tradition dans le Delta central du Niger. Leurs stratégies d'exploitation sont aussi variables que les biotopes sont multiples et diversifiés (fleuves, chenaux, rivières, mares, plaines inondées...) et reposent sur la maîtrise du milieu et la distribution des espèces selon les saisons. Les engins très diversifiés dans leur forme, leur dimension et leur technologie répondent à des normes précises d'utilisation en fonction du milieu, des cycles hydrobiologique et ichtyologique. Ils sont de plusieurs types regroupés par R.LAE et J. RAFFRAY (1990) en cinq catégories :

- les harpons à fer fixe (*bwaolo*, *kakalia*, *semu*, *nicki*...) et à fer mobile (*tina*, *baga*...);
- les filets individuels dont les filets triangulaires (*swana*, *ganga*), les filets à deux mains (*bolo fila jo*), les *kango* et les éperviers ;
- les nasses : *papolo* de forme cylindrique, *durankoro* généralement tronconiques, les *diéné* (cinq mètres de long pour deux mètres de diamètre);
- les palangres appâtées ou non ;
- les filets maillants dormants (*bamajo*) ou dérivant (*féléféléjo*), les petites sennes (*xubiseu*) et les grandes sennes (*joba*).

Engins, techniques d'utilisation et milieu investi sont articulés de manière à définir un **espace halieutique**, c'est à dire "*un ensemble ordonné dans le temps et dans l'espace ou "technotope" dans le sens de types d'emplacements déterminés offrant à des moments déterminés du cycle, des conditions favorables pour une capture d'un type technique déterminé*" (C. FAY, 1993).

Les Bozo et surtout les Somono, sont doués d'une grande capacité d'adaptation. On se souviendra que les Bozo sont des chasseurs de gibiers d'eau et des pêcheurs exploitant les mares, les marigots avec des instruments rudimentaires (harpons, nasses...), alors que les Somono ont innové en introduisant les grands filets (grandes sennes notamment).

Sans cesse des nouveaux engins sont créés et les techniques sont adaptées aux nouvelles technologies et/ou aux conditions du milieu. Ainsi les fibres de *dah* (*Hibiscus cannabinus*), puis le fil de coton utilisés par les pêcheurs pour confectionner eux même leurs filets (J. DAGET, 1956) ont fait

⁹ En fait deux expériences antérieures à cette déclaration avaient eu lieu et connu un dénouement malheureux : une association de pêcheurs qui a éclaté et une coopérative de vente qui s'est effondrée en 1991.

place à des nappes en nylon torsadé, puis en monofilament plastique, plus résistantes, peu visibles dans l'eau et donc beaucoup plus efficaces (R. LAE et J. RAFFRAY, 1990; S. ALHOUSSEINI, 1992). Les palangres appâtées, adoptées par les pêcheurs maliens, sont d'origine Haoussa (Niger). Les *durankoro*, petites nasses ne nécessitant pas de qualification spéciale et utilisés surtout par les femmes et les enfants, sont apparus avec les sécheresses successives des dix dernières années. Ils permettent de pêcher en toute saison des rives du fleuve ou dans les plaines inondées. Les *xubiseu*, petites sennes de moins de cent mètres de long (82 mètres en moyenne) dont l'apparition est contemporaine de ces années de sécheresse et manipulables par une ou deux personnes, permettent également d'exploiter le lit mineur au moment des grandes baisses de niveau (R. LAE et J. RAFFRAY, 1990 ; C. FAY, 1993). Un même filet peut être cependant modifié plusieurs fois au cours d'un cycle annuel pour l'adapter aux conditions du moment.

A Manantali, les conditions du milieu lacustre sont fondamentalement différentes de celles du delta fluvial. Le lac, avec sa vaste surface (500 km²), sa profondeur inaccoutumée pour les pêcheurs (20 m en moyenne), ses abords escarpés, constitue un véritable défi. D'origine fluviale, la faune ichtyenne est condamnée à s'accommoder à des conditions lacustres. Si la diversité spécifique du peuplement ichtyen reste qualitativement homogène dans toute la région soudano-sahélienne, une redistribution des niches écologiques n'est pas à exclure dans cette vaste masse d'eau qui n'a sans doute pas atteint son équilibre écosystémique. Actuellement la gestion piscicole du lac reste une inconnue aussi bien pour le scientifique que pour le pêcheur.

Les pêcheurs immigrants, soumis par ailleurs à de profondes mutations sociales, doivent modifier leur rythme d'activité et réajuster leurs stratégies (engins et techniques). Ils développent un ensemble d'initiatives isolées ou collectives tendant à une plus grande maîtrise de l'environnement. Les stratégies adaptatives des pêcheurs, en cette phase de colonisation du milieu sont perceptibles tant au niveau du remodelage du système pêche qu'au niveau du choix des engins, des sites de campement et des aires de capture. La modification des rapports sociaux, par l'absence du "Maître des eaux" et l'accès à l'eau libre et égal pour tous, l'abandon de la spécialisation saisonnière des engins et de la saisonnalité même du rythme d'activité sont autant de facteurs d'incertitude. Pourtant l'abandon des engins lourds (les sennes notamment), la réduction de la diversité des engins dès lors communs aux Bozo et aux Somono, l'homogénéisation des techniques et la tendance à l'individualisation de l'activité de pêche sont autant d'éléments d'appréciation de l'importance des mutations en cours.

De l'importante panoplie d'engins répertoriés dans le Delta⁽¹⁰⁾, les ménages migrants n'ont conservé que les filets dormants et les palangres, ces derniers étant réservés à la capture du Capitaine (*Lates niloticus*). Ces engins, tous passifs, sont cependant les mieux adaptés aux conditions actuelles d'exploitation. Le fond du lac, incomplètement déboisé avant la mise en eau, est encombré de branches, de troncs et de souches qui interdisent pratiquement l'utilisation des engins "actifs" (filets dérivants et encore moins sennes de rivage). Le ménage type (près de sept personnes) possède en moyenne dix filets et, pour les spécialistes de la pêche au Capitaine, 5,5 palangres.

L'utilisation des nappes de filet importées ayant supplanté celle des nappes confectionnées par le pêcheur, et réduit les temps de réparation, contribuent à l'intensification de l'activité de pêche. Ainsi le filet "monoplastique" très résistant, outre son efficacité de capture améliorée, peut être réutilisé dès qu'il a été relevé. Il fallait quelques vingt quatre heures de séchage au soleil et de remaillage aux anciens filets faits de fibres de *dah* ou de coton. L'adoption des filets en fibre synthétique augmente la fréquence et la régularité des sorties des pêcheurs qui arrivent à être présents sur les lieux de pêche six jours sur sept.

Six ans après sa mise en eau, mais trois ans seulement après que le niveau de remplissage maximum ait été atteint, la retenue de Manantali ne peut être considérée comme stabilisée, ni sur le plan limnologique, ni sur le plan hydrobiologique. La masse de matière organique engloutie pèsera sur les équilibres physico-chimiques naturellement fragiles en milieu tropical. Le peuplement ichtyen, d'origine fluviale, s'inscrivant dorénavant dans l'écosystème néoformé, devra réussir son accommodation biologique et éthologique. De fait la productivité halieutique, étroitement dépendante des étapes trophiques du lac et des crises dystrophiques qui peuvent survenir, reste encore peu prévisible à moyen terme. Les déterminants de l'augmentation de la production de pêche qui semble se dessiner, sont multiples: l'accroissement de la population ichtyenne, la pression de pêche, elle-même liée au nombre

10 Composition moyenne de l'équipement d'un ménage pêcheur du Delta : filets maillants (3), éperviers (1,68), palangres non appâtées (4,29 par ménage) permanent, 2,12 pour les migrants). Petit matériel : harpons, filets à deux mains, nasses (durankoro, swanya...)

de pêcheurs présents sur le site, de leur organisation stratégique et de l'évolution quantitative et qualitative des moyens de pêche mis en jeu.

C'est dans le cadre d'un programme de gestion rationnelle du lac que notre étude s'est inscrite. Elle devra se poursuivre⁽¹¹⁾ dans tous les domaines impliqués: démographique, sociologique, économique, accompagnant les recherches limnologiques et hydrobiologiques entreprises par la Cellule de limnologie de l'OMVS, basée sur le site et mise en place en 1989. De l'analyse des résultats pourront être élaborés des projections concernant le devenir halieutique de Manantali, l'évolution quantitative de la population des pêcheurs, ses modifications (tendance à la sédentarisation?) et son insertion dans la filière encore informelle de la commercialisation du poisson.

Bibliographie

- Alhousseini (S), 1992. *Approche socio-économique de l'activité de pêche sur le lac de la retenue d'eau de Manantali*. Mémoire de DEA, ISFRA Bamako, 70 p.
- Chavantré (A.), 1982. *Etude génétique des Somono*. INED-DGP. Vol. 1. 163 p.
- Daget (J.), 1956. *La pêche à Diafarabé*, pp. 1-97
- Fay (C), 1989. *Sacrifices, prix du sang, "eau du maître" : fondation des territoires de pêche dans le Delta Central du Niger: (Mali)*. in Cah. Sci. Hum. 25 (1-2) 1989 ; pp. 213-236
- Fay (C), 1989. *Systèmes halieutiques et espaces du Niger (Mali) 1920-1980*. in Cah. Sci. Hum. 25 (1-2) 1989 ; pp. 159-176
- Fay (C), 1993. *Repères technologiques et repères d'identité chez les pêcheurs du Macina (Mali) in Jeux d'identités, Etudes comparatives à partir de la Caraïbe*, éd. L'harmattan. pp 167-202
- Gallais (J.) 1967. *Le Delta intérieur du Niger* Tome 1 et 2, IFAN, Dakar.
- Gallais (J.) 1984. *Hommes du Sahel: le Delta intérieur de 1960 -1980*. Flammarion coll. Géog. 294 p.
- Institut des Sciences Humaines. 1987-1989. *Etude de l'économie domestiques dans la zone de Manantali*.
- Lae (R.), Raffray (J.), 1990. *Les pêcheries artisanales du secteur de Mopti: Ressources communautaires de pêcheurs et stratégies d'exploitation*, in Etudes halieutiques du Delta Central du Niger: Bilan des trois premières années; ORSTOM, Bamako; 38 p.
- Ligers (Z.) 1966. *Les sorko (bozo): maîtres du Niger: Etude ethnographique* Tomes 2 et 3., CNRS. Paris
- OMSV - Cellule de limnologie, 1989-1991. *Rapp. trimestriels d'activités*
- Ortoli (M. J.), 1936. *Une race de pêcheurs: les Bozo*. in Bull. Rech. Soudan. pp. 152-178.
- Quensiere (J.), 1993. *De la modélisation halieutique à la gestion systémique des pêches*. in Natures - Sciences - Sociétés, 1993. 1 (3)

11 Le projet de recherche comparative élaboré conjointement avec l'ORSTOM, l'ISFRA, les Universités d'Aix Marseille I et III et l'Institut d'Economie Rurale du Mali sera opérationnel dès octobre 1994.

LA PÊCHE AU LAC TUMBA (ZAÏRE) ENTRE AUTOSUFFISANCE ET PROFIT

Hélène Pagezy

UPR 221 du CNRS - 346 Route des Alpes - 13100 Aix-en-Provence (France)

L'environnement physique du lac Tumba

Situé dans la "cuvette centrale" au nord-ouest du Zaïre, le lac Tumba est relié au fleuve Zaïre par le chenal d'Irebu (fig. 1). C'est une cuvette de faible profondeur qui n'atteindrait pas en période d'étiage plus de 1,50m à 2m en moyenne (Bouillenne et col., 1955). Ses dimensions sont modestes : environ 50 km du Nord au Sud, 20 km d'Est en Ouest. Comme les rivières qui s'y jettent, le lac subit annuellement deux crues, séparées par deux décrues mais dans son cas la périodicité des saisons n'est pas seule à influencer ses variations de niveau. Celles-ci sont en effet plus nettement subordonnées aux variations de niveau du fleuve Zaïre (ex Congo).

Les deux crues n'ont pas la même amplitude. La crue la plus forte, dont le maximum se situe à la mi-décembre, s'observe entre le début novembre et la fin décembre. La seconde crue commence mi-avril, pour atteindre un maximum au début juin. Les décrues sont inégales. La plus marquée se place entre janvier et mars, c'est-à-dire après la crue principale; la seconde se situe en juin-juillet avec un minimum au début du mois d'août. Les eaux du lac et des cours d'eau sont brunes, chargées de CO₂ et nettement acides. Le pH du lac, compris entre 4,6 et 4,9, est légèrement plus élevé que celui des ruisseaux qui sortent des marais forestiers (Bouillenne et col., 1955). Cette qualité de l'eau ne favorise pas la prolifération de germes ni d'une faune vectrice de parasites : la bilharziose y est inconnue tandis que d'une façon générale les eaux du lac et des rivières sont considérées comme potables à quelque distance des rives.

Les caractéristiques écologiques de la région découlent essentiellement de deux particularités. D'une part, sa situation géographique en forêt tropicale humide où la sécheresse n'est que relative; en

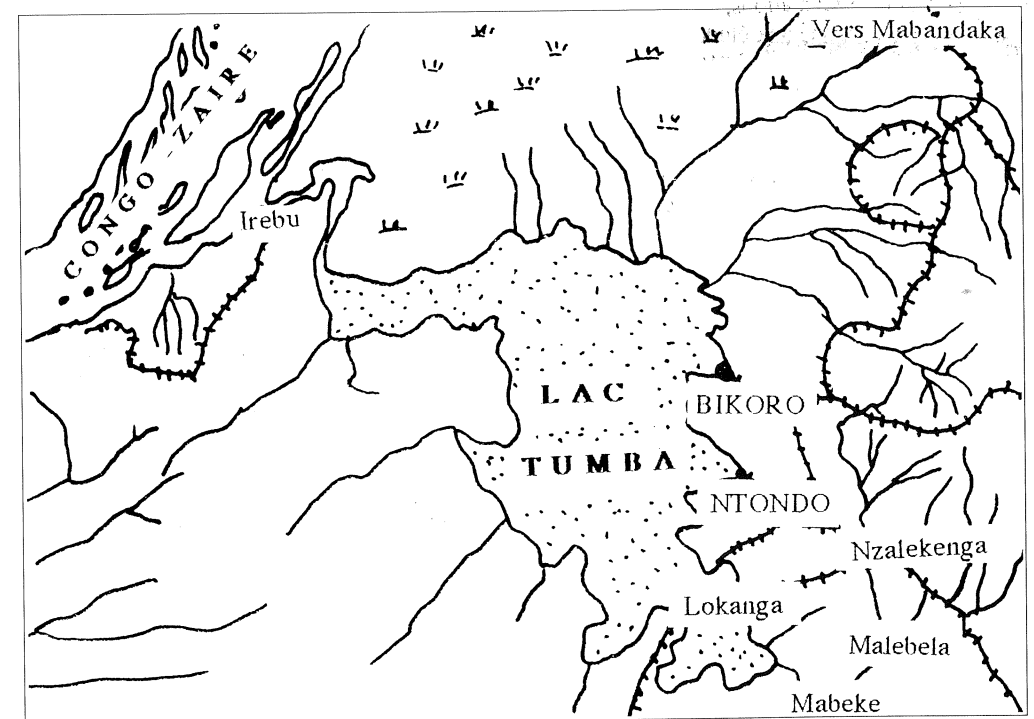


Fig. 1: Le Lac Tumba (région de l'Equateur, Zaïre) et les principaux sites d'enquête.

effet, aucun mois de l'année ne reçoit en moyenne moins de 100 mm de pluie. D'autre part, un réseau hydrographique hypertrophié constitué par le lac, les rivières qui s'y jettent, les affluents et les bras morts, ainsi que les chenaux et les marais de forêt inondée. Le lac n'étant qu'un élément de cet ensemble, nous avons choisi de situer la pêche au lac Tumba dans un contexte global, qui à notre avis semble plus pertinent et plus approprié à ce type d'étude d'écologie humaine.

Le peuplement du lac et de sa région

Peuplés de pêcheurs ayant colonisé ses rives par les grands cours d'eau et le fleuve (E. Sulzmann, comm. pers.), les villages du lac ne comptent pas pour ces raisons historiques (missions et centres non coutumiers exceptés) de baTwa, population pygmée vivant jusqu'à récemment essentiellement de chasse et de cueillette. Le peuplement des villages de forêt par contre se serait fait par voie terrestre, les baTwa ayant joué le rôle d'éclaireurs pour le compte des agriculteurs-pêcheurs baOto dans leur quête de nouvelles terres (Elshout, 1963). Ntomba par la langue et la culture, pêcheurs du lac et pêcheurs de forêt exploitent la forêt de façon complémentaire, selon des stratégies bien différenciées, liées d'une part aux caractéristiques microécologiques du milieu, d'autre part au dispositif technoeconomique déployé. De ce fait, on peut distinguer 3 grands ensembles de pêcheurs chez les Ntomba : les pêcheurs du lac, ceux saisonniers ou permanents de rivière, enfin ceux de forêt inondée, posant leurs nasses dans les marais situés aux abords des villages au moment des crues et des décrues. En 1980, sur les 115 chefs de famille baOto que comptait le village de Nzalekenga, 108 (94%) se disaient pêcheurs, dont 46 pêcheurs saisonniers de rivière, 36 permanents de rivière et 26 saisonniers de forêt inondée (Pagezy, 1985). Pour ce dernier groupe, la pêche ne représentait qu'une activité d'appoint de courte durée, n'ayant pas de retombée économique importante.

Depuis des siècles et aujourd'hui encore, les fonctions du lac Tumba et des grandes rivières consistent essentiellement en :

- une pêche de poissons et de crustacés d'eau douce dans un but alimentaire
- des déplacements locaux, régionaux, et vers la capitale à but commercial ou social
- des activités domestiques comme la toilette et la vaisselle

Havre de fraîcheur et de calme, le lac Tumba fut un haut-lieu du tourisme colonial dans les années soixante, tourisme qui a disparu avec le départ des Belges. Pour les mêmes raisons ainsi que pour sa facilité d'accès par voie fluviale, le lac a été le site d'implantation des premières missions chrétiennes dès le début du siècle, mission catholique à Bikoro (où a résidé jusqu'en 1970 un évêque flamand), mission protestante à Ntondo (église baptiste anglaise). Egalement au bord du lac se sont installées de grandes plantations, d'hévéa (CEQUA), de café, de cacao, ainsi qu'un centre de recherche (IRSAC-Mabali) destiné aux études hydrobiologique et botanique. Certaines de ces sociétés ont été abandonnées au moment de l'indépendance (1960), d'autres durement éprouvées par la zairisation des entreprises (1974), qui s'est soldée en outre par le départ en masse des petits colons portugais. Ces derniers assuraient le commerce de brousse tout en exploitant des cultures de rente de dimension plus modeste. Comme Bikoro, centre administratif, chaque grande société possédait son ponton sur le lac où accostaient les bateaux livrant directement de Kinshasa la plupart des denrées, en particulier le carburant. C'est par le truchement de ces sociétés qui employaient la main d'oeuvre locale de façon temporaire ou périodique¹ que s'est diffusé la monnaie dans la région. C'est aussi auprès de ces centres non coutumiers que les baTwa ont trouvé un moyen de faire face à des besoins imprévus et aux problèmes générés par la dégradation de leurs relations avec les agriculteurs-pêcheurs baOto. Enfin pour des raisons stratégiques, un important camp militaire, installé à Irebu à l'entrée du chenal menant au lac, presque au confluent de l'Oubangui et du Zaïre, contrôle la navigation sur le fleuve tout en surveillant les voisins Congolais. Ainsi, depuis l'indépendance et jusqu'au milieu des années 80², le nord du lac était davantage tourné vers l'extérieur grâce à son accès au fleuve, tandis que le sud et l'est desservaient essentiellement par route les villages des environs et la capitale régionale Mbandaka.

La pêche au lac Tumba

Au lac Tumba, la pêche étant destinée à la consommation locale, régionale, voire nationale, on ne peut la dissocier des autres formes de pêche (en rivière, en marigots), ni de la production d'autres produits animaux occupant la même place dans la structure des repas : le poisson est, au même titre que le gibier, le poulet, les crevettes ou les chenilles, l'aliment d'accompagnement par excellence du manioc. Moins valorisé que le gibier mais davantage que les chenilles ou que les animaux domestiques³, le poisson détient une valeur sociale élevée qui diffère selon les très nombreuses espèces (Pagezy, 1988).

En effet, au lac Tumba, le nombre d'espèces de poisson connues s'élève à 119, dont 111 proviennent du lac même ou de son bassin versant et 8 ne s'y rencontrent que sporadiquement à la faveur d'une forte crue (Matthes, 1964). Parmi celles-ci l'ophiocéphale (*Ophiocephalus obscurus*), *nsinga* (jeune) ou *mongusu* (adulte), occupe une place de choix dans l'alimentation (Pagezy, 1988, 1993a).

Comme ailleurs en forêt tropicale humide les stratégies alimentaires des Ntomba sont très diversifiées (Linares et col., 1993). Les techniques de pêche et les déplacements des pêcheurs se sont adaptés aux caractéristiques spatio-temporelles des ressources (Pagezy, 1988; Pagezy et col., 1994) tandis que le droit coutumier, dont les racines réfèrent à la fois à l'histoire des clans et au domaine magico-religieux, en règle l'accès (Pagezy et Guagliardo, 1992; Pagezy, sous presse, Pagezy et col., 1994).

1 - Rôle du surnaturel dans les activités de pêche au lac Tumba

L'exploitation des ressources naturelles, gibier ou poisson, passe chez les Ntomba par l'intervention des *bilima*, esprits créés par Dieu, vivant en couple et hiérarchisés, régnant sur un territoire délimité peuplé de gibier et de poisson. Ces animaux sauvages sont leurs créatures : les mammifères leurs fils, les poissons leurs filles. Ils sont libres de les donner ou de les refuser à un pêcheur. Ce dernier n'oubliera pas en retour de prier, voire d'amadouer les *bilima* par des présents, surtout lorsque la saison est mauvaise. C'est par des rêves métaphoriques que les génies font connaître leurs intentions. Néanmoins, une pêche hors du commun exige en retour le don d'une vie. Le bénéficiaire peut accepter le marché ou le refuser. Dès lors, tout événement malheureux chez lui ou chez les siens sera interprété comme venant du monde surnaturel. Dans le cas de la pêche individuelle, toute prise inhabituelle induira un risque de malheur chez le pêcheur. Dans le cas d'une pêche collective, la production étant toujours inhabituelle, le risque est constant. C'est le propriétaire du lieu, détenteur du droit d'usufruit, descendant du pêcheur ayant découvert et exploité le site suite à un pacte avec *l'elima* régnant qui est responsable de la pêche. C'est lui qui a le pouvoir d'entrer en contact avec le génie et d'en tester les intentions. C'est aussi lui qui devra le cas échéant répondre aux exigences du génie. Les pêches collectives comme l'installation de barrages font intervenir obligatoirement les *bilima* qui règnent sur la forêt inondée. Sur le lac, la pêche collective "grand *enzu*" qui se pratique une fois par an sous le contrôle d'un maître de pêche, est particulièrement fructueuse, donc particulièrement risquée. Le moment venu, et seulement s'il estime avoir obtenu toutes les garanties de la part de *l'elima* au cours d'un rêve prémonitoire, le maître de pêche rassemble les participants pour une grande opération. Pour tout le sud du lac, il n'existe que deux endroits où se pratique ce type de pêche. Les maîtres de pêche ont décidé depuis plusieurs années chacun de leur côté de ne plus pratiquer la pêche "grand *enzu*" suite à un malheur survenu à l'un et au rêve prémonitoire survenu à l'autre.

2 - La pêche artisanale et le droit coutumier

Le droit régissant la pêche artisanale s'apparente à la fois au droit familial et au droit foncier. C'est un droit d'usage. Le droit d'usage des biens-fonds du lignage permet au patriarche de faire face au devoir d'assurer la subsistance de ses subordonnés (devoir d'entretien). Selon Müller (1958) se référant aux travaux de Possoz (1940), Bolaert (1955) et Hulstaert (1946), chez les Mongo (groupe auquel appartient les Ntomba) le patriarche est propriétaire (*momene*) des biens fonciers du lignage car :

- il a le droit d'aliéner la propriété foncière ; le produit d'une telle opération lui appartient;
- il a le droit de conférer aux membres de son groupe le droit d'usage de certaines parcelles
- l'accès à la fonction de propriétaire est réglementée par le droit successoral, conformément au principe du séniorat.

Cependant :

- il n'est pas en mesure d'exclure les ayants-droit de la jouissance des biens immobiliers. Ces ayants-droit sont les membres puînés du lignage, les parents en ligne maternelle, les clients et les baTwa.

Le droit d'usage s'applique non seulement à la terre ferme, en particulier au couvert forestier, mais aussi au milieu aquatique dans le cas de la pêche. En particulier les petits cours d'eau et les eaux dormantes sont eux-aussi soumis au droit foncier. Tout emplacement de pêche (édification de digue, barrage pour l'écopage, emplacement de filets ou de lignes fixes) se réserve par marquage et ne pourra être à nouveau utilisé qu'à la suite d'un abandon manifeste. Par ailleurs, un étranger peut être autorisé par le patriarche à chasser ou pêcher sur ses terres, en échange de quoi celui-ci sera redevable d'une partie de sa production.

Les propriétaires des campements de pêche situés sur les grandes rivières sont les héritiers directs des premiers pêcheurs ayant "découvert" les lieux et s'y étant installés. On considère que leur pouvoir leur a été conféré par les *bilima*, véritables propriétaires des lieux, auprès de qui ils ont pris soin de s'assurer les bonnes grâces. Ce sont les génies eux-mêmes qui les ont autorisés à percevoir en nature les droits d'exploitation. Il s'agit du contrat originel conférant sa légitimité aux maîtres des campements. Investis par les *bilima*, médiateurs entre les génies et les hommes, ils sont considérés par les autres pêcheurs comme des *bilima* vivants (Pagezy, 1994).

Les droits et les devoirs du propriétaire d'un campement de pêche consistent à :

- entrer en contact avec les génies en début de saison afin de leur demander leur appui, en particulier au début de la saison d'écopage. La réponse est donnée au cours d'un rêve métaphorique.
- commander, décider et juger. C'est lui qui intervient lors d'une dispute. Il peut le cas échéant décider de chasser les protagonistes du campement car il est responsable devant les *bilima* de la bonne entente et de l'harmonie. Il peut maudire le campement si les pêcheurs se comportent mal (par exemple les plus jeunes doivent respecter les plus âgés), ce qui peut avoir de graves conséquences sur le devenir du lieu. Cependant, les délits majeurs comme les meurtres ne sont pas de son ressort mais de celui de l'Etat. De même si son jugement est contesté, on en réfère au tribunal d'Etat.

- conseiller le nouvel arrivant, en particulier l'inciter à la tolérance et à pratiquer la bonne entente.

- réclamer son dû pour l'usufruit des lieux de pêche. En cas de désaccord, c'est lui qui le dernier mot. Tout pêcheur ou chasseur ayant l'intention de pêcher ou de chasser sur le territoire d'un *elima*, doit en avertir le propriétaire et lui donner une partie de sa production. S'il oublie de le faire, il risque d'être accusé en cas d'accident ou de mort dans ce campement.

Autrefois le propriétaire du campement y séjournait durant toute la saison sèche. Actuellement, il ne s'y rend plus qu'une à deux fois par an afin de percevoir son dû : jusqu'à la totalité des produits pêchés durant 3 à 5 jours si la saison est bonne, d'une demi-journée à une journée si les temps sont durs. Ainsi, lorsque la saison n'est pas propice (ce qui est toujours le cas en saison des pluies et parfois en saison sèche) le propriétaire ne prend même pas la peine de se montrer, ce qui va dans le sens d'une jouissance non abusive du droit de propriété. Il n'en reste pas moins vrai que, les droits du maître de pêche s'amenuisant et que lui-même ne séjournant plus sur les lieux, il n'exerce plus en permanence ses fonctions de régulateur de tensions et de garant de la bonne-entente. Seule sa fonction de percepteur s'est maintenue mais il en use avec modération.

3 - Un dispositif technique adapté aux caractéristiques microécologiques

Sur le lac comme sur les rivières et dans la forêt inondée, le dispositif technique est très diversifié, adapté à la profondeur de l'eau, à la force courant, au type de fond, vaseux, rocheux ou herbiers. A côté de la pêche individuelle au moyen de filets, nasses, hameçons (Pagezy, 1993b, 1994), sur le lac et les grandes rivières se sont maintenues des techniques ancestrales faisant intervenir un *nanga*, maître de pêche, en particulier dans le cas de pêches collectives : la pêche au filet *boluba bo nsooki* (Mong'Etakwa Katamu, 1977), la pêche aux microthrisses au moyen de nattes (période de crues), *enzu* et "grand *enzu*." qui consistent à encercler par des nattes le poisson qui s'est réfugié dans des abris naturels ou artificiels et de les rabattre dans une nasse de fond géante. Sur les rivières, les pêches *emenu* et *ilubi*, au cours desquelles les poissons entraînés le long d'un couloir de nattes se font piéger, et enfin *enzu*. La forêt inondée est le lieu des barrages, barrages de branches et de boue destinés à l'écopage des femmes, barrages de nasses, dont la forme est adaptée au type de nappe et de courant, et qui sont déployés sur des mètres, voire des centaines de mètres. Dans certains barrages, on change les nasses de sens au moment des crues et des décrues, ce qui permet au poisson entraîné par le courant de se faire entraîner vers le fond de la vannerie et de s'y faire piéger.

On peut s'inquiéter de l'impact des pêcheurs non autochtones sur l'ichtyofaune du lac, prédateurs d'engins plus sophistiqués que le dispositif technique traditionnel, non respectueux des règles culturelles et étrangers aux représentations cosmogoniques des populations autochtones. Obéissant à une logique de profit, ils ne sont plus soumis aux contraintes imposées par la logique culturelle (Boungou, 1986; Verdeaux, 1986; Faye, 1989, 1990; Nguingui, 1988). Dans ce cas il serait souhaitable que la relation existentielle au monde surnaturel ne doive pas faire place à un vide législatif. Aujourd'hui l'Etat zairois conteste les principes du droit foncier traditionnel. La loi Bakajika lui a attribué la propriété du sol et du sous-sol. Les politiciens considèrent le droit traditionnel comme un frein au développement. De ce fait, ils s'appuient sur une logique de profit favorable aux nouveaux-venus aux dépens des autochtones. Actuellement, seuls l'enclavement de la région et la dérouté des

structures politico-administratives peuvent préserver encore quelque temps les ressources halieutiques du pillage.

4 - les campements de pêche saisonniers

La saisonnalité bimodale de la profondeur du lac et du régime des pluies sont à l'origine des deux saisons de basses eaux, du lac d'une part, des rivières et de la forêt inondée de l'autre. Les pêcheurs du lac tirent profit du léger décalage d'étiage entre le lac et le réseau hydrographique local (fig.2). En effet, la période d'étiage est la plus propice à la pêche. Si les pêcheurs de forêt inondée se rendent deux fois par an en saison de basses eaux dans des campement de pêche situés sur les grandes rivières, ceux du lac se rendent également dans des campements situés à l'embouchure des rivières les plus proches et sur les îlots du lac. Ils prolongent ainsi leur saison de pêche intensive en exploitant successivement les deux milieux au meilleur de leur période.

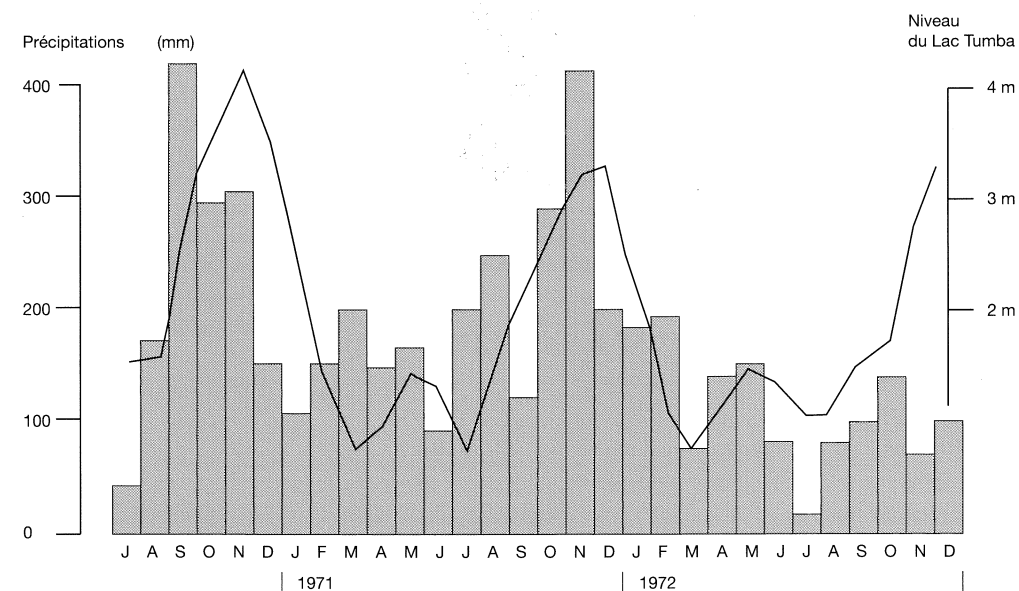


Fig. 2: Précipitations (mm) au bord du lac Tumba et niveau du lac. Années 1971-72. Remarquer le décalage existant entre l'étiage et la saison sèche.

5 - Pêche, saisonnalité et soudure

Les produits de pêche sont destinés soit à la consommation soit à la vente. D'une façon générale, la production sur un lieu de pêche doit en priorité nourrir la population présente, famille et visiteurs. C'est pourquoi les villages du lac comme les campements de rivière sont considérés par tous comme des lieux où l'on "mange bien", même en saison des pluies, saison maigre pour la pêche. Par contre, les villages de forêt qui dépendent de campements saisonniers pour leur ravitaillement vivent en saison des pluies une période de soudure due à une carence en nourriture animale. En effet, dans ces villages, le poisson est en concurrence au niveau des menus avec d'autres espèces animales : poisson des marais, chenilles, gibier, qui se succèdent sur l'année. En saison des pluies c'est le piégeage du gibier qui domine, les animaux fuyant la montée des eaux se rapprochant des plantations. Actuellement, on observe une raréfaction du gibier tandis que le fumage des produits animaux, technique de conservation permettant le cas échéant de passer la soudure s'applique sur une moindre quantité de produits, ces derniers étant plutôt destinés à la vente. C'est pourquoi contrairement aux résidents des campements de rivière et des villages du lac qui ont toujours accès au poisson, seuls les habitants des villages de forêt éprouvent une sensation de "faim" pendant la saison des pluies. Il en résulte un meilleur état de nutrition des villages du lac par rapport aux autres villages, et au sein d'un même village, des pêcheurs de rivière par rapport aux autres habitants (tableau 1).

6 - L'ouverture sur l'extérieur facteur de développement économique

La situation du lac comme voie de communication assure aux riverains une ouverture vers l'extérieur, en particulier vers la capitale. Il s'ensuit une grande disparité dans le niveau de vie et les revenus entre les villages du lac et ceux de forêt (tableau 2).

Les campements saisonniers associés aux villages de forêt, comme celui de Malebela, ravitaillent essentiellement la région sur un rayon de 30 km et en particulier leur village d'origine. Le salaire moyen d'un pêcheur est de 4500 Z (4FF,50 de 1991) par jour en saison sèche. Sur quelque 930 g/ jour de poisson pêché, 54% de la production est consommée, 17% donnée aux parents et visiteurs, 11% conservée et 18% vendue. La vente annuelle de deux paniers en moyenne⁴ rapporte 100 000 Z (100 FF).

Mabeke, campement permanent de rivière devenu village, destine sa production à la fois aux villages voisins du sud du lac (30 km de rayon) et à la capitale Kinshasa. Celle-ci est vendue directement ou par l'intermédiaire de commerçants qui se rendent sur place, remontant en baleinière le fleuve le lac et les grandes rivières. Sur 2390 g/ jour de poisson pêché, 70% est réservé à la consommation, 10% est conservé et 20% vendu. Acheminer sa production à Kinshasa est hautement rentable. Le panier qui se vend 50 000 Z (50 FF) sur place, rapporte de 300 à 600 000 Z à Kinshasa (environ 500 FF), soit 10 fois plus. Certains pêcheurs se rendent à la capitale une fois par an, et encore pas régulièrement, s'ils disposent d'une production d'au moins de 2 paniers, de relations personnelles facilitant leur hébergement, et de temps (il faut compter sur un minimum de 2 mois pour un voyage). Ces 2 paniers leur rapporteront, déduction faite des frais de déplacement, 820 000 Z (820 FF). L'argent est converti en denrées faisant défaut (pagnes, habits, savon, cigarettes) qui seront revendues sur place avec bénéfice. La différence de gain annuel d'un pêcheur se fait rudement sentir si celui-ci n'a pu pour une raison quelconque se rendre à la capitale. Ainsi, en 1990 les 5 paniers vendus à Kinshasa par M. lui ont rapporté 2 millions 300 000 Z (2 300 FF). En 1989, M. n'avait pu faire le voyage et ses revenus ont consisté en la vente sur place de 10 bouteilles d'alcool pour 50 000 Z, de 30 corbeilles de manioc pour 150 000 Z et de quelques paquets de poisson, totalisant moins de 500 000 Z (500 FF).

HOMMES ADULTES (1971)

	Route	Forêt	Lac
N (20-49 ans)	54	41	43
Quetelet	20,6	19,8	21,6
P. bras (cm)	27,2	27,6	29,6
Pli tricipital (.1 mm)			
20-39 ans	56,2	53,4	61,2
Pli sous scapulaire (.1 mm)			
20-39 ans	92,9	85,4	87,4

HOMMES ADULTES (Nzalekenga, 1980)

Quetelet	Agriculteurs	Pêcheurs saisonniers	Pêcheurs permanents
saison sèche	19,3	20,3	21,1
saison des pluies	19,2	19,7	21,1

Tableau 1: Etat nutritionnel d'hommes adultes de la région du lac Tumba en 1971 et du village de Nzalekenga en 1980. Indicateurs anthropométriques. D'après Pagezy, 1988.

	Production	Prix/unité	Bénéfice brut	Frais transport	Bénéfice net
Malebela (camp saisonnier)	2 paniers	50 000	100 000		100 000
Mabeke (village de rivière)	2 paniers	500 000	1 000 000	180 000	820 000
Lokanga (village du lac)	10 paniers	500 000	5 000 000	500 000	4 500 000

Tableau 2: Bénéfices annuels moyens (en zaires; 1000 Z = 1 FF) de la vente du poisson à Malebela (campement saisonnier), Mabeke (village de rivière) et Lokanga (village du lac) en 1991.

A Lokanga, village du lac, 10 chefs de famille sur 15 se rendent à la capitale une à deux fois par an. Certains même ne sont pas pêcheurs mais commerçants. L'un d'eux réside à Kinshasa et ne vient à Lokanga que deux fois par an en saison sèche. Son revenu annuel atteint 4 millions 500 000 Z (4500 FF) pour une transaction de 10 paniers à Kinshasa. Cet argent est réinvesti en articles revendus avec bénéfice au village. Les autres pêcheurs qui ne se déplacent pas à Kinshasa vendent leur production

aux commerçants des baleinières et aux villages Ntomba et Ekonda de la région. Sur 2480 g/ jour de poisson pêché, 71% est réservé à la consommation, et 29% à la vente.

On observe donc dans les villages du lac une augmentation à la fois de la production totale et de la part relative vendue à l'extérieur, destinée à la capitale (**tableau 3**). Le revenu monétaire des pêcheurs du lac dépasse de près de 5 fois celui des pêcheurs permanents de rivière et de plus de 45 fois celui de pêcheurs saisonniers de petites rivières enclavées associés aux villages de forêt sur qui repose le ravitaillement de la région (Pagezy et col., 1994).

Malebela (28-30 juillet)*

	Consommation	Don	Fumage	Vente	Total
Premier jour	220	390	180	460	1250
Deuxième jour	410	50	110	60	630
Troisième jour	860	40	0	0	900
Moyenne	500	160	100	170	930
%	54	17	11	18	

Mabeke (10-12 août)*

	Consommation	Don	Fumage	Vente	Total
Premier jour	1160	0	0	410	1570
Deuxième jour	1260	0	700	1000	2960
Troisième jour	2650	0	0	0	2650
Moyenne	1690	0	230	470	2390
%	70	0	10	20	

Lokanga (15-17 août)*

	Consommation	Don	Fumage	Vente	Total
Premier jour	1900	0	0	1600	3500
Deuxième jour	900	0	0	350	1250
Troisième jour	2500	0	0	200	2700
Moyenne	1770	0	0	710	2480
%	71	0	10	29	

Tableau 3: Destination de la production de pêche (en g/pêcheur) à Malebela (campement saisonnier), Mabeke (village de rivière) et Lokanga (village du lac). Enquête en saison sèche sur 3 jours consécutifs.

*: 22% d'absence **: 27% d'absence

Conclusion

Le lac Tumba, par ses caractéristiques spatio-temporelles, est un lieu privilégié pour la pêche qui est restée artisanale, bien que le dispositif technique soit comme sur les rivières ou en forêt inondée, grandement diversifié. Comme les rivières, le lac est perçu comme un lieu où l'on mange "bien" en toutes saisons. Comparé aux campements saisonniers qui ravitaillent essentiellement la région, aux villages de rivière qui ravitaillent à la fois la région et la capitale, les villages du lac sont tournés presque exclusivement vers Kinshasa. La logique de rente y domine, ce qui risque à moyen terme d'engendrer des problèmes nutritionnels dans la région si un minimum de la production n'est pas réservé à la consommation locale. En 1979-80, l'apport alimentaire en protéines animales par homme adulte dans les différents sites fréquentés par les habitants de Nzalekenga, village non riverain de la région sud-est du lac Tumba (village, campement saisonnier, campement permanent) apparaissait satisfaisant, l'essentiel de cet apport provenant de l'approvisionnement local en poisson de rivière ou de marais (**tableau 4** d'après Pagezy, 1989).

Remerciements

Je remercie le Ministère de la Recherche et de la Technologie pour avoir financé le projet "Interactions entre facteurs écologiques et sociaux dans la production, conservation, commercialisation du poisson d'eau douce en Afrique Equatoriale (Zaïre et Cameroun, Décision d'Aide n° 90 L 0379), l'Institut des Musées Nationaux du Zaïre (IMNZ), Véronique Guagliardo et Mongu Bwembia, les pêcheurs de Nzalekenga, Malebela, Mabeke et Lokanga.

	Grande saison des pluies 1979		Grande saison sèche 1980	
	VILLAGE	CAMPMENTS	VILLAGE	CAMPMENTS
Gibier	37	39	19	3
Poisson frais + crevettes	17	221	36	287
Fretin des marais	8	0	59	0
Poisson fumé	7	21	18	28
Chenilles (*)	2	0	4	0
Viande d'élevage	10	0	2	0
TOTAL produits animaux	81	281	138	318
% poisson	40	86	82	99

Tableau 4: Consommation individuelle moyenne (g/personne/jour) de produits animaux par les hommes adultes oto de Nzalekenga en 1979-80. Equivalent cru des parties comestibles (d'après Pagezy, 1989)

* les chenilles étant très saisonnières, la pesée des aliments ayant duré mois 2 par saison, les apports sont fortement pondérés.

Bibliographie

- Bolaert, E., 1955. La propriété foncière dans l'idée des Nkundo. *Académie Royale des Sciences Coloniales*, BS, vol. 1, 162-168.
- Bouillenne, R., Moureau, J., Deuse, P., 1955. Esquisse écologique des faciès forestiers et marécageux des bords du lac Tumba (domaine de l'IRSAC, Mabali, Congo belge). *Mém. Acad. Royale Sciences Colon.*, classe sc. nat. et méd., Mém. in 8°, Nouvelle série, T. III, n°1, 42p.
- Boungou, G., 1986. Le rôle des pratiques magico religieuses des pêcheurs Vili en baie de Loango. *Sciences et Technologies*, Brazzaville, n°4, 91-105.
- Elshout, P., 1963. *Les Batwa des Ekonda*. Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren, Archives d'ethnographie, vol. 6, 65p.
- Fay, C., 1989. Sacrifices, prix du sang, "eau du maître" : fondation des territoires de pêche dans le delta central du Niger (Mali). *Cahiers des Sciences humaines*, 25 (1-2), 159-176.
- Fay, C., 1989b. Systèmes halieutiques et espaces de pouvoirs : transformation des droits et des pratiques de pêche dans le delta central du Niger (Mali) 1920-1980. *Cahiers des Sciences humaines*, 25 (1-2), 213-236.
- Hulstaert, G., 1946. La propriété chez les Mongo. *Aequatoria*, vol. 9, 20-31.
- Linares, O., Pagezy, H. et P. Grenand, 1993. Feeding strategies in relation to environmental variation background. In C.M Hladik et col. (Eds) *Tropical forests, people and food, biocultural interactions and applications to development*. MAB series, vol. 13, Paris : UNESCO, Carnforth et New York : Parthenon Publishing group, 405-410.
- Matthes, H., 1964. *Les poissons du lac Tumba et de la région d'Ikela. Etude systématique et écologique*. Musée Royal de l'Afrique centrale, Annales série in-8°, sciences zoologiques, n°126, 204p.
- Mong'Etakwa Katamu, 1977. *L'influence des croyances religieuses traditionnelles sur l'organisation de la pêche dite "boluba no nsooki" chez les populations du lac Tumba (zone de Bikoro)*. Mémoire de licence en sociologie, Université Nationale du Zaïre, Campus de Lubumbashi, Faculté des Sciences Sociales, Administratives et Politiques, 91 p.
- Müller, E., 1958. *Le droit de propriété chez les Mongo-Bokote*. Acad. Royale des Sc. Coloniales, Classe des Sciences Morales et Politiques, Mém. in-8°, N.S. Ethnographie, T. IX, n°3, 79p.
- Nguingiri, J.C., 1988. *Traditions et coutumes foncières des communautés du littoral congolais*. ORSTOM, Documents Scientifiques du Centre de Pointe Noire n°69 N.S, 41p.
- Pagezy, H., 1985. Système alimentaire et système économique des Ntomba : analyse de la situation actuelle des villageois Oto et de leurs Pygmées Twa (lac Tumba, Zaïre). *Ecologie Humaine*, vol.III, n°3-4, 43-58.

- Pagezy, H., 1988. *Contraintes nutritionnelles en milieu forestier équatorial liées à la saisonnalité et la reproduction : réponses biologiques et stratégies de subsistance chez les ba-Oto et les ba Twa du village de Nzalekenga (lac Tumba, Zaïre)*. Thèse de doctorat d'Etat es Sciences. Université d'Aix-Marseille III, 489p.
- Pagezy, H., 1989. Alimentation et saisonnalité dans la région du lac Tumba. In C.M. Hladik et col. (Eds) *Se nourrir en forêt équatoriale*. Paris : UNESCO/MAB, 37-42.
- Pagezy, H., 1993a. The importance of natural resources in the diet of the young child in a flooded tropical forest in Zaïre. In C.M Hladik et col. (Eds) *Tropical forests, people and food, biocultural interactions and applications to development*. MAB series, vol. 13, Paris : UNESCO, Carnforth et New York : Parthenon Publishing group, 365-380.
- Pagezy, H., 1993b. Chasse et pêche dans l'alimentation des Ntomba du Zaïre. *Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris*,
- Pagezy, H., Guagliardo, V., Nzouango, D., Fabre, D. et M. Bwembia, 1994. *Interactions entre facteurs écologiques et sociaux dans la production, conservation, commercialisation du poisson d'eau douce en Afrique équatoriale (Zaïre et Cameroun)*. Compte-rendu d'une recherche financée par le Ministère de la Recherche et de la Technologie. décision d'aide 90 L 0379., CNRS, avril 1994. 117p.
- Pagezy, H., (sous presse). Aspects psychoculturels de l'exploitation des ressources naturelles dans la région du lac Tumba, Zaïre. In A. Froment (Ed) *Anthropologie alimentaire des populations d'Afrique centrale*. ORSTOM, colloques et séminaires.
- Pagezy, H. et V. Guagliardo, 1992. Rôle du surnaturel dans la gestion des ressources naturelles chez les Ntomba du Zaïre. *Ecologie Humaine*, vol. X n°1, 69-77.
- Possoz, E., 1940. Principes de droit nègre. *Aequatoria*, vol. 3, 104-109.
- Verdeaux, F., 1986a. Du pouvoir des génies au savoir scientifique. *Cahiers d'Etudes afrucaines*, 101-102, XXVI-1-2, 145-171.

LACS ET TOURISME AU QUÉBEC : UN EXEMPLE DE CONSTRUCTION D'UNE IDENTITÉ LOCALE EN MAURICIE

Bernard Cherubini

Université de la Réunion - 15, Avenue Peré Cassin BP 7151 - 97715 St. Denis Cedex 9

Les lacs sont innombrables au Québec, peut-être des centaines de milliers. L'eau occupe le quart de la superficie totale du territoire : l'eau douce 15,5 % et l'eau salée 9,2 %. A peine 10 % des lacs ont un nom officiel. Il y a des lacs immenses (lac Ontario, lac Saint-Jean, etc.) et des lacs minuscules, des lacs "historiques" et des lacs "légendaires" (lac Saint-Pierre). Il y a aussi des municipalités qui tirent leur nom de lacs (Lac-à-la-Tortue, Lac Edouard). Mais surtout, dans la mémoire collective des Québécois, la nature jouit d'un pouvoir évocateur exceptionnel et la relation homme-nature a quelque chose d'indéfinissable aux yeux de nombreux visiteurs européens. Une collègue québécoise m'écrivait en juin : "j'entreprends une série de voyages qui me mèneront de Vancouver à Rio, puis à Londres, Paris et Bamako. Ensuite, je m'en vais dans l'bois au lac des écorces faire du pédalo..."

D'un point de vue socio-écologique ou ethno-écologique, celui de l'indissociation entre faits naturels et faits sociaux (Guille-Escuret, 1989), le lac occupe sans aucun doute une place privilégiée dans l'écosystème québécois, en tant qu'élément de la quotidienneté, par sa capacité à produire l'effervescence quotidienne, et en tant que fondement d'un imaginaire de l'espace, par sa capacité à produire des images mentales évocatrices à plus d'un titre pour l'habitant, le visiteur (tourisme domestique), les responsables des politiques touristiques, culturelles, économiques, régionales et nationales, les professionnels du tourisme et du développement local. Il est ainsi l'un des éléments clés du dispositif touristique de nombreuses régions du Québec, comme celle de la Mauricie, la région qui englobe la vallée du Saint-Maurice, une rivière qui vient se déverser dans les eaux du Saint-Laurent, à la hauteur de la ville de Trois-Rivières, et qui du point de vue administratif fait partie de la région touristique du Coeur-du-Québec avec les Bois-Francs sur la rive sud du Saint-Laurent.

De 1987 à 1990, j'ai travaillé dans cette région sur un programme de recherche concernant la fête populaire, les festivals et autres commémorations, en particulier dans les localités de Lac-aux-Sables (1500 habitants), Sainte-Thècle (3000 habitants) et Saint-Ubalde (1600 habitants) où le lac joue un rôle décisif dans l'économie locale, dans la quotidienneté des habitants et l'identité des lieux. On vénère ses lacs, ses forêts, ses sports, dans deux festivals d'été organisés depuis 1981 (Festival des sportifs de Lac-aux-Sables) et 1989 (Festival des lacs et forêts de Sainte-Thècle) ou bien on se donne beaucoup de mal à insérer son lac dans la programmation d'un festival organisé autour d'un autre thème (Festival de la patate de Saint-Ubalde de Portneuf depuis 1974). Dans un cas comme dans l'autre, le festival permet une resacralisation rituelle du sport, des loisirs, des rapports de sexe, une ritologie globale de la vie humaine qui permet la communication, l'intégration ou le conflit, les dérapages, l'édification d'un espace-temps situé probablement au carrefour de la renégociation ou de la redéfinition de l'espace d'appartenance (Rivière et Piette, 1990).

Durant le festival, qui est une performance multimédia, la collectivité fait l'expérience de sa propre reconstruction du monde et, selon le modèle du musée qui est une sorte d'affirmation de l'authenticité, de la rareté, de l'unité de certains faits, elle se met en scène selon cette autre authenticité que l'on appelle "personnalité régionale" et dont le thème du festival devra être l'expression la plus fidèle, à travers sa programmation, ses activités. On sait également que le touriste est censé entrer dans une séquence de vie non ordinaire, un niveau semblable à ceux de la religion et du pèlerinage (Graburn, 1977 ; Jafari, 1988), que le dispositif touristique mis à sa disposition est à lui seul un concentré d'objets symboliques et un ajustement des pratiques populaires mis au goût du jour. Le sentiment d'appartenance doit être partagé, développé, amplifié. La transformation des activités touristiques d'une localité, d'une région est donc orientée. Et le développement rapide du nombre des festivals au Québec au cours des vingt dernières années contribue à cette transformation.

Nous nous proposons de montrer ici en quoi certaines performances expérimentées lors de festivals participent à la construction nouvelle d'une identité locale, comment sur ce monde imaginal viennent se greffer des actions communautaires et des pratiques économiques, dans la continuité de certains modes de représentation et d'appropriation de l'espace. Le monde imaginal de la communauté locale est un lieu où peuvent se mettre en forme et se reproduire la mémoire collective, les images mentales de villageois, où vont se développer diverses formes de localisme (Cherubini,

1994). A Lac-aux-Sables, à Sainte-Thècle ou à Saint-Ubalde, il peut s'agir d'une série d'identifications ponctuelles, fragmentées mais dont le pouvoir intégrateur s'avère, à l'usage, important. Il est donc indispensable de voir sous quelles formes ce localisme est miniaturisé au travers des festivals et d'une certaine quotidienneté villageoise, de voir sur quelles bases sont fondées ces pratiques locales et ces images mentales qui viennent renforcer la construction locale des identités (qui sont par ailleurs désormais battues en brèche par toute une série d'atteintes : pollution, transformation des modes de vie, grands aménagements hydroélectriques, etc.), avant de conclure sur quelques enseignements pouvant intéresser l'évolution du tourisme dans ces régions de lacs

Une Anthropologie esthétique des festivals de la Mauricie

La transformation des activités touristiques à l'échelle d'une région ou d'une localité est une construction esthétique, l'une des nombreuses productions esthétiques que l'on rencontre dans la société moderne, dans les domaines festifs, politiques, sportifs, culturels, qui nous permettent d'accéder aux enjeux fondamentaux de l'organisation et de la reproduction sociale des communautés. Le succès de cette transformation réside dans son efficacité, dans le résultat de la participation aux diverses activités proposées, dans l'adhésion aux multiples messages transmis. Tout le monde est amené à s'identifier à cette vision de l'identité locale, à participer activement à ces différentes mises en scène de l'identité régionale qui renouvellent le sens que la communauté locale donne à son environnement. S'intéresser à la fonction esthétique en anthropologie n'est donc en rien réducteur, puisqu'il s'agit d'analyser ses manifestations là où elle domine comme là où elle est subsidiaire, en partant du principe que l'objet et la construction esthétiques sont des sources incomparables de renseignements structureaux et historiques sur les aspects les plus cachés des cultures (Schwimmer, 1986).

L'anthropologie esthétique qui se veut une voie d'accès privilégiée aux codes et aux valeurs les plus complexes de la société, dans leur profondeur et dans toute leur richesse, n'en est qu'au tout début de son entreprise et, il faut le dire, la plupart de nos collègues n'y croient guère et sont peu convaincus de sa rigueur méthodologique. Précisons donc qu'il s'agit de s'intéresser à la cumulation de la production esthétique. Il n'y a ainsi pas de sous-performance et il y a un lien entre messages principaux et secondaires dans la performance esthétique. Cela signifie qu'un char allégorique, un concours de pêche, une messe de pionniers, une élection de reines, une criée et l'ensemble des décors d'un village en fête constituent un système cohérent du point de vue de la morphologie sociale et que lorsqu'un de ces villages fête son lac, cette célébration rituelle doit être considérée comme se produisant dans, et étant interpénétrée par, un ensemble d'identités sociales coexistantes telles que les groupes et sous-groupes de la communauté locale (Turner, 1972).

En analysant une séquence rituelle telle qu'une parade (un défilé de chars allégoriques et de corps de musique dans les rues du village), on s'attache à expliquer et à interpréter la totalité des formes symboliques au travers de leur assemblage, c'est-à-dire en tant que comportements contextualisés. Et l'on s'avance même assez loin dans l'interprétation en partant de l'hypothèse que cet espace festif, pris en tant que produit social, aurait des limites correspondant à l'état de restructuration des relations sociales à l'intérieur des différentes communautés. On transférerait ainsi sur le plan de l'imaginaire social des solutions à des problèmes que l'on ne peut résoudre effectivement dans le matériel, dans le concret (Althabe, 1969), et le festival remplirait le même rôle que certains rituels agraires ou religieux, en apportant symboliquement des solutions à des problèmes d'exode rural, de sous-développement économique et touristique, de participation locale à la vie collective associative, de pollution ou de platitude de la vie moderne.

La prise en compte de performances symboliques ordinaires, qui normalement n'engagent pas la survie de la communauté, reste donc un moyen privilégié de montrer l'articulation qui existe entre ces performances et les phénomènes identitaires. On a vu qu'en France, à la suite de la régionalisation intensive de 1982-1983, on s'était lancé dans une production symbolique assez considérable pour donner forme et réalité à des identités régionales jusque là niées et parfois même combattues (Althabe, 1992). Au Québec, un même mouvement anime les régions, en quête d'une identité nouvelle depuis la Révolution tranquille de 1960-1970 (Bouchard, 1983), donnant lieu incontestablement à un dynamisme culturel populaire et spontané qui mérite d'être inventorié et étudié de près. Nous n'ignorons pas cependant que ces encouragements à développer "l'expression et la création de la culture populaire québécoise dans ses formes traditionnelles et contemporaines" ont été en grande partie canalisés par les gouvernements successifs depuis 1973 et que les interventions externes dans une localité ne sont jamais gratuites. Mais les langages qui proviennent de l'Etat-nation ne viennent que se superposer à d'autres langages à l'intérieur d'un espace sémiotique, celui qui est nécessaire à la création d'un

système de signes quel qu'il soit, mais qui est borné par le contenu même de la culture considérée.

Cet espace sémiotique synchronique qui remplit la culture jusqu'à ses bords, est appelé "sémiosphère" par Yuri Lotman (1990). Il nous sert ici de base pour analyser la multiplicité de textes, de codes, de langages, parfaitement structurés ou fragmentaires, dont se sert le sujet local pour communiquer et autodécrire son identité. On parlera de "sémiosphère individuelle du sujet local" pour désigner l'espace sémiotique qu'utilise le sujet local pour construire ses propres textes, faire usage de codes et de langages compréhensibles uniquement à l'intérieur de cet espace, tandis que tout le reste de la sémiosphère correspond, dans la théorie de Lotman, au "contexte" produit par la localité. L'idée étant que, dans l'hétérogénéité de la sémiosphère, le festival opère une synthèse, une réintégration des textes disponibles, aux fins de l'autodescription de l'identité du sujet local (Schwimmer, 1994). Le lac se retrouve inclus dans un espace sémiotique composé de textes, de langages, verbaux et imaginés, que partagent les habitants de ces villages, les sujets locaux, depuis leur plus tendre enfance, parfois enfouis dans leur mémoire. Mais on le retrouve aussi dans la mémoire collective de tous les Québécois, dans la continuité des modes de représentation et d'appropriation de l'espace, des fondements imaginaires de l'espace. Avec la métaphorisation croissante et constante de la vie locale, fêter les lacs constitue presque une nouvelle surnaturalité, tant sont devenus différents notre environnement et notre quotidienneté.

Fêter le lacs

Combinaison de valeurs modernes que l'on n'a peut-être pas envie de célébrer mais qui paraissent incontournables, de valeurs traditionnelles, d'objets familiers comme inhabituels, le festival est devenu un ensemble de textes rituels ou festifs suffisamment élaboré pour être soumis à l'analyse. Mais son organisation n'est pas aussi facile qu'elle le paraît. De nombreuses contraintes économiques pèsent sur le festival qui doit équilibrer son budget, éviter les déficits, assurer la promotion de sa région, attendre des retombées sur le plan touristique. On comprend que de nombreuses localités hésitent à se lancer dans cette entreprise. Ce fut le cas de Sainte-Thècle, jusqu'en 1989, avant que ne soit créé le Festival des lacs et forêts, une manifestation à la gloire de "la nature, omniprésente à Sainte-Thècle", car, comme le proclame haut et fort le président du festival, "c'est grâce aux lacs et forêts que cette coquette municipalité doit son établissement et sa prospérité". On envisage ainsi de "faire découvrir aux touristes la beauté des lacs et des environs" et de profiter de ce festival pour promouvoir les attraits touristiques de la municipalité : les glissoires à eau, le camping, la plage, la piscine à vagues, le Domaine des lacs et forêts, les parcs Saint-Jean et Saint-Gabriel ("deux sites enchanteurs"), situés au coeur même de l'agglomération, au bord de deux lacs, le lac Croche et le lac des Chicots, sans oublier les quelques 55 lacs disséminés sur son territoire.

1. La densité imaginaire du message festif :

Lors de la création d'un festival, les objectifs de l'organisation doivent être clairement exprimés. On pouvait en 1988 nier l'existence d'un projet de création d'un festival à Sainte-Thècle et en 1989, au moment de sa présentation à la presse, dévoiler toutes les ambitions du comité d'organisation, par l'intermédiaire de son président : ce Festival des lacs et forêts est "un rêve devenu réalité", il "sera pour nous de Sainte-Thècle la meilleure façon d'affirmer notre identité et de mettre en valeur nos attraits touristiques. Les gens de Sainte-Thècle l'attendaient depuis longtemps...et vous invitent à vivre avec nous cette première édition". Par l'intermédiaire de ce que Pierre Sansot (1986) appellerait une "variation imaginaire", nous sommes invités à faire l'expérience d'un partage d'une nouvelle quotidienneté, celle qui doit nous conduire au travers d'une série d'identifications ponctuelles, fragmentées, à la redéfinition de nos rapports avec les paroisses voisines, avec l'Etat fédéral et provincial qui gèrent de plus en plus nos relations économiques et touristiques, partant du principe que nous sommes terriblement défavorisés par rapport à d'autres sites. Le festival doit nous permettre d'essayer la cohérence d'une autre structure, de mieux nous investir dans nos rapports avec l'espace et le temps.

Cette démarche volontariste prend appui sur les deux pôles incontournables de la quotidienneté, le passé et le présent, représentés ici par une mise en avant spectaculaire de la mythologie des origines du village et le choix du sigle du festival. On se rappellera qu'un pionnier venu de la Seigneurie de Sainte-Anne a établi un camp de fortune sur les bords d'un lac qu'il appela Lac des Chicots à cause des aspérités de ses berges" et on évoquera avec ferveur la mémoire du curé Masson "qui dirigea avec une poigne et une vitalité peu communes les destinées catholiques de la paroisse durant cinquante-deux ans. Travailleur acharné qui consacrait peu de temps à s'alimenter ou à dormir, il organisa

maintes corvées pour transporter les pierres et aplanir la butte où s'élèvent l'église et le presbytère (...) la visite du temple constituera, cet été, l'une des activités inscrites dans le cadre du Festival des lacs et forêts qui prendra son envol le 30 juin pour se poursuivre jusqu'au 9 juillet". Le curé Masson sera particulièrement bien représenté dans la parade du festival. Le choix de deux martins-pêcheurs qui contemplant le village de Sainte-Thècle dans le lointain en guise de sigle du festival est par ailleurs justifié de la façon suivante : "le martin-pêcheur exige une qualité exceptionnelle de son environnement. Les forêts saccagées par l'homme, les lacs pollués le font fuir". On affirme également qu'il s'agit d'un mâle et d'une femelle car le festival doit "être fécond" et doit avoir une continuité.

Face à cette surnaturalité issue de notre propre culture, à ces "méga-objets" dont ne peut plus faire le tour, dirait Alain Medam (1994), que l'on désigne sous les termes de pollution, "obésité de la planète", le choix du martin-pêcheur n'est pas gratuit. Comme les habitants de Sainte-Thècle, il reste vigilant à la qualité de son environnement. On affirme ainsi que Sainte-Thècle est "le village idéal pour qui aime l'eau et les activités qu'elle permet de pratiquer". "C'est magique" mais, en même temps, on bénéficie de la "propreté" et de la "sécurité", avec "le personnel requis de la municipalité (...) pour les populations environnantes qui cherchent un coin d'eau claire dans la région". Le même type de discours est tenu à Lac-aux-Sables, une paroisse qui doit son nom au très beau lac du même nom qui la baigne. "C'est un endroit irrésistible pour la pratique des sports nautiques, les amateurs seront séduits par le décor montagneux", annonce le guide touristique du Coeur du Québec (1993-94). On se propose également d'aller "chercher des gens des villages voisins" et "surtout ramener dans leur village natal des ex-résidents qui se sont un jour expatriés pour toutes sortes de raisons". Le Festival des sportifs de Lac-aux-Sables semble toutefois mettre davantage l'accent sur le sport que sur la nature. Il s'agit là il est vrai de la vocation première du Club Optimiste, un club service, qui l'organise : "cet évènement quasi légendaire se veut un ensemble de rencontres amicales entre sportifs de différents calibres (...) les sportifs des environs sont invités à venir mesurer leurs capacités". Les sommes recueillies servent à financer de nouveaux équipements sportifs pour la jeunesse à qui l'on veut faire pratiquer de plus en plus de sports. On dira même que si le festival a un si faible impact au niveau touristique, c'est parce qu'on ne le veut pas : "on préfère donner des priorités dans les services, une usine d'épuration, des égouts, etc. (...) avec trois millions de dollars pour l'égout, on a sauvé le lac, sinon on l'aurait perdu". Mais un cultivateur de la paroisse a vendu sa ferme et a acheté un camping quand les égouts sont passés près du camping : "maintenant, on attend la route qui fera le tour du lac pour que les gens puissent aller aux chalets l'hiver, autour du lac, dans des restaurants qui pourraient ouvrir avec une station de ski".

Si Lac-aux-Sables ne veut pas de développement inconsidéré du tourisme et préfère garder son côté villégiature des familles, grâce en particulier aux 159 chalets recensés autour du lac, les organisateurs du festival n'en attendent pas moins que cette masse de touristes domestiques, campeurs saisonniers et familiers de la place, participent tous à un festival où ils pourront revoir un territoire et une série de performances où s'étalent les signes de leurs souvenirs d'enfance, de leur appartenance historique à la région. La densité imaginaire du message festif est d'autant mieux répercutée que l'attachement aux valeurs traditionnelles de la vie familiale, l'intensité des relations avec la nature s'effritent dans la modernité, que tous les symboles identitaires renvoyant à une ère paradisiaque sont battus en brèche par des comportements contradictoires et des représentations paradoxales. Ainsi, comme peuvent le signaler Jacques Mathieu et Luc Lacoursière (1991), la fierté que les Québécois affichent à propos de la quantité et de la qualité de l'eau ne les empêche pas d'acheter de plus en plus d'eau embouteillée, une eau parfois moins pure que celle du robinet. Et alors que les interdictions de baignade se multiplient, pour des raisons écologiques plutôt que morales, les gens cherchent de plus en plus à s'installer au bord des lacs. On interdit aussi la pêche, on multiplie les usines d'épuration et de filtration, dans de nombreux endroits du Québec. On ne s'étonnera pas ainsi de retrouver les thèmes de la pollution et de la lutte pour la protection de l'environnement figurer en bonne place dans les parades de festivals, aux côtés des héros de la paroisse que l'on ne cesse de fêter dans ces temps si difficiles.

2. Les séquences cérémonielles

Michel Chartier (1994) a pu noter que les séquences observées dans chacune des parades expriment une certaine vision que chaque communauté a d'elle-même. Les éléments les plus significatifs restent les objets et leurs jeux scéniques que les participants locaux mettent en scène sur leurs chars allégoriques. Il s'agit là de messages qu'il importe d'essayer de décoder, partant du principe qu'un certain débordement thématique est toujours présent dans toutes les parades, un certain décalage

interrituel dirait Albert Piette (1988), un décalage entre le message festif et son expression signifiante qui précise justement l'essence interstitielle du cadre festif. En fêtant le lac, le participant fait exploser le système signifiant de la fête, brise toute coïncidence entre signifiant et signifié, crée un espace-temps disponible pour l'amplification signifiante, l'inversion, la critique, la sublimation, etc.

Ce type d'analyse n'est pas évident car si l'on prend l'exemple de la parade du Festival des sportifs observée par Michel Chartier en 1987, un seul char illustre ce thème : des jeunes garçons costumés en hockeyeurs, joueurs de balle, cyclistes, etc., se tenant debout dans une posture statique comme si le sport se figeait pour cette occasion. Il importe de saisir la parade dans sa globalité, pour constater que les autres chars offraient des images plus vivantes avec de nombreux thèmes représentant des scènes de la vie familiale traditionnelle : "l'un d'eux présentait plusieurs personnages fictifs sortis du passé dans un décor de cuisine traditionnelle où toute une famille est attablée. C'est le décor à l'ancienne avec le poêle à bois, le gros chapelet sur le mur, des icônes du Christ et de la Vierge, des valeurs associées aux réunions dans la cuisine des grosses familles qui semblent être encore une réalité dans cette localité" où, comme on l'a vu, la visite de la parenté est encouragée à l'occasion du festival. Il est en revanche plus facile de retrouver les thèmes centraux du Festival des lacs et forêts dans la parade organisée le dernier jour du festival, riche de 47 unités, présentant toutes un texte rituel suffisamment élaboré pour être soumis à l'analyse.

Une dizaine de chars allégoriques sur la trentaine du défilé avaient pour thème "la forêt" avec trois sous-thèmes : la pollution de la forêt (char des Chevaliers de Collomb, char de la fabrique, char du Club des 4 H), les activités forestières (char représentant un moulin à bardeaux, un véhicule "machinerie lourde", un camp de contracteur, un tracteur pour tirer les charges de bois, le char d'une quincaillerie présentant de vieux outils), les loisirs dans la forêt (chasse, tire de chiens). Une dizaine de chars avaient pour thème "le village" dont celui de l'A.F.E.A.S (Association féminine d'éducation et d'action sociale) qui présentait des scènes de loisirs d'été. Quatre chars étaient dédiés aux pionniers mais surtout, huit unités avaient pour thème "le sport et les loisirs". dont le char du Club Optimiste représentant les glissoires à eau du parc dont il a la responsabilité dans le village. On retrouve dans ces représentations tout le poids des activités traditionnelles mais, en même temps, le sens sportif que l'on donne à de nombreuses activités contemporaines dont la pêche qui fait par ailleurs l'objet de deux tournois : "truite au Lac Croche et maskinongé au Lac des Chicots". On affirme ainsi que les activités durant le festival "sont proches de la nature".

Nous ne pouvons reprendre ici chacune de ces activités qui constituent autant de séquences cérémonielles qu'il est indispensable d'analyser dans le cadre d'une anthropologie esthétique du festival. Si l'on élimine certaines activités du type "tours de ponton" sur le lac, il reste de nombreuses performances riches en symboles et messages : l'élection de la reine du lac par exemple, lors du Gala de la Rose du lac à Lac-aux-Sables, qui permet à la communauté de se rassembler autour d'une compétition en apparence amicale mais qui reflète les divisions internes du village. A force de créer des festivals qui se veulent plus authentiques que ceux des voisins, les organisateurs ne provoquent plus seulement des débordements thématiques mais encouragent la lecture par les sujets locaux de tous les contextes matériels et immatériels de la sémiosphère locale. Le localisme est ainsi un moyen efficace pour situer les frontières de la communauté locale, comprendre le caractère symbolique de l'action politique à tous les niveaux de la prise de décision, situer les affinités symboliques que l'on retrouve dans des communautés proches ou lointaines (Cherubini, 1994). Dans le cadre de cette étude, il nous permet de situer les différentes façons de célébrer la nature par rapport aux sensibilités québécoises et aux représentations anciennes de la nature.

"Cette nature est un don de Dieu", il faut la préserver

Dans un article intitulé "Félix-Antoine Savard, poète de l'eau", A. Greaves (1989) nous explique, à partir de l'oeuvre du célèbre auteur de Menaud maître-draveur, que les lacs ont, avec les rivières et les sources, certains éléments communs : lieux de ressourcement pour le bien-être de l'âme, possibilité de restauration et de pureté, pouvoir de purifier l'homme de la ville de la boue dans laquelle son âme s'enlise facilement. "Les lacs préservent la réalité, leurs eaux transparentes éclairent de leur lumière l'intérieur de l'esprit". Mais le lac a aussi des fonctions nourricières, il est source de vie, il fournit le poisson et le gibier. De ce point de vue, le lac incarnerait plutôt la sédentarité, la stabilité, et la rivière, le mouvement, la mobilité. Le lac est hospitalier, permet de s'enraciner dans une existence stable et sédentaire, tandis que le coureur de bois, le bûcheron, le pionnier, le colon-défricheur, suivent les rivières (Lecompte, 1989). Au travers de la valorisation de la conquête du territoire, c'est l'intensité

des relations avec la nature qui marque les sensibilités québécoises, en particulier les caractéristiques physiques de cette nature qui font rêver et inspirent la force et le courage des premiers habitants : "immensité, forêt sauvage, nature vierge, eau cristalline, ressources inépuisables, hivers d'antan (...) lacs nombreux et extraordinaires (...) le Petit catéchisme enseignait que cette nature prodigue était un don de Dieu" (Mathieu et Lacoursière, 1991).

En visite dans la parenté, touriste de passage ou habitant de la place, le fêteur-festivalier ne peut qu'être réceptif aux messages de l'organisation. Mais cela ne l'empêche pas d'évoluer dans cet espace-temps interstitiel que procure la célébration du lac dans le cadre d'un festival, de transférer des éléments et des relations caractéristiques de la vie quotidienne dans ce nouveau contexte, de joindre sa performance individuelle à la lecture du rite idéal que l'organisateur a concocté pour l'ensemble des participants. Les performances observées sur certains chars allégoriques, dans la rue, dans les dancings, dans les activités sportives, les journées consacrées aux jeunes, aux aînés, aux chefs d'entreprise, aux commerçants, aux clubs sociaux, peuvent témoigner de ce que Durkheim (1968) appellerait peut-être des "mouvements désordonnés", "passions déchaînées" ou "degrés extraordinaires d'exaltation". Elles sont pour nous des figures rhétoriques qui révèlent les différentes dimensions du cadre spatio-temporel du festival, correspondant aux transformations d'une même activité ritualisée, avec des ritualisations secondaires, diverses expressions de l'antistructure, retransformations ludiques ou sérieuses (Piette, 1988), mais aussi et surtout au contexte global de production du local.

"Je suis de lacs et de rivières", peut chanter Claude Gauthier. Mais ses paroles se retrouvent au beau milieu d'une page spéciale publiée par Hydro-Québec dans le *Windspeaker* du 7 juin 1993, le journal des communautés autochtones du Canada, qui présente sa politique actuelle aux Amérindiens et Inuit concernant l'emploi, les compensations monétaires, la création de compagnies (Air Creebec, Air Inuit, Cree Construction Cie, Cree Energy, etc.), les études d'impact sur l'environnement, tout en soulignant le sérieux des négociations et la signature d'accords entre les Crees et Hydro-Québec. Grands absents de ces festivals, les Atikamekw de la Mauricie continuent leurs négociations avec Hydro-Québec qui a créé le fond Indoho (mot cree qui veut dire aller et user du territoire) pour promouvoir les activités de chasse, de pêche et de piégeage. Les festivals célèbrent la conquête du territoire, les pionniers, une autre vision de l'équilibre parfait entre l'homme et la nature. Le rêve écologique, le mode de vie des uns et des autres, est malgré tout célébré en d'autres lieux comme, par exemple, les panneaux d'exposition du Centre d'interprétation qui permet d'accueillir les visiteurs à l'entrée du Parc national de la Mauricie, à Saint-Jean-des-Piles.

Ce parc fédéral a été créé en 1970. En tant que "domaine de lacs et de forêts", il occupe une place de choix dans la région touristique du Coeur du Québec qui, selon le guide distribué aux touristes, présente "l'alliance de l'eau de la montagne et de la forêt". Mais dans le dispositif touristique régional, ce parc est également mitoyen de la Réserve faunique du Saint-Maurice, fondée en 1979, après avoir eu le statut de réserve de chasse et de pêche en 1963. En bordure de la rivière Saint-Maurice, à hauteur de Rivière-Mattawin, cette réserve d'une superficie de 784 km² regroupe un grand nombre de lacs dont certains abritent des populations "exceptionnelles" (le poisson Touladij, etc.). La région dispose donc d'un vaste ensemble de possibilités de pratiquer la chasse, la pêche, le piégeage, le canotage, le canot-camping, "l'observation géologique", autant d'activités qui font l'objet de cultes bien particuliers, aux côtés des très modernes "activités récréatives" que constituent la planche à voile, le ski nautique, les glissoires à eau, la plongée sous-marine, le "jet-ski" et la plage. C'est dans un tel contexte que la municipalité de Saint-Ubalde, qui organise par ailleurs un Festival de la patate, va tenter de promouvoir son lac et son camping, le Lac Blanc, "beau lac naturel d'une superficie de huit kilomètres", idéal pour "de vraies vacances en familles", avec "une eau analysée par le service de protection de l'environnement". La concurrence est rude entre les deux produits, le lac qui abrite par ailleurs le centre régional des Chevaliers de Colomb, un puissant club service, et le festival qui ne lui accordera tout au plus dans sa programmation qu'une simple "course de planche à voile".

L'équilibre de l'homme et de la nature passe désormais par une lutte incessante pour "trouver une qualité d'eau exemplaire", des "tableaux naturels offerts à l'amateur de pêche où aucune construction n'est encore venue violer le panorama" (promotion du lac Croche à Sainte-Thècle), sans pour autant négliger le tourisme de masse qui, selon le ministre du Tourisme du Québec, peut s'avérer "très payant".

Des reformulations utopiques aux impératifs économiques

Les quatre caractéristiques du religieux selon Albert Piette (1990), le rite, le mythe, la foi et la communion, vont donc se retrouver dans ce nouvel agencement de l'homme et de la nature que l'on célébrera à l'intérieur des festivals, dans les parcs et réserves de la région, à travers son dispositif touristique et dans l'intimité des foyers, pour peu que l'on ait récupéré quelques reliques, ouvrages, catalogues, guides de visite, autant d'éléments qui permettent la contemplation privatisée de ces diverses reformulations identitaires, le recueillement et peut-être la dévotion pour ces nouveaux produits touristiques et culturels qui font appel à de vieux mythes, à un passé refabriqué, à une certaine authenticité de la culture régionale. Cette construction nouvelle des identités locales est échafaudée selon un ordre chargé d'utopie. Mais pour qu'on puisse lui accorder un minimum de crédibilité, il faut désormais que les ministères interviennent énergiquement aux côtés des associations locales.

Au printemps 1990, 170 000 arbustes ont été plantés autour de plus d'une centaine de lacs. Rien qu'à Lac-aux-Sables, 12 000 arbustes ont été plantés en quatre ans, par des "villégiateurs" bénévoles. Le ministère de l'Environnement a ainsi mis en place un programme lac intitulé "régénération des rives", avec l'appui de la Fédération des associations pour la protection de l'environnement des lacs (F.A.P.E.L.), qui vise à redonner au lac son caractère naturel. C'est à ce prix qu'on peut s'offrir des "lacs de légende" et des activités estivales dignes d'être célébrées dans le cadre d'un festival. C'est à cette condition que le modèle globalisant du tourisme (Jafari, 1988), celui qui associe personnel touristique, population locale, touristes, pourra offrir l'évasion, le loisir, la culture, à une société avide de ressourcement, de mythes et de symboles, pour qui le sentiment d'appartenance reste une valeur fondamentale.

Bibliographie

- Althabe, G. (1969), *Oppression et libération dans l'imaginaire*, Paris, Maspéro.
- Althabe, G. (1992), "Vers une ethnologie du présent", in Althabe, Fabre et Lenclud, eds., *Vers une ethnologie du présent*, Paris, Editions de Maison des Sciences de l'Homme, pp. 247-257.
- Bouchard, G. (1983), "Anciens et nouveaux Québécois ?", *Questions de culture*, n°5, pp. 19-34.
- Chartier, M. (1994), "L'inversion rituelle dans les parades de quatre festivals de la Mauricie", *Anthropologie et Sociétés*, Vol. 18, n°1, pp. 177-184.
- Cherubini, B. (1994), *Localisme, fêtes et identités*, Paris, L'Harmattan.
- Durkheim, E. (1968), *Les formes élémentaires de la vie religieuse*, Paris, P.U.F. (5e éd.).
- Graburn, N. (1977), "Tourism : The sacred journey", in V. Smith, ed., *The Anthropology of Tourism*, Philadelphia, The University of Pennsylvania Press, pp. 17-31.
- Greaves, A. (1989), "Felix-Antoine Savard, poète de l'eau", *Études canadiennes/Canadian studies*, n°27, pp. 47-54.
- Guille-Escuret, G. (1989), *Les sociétés et leurs natures*, Paris, Armand Colin.
- Jafari, J. (1988), "Le Système du touriste : Modèles socio-culturels en vue d'applications théoriques et pratiques", *Loisir et Société/Society and Leisure*, Vol. 11, n°1, pp. 59-80.
- Lecompte, G. (1989), "Le lac et la rivière : leurs fonctions dans l'oeuvre romanesque de Georges Bugnet", *Études canadiennes/Canadian studies*, n°27, pp. 75-84.
- Lotman, Y. (1990), *Universe of the Mind*, Bloomington, Indiana University Press.
- Mathieu, J. et L. Lacoursière (1991), *Les mémoires québécoises*, Sainte-Foy, Presses de l'Université Laval.
- Medam, A. (1994), "Une surnature d'objets", in P. Tacussel, ed., *Le réenchantement du monde*, Paris, L'Harmattan, pp. 75-83.
- Piette, A. (1988), *Les jeux de la fête*, Paris, Publications de la Sorbonne.
- Piette, A. (1990), "Le sacré existe et les sociologues l'ont rencontré", *Communication au Colloque Sociologies IV*, Montpellier, 10-12 mai.
- Rivière, C. et A. Piette, eds., (1990), *Nouvelles idoles, nouveaux cultes*, Paris, L'Harmattan.
- Sansot, P. (1986), *Les formes sensibles de la vie sociale*, Paris, P.U.F.
- Schwimmer, E. (1986), "Présentation", *Anthropologie et Sociétés*, Vol. 10, n°3, pp. 1-10.
(Correspondances. La construction politique de l'objet esthétique)
- Schwimmer, E. (1994), "Le localisme au Québec", *Anthropologie et Sociétés*, Vol. 18, n°1, pp. 157-175.
- Turner, V. (1972), *Les tambours d'affliction*. Paris, Gallimard.

MONTREUX, SUR LA RIVIERA DU LÉMAN UN LAC SAISI PAR LE TOURISME

Jean Pierre Gaudin

CEPEL, URA 1267 du CNRS, Université de Montpellier, 1 - 39 rue de l'université - 34060 Montpellier Cedex

Du lieu sauvage au joli paysage: l'évolution des figures de la nature au bord du lac

A ceux qui analysent le goût lié aux manières d'habiter, il est apparu toute la force d'une opposition profonde, et de nature anthropomorphique, entre l'idée que l'on se fait de la façade sur rue de la maison et de celle située sur l'arrière avec ses annexes, entre le visage fardé ou mis en scène de chaque logement et l'autre côté, utile, parfois intime. Ce contraste, souvent repérable dans l'habitation traditionnelle, se retrouve presque inchangé jusque dans les lotissements contemporains, pourtant moulés de manière standard pour de très répétitives maisons sur catalogue. Et l'on peut en observer aussi les marques dans les grands immeubles collectifs qui sont donnés en location "résidentielle", en appréciant les oppositions entre la scénographie froide imposée aux balcons des "séjours", et le fouillis qui gagne progressivement les loggias ou les fenêtres des cuisines situées sur l'autre versant.

Cette symbolique du devant et de l'arrière, du public et du privé, paraît également se transposer et s'épanouir à l'échelle de quartiers entiers, voire de villes et de régions urbaines. Sur la riviéra lémanique, elle oppose non seulement coeurs d'ilots industriels et nobles avenues de résidence, mais aussi certaines arrières-villes délaissées contrastant avec de chatoyantes façades touristiques.

De tels clivages sont de nature sociale et économique, et tout autant esthétiques. Ils engagent une morale collective et une culture, où les tendances de longue durée n'interdisent pas quelques inflexions liées aux conjonctures. Longtemps, les activités essentielles de la région ont été tournées principalement vers la terre. Les bourgs et les villes souriaient aux champs, à la vigne, aux routes de l'arrière. Quelques petits ports se maintenaient sur le bord du lac, mais comme à la marge, en discret retrait d'une société éminemment rurale. Les rives du Léman évoquaient d'abord le danger, l'élément indompté, et sur les rives incertaines les bateaux à l'échouage côtoyaient seulement des pâtures et quelques baraques de lavandières.

Le démantèlement des fortifications, les célébrations romantiques de la nature, puis les premières croisières touristiques sur les vapeurs qui commençaient de sillonner le lac accompagnèrent peu à peu un retournement du regard. Le littoral, jusque-là terrain vague en bordure de la bonne vigne et du roulage profitable, s'est alors métamorphosé en un système de quais et de promenades, paysage de la nouvelle économie hôtelière. Et le développement des villes côtières, reléguant désormais la montagne au rang de décor un peu lointain, s'est retourné vers ces profitables façades nouvelles. Le tourisme impose encore aujourd'hui ce tropisme lacustre, au point que le visiteur en villégiature ici oublierait volontiers le voisinage immédiat des collines et des montagnes ou du moins leur fréquentation concrète, si par bonheur un chemin de fer à crémaillère ne le hissait jusqu'en haut. Le paysage est désormais en mille fragments.

A qui aura encore, de nos jours, la vertu de lire en entier "La nouvelle Héloïse", il apparaît clairement que, pour Rousseau, "l'ensemble" tellement aimé faisait véritablement un tout, des rives du lac azuré jusqu'aux pentes des côtes où prennent place les célèbres "bosquets de Julie", dans un contraste dynamique, une combinaison picturale de motifs extrêmement diversifiés.

L'expansion flamboyante du négoce hôtelier, par la suite, n'est-elle pas devenue oubliée de ces pentes montagneuses qui constituaient pour les romantiques un panorama absolument solidaire du lac ? On a d'abord allongé des palaces au bord de l'eau, dans ce goût à la fois rococo et balourd qu'avec le recul les amateurs du pittoresque veulent aujourd'hui protéger, mais qui fut vivement critiqué par ceux qui défendaient alors l'intégrité du paysage lacustre. Puis, sans désespérer, on s'occupa des premières pentes : funiculaire, sentiers de promenade ornés de bancs, grands hôtels ouverts pour les séjours d'été. La célébrité du lieu allait croissant et les spéculations immobilières les plus folles semblaient devenues sans risque. Les auteurs romantiques étaient devenus pour la région des agents de publicité aussi ardents qu'imprévus. Byron et Shelley avaient laissé des souvenirs élégiaques, Lamartine s'était promené en poésie d'un lac à l'autre, Stendhal puis Hugo avaient chanté ici l'étape pré-italienne. Et comme si tant d'inspiration ne suffisait pas au bonheur commercial, la célébration du lieu avait été ensuite relayée par les grands de ce monde capita-

liste et même par quelques têtes couronnées.

L'impératrice Sissi, tout particulièrement, y venait en retraite mystique et appréciait les palaces de l'arrière-pays, plus retirés et proches d'une apaisante nature : elle partait seule des journées entières, courait les sentiers d'altitude, aimait le lait de chèvre et les infusions d'herbes simples. Mais bientôt, ces passions pré-écologiques n'y suffirent plus. L'attrait touristique se refroidit avec la grande guerre puis surtout la crise mondiale économique ; et encore plus vite à quelques centaines de mètres au-dessus du lac qu'à son bord, les grands hôtels fermèrent les premiers. Ils sont à présent devenus l'écrin de collègues d'enseignement très distingués, d'associations vaguement caritatives ou encore de sectes mystérieuses. Même au plus fort de la saison, ces témoins d'une géologie touristique reculée restent des centres peu actifs. Ces grands fossiles témoignent avec noialance aujourd'hui de la démesure des espérances commerciales passées.

Aujourd'hui, ces palaces d'altitude, entre collines et villages de vigneron, entre vallons et points de vue, ne font plus partie que de l'arrière-Montreux : un pays non pas désolé mais agréablement oublié par le touriste.

Si à Montreux, il n'est donc pas vraiment question d'aménagements portuaires, de larges hangars ou de docks avec de grandes grues, dès lors que sont ces "quais" dont on parle tant ? Avant tout des promenades littorales, assises sur le rocher ou consolidées dans la rive sableuse, aménagées à partir de la fin du XIXe siècle au rythme du développement touristique. Tout comme les boulevards parisiens, ils visaient à donner les classes montantes en spectacle. Monstration et démonstration. Les mondanités bourgeoises, les défilés-promenades, la mise en scène de soi confrontée à celle de l'autre : la sociologie urbaine en a perçu tout ce registre. Mais peut-être sans en avoir vu d'autres. Ainsi ce ruban de balustrades, de bancs et de plantations est-il également l'espace d'un certain esprit public, une scène démocratique où peuvent se confronter du regard des groupes assez divers. Sur le quai promenade, toutes les populations sont appelées à se retrouver. Le dimanche, les classes sociales se croisent ou se toisent. Les touristes aperçoivent enfin les habitants du cru. Et les restaurateurs y rencontrent parfois leurs serveurs, autrefois immigrés italiens, venus de plus loin aujourd'hui. Le quai fait place à la coexistence des différences, même s'il ne la garantit pas.

Ces rives-promenades ont été créées comme des suites de jardins plantés et fleuris, aménagés dans la tradition des parterres classiques à motifs, et des jardins d'essai qui rassemblent des essences rares et exotiques. C'était référence faite aux anciens jardins des châtelains, mais aussi manifestation d'une sorte de seigneurie collective moderne. Les aménagements fleuris ont le don de rallier bien des suffrages et de cimenter les fiertés locales autour de nobles efforts éditaires. Moyen et expression, tout à la fois, de la recherche d'un consensus.

A présent, les quais se sont développés sur sept kilomètres de rives, liant toutes les parties de Montreux à la commune voisine de Villeneuve. Ce ruban soigné, agréable à celui qui aime se laisser prendre par les vues, semble d'abord d'un aménagement un peu archaïque. C'est un système longitudinal de parterres, de fontaines et de statues, qui se maintient dans l'esprit de ce que les siècles passés appelaient "l'embellissement". Pareille succession de virtuosités fleurales peut vaguement intéresser, une fois la quarantaine accomplie, mais elle ne passionnera pour de vrai que les purs retraités. La délicate frange des quais est donc avant tout le domaine des vieillards qui y cheminent à pas incertains, les fleurs cultivées leur proposant le calme et la volupté.

Sur les quais, la fréquentation reste toutefois diversifiée. A certaines heures, le doux ruban d'asphalte devient le royaume des amateurs de vélo, de planche à roulettes, de patins, de tous les fous de la glisse. Une jeunesse au look souvent californien en fait une piste d'évolution élégante et sensuelle. Les quais ne sont plus seulement une roseraie désuète ou la terrasse d'une gigantesque maison de retraite.

Cette articulation de cheminements est aussi la voie pratique de tous les piétons entre les anciens bourgs de Montreux : Clarens, La Vernaz et Territet. Le développement sans gêne de l'automobile a progressivement donné à ce ruban littoral une valeur toute moderne, le charme rare d'une voie piéton qui ne soit pas surchargée par les devantures et avancées commerciales, comme trop souvent dans les centres historiques réhabilités.

Les quais de Montreux ont pour eux l'éternité. Les fleurs, minutieusement entretenues et renouvelées, y apparaissent dans une perpétuelle fraîcheur. Les parapets rococos et les bancs publics sont devenus sans âge. Les vues ménagées sur le lac et les sommets environnants semblent avoir toujours été là. Pourtant, cette plate-forme luxueuse n'a guère plus d'un siècle, et sa pérennité, son intégrité même, sont sans cesse remises en cause. Le confort signifie ici encore l'artifice. Car ces promenades ont souvent été gagnées sur la rive spongieuse ou sur l'eau elle-même. Nombreux fonçages, pilotis par milliers, voire "piliers dynamiques montés sur ressorts", tout a été mis en oeuvre pour garantir la solidité de ces déambulatoires artificiels. Mais régulièrement, une tempête ou un orage violent entraînent des écroulements. A ce combat continu contre les éléments, s'ajoute une lutte aussi acharnée contre l'indiscipline des hommes : détritiques divers,

piétinements, camping sauvage les nuits d'été derrière de petits massifs. L'existence des quais de Montreux suppose chaque jour de vouloir substituer au fouillis des berges naturelles et à leurs usages incertains un ordre démonstratif.

Devant le profil d'un casino moderne, s'étale une végétation presque trop soignée, dont l'extraction locale est relevée par la silhouette de quelques palmiers. Au-delà de ces palmes, c'est l'eau désormais endiguée par des quais de tous les littoraux touristiques. Cette "Riviera helvétique" a voulu mimétiser attentivement la Côte d'Azur, la Ligurie ou, plus encore, les bords des Lacs italiens. Un avant-goût du Sud s'offre donc avant le franchissement des Alpes. Tiédeur insistante du climat, générosité de la végétation, badigeons volontiers colorés sur les maisons, tout ce qui comblait d'aise les Anglais, touristes pionniers, doit charmer encore aujourd'hui ceux que fatiguent de longs périple vers le Midi ou qu'inquiète un peu les excès des peuples latins.

Au point de départ, il y avait quelque chose comme un théâtre visuel exemplaire pour la sensibilité moderne, un paysage plus que parfaitement suisse, l'expression même du modèle-type dégagé par Jean Paulhan (Guide d'un petit voyage en Suisse) : un lac au premier plan, bien marqué en longueur mais d'une eau pas trop sombre, afin de souligner les plans horizontaux et de produire un sentiment d'apaisement ; puis, un peu en arrière, de fières montagnes qui s'élèvent à l'aplomb mais qui restent assez verdoyantes, affirmant l'élévation verticale sans toutefois apparaître trop menaçantes : en somme, un paysage qui propose une émotion toute contenue, une exaltation bien tempérée.

Mais derrière ce bucolisme immanent, Montreux est à présent devenu une usine à faire du rêve, où repos, divertissement et culture nourrissent tour à tour un imaginaire du loisir, aujourd'hui tout puissant. Bien au delà des atouts naturels du site, la station touristique à présent cherche donc à se faire une "image culturelle". Le festival de jazz est là pour y concourir, et son public est devenu maintenant très international. La langue anglaise est le viatique obligé de toutes les conversations : les Allemands y excellent, les Brésiliens s'y essayent, et les Japonais sont presque à l'aise. Quant aux Américains, à peine les remarque-t-on, puisque l'ensemble du festival est construit pour eux, et souvent par eux. Peu de Latins sont présents, aussi bien parmi le public que dans les orchestres, et guère de Suisses eux-mêmes.

Ce n'est cependant pas tout le jazz américain qui est annuellement convié là. On n'y entend guère que la musique qui suscite beaucoup de ventes, qui peut tenir son rang dans le box office international et qui comblera d'aise le show business. Longtemps, cela a été pour l'essentiel une musique de la Côte Ouest, un jazz West Coast, assez "blanc" même quand il était joué par des Noirs, et auquel la musique brésilienne apportait par moments quelques colorations.

Le jazz à Montreux, ou la musique des bordels de misère acclimatée au pays des merveilles. Est-ce bien seulement de cela dont il s'agit ?

A la suite de mai 68, les organisateurs du festival et les responsables locaux du tourisme étaient plutôt inquiets. Le rock contestataire, la drogue, la remise en cause chantée de l'ordre social étaient aux portes de tous les festivals de jeunes. La Suisse, même, devait compter avec son contingent de solides contestataires, marginalement renforcé durant l'été par de jeunes voisins allemands et français. Le jazz attirait donc sur les rives du Léman des hippies et autres "alternatifs", qui déroulaient n'importe où leurs modestes couchages et campaient sur les pelouses satinées des jardins publics. Ils finissaient ainsi par menacer l'ordre local, c'est à dire ces parterres fleuris aménagés avec ce qu'il fallait de virtuosité pour arracher à des touristes, vieillissants et revenus de tout, un dernier souffle d'étonnement.

La réplique des institutions locales s'avéra aussi lente et peu médiatique qu'obstinée. Les patrouilles de police devinrent insistantes et fréquentes ; les réveils autoritaires de ces dormeurs en plein air, qui venaient s'assoupir dans les jardins après le dernier "boeuf", furent extrêmement matinaux ; les périmètres neutralisés autour des salles de concert s'élargirent, et les terrains de camping furent relégués si loin, hors des terres communales, qu'ils devinrent proprement décourageants. A présent, donc, plus de hippies, de babas, d'iroquois, ni même de campeurs aux alentours du festival.

An'y voir que le triomphe du pouvoir d'achat suisse sur les marginaux de tout poil, on se tromperait cependant. Ce festival de jazz n'est pas vraiment conçu pour d'helvétiques amateurs de jazz privilégiés, du moins pas véritablement à leur intention. De fait, il s'adresse moins à ceux qui aiment cette musique qu'aux vendeurs de voiture du Wisconsin, aux concessionnaires Sony en Europe, ou aux programmeurs de télévision de l'Extrême-Orient. Car notre petite ville entend d'abord affirmer son image de centre international de congrès. Comme il s'agit d'être connu un peu partout des célébrités de ces rituels modernes que sont les colloques, la politique d'image liée au jazz commercial est devenue mondiale, mais d'abord américaine. Sans oublier ainsi complètement que Montreux fut autrefois une "étape" obligée, au cours du "voyage de formation" que faisaient les jeunes Américains de bon aloi. Dans la tradition du pèlerinage européen, Montreux reste encore pour eux une halte, de Nice à Paris, ou entre l'Allemagne et l'Italie.

Le même et l'autre: Lieux du tourisme et figures de l'étranger

Pouvait-on parler de l'"identité" d'un lieu comme on parle de celle d'une personne ? Observait-on de semblables rapports entre les figures du Même et de l'Autre, entre la recherche d'une continuité par rapport à soi et l'acceptation du changement sous le regard d'autrui ? Du moins, il apparaissait que les traits distinctifs d'une telle station touristique, après avoir été fabriqués presque en bloc à sa naissance, sont ensuite l'objet d'une réélaboration permanente en même temps que d'une érosion continue. Rien ici d'immuable, qu'il s'agisse de l'identité d'une ville de fondation ou bien de strates urbaines lentement sédimentées, que l'image du pays soit toute neuve ou qu'elle paraisse avoir été longuement construite dans l'histoire et le mythe.

Le Montreux des loisirs, lui, est sorti d'un moule qui s'avère tout à la fois économique et littéraire, les arts précédant le commerce mais pour mieux s'en nourrir en retour.

Le cortège des artistes s'y ouvre avec l'émergence du sentiment romantique, on s'en souvient. Ajoutons simplement que, chez Rousseau, le regard fondateur sur notre Arcadie lacustre oppose d'emblée ces campagnes prospères et ces bourgs souriants aux grandes capitales dangereuses et cahotiques. Pourtant ce sont les scènes initiales de cette idylle physiocratique qui préparent en réalité l'arrivée des visiteurs venus des villes. Byron, G. de Stael, Lamartine forment et guident dans leur recherche du pittoresque le regard des touristes à venir. Et l'élaboration romancée des paysages dispose presque d'avance l'hôtellerie sur quelques belvédères. Cette poétique du lieu capté peu à peu les "belles clientèles", comme l'on dit au début de ce siècle, la gentry anglaise donnant le ton aux autres groupes leaders de ce qu'on appellera bientôt la "classe de loisir". Les élégies et les souvenirs de voyage avaient dès lors bien préparé la consommation du site. Le relais a été pris, ensuite, par la prose directement utile des guides touristiques. A Dumas, Stendhal, Gautier ont succédé les auteurs plus anonymes, en général, des collections Baedeker, Guide Bleu, ou Murray.

Sur la riviéra lémanique, le tourisme devient en même temps une aventure marchande et capitaliste. Entre Vevey, qui est depuis longtemps une ville étape, et Leysin, qui s'affirme comme un centre de cure très important, la seule région de Montreux voit se construire entre 1837 et 1898 trente hôtels. L'impulsion essentielle vient après 1860 et le passage de la ligne de chemin de fer du Simplon. Jusqu'à la guerre de 1914, plus du tiers des hôtels de la station seront agrandis, transformés, embellis. En 1897, on compte soixante-deux établissements accueillant des personnes en séjour. Mais surtout, cette véritable colonisation touristique n'est pas le fait d'une addition d'initiatives ponctuelles, c'est une entreprise d'ensemble, emmenée par deux familles appuyées sur quelques banquiers locaux et sur des positions politiques rapidement conquises aux échelons communaux, cantonaux et nationaux. La production du site s'intègre en effet autour de quelques grands palaces (à la fin du siècle dernier, le Grand Hôtel des Alpes compte déjà plus de 300 lits) et d'un "Kursaal", casino qui, bien plus qu'une salle de jeux, est un véritable équipement intégré de réception, (rapprochant des restaurants, des salles de lecture, de billard, de concert et de théâtre), le tout desservi par des infrastructures de transport mécanisées qui lient le lac à son décor montagnard. Par cet ensemble de grands investissements aux étroites complémentarités, les comptoirs touristiques lacustres s'affirment et se prolongent le long de voies de pénétration vers les hauteurs. Cependant, l'intensité maximum des lieux de parade touristique reste située le long de la côte, avec les aménagements des quais-promenades et leurs fleurissements, ainsi qu'avec la compétition démesurée entre des palaces toujours plus grandioses, frénésie de construction qui s'avèrera une véritable "maladie de la pierre" lorsque la crise sera venue et que les endettements pèseront de tout leur poids.

Passés ces temps difficiles, la région reste aujourd'hui un centre touristique important, bien que toujours remis en question. Le pays lémanique rassemble encore 417 hôtels et voit passer plus de touristes que d'autres régions suisses aussi réputées, comme le Valais ou le Tessin.

Les touristes, même les nationaux, restent toujours un peu des étrangers là où ils passent. Mais d'où venaient-ils, à vrai dire, ceux qui cheminaient les premiers vers ce centre de villégiature bénéfiquement situé à la convergence des axes qui descendent de Londres et de Berlin vers la Méditerranée ? Au départ, les plus nombreux sont les Anglais, puis les Allemands et les Français et bientôt les Américains puis les Russes. La fréquentation devient plus largement cosmopolite avant la grande guerre. La part de cette population nomadisante apparaît progressivement très importante : elle se hausse de 3% de la population du lieu en 1850 à 19% en 1860, puis même à 37% en 1910.

Aux hôtes étrangers s'ajoute encore, au moins quantitativement, toute une part du personnel de service hôtelier (surtout masculin) que l'on va chercher également hors des frontières, notamment en Allemagne, Autriche et Italie.

Mais l'industrie touristique transforme, dirait-on, tout un chacun en étranger. Jusqu'aux habitants du cru, sommés de s'extraire de leurs habitudes et de leur mode de vie rural, pour mieux se conformer à l'image qu'attend d'eux le loisir international. La mobilisation est non seulement financière, elle devient également sociale et culturelle. La région de Vevey-Montreux est dès le début du XIXe siècle l'objet de réglementations qui restreignent l'implantation de certaines industries susceptibles d'être nuisantes pour le voisinage des résidents de passage, mais aussi qui précisent les formes du ramassage des déchets et les rythmes du balayage obligatoire devant les maisons. Des commissions municipales de salubrité veillent à l'édiction et à l'application des règles de propreté dès 1884. Et autant que les industries polluantes, ce sont les marques de la vie rurale qui sont proscrites dans la station touristique, tas de fumier, porcheries, et poulaillers éventuels. L'agriculteur devra se transformer lui aussi en auxiliaire du loisir. A Montreux dans le dernier quart du siècle, une association locale dite "Société d'utilité publique", mais surtout animée par le groupement des hôteliers, lutte contre les voisinages incommodes, s'intéresse de près à la distribution de l'eau potable et aux dessertes de transport, va jusqu'à demander même que lui soit concédée la gestion de certains services collectifs directement utiles à l'activité touristique, "afin de soulager le budget municipal"...

Dans cette même période, à une conception généreuse des espaces de réunion et de réception dans des établissements hôteliers voulant encore évoquer la résidence aristocratique, se surajoute très vite une organisation strictement fonctionnelle des dispositifs sanitaires nouveaux. Les bains individuels attenants à chaque chambre, le convoiement automatique du linge, le nettoyage mécanique sont d'abord expérimentés dans les palaces du Gotha. Puis, la propreté devient une image de marque pour l'hôtellerie suisse toute entière. L'hygiène s'y présente comme le lien opératoire entre le savoir médical et la santé au quotidien. La voie, ici cependant, était étroite : magnifier trop ouvertement les vertus curatives d'un site ensoleillé risquait de faire apparaître la région comme un vaste hôpital ; on a donc tenté de valoriser ce creuset de santé sans parler vraiment de ses infrastructures sanitaires et de présenter ses sanatoriums comme des homes de vacances ou des hôtels d'altitude. Dans l'entre-deux-guerres, le relais a été pris ensuite par la double célébration du corps et du sport. La natation et le ski ont fourni des clientèles un peu renouvelées, mais pour la station touristique le moyen d'attraction se devait cependant de changer : à partir des années soixante, la séduction majeure se jouera dorénavant sur les festivals et les congrès.

Le tourisme contemporain peut être considéré comme un phénomène en soi ; cependant, comme on le sait, c'est aussi le symptôme d'une évolution plus vaste, la circulation accrue des personnes mais également des fonds et de valeurs culturelles dominantes. Le tourisme est un ensemble à la fois d'impacts très localisés et de flux incessants ; c'est une des manifestations quotidiennes de l'accélération des échanges et de la mondialisation de certaines références. Dès lors, ce processus alimente périodiquement les interrogations sur l'identité collective et sur son double visage fait de revendications d'appartenance (à un groupe, à une histoire, ou à un lieu) et d'affirmations d'une différence par rapport aux "autres".

Au terme de ce parcours, il apparaît que ce n'est peut-être pas un hasard si les prémices de ce flux touristique de masse, vers la Suisse et particulièrement en direction du Nice helvétique qu'est Montreux, ont coïncidé avec la fabrication de quelques emblèmes patriotiques forts comme Guillaume Tell ou sa quasi réplique locale, le prisonnier du château de Chillon, figures symboliques de la résistance à l'occupant et de l'affirmation d'un "moi" national. Un lien s'était également établi de longue date, en Suisse, entre un sentiment d'identité collective et les paysages alpins. Les textes des expositions nationales, les livres d'école, la littérature helvétique en témoignent. La Nation avait épousé ses montagnes et ce mariage était devenu autant militaire qu'esthétique. La défense patriotique n'avait d'égal en intensité que l'émoi romantique devant les grands horizons des Alpes. L'identité, dans cette perspective, était surtout comprise en tant qu'élément de certitude et d'intangibilité. Etayé sur ce qu'on pourrait appeler des "artifices utiles", ce sentiment de soi donnait néanmoins des points de repère face aux cohortes bigarrées de touristes processionnaires, ouvrant une possible dialectique entre permanence et changement, ouverture et stabilité.

Aujourd'hui, ces repères s'effritent. En Suisse, différentes certitudes sont mises à mal ; les inconstances de l'économie, le soupçon moral sur les banques, une neutralité qui, surtout, isole de l'Europe se sont ajoutés à la nature erratique du tourisme pour faire saillir de partout des interrogations. Le contraste est grand entre l'image encore assurée qu'on a de ce pays à l'extérieur et le doute qui,

depuis dix ans à peine, s'est emparé de la Suisse. Les consensus politiques et sociaux internes s'affaiblissent, l'environnement européen est vu avec autant de crainte que d'envie, l'accueil des étrangers se fait parcimonieux, même pour les réfugiés politiques.

Au total, on le perçoit, le tourisme a saturé le site, la rive lacustre, et l'a instrumentalisé. L'hôtellerie moderne joue sur les éléments variés du confort et du progrès tout en multipliant les citations historiques, les façades "néo", les châteaux de pacotille ou refaits presque de neuf. L'organisation des festivités s'appuie sur les réjouissances locales, en particulier les "fêtes du sauvetage" qu'organisaient les associations de rameurs au bord des rives du lac. La nouvelle domination des signes ne peut que susciter les crispations identitaires, si les habitants ne se sentent plus que les officiants vernaculaires d'une vaste cérémonie des loisirs qui se programme en fait à l'échelle mondiale.

Bibliographie:

- Gustave Bettex, 1913, Montreux, Fernand Matty libraire éditeur, 33p;
Franck Debie, "Une forme urbaine du premier âge touristique: les promenades littorales, in *Mappemonde*, 1/93, p. 32-37
Guillaume Fatio, Fred Boissonas, 1902, *Autor du lac Léman*, Genève, 298 p.
Michel Germain, Jean-Louis Hebrard, 1991, *Les pays du Léman autrefois, images retrouvées de la vie quotidienne*, Ecully, Ed. Horvarth, 160 p.
Charles Gilliard, 1968, *Histoire de la Suisse*, Paris, P.U.F., Que sais-je?, 126 p.
Paul Guichonnet, 1988, *Le guide du Léman*, Lyon, La Manufacture, 342 p.
Geneviève Heller, 1979, "Propre on ordre" - *habitation et vie domestique 1850-1930: l'exemple vaudois*, Lausanne, Editions d'En Bas, 246 p.
Gabriel Hirsch, Jean Steinhauer, 1977, *Le bruit et la fureur, télévision romande et liberté d'expression*, Genève, Ed. Grönnauer, 173 p.
René Koenig, Albert Schwab-Courvoisier, 1973, *Vevey - Montreux photographiés per nos aieux*, Lausanne, Payot, 224 p.
Victor Lasserre, 1977, *Une Suisse insoupçonnée, lettre ouverte à Jean Ziegler*, Paris, Ed. Buchet/Chastel, 173 p.
Clovis Lugon, 1983, *Quand la Suisse française s'éveillera*, Genève, Ed. Perret-Gentil, 225 p.
Jan Marejko, Eric Werner, 1981, *De la misère intellectuelle et morale en Suisse romande*, Lausanne, Ed. de Foinatimore, 124 p.
Edouard Meystre, Richard-Edouard Bernard, 1976, *Bateaux à vapeur du Léman*, Paudex, Suisse, Ed. de Fontainemore, 124 p.
Philippe Mottu, 1969, *Caux de la belle époque au réarmement moral*, Neuchâtel, Ed. de la Baconnière, 162 p.
A. Naef, O. Schmid, *Château de Chillon*, Lausanne, Imprimerie vaudoise, T. 1, 1929, 117 p., T. 2, 1939, 222 p.
Jean Paulhan, 1947, *Guide d'un petit voyage en Suisse*, Paris, Gallimard, 80 p.
Claude Quartier, 1980, *Le pays d'Enhaut, les fromagers et l'avenir des Alpes*, Lausanne, Ed. 24 Heures, 223 p.
Jean Rohr, 1972, *la Suisse contemporaine*, Paris, Armand Colin, Coll. Ur 349 p.
Jean-Jacques Rousseau, 1761, rééd. 1967, *La nouvelle Héloïse*, Paris, Garnier-Flammarion, 610 p.
Edgar Styger, Robert Widmer, Jean-Claude Kollros, 1985, *A l'assaut du roc de Naye*, MOB éditions, n.p.
David Watkin et al., *Palaces et grands hôtels d'Europe*, Paris, Flammarion, 272 p.
François Walter, 1990, *Les Suisses et l'environnement. Une histoire du rapport à la nature du 18e siècle à nos jours*, Genève, Editions Zoé.
Jean Ziegler, 1976, *Une Suisse au-dessus de tout soupçon*, Paris, Ed. du Seuil, 178 p.
Bécassine alpiniste, 1923, Paris, Gauthier-Languereau, 64 p.
Les petits maîtres, vision d'une Suisse idyllique, 1986, Vevey, catalogue de l'exposition du Musée Jenish, 72 p.

ANNECY ET SON LAC

Bernard Barraqué,

LATTS, ENPC - Central IV, 1 Avenue Montaigne - 93167 Noisy Le Grand Cedex

"Toutes les fois que j'approche du pays de Vaud, j'éprouve une impression composée du souvenir de Mad^e de Warens qui y est née, de mon père qui y vivoit, de m^{elle} de Vulson qui y eut les prémices de mon coeur, de plusieurs voyages de plaisir que j'y fis dans mon enfance, et, ce me semble, de quelque autre cause encore, plus secrète et plus forte que tout cela. Quand l'ardent désir de cette vie heureuse et douce qui me fuit et pour laquelle j'étois né vient enflammer mon imagination, c'est toujours au pays de Vaud, près du lac, dans des campagnes charmantes qu'elle se fixe. Il me faut absolument un verger au bord de ce lac et non pas d'un autre; il me faut un ami sur, une femme aimable, une vache, et un petit bateau. Je ne jouirai d'un bonheur parfait sur la terre que quand j'aurai tout cela. Je ris de la simplicité avec laquelle je suis allé plusieurs fois dans ce pays-là uniquement pour y chercher ce bonheur imaginaire. J'étois toujours surpris d'y trouver les habitans, surtout les femmes, d'un tout autre caractère que celui que je cherchois. Combien cela me semblait disparate! Le pays et le peuple dont il est couvert ne m'ont jamais paru faits l'un pour l'autre".

On chercherait en vain une évocation du lac d'Annecy dans l'oeuvre de Jean-Jacques Rousseau : à l'époque où il y rencontra Madame de Warens, il devait être trop préoccupé de son avenir immédiat pour avoir prêté attention au paysage. Toutefois, l'extrait du livre quatrième des *Confessions*, reproduit ci-dessus, sert merveilleusement d'introduction à mon propos. Tout semble y être : le retour au passé, la nostalgie, une espèce de régression de la personnalité dans un bonheur infantile, et on devine même une sorte d'incompatibilité d'humeur entre le rêveur solitaire, perdu dans le paysage, et les habitants du lieu qui y sont actifs, et qui dérangent la vision imaginaire. Le romantisme ne voit guère la réalité sociale, surtout si celle-ci ne se laisse pas "folkloriser".

Pas plus que les autres, le lac d'Annecy ne semblait particulièrement émouvoir ses riverains à cette époque; d'ailleurs, de la ville on ne devait guère voir le lac, qui en était séparé par des marécages et par des "clos", vergers et potagers tenus par les congrégations religieuses, nombreuses dans ce refuge de l'évêque de Genève chassé par la Réforme. La belle avenue d'Albigny, qui longe le lac sous de magnifiques platanes, a été créée sous la Révolution française, et elle était alors hors-les-murs.

Comment les Annéciens se sont-ils alors retournés vers leur lac, et comment l'ont ils plus récemment protégé au point de recevoir en 1974 le prix européen de la protection de la nature ? En fait, la recherche que nous avons commencée sur cette ville avec Jean-Pierre Gaudin posait au départ la question à l'envers : comment une ville moyenne, avec son lac sauvé de l'eutrophisation, mais aussi ses vieux quartiers et ses forêts communales protégés, avec ses opérations complexes d'urbanisme intégré et sa ZUP réussie au point de se fondre dans le reste de la ville, est-elle devenue l'un des modèles de ce que l'on a appelé une politique de cadre de vie ? Et jusqu'où fallait-il remonter pour le comprendre ?

La méthode a consisté à analyser à la fois le fonctionnement interne de la municipalité, notamment les rapports entre élus et techniciens, et les relations qu'elle a entretenues avec la population, en particulier à travers les notables et les associations d'où émergent des enjeux politiques nouveaux pour l'institution municipale. On voulait notamment comprendre comment le choix des dispositifs techniques interagissait avec le politique dans ce qu'on appelle la compétence. La politique urbaine de l'après-guerre a été reconstituée à partir d'interviews et de la lecture des journaux locaux, et pour les périodes antérieures, on a conduit un long dépouillement des archives municipales et départementales. Outre l'histoire électorale de la commune, on a pu reconstituer celle des cercles et des associations deuis que la Savoie est française ; celle des services municipaux, en particulier de ceux qui s'appellent les services techniques depuis la Guerre (auparavant, ils étaient dénommés "voirie", "bâtiments", "travaux", ou une combinaison de ces termes) ; celle du budget municipal (d'une manière sommaire, pour voir les évolutions structurelles) ; enfin on a suivi trois dossiers de ces "techniques urbaines" tout au long de la période, concernant les plans d'urbanisme successifs, l'eau et l'assainissement, et les opérations d'urbanisme en centre-ville, en particulier au bord du lac.

Ces deux derniers dossiers, présentés rapidement ici, permettent d'illustrer trois périodes assez différentes de la politique municipale : au XIX^{ème} siècle, la ville semblait presque "tourner le dos" à

son lac ; dans la première moitié du XXème siècle, avec les radicaux et la montée du tourisme, elle s'en est servi ; depuis la Guerre, avec les chrétiens démocrates, et le thème du cadre de vie, elle le gère.

La méfiance du lac au XIXème siècle

Avant la Révolution française, Annecy avait recouru aux mêmes moyens d'approvisionnement en eau que la plupart des villes d'Europe : puits, fontaines publiques installées à l'emplacement même de sources souvent tarées en été, puisage de l'eau dans le lac ou dans la rivière qui traverse la ville au sortir du lac, le Thiou. A une époque où l'on n'avait généralement pas conscience de la relation entre qualité de l'eau et santé publique, on se posait guère de problèmes dans une petite ville de 5 000 habitants, proche des montagnes, et qui ne devait son importance qu'à l'installation durable des évêques de Genève, chassés par la Réforme.

L'échec du quartier du lac

La période révolutionnaire permit l'installation de plusieurs manufactures utilisant la force motrice des rivières sur des terrains jusque-là tenus par de nombreuses congrégations religieuses. Après le retour dans le territoire du royaume de Piémont, protégée par des barrières douanières de la concurrence lyonnaise et genevoise, l'industrie annecienne prospéra, la ville connut un accroissement certain de population : 5 700 habitants en 1806, 11 500 en 1860. L'eau potable devenait relativement plus rare, mais on ne songeait pas à la prendre dans le lac.

En 1854, on se décida à capter une source située hors de la ville, sur les hauteurs du Semnoz. En 1859, cette source des Balmettes produisait entre 1,70 et 3 litres par seconde, c'est-à-dire environ 15 litres/habitant/jour. Par rapport aux normes actuelles, c'est fort peu, mais il ne faut pas oublier qu'à l'époque on ne pensait qu'à assurer le fonctionnement régulier des fontaines publiques pour la consommation d'eau et la lutte contre les incendies. Il n'y avait pas de service des eaux : l'architecte de ville, Ruphy, seul employé municipal régulier, avait d'ailleurs délégué l'entretien des fontaines à un charpentier d'Annecy pour la somme forfaitaire de 156 livres par an.

Le conseil de ville entreprit bien quelques travaux d'amélioration de la voirie, et de rénovation urbaine, mais le grand projet d'ouverture de la ville sur le lac, par création d'un quartier portuaire, échoua : à Annecy comme dans de plus grandes villes, cette extension rencontra la méfiance de la population locale. Mis au concours en 1835, ce projet consistait à assainir l'ancien clos Lombard, riverain du lac, à l'entourer de quais et d'un port et à y réaliser, autour d'une place, un nouvel hôtel de ville, une école, une halle aux blés, un lotissement d'immeubles à façades imposées. Mais le clos Lombard était situé hors des remparts du vieil Annecy, et le lotissement excentré ne trouva pas preneur ; d'aucuns craignaient une dévalorisation subséquente de leurs propriétés intra-muros, où l'on s'était entassé jusque-là ; peut-être également se méfiait-on de la proximité du lac à une époque où le paludisme n'était pas totalement vaincu. En définitive, seules la mairie et l'école ont été réalisées ; le reste du clos est transformé en jardin public sous l'impulsion de Napoléon III après 1860. Un théâtre est également construit à cette époque au bord du lac. Après l'annexion, la nouvelle administration française va développer ce premier et timide retournement vers le lac, et de belles propriétés seront bâties avenue d'Albigny, près de la préfecture.

L'annexion et la crise économique

L'annexion entraîne cependant d'abord une sérieuse récession économique pour la ville : le déplacement de frontière met l'industrie annecienne en concurrence avec sa puissante voisine lyonnaise, au moment où les débouchés piémontais se ferment. Les faillites se multiplient, et la grande manufacture de textile, qui était devenue la plus grande usine des Alpes, amorce son inexorable déclin. La population stagne : elle n'atteint que 12 500 habitants vers 1890. A la fin du siècle, l'extension du réseau P.L.M. permet cependant au tourisme d'atteindre Annecy (1), ce qui relance le développement économique. La ville compte 15 000 habitants en 1901.

Dans cette période, les courants politiques représentés au conseil municipal s'entendent majoritairement sur le principe d'une gestion municipale peu interventionniste et fondée sur des embellissements ponctuels. Dans le domaine des réseaux et des infrastructures, certaines réalisations sont entreprises : embryon d'assainissement, bétonnage de certains canaux, eau potable, éclairage au

gaz, mais tout cela à une échelle réduite, sans vision d'ensemble (hiérarchisation de réseaux) et dans la perspective de "ne pas grever les contribuables", c'est à dire en empruntant le minimum.

Vers la fin du siècle cependant, l'installation durable de la troisième République, l'élection des maires, le développement local du tourisme permettent l'émergence du parti radical dans la région. Les notabilités annéciennes se partagent alors entre conservateurs et radicaux : les seconds, recrutés chez les commerçants et les petits industriels, sont beaucoup plus favorables au développement touristique et à une attitude moins autoritaire envers les ouvriers. Ils taxent la majorité du conseil d'incompétence : à leurs yeux, seule une politique urbaine ambitieuse en matière d'hygiène pourrait attirer les touristes et améliorer le sort des ouvriers.

La préférence pour l'eau de source

Après bien des tâtonnements et des conflits, et comme la voirie urbaine devient plus importante avec l'extension de la ville hors les murs, le service municipal est confié en 1871 à un agent-voyer permanent, l'architecte Mangé, qui restera plus de vingt-cinq ans à ce poste. Il a sous ses ordres un aide pour son bureau, un cantonnier, un jardinier, un fossoyeur. Dès son entrée en fonction, il élabore un projet de captation d'une autre source, celle d'Argonnex, mais le débit de celle-ci est si faible que l'affaire fait long feu. Par la suite, l'architecte municipal aura recours à l'expertise extérieure en matière d'adduction d'eau, en particulier celle des ingénieurs des Travaux publics. Mais avec la loi de 1884, les conseils municipaux et les maires sont élus par la population, et l'affaire de l'adduction d'eau se politise : le parti radical émerge et, réclamant une eau abondante, est favorable au lac ; par contre, l'unité se fait dans la majorité du conseil, plus conservatrice, autour de la captation de l'eau de source.

Dès les années 1860, l'ingénieur des mines de l'arrondissement, Lheureux, avait mené des analyses chimiques comparatives qui condamnaient globalement les puits d'Annecy au profit de l'eau de source, mais qui mettaient en lumière la qualité de l'eau du lac. Il estimait son eau peu calcaire, idéale pour le lavage du linge et le fonctionnement des machines à vapeur des bateaux de la Compagnie du lac et des locomotives du PLM. On pouvait même la boire, mais il fallait alors l'élever au-dessus de la ville de façon artificielle. L'ingénieur avait proposé d'utiliser à cette fin une machine à vapeur, ce qui renchérisait le projet.

Mais le lac a aussi ses détracteurs depuis l'épidémie de fièvre typhoïde de Genève, attribuée à la contamination du lac Léman par les eaux usées. Le développement de la ville avait en effet conduit à rejeter les eaux usées près du point de captage. Le grand limnologue Alphonse Forel avait établi la responsabilité de l'assainissement, mais une lecture hâtive de son travail conduisait à incriminer l'eau du lac.

Capter une source ? Il y en a trois assez proches d'Annecy : celle de la Morette est la plus abondante, avec 100 litres/seconde à l'étiage, mais elle est la plus éloignée (19,5km) ; celle de Vieugy, la plus proche (7km), peut fournir au moins 25 l/seconde, mais elle est très calcaire, et on devrait sans doute la filtrer ; enfin, la source du Var, à 10,5 km : sa qualité est bonne mais son débit varie de 1 000 l/s à la fonte des neiges à 10 litres/s en été. La faiblesse de ce débit d'étiage avait rebuté les usiniers qui, en revanche, s'étaient installés en aval des deux autres sources et ne manqueraient pas de réclamer des indemnités si on leur ôtait une part de l'eau. La captation de la source du Var est par conséquent la moins onéreuse (140 000 F de l'époque) et seul le lac peut rivaliser avec elle sur le plan financier.

L'originalité de la situation tient à la qualité de l'eau du lac, qui rivalise avec celle des sources. Dans ce cas de figure, inverse par rapport à la situation générale, le choix renvoie donc particulièrement à l'opposition entre une approche fondée sur les analyses bactériologiques, et une approche où l'emporte l'hygiénisme prépastorien, méfiant de l'eau stagnante, et valorisant la source, considérée a priori comme pure. Mais le débat s'élargit à d'autres aspects, qui ensemble définissent la "compétence" du moment.

Dès 1884, le conseiller municipal Dunant produit un rapport favorable à la captation de la source du Var. Avec ses 1 000 l/s qu'elle fournissait habituellement, on pourrait en vendre les 2/3 à des particuliers, ce qui rapporterait 13 000 F/an. Avec cet argent, on pourrait enfin réaliser les alignements de rues projetés dans les quartiers les plus insalubres. Les progressistes contestent le rapport de Dunant. Leur chef de file, Vallin, un architecte impliqué dans le développement du tourisme, vient de réaliser l'hôtel d'Angleterre pour accueillir plus durablement les touristes, en majorité britanniques, qui jusque-là venaient seulement en excursion de journée sur le lac depuis Aix-les-Bains, par le PLM. Pour lui, un hôtel sans eau à la saison d'été court à la catastrophe.

¹ La voie du chemin de fer reliant Annecy à Aix-les-Bains, alors grande ville touristique, est achevée en 1866.

Le conseil met alors en place une commission de spécialistes, composée de deux élus favorables à la source du Var (Dunant et le docteur Francoz), de deux autres élus opposés à son captage (Vallin et le notaire Raisin), de l'architecte municipal Mangé, de trois représentants des Ponts et chaussées (l'ingénieur en chef, l'ingénieur d'arrondissement, l'agent voyer cantonal), d'un professeur de physique-chimie, d'un médecin et d'un pharmacien.

Après avoir répété des analyses de débit et de qualité, dont certaines confiées au Laboratoire municipal de Paris, la commission rend son rapport deux ans plus tard en 1886 : la qualité de l'eau du lac est équivalente, sinon supérieure, à celle du Var. Or, l'auteur du rapport, le docteur Francoz, qui préside la commission, semble n'en avoir pas tenu compte : seule l'eau descendue par gravité de la montagne lui semble potable ; l'eau du lac est, selon lui, de saveur désagréable, et elle risque d'être contaminée à la suite d'orages. Des conseillers ne manquent pas de lui faire remarquer le taux bien supérieur de micro-organismes dans la source du Var ; il répond que ces derniers sont d'origine végétale, donc inoffensifs, alors que ceux du lac sont d'origine animale, donc dangereux ! Quelle belle illustration de la thèse de Corbin dans *le Miasme et la Jonquille* !

"Oubliant" que le Var tarit, les étés secs, le docteur propose de capter cette source plutôt qu'une des deux autres : à son avis, les 100 litres par habitant et par jour qui seraient disponibles suffiraient bien. Ce projet immédiatement finançable, car moins cher, permettrait de "ne pas grever sensiblement les charges qui pèsent sur les contribuables". Sur ce point, le raisonnement du docteur est tout à fait représentatif d'une gestion municipale peu interventionniste, peu dispendieuse, qui ne pèse pas sur les contribuables (à l'époque, surtout les propriétaires) et qui, de surcroît, est centrée sur le présent. Il n'imagine pas qu'on pourrait bientôt ne plus vouloir laver le linge dans le lac ; il oublie même que la population de référence d'Annecy qu'il a prise pour aboutir à 100 litres/habitant/jour, soit 10 000 habitants, a déjà augmenté de 20% au moment où il dépose son rapport.

La séance décisive du conseil municipal a lieu le 28 septembre 1887. Sachant que la solution du lac n'a aucune chance, les progressistes se rabattent sur le projet de Vieugy, qu'ils défendent contre celui du Var soutenu par les conservateurs. Le débat n'oppose pas simplement les techniciens aux élus, ni la démarche scientifique (qui informera plus tard l'approche en termes d'équipements) à la défense des propriétaires-contribuables. On trouve en fait des techniciens des deux côtés, et les élus ne se partagent pas, vis-à-vis des projets, d'une manière mécaniquement liée à leur appartenance socioprofessionnelle, donc à leurs intérêts matériels. Ce sont des représentations sociales d'ensemble qui assurent la médiation entre ces derniers et les choix techniques. D'un côté, on s'allie autour d'une vision du monde de propriétaires qui veulent limiter l'intervention publique, qui ne s'intéressent pas aux causes de la mortalité des couches populaires, et qui valorisent la nature dans ce qu'elle a de sacré, au mépris des analyses. De l'autre, on se rassemble autour de l'idée du développement économique par le tourisme et l'industrie, qui exige une eau abondante et permanente ; on doit exploiter la nature et recourir au besoin à la technique, même si elle coûte plus cher.

Mais pour l'heure, les progressistes sont toujours minoritaires au conseil, qui décide, par douze voix contre dix, de capter la source du Var.

Annecy se tourne vers le lac

Le maire qui a présidé au choix de la captation du Var est battu pendant les travaux, mais son successeur ne modifie pas la situation : Annecy entre dans le XX^{ème} siècle sans guère plus d'eau en été qu'en 1860, alors même que touristes et ouvriers s'accroissent en nombre. Le débat va cependant être relancé par le ministère de la Guerre qui, deux ans après le vote de la loi de 1902, envoie une commission d'hygiène pour évaluer l'insalubrité des garnisons anneciennes. A la tête de la commission, le docteur Roux (?) constate "l'état sanitaire déplorable de la ville" : rationnement de l'eau (c'était en août), odeurs dans les rues, lavage du linge dans le Thiou qui servait d'égout... Étant donné de surcroît l'état sommaire des aménagements des casernes, il conclut à la nécessaire désaffectation de celles-ci. La perte de la garnison pour une petite ville comme Annecy, aurait été catastrophique : le nouveau maire, Ferrero, dépêche son spécialiste, le docteur Geley, à la rencontre de la commission pour lui

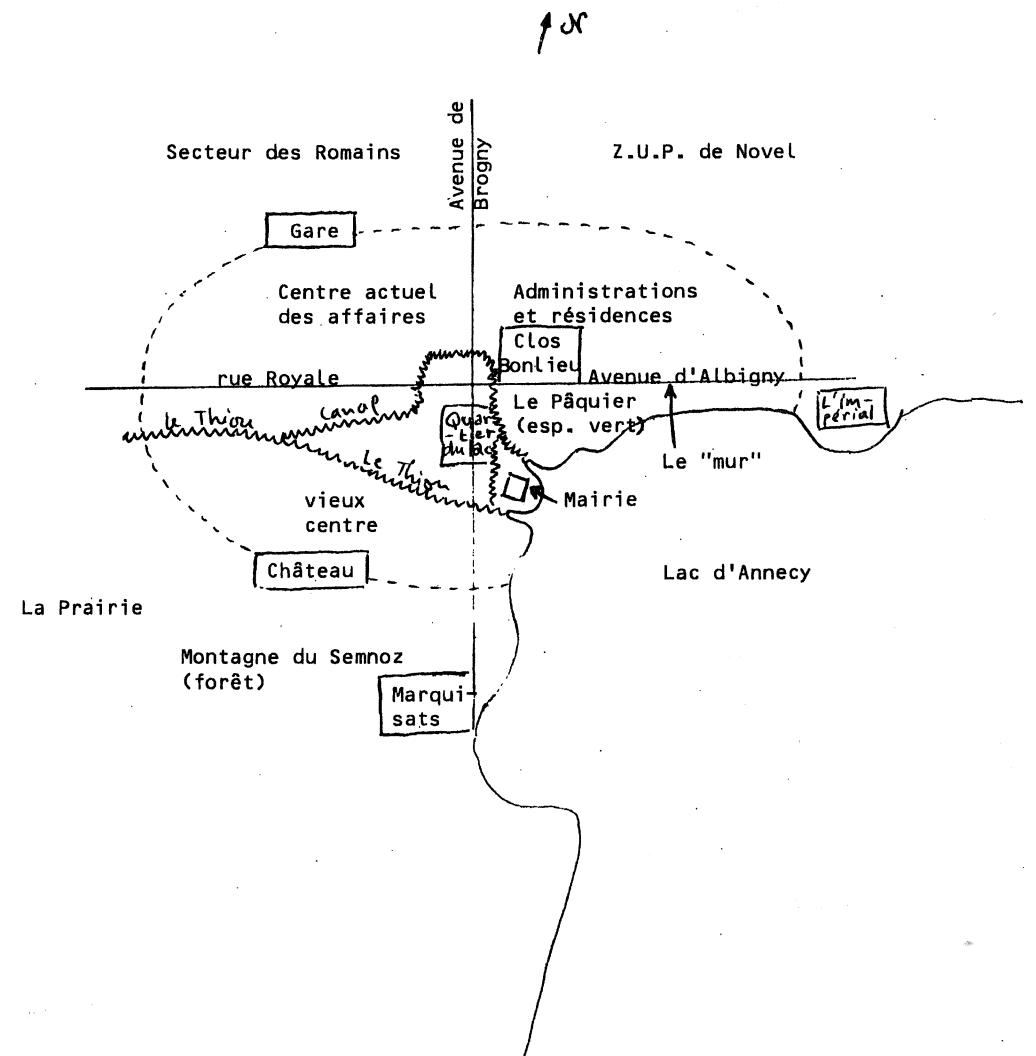


Schéma du Centre d'Annecy

² Emile Roux (1853-1933), un des principaux disciples de Pasteur, parmi les fondateurs de l'institut du même nom, qu'il dirigea à partir de 1904. Ses recherches sur la sérothérapie antidiptérique l'ont conduit à devenir un des grands hygiénistes partisans de l'adduction d'eau potable, et l'une des chevilles ouvrières de la loi de 1902.

promettre que d'importants travaux d'adduction d'eau et d'assainissement seront entrepris sous peu.

Ancien interne des hôpitaux de Lyon, le docteur Geley a connu les découvertes de Pasteur et il est résolu à ne juger que par des analyses bactériologiques. Il devient rapidement partisan de la captation de l'eau du lac et, jusqu'à son adoption, défendra ce projet par des arguments scientifiques agrémentés de considérations sociales : la baisse du prix de l'eau faciliterait son utilisation par les classes laborieuses.

Eau potable : le lac l'emporte

Dès l'été 1904, c'est-à-dire trois mois après la conquête de la ville par les radicaux, l'architecte municipal, sentant peut-être la préférence de la nouvelle majorité du conseil pour l'eau du lac, confie une étude sommaire sur son adduction à un ingénieur de ses amis, Dethiollaz. Celui-ci, se basant sur 300 litres/habitant/jour, conclut que cette solution est inéluctable, car les sources sont toutes insuffisantes : "Cette question a été posée il y a quelques années et a donné lieu à des discussions passionnées qui ont abouti à l'adduction des eaux du Var et une dépense de 240 000 francs + 15 000 francs de travaux intérieurs. Actuellement, chacun peut juger des résultats obtenus : le débit est minimum quand la consommation est maximum (3)".

Pour lui donc, la seule solution est de pomper l'eau du lac à cent mètres du rivage, de l'élever jusqu'à un réservoir situé en hauteur, à La Puya, puis de la faire redescendre vers le réservoir existant près du château. Pour élever l'eau, Dethiollaz préconise la force électrique, moins chère à l'investissement. Il indique enfin qu'il faut garder l'eau en régie : les dépenses seraient vite amorties, surtout si la ville vendait de plus en plus d'eau aux consommateurs. Le devis sommaire s'établissait à 250 000 francs d'investissements et à 73 000 francs par an, en fonctionnement, soit 0,041 franc le mètre cube.

Les élus, sans doute méfiants vis-à-vis d'un architecte municipal qui avait été recruté par leurs prédécesseurs et adversaires, confient officiellement l'étude à un ingénieur-conseil de Nîmes, Bonfort, qui aboutit à la même solution, pour un coût voisin de 264 000 francs. Pour satisfaire les adversaires du lac, la commission de l'assainissement confie aux Ponts et Chaussées l'étude économique du captage de la source de Vieugy. Ce projet, qui inclut les indemnités à verser aux usiniers et l'achat du foncier, s'élève à 220 000 francs, plus 80 000 francs pour un réservoir (4).

Au vu des deux projets, la commission se prononce à la majorité pour le lac et engage tout de suite des pourparlers avec la compagnie d'électricité (5). Réévalué par celle-ci, le devis s'élève à 362 500 francs, la sécurité exigeant la mise en double des pompes. La commission réévalue alors le projet de la source, lui compte un réservoir deux fois plus important que pour le lac, gonfle les indemnités aux usiniers. On aboutit ainsi à un total de 388 750 francs ...

Peu avant le débat décisif au conseil municipal, le docteur Francoz, devenu minoritaire, diffuse un contre-rapport favorable à la source : dans le cas de Vieugy, il n'est pas besoin de filtre ni de réservoir plus important que pour le lac ; le véritable coût de ce projet est de 260 000 francs, alors que le coût du lac est sous-estimé : il faudrait au moins 400 000 francs. Se basant toujours sur 100 litres par habitant et par jour, plus 500 m³ par jour pour le lavage des rues, il estime que les trois sources ensemble peuvent satisfaire 25 000 habitants. Enfin, il indique que si on venait à manquer d'eau, on pourrait toujours utiliser la dénivellation entre les deux réservoirs pour installer une usine électrique qui suffirait à pomper le complément d'eau dans le lac!

Le docteur Geley fait à son tour un contre-rapport : il rappelle que l'eau du lac est scientifiquement plus pure que l'eau des sources, et que le filtrage est une précaution qui s'applique à toutes les eaux, d'où qu'elles viennent. Les coûts sont alors sensiblement les mêmes, alors que l'eau du lac met la ville à l'abri de la pénurie pour toujours. Selon des documents envoyés par cette ville au conseil municipal, même Lyon avait envisagé de capter l'eau du lac d'Annecy.

Et les partisans du lac de sortir une "botte secrète" : l'eau du lac est de l'eau de source ! Plus exactement, ils avaient retrouvé un ingénieur des ponts à la retraite, Delebecque, qui, dans un traité de limnologie (6), faisait état de la découverte d'une source sous-lacustre importante, le Boubioz. Celle-ci était la cause de la plus grande profondeur du lac, à cet endroit en forme d'entonnoir elliptique. Elle

3 Archives municipales [A.M.], 4 N 74, rapport Dethiollaz, 27 octobre 1904

4 Rapport Millet, 9 septembre 1902, A.M., 4 N 38

5 Lettre de la Ville à la Société des Forces du Fier, 13 septembre 1905, A.M., 4 N 37

6 A. Delebecque, Les lacs français, Chamerot et Renouard, Paris, 1898.

était très importante : il suffisait alors de tirer le tuyau vers l'entonnoir pour avoir de l'eau pure ! Finalement, le conseil municipal adopte l'eau du lac en 1906.

Les opposants, qui ont des appuis au Conseil supérieur d'hygiène publique, réussissent à retarder la mise en oeuvre du projet, en le faisant rejeter une fois pour des raisons obscures. Après quelques modifications de détail, le projet sera accepté ; le préfet autorise l'adjudication en mai 1907. La mise en service a lieu en 1910. Après quelques difficultés dues à l'irrégularité du courant électrique (1911), la réception finale des travaux a lieu en 1912.

Dans le même temps, l'ingénieur Bonfort dresse un plan général d'assainissement (1903-1907), afin de compléter le réseau embryonnaire existant. Il est vrai qu'avec la profusion d'eau qui allait couler, il devenait urgent de penser à son évacuation. Dès 1912, une station d'épuration biologique des eaux-vannes est réalisée. Ainsi la ville d'Annecy s'est-elle dotée d'un système d'eau-assainissement moderne en quelques années.

Le quartier du lac

C'est plus généralement l'ensemble des réseaux urbains que les radicaux au pouvoir veulent développer et gérer. Et pour avoir d'abord une "voirie irréprochable", ils réorganisent entièrement les services municipaux sur le modèle d'Aix-les-Bains, qui a déjà un tramway, l'eau à l'étage, et qui est plus touristique ... Dans cet esprit, la municipalité veut enfin réussir à ouvrir la ville plus résolument vers son lac, et elle va y parvenir en faisant bâtir un nouveau quartier entre la mairie et les anciens remparts, à l'emplacement de la caserne Decoux.

Cette opération a été longue à négocier. Elle suppose en effet un échange de terrains avec l'armée, qui sait se faire prier ; par ailleurs, la Ville veut aussi exproprier un certain nombre de parcelles riveraines pour agrandir l'opération, et cela suppose la mise en pratique de "l'expropriation par zone" prévue par une loi de 1918. Or, celle-ci n'était admise que dans les villes disposant d'un plan d'aménagement et d'extension selon la loi de 1919. La ville confie alors la réalisation de ce dernier à l'un des tout premiers bureaux d'études d'urbanisme, l'Union urbaniste, qui a son siège à Paris. Après bien des péripéties, ce plan Auburtin, du nom de l'urbaniste qui en est l'auteur, est approuvé en 1927.

Il n'est d'ailleurs pas vraiment appliqué, mais la ville s'en sert pour accroître l'emprise de son opération de rénovation. Ayant négocié le départ de l'armée en 1934, elle fait réaliser l'opération par tranches par un architecte-promoteur qui vend les appartements en copropriété et, par un système complexe d'échanges, elle y relogé certains propriétaires qu'elle avait expropriés. Cet ensemble d'immeubles de huit étages, avec des arcades devant les boutiques du rez-de-chaussée, s'appelle toujours le quartier du lac.

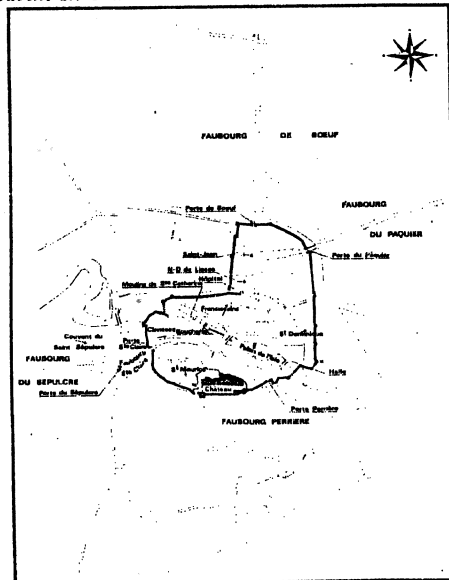
Cette opération a symbolisé un nouveau rapport de la ville à son lac, devenu objet touristique. Le maire Joseph Blanc a également inauguré une plage publique, et une "école primaire supérieure", pour les titulaires du "certif" les plus méritants, au bord du lac. Mais ce changement n'est pas le seul fait des élus radicaux : toute la notabilité semble avoir basculé avec le siècle. En effet, politiquement opposé à l'équipe municipale, un groupe de "capitaines d'industrie"(7), emmenés par le banquier local Laydernier, partage avec elle le projet de développement touristique et industriel, contre les vieux conservateurs. Le banquier a financé un hôtel au bord du lac, hors d'Annecy, sur une concession d'endiguage accordée par l'Etat. Il investit dans un tramway pour desservir l'hôtel et pousser les touristes jusqu'à Thônes, d'où l'on voit toutes les Alpes. Puis il finance une usine électrique pour faire fonctionner le tramway moins cher. Ce dernier ne résiste pas longtemps à la concurrence des autocars, mais l'électricité est là, et la Ville devient vite le premier client de cette Société des Forces du Fier pour l'éclairage public et surtout pour le relevage des eaux du lac. Le banquier n'en reste pas là, et il réussit à attirer à Annecy de nouvelles et importantes industries en leur vendant "l'électricité la moins chère de France". C'est ainsi qu'Annecy renoue avec son passé industriel, et qu'elle deviendra une ville ouvrière et touristique à la fois après la Guerre.

Ce "retournement public vers le lac" s'est accompagné d'une transformation du budget de la commune : les bénéfices du service de l'eau ont facilité un abandon précoce (1919) de l'octroi, cette taxation des marchandises entrant en ville, considérée comme inéquitable autant que vexatoire, mais qui procurait l'essentiel des recettes ordinaires des communes. Les radicaux ont adopté un budget

7 Comme les appelle Raoul Blanchard, géographe célèbre, dans le livre qu'il a consacré à Annecy, avec une admiration qui le rend assez myope sur l'action de la municipalité.



- A Château des Comtes de Genevois. F Eglise des Cordeliers (Aujourd'hui la Cathédrale). L Faubourg du Saint Sépulcre.
 B Couvent des Capucins. G Couvent de Sainte Claire. M Couvent du Saint Sépulcre.
 C Eglise paroissiale de Saint Maurice. H Collégiale de Notre Dame de Liesse. N Lac d'Annecy.
 D Porte Perrière. I Porte de Beauf. O Montagne de Veyrier.
 E Couvent des Dominicains. K Cité de Beauf. P Canaux du Thiou.



Plan schématique de la ville d'ANNECY : ce plan, réalisé d'après le cadastre de 1730, comporte le tracé des fortifications de la ville, situe les faubourgs et mentionne les principaux établissements religieux.

Gravure d'Annecy au XVIII^e Siècle

moderne fondé sur l'investissement et les emprunts, eux-mêmes remboursés avec des "centimes additionnels" s'ajoutant aux impôts directs, et avec le produit de la fourniture des services urbains, qui ne représentait rien en 1905, mais 12% des recettes ordinaires en 1918, 14% en 1919, 21% en 1935.

Ensuite, les services techniques municipaux ont aussi connu une forte croissance, en nombre et en qualification ; ils ont notamment acquis un savoir-faire dans le domaine de l'eau et de l'assainissement. Annecy a su développer cette autonomie technique et gestionnaire, qui lui a permis plus tard de garder ses services en régie directe, et de mettre ses compétences au service des communes périphériques.

Mais, a contrario, l'approvisionnement en eau d'Annecy devenait dépendant de la qualité des eaux du lac. Or, le développement touristique tout autour de ses rives allait menacer cette qualité, et entraîner un nouveau basculement de la politique publique.

Depuis 1945, Annecy gère son lac

La rumeur élogieuse de ces dernières années dit que, certains jours, l'eau du lac passe les normes de potabilité sans traitement préalable ... Or, sa qualité, très bonne au moment du choix fait par les radicaux en 1906, s'est sans doute dégradée dans l'entre-deux-guerres ; après la Libération, les associations de pêcheurs se plaignaient de la quasi-disparition des fameux ombles-chevaliers, sensibles, comme les autres poissons carnivores, à la pollution. Même si les limnologues d'aujourd'hui ne sont pas certains que la pollution était si grave, la démarche de sauvetage de son lac par la ville n'en est pas moins doublement originale. Elle l'est par rapport à d'autres cas de figure en France, notamment celui d'Aix-les Bains et du lac du Bourget. Elle l'est aussi par sa précocité relative : les décisions ont été prises avant l'émergence du mouvement en faveur de l'environnement et avant la mise en place effective des agences financières de bassin.

Une politique de cadre de vie, née de la Résistance

Il est bien certain que l'approvisionnement en eau dans le lac devait rendre la ville particulièrement vigilante. Mais cette explication purement technique nous paraît doublement insuffisante : aujourd'hui, on a les moyens économiques de capter des eaux souterraines très pures mais éloignées, si bien qu'on aurait pu abandonner le lac. Ensuite, ce n'est pas seulement le sauvetage du lac qui a fait d'Annecy une ville moyenne citée en exemple par les défenseurs de la politique dite du "cadre de vie", mais de nombreuses autres actions urbanistiques et culturelles.

Cette politique urbaine est souvent reliée par les analyses sociologiques à l'importance numérique des couches moyennes salariées. C'est un peu mécanique, car à Annecy, ces couches sont sous-représentées. Certes, le redéploiement industriel local initié dès l'entre-deux-guerres s'est accentué fortement, au point que la population de l'agglomération, qui atteignait à peine 30 000 personnes en 1939, dépasse les 100 000 en 1975. mais ce sont surtout des emplois ouvriers qui ont été créés, les groupes industriels n'ayant pas implanté à Annecy de ces pôles-relais de commandement qui ont motivé la rénovation urbaine dans les "métropoles d'équilibre" : Lyon et Genève sont trop proches.

Redevenue ouvrière, Annecy demeure cependant une ville touristique, et les couches moyennes "traditionnelles" liées au tourisme sont nombreuses. Politiquement, la ville aurait pu être "coupée en deux" : un résistant gaulliste et très conservateur, le notaire Volland, est d'ailleurs élu en 1947, car les radicaux se sont effondrés pendant la guerre (8). Il s'affronte durement au mouvement d'éducation populaire, issu, lui, du maquis des Glières. Cela lui coûte son siège en 1953, car ses adversaires imposent l'idée qu'il va "privatiser" les rives du lac et faire mourir les beaux platanes de l'avenue d'Albigny ; et plus largement, que sa gestion libérale est en fait incompétente. Les catholiques centristes et républicains du MRP qui dominent déjà les zones rurales de la Haute-Savoie, obtiennent le soutien des socialistes, et derrière eux, du mouvement associatif, et ils prennent la mairie.

L'année suivante, Charles Bosson, jeune avocat qui a présidé la Jeunesse Etudiante Chrétienne

8 N'oublions pas que le grand maire radical, Joseph Blanc, en fonction depuis 1909, a été destitué en 1940 par le Maréchal Pétain pour franc-maçonnerie.

(JEC), devient maire. Il adopte pour slogans "le cadre attire les cadres", et "pas un mètre carré des rives du lac privatisées". Il soutient fortement le développement économique industriel sans abandonner la politique touristique. De 1954 à 1974, avec son équipe, il réalise la deuxième ZUP de France, considérée comme une réussite ; il protège les vieux quartiers, les forêts, les rives du lac ; une politique culturelle soutenue a permis de doter le centre et chacun des deux principaux quartiers périphériques d'un "coeur" autour d'une aire piétonne. Des opérations d'urbanisme "intégrées" comme la Manufacture ou le Centre d'animation culturelle de Bonlieu, témoignent de la technicité de la gestion locale.

Cette action publique n'est pas le seul fait de l'équipe MRP, puis sans étiquette, qui a dirigé la ville pendant trente ans. Elle est plus largement le produit de la transformation qualitative de la notabilité locale. En effet, en deçà de l'institution municipale, le mouvement associatif, né comme à Grenoble de la Résistance et de la matrice de Peuple et Culture (9), a joué un rôle important dans la percée des thèmes d'environnement et de cadre de vie, ceux-ci étant constitutifs de son projet de pédagogie nouvelle. Le processus de contestation concertation avec la municipalité a contribué à "techniciser" la politique locale en politique du cadre de vie, et cela permet de comprendre plus largement une sauvegarde du lac très onéreuse par rapport au seul poids des associations de pêcheurs. Charles Bosson a habilement ouvert son conseil municipal à des personnes compétentes issues du mouvement associatif, culturel, urbanistique, au point de présenter une liste électorale explicitement composée de deux profils : les militants politiques centristes et les techniciens "apolitiques".

Dans ce contexte de croissance contrôlée localement, la ville a considérablement développé ses services municipaux : en 1980, ils comptent près de 1 200 employés, dont environ 500 dans les services techniques, et ceux-ci ne sont plus impliqués seulement dans l'entretien : ils conçoivent les projets. Ils ont notamment conçu et réalisé l'assainissement des communes riveraines du lac. Le cadre de vie, c'est aussi une maîtrise de l'urbanisme qui a permis de réaliser des "opérations intégrées" et de protéger le patrimoine bâti ordinaire et les rives du lac. Et c'est enfin le recours à l'animation culturelle pour valoriser le mouvement associatif, voire pour le manipuler de façon à canaliser la participation du public et à limiter la contestation.

Le sauvetage du lac d'Annecy

Dès 1955, Charles Bosson fait entreprendre la rénovation des réseaux d'eau et d'égouts ; en 1956, il obtient l'accord des communes riveraines du lac pour la constitution d'un syndicat intercommunal d'assainissement. La discussion technique sur le projet à adopter a duré quelques années, car elle est allée jusqu'au Conseil supérieur d'hygiène : fallait-il épurer les eaux de chaque commune avant leur rejet dans le lac, ou collecter toutes les eaux et les épurer en un lieu unique à l'aval du lac ? Aujourd'hui, une vague philosophie de la responsabilité écologique ferait prévaloir la première solution. Mais à cette époque, et malgré son coût, la seconde solution s'est imposée : elle avantageait en effet les petites communes riveraines, puisque dans ce cas, les dépenses seraient réparties proportionnellement aux poids de population. Annecy paierait donc la moitié des investissements incombant en fait aux petites communes situées en amont.

Le programme des travaux était considérable : il fallait ceinturer le lac par deux collecteurs totalisant 47 kilomètres de longueur et onze stations de relevage ; on devait aussi brancher sur ce réseau 190 kilomètres d'égouts communaux. En aval, il fallait construire une nouvelle station d'épuration offrant une capacité de 150 000 habitants. La station a été construite entre 1956 et 1964, et le lac a été entièrement ceinturé en 1974.

La dépense totale s'est élevée à près de 100 millions de francs, dont seulement moins de 10% pour la station. L'originalité de la démarche apparaît d'autant mieux lorsqu'on sait que les programmes de dépollution soutenus par les agences de bassin, qui ont porté principalement sur la réalisation de stations d'épuration, butent actuellement sur l'insuffisance des réseaux d'assainissement, qui coûtent en fait beaucoup plus cher. Avec la proportionnalité des poids de population dans le financement du syndicat intercommunal, la ville d'Annecy a payé un peu plus de la moitié du total des investissements, ainsi que plus de la moitié des 2,8 millions de francs des dépenses de fonctionnement annuelles du syndicat ; à cela s'ajoute une dépense annuelle de 1,2 millions de francs pour l'amélioration de son propre réseau d'égouts unitaire.

En 1966, le syndicat est devenu syndicat intercommunal à vocation multiple (SIVOM) : à la

lutte contre la pollution s'ajoutent les tâches d'équipement du plan d'eau et des rives, de constitution de réserves foncières ; plus récemment encore, le traitement des ordures ménagères y a été inclus, Annecy ayant décidé d'adopter la technique de l'incinération et cherchant à accroître le volume des ordures à traiter.

A partir des années 1970, la qualité de l'eau du lac a recommencé à s'améliorer. Elle emble excellente aujourd'hui, ce qui justifie qu'Annecy ait reçu le prix européen de l'environnement en 1974. De surcroît, le taux de dépollution (10) atteint les deux tiers, ce qui place l'agglomération en très bonne position par rapport aux villes françaises de plus de 100 000 habitants.

La décision d'assainir le lac a permis d'envisager avec plus de confiance l'extension du réseau d'eau potable sur la base de la prise dans le lac. Ainsi, l'usine des eaux a été agrandie en 1958, de nouveaux réservoirs ont été construits, portant la capacité de stockage à 33 000 m³ en 1966 ; la prise d'eau a été doublée et l'usine automatisée. Comme la qualité bactériologique ne s'était améliorée que très lentement et après 1970, la décision a été prise, dans le courant des années soixante, de recourir à l'ozonation pour stériliser l'eau potable. L'usine correspondante (la troisième en France) a été terminée en 1970 ; l'ensemble permettait alors d'offrir 35 000 m³ d'eau par jour, de bonne qualité, pour 1,10 franc le mètre cube. En toute confiance, en 1973, on a décidé de construire une deuxième usine d'eau potable à partir d'une autre prise dans le lac pour desservir le nord d'Annecy, Cran-Gevrier, Annecy-le-Vieux, ainsi qu'un collecteur d'égout unitaire pour cette zone nord, au lieu de continuer à agrandir l'usine d'eau et à prolonger le réseau d'assainissement existant.

Il semble donc qu'Annecy ait réussi une modernisation considérable des réseaux d'eau et d'assainissement, et, il faut le noter, sans en confier la gestion à de grandes sociétés privées comme la Lyonnaise ou la Générale des eaux(11). Et, par rapport aux statistiques disponibles, le prix de base reste inférieur à la moyenne nationale.

Peut-on parler d'une gestion écologique fondée sur le "cycle de l'eau" ? La mairie avait envisagé de fusionner l'eau potable et l'assainissement en un seul service : ç'aurait été logique, compte tenu de l'interdépendance imposée par les caractéristiques de l'urbanisation et par l'adoption d'une gestion environnementale. Mais l'entente intercommunale pour l'eau potable ne réunit qu'Annecy et trois communes limitrophes, alors que le syndicat d'assainissement regroupe d'autres communes, plus nombreuses. Le cloisonnement s'est maintenu, ce qui correspond finalement assez bien à la solution retenue. En effet, celle-ci n'est pas basée sur des principes de gestion intégrée de l'eau responsabilisant chaque acteur riverain du lac : on aurait ainsi pu organiser la dépollution au niveau de chaque petite commune en amont, et notamment par une politique publique de l'assainissement autonome. On a plutôt conservé une gestion traditionnellement linéaire, avec la prise d'eau potable en amont et les rejets de l'assainissement en aval, mais on l'a appliquée à une plus grande échelle, en considérant tout le pourtour du lac comme une seule agglomération ; donc avec d'importants travaux de génie civil. C'est la solution valorisée encore aujourd'hui par la plupart des techniciens locaux. Après tout, elle a fait ses preuves à Annecy.

Le centre d'animation culturelle

Le Pâquier, un ancien terrain communal situé au bord du lac, avait été un foirail hors les murs. Il se retrouve progressivement au centre-ville, et rentre dans les enjeux de la centralité. Or, sa partie la plus proche du quartier du lac est occupée par le casino-théâtre, reconstruit par l'équipe radicale dans l'entre-deux-guerres, et modernisé et subventionné par le maire Georges Volland à la Libération. Avec la fête du lac, son feu d'artifice et ses chars fleuris, qui se déroulent toujours sur le Pâquier, le lieu est plutôt approprié symboliquement par les couches moyennes traditionnelles.

Les tenants de l'éducation populaire, eux, sont repliés aux Marquisats, l'ancien siège de la milice qu'ils ont occupé à la Libération, d'où Volland a voulu les chasser sans succès ; le lieu, au bord du lac à la sortie sud d'Annecy, est devenu une maison des jeunes et de la culture par la médiation de

10 Le taux de dépollution est le produit du taux de raccordement des habitants au réseau d'assainissement par le taux d'enlèvement de la pollution par la station. Ce dernier ne peut guère dépasser 80%. (Cf. Etat de l'assainissement en France, publié par le ministère de l'Environnement à la Documentation française, 1983).

11 Alors même que, sans les années 1970, ces sociétés ont vu leur emprise s'étendre considérablement. Elles distribuent actuellement 80% de l'eau potable en France. L'impossibilité pour les communes de récupérer la T.V.A., leurs difficultés, liées à la comptabilité publique, de provisionner pour renouveler les capitaux investis, ainsi que la vétusté soudainement découverte de nombreux réseaux, nécessitant brutalement des investissements importants, ont contribué à cette privatisation.

Charles Bosson, et un centre international de séjour grâce à l'argent de la social-démocratie suédoise. Il y a là, issus de Peuple et culture, le ciné-club le plus important de France, la Fédération des oeuvres laïques, et, jusqu'en 1954, une équipe de théâtre animée par Gaby Monnet. Mais, sous la pression de la bourgeoisie scandalisée, Charles Bosson a arrêté les représentations d'Ubu-roi, d'Alfred Jarry, et Gaby Monnet a claqué la porte pour aller fonder ... le festival de Bourges dont le succès actuel est toujours grand.

dans les années 1960, la ZUP se construit, de nouveaux lieux culturels y sont réalisés, et la profession des animateurs culturels se développe, dans une contestation croissante de la politique municipale qui leur laisse des miettes. Autour de mai 1968, c'est l'explosion, et le mouvement associatif se regroupe dans une fédération, "Annecy action culturelle" (AAC), pour forcer la mairie à lui donner une place au soleil au centre-ville.

Or, au bord du Pâquier, la famille la plus riche d'Annecy, qui avait tenu la fameuse manufacture au XIXème siècle, qui avait possédé le terrain des Marquisats, possède une belle villa dans un parc aux magnifiques arbres. Et voilà qu'elle dépose une demande de permis de construire pour la remplacer par des logements de luxe et des bureaux. La municipalité bloque le projet, car elle cherche un terrain pour réaliser, comme beaucoup de villes à l'époque, un palais des congrès avec un restaurant panoramique en haut ... Elle réussit finalement à racheter le terrain, en promettant aux propriétaires une priorité pour le relogement dans les appartements de standing qui compléteront le projet. Mais on n'arrive pas à trouver un financeur, car il y a déjà un casino-théâtre faisant mal ses affaires, et qu'Annecy reste une petite ville.

A ce moment, les éducateurs populaires et les militants associatifs fédérés profitent de la nouvelle politique culturelle du ministre Duhamel, qui abandonne les maisons de la culture à la Malraux, au profit de "centres d'animation culturelle", où on mêlerait des commerces culturels du genre de la FNAC, la diffusion et la création culturelles en salle, et l'animation culturelle, supposée développer la participation des habitants et aboutir à une nouvelle citoyenneté (Dumazedier). Les subventions combinées des ministères de la Culture et de l'Équipement ont fait qu'Annecy a réalisé le premier Centre d'animation culturelle de France, au clos Bonlieu.

Mais le dossier a été très chaud, et les élections municipales de 1977 se sont même jouées là-dessus. Une association d'écologistes, soutenue en sous-main par les partis de droite, inquiets de l'installation au centre-ville de ce qu'ils croyaient être des gauchistes chevelus, et peut-être appuyée également par les riverains du projet craignant de perdre la vue sur le lac, a dénoncé la densification de la parcelle, et l'arrachage inéluctable des beaux arbres du clos Bonlieu. D'une certaine manière, on rendait ainsi à l'équipe municipale la monnaie de la pièce qu'elle avait sortie juste avant les élections de 1953, où Georges Volland avait été battu.

Mais de leur côté, les animateurs culturels les plus attachés à la professionnalisation de leur action, et donc à l'installation dans le nouveau bâtiment, quitte à taire la contestation de la mairie et du ministère, ont laissé se produire une dérive de la fédération culturelle qui a conduit les associations les plus à gauche, fondatrices, à claquer la porte d'AAC, et à dénoncer le Centre comme le nouveau moyen pour la municipalité d'étouffer leur revendication d'expression. Une importante association d'amateurs de jazz, dont les concerts en plein air attiraient la jeunesse populaire du département, a même préféré se saborder : elle avait eu son siège au bord du Pâquier, et on prévoyait de la reloger non pas à Bonlieu, mais dans une ferme isolée dans la montagne.

Pour sauver les arbres et la légitimité qui s'y attachait, la municipalité a sacrifié la partie "privative" du projet, elle a aussi abandonné ses éléments les plus ouverts aux manifestations spontanées ; dans le futur centre culturel intégré, on ne trouverait plus que les salles de spectacles, les locaux des professionnels d'AAC et leur matériel d'animation (en particulier la vidéo), la bibliothèque municipale, le syndicat d'initiative, une "brasserie de bon standing" (à la place du café-théâtre) ...

avant même que le bâtiment ne soit mis en chantier, le bail du Casino-théâtre arrive à expiration. Trois candidats se présentent pour le reprendre : les anciens gestionnaires tournés vers le théâtre de boulevards et les ballets Félix Blaska, les associations de gauche autour de Peuple et Culture, et AAC, devenue l'antenne culturelle de la municipalité. C'est elle qui est évidemment retenue ; elle déménage au centre Bonlieu dès qu'il est construit, et, le lendemain de l'inauguration officielle de celui-ci, les bulldozers entament la démolition du casino-théâtre, vide et considéré comme inutile.

Ainsi, il n'y a plus de bâtiment sur le Pâquier, entre l'avenue d'Albigny et le lac, sauf à l'autre extrémité, où se dresse le bâtiment imposant d'un grand hôtel du début du siècle en faillite. C'est là que la Ville fera finalement son palais des congrès et son casino, en faisant réhabiliter et moderniser le bâtiment. Mais elle a dû recourir à des investisseurs allemands, car eux seuls semblent avoir accepté la condition mise par la mairie de ne pas clore le jardin, et de laisser le public se promener au bord du lac à cet endroit d'où la vue prend le lac en enfilade.

La Ville et son lac, technique et société

Au cours de chacune des trois périodes évoquées, un rapport s'est établi entre la structuration de la société locale, le profil de la notabilité, l'organisation technique municipale, dans une politique urbaine qui s'est cristallisée dans la gestion l'eau potable et de l'assainissement, ainsi que dans l'urbanisation des rives.

On se méfiait du lac, puis on en a profité, enfin on le gère. Au fil du temps, une intériorisation réciproque entre techniques d'aménagement et politique de cadre de vie s'est produite dans la société locale, qui s'est indéniablement traduite par une grande qualité de réalisations, originale dans son respect du patrimoine culturel local et de l'environnement par rapport à bien d'autres villes françaises. Le premier maire-adjoint actuel n'est autre que le secrétaire général recruté dans les années 1960 par Charles Bosson, et à qui on doit cette réalisation patiente des "coeurs de ville" au centre et dans les deux quartiers excentrés : un ensemble de commerces et d'équipements culturels entourent ensemble une place, ou un forum sous verrière (à Bonlieu), sur une dalle recouvrant un parking souterrain.

Que de chemin parcouru depuis l'époque où le lac laissait la société locale dans l'indifférence, et où il frappait l'imagination romantique des premiers touristes et des auteurs littéraires ! C'est notamment Hippolyte Taine, venu rêver sur le Roc de Chère, en surplomb du lac d'Annecy, qui a contribué à faire rentrer le paysage, et notamment l'espace lacustre, parmi ces éléments du milieu qui détermineraient la vie culturelle et sociale. Comment ne pas penser ici au mythe de la cité lacustre, dont on se demande aujourd'hui s'il n'est pas une projection sur de "bons sauvages" d'autrefois, du projet de pacification sociale par un aménagement de l'espace harmonieux, rêve des réformateurs sociaux urbanistes.

Mais c'est aussi sans doute la succession de générations de touristes qui a appris à la société locale à se mettre à distance d'elle-même, à dépassionner son débat interne, et à utiliser son espace urbain de qualité et son lac propre, comme un argument de la vente d'elle-même aux visiteurs.

Après l'indifférence, le lac et ses rives ont été l'objet ou le lieu de plusieurs débats passionnés. plus récemment, la politique menée a finalement entraîné une adhésion consensuelle mais sans passion. Elle a ses exclus, comme les petits commerçants traditionnels et les ouvriers immigrés qui étaient nombreux au centre-ville avant la réhabilitation des vieux quartiers, ainsi que les jeunes des couches populaires, marginalisés comme ailleurs. Elle attire inversement de plus en plus de Suisses et de retraités fortunés, séduits par la tranquillité du lieu, mais qui font alors monter les prix fonciers à l'un des niveaux les plus élevés de France. Derrière Bernard Bosson, qui a succédé à son père, l'équipe municipale a gardé ses "apolitiques", mais elle réunit désormais tous les courants de la droite, loin de la fureur des années 1960. Ainsi, l'aboutissement de la gestion publique "irréprochable" ; touristique et sociale des radicaux, poursuivie par les actions d'urbanisme intégré et d'animation culturelle menées par l'équipe MRP, puis sans étiquette, laisse parfois un léger sentiment de malaise : on se demande, en se promenant en ville, si on n'est pas dans un décor de théâtre, et, en admirant le lac, s'il est possible de ne plus avoir à se méfier de l'eau qui dort.

Bibliographie

Annecy Municipal (Bulletin municipal), divers numéros.

Archives municipales d'Annecy, diverses cotes, notamment K et N.

Barraqué Bernard., *les associations à Annecy sous la troisième République*, rapport de recherche DGRST -Plan Urbain, 1981; *la Gestion municipale du cadre de vie et la sociabilité associative à Annecy*, thèse de 3ème cycle, Université de Paris IX, 1983 ; *Espace politique local et praticiens de l'aménagement : les services municipaux d'Annecy*, ministère de l'Industrie et de la Recherche, Mission scientifique et technique, 1984.

Bassand Michel et alii, *Etude expérimentale du développement culturel d'Annecy*, plusieurs rapports datés entre 1974 et 1976.

Blanchard Raoul., *Annecy, Essai de géographie urbaine*, Société des amis du vieil Annecy, 1958.

- Bourjol Maurice, *La réforme municipale*, Berger-Levrault, 1975.
- Brunet Jean-Paul, *Un demi siècle d'action municipale à Saint-Denis la Rouge*, Cujas, G.R.A.L., 1981
- Corbin Alain, *le Miasme et la jonquille*, collection historique Aubrier, 1982.
- Delebecque A., *Les lacs français*, Chamerot et Renouard, Paris, 1898.
- Devos R., Joisten C., *Moeurs et coutumes de la Savoie du nord au XIXème siècle*, Mémoires de l'Académie Salésienne, n°87/88, 1977.
- Dumazedier Joffre, Samuel Nicole, *Société éducative et pouvoir culturel*, Le Seuil, 1966 ; *Vers la civilisation des loisirs*, Le Seuil, 1976.
- Dupuy Gabriel, Knaebel Georges., *Assainir la ville hier et aujourd'hui*, Dunod 1983.
- Faletti Thomas, "Adduction d'eau de la ville d'Annecy", *Revue savoisienne*, 1942.
- Gaudin Jean-Pierre, *L'aménagement de la société*, Anthropos, 1979 ; *L'invention de l'urbain*, Champ Vallon, 1985.
- Goubert Jean-Pierre, *la Conquête de l'eau*, thèse d'État, Université Paris VII, 1984.
- Grandchamp Georges, *Annecy ville-champignon ?*, Ligue urbaine et rurale, imprimerie Gardet, Annecy, 1952.
- Grémion Pierre, *Le pouvoir périphérique, bureaucrates et notables dans le système politique français*, Le seuil, 1976.
- Guillerme André, *les Temps de l'eau*, Champ Vallon, 1983.
- Jacquier Pierre, *Annecy et son agglomération, évolution démographique jusqu'en 1975*, cahier de documentation n°7, Société des amis du vieil Annecy, 1978.
- Jousseume C. et al., *Rapport du groupe de travail sur la péréquation du prix de l'eau potable*, ministère de l'Environnement, janvier 1982.
- Laydernier Léon, *Souvenir d'un banquier savoyard*, Gardet et Garin, 1947.
- Le Veugle Jean, Les Marquisats, in *Eléments pour l'histoire de l'éducation populaire*, document de l'Institut national de l'éducation populaire n°21, 1976.
- Lorrain Dominique, Le secteur public local entre nationalisation et décentralisation, in *Annales de la Recherche Urbaine*, n°13, *Le génie urbain*, 1981.
- Ogerau Frédéric, *le développement des services municipaux au cours du XIXè siècle*, thèse de doctorat en droit, Paris, 1905
- Poche Bernard, Rousier Nicole, *Mode de production et structures spatialisées, les villes des Alpes du Nord*, rapport D.G.R.S.T. 1974.
- Rousseau Jean-Jacques, *Les confessions et Les rêveries d'un promeneur solitaire*, Gallimard.
- Ville d'Annecy, *Annecy, une ville qui veut demeurer à la taille de l'homme*, Dossier Ville moyenne, réalisé pour le Groupe opérationnel des villes moyennes, ministère de l'Equipement, 1975.