



HAL
open science

L'homme et la lagune : de l'espace naturel à l'espace urbanisé

Bernard Barraqué, Nicole Vernazza-Licht, Daniel Bley, Gilles Boëtsch, L. Fozzati, Emma Rabino-Massa

► **To cite this version:**

Bernard Barraqué, Nicole Vernazza-Licht, Daniel Bley, Gilles Boëtsch, L. Fozzati, et al. (Dir.). L'homme et la lagune : de l'espace naturel à l'espace urbanisé. BARRAQUE B., VERNAZZA-LICHT N., BLEY D., BOËTSCH G., FOZZATI L., RABINO-MASSA E. (ss. dir.). Editions de Bergier, 321 p., 1998, Travaux de la SEH, Vernazza-Licht Nicole, 2-9511840-3-4. hal-01442742

HAL Id: hal-01442742

<https://hal.science/hal-01442742v1>

Submitted on 9 Apr 2017

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.

Éditeurs scientifiques

B.Barraqué, N.Vernazza-Licht, D. Bley, G.Boëtsch, L.Fozzati, E.Rabino-Massa



L'homme

et la

lagune

de l'espace naturel à l'espace urbanisé



Éditions de Bergier



Travaux de la Société d'Écologie Humaine

c/o UMR 6578 du CNRS - Adaptabilité Humaine : Biologie et Culture
Université de la Méditerranée, Faculté de Médecine
27, boulevard Jean-Moulin
13385 Marseille cedex 5

Directeur de la Publication : Nicole Vernazza-Licht

Déjà parus :

L'homme et le lac, 1995

Impact de l'homme sur les milieux naturels : Perceptions et Mesures, 1996

Villes du Sud et Environnement, 1997

Cet ouvrage est issu, pour l'essentiel, des travaux présentés aux IX^{es} journées scientifiques de la Société d'Écologie Humaine (SEH), qui se sont tenues en mai 1997 à Chioggia, Italie . Ces journées étaient organisées par :

- Société d'Écologie Humaine,
- Laboratoire « Techniques-Territoires et Sociétés », CNRS - École Nationale des Ponts et Chaussées, Marne la Vallée
- Laboratorio di Antropologia dell'Università di Torino
- Soprintendenza Archeologica per il Veneto e Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici di Venezia
- UMR 6578 « Adaptabilité Humaine : Biologie et Culture », CNRS-Université de la Méditerranée, Marseille

Elles ont bénéficié du soutien financier du Programme Environnement du CNRS, de l'Office Unesco-Europe, des Agences de l'Eau « Adour-Garonne », « Loire-Bretagne », « Rhône Méditerranée Corse », du Consorzio Venezia Nuova et de la ville de Chioggia.

La Société d'Ecologie Humaine remercie Marcel Jollivet et Evelyne Brun, du « Comité Environnement, Société et Développement à long terme » du PEVS du CNRS pour le soutien qu'ils ont apporté à ses Journées Scientifiques.

Dépôt légal : 4^e trimestre 1998

ISBN : 2-9511840-3-4

ISSN : 1284-5590

Tous droits réservés pour tous pays

© Éditions de Bergier

476 chemin de Bergier 06740 Châteauneuf de Grasse

bergier@webstore.fr

L'HOMME

ET LA

LAGUNE

**De l'espace naturel
à l'espace organisé**

Éditeurs scientifiques

Bernard Barraqué, Nicole Vernazza-Licht, Daniel Bley,
Gilles Boëtsch, Luigi Fozzati, Emma Rabino-Massa

Travaux de
la Société
d'Ecologie
Humaine



1998

SOMMAIRE

BARRAQUÉ Bernard, VERNAZZA-LICHT Nicole, BLEY Daniel, BOËTSCH Gilles, FOZZATI Luigi, RABINO-MASSA Emma <i>L'homme et la lagune : des compromis subtils entre nature et culture</i>	9
L'éventail des perceptions et des représentations des milieux lagunaires	
CLARAC de BRICENO Jacqueline <i>Les lagunes de la Cordillère de Mérida (Venezuela)</i>	15
GAMI Norbert <i>Représentation du milieu et gestion des ressources halieutiques par les Vili et les Lumbu (Réserve de Faune de Conkouati, Congo Brazzaville)</i>	27
RIBEREAU-GAYON Marie Dominique <i>Le diable et le bonheur sont dans la lagune. Landes de Gascogne</i>	35
PERIANEZ Manuel <i>Du lac des cygnes à la mare aux grenouilles, pas de singe aquatique</i>	47
JIMENEZ Floréal <i>Un refuge ou un départ entre deux mondes géographiques et temporels. Les résultantes cinématographiques de la longue durée historique de Venise</i>	59
PAOLI Nino <i>Le droit italien relatif aux zones humides et les spécificités véniennes</i>	79

L'Archéologie et l'histoire du peuplement de ces espaces

MICHELETTI CREMASCO Margherita, PEROTTI Beatrice,
DORO GARETTO Tiziana , RABINO MASSA Emma,
FULCHERI Ezio, ONISTO Nicoletta, FONTON Michele,
BASSO Amalia, FOZZATI Luigi , DE MIN Maurizia
*Étude paléanthropologique sur restes humains anciens
retrouvés dans trois sites d'époque médiévale et de la
renaissance de la lagune de Venise* 93

LEMEUNIER Guy
*Le Mar Menor et les lagunes du sud-est ibérique à l'époque
moderne* 105

VANZAN MARCHINI Nelli-Elena
Morte e sopravvivenza in laguna, malattia e salute a Venezia 117

GAVIRA Carmen
*De la legislación de aguas muertas a la protección de los
humedales. Evolucion de las mentalidades y la
Administracion con respecto a las marismas en España
(S.XVII al XX)* 129

CORMIER-SALEM Marie Christine
*Les eaux troubles des mangroves. Usages multiples, images
contrastées des Rivières du Sud (Afrique de l'Ouest)* 141

Les fragilités réciproques des sociétés locales et des espaces littoraux

LIOT Catherine, QUIROZ MALCA Haydee
*Sel et sociétés dans les lagunes du littoral Pacifique mexicain :
composantes actuelles et aperçu historique* 163

DABAT Marie Hélène, RUDLOFF Marie Anne
*Risque de comblement, évaluation économique et communauté
patrimoniale : le cas de l'étang de Canet Saint Nazaire en
Roussillon* 175

LA JEUNESSE Isabelle, DESLOUS-PAOLI Jean Marc
*Impact du contexte socio-économique sur l'écologie d'un
système lagunaire. Le cas de l'évolution de la lagune de Thau
et de son bassin versant* 195

COMELLES Josep M.
*La Reine des Maremmes. Religion et économie dans un espace
lagunaire de basse Andalousie* 209

**Vers la gestion durable des systèmes socio-écologiques
des lagunes**

- BARRAQUE Bernard
Le lagunage : une rétro-innovation 235
- LEDOUX Laure
Développement durable des zones humides littorales : les enseignements de la Camargue 247
- DAVY Thierry
Zones humides et pressions anthropiques : la valeur intrinsèque de ces milieux naturels, le coût de leur détérioration dans une logique de retour à l'économie de marché 259
- MASSARUTTO Antonio, MARANGON Francesco,
TEMPESTA Tiziano
Dalla bonifica alla gestione sostenibile di lagune e paludi: il caso delle aree umide costiere 271
- PICON Bernard
Du symbole de liberté au symbole de nature, l'histoire mythique des lagunes côtières 305

L'homme et la lagune : des compromis subtils entre nature et culture

Partout dans le monde, les zones humides reculent. Malgré des prises de conscience récentes elles continuent en Europe à reculer rapidement, alors que les 6% des terres émergées qu'elles représentent sont aussi importants pour la biodiversité qu'ils sont menacés. La moitié de la population mondiale vit à proximité de la mer, et c'est là qu'elle s'accroît le plus. D'où la pression sur les espaces littoraux humides. Ils peuvent être détruits directement, par drainage ou comblement, mais aussi indirectement en fonction de l'évolution des usages de l'eau dans l'ensemble des bassins amont. En France, leur réduction est forte : le Languedoc-Roussillon aurait perdu plus de 20% de ses zones humides côtières en deux siècles, et la Bretagne 40% en 30 ans depuis 1960. Le tourisme estival accroît encore la pression démographique sur le littoral. En Italie, la situation est également préoccupante, en particulier en ce qui concerne la lagune la plus célèbre du monde.

L'ouvrage aborde pour l'essentiel des études de cas dans l'espace méditerranéen. Quelques contributions cependant ont traité de lieux où les étangs, bien que littoraux, sont d'eau douce, ou qui sont sur le rivage de l'Atlantique. Certains de nos collègues anthropologues ont élargi notre horizon à l'Afrique et à l'Amérique centrale, où c'était un lac salé qui était au coeur de l'analyse. Mais certainement, la contribution la plus exceptionnelle, la plus décalée par rapport à l'objet central du colloque, aura été celle de Jacqueline Clarac de Briceño : venue du Vénézuéla, cette anthropologue et ethnopsychiatre nous a parlé de lagunes, mais au sens hispano-américain, c'est à dire de petits lacs d'eau douce de montagne ! Sa présence était cependant pleinement justifiée. Le Vénézuéla, comme son nom l'indique, est une petite Venise qui est devenue grande à partir des lagunes de Maracaïbo : pour des Européens de toutes façons, il garde le secret d'un grand espace lacunaire. Enfin, et justement, la lagune française, comme la *laguna* espagnole, emportent cette caractéristique d'espace de l'oubli, et d'espace un temps oublié par la modernité, voire même frappé d'infamie par les aménageurs. Lorsque ceux-ci décident de gérer les lagunes à leur manière, ils découvrent la difficulté de l'entreprise, et même ils échouent souvent.

Le cas apporté des montagnes andines confirme ce que disent la plupart des auteurs de ce livre, qui ont eux regardé des espaces de bord de mer : c'est qu'une lagune est en fait un espace humanisé d'une façon particulière, dans un équilibre subtil et fragile avec la nature. Supprimons les indiens, interdisons leurs pratiques, au nom de leur incompatibilité avec des formes modernes de tourisme ou d'exploitation, et les lagunes disparaîtront rapidement !

Allons plus loin : sans un entretien particulier, sans donc une volonté d'un groupe social local, les espaces littoraux, en particulier les étangs, sont le plus souvent condamnés soit au comblement, soit à se noyer dans la mer. Comme le répète Bernard Picon depuis des années, la Camargue n'est pas un espace naturel qui aurait échappé à l'homme, et qui à ce titre devrait être protégé : c'est un espace artificiel, fabriqué par des sociétés humaines qui l'exploitent intelligemment, en en respectant les dispositions propres. C'est un cas fréquent dans l'histoire ou autour de la terre. Les économistes de l'environnement constatent la difficulté à établir clairement la valeur des espaces littoraux, soumis qu'ils sont à des usages, voire à des non-usages, qui s'enchevêtrent. C'est la problématique de gestion du patrimoine commun : sa gestion économiquement rationnelle suppose d'avoir des informations dont le coût d'obtention est élevé, en particulier pour organiser les transactions entre les agents économiques, alors que les pratiques combinées de ceux-ci, stabilisées dans des coutumes traditionnelles, ont à l'inverse augmenté la valeur globale de ce patrimoine. Il est alors difficile de savoir qui est responsable de quel changement de valeur, et inversement quel est l'intérêt précis de chaque type d'usager ou d'agent économique. D'où la particularité et la sophistication des modèles et des méthodes à employer dans ces cas.

Tel est l'enseignement de cet ouvrage : si les zones humides littorales les plus intéressantes sont souvent des espaces anthropisés, leur protection dépend de la compréhension des interactions entre les hommes, et entre les hommes et l'eau, voire de la capacité de maintien des sociétés concernées, dans une dynamique positive. L'opposition des écologistes à l'aménagement hydraulique intempestif est justifié, mais si leur contre-proposition consiste seulement à préserver la nature comme si elle avait toujours été ainsi, on verse dans une sorte de contre-idéologie. Le tourisme de masse est responsable d'une dégradation dramatique de certains littoraux, il en est même venu à tuer son propre objet; tout le monde en convient. Mais ni une renaturation pure, ni un tourisme vert ne suffisent à redonner un horizon durable aux espaces concernés.

Le pire serait que des projets de type écologique viennent venir servir d'alibi, par des réalisations sur les marges, à la poursuite d'un

modèle de développement qui détruit la relation société-nature si subtile qui explique et produit largement la lagune. Le cas de Venise est ici particulièrement illustratif, et pour tout dire, il illustre cette contradiction.

Voilà trente ans qu'on dit qu'il faut sauver Venise. Venise s'enfonce dans l'eau, suite à la modification fondamentale de l'hydrogéologie due aux aménagements du delta du Pô, et surtout à l'installation de la raffinerie de Marghera au fond de la lagune. A cela s'ajoute la surexploitation des eaux souterraines, et le fait que la route d'accès à la ville entrave la circulation de l'eau, qui produirait aussi des effets secondaires d'enfoncement. Lors de tempêtes conjuguées avec la marée, des dégâts catastrophiques se sont produits, et le phénomène des *Acque alte* prend de l'importance. Mais ces constatations une fois faites, on ne met pas en oeuvre la solution qui vient immédiatement à l'esprit : déplacer la raffinerie ailleurs, pour ne plus avoir besoin du chenal d'accès pour les grands pétroliers. Et, plus généralement, revenir à un équilibre entre économie et nature plus traditionnel, et plus durable. Bien au contraire, on multiplie les projets technologiques les plus ambitieux, et pour tout dire les plus mythiques, comme Jean-Pierre Gaudin est venu nous le rappeler : barrages mobiles pour arrêter l'eau, digues perpendiculaires aux plages pour casser les vagues en cas de tempête, etc. Certes, la restauration environnementale, notamment des prés salés qu'on appelle Barenas, tient une bonne place dans les plaquettes descriptives du projet intégré, mais celui-ci reste de toutes façons centré sur le sauvetage du patrimoine architectural. Une opération qui prête également à controverse, puisque c'est en partie le succès touristique de Venise qui y rend la vie impossible ... pour ses propres habitants.

L'importance de la réunion des textes ci-dessous tient précisément à cette observation : la gestion durable des espaces de grande valeur environnementale passe par la mobilisation des connaissances des sciences de l'homme et de la société, au moins autant que par la projection dans la technologie, ou dans la nature naturelle.

**Bernard Barraqué, Nicole Vernazza-Licht, Daniel Bley,
Gilles Boëtsch, Luigi Fozzati, Emma Rabino-Massa**

Les lagunes de la Cordillère de Mérida (Venezuela)

Jacqueline Clarac de Briceño*

La Cordillère Andine vénézuélienne est la branche terminale, nord-nord-est de la grande Cordillère qui s'étend le long de la côte du Pacifique en Amérique du Sud. Elle se divise en ce pays en trois branches : la *Cordillère de Mérida*, la Sierra de Perija et la Cordillère de la Costa (Côte Atlantique); seule la première, cependant, a toujours été considérée « andine » par les Espagnols et les Vénézuéliens, c'est donc le point de vue que j'adopterai ici. Elle s'élève brusquement au-dessus des grandes plaines (les « Llanos ») qui la limitent à l'est et au sud, et des basses terres en frange très étroite, qui la séparent du lac de Maracaibo au nord-nord-ouest. À l'ouest se trouve la Colombie, avec la Sierra Orientale de cette même Cordillère Andine.

Au Venezuela, la Cordillère s'étend sur 450 Kms. et 30.000 Km², dont 25.000 se trouvent à plus de 1.000 mètres d'altitude et est divisée géopolitiquement en trois états (je rappelle que ce pays est une république fédéralisée), appelés Estado *Táchira* (frontière de Colombie), Estado *Mérida* (au centre) et Estado *Trujillo* (au nord). La partie la plus haute est celle qui correspond à l'état de Mérida, où une dizaine de pics atteignent entre 4.500 et un peu plus de 5.000 mètres d'altitude. On y trouve tous les niveaux écologiques et, par conséquent, une très grande variété d'habitats, car l'état de Mérida s'étend jusqu'aux rives du lac de Maracaibo au nord-nord-est et est limité par les grandes plaines à l'est.

*CIET (Centro de Investigaciones Etnológicas), Museo Arqueológico, Universidad de los Andes, Edif.del Rectorado, Avenida 3, Mérida, Venezuela.

Un peu d'histoire de la région.

Les groupes ethniques de l'occident du Vénézuéla, et surtout ceux de cette partie de la Cordillère, avaient une grande affinité avec ceux de la région orientale de Colombie, ce qui fut remarqué par les Espagnols à leur arrivée en 1558 mais la conquête se fit depuis le Vice-Royaume de Nouvelle Grenade aujourd'hui Colombie sauf la partie de Trujillo, qui fut conquise à partir de la Capitainerie du Venezuela) ; c'est la raison probable pour laquelle ils adjugèrent la « *Province de la Sierra Nevada de Mérida* » et celle de Maracaibo au Vice-Royaume, situation qui se maintint jusqu'en 1778, quand le roi d'Espagne prit la décision de passer cette région au Venezuela.

Il y a beaucoup d'évidences ethnohistoriques et archéologiques de la transformation physique de la Cordillère par ces ethnies, surtout en ce qui concerne les terrasses agricoles (même sur les pentes les plus escarpées) et les terrasses d'habitation, le complexe système d'irrigation, ainsi que le réseau de chemins empierrés qui parcourent la région et dont profitèrent les Espagnols au moment de l'invasion et durant la colonie. Malheureusement, la politique d'établissement de ceux-ci ne fut pas très heureuse, ni d'un point de vue écologique, ni économiquement et politiquement parlant :

À l'arrivée des Espagnols, la région occidentale du territoire connu aujourd'hui sous le nom de Venezuela, était occupée principalement par des groupes ethniques appartenant aux familles *Arawak* et *Chibcha*, lesquels étaient installés dans la région depuis quelques 2.500 ans au moins.

La politique d'établissement des Espagnols dans la Cordillère de Mérida détruisit le patron indigène, lequel comprenait deux modalités d'établissement, complémentaires entre elles :

A) Les villages des vallées et plateaux, où se trouvait concentrés le pouvoir politique et religieux (qui apparemment n'en faisaient qu'un) ainsi que l'organisation des échanges de produits agricoles et artisanaux des différentes zones et strates écologiques.

B) la dispersion sur les hauteurs des communautés chargées de la construction et du maintien des terrasses agricoles et habitationnelles des récoltes et du contrôle de la circulation de l'eau dans les canaux d'irrigation.

Ces terrasses furent abandonnées à cause de la décision des Espagnols de regrouper toutes les communautés dans certains des villages, où ils « fondèrent » leurs « *pueblos de doctrina* » (villages de concentration des Indiens des *Encomiendas*, où l'on endoctrinait ceux-ci dans la religion catholique). La difficile topographie de la Cordillère est probablement l'une des raisons principales de cette décision très

malencontreuse, pour les indigènes comme pour les Espagnols, étant donné qu'elle eut des conséquences très négatives, surtout dans le sud de la Cordillère, où l'abandon des terrasses et dans certains cas leur labourage postérieur ou leur utilisation comme pâturages provoquèrent l'érosion, dans certains cas irréversible, des montagnes.

Les lagunes

Dans plusieurs pays d'Amérique du sud les « *lagunas* » sont généralement d'eau douce, sauf dans le cas des mangroves et des lagunes coralliennes. Le terme « lac » paraît être au Venezuela d'un emploi récent. Même le lac de Maracaibo fut appelé « *laguna* » par les Espagnols, et l'est encore aujourd'hui par les riverains, sauf les habitants de la ville de Maracaibo qui le nomment « lac », probablement influencés par les étrangers, surtout américains, qui ont envahi la région depuis l'exploitation systématique du pétrole.

L'utilisation du mot lagune au lieu de lac est peut-être due à la nature féminine des lacs dans tout l'occident de ce pays, là où dominèrent les cultures *arawak* et *chibcha*.

Selon les géologues, les lagunes de la Cordillère de Mérida seraient d'origine glaciaire (elles dateraient des dernières glaciations, il y a 12.000 ans) et selon les paysans, elles auraient leur origine dans la Voie Lactée, d'où serait tombé au début des temps le couple divin (héros civilisateurs) qui les auraient formées en provoquant tout d'abord un déluge, lequel aurait été ensuite contrôlé par eux. Ce couple est identifié surtout avec la dernière des lagunes formées, la *Laguna Madre* (lagune-mère), dont le nom indigène était « *Yojama* », lequel contient le nom de la déesse. Le nom actuel est « Laguna de Urao », car l'une de ses principales caractéristiques est de produire l'urao, minéral au goût vaguement salé, connu seulement dans trois lacs au monde (les deux autres seraient en Afrique).

Les noms indigènes du couple divin (conçu comme frère et sœur en même temps que mari et femme) ont survécu dans certaines zones : Ches ou Shouou (souffle du soleil), pour le dieu, Shia ou Jamashia, pour la déesse. Le nom de cette dernière signifierait littéralement « eau » et « lune », quoique le paysan le traduise comme « Nuestra Señora la Luna, Nuestra Señora la Laguna », ce qui est la même chose (Notre Dame la Lune, Notre Dame la Lagune). La déesse, en effet, est davantage identifiée aux lagunes et à la lune, le dieu aux hautes montagnes et au soleil. Le serpent mythique est le symbole de la première, l'aigle mythique le symbole du second.

Leurs noms hispanisés par les paysans métis, Arco et Arca, signifient « Arc-en-ciel », au masculin et au féminin, ce qui est très

significatif, car l'arc-en-ciel, dans cette conception, est le grand serpent multicolore qui unit ciel et terre, soleil et lune, montagne et lagune, et auquel on fait les offrandes et sacrifices (offrandes d'objets en or et de produits agricoles, sacrifices de jeunes cerfs, d'aras multicolores, d'enfants nouveaux-nés, indiens et non baptisés, qu'il n'y a pas longtemps on offrait encore à la Laguna de Urao, malgré la prohibition établie depuis le temps des Espagnols).

Cette lagune-mère (toutes les autres lagunes de la Cordillère sont ses filles) s'étend à l'ouest de la petite ville de Lagunillas, autrefois Jamu de son nom indigène. Jamu était sans doute le centre de la culture indigène de la Cordillère, avec sa concentration de mohanes (prêtres chargés des rituels et danses sacrées, et qui pratiquaient une médecine chamanique; ils détenaient apparemment aussi le pouvoir politique), sa production agricole, assurée par un système d'irrigation qui profitait à la fois de l'eau de la lagune comme de celle de plusieurs « acequias » (canaux artificiels d'irrigation qui apportaient aux champs l'eau des rivières des montagnes voisines, nécessaires dans cette zone assez sèche), et dont la population avait le monopole du commerce de l'urao, lequel était exporté, soit sous sa forme pure et réduit en poudre, soit mélangé au tabac pour former une pâte appelée « chimo », que les paysans conservent sous la langue, ou à l'intérieur de la joue, ce qui les fait cracher de temps en temps et leur produit un certain bien-être.

L'exportation se faisait à toutes les régions voisines, même jusqu'aux rives de l'Orénoque, comme le montra en 1979 Philippe Mitrani dans un exposé qu'il fit pour le séminaire de Mme. Simone Dreyfus-Gamelon à l'EHESS, Paris, sans savoir alors ce qu'était l'urao. J'ai assisté à ce séminaire, ce qui m'a permis de l'informer à ce sujet. L'urao était exploité, comme encore récemment, seulement par ceux-là qui faisaient un contrat avec la déesse, moyennant lequel ils recevaient d'elle la permission d'extraire ce minéral du fond de la lagune. (Voir en annexe la formule chimique de l'urao). Cette exploitation avait un caractère secret, car la lagune est tabou pour les profanes, sauf pour les mohanes, qui selon la tradition reçoivent leur préparation directement de la déesse (Jamashia ou Arca) dans la ville d'or que possède celle-ci au fond de la lagune.

En 1995 un archéologue italien, Andrea Drusini, de l'Université de Padoue, spécialiste des explorations sub-aquatiques, nous rendit le service de faire l'exploration de cette lagune-mère, ce qu'il fit en compagnie de l'un de ses disciples, Francesco Businaro.

Notre première intention était de chercher des vestiges d'offrandes et sacrifices. Ce but archéologique ne fut pas atteint mais cette exploration permit de connaître le fond de la lagune et la nature de l'urao qui y était exploité : la profondeur maximale est de 4,5 mètres. Au milieu de la lagune, un courant assez faible d'eau froide constitue

apparemment la seule source d'eau permanente à alimenter la lagune. Une forte quantité de sédiments en suspension limite presque totalement la visibilité, laquelle ne dépasse jamais 30 cm. L'épaisseur de ce sédiment varie entre 20 et 40 cm, rendant impossible la reconnaissance d'objets sur le fond.

La strate boueuse s'appuie sur une cape d'argile, d'épaisseur variable.

Les premières analyses physiques et chimiques de l'urao furent faites par le laboratoire du Centre Universitaire Grandi Apparecchi Scientifici de l'Université de Padoue, par Mme Irene Calliari et le technicien Claudio Furlan, qui employèrent la technique de fluorescence de rayons X, excitée par des rayons X et dispersée par énergie, ce qui permit de distinguer deux formes d'urao, qu'ils nommèrent Urao X et Urao Y, de couleurs différentes, l'urao X présentant une cristallisation plus fine, l'urao Y une compactibilité plus grande, due à une plus grande quantité de calcium, différence qui serait due à son tour, selon l'hypothèse maniée par ces chercheurs, à la différence entre les dépôts d'alluvions.

Le dernier jour de l'exploration, quand Drusini et Businaro sortirent de la lagune, les enfants qui s'étaient attroupés par curiosité sur la rive leur demandèrent « s'ils avaient vu la ville d'or du fond ».

La lagune d'Urao a perdu aujourd'hui à peu près la moitié de son ancienne étendue, perte qui concerne les extrémités est et ouest, ainsi que la partie nord. Au sud il n'y a pas eu de perte d'espace. Comme j'ai pu l'observer personnellement durant ces dernières années, des plantes aquatiques, surtout de l'espèce appelée « enea » par les écologues et « paja » ou « macoya » (quand il y en a beaucoup) par les paysans indigènes, envahissent les rives, s'enracinant dans le sédiment, surtout dans les zones où diminue, j'imagine, l'influence de la source qui alimente faiblement le centre de la lagune. Les Indiens de Lagunillas s'octroyaient par héritage le droit de s'occuper de celle-ci et de la nettoyer périodiquement, en même temps qu'elle leur fournissait ainsi le matériel de fabrication des nattes sur lesquelles ils dorment et des balais avec lesquels ils nettoient l'espace autour de leurs maisons pour assurer la protection lagunaire et magique à ces dernières. Ces nattes et balais se vendent aussi dans certains marchés de la zone; la « paja » servait aussi pour faire les toits (magiques) des maisons, jusqu'à ce que les plans de développement régional et sanitaire les fit remplacer par le zinc. Au Venezuela, en effet, le mal de Chagas est à l'état latent et se manifeste apparemment dans les zones où les toits sont en chaume, ce qui facilite la reproduction du chipo, insecte vecteur responsable de cette maladie.

Monument naturel de la Nation

En 1988 le Ministère de l'Environnement décréta la Laguna de Urao « Monument Naturel de la Nation » et décida de la mettre sous la protection du Parc National (INPARQUES) et l'on défendit donc aux Indiens l'accès à la lagune et à ses ressources (urao et enea), malgré leurs protestations et la « Déclaration » officielle qu'ils firent à ce sujet, laquelle fut distribuée aux autorités et publiée dans notre revue (Boletín Antropológico, No.14). Cette décision fut très mal accueillie par la plupart des paysans de la Cordillère car tous sentent un grand respect pour cette lagune et tous croient qu'elle « s'envolera » un jour, quand elle ne supportera plus les affronts qu'on lui fait. Cette idée se rapporte à l'une des versions du mythe d'origine, selon laquelle la lagune est arrivée en volant depuis le Páramo¹ car la lagune n'est pas seulement la Culebra Géante (le serpent est appelé « culebra » (couleuvre), pour affirmer son caractère féminin - à l'encontre de Freud- et son association avec la déesse de la lagune, de la lune, la déesse arc-en-ciel (Arca), quoique le serpent soit aussi le mari de celle-ci quand il établit le pont entre ciel et terre) mais elle est aussi à l'origine l'aigle mythique, associé au soleil et à l'arc-en-ciel mâle, c'est-à-dire au frère-mari de la déesse. Le fait qu'on puisse prévoir l'envol, et par conséquent la perte définitive de la lagune, est une référence du retour à l'origine, c'est-à-dire à l'époque où il n'y a pas d'hommes, ou quand les hommes n'ont pas encore reçu la culture des dieux (ce qui dans la Cordillère signifie l'agriculture (enseignée aux hommes par Arco), la médecine (enseignée aux hommes par Arca, enseignement qu'elle reproduit toujours à chaque génération, dans sa ville du fond de la lagune) et l'art de la poterie, enseigné aux femmes par Arca, ce qu'elle fit en leur recommandant de ne jamais utiliser les couleurs, car celles-ci appartiennent à l'arc-en-ciel) . Pour cette raison, la poterie n'a jamais été polychrome dans la Cordillère de Mérida, contrairement à ce qui se passe dans les régions voisines, au dire des archéologues.

Le Ministère, en fait, ne s'est guère occupé du nettoyage, sauf de temps en temps, ce qui fait dire aux paysans « Cuando hay mucha macoya la Gran Culebra llora... » (quand il y a beaucoup de roseaux la Grande Couleuvre pleure...). La lagune diminue donc de jour en jour, l'eau des bords est sale et vaguement saumâtre, d'autres plantes poussent sur le sédiment, des arbres poussent dans la partie nord, et les hommes en profitent pour s'installer : on a recouvert la lagune de ciment, à l'est et au nord, on a fait un parc où viennent se promener en fin de semaine les habitants de la ville de Mérida, des restaurants bon marché se sont établis, il y a un projet de grand complexe hôtelier... Il y a quelques mois, les écologues de la Faculté de Science (Université

¹Les hautes montagnes au-dessus de 2.800 m, qui présentent une végétation typique, du nom de « frailejones », flore qui comprend toutes les espèces du genre *Speletia*

des Andes) et moi-même, nous avons organisé une réunion avec les représentants du Ministère de l'Environnement et les habitants de Lagunillas, qui sont très inquiets à cause de leur lagune. Nous avons tous exposé notre point de vue, mais le principal représentant du Ministère nous a déclaré tout de go qu'on ne ferait plus de dépenses pour nettoyer la lagune, car cela revenait trop cher, de sorte que la décision avait été prise de la laisser mourir...

J'ai expliqué au représentant du Ministère que ces lagunes avaient besoin d'un nettoyage permanent, que les Indiens s'en étaient occupés durant des siècles, sans avoir le recours d'une haute technologie, et cependant avec succès ; que la décision du Ministère était inacceptable, car il ne s'agit pas seulement d'un monument « naturel » mais d'un monument culturel, et que le coût élevé du nettoyage était dû justement au fait que le nettoyage dépendait de la bureaucratie ministérielle et de gens qui n'avaient aucun intérêt réel pour la lagune, de sorte que, quand finalement la décision était prise de nettoyer, il y avait déjà tellement de sédiments et de plantes qu'évidemment, cette activité devenait chaque fois de plus en plus difficile et coûtait de plus en plus cher.

Il y a évidemment une solution, celle de rendre leur lagune aux gens de Lagunillas et que les Indiens s'en occupent. Cependant, comme ils ont maintenant d'autres occupations, le Ministère pourrait les payer mensuellement, pour qu'ils appliquent régulièrement leurs propres techniques de nettoyage et de récupération, et cela reviendrait bien moins cher. Les arguments du représentant officiel ont été : 1) Il est trop tard, 2) Il faudrait modifier le décret, et la modification d'un décret prend beaucoup trop de temps... Il n'est évidemment pas trop tard, car la lagune existe encore, elle est toujours alimentée par cette source dans son centre, et nous avons sous les yeux un cas de récupération spectaculaire d'une autre lagune, celle de La Rosa à Las Tapias (Mérida), apparemment « morte » depuis plusieurs années, et que ces mêmes Indiens de Lagunillas sont parvenus à récupérer à la demande du Musée des Sciences qu'on a bâti à côté. Arrivés à ce point, le représentant du Ministère eut beau jeu : « Justement, dit-il, cette lagune aussi coûte trop cher, et maintenant, il faut de nouveau la nettoyer », ce qui voulait dire : il vaut mieux la laisser mourir aussi, pour le bien-être économique du Ministère et du Musée des Sciences... sans que le Ministère se rende compte que c'est le même problème qui se présente là : on a fait nettoyer la lagune par les Indiens, pour pouvoir y appliquer un programme de dinosaures aquatiques, robotiques, pour les enfants, et ensuite on n'a plus jamais nettoyé ni appelé les Indiens de Lagunillas, lesquels ont eu d'ailleurs leur revanche... grâce à Arco : l'année dernière, en effet, un assez fort tremblement de terre a secoué Mérida, ce qui a fait dire aux paysans : « les gens de l'Université se trompent, ce n'était pas un tremblement de terre, mais un

tremblement de lagunes, car on a récupéré la Lagune de La Rosa, on ne lui a pas fait les offrandes, et Arco s'est vengé : il y a été pour boire de l'eau, tout en laissant sa queue dans une autre lagune en haut, au Páramo de los Conejos, ce qui a fait une espèce de décharge électrique. C'est ce qui a provoqué le tremblement de lagunes, qui est un tremblement de l'air et de l'eau...»

Les lagunes et le danger de la polychromie.

Les eaux saumâtres des rives de la Lagune d'Urao qui est en train de se dessécher, ainsi que les eaux stagnantes des marais et marécages de la Cordillère renvoient au danger de la polychromie, c'est-à-dire de certaines maladies associées à celle-ci et, par conséquent, à la mort. Ces eaux, en effet, sont empoisonnées, dans la représentation du paysan, car soit elles sont formées par l'urine de l'arc-en-ciel, soit elles constituent des « aguadas » (points d'eau) où naît l'arc-en-ciel, lequel a le pouvoir de renaître partout où les conditions de l'eau le permettent. L'arc-en-ciel, dont nous avons déjà parlé au cours de cet exposé, est ce personnage mythique qui a tant d'importance non seulement dans cette région andine mais encore dans beaucoup d'autres régions américaines. Il urine donc sur le monde, et cette urine demeure dans certains points d'eau où tout ce qui vit et pousse en ces endroits (plantes, poissons, oiseaux) est identifié à l'arc-en-ciel et possède donc le poison (sacré) de la polychromie, qui constitue un danger pour l'homme. Dans le mythe d'origine il n'y a qu'une seule référence explicite à celui-ci : comme je l'ai dit plus haut, Arca (la déesse arc-en-ciel) enseigna aux femmes l'art de la poterie mais leur défendit d'utiliser les couleurs, sous peine de tomber malades et mourir. Dans le mythe vécu cette prohibition est toujours présente : les couleurs appellent la maladie et la mort, qu'il s'agisse de l'arc-en-ciel lui-même, ou de des oiseaux arc-en-ciel (tistire et airon, de la famille des Quetzal) ou de l'eau stagnante qui prend des teintes irisées, ou de certains poissons (qui ne peuvent être pêchés.) A ce sujet il faut faire remarquer que, quand le programme de développement régional introduisit la truite dans la Cordillère et que l'on construisit ou que l'on habilita des lagunes pour l'élevage, les paysans refusèrent d'y travailler. Pour obtenir un changement d'attitude de leur part il fallut amener des prêtres pour exorciser ces points d'eau...) L'arc-en-ciel est donc « el dueño de los colores y del veneno » (le maître des couleurs et du poison), et les maladies causées par lui sont surtout les maladies de la peau (toutes les maladies de la peau), dont certaines rappellent les symptômes de la leishmaniose, par exemple.

Or, les plantes qui possèdent la vertu de guérir ces maladies sont justement celles qui poussent en ces lieux humides, et qui, par conséquent, appartiennent également à l'arc-en-ciel, car ce dernier, s'il

est le maître de la maladie, est aussi le maître de la guérison : le « bejuco de Arco » (liane de l'arc-en-ciel, pas encore classée par les botanistes de l'université, qui sont en train de l'étudier actuellement à notre demande; elle se présente sous deux espèces) et en général beaucoup de plantes hallucinogènes, qu'elles poussent ou non dans les lieux humides, car elles ont la faculté de créer des visions polychromes à ceux qui ont l'imprudence de les consommer sans la direction d'un yerbatero (médecin traditionnel).

Ces plantes, donc, tuent ou rendent fou, à cause de leur haute capacité psychotrope, mais guérissent également certaines maladies : toutes celles de la peau et d'autres encore, telles que les maladies dûes au déplacement de l'organe qui, dans la conception anatomique du paysan andin, assure l'équilibre vital et la reproduction (la « Pelota Padre » pour l'homme, la « Pelota Madre » pour la femme qui a des enfants, car la femme sans enfant ne développe pas en elle cet organe, ce qui fait qu'elle ne jouit d'aucun statut dans sa communauté et est obligée de rester sous la dépendance étroite de sa mère; de sorte que le statut social est lié au statut biologique à Mérida), ou les maladies causées par les « mauvais Airs » qui se logent dans le corps humain; on les emploie également pour faciliter les accouchements difficiles et à certain moment du passé quelques-unes d'entre elles servirent de mécanisme de résistance culturelle passive : on aurait donné aux Espagnols à consommer la « campanita », par exemple, appelée aussi « borrachera », de la famille des Brugmansia (dans certains livres de botanique elle est classée comme « Solanacée » ; les botanistes de l'Université des Andes à Mérida, cependant, insistent sur le fait qu'il ne s'agit pas de Solanacée mais de Brugmansia.) sans que ceux-ci s'en rendent compte, afin de les rendre fous ou de provoquer leur mort..., ce que l'on obtenait aussi avec le Ñongué, ou Datura.

Une autre plante associée à l'arc-en-ciel en tant qu'Arc-en-ciel-Soleil est le « Dictamo real », qui pousse dans le haut Paramo, à partir de 4.000 mètres d'altitude et qui a l'étrange capacité de se cacher aux yeux des humains. Il ne s'agirait pas réellement de « Dictamo real », selon les botanistes de l'Université des Andes, mais en fait de Gentiane des Neiges (*Gentiana Nevadensis*), actuellement en étude dans les laboratoires de la Faculté des Sciences de cette université, et qui pourrait être un anti-dépressif, selon les dernières informations reçues. C'est la plante sacrée par excellence, une panacée, qui guérirait toutes les maladies, car elle aurait la capacité de rendre l'énergie vitale à celui qui l'aurait perdue. Les adolescents doivent la trouver et la cueillir lors de leur initiation en haute montagne, ce qu'ils font en surveillant les jeunes cerfs au lever du soleil, car ceux-ci ont la renommée de pouvoir trouver le Dictamo (qui se cache aux humains) juste quand les premiers rayons du soleil tombent sur lui, et de s'en alimenter à ce moment. Il y a en effet une association étroite entre le

Dictamo, le cerf et l'arc-en-ciel-soleil. D'ailleurs, le cerf autrefois était sacrifié au soleil dans ce même Paramo, sacrifice dont il y a encore un vestige linguistique à Mérida par rapport à un phénomène de luminosité qui se produit à certains moments de l'année - moments imprévisibles- où, au coucher du soleil, toute la Cordillère se détache contre le ciel et devient d'un rouge brillant, phénomène qui dure seulement quelques minutes et s'appelle « sol de venado », ce qui veut dire « soleil du cerf ».

Une autre plante reliée à l'arc-en-ciel, à l'humidité, à la polychromie et à la maladie est un champignon de la bouse de vache (apparemment *Stropharia cubensis*, de la famille des Agaricées ou des Strophariacées, quoique les botanistes de l'Université des Andes ne veuillent pas encore se prononcer définitivement à ce sujet). Ce champignon, qui a des vertus psychotropes, est séché et réduit en poudre pour guérir les maladies de la peau, c'est en outre le complément du Dictamo real dans le médicament-panacée fabriqué par l'homme des Paramos. On établit aussi un rapport indirect entre lui et le soleil, car il proviendrait en fait des excréments du Grand Tatou d'or (el Cachicamo de Oro), être solaire tombé au début des temps au fond de la Terre, où il pratique la géophagie de manière constante, transformant dans ses entrailles la terre consommée en boules d'or qu'il excrète et avec lesquelles il fabrique la Grande Poutre d'Or (la Gran Viga de Oro), appelée aussi la Grande Fourche d'Or (el Gran Horcón de Oro) qui soutient le monde par en bas (où es-tu, Freud?...). L'équilibre du monde est conservé par en haut par le Grand Serpent (Culebra) Arc-en-ciel. Au centre du monde il est assuré par la Laguna de Urao, qui équilibre entre elles les lagunes des Paramos (il y en a plusieurs centaines, de tailles différentes, qui sont toutes filles de celle d'Urao) et la « Lagune de Maracaibo » (lac de Maracaibo), car cette lagune d'Urao est l'utérus de l'Arc-en-ciel-Lune, déesse de la fertilité et de l'équilibre. À ce sujet il est intéressant de noter que la modalité d'enterrement préhispanique la plus fréquente était la chambre mortuaire souterraine en forme d'utérus, dans laquelle le cadavre était couché amarré en position fœtale. Ces tombes se trouvent dans toutes sortes de sites mais il est intéressant aussi d'ajouter qu'on les trouve souvent placées en position circulaire autour de certaines lagunes, de même qu'en files sur les anciennes terrasses agricoles, où elles accompagnent les acequias (canaux d'irrigation).

L'équilibre cosmique est rompu quand l'homme ne fait plus les offrandes attendues par les lagunes et le Grand Tatou d'Or. Les conséquences peuvent en être catastrophiques ; elles peuvent se manifester :

a) à travers des tremblements de terre (le Tatou mange indéfiniment la terre des montagnes sans déféquer, ce qui cause l'érosion, et comme

il ne fabrique plus la Grande Poutre d'Or qui soutient le monde, celle-ci court le danger de s'effondrer ;

b) les tremblements de lagunes, comme on a vu, quand l'arc-en-ciel se fâche et produit un court-circuit entre deux d'entre elles, ce qu'il obtient en buvant l'eau de l'une d'elles (en bas) sans retirer sa queue d'une autre (en haut);

c) les inondations et tempêtes,

d) les maladies, surtout celles de la peau et la maladie de l'équilibre (voir plus haut);

e) l'envol définitif de la Laguna de Urao, Lagune-Mère qui, n'étant plus respectée ni honorée « s'envolera », abandonnant les hommes à la sécheresse définitive.

BIBLIOGRAPHIE

CLARAC DE BRICEÑO J., 1981, *Dioses en Exilio* (Representaciones y Prácticas Simbolicas en la Cordillera de Mérida, FUNDARTE, Caracas, 263 p.

1985, *La persistencia de los dioses* (Etnografía cronológica de la Cordillera de los Andes, Venezuela), Ed. del CDCH, Cons.de Publ., Universidad de los Andes, Mérida., 138 p.

1987, Comunidades afrovenezolanas del Lago de Maracaibo, (análisis etnológico y antropológico-social), Boletín Antropológico, Centro de Investig. Museo Arqueológico, Univ. de los Andes, Mérida, No.12, 36-54.

1993, Espacio y mito en América, Boletín Antropológico,

Centro de Investig., Museo Arqueológico, Univ.de los Andes, Mérida, No.24, 20-33.

1997, El animal fabuloso en la arqueología y la etnología de Colombia y la Cordillera de Mérida, Boletín Antropológico, Centro de Investigaciones, Museo Arqueológico, Univ.de los Andes, Mérida, No. 39, 45-57

CLARAC J. y RAMIREZ A., 1985, *Los disfraces de San Isidro* (ensayo de análisis antro-po-histórico de un discurso) Boletín Antropológico, Centro de Investig. Museo Arqueológico, Univ.de los Andes, Mérida, No.6, 37-52.

CLARAC J. y OTROS, 1996, *Mérida a través del tiempo . Los primeros habitantes y su eco cultural*, Ed. del CDCHT, Cons.de Publ., Univ.de los Andes, Mérida, 417 p.

DRUSINI A. y.BUSINARO F, 1988, *Informe sobre la exploración acuática de la Laguna de Urao en Mérida*, en Boletín Antropológico, Centro de Investig., Museo Arqueológico, Univ.de los Andes, Mérida, No.14, 7-17.

INDIOS DE LAGUNILLAS, 1988, Declaracion, Boletín Antropológico, Centro de Investig., Museo Arqueológico, Univ.de los Andes, Mérida, No.14, 18-19.

ANNEXE : Résumé de la formule de l'urao (Microscope électronique) :

	URAO X	URAO Y
NA ² O	60.0	67.6
SiO ²	2.3	-
Cl	1.0	3.0
K ² O	0.7	0.7
CaO	3.5	1.5
MnO	indices	-
FeO	0.1	0.2
BrO	100 ppm	100 ppm
SrO	200 ppm	-
ZrO	-	500 ppm
P	indices	indices

Représentation du milieu et gestion des ressources halieutiques par les Vili et les Lumbu

Réserve de Faune de Conkouati, Congo Brazzaville

Norbert Gami*

La Réserve de Faune de Conkouati est située dans la région administrative du Kouilou, au Nord-Ouest de Pointe Noire, Congo Brazzaville (carte 1).

Cette réserve a vu ses objectifs de conservation renforcés depuis 1989 par l'intervention de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature). La diversité des écosystèmes qui la caractérisent explique sa richesse tant en espèces faunistiques que floristiques (Gami et Goma, 1997). La mosaïque de milieux qui la caractérise, en particulier les lagunes (Conkouati, Mikoudji) et les lacs (Tchbinda, Tchikova...), s'explique par sa localisation au contact forêt savane.

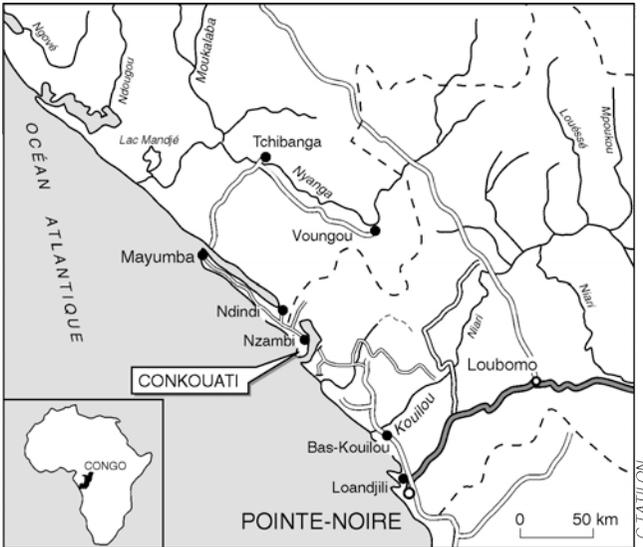
Sur le plan humain, le milieu est occupé par deux sous-groupes de la grande ethnie Kongo : les Vili et les Lumbu. Ces populations ont conservé un certain nombre de pratiques ayant pour effet de réguler l'accès aux ressources et le partage des espèces capturées entre les membres du groupe.

Importance des génies dans la culture Lumbu et Vili.

Les populations autochtones forestières et de savane croient, comme le souligne Bahuchet (1997), en un équilibre global entre les ressources de la nature, les forces surnaturelles et les hommes.

*Cellule ECOFAC BP 62, Brazzaville, Congo.

Carte 1 : situation de la lagune de Conkouati au Congo



Comme les peuples forestiers de la Cuvette Centrale (Pagezy, 1996), les Vili des villages Ntié-Ntié et Cotovindou croient à l'existence de génies (*baissi* en kilumbu), présents dans les eaux, les forêts et les lieux habités. Dans les villages, certaines malformations létales peuvent être le signe de la possession par un génie maléfaisant des enfants concernés. Des cérémonies rituelles sont organisées sur les lieux où sont enterrés ces « monstres » chaque fois que dans le village surviennent des faits imputés à l'action de ces génies. Les jumeaux sont pour leur part considérés comme des génies bienfaisants.

Dans le bassin congolais, le monde surnaturel intervient dans les activités des hommes en leur procurant les ressources naturelles. Ainsi, chez les Mongo du sud (Ntomba, Ekonda), les *bilima* sont des êtres intelligents, organisés en société hiérarchisée, qui vivent en couple ou sont célibataires : les femmes règnent sur les milieux aquatiques et créent les poissons du lac, des rivières et des zones marécageuses, les hommes règnent sur les milieux de terre ferme et créent le gibier (Pagezy, 1996). Maîtres d'un territoire bien délimité, ils contrôlent la régulation des espèces sauvages vivant sur leur territoire. Dans le Kouilou (Mvili et Lumbu des villages de Ntié-tié, Ntandu-Ngoma et Cotovindou en lisière forêt-savane) les génies des eaux gèrent les ressources naturelles et régulent les prélèvements effectués par les pêcheurs. Ils sont responsables de l'abondance ou de la pénurie en poisson, en un lieu donné. Ainsi, la fertilité des eaux comme celle de la terre dans le cas de génies terrestres, dépendrait de

la qualité des rapports entre les humains et les génies. Il s'ensuit que les humains doivent tout mettre en œuvre pour ne pas déclencher la colère de ces êtres surnaturels, rappelant le comportement des Pygmées Aka avec leurs mânes (Bahuchet et Thomas, 1991) : « les mânes ne sont pas redoutés, sauf à juste titre si on leur a manqué d'égard. Il faut les traiter avec la déférence que l'on doit à ses aïeux... car comme tout aïeul, elles sont conscientes de leur responsabilité envers leurs cadets, les vivants. »

La lagune de Conkouati (la plus importante de tout le Congo) et la lagune de Mikoudji appartiennent à des clans qui ont chacun leurs propres génies. Un clan est caractérisé par un nom et un *mvila* (emblème animal adopté par un ancêtre lors d'un événement marquant au cours duquel un animal est intervenu dans la vie du clan ou celle d'un de ses membres). Par exemple le clan Bayengui a adopté pour emblème le perroquet car cet oiseau aurait sauvé l'un des leurs d'une agression dans la forêt.

Deux clans *mvili* sont propriétaires fonciers (ou les ayant droit) de cette lagune : les chefs de ces clans détiennent le pouvoir de dialoguer avec les génies des eaux de cette lagune : ces dialogues ont pour objectif de solliciter la bienveillance des génies envers les pêcheurs. Il s'ensuit que toute pêche infructueuse sera interprétée comme un effet du mécontentement des génies. Les deux génies de la lagune les mieux localisés possèdent, l'un, une grosse tortue luth chargée de draguer le fond pour le désensabler, l'autre un boa chargé de transférer les poissons de l'océan vers la lagune.

Aspects magico-religieux des génies

Les chefs de clan sont les premières personnes habilitées à entrer en communication avec les génies. Ils le font souvent à l'occasion d'un rituel qui se déroule dans le sanctuaire du *muissi*, le *tchibilu*.

Selon Bahuchet (1997) « chaque religion traditionnelle possède un panthéon constitué de dieux créateurs du monde, d'esprits bénéfiques ou maléfiques, de héros démiurges, de monstres, et de mânes défunts ». Les génies des Lumbu et Vili ne vivent pas dans les lagunes ou lacs. Au lac Tumba non plus : ils résident sur les berges du lac ou des rivières, ou dans des lieux insolites de forêt inondée qui sont très redoutés. Au niveau du lac même, les seuls endroits marqués par les *bilima* sont des lieux anormalement profonds (*matupu*) où les génies fabriquent en abondance leurs « créatures » (les poissons) : on n'y pêche collectivement qu'après y avoir été invité par le *nanga* ou maître de pêche, descendant du premier homme ayant établi un contrat avec l'*elima* du lieu, et qui s'est assuré de la bienveillance du génie.

À Conkouati, les *baissi* vivent dans des sanctuaires appelés *suku tchibilu* en kilumbu. Le *suku tchibilu* est situé sur un appendice du lac ou de la lagune qui pénètre en forêt : il se caractérise par une végétation particulière et une propreté hors du commun. Souvent, l'approche de ce lieu se distingue par un sentier bien net, bordé d'arbres alignés, ce qui ferait penser à l'intervention d'un jardinier expérimenté. Autour de la grande lagune de Conkouati se trouvent deux sanctuaires correspondant à l'habitat de deux génies appartenant tous deux au clan Bayema. Un autre génie appartenant au clan Vili du hameau Matuku (village de Ntié-tié) gère les ressources de la lagune Mikoudji. Aucune activité de pêche ne peut se pratiquer dans ces endroits réputés très dangereux : les accidents mortels sont une menace pour les pêcheurs ayant passé outre.

La symbolique de la pêche.

Comme chez les Mongo du sud, les génies du Kouilou sont considérés comme des êtres surnaturels, intelligents, toujours œuvrant pour le bien-être du clan. Ils mènent une vie conjugale à l'image de celle des vivants : hommes et femmes sont mariés et ont des enfants. Certains souffrent d'infirmité bien connue des villageois : ainsi le génie de Cotovindou qui habite au niveau de la grande érosion proche de la rivière Duamba, serait infirme.

Les génies du lac Tchibinda ont leur histoire. On raconte qu'une dame, ayant mis au monde des triplets, aurait disparu avec ses enfants et sa propre mère 9 jours plus tard. Les enfants, étant eux-mêmes des génies, seraient retournés au lac. Quelques jours après cette disparition la grand mère est réapparue au village ; c'est elle qui a indiqué l'endroit où se trouvent les enfants et leur mère. Un des génies du lac, très méchant, chassé par ces nouveaux venus, s'est installé à l'embouchure de la Noubi (lagune de Conkouati).

Un autre exemple : au village de Ntié-tié un enfant naquit mal formé. Son corps portant des excroissances semblables à des antennes, il fut qualifié de monstre. Il mourut quelques instants plus tard et fut enterré à côté des habitations sous l'arbre *ilomba*. Pour les habitants du village et les membres du clan, cet enfant était une réincarnation d'un génie. La présence d'antennes montre qu'il était en charge de faire circuler les informations entre tous les génies du territoire. Depuis lors, une danse rituelle est organisée sur sa tombe avant chaque partie de chasse, de pêche ou avant les récoltes, afin d'avoir une production importante.

Dernier exemple : au village de Ntié-tié, un génie réside à l'emplacement de l'actuelle chapelle de l'église protestante de la secte Christianisme Prophétique en Afrique, plus connue sous le nom de

Zéphirin. Ce génie est le gardien des richesses du village : il les conserve dans son gigantesque magasin qui part du haut de la colline et qui descend jusqu'au ruisseau. L'érosion qui sévit au fond du village est interprétée comme une barrière destinée à protéger les moutons du génie. Ainsi, tant que ce génie bienveillant sera là, rien de mal ne pourra arriver aux habitants du village. On dit que c'est grâce à lui qu'un Gabonais aurait pris l'initiative de désenclaver le village en organisant une navette routière entre les deux pays. En effet, ce village souffrait d'enclavement suite à l'effondrement du bac sur la lagune de Conkouati, ayant pour conséquence de couper l'accès des camions à Pointe Noire.

Rêve prémonitoire et pêche infructueuse sont les principaux signaux déclencheurs d'un besoin de communication entre vivants (chefs de clans, jumeaux, mère de jumeaux) et génies. L'important dans ce cas est de décoder le rêve, d'interpréter le message du génie. Pour cela on sollicite des « décodeurs naturels » à l'occasion du rituel d'adoration des génies, *yangue*, organisé au moins une fois par an dans les sanctuaires par le conseil des sages du village, souvent composé des chefs de clan (*mfumu kanda*). Ce rituel est l'occasion d'implorer la chance aux prochaines parties de pêche et de demander pardon aux génies lorsqu'une faute a été commise par un membre du village ou une personne étrangère au clan. Lors de la cérémonie, seuls les petits fils des chefs de clan ou les jumeaux peuvent accéder à l'autel. Cela se passe hors de la présence des chefs eux-mêmes qui ne peuvent rencontrer les génies, étant eux-mêmes leurs rivaux. Ainsi ce sont les petits fils des chefs qui jouent le rôle de médiateurs.

La gestion de la pêche dans les lagunes : peut-on considérer les génies comme des écogardes naturels ?

Les activités de pêche dans les lacs et les lagunes doivent respecter certaines règles afin de ne pas susciter la colère du *muissi*. L'accès aux ressources halieutiques est soumis à l'autorité coutumière du chef de clan ou de lignage, le *mfumu kanda*. Tout pêcheur vient préalablement solliciter sa bénédiction afin d'obtenir une pêche fructueuse. Voici ce que raconte ce grand pêcheur de Ntié-tié, qui se considère comme le patron du lac : « Les poissons sont gardés par des sirènes : ce sont elles qui contrôlent la quantité à prélever; elles décident de la quantité pêcher et gardent le reste pour la reproduction. C'est pour cela qu'il y a des années avec poissons et des années sans poissons ».

Actuellement, la lagune de Conkouati, bien qu'incluse dans la réserve de faune du même nom, est l'objet de sollicitations, tant des populations autochtones que migrantes. Dans une logique traditionnelle, la pêche dans une lagune ou dans un lac est bien réglementée. On ne doit pas utiliser de fétiches afin d'augmenter de façon anormale

sa production. On doit éviter les techniques destructrices en une seule sortie comme l'usage la nuit d'un éclairage puissant. Les sirènes n'apprécient pas ce type d'éclairage. L'emploi de telles techniques pousse les génies à soustraire du lac le poisson et la pêche devient infructueuse. Par exemple, les pêcheurs allochtones utilisent des techniques dévastatrices lorsqu'ils pêchent la carpe. La nuit, ils allument des feux au bord du lac ou de la lagune après avoir placé leurs filets. Pris de panique, les poissons sortent de leurs refuges et se font capturer en masse. Selon les villageois, les génies punissent ce genre de pratiques.

L'intervention des génies dans l'exploitation des ressources naturelles est un bon exemple de gestion rationnelle des ressources halieutiques au Kouilou. Une législation moderne peut tirer parti des règles coutumières, comme le non encouragement à l'utilisation de techniques trop dévastatrices. L'abondance des ressources halieutiques des lagunes de Conkouati et Mikoudji est sous le contrôle des génies. Ces derniers aménagent le biotope pour que la reproduction des poissons se fasse dans des conditions optimales; par exemple la tortue luth drague le sable de la lagune Conkouati et la désensable; le boa circule de l'océan à la lagune afin de renouveler le stock de poissons en amenant des espèces adaptées au milieu saumâtre.

Certains aspects des règles coutumières peuvent-ils être retenus en vue d'une meilleure sensibilisation des villageois sur ce problème de la gestion durable des ressources ?

La conservation et la gestion durable des écosystèmes forestiers, à la mode actuellement au niveau des organismes de conservation, ONG originaires du monde occidental, ne sont pas un vécu nouveau pour les peuples autochtones. Les deux logiques peuvent se rejoindre. Toutefois, les projets de conservation mis au point tant par les administrations locales (qui souvent méprisent leur propre culture perçue comme passéiste) que par les ONG étrangères qui ont une méconnaissance ou manifestent un manque de considération vis-à-vis des modes traditionnels de gestion des ressources, font l'économie d'une étude préalable du milieu humain. La culture « conservationniste » des peuples autochtones n'est pas suffisamment ou pas du tout prise en compte par les écologistes qui se mettent à apprendre à ces derniers à gérer les ressources avec lesquelles ils vivent depuis des millénaires. Comme l'écrit P. Birraux-Ziegler (1997) « les environmentalistes de leur côté, parviennent difficilement à accepter que les ethnies non occidentales, sans pouvoir être qualifiées d'écologistes, aient développé une longue convivialité avec les écosystèmes qu'ils prétendent protéger ».

Il est vrai qu'il faut conserver les forêts tropicales face à une exploitation industrielle souvent mal contrôlée, et face au braconnage

commandité depuis les grandes villes. Mais l'autochtone de la forêt ne se sent pas responsable de cette destruction et se demande pourquoi autant d'acharnement sur lui. « Si nos parents ne nous avaient pas légué les bonnes méthodes de gestion des ressources naturelles, vous ne verriez pas ces animaux et ces forêts » (parole du vieux sage du village de Mbanza dans la forêt du Nord, Congo Brazzaville).

Georges Condominas (1997) commente à propos des Mnong Gar du Vietnam Central « *Au cours des siècles et des millénaires, les ancêtres ont observé attentivement les us et coutumes des êtres qui comme eux-mêmes peuplent cet environnement et ont légué à ces forestiers en héritage une connaissance intime de leur milieu, à la fois réaliste et coloré d'un bel imaginaire poétique...* »

La gestion participative ou participante, concept actuellement à la mode, visant à une implication de la population à la gestion durable de ses ressources naturelles, doit s'appliquer en tenant suffisamment compte de la culture de chaque peuple forestier (représentation, perception, modes traditionnels de gestion des ressources forestières). Car chaque peuple possède un ensemble de notions écologiques traditionnelles (traditional ecological knowledge, TEK, défini par Posey, 1995) qui peut être utilisé par les projets de conservation dans le cadre de la sensibilisation.

Le tableau n'est pas si sombre car, de plus en plus, le facteur humain est pris en compte dans les programmes de conservation pour une gestion durable des écosystèmes forestiers. Des projets entiers ont pour objectif l'étude de l'homme, de la forêt et de son avenir, dans un contexte pluridisciplinaire privilégiant l'approche holistique. Tel est le cas du projet européen Avenir des Peuples des Forêts Tropicales (APFT), qui, en Afrique centrale et particulièrement dans le cas du Congo, vient en appui au Programme d'Exploitation Rationnelle et de Conservation des Écosystèmes forestiers en Afrique Centrale (ECOFAC) par la réalisation entre autres d'expertises anthropologiques, appuyant le programme explicitement sur la complexité de la réalité culturelle des populations vivant en périphérie du Parc National d'Odzala (où travaille le programme ECOFAC). Le programme ECOFAC expérimente une gestion participative qui selon D.V. Joiris (1996) varie en fonction des aires culturelles dans le périmètre à protéger. Encore faut-il préalablement « se donner les moyens de bien connaître les populations concernées ».

Dans sa résolution 19.20 et les recommandations 19.21 et 19.22, l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) reconnaît l'importance de la participation locale en vue d'une meilleure gestion des ressources. Au Congo, l'UICN réalise des expertises mettant un accent sur l'aspect humain tel que l'étude ethnozoologique réalisée en 1996-97 par l'auteur dans la réserve de faune de Conkouati.

En définitive, le problème n'est pas de dénigrer les croyances populaires en général mais bien d'encourager celles qui vont dans le sens d'une gestion rationnelle de la faune et de la flore. De grands efforts sont encore nécessaires aux écologues et aux chercheurs en sciences sociales en vue d'une prise en compte des données culturelles dans les projets de conservation car la pluridisciplinarité nécessite respect et considération mutuelle.

BIBLIOGRAPHIE

BAHUCHET S., THOMAS J.(eds), 1991, *Les Pygmées Aka : le Monde des Aka. Encyclopédie des Pygmées Aka*. Livre 1, fascicule 2. Paris Selaf, 242 p.

BAHUCHET S., 1997, Un style de vie en voie de mutation : considérations sur les peuples des forêts denses humides, *Civilisations*, vol. 44, n° 1-2, 16-31.

BIRRAUX-ZIEGLER P., 1997, Culture, nature, nationalisme et internationalisme : l'exemple des Yanomani et des peuples du bassin amazonien, *Civilisations*, vol. 44, n° 1-2, 126-137

GAMI N., GOMA F., 1997, *Etude ethnozoologique dans et autour de la réserve de Conkouati (villages Ntié-tié et Cotovindou)*. Rapport final UICN, PROGECAP/GEF-CONGO Brazzaville, 78p.

JOIRIS D.V., 1996, Importance des terroirs coutumiers pour la conservation : réflexions à partir du programme ECOFAC au Cameroun, au Gabon et en République Centrafricaine. *Colloque panafricain pour la Gestion Communautaire des Ressources Naturelles et le Développement Durable*, 24-27 juin, Harare, Zimbabwe.

PAGEZY H., 1996, Aspects psychoculturels de l'exploitation des ressources naturelles dans la région du lac Tumba (Zaïre). In A. Froment et col. (eds) *Bien manger et bien vivre*, Paris : ORSTOM/L'Harmattan, 447-458.

POSEY D.A., 1995, Indigenous Peoples and Traditional Resource Rights : a basis for equitable relationships? *Green College for Environmental Policy and Understanding*. Oxford, OX26HG, 56p.

Le diable et le bonheur sont dans la lagune

- Landes de Gascogne -

Marie-Dominique Ribereau-Gayon*

Tout le long du littoral des Landes Gascogne s'égraine une chaîne d'une vingtaine d'étangs plus ou moins importants qui étaient encore des lagunes jusqu'à ce que le cordon dunaire moderne achève d'interrompre leur communication avec l'océan atlantique, c'est-à-dire entre le XV^e et le XVII^e siècles pour la plupart d'entre eux. La nature de leurs eaux varie suivant leur altitude. Les plus élevés n'ont que de l'eau douce mais on y trouve certaines crevettes très proches des crevettes marines, c'est le cas des étangs du Médoc dits « étangs doux ». Plus au sud et moins élevés, les étangs de Biscarosse, Sanguinet et les grands étangs du Born sont encore en contact faible avec l'océan par des chenaux sous lacustres de sorte que des restes de végétation marine tapissent leurs fonds. Enfin, les étangs du sud - Aureilhan, Léon, Soustons - ont conservé un déversoir vers l'océan grâce auquel ils restent faiblement soumis aux marées surtout sur leur rive occidentale.¹ Autour de tous ces étangs s'étendent de vastes marais plus ou moins salés suivant leur position par rapport à l'océan et par rapport à la Gironde, en ce qui concerne les étangs du Médoc, dont la marée très puissante apporte des eaux salées sur les zones inondables de ses rives jusqu'à 140 kilomètres à l'intérieur des terres.

À toutes ces zones humides s'ajoute le Bassin d'Arcachon, en partie fermé par le Cap Ferret et dont la partie orientale est en voie de lagunarisaiton du fait de la présence d'une île en son milieu - l'Île aux Oiseaux - et de bancs de sable qui limitent la communication avec l'océan Atlantique. Les eaux y sont plus ou moins saumâtres selon les

*Laboratoire d'Anthropologie, UMR 150 CNRS/EHESS/Université Paul Sabatier, Toulouse, France

¹Pour plus de précisions lire Cassou-Mounat, 1977.

saisons (Caruesco et Alvinerie, 1990; Bouchet, 1990). Le Bassin d'Arcachon n'est donc une véritable lagune, selon la définition morphogéographique du mot, que sur une moitié environ de sa surface, soit 99 km² environ.

On a donc là un vaste éventail de types de zones humides plus ou moins en contact avec l'océan et plus ou moins salées dont certaines, mais fort peu, sont de véritables lagunes. Cependant, les autochtones n'appellent pas le Bassin d'Arcachon « lagune » alors qu'ils donnent ce nom à un plan d'eau délimité par le banc de sable du Mimbeau relié au Cap Ferret et dont les eaux sont, pour le moment et à ma connaissance, complètement salées.² Les vieux marins appellent cet endroit la lugue désormais traduit par « lagune ».

Plus intéressant encore est le fait que les Landes intérieures sont littéralement truffées de ce que les autochtones appellent *lugue*, *lagüe*, *lagua* ou *laguna* - le tout francisé en « lagune » - et dont on estime le nombre à 4000 environ à la fin du XVIII^e siècle.³ Dans la carte dressée par Belleyme à la fin du XVIII^e et celle dressée par le service vicinal départemental en 1875 certaines communes de la Gironde et des Landes ont jusqu'à une quinzaine de *lagunes* suffisamment importantes pour avoir engendré des toponymes relevés par les auteurs. Alors qu'une grande partie des zones humides ont été asséchées dans la seconde moitié du XIX^e siècle, la carte IGN actuelle montre que la seule commune de Carcans, en Médoc, compte encore aujourd'hui vingt-deux *lagunes*, dûment baptisées. C'est dire l'extension des *lagunes* et la constance mesurable de leur présence sur le territoire sur, au moins, les deux derniers siècles.

Or, ces innombrables *lagunes* sont de très petites étendues d'eau de pluie, douce par conséquent, retenue soit par une couche d'argile soit par un grès imperméable, l'aliôs. Il y a donc une distorsion importante entre la lagune des géographes, saumâtre, et celle des Landais qui est douce dans la majorité des cas mais peut être aussi saumâtre comme celle du Cap Ferret aujourd'hui et celle qui existait au début du XIV^e siècle entre l'Île aux Oiseaux et Arcachon.

Dans le sens que lui donnent les géographes le mot *lagune* apparaît en français pour la première fois au XVI^e siècle en provenance de l'italien vénitien *laguna*. Mais le mot *laguna* est attesté dès le XIII^e siècle dans les Landes de Gascogne. Il viendrait directement du latin *lacuna*, petit lac : « *Il n'y a ni ruisseaux, ni étangs, ni marais dans l'étendue de cette paroisse; on y voit seulement de très petits lacs, appelés lagunes, en terme du pays, répandus d'un côté et d'autre dans*

²L'eau douce n'est cependant pas loin car, lorsque les ostréiculteurs installés sur la rive installent des pompes à eau pour les besoins de leur exploitation, ils trouvent de l'eau douce à 6 m de profondeur et de l'eau salée à 11m.

³D'après le linguiste Alain Viaut on trouverait plutôt *lagüe* et *lugue* au sud du Bassin d'Arcachon et *laguna* au nord. La *lugue* du Cap Ferret, au nord du Bassin, n'est pas une véritable exception puisque le Cap Ferret a été colonisé par les marins du sud du Bassin.

la lande » écrivait l'abbé Baurein en 1784 dans ses *Variétés Bordeloises*. (Boisgontier, 1991) On pourrait penser qu'on a affaire à deux objets complètement distincts tant sur le plan linguistique que sur le plan morphologique : d'une part la « vraie » lagune saumâtre, de type vénitien, et, d'autre part, la lagune gasconne douce. Pourtant, je l'ai dit, certains plans d'eau salée sont aussi nommés lagunes dans la même aire linguistique. Nous allons essayer de comprendre ce que ce phénomène linguistique - qui n'est pas propre à la Gascogne puisqu'on le repère dans plusieurs pays hispanophones notamment⁴ - révèle ici de la manière landaise d'unifier cette diversité dans une même représentation.

En France du XVI^e au XIX^e siècles les opérations d'aménagement du territoire se sont multipliées parallèlement, bien évidemment, aux mesures étatiques destinées à contrôler l'usage des ressources naturelles. Aménagements et lois venaient ainsi inscrire au sol la représentation de l'environnement qui dominait pendant cette période dans la culture française, elle-même dominante : un milieu n'était considéré beau et sain que s'il était travaillé, mis en ordre par l'homme, que si l'homme, grâce à son savoir sur la nature, réussissait à lui faire produire ce qu'il ne produisait pas spontanément. Hygiénisme, esthétisme et utilitarisme s'associaient ainsi pour ne reconnaître de valeur qu'à la campagne soigneusement jardinée, qu'aux milieux qui démontraient la capacité du génie humain à transformer la nature. Inversement alors, les milieux les moins anthropisés, les plus sauvages donc, apparaissaient nécessairement improductifs, inutiles - sans qu'il soit tenu compte des ressources naturelles essentielles qu'ils pouvaient offrir aux populations locales - et, par conséquent, laids et insalubres.

Dans cette logique, l'attention s'est rapidement focalisée sur les landes et les zones humides : les marais, les palus, les *lagunes* - pour ce qui est des Landes de Gascogne - et, plus généralement, toutes les eaux stagnantes, salées ou non, sont devenues l'archétype des milieux improductifs qu'il fallait de toute urgence transformer. Il était d'autant plus fondamental de les « mettre en valeur » - ainsi que tous les projets d'aménagement le répètent, ce qui est bien dire qu'ils n'avaient pas de valeur intrinsèque - que, dès la fin du XVIII^e, vient s'ajouter l'idée d'une identité de nature entre une société et son environnement : par analogie, une société qui occupait des espaces insalubres, inutiles, stagnants et marginaux ne pouvait être elle-même que malsaine, immobile et marginale, bref sauvage et soumise à tous les désordres dont la pauvreté était le signe social le plus manifeste (Luginbuhl, 1992). Cette analogie a perduré jusqu'à nos jours dans les colonies d'Afrique de l'Ouest où les colons l'ont importée de Métropole⁵; on peut faire l'hypothèse qu'elle a été réactivée par le contact avec une civilisation plus « archaïque » que la leur.

⁴Voir ici les articles de Jacqueline Clarac de Briceño sur le Vénézuéla et de Guy Lemeunier sur l'Espagne.

⁵Voir ici l'article de Marie-Christine Cormier-Salem sur les mangroves d'Afrique de l'Ouest.

Comme tout le reste du pays, les Landes de Gascogne ont subi les effets de cette représentation mais sur une échelle beaucoup plus vaste du fait qu'elles n'étaient que landes, que marais et *lagunes*, que les cultures n'occupaient qu'une très petite partie de l'espace et que la population était fort pauvre. En conséquence, au cours du XIX^e siècle a été réalisé un immense programme de drainage et de plantation de pins maritimes; en l'espace de deux ou trois générations plus d'un million d'hectares de lande rase voués à l'élevage de brebis ont été remplacés par la plus vaste forêt d'Europe que nous connaissons encore aujourd'hui. Cette forêt artificielle a d'abord été exploitée pour la résine surtout puis, depuis les années cinquante, pour le bois.

Outre de favoriser la sylviculture, le drainage avait pour objectif de restaurer la circulation des eaux et, par là, d'entraîner celle des hommes, des produits et de l'argent généré par la culture hautement rentable du pin maritime, ce que résume l'ingénieur Billaudel, un des premiers à avoir rédigé un projet d'aménagement des Landes de Gascogne : « *Les trésors de l'état seront employés d'une manière productive, puisqu'ils jetteront dans la circulation une masse énorme de propriétés dont la valeur est à peu près nulle et dont les mutations sont insignifiantes. (...) L'eau, quand elle a un cours continu, donne la sève aux végétaux, assainit l'air auquel se communique son mouvement, répand sur la terre les détritiques qui la fécondent. [En créant des canaux] vous enlèverez au pays de parcours la plus grande partie de ces landes incultes. (...) Toutes les routes, même les chemins de fer, tous les dessèchements isolés pourront-ils renouveler l'air par le mouvement des eaux et suppléer aux sécheresses qui font périr les cultures ?* » (Billaudel 1837 : 6,47-48)

Il s'agissait par la même occasion de détruire le pastoralisme et les bergers qu'on rendait responsables de l'immobilisme social et économique⁶ ainsi que de certaines maladies endémiques dont souffrait la population telles que, pour ne citer que les plus grandes, la tuberculose, diverses fièvres de type paludéen et une dermatose, la pellagre. Dans la médecine prépasteurienne on pensait que les fièvres étaient véhiculées par les odeurs et les vapeurs qui émanaient des marais, des étangs et, pour ce qui est des Landes de Gascogne, de la multitude de *lagunes*. Le berger était également accusé d'être le vecteur de la pellagre par l'intermédiaire de ses brebis qui attrapaient une dermatose proche de la pellagre, la *pelle*, en buvant, pensait-on, l'eau des *lagunes* (Ribereau-Gayon, 1999). Disons brièvement que toutes ces maladies étaient pensées comme des pourrissements internes par analogie avec le pourrissement des matières organiques dans les zones humides.

⁶Le pastoralisme reposait entièrement sur la jouissance du droit de parcours dans les landes communales système qui, aux yeux du capitalisme naissant, apparaissait peu propice à l'innovation.

Mais, au-delà du projet économique et hygiénique, la pensée analogique légitimait encore un projet politique et un projet moral. En ce qui concerne le projet politique, il faut souligner que le programme de drainage et d'enrésinement des Landes de Gascogne a été décidé sous l'Ancien Régime et poursuivi par tous les gouvernements qui ont alterné tout au long du XIX^e siècle : les républiques, les royautés et les empires ont tous contribué à mettre en ordre ces espaces marginaux afin d'asseoir le contrôle politique central jusque dans les moindres recoins du territoire français. Et c'était bien là l'enjeu politique majeur d'une nation qui achevait de se constituer en état moderne à partir de régions culturellement et linguistiquement très différentes : à la violence exercée à l'intérieur des écoles pour imposer le français comme langue unique répondait, dans l'espace, l'homogénéisation des milieux par leur mise en conformité avec un modèle unique de représentation de la nature considéré comme rationnel en dépit de tout le symbolisme dont nous venons de voir qu'il se nourrissait. De fait, toutes les formes de circulation qu'on cherchait à instaurer en Gascogne avaient pour but ultime d'insérer dans le circuit économique et politique une région qui s'était toujours montrée très réticente à l'égard de l'état français : « *L'air deviendra salubre, le sol productif par l'importation des marnes et engrais, l'aisance se répandra dans toute la contrée. Les habitants rassemblés dans des communes agglomérées, sentant mieux les douceurs des relations sociales, éclairés par de sages ministres de la religion, béniront le gouvernement etc.* » (Billaudel, 1837 : 59) Car, tout ceci répondait aussi à un projet moral. En effet, les zones humides en général et les *lagunes* en particulier, pour la région qui nous concerne, étaient pensées comme des points de contact entre la surface et le sous-sol dont on sait qu'il est le lieu supposé des enfers dans la représentation chrétienne de l'espace. Le monde infernal se manifestait par les vapeurs et les émanations qui s'élèvent des eaux stagnantes et qu'on qualifiait justement de « méphitiques ». Le mot dit bien que Méphistophélès, le diable, était derrière tout ça. Drainer les marais et les *lagunes* et planter des pins par-dessus revenait donc à boucler les portes de l'enfer et à mettre fin au paganisme.

Parmi les différents acteurs de la société landaise c'était le berger qui semblait le plus familier avec le diable non seulement parce que, plus que tout autre, il fréquentait les marais et les *lagunes* pour faire paître ses brebis, mais aussi parce que comme ses brebis il en buvait l'eau qui sent souvent l'anhydride sulfureux c'est-à-dire le soufre, odeur du diable comme chacun sait et, enfin, parce que son savoir mystérieux sur les astres, les bêtes et les hommes faisait de lui un sorcier. Pour toutes ces raisons, réelles et mythiques, le berger en vint à incarner le paganisme et la sorcellerie auxquels la circulation des eaux, des prêtres et des idées devait mettre fin.

Il faut préciser que cette image du berger-sorcier est également véhiculée par la mythologie landaise. Dans les contes c'est dans les landes si accueillantes envers le surnaturel et notamment auprès des *lagunes* que le berger rencontre les fées mais aussi les loups dont il est le maître, c'est là encore qu'il se livre à la lecture de livres qui lui permettent de faire apparaître le diable à volonté, etc. Mais, et la différence est capitale, dans les contes landais cette image ambivalente du berger, loin d'être totalement négative, en signale au contraire la double valeur : si le berger est sorcier il est aussi guérisseur et bénéficie par ailleurs de toutes les images attachées au Divin Pasteur dans le christianisme et qui sont trop familières pour qu'il soit utile d'insister.

Le berger est donc un intermédiaire valorisé entre le monde d'en haut et celui d'en bas, comme les *lagunes* elles-mêmes qui jouissent d'une image tout aussi ambivalente que le berger par un renversement de valeurs à l'intérieur d'un même système analogique. En effet, si les fées préfèrent en général les eaux courantes, les sorcières choisissent plutôt la lande humide pour y faire leurs sabbats. Il arrive qu'auprès d'une *lagune* on rencontre le diable en quête d'âmes et que le héros du conte réussisse à duper le diable pour ramener de la *lagune* quelques richesses, moins que s'il avait vendu son âme mais tout de même de quoi améliorer son sort ce qui est une manière de dire que la *lagune* est source de richesses (Arnaudin, 1977, Le diable à la lagune du Couy, XVI : 98). Mais Dieu s'intéresse aussi aux *lagunes* : dans un conte c'est lui qui crée une *lagune* dans laquelle il fait disparaître la maison d'une femme parce qu'elle a refusé de partager son pain avec lui. Depuis, on continue à entendre sous la *lagune* les bruits quotidiens de cette maisonnée qui a basculé dans le monde infernal, ce qui est bien signifier que les *lagunes* assurent la communication entre des mondes qui sinon seraient hermétiques l'un à l'autre (Dardy, 1985, XV : 57). Il n'y a pas si longtemps on interdisait d'ailleurs aux enfants de traverser à la nage la lagune de Troupin, sur la commune de Guillos, en Gironde, pour ne pas risquer d'y être engloutis comme l'avaient été jadis un bouvier, sa charrue et ses bœufs.⁸ La mythologie landaise - et ses prolongements dans les interdits parentaux - met donc en évidence la double valence des *lagunes* par lesquelles communiquent les différentes strates de la représentation mythique de l'espace. Elles assurent l'articulation entre la culture païenne et la culture chrétienne; elles sont à la fois le lieu de toutes les séductions diaboliques et un potentiel de richesses mises à la disposition de l'homme par Dieu ou le diable.

Pour en revenir à l'histoire, en quelques décennies l'exploitation de la résine a connu un développement spectaculaire, les bergers sont morts ou sont devenus résiniers. Au contraire du berger, le travail du

⁸Je dois cette anecdote à Bernard Picon que je remercie.

résinier sur le pin entrainait facilement en adéquation avec la représentation décrite plus haut. En effet, il produisait des matières et des parfums qui non seulement enrichissaient la société mais soignaient aussi, ce que relevait déjà Pline l'Ancien : « *Il est certain que l'odeur seule des forêts où l'on recueille la poix et la résine est extrêmement salutaire aux phtisiques et à ceux qui, après une longue maladie, ont de la peine à se rétablir.* » (Fleury, 1992 : 195) La sève de pin, les terpènes, l'essence de térébenthine, etc. contribuaient à soigner concrètement les corps malades dans les familles et dans les sanatoriums. Quant à l'encens, qu'on fabriquait dans la lande à partir de la résine de pin, il soignait symboliquement les âmes des païens (Ribereau-Gayon, à paraître). Le résinier incarnait alors, aux yeux des aménageurs, le triomphe à la fois du christianisme et du progrès technique sur le monde infernal des *lagunes*.

Nous avons vu les représentations véhiculées par les aménageurs et par la mythologie mais, comme toutes les littératures la littérature orale est une mise en forme de la réalité et la réalité dit bien également, quoique de manière plus prosaïque, ce que disent les contes, à savoir que les *lagunes* sont précieuses. Les recherches archéologiques montrent en effet, que les premiers habitats dont on ait des traces, à partir de l'azilien, se sont installés à quelque distance des ruisseaux - ce qui n'est pas propre aux Landes de Gascogne - mais aussi à proximité des *lagunes*, des étangs littoraux et de la partie lagunaire du Bassin d'Arcachon (Merlet, 1990). Cet habitat permanent s'est maintenu jusqu'à la diffusion de l'hygiénisme. L'habitat lagunaire qui existe encore de nos jours n'est, quant à lui, qu'un habitat temporaire destiné à la chasse car les chasseurs ne semblent pas craindre l'insalubrité supposée des lieux. De fait, dans la pensée populaire, la consommation de gibier était considérée comme le remède souverain contre nombre des maux qui minaient la population landaise et, en tout premier lieu, contre la pellagre dont la population semble avoir su, bien avant la médecine officielle, qu'elle était favorisée par les carences alimentaires, notamment en protéines, bien plutôt que par les eaux insalubres.⁹ Ainsi, en dépit de la résistance qu'elle lui oppose, le héros d'un roman landais soigne la femme qu'il aime, atteinte de pellagre, grâce aux produits de sa chasse : « *Elle refusait mes remèdes : des ailes de perdrix nouveaux-nés (sic) et des filets de caneton !* » (About, [1858] 1984 : 76)

Par ailleurs, rappelons que la lande était en grande partie propriété collective jusqu'au XIX^e siècle¹⁰ mais les seules parties qui avaient été privatisées auparavant et ce dès le XVII^e siècle - notamment dans la sous-région des Lugues ainsi nommée pour la densité de ses *lugues* ou

⁹Sur le traitement symbolique de la pellagre par le gibier voir Ribereau-Gayon, 1999 et sur la pellagre en général lire Traimond, 1992.

¹⁰Par loi impériale de 1857 l'État a obligé les communes à vendre les landes à des propriétaires privés pour les drainer et les planter en pins.

lagües (Rajchenbach, 1985)- étaient précisément les lagunes et leur couronne de prés, landes et bois très recherchés pour les herbages qu'ils offraient au bétail et les matériaux de construction alors que les fonds de vallée bien drainés étaient désertés. Le fait que les *lagunes* figurent en première ligne dans les choix d'appropriation confirme que les autochtones avaient une image des *lagunes* aussi utilitariste mais complètement inverse de celle des promoteurs du drainage qui ont partout volontairement sous-estimé les ressources des zones humides ; des calculs ont montré récemment qu'un kilomètre carré de marais de roseaux pouvait nourrir plus d'habitants que la même surface de forêt claire de conifères et presque le double d'un paysage herbeux (Merlet, 1990 : 185).

Outre les végétaux, les marais et *lagunes* constituaient de précieux réservoirs de gibier et de poissons indispensables à une population dont l'alimentation reposait presque entièrement sur des céréales pauvres : seigle et millet. Aujourd'hui, la pêche en mer s'est développée au détriment de celle en eau douce mais il ne faut pas oublier que la pêche dans les étangs et lagunes a permis d'assurer la presque totalité de l'approvisionnement de la région en poisson jusqu'à ce que la technologie moderne permette aux bateaux de traverser les terribles passes du Bassin d'Arcachon pour partir en mer avec quelque sécurité.¹¹ Au IV^e siècle, dans son *Épître IV*, le poète Ausone écrit qu'il possède en Pays de Buch, à proximité du Bassin d'Arcachon, « *un domaine... composé de pins, d'un étang ou un marais, de grives et de canards* » ; la formule concise met en évidence que la terre, l'eau et le gibier forment un ensemble de profits indissociables pour le propriétaire. C'est d'ailleurs pour la chasse aux canards qu'avaient été vendues au XVI^e siècle les premières propriétés au Cap Ferret, sur la partie nord du Bassin d'Arcachon. En 1824 le maire de La Teste rappelait au Préfet de la Gironde que les ancêtres de ses administrés « *avaient acheté ces vacants au Seigneur de Lège en 1584 pour y faire la chasse au canard* ». ¹² De nombreuses régions au sol pauvre ont ainsi longtemps assuré leur subsistance gr,ce à cette association chasse-pêche-céréales (Gréciano, 1992). Elle était plus vitale encore dans une région où le sol n'est que du sable ; perdrix, bécasses, lapins et brochets amélioraient singulièrement l'ordinaire des bergers qui s'absentaient parfois plusieurs semaines pour conduire leurs troupeaux sur les parcours de landes et qui ne disposaient pour provisions que de farine, de millet et, parfois, de sardines salées.

Mais, ce qui est propre à la région c'est l'échelle sur laquelle se déroule la chasse plus encore que la pêche : les Landes de Gascogne attirent, en effet, chaque année des centaines de milliers d'oiseaux migrateurs appartenant à plus d'une centaine d'espèces qui

¹¹La côte landaise n'offre en effet aucun abri aux bateaux, il n'y a aucun autre port que celui d'Arcachon.

¹²Archives Départementales de la Gironde, série S Dunes 2 Lacanau, 18/09/1824.

convergent là, d'une grande partie des voies de migration européennes, pour se rendre en Afrique. Certaines espèces séjournent un peu dans la région et font des allées et venues au gré des marées entre l'océan et les *lagunes* intérieures ; d'autres, effrayées par l'océan se contentent de le longer sans le survoler et ne s'arrêtent, pour boire, se nourrir ou se reposer, que sur les étangs et les *lagunes* douces où les chasseurs les attendent soit à pieds, soit cachés derrière des chevaux dressés, soit encore postés dans d'innombrables cabanes. Chasse et pêche ne sont d'ailleurs pas toujours distinctes puisque le même filet peut servir tant à la pêche qu'à la chasse de sorte qu'on parlait indifféremment autrefois de « chasse au poisson » ou de « pêche au canard » tant ceux-ci abondaient. Dans le fond lagunaire du Bassin d'Arcachon, l'Île aux Oiseaux - où l'on trouve une végétation de marécage -, la lagune salée du Cap Ferret et les lagunes douces intérieures pêche et chasse ont été intenses du plus loin que les témoignages permettent de le vérifier jusqu'à nos jours. Constatant la rareté des défrichements avant le néolithique moyen et même après, certains archéologues se demandent si l'abondance du gibier et du poisson n'aurait pas incité les hommes à rester chasseurs bien plus tard que dans le reste du pays (Merlet, 1990).

Ainsi, à travers les déplacements des oiseaux migrateurs, même quand on a affaire à des *lagunes* d'eau douce, l'océan et le rythme des marées sont constamment présents à l'arrière plan mais ceci uniquement dans le cadre de la chasse. Par conséquent c'est la chasse qui réunit *lagunes* saumâtres et *lagunes* douces dans un même ensemble, c'est-à-dire non pas la nature des eaux qui devrait les éloigner mais l'usage qui en est fait à la fois par nécessité et par jeu, aujourd'hui et hier. Car, même au XVI^e siècle, la documentation d'archives montre qu'on ne chasse pas uniquement pour la survie mais aussi, et peut-être surtout, pour le plaisir.

La fabuleuse manne céleste - pour les seules palombes environ deux millions d'individus sont tués chaque année dans le Sud-Ouest et les Landes de Gascogne comptent à elles seules près de la moitié des chasseurs français - que représentent tous ces oiseaux est une source sans fin de bonheur pour les autochtones qui disent de leur pays qu'il est le « paradis des chasseurs », ce qui est un pléonasme puisque, à l'origine, les paradis étaient les parcs que les anciens perses se réservaient pour la chasse. Nombre de contes, notamment ceux collectés au XX^e siècle, ont pour héros un chasseur, parfois un pêcheur, qui grâce à ses ruses cynégétiques berne autant le diable que le Bon Dieu afin de s'assurer une place au paradis, celui des chrétiens cette fois, dont sa vie - toujours en marge de la loi - devrait normalement l'exclure (Peyresblanques, 1977 et 1986).

Le développement contemporain de la mythologie de la chasse va de pair avec un regain d'intérêt pour les zones humides. Jusqu'à la fin du

XIX^e siècle toutes les landes, tous les étangs et les dunes du littoral étaient des zones réputées pour la chasse et pas seulement les *lagunes* même si elles étaient des endroits privilégiés pour le gibier migrateur. Mais aujourd'hui, seules les zones les plus humides ont échappé à la sylviculture et à l'urbanisation du fait des difficultés d'accès à leurs rives. De sorte que la partie lagunaire du Bassin, les marais et les *lagunes* qui subsistent aujourd'hui sont parmi les rares espaces libres où les Landais peuvent encore, en partie, vivre la nature et la relation à l'animal à leur manière. Les chasseurs qui constituent un groupe de pression politique important¹³ tendent à s'identifier à ces zones sauvages et marginales aussi menacées de disparition qu'ils le sont eux-mêmes, du moins le pensent-ils, notamment du fait des directives de Bruxelles sur la chasse. L'identification est d'autant plus forte qu'ils sont les seuls à les fréquenter régulièrement ou, plus exactement, - et c'est ce qui les distingue des pêcheurs, écologues et écologistes qui y viennent également - ils sont les seuls qui y construisent et entretiennent des cabanes où ils passent souvent la nuit en période de chasse. Ils apparaissent, par conséquent, comme les occupants les plus permanents de ces zones qu'ils tendent à traiter comme une propriété légitimée par la longue histoire de la chasse en ces lieux. Leur discours pléthorique sur eux-mêmes et sur la tradition tend à constituer la chasse et, par ricochet, les marais et les lagunes qui ont échappé au projet politique des aménageurs du XIX^e siècle, comme derniers remparts de l'identité landaise. De sorte que ces zones humides deviennent aujourd'hui une source importante de conflits entre chasseurs et écologues ou écologistes quand des mesures de protection de l'environnement y interdisent la chasse.

Une nouvelle focalisation sur les zones humides se produit donc mais avec une valeur inversée par rapport à celle des siècles précédents. Si les chasseurs estiment que leur intérêt pour les zones humides s'inscrit dans le strict prolongement de la « tradition landaise », il faut cependant remarquer qu'il correspond au regain d'intérêt général contemporain pour ces milieux que met en évidence l'entreprise de Pierre Donadieu (1996) et du Ministère de l'Environnement dont l'objectif est de mettre un terme définitif à la représentation négative des zones humides. Le processus en cours est illustré par un nouveau phénomène linguistique significatif : en Aquitaine, mais ailleurs sans doute également, certaines stations balnéaires s'efforcent, depuis les années soixante-dix, de faire entrer dans l'usage le mot « lac » à la place de celui de « étang » qui évoque « stagnant » - conformément d'ailleurs à leur étymologie commune - or, les eaux stagnantes sont toujours répulsives pour les touristes. De la même manière la retenue d'eau de Troupin dite *lagune* au XIX^e siècle, était dite « étang » dans

¹³Avec dix élus au Conseil Régional d'Aquitaine, de 1992 à 1998, le parti Chasse, Pêche, Nature et Tradition a donné à la Droite la majorité dont elle avait besoin

les années cinquante et figure aujourd'hui sur les cartes IGN sous le nom de « lac » : un des procédés de revalorisation des eaux stagnantes consiste donc à tenter de nier leur nature ce qui indique toutefois, mais *a contrario*, que la représentation négative n'a pas totalement disparu. Cependant, le renversement de valeur en cours ne signifie pas pour autant que les zones humides vont désormais échapper à l'imaginaire et à l'irrationnel mais, bien au contraire, qu'elles prendront place dans une nouvelle esthétique et une nouvelle représentation du sauvage et de la nature²⁵. Et si le mystère linguistique reste entier, il nous a cependant incités à confronter différents regards et nous a permis de voir pourquoi la distinction entre lagunes saumâtres et douces n'apparaissait pas pertinente aux autochtones.

BIBLIOGRAPHIE

- ABOUT E., 1984, 1ère édition 1858, *Les échasses de Maître Pierre*, Éditions Esmeralda, Bordeaux.
- ARNAUDIN F., 1977 1ère édition 1887 - *Contes Populaires de la Grande Lande* 1ère série.
- BILLAUEL JB., 1837, *Les Landes en mil huit cent vingt-six ou esquisse d'un plan général d'amélioration des Landes de Bordeaux etc.*, Bordeaux, Imprimerie de P. Coudert.
- BOISGONTIER J., 1991, *Dictionnaire du français régional des Pays Aquitains*, Éditions Bonneton, Paris.
- BOUCHET JM., 1990, « Évolution du Bassin d'Arcachon et des conditions de navigation », *Le littoral gascon et son arrière pays*, I, Société historique et archéologique d'Arcachon et du Pays de Buch, Arcachon : 69-81.
- CARUESCO C. et ALVINERIE J., 1990, « Le Bassin d'Arcachon - environnement lagunaire de la côte landaise en constante évolution », *Le littoral gascon et son arrière pays*, I, Société historique et archéologique d'Arcachon et du Pays de Buch, Arcachon : 47-68.
- CASSOU-MOUNAT M., 1977, *La vie humaine sur le littoral des Landes de Gascogne*, thèse, Bordeaux III.
- DARDY L., 1985, 1ère édition 1891, *Anthologie Populaire de l'Albret*, vol.2, Institut d'Estudis Occitans, Lavardac.
- DONADIEU P. (dir), 1996, *Paysages de marais*, Paris, de Monza.
- FLEURY R., 1992, « Arcachon Ville de santé », *Le Littoral Gascon et son arrière-pays*, II, Société historique et archéologique d'Arcachon et du Pays de Buch, Arcachon : 187-202.
- GRECIANO PA., 1992, « Pêche et chasse en Pays de Buch au Moyen Âge », *Le Littoral Gascon et son arrière-pays*, II, Société historique et archéologique d'Arcachon et du Pays de Buch, Arcachon : 29-38.
- LUGINBUHL Y., 1992, « Nature, paysage, environnement, obscurs objets du désir de totalité », Marie-Claire Robic, *Du milieu à l'environnement* (ss dir.), Economica, Paris : 11-56.
- MERLET JC., 1990, « L'occupation préhistorique en pays de Born du mésolithique à l'âge du bronze », *Le littoral gascon et son arrière pays*, I, Société historique et archéologique d'Arcachon et du Pays de Buch, Arcachon : 181-192.

- PEYRESBLANQUES J., 1977, *Contes et Légendes des Landes*, D.Chabas, Capbreton.
- PEYRESBLANQUES J., 1986, *Nouveaux Contes et Légendes des Landes*, D.Chabas, Capbreton.
- RAJCHENBACH JP., 1985, « Les Lugues et le Haut-Ciron à la fin du XVII^e siècle : structure foncière et utilisation de l'espace », *La Grande Lande - Histoire naturelle et géographie historique*, Actes du Colloque de Sabres, Éditions du C.N.R.S et du Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne : 217-236.
- RIBEREAU-GAYON MD., 1999, à paraître, *Le triangle des mémoires*, CTHS.
- RIBEREAU-GAYON MD., à paraître, « Des vapeurs méphitiques au doux parfum de l'or - effets thérapeutiques et symboliques - », *Actes du 121^e congrès du CTHS*.
- TRAIMOND B., 1992, L'irruption d'une maladie : la pellagre dans les Landes de Gascogne au X^e siècle, *Ethnologie Française*, XXI/1 : 43-55.

Du lac des cygnes à la mare aux grenouilles, pas de singe aquatique

Manuel Periañez*

Pour parler valablement de l'Homme et de la lagune, il faudrait auparavant s'assurer de ce que peut bien signifier une lagune pour l'Homme, et non pas seulement pour le spécialiste (*homo limnologicus*?). Les significations que les hommes ont pu trouver ou donner aux lagunes ne sont en effet pas toujours celles d'une bonne encyclopédie ouverte à l'article *limnologie* :

« Les lagunes sont des lacs peu profonds en communication plus ou moins importante avec la mer et qui, de ce fait, en subissent constamment l'influence. Dans une lagune, on distingue essentiellement deux types de milieux : celui qui subit en permanence l'influence des apports marins (lagune « vivante ») et celui qui évolue de manière autonome (lagune « morte »). Le premier de ces milieux s'apparente à un milieu marin littoral, tandis que le second est la lagune proprement dite. [...] Une lagune, vivifiée régulièrement par les apports marins, est, comme tout lac, un piège à substances nutritives. Sa concentration en sels utiles y est inversement proportionnelle à la profondeur. La lagune s'enrichit ainsi par rapport à la mer voisine et, bien que le nombre des espèces soit relativement réduit, celles qui acceptent les conditions particulières de ce milieu forment d'importantes populations. » (Universalis 1995).

Qui sont, en effet, les hommes « *qui acceptent les conditions particulières de ce milieu* »? Que peut bien être une lagune pour eux? Aux précédentes journées de cette Association, consacrées en 1994 aux lacs, le recours à la compilation impressionnante de Stith-Thompson m'avait permis de situer l'importance du thème général de l'eau dans l'ensemble des mythes, contes et légendes, puis de proposer une

*Association FAR, 7 rue Louise Thuliez, 75019 Paris, France

typologie succincte de l'imaginaire particulier des lacs, comparé à celui de la mer et de la rivière. Mais le Stith-Thompson ne semble pas connaître la lagune, ni même les marais !

Cette absence du thème lagunaire me frappe, chez les Irlandais par exemple, où les lagunes ne manquent pas, ou du côté de Bassorah chez les Arabes des marais. Il paraît évident que, selon leur géographie, les riverains des lagunes ont dû élaborer des cultures lagunaires à la fois très différentes et pourtant toutes liées au cadre écologique de la lagune.

Mais il est évident également que ces populations sont une petite minorité. Pour la grande masse des gens, le terme de lagune évoquera fatalement autre chose que pour des riverains des lagunes ! L'imaginaire des riverains est celui de gens qui savent de quoi ils parlent, puisqu'ils vivent de, par, sur, avec ou contre les lagunes. Leur représentation de cet espace particulier intègre le fait que le lac est stable, aux rivages définitifs, tandis que la lagune est un espace évolutif entre terre et mer, susceptible de changements considérables dans le laps de temps d'une vie d'homme.

La plupart des gens comme vous et moi, cependant, ne connaissons rien aux lagunes, et nous en avons des représentations plus éloignées de ses réalités physiques et socio-écologiques. Ainsi chez moi, par exemple, quand je me suis allongé sur mon propre divan pour rêvasser à ma contribution possible à cet ouvrage, le mot « lagune » a fait émerger trois associations de pensée apparemment banales :

— celle, physique, d'une étendue d'eau trop petite pour être appelée « lac », mais trop grande pour être une « mare » ou un « étang », bref l'idée curieuse d'un lac resté petit, d'un lac raté probablement maléfique au temps des légendes, et bien sûr aussi du caractère étrange des groupes humains capables de s'accommoder de tels lieux de perdition ;

— celle de la lacune, une lagune mentale et péjorative, généralement considérée comme devant d'urgence être comblée par un effort de culture plus ou moins important, signification qui renvoie au manque autant que la première ;

— une troisième idée concernant ce groupe d'anthropologues, le plus souvent dilettante, qui voit dans la lagune ou le lac rien moins que le berceau de l'hominisation : les tenants quelque peu allumés de la théorie du singe aquatique, ou « AAT » (*Aquatic Ape Theory*).

Sur le premier point, ma subjectivité nous éloigne moins qu'on ne pourrait le craindre de la définition de l'Encyclopédie (*une lagune est un lac peu profond en communication avec la mer*) : il s'agit bien d'un lac, un peu spécial certes, mais l'étymologie ne nous trahit que sur son

extension : *lacuna* est un diminutif. Mais si la lagune n'est qu'un petit lac, font alors problème l'énorme lagune de Maracaïbo, au Venezuela, qui avec ses 22 000 km² pourrait facilement contenir trente fois le lac Léman ; ou celle de Venise qui est presque aussi grande que ce dernier. S'il y a des lacs plus petits que des lagunes, on retrouve le problème linguistique de l'arbitraire du signifiant. Il n'y a pas d'ailleurs que les lacs et les lagunes dont la dénomination paraisse incertaine : à en juger par les libellés figurant sur les cartes géographiques, il y a une belle confusion entre tous les termes désignant des étendues d'eau, de l'Océan jusqu'à la dernière flaque de pluie sur un trottoir.

En effet, un simple coup d'oeil sur la carte du monde nous montre une Baie d'Hudson et un Golfe du Mexique plus grands que la Mer Baltique, une Mer Caspienne qui est un lac, des Grands Lacs nord-américains plus grands que la Mer d'Azov, et une Mer Morte super-salée à trente kilomètres de la Méditerranée qui devrait être une lagune. Sans parler de ces lacs temporaires à l'intérieur de l'Australie à la saison des pluies et qui s'évaporent en quelques semaines : en Hollande, on n'hésiterait pas à les appeler des « flaques ». Le lac de Maracaïbo a longtemps été appelé Golfe et même... Lagune. On ne comprend plus, si la lagune de Maracaïbo est devenue un lac, pourquoi la Mer Baltique et la Mer noire n'en sont pas également.

C'est, je crois, dans cette lagune de Maracaïbo que les Conquistadores aperçurent des indigènes lacustres vivant sur pilotis, et s'écrièrent « une petite Venise ! », en andalou « Venezuela ! ». Là, le nom est resté, alors qu'il s'est perdu pour le Mexique ; la même association d'idées vint en effet à l'esprit de Cortés en l'an 1519, où il fut émerveillé des beautés de la ville de Mexico, qu'il décrivit dans une lettre à Charles Quint comme « la plus belle ville du monde, une nouvelle Venise ». L'imaginaire des lagunes comme lieux merveilleux, c'est-à-dire des Eldorados pleins d'or, était tenace chez les *Conquistadores*, au sujet desquels ma fidèle *Universalis* continue de me renseigner :

« *De 1575 à 1587, Francisco de Cáceres n'organisa pas moins de trois expéditions entre les Andes et la Guyane, à la recherche du royaume de Cuarica, nouvel avatar de l'Eldorado. L'héritier de Quesada, Antonio de Berrio, s'acharna de 1584 à 1597, à la découverte de l'insaisissable lagune de Manoa, dans les Llanos et la Guyane ; la grande expédition recrutée en Espagne par son lieutenant Domingo de Vera s'acheva en tragédie (1596) »¹.*

Si les appellations des étendues liquides prêtent à confusion sur les cartes modernes, celle-ci augmente sur les cartes anciennes. Dans

¹Voilà qui pourrait avoir à faire avec le « grand Tatou d'or » des lacs salés de haute montagne de la région de Mérida au Venezuela, auxquels Mme le Pr. Jacqueline Clarac de Briceño a consacré son article.

l'Odyssée, l'un de ses vagabondages maritimes amène Ulysse et ses compagnons du côté des portes d'Hercule (Gibraltar) devant le spectacle de l'*Okeanos* : terrifiés par une telle immensité liquide, ils retournent vite à leurs jeux méditerranéens. Mais après la découverte de Christophe Colomb, les Espagnols ne surent plus très bien si l'étendue d'eau entre l'Ancien et le Nouveau Monde méritait encore cette appellation mythique d'Océan ou s'il ne s'agissait plus que d'une simple Mer. Refusant de trancher ils l'appelèrent donc « *el Mar Océano* », comme en témoigne la *Carta de Juan de la Cosa* de l'an 1500. L'Océan Pacifique aussi bien que les Caraïbes étaient de même parfois appelés « *les mers du Sud* » par les flibustiers, qui devaient en connaître les divers sous-ensembles comme leur poche.

Sans doute faudrait-il ici distinguer entre les origines de ces noms. Selon que leurs auteurs probables sont les grands découvreurs et conquérants du XVI-XIX^e siècles (gens pressés qui voyaient grand), ou bien des marins locaux et des habitants indigènes des mêmes rivages (qui chacun dans leur culture en connaissaient de longue date les subtilités et l'histoire locales), les appellations font ou ne font pas le détail, perpétuent ou non la mémoire d'événements antérieurs à la « découverte », ou laissent la part belle aux derniers venus.

Laissons maintenant les cartes géographiques et passons au langage ; comparons le destin linguistique que font subir à la lagune des cultures aussi opposées sur leur rapport à l'eau que celle des Hollandais et celle des Français : les termes hollandais « *plas* » (flaque), « *meer* » (lac) et « *zee* » (mer) ne correspondent qu'imparfaitement aux termes français « lagune », « lac » et « mer », autant que les termes allemands (« *meer* » pour mer et « *see* » pour lac). Les Allemands semblent beaucoup hésiter sur ce qui est une mer ou un lac, comme en témoigne le terme tristement célèbre d'*Unterseeboot*, le sous-marin, dont on sait bien qu'il ne naviguait pas sous les lacs².

Les hésitations des vieilles cartes hollandaises (Hettema, 1951) sur la dénomination du Zuyderzee sont parlantes des problèmes de son statut entre le grand et le petit, et du refus local de l'idée même de lagune. Au temps des Romains (quand Jules César s'étonnait de la bravoure de ces Bataves qui pourtant n'avaient pas de montagnes pour se retrancher, mais seulement des marais semi-inondés) le Zuyderzee était clairement un lac, le *Flevo meer*, séparé de la mer du Nord par des marais, ce qui correspondrait mieux au concept latin de « lacuna ». Mais ce terme n'existera jamais en néerlandais ! Au moyen âge, le Zuyderzee n'est plus un lac, de nombreuses passes le relie à la mer du Nord et en font ce qu'on nommerait dans l'Europe du Sud un golfe, une baie ou un bassin ; mais il s'appelle alors *Almere*. Puis il deviendra

²Mais un ami érudit en matière de submersibles m'indique que les Allemands (comme les Russes au temps de Pierre le Grand) ont pompé sans vergogne des termes navals hollandais tels qu'*Onderzeeboot* et même *Snorkel*. Dont acte.

« la mer du Sud », le Zuyderzee (sans doute par opposition à la mer du Nord), jusqu'aux travaux d'assèchement du début du XX^e siècle, ou il redeviendra un lac, le lac de l'Ijssel (*Ijsselmeer*) ; les polders gagnés sur l'eau devenant le Flevoland, du nom que portait à l'époque romaine l'île située au centre du lac Flevo. Ouvrant un dictionnaire hollandais, on trouve bien le mot « lagune »... pour désigner celles d'autres pays où leur existence est tolérée, et celles, supposées paradisiaques, de la Polynésie.

Mais si pendant toute son histoire, la Hollande a été constellée de lacs et de toute sorte de plans d'eau « *peu profonds et en communication plus ou moins importante avec la mer* » faisant d'évidence partie de la catégorie limnologique des lagunes, il se trouve que les descendants des fiers Bataves ont toujours refusé de le reconnaître ! Donnant à certaines lagunes le statut définitif de lacs, et à d'autres le statut inférieur de « flaques », ils affirmaient ainsi leur détermination dans un combat millénaire contre la mer, combat finalement victorieux. Une particularité amusante du néerlandais est en effet son usage du mot « flaque » (*plas*). En France, une flaque d'eau correspond à une petite inondation très provisoire, dans la salle de bains, ou après la pluie. C'est également le cas en Hollande, mais les Hollandais étendent ce concept au langage familier pour désigner l'acte d'uriner (chez les enfants principalement) : un enfant hollandais ne va pas « faire pipi », il ira « faire une petite flaque ». En France, je n'ai trouvé que dans la région de Toulouse où des enfants disent de façon comparable qu'ils vont « faire une petite Garonne ». Mais la Garonne est un fleuve important, là où les flaques sont un épisode parfaitement éphémère ; c'est bien ce qui les rend intéressantes pour l'imaginaire, resté sur ce point assez batave, des Hollandais : il s'agit de déclarer passagères, et vouées à l'assèchement technocratique imminent, toutes les étendues d'eau qui ne méritent pas le statut noble de « lac ». Cet imaginaire a pour effet que sont ainsi désignées du terme de « *plassen* », celui donc de simples flaques à assécher un jour ou l'autre, certains plans d'eau en réalité d'étendue souvent considérable et qui parfois même sont plus grands que certains « lacs », qui dans ce même imaginaire ont, eux, acquis historiquement leur droit à l'éternité. Si Venise avait été hollandaise (ce qu'à Dieu ne plaise), la lagune entourant une ville-monument d'une telle importance historique³ aurait donc certainement été un *meer*, un lac, au mépris de toute considération d'ordre strictement limnologique. Surprise heureuse, donc, de trouver un peu d'irrationnel chez un peuple dont l'esprit, vu de loin, semblait parfaitement symbolisé par la logique implacable des toiles de Mondrian.

³ « Une ville sacrée », disait Le Corbusier, qui par contre voulait raser une grande partie du centre de Paris, le Marais — ancienne lagune — y compris...

Il paraît remarquable que les lacs hollandais soient peuplés de cygnes, là où les « flaques » sont abandonnées aux grenouilles à l'instar des mares et étangs français, beaucoup plus ruraux. Ce n'est pas un hasard. Les rives des lacs sont en Hollande des lieux assez prestigieux, fréquentés par de nombreux promeneurs, qui nourrissent volontiers les cygnes avec du vieux pain ; en hiver, ils se risquent sur la glace pour récupérer et mettre à l'abri ces élégants animaux. Ni le cygne ni le lac ne possèdent ici les significations maléfiques que l'on voit dans les contes slaves, immortalisés par Tchaikowski, ni celles du romantisme français de Lamartine et de sa nostalgie. La nostalgie, et du coup le romantisme, sont en Hollande frappés de tabou par la pudeur calviniste, de même (dans une moindre mesure) que la simple expression des sentiments. Cette pudeur des sentiments a donné lieu à l'expression étonnante « *het verleden* », pour dire « le passé » : *verleden* littéralement signifie ce qui a été souffert, ou ce que l'on a fini de souffrir (du verbe *lijden*, souffrir : le verbe *verlijden* n'existe cependant pas, qui aurait très bien exprimé le concept freudien du *durcharbeiten* du travail de deuil... Mais nous n'allons pas inventer des verbes hollandais inexistants!) C'est à notre avis un magnifique exemple de dénégation de ce travail de deuil et séparation que nous devons tous naturellement faire sur le passé (une sorte de métabolisme de la temporalité), et cette expression hollandaise contient une mise en garde pédagogique contre toute velléité de nostalgie quant aux événements vécus : le passé, *het verleden*, on doit se souvenir, mais sereinement. (Sereinement, comme à la *Serenissima*?) Là le principe d'association libre nous emporte sans doute trop loin, mais il n'est pas impossible que la République de Venise ait été une sorte de Hollande pour le reste de l'Italie, honnie comme telle par ses méridionaux. À peu près comme les Landais s'empressèrent d'abandonner de nouveau aux lagunes ancestrales les polders asséchés par les insupportables donneurs de leçons parpaillots venus de la République des Sept Provinces⁴ : les deux en effet, autant Venise que la Hollande, furent très tôt des républiques de riches marchands pas trop démocrates mais ayant un certain souci paternaliste du social ; ces deux États modernes et à l'efficacité musclée furent évidemment haïes par les empires et monarchies de leur époque).

L'attitude de dénégation de toute émotion nostalgique expliquerait qu'en Hollande les lacs ne soient admirés qu'au titre de « *natuurschoon* », la beauté naturelle. Le terme de *verleden* et la notion de souffrance qu'il contient ouvre cependant une brèche dans cette stratégie de la dénégation : il y avait souffrance, semble-t-il reconnaître implicitement *a posteriori*, quand il n'y en a plus.

Mais ce système de défense connaît son inversion rituelle (le mot n'est pas trop fort). Environ tous les dix ans, quand un hiver suffi-

⁴Comme on pourra le lire ici dans l'article de Mme Marie-Dominique Ribereau-Gayon, « le diable et le bonheur sont dans la lagune ».

samment rigoureux permet une épaisseur de glace suffisante dans tous les canaux, lacs ou flaques d'eau du pays, les Hollandais semblent saisis par le démon du retour aux valeurs des ancêtres, comme ailleurs on connaît la folie collective du Carnaval ou celle de la corrida. Les écoles ferment, pour cause de patinage sur la glace... La fête de la glace hollandaise, immortalisée par les peintres du XVII^e siècle, resurgit du passé quasiment intacte, et apparaît comme une orgie maniaque en lieu et place du deuil du *verleden*. De *elfstedentocht*, la course des onze villes qui se court à patins à glace sur 200 km. (et qui arrête la vie du pays pendant plusieurs jours) métamorphose brusquement nos placides Hollandais, dont la personnalité culturelle plutôt obsessionnelle cède la place à une hystérie quasiment mexicaine.

Si l'on entreprenait une ethnopsychanalyse de la mentalité hollandaise, il serait certainement nécessaire d'examiner l'aspect à la fois grandiose et dérisoire de leurs très grands travaux pharaoniques contre la mer. Des portails gigantesques ont été récemment mis en service, prévus pour résister à des tempêtes de cauchemar dont la probabilité est d'une chance sur mille ans. Millénarisme collectif de toute évidence opposé à l'idéal individuel d'une petite vie effacée et sans histoires.

À l'extrême, on pourrait soupçonner les Hollandais de vouloir inconsciemment transformer leur paysage en quelque chose comme celui de la Suisse, qui possède de vrais lacs bien profonds et totalement isolés de la mer. Les Hollandais se sentent de nombreuses affinités avec la Suisse, paysage excepté. Sinon, comment ce peuple sensible aux risques du ridicule aurait-il osé nommer « montagnes » quelques malheureuses collines d'une centaine de mètres de hauteur, comme à Maastricht la « montagne Saint-Pierre » (120 mètres) et deux ou trois autres cas semblables.

En Hollande la lagune est donc méprisée en tant que flaque, et elle me semble avoir le statut d'un endroit à combler par un polder phallique conquérant, alors qu'en France elle me paraît constituer davantage une sorte de mouvoir romantique dépressif, qui, peut-être sert d'abcès de fixation à tout ce qui va aller mal, comme le « Thanatos » de Freud, ou « le côté sombre de la Force » dans le film *Starwars*, bref un terrain-vague liquide en attente d'on-ne-sait-quoi de passablement lamentable (d'ailleurs, dans *L'empire contre-attaque*, il se passe de drôles d'histoires initiatiques dans une fétide lagune extragalactique : les Français ne sont donc pas les seuls à pratiquer cette signification de la lagune inquiétante).

La nature se situe, au plan de ses significations inconscientes, clairement du côté des éléments maternels. Les diverses configurations sous lesquelles apparaît la nature (réelle ou imaginée) répondent

facilement aux différentes figures de la mère : Mère archaïque mauvaise (la mer démontée, par exemple, ou le tremblement de terre, ou la lagune à moustiques et fièvres), ou Mère nourricière bonne et protectrice des origines, ou Mère initiatrice facilitant l'acquisition graduelle de l'autonomie (Winnicott). Le domaine de l'incertitude entre ce qui est grand et ce qui est petit constitue, lui, un des thèmes chers à l'école de pensée de Mélanie Klein. On pourrait alors se demander si en particulier le célèbre fantasme kleinien « *Quand je serai grand, tu seras petit(e)* » ne joue pas un rôle important dans leur attitude culturelle envers la Mer, qui est la partie de la Nature qu'ils investissent d'une ambivalence amour-haine typiquement kleinienne.

Lagune - lacune ?

Je serai bref sur le deuxième point, celui de la lagune comme lacune à combler d'urgence, où mon association peut se prévaloir de forts arguments étymologiques : les deux termes sont en effet proches parents. En Espagnol on fait d'ailleurs l'économie de ce distinguo entre réalité géographique et réalité mentale, c'est le même terme de *laguna* qui remplit les deux offices. Mon dictionnaire français-hollandais me réservait une autre surprise concernant ce peuple décidément spécial : là où les Anglais et les Allemands ne voient dans la lacune qu'un trou, un défaut (*gap, Lücke*), avec le néerlandais et le mot *leemte* on retrouve la lagune qu'ils s'étaient pourtant donné tant de mal à refouler de leur esprit ! Le substantif *leem* signifie en effet glaise, boue, et cela fait du *leemte* une sorte de lieu marécageux, un bournier. Plus exactement, le *leem* renvoie à la matière première dont est tirée l'argile de poterie, ou pour la fabrication des briques, et l'on voit bien, là encore, comment ces industriels personnages, s'ils partagent la lagune-lacune avec les Latins, ont trouvé malgré tout le moyen de réinstaller dans leur signifiant pour *lacune* quelque chose de leur fantasme de l'assèchement urgent des lagunes...

Ceci me ferait penser que l'imaginaire poldérisateur des Hollandais, qui voue ainsi la lagune aux gémonies, repose sur une fantasmagorie finalement assez répandue dans la mentalité occidentale : la lagune est une lacune. Et les lacunes sont des vilains défauts, tout au moins dans l'esprit des érudits. Je constate alors combien les érudits et les psychanalystes sont ennemis : si pour les érudits une lacune est une honte, pour les psychanalystes cette honte manifeste recèle un sens caché infiniment plus précieux que l'érudition et la culture (que d'ailleurs ils décrivent volontiers comme superficielle, voire clinquante, « vernis culturel »). La lagune psychique de la lacune serait pour les psychanalystes un espace de réserve pour l'illusion, activité vitale là où la lucidité implacable et objectivante ne mène finalement qu'au suicide, ou du moins à la mort psychique. Ce n'est pas pour rien

que le meilleur article sur ce thème a été écrit dans les années 70 par un disciple Indien de Winnicott, Masud Khan, qui fit l'éloge de l'état psychologique « d'être en jachère », état apparemment fainéant où paradoxalement de langoureuses rêvasseries peuvent en fait préparer de grandes décisions.

Oh No! No More AAT Please!

Les hasards du *surfing* sur Internet m'ont récemment amené sur un site où s'affrontent depuis des années des anthropologues sérieux et des non-anthropologues qui ont besoin d'illusions, d'un conte de fées scientifique concernant les origines de l'Homme⁵, bref d'une lagune de liberté où exercer une pseudo-anthropologie proche de la science-fiction, mais présentée comme science authentique (cette usurpation en faisant, bien sûr, tout le piquant). D'où les efforts tragi-comiques des érudits compétents pour évangéliser ces faux-naïfs, à grands renforts de réfutations surréalistes d'une « théorie » qui n'en méritait pas tant, celle du *singe aquatique*.

Voilà comment on retrouve la lagune!

La *Aquatic Ape Theory* (AAT, ou AAH pour Hypothesis) pose que les humains ont traversé une phase aquatique pendant la transition entre notre dernier ancêtre commun avec les singes (LAA, le *Last Common Ancestor*) et les Australopithèques. L'AAT prétend que les humains d'aujourd'hui possèdent de nombreux facteurs qui sont seulement explicables par cette transition aquatique, et elle se sert du principe de l'évolution convergente pour expliquer les similarités qu'elle voit entre les humains et les animaux aquatiques. Ses tenants font fi du principe de phylogénèse autant que du fait que des animaux dans un environnement donné développent souvent des solutions très diverses pour faire face à des problèmes identiques.

Au départ de cette histoire digne de celle du crâne de Piltdown, il y a -comme on pouvait s'y attendre- un excentrique savant anglais. Les Anglais sont des gens délicieux, qui savent monter des canulars avec un sérieux digne du Collège de Pataphysique. Ainsi, il existait il y a quelques dizaines d'années un Club d'ingénieurs britanniques qui se réunissaient chaque année pour examiner la meilleure façon de remettre les Îles Britanniques à leur lieu d'origine, à savoir l'Adriatique. L'un d'entre eux s'était en effet aperçu que si l'on découpe l'Angleterre sur une carte de l'Europe et qu'on l'y promène comme une pièce de puzzle, elle s'encastre très correctement dans l'Adriatique, avec l'Écosse du Nord-Ouest en plein Lido de Venise! C'est sans doute dans cette même veine que Sir Alistair Hardy, un biologiste marin honorablement connu mais proche de sa retraite, devant prononcer en 1960 une conférence pour le British Sub-Aqua Club, se souvint d'une

⁵<http://www.anthropology.su.oz.au/danny/anthropology/sci.anthropology.paleo>

théorie allemande des années vingt, celle de Westenhofer au sujet des origines aquatiques de l'Homme.

Selon les érudits, ce Westenhofer avait lui-même repris l'idée du *Telliamed* de De Maillet, au XVIII^e siècle, un livre publié en 1748 -et presque totalement rejeté par les historiens de la Biologie- dans lequel De Maillet essayait d'expliquer l'évolution des êtres vivants, y compris les humains. Selon lui, tous les animaux ont un double aquatique : l'éléphant descend d'un éléphant aquatique, le chien d'un chien aquatique, etc. Quant aux humains, ils descendaient tout bonnement des Sirènes, auxquelles croyait De Maillet (et il serait intéressant de savoir, au plan fantasmagique, par quel mode de reproduction). Avec de telles origines, rien d'étonnant à ce que la plupart des maladies humaines pussent être soignées dans l'eau, comme le pensait De Maillet, et comme le pensent de nouveau certains tenants de l'AAT... La réaction à la publication du livre en 1748 fut d'une extrême violence (De Maillet, Benoit, 1748).

Quoi qu'il en soit, Hardy, lui, intitula sa conférence « *Was Man More Aquatic in the Past?* », et il la publia un mois plus tard dans la revue *New Scientist*. On en serait resté là si Desmond Morris ne lui avait pas consacré deux pages de son *Singe Nu* en 1967, ce dont s'empara à son tour la féministe Elaine Morgan (qui écrivait des scénarios pour la télévision) et qui en fit la matière du livre *Descent of Women*, en 1972 (comme son titre l'indique une virulente attaque contre l'anthropologie supposée phallocratique depuis Darwin et son *Descent of Man*).

Puis Elaine Morgan publia *The Aquatic Ape* en 1982, où l'on pouvait lire notamment que si les femmes ont des seins, selon elle, c'est parce qu'au stade aquatique il fallait garder le lait des mères au chaud en enrobant de tissu adipeux leurs glandes mammaires (cela n'explique pas pourquoi les femelles cétacés n'ont pas besoin de tels seins, ou pourquoi nous n'avons pas développé une bonne couche de graisse uniforme comme un vêtement de plongée en néoprène — la solution des cétacés, justement!). Un mouvement était ainsi lancé dont les militants rédigent régulièrement des choses bizarres, comme un certain Verhaegen qui se rendit célèbre en écrivant que les rhinocéros sont des animaux à prédominance aquatique (les confondant sans doute avec les hippopotames).

Malgré une conférence de 1987 sur le pour et le contre de la théorie du singe aquatique, et le livre qui s'ensuivit, *The Aquatic Ape : Fact or Fiction?*, la discussion continue à faire rage sur Internet, où un deuxième groupe a vu le jour, celui des gens qui sont totalement excédés par cette controverse et qui écrivent à leur tour pour en démontrer l'inanité : *Oh No! No More AAT Please!* L'un de ces auteurs a plaisamment déclaré :

« *One thing I've found from posting on this subject in sci.anthropology.paleo is that Elaine Morgan A) doesn't like it when you imply she is the primary proponent of this theory (she is certainly the best known and widest read); and B) doesn't like it when you mention any claims made by AAT proponents other than her* ».

Comme tout ce qui se passe aux États-Unis arrive tôt ou tard chez nous en Europe, je vous donnerai pour terminer les trois arguments réputés décisifs que ce dernier groupe a mis au point contre l'AAT selon Elaine Morgan :

— Le premier concerne l'absence remarquable de fossiles pour une période aussi longue que celle visée par l'AAT, longueur qui met hors jeu tout recours à la théorie des « équilibres ponctués » d'Eldredge et Gould. Cette théorie-là — parfaitement sérieuse, elle! — a surmonté l'objection des créationnistes à la théorie « gradualiste » de Darwin selon laquelle l'évolution ne tient pas, vu l'absence de fossiles des « chaînons manquants » (Jay Gould, 1982). L'absence de fossiles de l'AAT ne peut se prévaloir de cette théorie justement parce que le processus de fossilisation est optimal pour des populations lacustres ou riveraines des plans d'eau (par la facilité avec laquelle les corps peuvent se retrouver ensevelis, puis l'apport de l'eau en sels minéraux), et pour la très longue période qui aurait été celle du singe aquatique.

— Le point suivant concerne la vulnérabilité d'une population semi-aquatique aux attaques de prédateurs aussi redoutables que les requins et les crocodiles. Les eaux peu profondes et troubles des lagunes, au lieu d'être le milieu protecteur qu'imaginent les tenants de l'AAT, constituent un des lieux les plus dangereux de la nature vierge d'autrefois. Les hominidés de la théorie classique, habitant les savanes où ils se tenaient debout, ont de bien meilleures chances de survie car ils voient arriver le lion ou le guépard de loin... De fait, les chimpanzés des savanes ont même prouvé qu'ils parvenaient à survivre à ces prédateurs sans l'aide d'arbres pour se réfugier.

— Le troisième point concerne l'attribution à Elaine Morgan du mérite d'avoir, quelles que soient ses faiblesses théoriques, du moins mis l'accent sur l'importance des femmes et des enfants en anthropologie, celui du rôle des mères dans l'évolution humaine. Ce point s'avère faux autant que les autres. Morgan n'a pas innové dans le rôle qu'elle attribue aux femmes et aux enfants, qui de fait reprend quasiment celui du médiocre *Singe Nu* du Desmond Morris des débuts, sa source d'inspiration principale (Morris s'est bien rattrapé depuis, sa *Clé des gestes* est un catalogue éthologique éblouissant). Ce sont bien davantage des chercheuses telles que Thelma Rowell et Jane Lancaster qui ont innové dans ce domaine dès les années 60, et parti-

culièrement Sally Linton dans *Woman the Gatherer*, d'après le travail de Richard Lee auprès des !Kung.

Il paraît donc raisonnable, en conclusion, de penser que le singe aquatique n'a jamais existé. Même les Hollandais ne sont pas des descendants du singe aquatique ! Dommage, encore une belle histoire de perdue.

BIBLIOGRAPHIE

- DE MAILLET, BENOIT, 1748, *Telliamed : conversations between an indian Philosopher and a French Missionary*. (English trans. A.V. Carozzi. 1968. Urbana : University of Illinois Press).
- HETTEMA H., 1951, *Grote historische schoolatlas ten gebruike bij het onderwijs in de vaderlandse en algemene geschiedenis*, 17^e éd. revue et augmentée, Tjeenk Willink, Zwolle.
- JAY GOULD S., 1982, *Le pouce du Panda*, Grasset.
- KHAN M., 1972, « La capacité de rêver », *N. Rev. Psych.* 5 (1972) 283-286.
- LANCASTER J., 1975, *Primate Behavior and the Emergence of Human Culture*, Harcourt Brace.
- LEE R. B., 1984, *The Dobe !Kung*, New York: Holt, Rinehart and Winston.
- LINTON S., 1975, «Woman the gatherer: male bias in anthropology» In Rayna Rapp Reiter, ed., *Toward an anthropology of women*. New York: Monthly Review Press.
- MORGAN E., 1972, *The Descent of Woman*, Souvenir Pr Ltd.
- MORGAN E., 1982, *The Aquatic Ape*, Stein and Day.
- MORRIS D., 1968, *The Naked Ape*, Corgi books.
- MORRIS D., 1978, *La clé des gestes*, Grasset. (Man-Watching)
- ROWELL T., 1972. *The Social Behavior of Monkeys*, Penguin Books, London.
- SLOCUM S.L., 1975. « Woman the gatherer : male bias in anthropology », In Rayna Rapp Reiter, ed., *Toward an anthropology of women*. New York : Monthly Review Press.
- STITH THOMPSON, 1966, *Motif-Index of Folk-Literature*, 2d printing, Indiana University Press.
- The Aquatic Ape: Fact or Fiction?* 1991, Edited by Machteld Roede, Jan Wind, John M. Patrick and Vernon Reynolds. Souvenir Press: London.
- WINNICOTT D., 1975, *Jeu et réalité* (Gallimard, Paris) (édition originale, 1971).

Un refuge ou un départ entre deux mondes géographiques et temporels

Les résultantes cinématographiques de la longue durée historique de Venise

Floréal Jimenez*

« Venise est le refuge de l'oiseau de songe que l'Italie avait lâché sur le monde »
(André Malraux)

« Venise, flamme toujours allumée, brûlante au croisement des amours du monde »
(Fernand Braudel).

Pour Georges Duby, l'imaginaire a autant de réalité historique que le matériel (G. Duby, 1980 ; J. Marx, 1984). Il peut être défini comme le rapport de l'individu à la représentation qu'il se fait du monde. Il est l'expression et la re-production, ou la re-présentation du réel existant, visible et constatable, dans le fictif. Le fictif intervient en même temps dans la matérialisation et l'idéalisation de ce réel, dont il constitue ainsi l'élément intellectuel ou spirituel inévitable. Le réel participe à la création de la fiction. La fiction détermine les transformations du réel. L'ensemble rejoint les mentalités autant qu'elles s'y incluent. Ces mentalités s'enracinent dans des temps, dans des lieux, des sociétés et des êtres humains. Elles racontent l'épopée ou la tragédie de la nature humaine, incarnées dans des comportements collectifs, des institutions, des valeurs, des rêves, des peurs, des dynamismes, traduite par des individus dans une culture, dont ils s'imprègnent au sein de leur communauté.

La théorie et les approches sur l'imaginaire (E. Patlagean, 1988) sont circonscrites à partir de multiples exemples, et clarifient la notion et ses corollaires, mais leur application dans l'analyse est aléatoire

*École d'Architecture de Bretagne, 44 boulevard de Chezy, 35000 Rennes, France

tant les éléments sont nombreux et divers, complémentaires ou contradictoires et rendent difficiles la détermination et la compréhension de leur organisation. L'Imaginaire est composé de la somme des imaginaires individuels et collectifs. Le cinéma en est une expression privilégiée et déterminante.

Penser à l'imaginaire formé dans l'esprit et par l'esprit de chacun des réalisateurs de films, en fonction de la durée de son existence et de l'époque à laquelle il a réalisé un film, permet de prendre conscience de la quantité illimitée et protéiforme de ses éléments dont les films témoignent. Après leur formation à partir des individualités et des synthèses collectives, les imaginaires résultent également de la rencontre et de la confrontation des cultures. L'évolution de l'imaginaire correspond ainsi de la même manière à la rencontre et à la confrontation des individus, et prolonge ses effets sur leurs caractères et leur vision culturels jusqu'à modeler leur personnalité et leurs relations avec les autres. Ce résultat, qualifiable de psychologique autant que de culturel, est invisible ou imperceptible dans des formes concrètes à un niveau individuel, tandis qu'il apparaît dans des formes variées et variables visibles et appréciables dans les multiples expressions collectives où le travail créatif individuel a pourtant joué son rôle. Des constantes émergent à travers les variantes, et sont autant que ces variantes l'expression de préoccupations intellectuelles, spirituelles et matérielles correspondant à des besoins de même nature. Cette construction et son élaboration s'appliquent à chaque thématique dont les caractères sont une traduction partielle ou particulière de ces préoccupations et de ces besoins. La répétition de cette thématique, et des autres, à travers les formes et les vecteurs de leur expression, prouvent une insatisfaction aussi récurrente que la nécessité de trouver des réponses, pour former une appréhension et un discours idéologique et mythologique incessant dont l'anthropologie (M. Gaboriau, 1963; G. Durand, 1969, 1988) et aussi l'histoire (A. I. Gourevitch) se sont préoccupés en alliant l'analyse horizontale des sociétés à leur analyse verticale. Le traitement de l'imaginaire de chaque thème, en rapport avec leurs composantes particulières, apporte ou est censé apporter des réponses, ou des questions qui sont autant de réponses, à l'être et au devenir de l'homme, en une recherche perpétuelle.

Ainsi en est-il en aussi de la lagune, et du questionnement qu'elle peut véhiculer par l'imaginaire qu'elle met en œuvre, en l'occurrence dans le cinéma, sans faire de différence entre les films de fiction et les films documentaires. Les deux genres obéissent à des préconceptions culturelles et intellectuelles analogues, en fonction de personnages, d'une structure dramatique et narrative fictifs, ou en fonction d'individus réels et d'un récit reconstruisant une réalité factuelle.

S'il existe un nombre important de documentaires sur les lagunes, le cinéma de fiction ne s'est guère intéressé à ce type de paysages et de formes géographiques. S'il existe des lagunes quelque part dans les films, elles doivent être bien cachées. Mais Venise, bâtie au milieu d'une lagune et résultat des particularités lagunaires, pallie cette absence incompréhensible, et devient à cause de sa situation et de sa biographie une exception flagrante et imposante, une synthèse magnifique de ce que l'histoire et l'imaginaire auraient pu éventuellement créer dans d'autres lagunes. La quantité de films où cette cité apparaît est innombrable. La filmographie réunie en fonction de l'étude n'est pas exhaustive. Bien qu'elle soit composée de 162 films produits de 1897 à 1997, il doit encore exister de nombreux autres films.

L'analyse porte plus particulièrement sur un corpus de 11 films sélectionnés en fonction de leur représentativité par rapport aux œuvres constituant la filmographie, en fonction de la vision d'un nombre le plus important possible de ces films, et en fonction d'une maîtrise analytique plus aisée à pratiquer sur un nombre plus limité de films. Ces 11 films sont de différentes nationalités, et couvrent une période d'un quart de siècle entre 1940 (« *Volpone* », 1940, 93 minutes, France, Maurice Tourneur) et 1996 (« *Les Treize vies de Corto Maltese* » (1996, documentaire, France, Jean-Claude Lubtchansky) :

« *Volpone* » (1940, France, 93 minutes, Maurice Tourneur)

« *Othello* » (1952, États-Unis / Maroc, Orson Welles)

« *Infanzia, vocazione e prime esperienze de Giacomo Casanova veneziano* » (Casanova, un adolescent à Venise, 1969, 110 minutes, Italie, Luigi Comencini)

« *Morte a Venezia* » (Mort à Venise, 1971, 130 minutes, Italie / France, Luchino Visconti)

« *Journal de voyage avec André Malraux : à la recherche des arts du monde entier. L'irréel, promenades imaginaires dans Venise* » (1976, France, Jean-Marie Drot)

« *Indiana Jones and the Last crusade* » (Indiana Jones et la dernière croisade, 1989, États-Unis, 125 minutes, Steven Spielberg)

« *Filles de Venise* » (1992, 30 minutes, documentaire, France, Lise Blanchet, Denis Bassompierre)

« *L'Archipel Carpaccio* » (1994, 50 minutes, documentaire, France, Michel Serres, Pierre Samson)

« *Venise possible* » (1996, 45 minutes, documentaire, France / Italie, Camillo Di Biase, Marie-Hélène Blanchet)

« *Canal Grande* » (1996, documentaire, Allemagne, 110 minutes, Ebbo Demant)

« *Les Treize vies de Corto Maltese* » (1996, documentaire, France, 55 minutes, Jean-Claude Lubtchansky)

La Venise représentée par le cinéma suit les genres et les styles de l'évolution cinématographique. Depuis les simples et courtes prises de vues des origines montrant des scènes anodines correspondant à l'attente du public, jusqu'à l'élaboration théorique et analytique complexe actuelle, en passant par les mélodrames ou les comédies sentimentales des années 1920 et 1930, les films d'aventures historiques des années 1950 et 1960 où les Doges, les combats de spadassins composent les ingrédients principaux et récurrents. Casanova, bien sûr, traverse ces différents courants et les années. Quelques types de scènes ont subsisté au cours des décennies, de 1897 à 1996 : la place Saint-Marc, le Grand Canal, le Pont des Soupirs, les hôtels particuliers, les gondoles et quelques canaux aux alentours pour signifier le labyrinthe et le mystère vénitien. Le corpus indique une autre évolution, déterminée par la recrudescence de documentaires vers la fin de la filmographie. Mais l'analyse montre que l'imaginaire inhérent à la ville ne subit pas de bouleversement marquant, et les mêmes schémas psychologiques et souvent esthétiques apparaissent autant dans les films de fiction que dans les documentaires. Cependant il en résulte plus un approfondissement intellectuel qui confirme d'abord par le discours les expressions antérieures dans les films, mais aussi dans la littérature. Le cinéma prolonge ainsi l'imaginaire littéraire relatif à Venise, déjà exploité par quelques adaptations littéraires (William Shakespeare : « *Le Marchand de Venise* » ; Jules Renard : « *Volpone* » ; Léon Tolstoï : « *Anna Karénine* » ; Thomas Mann : « *Morte a Venezia* »). Les auteurs¹ (A. Michaux, 1996) et artistes étrangers attirés par Venise sont innombrables, de toutes les époques et de toutes les origines, et ont façonné l'imaginaire précisé et synthétisé par les films.

La situation des lagunes est instable, placées entre deux éléments, attirées par la mer et presque entourées par la terre, frontières entre continent et océan, n'appartenant ni à l'un, ni à l'autre. Cette instabilité en fonction de cette situation frontalière trouve des analogies dans le fondement géographique et historique de Venise : entre terre et mer, entre Occident et Orient, entre les mondes latins et slaves, entre Europe et Afrique, entre Europe du Nord et Europe du Sud. Tous ces univers et les personnages qui en sont issus, s'y retrouvent, s'y synthétisent, tous s'en détachent, en partent et y

¹Pétrarque, l'Arétin, Montaigne, William Shakespeare, Jean-Jacques Rousseau, Goethe, Alfred de Musset, Stendhal, Marcel Proust, Théophile Gautier, Lord Byron, Alexandre Herzen, Hippolyte Taine, André Suarès, Maurice Barrès, Léon Tolstoï, Thomas Mann, Ernest Hemingway, John Ruskin, Jules Renard, Jean Giono, Emmanuel Roblès, Eduardo Mendoza.

reviennent. Les raisons de leurs mouvements, de leur séjour à Venise sont sans doute infinies. Les principales sont liées au commerce dans les siècles passés, ou au tourisme dans la période contemporaine. Mais d'autres raisons provoquent l'attrait des visiteurs vers Venise, en fonction d'une image et d'un caractère idéels hors du commun dont l'origine se trouve dans la situation géographique de la ville, dans son évolution urbaine et historique, dans leurs résidus depuis les deux derniers siècles et dans la personnalité qui s'en est formée, que le cinéma restitue, sélectionne, remodèle et resitue dans ses structures narratives pour déterminer l'appréhension de la personnalité extraordinaire de la cité et sa signification.

L'élément aquatique symbolise une frontière entre deux états existentiels ou deux moments psychologiques. Il marque un changement dans l'évolution psychologique des individus en fonction d'une charge émotionnelle et d'événements qui remettent en cause leur existence. La représentation cinématographique de Venise hérite de cette constante anthropologique et mentale. Cette situation se reporte ensuite sur les personnages qui viennent à Venise pour concrétiser leur état d'esprit et leur désir d'évolution dans la symbolique de la ville. Mais cet état d'esprit est aussi un point de départ vers d'autres significations, d'autres symbolisations dont Venise est à la fois porteuse et génératrice en une construction plus complexe.

Tout en intégrant de multiples aspects et influences de la diversité dont elle s'est faite le dépôt, et bien qu'elle soit profondément italienne, Venise continue de rester quelque part dans son âme entre deux ou plusieurs courants culturels. Le cinéma ne réussit pas à le dévoiler malgré la diversité culturelle et nationale des personnages. Cette relation éventuelle avec plusieurs cultures est une autre des causes de l'attrance et de la fascination qu'elle exerce, car chacun semble pouvoir se sentir chez lui et d'ailleurs à Venise, se reconnaître quelque part dans les méandres de son passé et dans les caractères de son présent en fonction de ce passé, de la nostalgie inconsciente qu'il induit, et de l'obsession d'une décadence et d'une disparition indésirable à laquelle il se raccroche. Cette richesse culturelle et le cadre esthétique et spatial unique de Venise ajoutent une attrance supplémentaire à son charme envoûteur et mystérieux auquel la lagune et sa couleur verte particulière, maintes fois évoquées, ne sont pas étrangères. Bien que la plupart des films ignorent la lagune, plusieurs d'entre eux commencent ou finissent par les ondulations vallonnées et les reflets mats de son eau.

Ce caractère constant au-delà des variantes possibles, qui souvent l'affirment, se trouve dans l'intersection de plusieurs espaces complémentaires. L'espace historique et culturel, l'espace urbain et architectural, et l'espace humain et psychologique. La situation particulière de

Venise a contribué à donner son empreinte à son architecture, à sa physionomie et à la vie de ses habitants. Le fond invisible de la lagune a influencé la ville visible (J. Pieper, 1992). Mais l'architecture vénitienne est aussi la résultante d'une mosaïque d'influences liées aux traditions locales, à l'environnement ou encore aux différentes civilisations avec lesquelles les Vénitiens furent en contact, une tradition locale formée sur la lagune, à partir des constructions romaines (A. Salvadori, 1996). L'espace humain dépend des deux espaces précédents, autant que ces deux espaces sont élaborés par les films en fonction des aspects psychologiques et de leur caractère qu'ils traduisent dans ces espaces. L'espace physique, composé de l'urbain et de l'architectural, est unitaire ou séparé, transpose cette faculté d'unité ou de séparation dans les rapports humains, ou dans les rapports des individus avec Venise et avec l'espace physique ou culturel.

Dans tous les films, les canaux séparent l'espace comme une déchirure entre les édifices, en contradiction avec l'idée ou la symbolique d'une liaison culturelle apparente ou voulue. Ces édifices sont vus à partir des canaux, de part et d'autre des cours d'eaux. Cette séparation est flagrante dans « *L'Archipel Carpaccio* » en particulier. Pendant que Michel Serres évoque un tableau de ce peintre en rapport avec la notion de communication, il avance sur une gondole vers le premier plan, et le canal sur lequel il se déplace défile derrière lui entre les maisons, en les écartant. Toutefois, un pont réunit quelquefois les deux rives, et souligne les propos du philosophe.

Dans les autres films, cette séparation spatiale est un résultat physique naturel du paysage selon une esthétique anodine et traditionnelle inhérente à une composition touristique du paysage. « *Othello* » construit un autre modèle spatial, complémentaire à l'appréhension de Michel Serres en conservant seulement l'aspect unificateur, connecteur de Venise. Les canaux sont vus en plongée à travers les fenêtres, les balcons et autres ouvertures des immeubles. Quand les bâtiments sont vus à partir des voies d'eau, c'est en fonction d'une logique narrative cinématographique reliant les contre-champs aux champs lorsque des personnages dialoguent. Ainsi, la séparation idéale entre les espaces n'existe pas. L'unité d'espace suit l'unité dramatique, dont elle fait partie. Les personnages sont enveloppés dans l'espace et ses composantes architecturales, et font corps avec eux. La profondeur de champ et les cadrages soulignent et accentuent ce phénomène. Les passions développées par les personnages imprègnent les espaces autant qu'ils imprègnent ces passions et les favorisent. La variété des éléments spatiaux diversifiés par l'architecture, l'éclairage et les cadrages inhabituels suivent les turpitudes, les complots et les intrigues du drame où résonne en même temps l'histoire de Venise souvent perçue de cette manière.

Les idées de Massimo Cacciari dans « *Venise possible* », rejoignent cette construction élaborée par « *L'Archipel Carpaccio* » et en partie par « *Othello* », et la place dans un champ universel, tout en exprimant une certaine instabilité de l'espace, ou des relations humaines : « *le pont relie et sépare. C'est une figure symbolique très forte. Le pont guide, sépare, articule l'espace. On n'est jamais sur l'eau et jamais vraiment sur la terre ferme. Venise est comme un grand pont. Venise a toujours existé comme un pont, un pont entre différentes cultures, langues, différents peuples. C'est le symbole même de son commerce, de sa culture. Venise est depuis toujours pont et porte* ».

« *Filles de Venise* » semble s'éloigner des compositions récurrentes des films centrés sur Venise, en montrant d'abord la lagune. D'humbles maisons de pêcheurs remplacent les hôtels particuliers et autres monuments historiques, les marais remplacent les canaux, une barque modeste remplace les gondoles. Mais le commentaire renoue avec l'histoire, parle de la lagune pour l'y relier, et situe cette évolution dans la dynamique historique et culturelle présente dans les autres films selon une autre forme. Les paroles sont ponctuées par des images des marais de la lagune. L'impression et la notion frontalière de l'espace vénitien et autour de Venise révèlent encore leur latence constante :

« *Il y a dix siècles, Venise est née d'une étendue d'eau calme d'où affleuraient quelques terres humides. Depuis les habitants des villages de Vénétie forment à jamais un peuple à part, ni terriens, ni insulaires, ni marins, ils sont lagunaires* »

Paulo Lanappori, Vénitien émigré aux États-Unis, de retour à Venise, prend la suite du commentaire selon des termes analogues. Les images accompagnent les paroles. Des édifices au loin, des arbres, une végétation et des oiseaux apparaissent au moment où ils sont évoqués. Venise, vue du ciel, et le grand canal succèdent aux marais. Suivis à nouveau par le commentaire, les marais et les îles réapparaissent et succèdent aux images initiales de Venise. Le commentaire et le monologue de Paulo Lanappori continuent d'inscrire la description de la lagune et de Venise dans un système référentiel historique explicatif et justificateur, unissant sans cesse le passé au présent, passant par le peuplement de la lagune, la fondation, l'évolution et la construction spécifiques de Venise, ponctués par des illustrations d'époque, jusqu'à arriver aux méfaits de Napoléon, puis des Autrichiens au XIX^e siècle, et aboutir à la situation actuelle (pollution, marées hautes, envasement des canaux, érosion des bases et enfoncement progressif des maisons) et poser des interrogations sur son devenir, en proposant parfois des solutions possibles selon une perspective analytique écologique, culturelle et économique.

Cette construction narrative est commune à la plupart des documentaires, sans les dessins du XVII^e, XVIII^e et XIX^e siècles, absente des films de fiction plus préoccupés par le romantisme inhérent à Venise, par une structure narrative et une intrigue dramatique intégrées dans l'espace architecturale et historique vénitien, où les sentiments amoureux, les états d'âme et une nostalgie indéfinissables composent leurs propos ou leur essence.

Massimo Cacciari (« *Canal Grande* » et « *Venise possible* »), professeur d'esthétique et maire de Venise, résume cette ambiance, en extrait la matière physique, factuelle et culturelle qui parsème les autres films, en essayant d'évacuer ce qu'il serait possible d'appeler les scories du mythe vénitien, pour réancrer sa ville dans un discours idéal et analytique. Cependant, il n'évacue pas complètement les éléments considérés comme négatifs et pourtant fonctionnels, dont les autres films sont aussi l'expression.

« Je crois qu'il faut réagir contre cette image aventurière de Venise, cette imagerie de bande dessinée. Il ne s'agit pas d'alterner la terre et la mer, et de substituer tour à tour au symbole de la terre, le symbole de la mer, de l'eau. Chaque ville suppose une idée d'aventure, de mouvement, d'exode, mais aussi la possibilité de se fixer, de s'installer. La culture contemporaine est envahie par une rhétorique facile de l'exode. Se fixer est aussi difficile que de s'exiler. Il est encore plus difficile de se fixer dans l'exode. Venise est mer construite. À Venise, la mer s'est faite terre, et la terre est devenue mer. Opposer la terre à la mer n'a aucun sens... »

Les images voudraient éventuellement prouver, montrer cette appréhension, mais elles n'y parviennent pas, et se laissent entraîner dans la reproduction de l'imagerie vénitienne traditionnelle malgré quelques tentatives d'originalité des cadrages. L'idée d'exode, d'installation, de fixation, d'exil revient aussi toujours dès qu'il s'agit de Venise, qui attire et rejette. La bande dessinée est souvent aussi significative dans l'imaginaire qu'elle crée que les autres moyens d'expression. « *Les Treize vies de Corto maltese* » et l'œuvre d'Hugo Pratt en sont des exemples flagrants. Elle s'associe au film et reproduit avec lui le même discours mythique et idéal que les autres films du corpus, et confirme l'universalité de Venise posée par « *Venise possible* », en transformant l'idée en voyage concret vers le monde entier : îles du Pacifique, Afrique, Amazonie, Ethiopie, Chine, Sibérie, Asie centrale, Irlande. Venise est en même temps un lieu de passage obligatoire comme elle l'était au temps de son apogée, ébranlée par la découverte de l'Amérique et les nouveaux itinéraires vers l'Asie par le Sud de l'Afrique. « *Je vais, je viens à travers le monde. Mais je passe toujours par Venise* » : ce n'était pas une intention, c'était une obligation pour Hugo Pratt, Vénitien, mais habitant du monde, et

successeur moins téméraire de Marco Polo (« *The Adventures of Marco Polo* »), tandis qu'il délègue sa soif et ses rêves d'aventures à son héros, Corto Maltese. Les images en banc-titre des « *Treize vies de Corto maltese* » alternent avec des images d'archives correspondant aux lieux et aux événements parcourus par Corto Maltese au cours de ses aventures, et avec des images de Venise. Cette succession d'images différentes, ce va et vient continuels vers Venise implique sa centralité universelle et son mythe d'une synthèse culturelle ou de catalyseur de cultures. Hugo Pratt et Corto Maltese affirment le mythe et lui donnent une autre dimension expressive. Venise apparaît ainsi sans cesse comme un moyen de réunion entre des éléments les plus divers, humains en particulier, mais quelques contradictions viennent parfois rompre cette qualité, et faire quelquefois de Venise un repoussoir.

« *Volpone* » est victime du rejet de Venise, de l'époque et du climat idéologique et politique pendant lesquels a été réalisé le film. Le visage sémitique caricatural du Levantin Volpone, son amour de l'argent, de la richesse et de l'apparat clinquants, son goût de la manipulation de ses semblables, la cupidité des bourgeois, la bonne foi des autorités et des serviteurs de l'État feraient presque de ce film une version française du « *Juif Süß* »². Seul un capitaine de navire et un homme issu du peuple, élané et rusé, parviennent à s'opposer à ses manœuvres et à provoquer sa déchéance et sa disparition de la scène vénitienne, en ridiculisant par la même occasion ses victimes. Malgré son caractère cosmopolite et multiculturel, Venise pratiquait une certaine méfiance et une certaine xénophobie envers les étrangers. C'est dans le quartier des fondateurs de Venise qu'en 1516, et pour la première fois les Juifs reçurent l'ordre de se rassembler pour vivre dans un quartier séparé (R. Calimani, 1988) : le mot ghetto signifie fonderie de cloches en dialecte vénitien.

Dans « *Identificazione di una donna* » et dans « *Morte a Vernezia* », les personnages cherchent à fixer un sentiment, ou donner un sens ou un repère à leur existence là où se serait cristallisée l'idée de civilisation la plus aboutie, selon un parcours exemplaire, les passions humaines et les nombreuses cultures en une communion imperceptible mais effective. Cette interprétation est plus un parallèle entre deux situations analogues, humaines et historiques, qui dépasserait le propos des films de fiction, mais elle rejoint les mouvements des personnages des autres films selon une recherche similaire, adaptable aux caractères des mouvements de l'histoire vénitienne. Éléments humains et éléments matériels cherchent les mêmes stabilités et subissent les mêmes instabilités, malgré la sécurité relative de l'insularité et de la synthèse culturelle vénitienne vraisemblable ou hypothétique. L'individu trouve un refuge sécuritaire dans cette

²Film nazi de propagande antisémite réalisé par Veit Harlan : cf. Garçon, F. « Cinéma et histoire : les trois discours du Juif Süß », *Annales ESC*, N° 4, juillet-août 1979, p. 694-720.

insularité. Il est enveloppé dans les formes esthétiques (l'art est omniprésent à Venise) et l'histoire, où il peut errer sans se perdre, et à partir desquelles il peut s'évader par le rêve qu'elles suscitent vers tous les horizons du monde. Il est en dedans et en dehors du rêve et peut bénéficier des repères valorisés de la culture, sans en subir les contraintes car ils lui permettent de s'en évader sans s'en détacher.

« À la différence d'autres capitales, Venise a su orchestrer thèmes et sortilèges d'un charme qui ne finit pas, et qui prolonge et fonde dans le mythe tous les aspects de l'âge d'or. Cette ville de pierre et d'eau, portée par son histoire comme la fille divine de Jupiter et des flots, est le miroir intact où la vieille Europe industrielle contemple, non sans nostalgie, son passé, donc sa jeunesse » (P. Braunstein, R. Delort, 1971).

L'attrait et la fusion dans l'univers culturel et spirituel de Venise, sont quelquefois infirmés sans contrarier définitivement leur réalité. Le personnage principal de « Morte a Venezia », perd sa stabilité d'esprit parce qu'il ne parvient pas à dominer son attirance envers un jeune homme, à surmonter ses préjugés pour obéir à son instinct, et à régler ce conflit au mieux de sa condition psychologique et sociale. L'impossibilité de trouver une stabilité en accord avec ses sentiments est soulignée par son décès, qui apparaît comme la seule solution à son expérience. Venise n'a pas été le catalyseur humain et psychologique élaboré par sa culture, dont l'effectivité résonne comme une fausse note. La jeune femme et le jeune homme d'« *Identificazione di una donna* », arrivent à Venise pour concrétiser leur union, et cherchent aussi de cette façon à s'identifier, à trouver leur personnalité. Leur quête existentielle à Venise devrait trouver un aboutissement favorable. Mais leur passage dans cette ville consacre une rupture entre les deux personnages, et l'instabilité de la jeune femme à cause de la réaction de rejet de l'homme. « *Anna Karenina* » présente une situation similaire.

Dans la plupart des films, les images sont des lieux communs, des compositions habituelles, malgré une recherche esthétique et significative inopérantes, mais finissent par rompre parfois leur traditionnalité pour donner une vision plus réaliste et variée de Venise : maison, canaux, places, espaces inhabituels, écartés par la routine touristique. Venise devient plus humaine. Si les images de la ville, marquant et consacrant des espaces séparés ou unifiés, s'attardent d'abord sur la somptuosité architecturale, elles s'égarent également vers des lieux plus populaires, comme c'est le cas de « *Infanzia, vocazione e prime esperienze de Giacomo Casanova veneziano* », ou certains endroits ont un caractère sordide qui contraste avec les hôtels particuliers luxueux de la noblesse. Le carnaval et la fête réunissent pour un temps sous les masques toutes les catégories sociales, et les différences des individus

s'effacent durant les divertissements. La fête est aussi présente dans « *Volpone* » et dans le « *Casanova de Fellini* », et rappelle son importance dans l'histoire et la vie quotidienne de Venise, où chaque occasion était une raison de festoyer (P. Braunstein, R. Delort, 1971; D. Reato, 1991). Les nombreuses courtisanes (P. Braunstein, R. Delort, 1971) ajoutaient leur charme aux divertissements fréquents.

Le discours intellectuel des documentaires a priori élitiste et éloigné de la réalité immédiate, accentue cette humanité accompagnée par les images, tandis que le classicisme demeure avec la musique, et que les scènes touristiques continuent de ponctuer cet essai de vision différente.

« *La ville n'est pas une machine à habiter, telle qu'une certaine culture urbaniste ou architecturale la conçoit. La ville est l'expression d'une image mentale, la ville doit être aussi un mundus imaginis. Et je dirais que Venise plus que toute autre ville représente ce monde imaginaire, et non pas une machine à habiter* » (commentaire de Massimo Cacciari).

Certains films de fiction du corpus utilisent l'histoire avec évidence en fonction de périodes notoires. « *Othello* » reconstitue Venise au temps de son apogée au moment où elle conquiert Chypre aux mains des Turcs. « *Indiana Jones and the last crusade* » évoque les croisades au XII^e siècle et en extrait le merveilleux et le divin. Venise est le point de départ de la recherche du Graal, dont l'énigme révélant l'endroit où il se trouve, est située dans une église. Arrivé d'Amérique, le héros en part vers l'Orient, tandis que ses adversaires viennent de l'Allemagne nazie et de Syrie. Tous cherchent la vérité, ou veulent la défendre pour des raisons différentes, religieuses, politiques et idéologiques, ou culturelles. Ou bien les éléments historiques sont assez estompés par d'autres éléments, et restituent ainsi un inconscient historique d'abord élaboré par les images, sur lesquels le dialogue n'a aucune complémentarité. « *Indiana Jones and the last crusade* » est un cas particulier, où la dimension historique est concrète et apparaît à la fois dans les images et dans les dialogues, aussi condensés et simplificateurs que peuvent l'être les films américains quand ils traitent l'histoire. Les documentaires expriment d'abord cet inconscient historique par le commentaire, complété selon les cas par quelques monuments et quelques exemples picturaux de peintres célèbres de Venise, noyés dans le flux des paroles des commentateurs.

« *Canal Grande* » est construit autour du discours de Massimo Cacciari. Il se réfère au mythe, indiquant sa réalité, et Venise est un mythe depuis toujours. Au XIV^e siècle, Pétrarque parle de Venise en des termes fabuleux, légendaires, comme si elle était un autre monde. La réalité de Venise a toujours été une réalité mythique, et cesserait d'être si l'aspect réel et l'aspect mythique se scindaient. La fin de la

réalité mythique de Venise, ferait de la cité un lieu quelconque destiné au tourisme. En évoquant la nécessité d'un changement dans la gestion et l'appréhension de Venise, Massimo Cacciari doit justifier son analyse à partir du passé de la ville et de sa mythologie. Le commentaire du maire, filmé sur une embarcation navigant sur le Canal Grande, alterne avec des vues traditionnelles de Venise.

Dans « *L'Archipel Carpaccio* », Michel Serres parle dans les mêmes conditions. Comme Massimo Cacciari, il vogue sur une gondole tout au long d'un canal. Il souligne le manque de communicabilité symbolisé sans cesse par Carpaccio dans ses tableaux, et en partant d'une théorisation de l'espace. L'espace ne serait pas une unité, mais une juxtaposition d'espaces hétéroclites et indépendants qu'il s'agit de mettre en correspondance, sans que l'homme sache comment y parvenir. Michel Serres aboutit au mythe par son raisonnement. C'est par le mythe que l'homme donne les solutions qu'il ne peut pas trouver autrement. Il semble que les intellectuels donnent inévitablement une texture mythique à Venise pour expliquer et justifier la personnalité de la ville. Quelle qu'en soit l'approche (André Malraux, Michel Serres, Massimo Cacciari), elle conduit au mythe, et la notion de mythe conduit à la ville. Cette perspective intègre en même temps tout le passé cinématographique concernant la ville, et lie toute cette pensée à la contemporanéité. Michel Serres rappelle la primordialité des discours mythiques, et leur signification commune dirigée vers la connection ou la déconnection des espaces et des êtres à travers les espaces, pour expliquer le monde, en prenant l'Odyssée comme exemple. Pénélope fait et défait sa tapisserie, et pendant ce temps Ulysse voyage d'île en île, et Homère écrit son texte. Venise serait une sorte de modèle réduit de cette conceptualisation mythique, et présente un labyrinthe, un enchevêtrement, un réseau de canaux et de ponts, de canaux qui séparent, et de ponts qui unissent. Les individus attirés par Venise viennent peut-être y vivre cette symbolique du fonctionnement de la vie qui s'accorde avec n'importe quelle situation mentale, intellectuelle ou existentielle.

La notion de refuge est d'abord évidente et concrète par l'insularité de Venise, et par l'histoire de la création de la ville. Les habitants de la terre ferme se sont réfugiés sur la lagune pour se protéger des invasions, et pour rendre ce refuge permanent, ils ont bâti une ville. André Malraux dans son « *Journal de voyage avec André Malraux : à la recherche des arts du monde entier. L'irréel, promenades imaginaires dans Venise* », évoque la notion de refuge lors de l'ouverture du film dans laquelle l'expression « ville refuge » est employé. Ce film et le film de Michel Serres sont en priorité des livres transposés en documentaires. Malgré cette forme et le discours envahissant, ils unissent l'imaginaire vénitien à la peinture : Titien et Le Tintoret ont les faveurs de Malraux; Carpaccio permet à Michel

Serres de développer ses théories sur l'espace et la communication. Les deux approches rejoignent les traces essentielles de l'âme vénitienne dans ses rapports avec l'homme et avec le monde, attirés ou rejetés selon les moments et les caprices de l'histoire ou des passions. André Malraux situe la naissance du cinéma dans « *La Montée au calvaire* » du Tintoret, donne la couleur et le mouvement au monde à partir de la peinture vénitienne, et introduit cette vision dans son attirance vers Venise, qu'il fréquentait assidûment. Avec Le Tintoret, la peinture devient spectacle, et les couleurs se répondent comme les notes d'une symphonie. Les digressions théoriques et culturelles d'André Malraux finissent par revenir à l'impression originelle, enveloppée dans le discours, et dans les tableaux que viennent interrompre le visage de l'auteur et quelques images fugitives de Venise pour rappeler le propos du film. La théorie et l'analyse laissent aussi parfois la place à la pure sensation et au rêve qui donnent plus de force à cette impression.

« J'ai toujours aimé énormément Venise parce que je l'ai toujours prise à contre-sens du sens romantique. Je veux dire pour moi Venise est l'une des villes les plus énigmatiques du monde. Je pars de ce que j'ai dit au début du chapitre, ça est l'Orient, ce sont les Mille et une nuits, c'est un Orient qui n'existe pas en Orient... Les Mille et une nuits de l'Italie, et au fond les Mille et une nuits de l'Occident qu'est Venise, sont tellement comme ça que quand l'Occident s'est mis à accepter ses rêves, c'est-à-dire avec le Romantisme, il s'est mis à élire Venise. Venise est le décor du grand rêve de l'Occident ».

Venise ce sont des ailleurs qui n'existent pas ailleurs, des états d'âme qui n'existent pas ailleurs, ou d'une manière différente.

« Sans parler du charme qu'exerce la ville de Venise, foyer d'une sorte de rébellion géographique avec ses valli da pesca et son paysage de barene (les marais de la lagune morte) - habitat idéal pour les déracinés du monde entier, s'il y en a encore. En tout cas, de fantasmatiques voyageurs ne pourraient rechercher dans ces zones qu'une confirmation de leur statut d'apatrides de l'âme. Je me considère comme un de ces voyageurs; comme tous les damnés de l'âme, je souffre d'inquiétude, de solitude, en quelque sorte de névrose originelle et je ne trouve ce repos, cette détente à laquelle le cœur aspire, que dans la lagune, en particulier dans celle de Venise - immuable mémoire d'une naissance, d'une racine idéale sinon réelle... Le trompe-l'œil, le mirage, est une constante de la lagune, surtout, l'hiver, quand l'eau, les îles et la blancheur du vaporetto en marche sont plongées dans le brouillard; mais il faut avouer tout de suite que ce trompe-l'œil concerne l'art plus encore que le brouillard » (F. Roitier, G. Parise, 1979).

Fredéric Tristan a concrétisé l'idée de Venise dans l'imaginaire que la cité a produit et a provoqué au cours des siècles derniers. Le cinéma a relayé cette nébuleuse sans pourtant parvenir à déterminer une

définition précise des résultantes de cet imaginaire, ou sa compréhension la plus claire possible, bien qu'il puisse apparaître comme la cristallisation de l'analyse de Frédéric Tristan. Mais peut-être cette définition est-elle impossible à cerner malgré les éléments quelquefois visibles ou discernables ? Cette évanescence de sens ferait partie de la définition, et les éléments concrets ne sont que des repères pour laisser les rêves se faire et se défaire, dans une métaphorisation continue :

« *Qui n'a écrit sur Venise ? Et pourquoi ? Sans doute parce que toute ville est une métaphore de l'homme, et que toute ville ancienne est une métaphore de l'histoire de l'homme, et que Venise est, parmi toutes les villes anciennes, la métaphore de ces métaphores-là, de telle façon qu'allant dans Venise, c'est dans une poésie incarnée que nous allons. Les sédiments des cultures qui l'ont traversée et nourrie se retrouvent en elle sous forme de miroirs, de labyrinthe, de trompe-l'oeil, de décors, d'emblèmes, de masques... bref, de tout cet arsenal du théâtre qui ne dissimule le réel que pour le restituer à une réalité plus forte, comme si l'illusion avait le pouvoir de magnifier le vrai pour le rendre plus crédible, de démystifier l'éphémère pour le mythifier dans la permanence. Mensonge ? N'en doutons pas, mais moins trompeur que la vérité, laquelle n'est qu'un leurre de l'esprit, demain remplacé par une autre vérité tout aussi rusée que naïve, alors que ce mensonge-là - je parle du mythe - atteint à l'essentiel par le jeu, le quinconce, qui sont des divertissements puissants, eux qui divertissent de l'affirmation, cette intolérante sottise (F. Tristan, 1984) ».*

BIBLIOGRAPHIE

- BRAUNSTEIN P., DELORT, R., 1971, *Venise : portrait historique d'une cité*. Seuil (coll. Points. Histoire, 4), Paris, 1971. 256 p.
- CALIMANI R., 1988, *Histoire du ghetto de Venise*, Stock (coll. Stock plus. Judaïsme-Israel), Paris, 458 p.
- DUBY G., 1980, *Entretiens avec Guy Ladreau*. Flammarion (coll. Dialogues), Paris, 208 p.
- DURAND G., 1988, *L'Exploration de l'imaginaire : introduction à la modélisation des univers mythiques*. L'Espace bleu (coll. Bibliothèque de l'imaginaire), Paris, 354 p.
- DURAND G., 1969, Les Structures anthropologiques de l'imaginaire : introduction à l'archétypologie générale. 8e éd. Bordas (coll. Etudes, 14), Paris, 550 p.
- GABORIAU M., 1963, Anthropologie structurale et histoire, *Esprit*, 11, novembre 1963, 579-595.
- GOUREVITCH A. I., 1990, Histoire et anthropologie historique, *Diogenes*, 151, juillet-décembre 1990, 79-94.
- MARX J., 1984, Les Mentalités : un au-delà de l'histoire, *Mentalités = Mentalités*, vol. 2, N° 2, 1-11.
- MICHAUX A., Ed. 1996, *Le Roman de Venise : voyage à Venise à travers les plus beaux textes de la littérature*. A. Michel, Paris, 400 p.

- MUCHEMBLED R., 1992, Mentalités : pavane pour une revue défunte, *Ethnologie française*, 2, XXII, 185-186.
- REATO D., 1991, *Histoire du carnaval de Venise*. Oréa, Bordeaux, 114 p.
- PATLAGEAN E., 1988, L'Histoire de l'imaginaire, in : Le Goff J. Dir, *La Nouvelle histoire*, Ed. Complexe (coll. Historiques, 47), Bruxelles, pp. 307-334.
- PIEPER J., 1992, Venedig = Venise = Venice, *Anthos*, 1, 1992, 26-31.
- ROITER F., PARISE G., 1979, *Lagune de Venise*. Ed. Mengès, S. l., non paginé.
- SALVADORI A., 1996, Venise : guide de l'architecture. Canal (coll. *Les Guides Caznal*), Paris, 153 p.
- TRISTAN F., 1984, *Venise. Champ Vallon* (coll. des villes, 7), Seyssel, 105 p.

FILMOGRAPHIE

1. « Panoramic view of Venice » (1897, Grande-Bretagne, British Mutoscope and Biograph, American Mutoscope company)
2. « Panorama city of Venice » (1902, 75 pieds, États-Unis)
3. « Feeding pigeons in front of Saint Mark's cathedral, Venice, Italy » (1903, 60 pieds, États-Unis, Edison company, C. Abadie)
4. « The Grand canal » (1903, 150 pieds, États-Unis/Grande-Bretagne, American Mutoscope and Biograph)
5. « Glimpses of Venice » (1903, 130 pieds, États-Unis, Edison company)
6. « Venetian troupe » (1903, États-Unis)
7. « Feeding pigeons in the streets of Venice » (1903, 50 pieds, États-Unis, Selig Polyscope)
8. « Les Pigeons, place Saint Marc, Venise » (1903, 80 pieds, Société des Établissements Gaumont, Georges Méliès)
9. « Tour in Italy » (1904, 787 pieds, États-Unis/France, Pathé frères, Eduison company, Kleine Optical)
10. « Le Miroir de Venise », ou « Une Méaventure de Shylock » (1905, 215 pieds, France, George Méliès)
11. « Carnival at Venice » (1907, France/Grande-Bretagne, Urban-Eclipse, Kleine Optical company)
12. « Un Drame à Venise » (1907, 590 pieds, France, Pathé frères, Ferdinand Zecca)
13. « Venetian baker », ou « Drama of justice » (1907, 765 pieds, Italie, Società italiana cines)
14. « The Merchant of Venice » (1908, 180 pieds, États-Unis, Vitagraph company of America)
15. « The Gondolier's daughter » (1908, États-Unis)
16. « Panorama di Venezia » (1908, 427 pieds, Italie, Società anonima Ambrosio, Kleine Optical company, Giovanni Vitrotti)
17. « Venise du Nord » (1908, 606 pieds, France, Pathé frères)
18. « Jealousy » (1908, États-Unis, William V. Ranous)
19. « Venice of the lagoon » (1908, 334 pieds, Italie, Kleine Optical company, Carlo Rossi)
20. « A Trip on the Venetian canals » (1908, France/Grande-Bretagne, Kleine Optical company, Urban-Eclipse)
21. « Le Grand canal » (1909, 410 pieds, France, Pathé frères)
22. « Venise » (1910, 295 pieds, France, Pathé frères)
23. « Venetian isles » (1910, 263 pieds, France/Grande-Bretagne, Urban Eclipse, Kleine Optical company)
24. « Il Mistero del Ponte dei Suspiri » (1910, 908 pieds, Italie, Itala films)
25. « La Gondola nera » (1910, 550 pieds, Italie)
26. « Othello » (1910, Italie, Film d'arte italiana, Pathé Frères, G. Lo Lavio)
27. « Frou frou » (1914, 4 bobines, États-Unis, Lloyd F. Lonergan)

28. « The Soul of Venice » (1914, 950 pieds, États-Unis, Vitagraph company of America)
29. « The Merchant ov Venice » (1914, 4 bobines, États-Unis, Phillips Smalley, Lois Weber)
30. « Called back » (1914, 4 bobines, États-Unis, Otis Turner)
31. « The Lure of the mask » (1915, 4 bobines, États-Unis, Thomas Ricketts)
32. « The Italian » (1915, 5-6 bobines, États-Unis, Reginald Barker)
33. « A Society exile » (1919, 6 bobines, États-Unis, George Fitzmaurice)
34. « Puppets of fate » (1921, 35 minutes, États-Unis, Dallas M. Fitzgerald)
35. « Der Müde Tod » (Les Trois lumières, 2311 mètres, 1921, Allemagne, Fritz Lang)
36. « Three weeks » (1924, 35 minutes, Alan Crosland)
37. « Venetian lovers » (1925, W. Niehbur, F. A. Tilley)
38. « The Far cry » (1926, 35 minutes, États-Unis, Silvano Balboni)
39. « Casanova » (1927, France, Alexandre Volkoff)
40. « Honeymoon hate » (1927, 35 minutes, États-Unis, Luther reed)
41. « The Magic garden » (1927, 35 minutes, États-Unis, J. Leo Meehan)
42. « Venus of Venice » (1927, 35 minutes, États-Unis, Marshall Neilan)
43. « Il Carnevale di Venezia » (1927, Mario Almirante)
44. « The Magnificent flirt » (1928, 35 minutes, États-Unis, Harry D'Abbadie D'Arrast)
45. « Love and the devil » (1929, 35 minutes, États-Unis, Alexander Korda)
46. « The Marriage playground » (1929, 35 minutes, États-Unis, Lothar Mendes)
47. « Venice » (1930, 35 minutes, États-Unis, Aucune autre précision)
48. « Oh! Sailor, behave » (1930, 35 minutes, États-Unis, Archie Mayo)
49. « The Big pond » (1930, 8 bobines, États-Unis, Hobart Henley)
50. « La Grande mare » (1930, 8 bobines, États-Unis, version française de « The Big pond », Hobart Henley)
51. « Nuits de Venise » (1931, 75 minutes, France, Robert Wiene, Pierre Billon)
52. « Carnival » (Carnaval, 1931, États-Unis, Herbert Wilcox)
53. « Goldie » (1931, 6 bobines, États-Unis, Benjamin Stoloff)
54. « La Ley del harem » (1931, 77 minutes, États-Unis, en espagnol, Lewis Seiler)
55. « El Principe gondolero » (1931, 79 minutes, États-Unis, en espagnol, Lewis Seiler)
56. « Tonight or never » (1931, 82 minutes, États-Unis, Mervyn Le Roy)
57. « Cock of the air » (1932, 74 ou 80 minutes, États-Unis, Tom Buckingham)
58. « This is the night » (1932, 78 ou 80 minutes, États-Unis, Frank Tuttle)
59. « Trouble in paradise » (1932, 81 minutes, États-Unis, Ernst Lubitsch)
60. « The Throne of the gods » (1933, 55 minutes, documentaire, États-Unis, Charles Duvanel, Ulrich Wieland)
61. « Venise » (1930, 4 bobines, documentaire, États-Unis)
62. « Trouble in paradise » (Haute pègre, 1932, 83 minutes, États-Unis, Ernst Lubitsch)
63. « This is the night » (La Belle nuit, 1932, 80 minutes, États-Unis, Frank Tuttle)
64. « Yo, tu, ella » (1933, 8 bobines, États-Unis, en espagnol, John Reinhardt)
65. « Anna Karenina » (1935, 90 ou 95 minutes, États-Unis, Clarence Brown)
66. « Pennies from heaven » (1936, 80, 81 ou 83 minutes, États-Unis, Norman Z. Mac Leod)
67. « Venus makes trouble » (1937, 56 ou 58 minutes, États-Unis, Gordon Wiles)
68. « A Venise, une nuit » (1937, 86 minutes, France, Christian-Jaque)
69. « Bluebeard's eight wife » (La Huitième femme de Barbe-Bleue, 1938, États-Unis, 87 minutes, Ernst Lubitsch)
70. « The Adventures of Marco Polo » (Les Aventures de Marco Polo, 1938, 100 minutes, États-Unis, Archie Mayo)
71. « Le Train pour Venise » (1938, 95 minutes, France, André Berthomieu)
72. « Volpone » (1940, France, 93 minutes, Maurice Tourneur)
73. « The Jewish melody » (1940, 89 minutes, États-Unis, en yiddish, Josef Seiden)

74. « Munchhausen » (Les Fantastiques aventures du baron de Munchhausen, 1943, 100 minutes, Allemagne, Josef Von Baky)
75. « Amanti in fuga » (Amants en fuite, 1946, 95 minutes, Italie, Giacomo Gentilomo)
76. « Anna Karenina » (1948, 125 minutes, Grande-Bretagne, Julien Duvivier)
77. « The Thief of Venice » (Le Voleur de Venise, 1951, 100 minutes, Italie, John Brahm)
78. « Le Marchand de Venise » (1952, France, Pierre Billon)
79. « Othello » (1952, États-Unis/Maroc, Orson Welles)
80. « L'Appel du destin » (1952, 100 minutes, France, Georges Lacombe)
81. « The Assassin » ou « The Venetian bird » (1953, Grande-Bretagne, Ralph Thomas)
82. « Senso » (1954, Italie, Luchino Visconti)
83. « Summertime » (Vacances à Venise, 1955, 99 minutes, États-Unis/Italie, David Lean)
84. « Sissi, die junge Kaiserin » (Sissi face à son destin, 1956, Autriche, 110 minutes, Ernst Marischka)
85. « Venezia, la luna e tu » (Venise, la lune et toi, 1958, 87 minutes, Italie/France, Dino Risi)
86. « Les Noces vénitiennes » (1958, 90 minutes, France, Alberto Cavalcanti)
87. « The Honeymoon machine » (Branle-bas au casino, 1961, États-Unis, Richard Thorpe)
88. « Le Crime ne paie pas » (1961, 135 minutes, France, Gérard Oury)
89. « Venetsiansky Mavr » (1961, URSS, Vakhtang Chabukiani)
90. « From Russia with love » (Bons baisers de Russie, 1963, Grande-Bretagne, Terence Young)
91. « Loca juventud » (Le Petit gondolier, 1963, 95 minutes, Espagne, Manuel Mur Otti)
92. « Il Fornaretto di Venezia » (Le Procès des Doges, 1964, 100 minutes, France/Italie, Duccio Tessari)
93. « Voir Venise et crever » (1964, 90 minutes, France/Italie/Allemagne fédérale, André Versini)
94. « Tonio Kroeger » (1964, 90 minutes, Allemagne fédérale, Rolf Thiele)
95. « Il Terrorista » (Le Terroriste, 1964, 105 minutes, Gianfranco Di Bosio)
96. « Il Boia di Venezia » (Le Bourreau de Venise, 1964, 90 minutes, Italie, Luigi Capuano)
97. « I Piombi di Venezia » (La Vengeance du Doge, 1965, 90 minutes, Italie, Pino Mercanti)
98. « Othello » (1965, 166 minutes, Grande-Bretagne, Stuart Burge)
99. « Il Ponte dei sospiri » (Le Pont des soupirs, 1965, 100 minutes, Italie, Piero Pierotti)
100. « The Venetian affair » (Minuit sur le grand canal, 1966, États-Unis, Jerry Thorpe)
101. « Il Mostro di Venezia » (Le Monstre de Venise, 1966, 85 minutes, Italie, Dino Tavella)
102. « The Honey pot » (Guépier pour trois abeilles, 1967, 150 ou 131 minutes, États-Unis, Joseph L. Manckiewicz)
103. « Venetian affair » (Minuit sur le grand canal, 1967, 92 minutes, États-Unis, Jerry Thorpe)
104. « Infanzia, vocazione e prime esperienze de Giacomo Casanova veneziano » (Casanova, un adolescent à Venise, 1969, 110 minutes, Italie, Luigi Comencini)
105. « Anonimo veneziano » (L'Adieu à Venise, 1970, 90 minutes, Italie, Enrico Maria Salerno)
106. « Morte a Venezia » (Mort à Venise, 1971, 130 minutes, Italie/France, Luchino Visconti)
107. « Anonimo veneziano » (L'Adieu à Venise, 1971, 90 minutes, Italie, Enrico Maria Salerno)
108. « Io non vedo tu non parli lui non sente » (1971, 106 minutes, Italie, Mario Camerini)
109. « La Vittima designata » (La Victime désignée, 1971, 105 minutes, Italie, Maurizio Lucidi)
110. « Chi l'ha vista morire? » (1972, 97 minutes, Italie/Allemagne fédérale, Aldo Lado)
111. « Don't look now » (Ne vous retournez pas, 1973, 112 minutes, Grande-Bretagne, Nicholas Roeg)
112. « Il Viaggio » (Le Voyage, 1974, 105 minutes, Italie/France, Vittorio de Sica)
113. « Der Letzte Schrei » (Le Dernier cri, 1975, 96 minutes, Allemagne fédérale, Robert Van Ackeren)
114. « Telefoni bianchi » (La Carrière d'une femme de chambre, 1975, 116 minutes, Italie, Dino Risi)
115. « Journal de voyage avec André Malraux : à la recherche des arts du monde entier. L'irréel, promenades imaginaires dans Venise » (1976, France, Jean-Marie Drot)
116. « Il Casanova di Federico Fellini » (Le Casanova de Fellini, 1976, 150 minutes, Italie, Federico Fellini)

117. « Culastrisce nobile veneziano » (1976, 100 minutes, Italie, Flavio Mogherini)
118. « Un Sussurro nel buio » (1976, 100 minutes, Italie, Marcello Aliprandi)
119. « Casanova and company » (Treize femmes pour Casanova, 1976, 100 minutes, nationalité indéterminée, Franz Antel)
120. « Anima persa » (Ames perdues, 1976, 102 minutes, Italie, Dino Risi)
121. « L'Homme pressé » (1977, 90 minutes, France, Edouard Molinaro)
122. « Don Giovanni » (1978, 184 minutes, France/Italie/Allemagne fédérale, Joseph Losey)
123. « Dimenticare Venezia » (Oublier Venise, 1979, 108 minutes, Italie/France, Franco Brusati)
124. « A Little romance » (I Love you je t'aime, 1979, 108 minutes, États-Unis, George Roy Hill)
125. « Le Guignolo » (1980, 110 minutes, France, Georges Lautner)
126. « Peccati a Venezia » (1980, 93 minutes, Italie, Amasi Damiani)
127. « Le Cadeau » (1981, France/Italie, 108 minutes, Michel Lang)
128. « Venise en hiver » (1982, téléfilm d'après l'œuvre d'Emmanuel Roblès, 2 épisodes, 90 et 90 minutes, France/Belgique, Jacques Doniol-Volcroze)
129. « Identificazione di una donna » (Identification d'une femme, 1982, 125 minutes, France/Italie, Michelangelo Antonioni)
130. « Le Lion de Saint-Marc » (1983, 17 minutes, France, Jean-Luc Blanchet)
131. « La Venexiana » (La Vénitienne, Italie, 1986, Mauro Bolognini)
132. « L'Ange gardien » (1986, Yougoslavie, Goran Paskaljevic)
133. « Nosferatu à Venise » (1987, 92 minutes, Italie, Augusto Caminito)
134. « Rouge Venise » (1988, 140 minutes, France/Italie, Etienne Périer)
135. « Désir » (1988, 95 minutes, Italie, Michael Cardoso)
136. « Dom za vesange » (Le Temps des gitans, 1988, Yougoslavie, Emir Kusturica)
137. « Désir » (1988, Michael Cardoso)
138. « Torrents of springs » (Les Eaux printanières, 1988, Italie/France, Jerzy Skolimowski)
139. « La Legenda del santo bevitore » (La Légende du saint buveur, 1988, 120 minutes, Italie, Ermanno Olmi)
140. « Indiana Jones and the Last crusade » (Indiana Jones et la dernière croisade, 1989, États-Unis, 125 minutes, Steven Spielberg)
141. « Venise en analyse » (1990, 65 minutes, documentaire, France, Jean-Claude Longin, Henri Chapier)
142. « Caccia alla vedova » (Le Diable à quatre, 1990, 82 minutes, France/Italie, Giorgio Ferrara)
143. « The Comfort of strangers » (Etrange séduction, 1990, 100 minutes, États-Unis, Paul Schrader)
144. « Jusqu'au bout du monde », ou « Bis ans Ende der Welt », ou « Until the end of the world » (1991, 179 minutes, Wim Wenders)
145. « Venise » (1991, 45 minutes, documentaire, Belgique, Albert Belge de Villeroix)
146. « Le Retour de Casanova » (1991, 98 minutes, France, Edouard Niermans)
147. « Blame it on the bellboy » (Méli-mélo à Venise, 1991, 78 minutes, États-Unis/Grande-Bretagne, Mark Herman)
148. « Thalassa. Jours de Venise » (1992, 30 minutes, France, documentaire, Lise Blanchet, Denis Bassompierre)
149. « Filles de Venise » (1992, 30 minutes, documentaire, France, Lise Blanchet, Denis Bassompierre)
150. « Venice, Venice » (1993, 104 minutes, États-Unis, Henry Jaglom)
151. « L'Archipel Carpaccio » (1994, 50 minutes, documentaire, France, Michel Serres, Pierre Samson)
152. « Everybody says I love you » (Tout le monde dit « I love you », 101 minutes, 1995, Woody Allen)
153. « Othello » (1995, 100 minutes, États-Unis, Oliver Parker)
154. « Venise » (1996, documentaire, collection « Archimède », Arte, 15 minutes, France/Allemagne, Gero von Boehm)
155. « Embarquement porte N° 1 : Venise » (1996, documentaire, France, Jean-Marc Leblon)
156. « Canal Grande » (1996, documentaire, Allemagne, 110 minutes, Ebbo Demant)

157. « Venise possible » (1996, 45 minutes, documentaire, France/Italie, Camillo Di Biase, Marie-Hélène Blanchet)
158. « Un Amour de sorcière » (1997, 102 minutes, France, René Manzor)
159. « Festival » (1996, Italie, Pupi Avati)
160. « Anna Oz » (1996, 98 minutes, France, Eric Rochant)
161. « Les Treize vies de Corto Maltese » (1996, documentaire, France, 55 minutes, Jean-Claude Lubtchansky)
162. « Venedig um 1500 gesehen von Vittore Carpaccio. Erster Teil, Türken, Pest und Klosterleben » (L'Histoire vue par la peinture. Venise vers 1500 vue par Vittore Carpaccio. 1/3, Des Turcs, de la peste et de la vie monastique, 1997, Allemagne, Rainer Hagen)

Le droit italien relatif aux zones humides et les spécificités vénitiennes

Nino Paoli*

La grande valeur anthropologique, écologique et économique des étangs, des marais, des estuaires ou des deltas des fleuves, a fait ressortir l'exigence de leur protection en tant que « zones humides » aux fonctions multiples : maintien des apports aux aquifères, absorption des inondations, contrôle de l'érosion, conservation des éléments nutritifs et de la biomasse, atténuation des tempêtes et des vents, support de la biodiversité, soutien aux activités de pâturage, de chasse et de pêche, ainsi qu'un rôle important dans le domaine du tourisme et des loisirs (AA. VV., 1994).

En raison de la croissance démographique, du drainage et de la pollution, la plupart de ces zones ont été fortement réduites depuis l'époque romaine : de 60 % en général, et jusqu'à 90 % en Italie où elles sont aujourd'hui de l'ordre de 300.000 ha. Au cours du dernier siècle, l'Espagne a perdu 60 % et la Tunisie 28 % de ces zones. Sur la base de la Convention internationale de Ramsar signée en 1971, 800 « sites » de ce type ont été définis - correspondant à 6 % de la planète - dont 104 dans la Méditerranée.

C'est pour protéger ces zones de la pollution chimique, industrielle et agricole et pour en assurer le développement durable qu'ont été adoptés, en 1993, le « Projet Zones Humides Méditerranéennes » et, en 1996, la « Déclaration de Venise » exigeant des plans nationaux de protection de la part de la France, de l'Italie, de l'Espagne, du Portugal et de la Grèce pour la période 1997-2000, avec en contrepartie des financements à 66 % de la part de l'Union européenne. Les travaux correspondants ont souligné, en particulier, les risques liés aux

*Via San Tommaso 20, 10121 Torino, Italie

pesticides, aux métaux lourds et aux détergents employés dans l'industrie et dans l'agriculture (Regione Veneto, 1996).

Le régime juridique ordinaire des lagunes

La place des lagunes dans le droit, et leur typologie juridique

Les lagunes de la péninsule italienne sont situées dans l'Adriatique septentrionale, le Gargano, le Latium et la Toscane. La protection de ces zones a été liée à la réglementation des activités exercées en ces lieux, c'est-à-dire l'agriculture, la pêche et l'industrie (Belloni, 1938). Les écosystèmes correspondants rentrent actuellement dans un modèle de gestion intégrée des « eaux » (par rapport au territoire et aux différents types d'environnement et d'activités) et des « côtes » (par rapport, surtout, à l'urbanisme, à la pêche et au tourisme) (Greco, 1983 ; 1990). Le Code de la Navigation (RD.327/1942), art.28 c, inclut dans le domaine public maritime, les zones constituées par « les lagunes ou bassins d'eau salée ou saumâtre qui, une fois par an au moins, communiquent librement avec la mer ».

Les lagunes, qui ne sont séparées de la mer que par des bandes de terre, formées en général de détritiques apportés par les fleuves, sont considérées comme « vives », si elles sont soumises au flux marin, et comme « mortes », dans le cas contraire. L'article du code de la navigation précité permet d'inclure dans le domaine public maritime, la première catégorie, comme ayant une communication partielle avec la mer : en effet la continuité et l'échange des eaux avec la mer les rendent aptes à l'usage public, en particulier la navigation et le transport maritime. (Pernigotti ; 1973, Larizio, 1994).

La jurisprudence a complété le code en incluant, dans le domaine public maritime, des lagunes « mortes » en communication partielle avec la mer et n'étant importantes que pour la pêche (Dominedò, 1963). Dans ce cas, la Cour Constitutionnelle a déduit de l'appartenance des lagunes « mortes » au domaine public maritime, que seul l'État pouvait répartir les usages des eaux, et elle a exclu toute compétence régionale (Cour Const. n° 54 du 14-7-1958, Trib. It.1958, I, 1234). La Cour de Cassation a considéré, d'autre part, qu'un bassin d'eau saumâtre ne fait partie du domaine public maritime que lorsque la communication avec la mer est à même d'assurer une communication des eaux les rendant aptes aux usages publics (Cour de Cass. n° 1863 du 19-3-1984, GC, 1984, 1, 1397) ;

La jurisprudence a également traité des cas où la communication du bassin d'eau avec la mer est réglée artificiellement : en effet, la Cour de Cassation a établi que dans ce cas, en ce qui concerne les droits de pêche et d'aquaculture des particuliers, l'appartenance au domaine

public maritime n'est pas exclue (Trib. Messine 28-8-1989, GC, 1989, 1, 5/1).

Sur la base de la Loi n° 319 du 10-5-1976 sur la protection des eaux contre la pollution (Merli), la Délib. Interminist. du 4-2-1977 a changé le statut des lagunes, en les incluant dans les « eaux de transition », avec les lacs et les étangs saumâtres, et en les considérant comme des « eaux côtières » pour la vérification de leurs caractéristiques hydrogéologiques, chimiques et biologiques. La Loi n° 153 du 18-5-1989 sur la protection du sol, art.13 c inclut les lagunes, en général, dans les « cours d'eau ». Enfin l'art. 1 de la Loi 36/1994 sur les ressources hydriques donne un caractère public à toutes les eaux de surface.

Délimitation et concessions; domaine public maritime et hydrique

La procédure administrative de délimitation des zones lagunaires du domaine public maritime prévoit, sur la base de l'art. 32 du Code de la Navigation et des indications correspondantes, la fixation de leurs limites après appel aux propriétaires intéressés, qui procèdent à la rédaction d'un procès-verbal et à sa signature, lequel sera approuvé par le Directeur maritime, de concert avec l'« Intendenza di Finanza ». Cette délimitation comporte l'appartenance de la zone au domaine public maritime, sauf preuve contraire de la part des intéressés. Selon la Cour de Cassation (Cass. Sect. Un. n° 849 du 2-5-1962, GC, 1962, I, 1972), les différends relatifs à la propriété sont de la compétence du juge ordinaire.

Les lagunes étant situées à la limite entre le domaine public maritime et le domaine public hydrique des eaux douces intérieures, la détermination de leur appartenance a donné lieu à des différends. En effet, selon le cas, elles relèvent d'un régime différent, d'organismes de protection différents, et de la compétence d'un juge différent : le juge ordinaire pour la vérification du caractère de domaine public maritime des eaux, et le juge spécialisé des eaux, constitué par le Tribunal régional de premier degré et par le Tribunal supérieur de second degré, selon les articles 140 a et 142 du Texte Unique des eaux publiques, RD n° 1765 du 11-12-1933.

Une vaste jurisprudence couvre la lagune de Venise, les vallées de Comacchio, les étangs de Sardaigne et les vallées de pêche de la Vénétie et de la Sicile (Coletti, 1969) : la lagune de Comacchio a été classée dans les eaux publiques, sur la base de l'art. 1 de ce Texte Unique, en raison, surtout, de l'importance de la pêche dans les vallées et de la confluence dans celles-ci des canaux d'écoulement de drainage (Cass. Sect. Un. n° 667 du 8-3-1955, Trib. It., 1995, 1, 540). Objet, entre 1950 et 1980, d'un contentieux juridique sur les limites entre le domaine public maritime et le domaine public hydrique, le lac de Paola

a été considéré comme n'appartenant pas au domaine public hydrique et comme étant privé (Trib. Sup. Eaux 11-5/14-6-1957; Conf. Cass. Sect. Un. 27-2/20-6-1958 n°2141, Trib. It., 1956, I, 427) et, ensuite, comme n'appartenant pas non plus au domaine public maritime (Cass. 19-3-1984 n° 1863 cit.).

A contrario, la Loi 36/1994 sur les ressources hydriques a placé toutes les eaux de surface dans le domaine public.

Le régime spécial de Venise

L'environnement de la lagune de Venise est considéré comme sans égal, dans son ensemble, du point de vue géologique (en ce qui concerne le bradyséisme en cours), écologique (en ce qui concerne l'écosystème en équilibre fragile entre la terre, la mer et les îles), anthropologique et économique (en ce qui concerne les transformations de l'habitat et le développement de différentes activités, dans son histoire plus que millénaire).

L'aménagement du port et de la lagune

La lagune couvre 58.800 hectares, comprenant 27.800 hectares de lagune « vive » et 30.980 hectares de lagune « morte », dont 12.500 hectares de vallées de pêche fermées, destinées à la pisciculture. La sauvegarde de la lagune est considérée comme l'une des plus grandes œuvres de l'homme, réalisée à travers la réglementation des eaux marines et fluviales par rapport aux îles et à la terre, dans la construction de l'environnement lagunaire (Pelizzi, 1997; Faccioli, 1997). Seules, les forces de la nature l'auraient fait disparaître, comme elles l'ont fait en envasant le bord de la vallée du Pô, pour Budrio, Spina, Ravenna, Adria, Alterio et Aquileia, qui sont maintenant rattachées à la terre ferme.

Les premières civilisations de la « terre-mer » ont conduit à l'occupation préhistorique du territoire au nord et au sud du Pô (Fontanesi, 1997). Des travaux hydrauliques furent ensuite effectués dans la lagune par les Italiques, les Étrusques et les Romains. Les Vénitiens, fuyant les Barbares, occupèrent les îles de la lagune et, en 811, ils déplacèrent de Malamocco à Rialto le siège ducal, qui constituait un avant-poste byzantin. Après la constitution de la République, furent nommés des magistrats chargés de la conservation de la lagune et de la protection du cordon littoral, qui présentait alors 7 « bouches de port », par des ouvrages s'étendant progressivement sur 20 km et devenus ensuite les « murazzi » (Mollat de Jourdin, 1996; Brancha et autres, 1996-1997).

Au cours d'une deuxième phase, fut entreprise, à partir de 1152, la régularisation du cours inférieur des fleuves, tels le Piave, le Brenta, le Beccaglione, l'Adige et le Pô, dont le débit avait été augmenté par les déboisements. Selon la maxime « une grande lagune fait un grand port », formulée par la suite, on procéda, en 1324, au détournement limité du Brenta, puis, en 1604, à celui du Pô de Tramontana vers le delta actuel, et en 1683 à celui du Piave.

L'usurpation de zones lagunaires par des particuliers, en vue de l'agriculture et de la pêche, a été poursuivie par des édits, notamment après le premier détournement du Brenta en 1324. C'est au XVI^e siècle qu'ont eu lieu la réclamation des zones abusivement occupées, de la part du magistrat des eaux, ainsi que la suppression des salines d'État, la décontamination de la lagune grâce à la mise en place de décharges publiques, la construction des canaux de vivification conçus par Gazzoni et les excavations de compensation. On est parvenu, dans ce cadre, à la formation progressive du Règlement de police des lagunes, qui a été définitivement formulé en 1841 et qui reste en vigueur de nos jours.

Une troisième phase d'aménagement hydraulique de la lagune a concerné le « calibrage » des 3 « bouches de port » qui subsistaient : la profondeur des chenaux étant comprise entre 8 et 11 mètres, leurs largeurs ont été portées à 471 mètres en 1827 à Malamocco, à 900 mètres en 1910 au Lido et à 590 mètres en 1933 à Chioggia.

Drainage et agriculture sur la terre ferme

L'hégémonie économique de Venise au XIV^e siècle a inscrit cette ville-état « parmi les premières du monde », dans une position semblable à celle du Japon d'aujourd'hui (Kindleberger, 1997 ; Castronovo, 1997). En ce qui concerne le gouvernement de la lagune et de la terre ferme, on se réfère à la distinction, par Schmitt (1984), des puissances de la terre ferme et de la mer, dans le cadre du droit public européen, et à l'analyse, par Wittfogel (1970), de la structure des « sociétés hydrauliques ».

Dans le déclin de la puissance commerciale et maritime de Venise après 1492, pour ce qui est du domaine politique et technique des ressources hydriques, on a développé leur utilisation dans l'agriculture aux fins de la survie agro-alimentaire et de la croissance économique. Ce changement a donné lieu à des conflits d'appropriation de ces ressources, avec des conséquences sur les pouvoirs, les institutions et les rapports politiques et juridiques. Aux XVI^e et XVII^e siècles, les investissements effectués pour le drainage correspondent aux lignes générales de l'investissement effectué à l'époque moderne, compte tenu des données de la démographie et des prix des aliments. Dans le

cadre de cette « construction de la campagne », la « politique du blé » a été accompagnée de celle de la culture du riz, à cause de la fermeture des canaux mondiaux d'approvisionnement.

La documentation administrative disponible à cet égard concerne les « concessions » des eaux, de la part du Magistrat, sur les biens non cultivés, ainsi que la construction des canaux d'irrigation dérivés du Brenta, du Piave, etc., et la conversion agricole des « terres nouvelles » après la suppression de Porto Viro dans le Polésine.

D'autre part, les eaux étant considérées non seulement comme une menace mais aussi comme une défense, des ressources ont été destinées aux ouvrages de barrage, de canalisation et de drainage. Ainsi, les investissements et les achats-ventes spéculatifs liés au drainage, dans les projets présentés par des particuliers, des consortiums et des communautés, sont motivés par la défense contre les inondations des fleuves et par la protection de la lagune. Pour assainir, à partir de 1650, on a utilisé les techniques hydrauliques et les moulins à vent employés dans les Pays-Bas depuis le XV^e siècle. Grâce à ces travaux, les patriciens ont réussi à étendre grandement leurs domaines sur la terre ferme, avec le soutien des lois sur les travaux publics de drainage et l'appui des magistrats.

Une comparaison entre les surfaces drainées progressivement autour de Venise et aux Pays-Bas, sur une période de quatre siècles, montre une extension globale de 77.000 ha, contre 80.000 ha aux Pays-Bas au XVI^e siècle, et au XIX^e siècle, de 180.000 ha, par rapport aux 280.000 ha des Pays Bas (Ciriacono, 1994). Les archives des XVII^e et XVIII^e siècles relatives aux travaux publics réalisés soit dans la ville, soit dans la terre ferme, montrent un développement général de la réglementation du droit administratif, avant sa formalisation spécifique liée aux innovations apportées par Napoléon, concernant l'action des magistrats préposés, et de la réglementation des contrats pour la réalisation des ouvrages, en particulier à travers la « licitation », avec la détermination des modalités d'exécution (Avanzi, 1992; Gasparini, 1993).

Économie, société et biens culturels

Après les victoires décisives des XI^e-XV^e siècles au Proche-Orient, un « équilibre fastueux » a été établi avec le Portugal, l'Espagne, les Pays-Bas et l'Angleterre, avant le déclin des XV^e et XVI^e siècles (Gasparri, 1996; Tenenti, 1997). À l'intérieur, le drainage et la privatisation des terres ont provoqué des conflits entre les patriciens - tels que les propriétaires fonciers et les magistrats - au sujet de la réduction des biens communaux, laquelle s'avérait d'autre part nécessaire en vue

des recettes du fisc. Cette « conversion » de Venise de la mer vers la terre est généralement considérée comme réussie par l'analyse historique (Braudel, 1984). Ce processus a intéressé une ville qui comptait, en 1563, 168.000 habitants et qui a longtemps joué un rôle de capitale européenne.

L'œuvre du magistrat Alvise Cornaro, intitulée « Discorsi intorno alla vita sobria » (1558-1565) et connue en particulier en Angleterre, exprime de façon anticipée les idées des physiocrates concernant la « sainte agriculture » considérée comme la « véritable alchimie ». Elle donne au drainage un rôle dans la croissance démographique et la santé, en formulant des normes sur la qualité et la quantité des aliments; elle associe les exigences du ravitaillement aux recettes publiques et à la richesse des villes et des États. La puissance et la richesse ne sont plus considérées comme provenant de la mer et du commerce, par opposition avec la vision « hydraulique » de Sabbadino. D'ailleurs, il a été attaqué en justice par les Sages préposés au gouvernement des eaux - avec l'inculpation de prise d'intérêt privé en actes d'office - à propos de la construction d'une digue sur le Brenta, qui a été détruite, ainsi que de l'appropriation de zones appartenant au domaine public de l'État, en vue du drainage et de la culture correspondante. D'autre part, dans son œuvre la lagune est encore considérée comme l'« extrême et merveilleuse forteresse de la Patrie ». D'autres écrits de cet auteur concernent l'hydraulique et l'agriculture, de même que l'architecture pratiquée par Palladio dans la construction de « villas » et de palais dans ce territoire (Mazzone Ruggiero, 1995).

Ce modèle de développement diffère de celui des Pays-Bas - considérés à Venise comme un « miroir » et un « double » - où la coalition des propriétaires, en fait libres, a été fondée sur le projet de gagner de nouveaux terrains ainsi que sur le drainage et la défense contre les inondations; ce n'est qu'à la fin du XVIII^e siècle que s'est constituée une magistrature centralisée à cet égard. À Venise, après la « serrata » de 1297, les patriciens ont pris le contrôle de la République et ils ont acquis ensuite une prééminence absolue dans l'achat des terres drainées. Ils ont maintenu à la campagne des rapports considérés comme plus proches du système féodal que du système capitaliste d'agriculture et d'élevage qui s'est développé en Angleterre ainsi qu'en Lombardie (Ciriacono, op. cit.).

Dans leur ensemble, les lois vénitiennes sur le territoire, connues surtout pour la période entre 1471 et 1789, ont concerné le drainage et l'irrigation, les fleuves et les bois (Cacciavillani None, 1984), et la réglementation des biens communaux a progressivement accru leur caractère domanial et public (Gasparini, 1993).

Conjointement au développement du commerce, des constructions navales, de l'artisanat et de l'agriculture, il y a eu, à partir du XIII^e siècle, celui des arts. Au XV^e siècle surtout, la floraison artistique a vu la construction des ponts les plus importants (Rialto), des églises, des édifices publics (Pocuratie Nuove, Bibliothèque) et des palais patriciens, ainsi que leur décoration par la peinture de l'école vénitienne (Tenenti, 1995). À partir de 1600, il y a la construction et la décoration des « villas » sur la terre ferme, dont l'iconographie reprend, en particulier, les thèmes de l'union de l'eau et de la terre, avec des aspects considérés comme inspirés de l'alchimie. (Bolard, 1997).

Après la perte des possessions de la Vénétie et de la Dalmatie au profit de l'Autriche, sur la base du traité de Campoformio signé par Napoléon en 1797, et la chute de la « pyramide sociale désuète » (Tenenti) de la République lagunaire - d'après les témoignages du Doge Lodovico Manin et, plus tard, d'après les descriptions contenues dans *Le ultime lettere di Jacopo Ortis* de Ugo Foscolo et dans *Le confessioni di un italiano* de Ippolito Nievo - Venise a conservé son rôle de capitale régionale économique et administrative ainsi que de capitale culturelle d'importance internationale. C'est au cours de ce siècle que l'on trouve, dans le domaine des arts, les œuvres de Guardi, Canaletto, Tiepolo, Bellotto et Canova, dans celui des lettres, les œuvres de Algarotti, Goldoni, Da Ponte et Casanova, et dans celui de la musique, les œuvres de Vivaldi et de Galuppi.

Le modèle politique du « régime mixte » associé, au XIII^e siècle, aux classifications de Platon et d'Aristote et analysé par Saint Thomas ainsi que par Guicciardini et par Bodin, et l'héritage de Byzance, revendiqué par Venise après la chute de Constantinople, ont donné lieu, au XVIII^e siècle, au mythe du « bon gouvernement ». La « République des castors », avec la ténacité et la fragilité de ses institutions, a constitué l'objet d'une œuvre conçue par Montesquieu ainsi que de réflexions politiques de Rousseau. Le romantisme a repris ce mythe, qui a été analysé historiquement par Sismondi ainsi que par Chateaubriand, Michelet et Taine, lequel a vu, dans ce régime, la continuation sans interruption de l'esprit des anciennes républiques.

Sous l'administration de l'Autriche, Venise a développé ses activités commerciales, en constituant un port franc et un nœud ferroviaire. Ses biens immeubles et ses territoires ont été décrits dans le cadastre.

Venise et le droit de l'environnement

Aujourd'hui, les problèmes de la lagune sont bien différents : il faut assurer la protection de son système hydrologique et de son écosystème, face aux activités agricoles, industrielles et tertiaires.

Une législation spéciale

Le phénomène de l'« eau haute », qui est passé de 6-7 fois à 40 fois par an depuis le début du siècle, sur la place Saint Marc - le point plus bas de la ville - est attribué tout à la fois à la subsidence et à l'eustatisme (affaissement du sol et élévation du niveau de la mer). Après la seconde guerre mondiale, le développement économique et l'industrialisation du territoire ont provoqué une grave crise écologique, caractérisée par l'affaissement du sol de 23 cm en 50 ans, par la pollution de la lagune et par l'eutrophisation des eaux. Ces phénomènes sont considérés comme liés, en particulier, à la localisation dans ce territoire de l'industrie pétrolière, à l'exploitation du bassin agro-zooteknique et à la croissance du tourisme. L'affaissement de Marghera de 12 cm et de Venise de 8 cm est dû à l'extraction d'eau du sol et à la construction d'un canal à des fins industrielles.

L'arrêt du 31-5-1921 du Tribunal Supérieur des Eaux, puis l'arrêt de la Cour de Cassation, Sect. Un. n° 667 du 8-3-1953, Trib. It. 1955, 1, 540 ont donné lieu à une réglementation spécifique de la lagune de Venise. Son appartenance au domaine maritime et son régime juridique ont été établis par la Loi spéciale n° 191 du 7-1-1937, abrogée par la Loi n° 366 du 5-3-1963, à l'exception de l'alinéa 4 sur la pêche. Cette loi établit que « la Lagune de Venise est constituée par le bassin domanial maritime qui s'étend de l'embouchure du Sile (...) à l'embouchure du Brenta (...) et elle est comprise entre la mer et la terre ferme ». La réglementation correspondante a été étendue à la lagune de Murano-Grado. Les différends sur la nature juridique de la lagune, ainsi résolus, ne demeurent que pour les droits découlant des anciennes concessions d'usage dans les vallées de pêche de lagune.

Les problèmes actuels, constitués essentiellement par les dangers de pollution des eaux, sont de la compétence du Magistrat des eaux pour la protection de Venise (d'Amico-Ferrari-Pozzato-Maturi, 1990). Les fonctions de surveillance de la pêche sont exercées par la Province, selon l'arrêt de la Cour de Cassation n° 2053 du 26-2-1991, Trib. It. 1991, I, 749. Les Lois 798/1984 et 139/1992 ont prévu des interventions spécifiques pour la protection de l'environnement de la lagune.

Le plan d'aménagement de 1962

Ce plan a prévu, en particulier, le développement des activités industrielles, avec la création de 20.000 emplois; en 1990, la moitié seulement avaient été créés. Dans les « Normes techniques de mise en œuvre » précisées aux articles 14 et 3, il avait été prévu que « dans la zone industrielle de Porto Marghera seront situés essentiellement les établissements qui répandent dans l'air de la fumée, des poussières ou

des exhalaisons nocives pour la vie humaine, qui déchargent des substances toxiques, qui produisent des vibrations et des bruits ».

La réalisation du plus grand pôle chimique italien dans cette zone a donné lieu à des rejets polluants qui ont fait l'objet du procès intenté le 3-3-1997 contre 27 dirigeants de Enichem et de Montedison, et qui auraient provoqué la mort de 117 personnes - dont 5 de cancer - et des maladies graves chez 376 autres personnes. Les faits attribués aux dirigeants concernent la pollution par CVH et par composés chlorés, l'abandon de déchets toxiques et nocifs et l'empoisonnement des eaux et des aliments .

Les projets de mise en valeur des ressources environnementales

Il y a actuellement quatre projets en discussion :

1. *Le projet Moïse* comprend un volet hydrologique, et un volet sur le patrimoine culturel. Le premier comprend : pour la défense de la lagune, la construction de barrages mobiles aux 3 points d'entrée du Lido, de Malamocco et de Chioggia (le Consortium « Venezia Nuova » - avec la participation de FIAT - en a reçu la concession du Ministère des travaux publics et du Magistrat des eaux pour la protection de Venise); le rééquilibrage hydraulique et morphologique de la lagune; et la dépollution des eaux; le second volet concerne la restauration des biens architecturaux. Le projet a été approuvé par le Conseil supérieur des travaux publics et il est actuellement soumis à la procédure d'évaluation d'impact environnemental; les travaux seront exécutés dans les dix ans (Consorzio « Venezia Nuova », 1994).

2. *Le projet AGIP* prévoit l'extraction de gaz, dont le dépôt le plus grand est prévu à Chioggia et, selon la procédure indiquée, il est actuellement soumis à une Commission technique. Sur la base de l'expérience de Ravenna où cette extraction a provoqué un affaissement du sol de 110 cm sur 30 km, le mouvement de défense de l'environnement souligne la possibilité d'un phénomène semblable à Venise et à Chioggia où il pourrait atteindre 30 cm (Ajmone Marsan, 1997).

3. *Le projet-Venise*, promu par la municipalité et par le Parlement européen, prévoit des travaux sur 10 ans, avec un financement national de 16.000 milliards de lires et un financement communautaire de 700 milliards d'euros. Il comprend : des ouvrages d'aménagement morphologique de la lagune et des canaux de la ville, pour 200 milliards, ainsi que la réintroduction des activités dans une dizaine d'îles, pour 100 milliards, en envisageant également la vente des plus petites de ces îles; ensuite, la protection du complexe urbain, en particulier de ses fondations, pour la sauvegarde physique de la ville; la protection de son patrimoine culturel, tant de ses grands palais à risque (1000 milliards de lires) que de l'architecture mineure (400

milliards de lires); l'aménagement des voies d'accès; la protection des activités de l'artisanat, du secteur tertiaire et des productions compatibles avec l'environnement de la ville.; la protection de la qualité de la vie des 72.000 habitants de la ville, dans ses rapports avec la région de la Vénétie.

4. *Le Projet San Marco*, promu par la municipalité, concerne des travaux pour 150 milliards de lires relatifs au parcours touristique, visité par 10 millions de personnes par an (1995). Il prévoit l'unification du parcours des musées comprenant San Marco, le Palais Ducal, le Musée Correr et le Musée Archéologique, selon le modèle appliqué au Louvre par Dourdin.

Sur la terre ferme, la restauration et la promotion des biens culturels constitués par les « villas vénitiennes » sont effectuées par un organisme spécial.

Les rapports de la lagune de Venise avec la plaine du Pô, les régions septentrionales et les voies internationales, a fait l'objet du projet de l'« hydroroute du Pô » qui prévoit les travaux nécessaires à sa navigation. Dans le cadre des réseaux de voies d'eau de l'Europe, réalisés entre le milieu du XIX^e et celui du XX^e siècle, les canaux existants jusqu'à Milan, construits entre 1300 et 1800, ont été reliés et prolongés. Le projet a été formulé après l'unification du pays et surtout après la première guerre mondiale, en vue de mettre en valeur le rôle maritime de Venise. Après la seconde guerre mondiale, la construction d'un système de voies d'eau du Pô et des fleuves vénitiens, en liaison avec les grands lacs piémontais, allant jusqu'à Turin et à la zone de Gênes (jusqu'à 70 km du port), a constitué un « rêve italien », et un modèle de développement économique, et son effet a été évalué en une réduction de 25 % du trafic sur l'autoroute du Pô (Petrillo, 1994).

BIBLIOGRAPHIE

- AA. VV., 1994, Dossier sulla tutela delle zone umide, *Riv. giur. ambiente*, 169; 330
 AA. VV., 1997, « Dossier Venise », *Revue des Deux Mondes*, juillet
 AJMONE MARSAN F., 1997, « Venezia uccisa dal gas », *Giornale dell'Arte*, n.4
 AVANZI S., 1994, *Il regime giuridico della Laguna di Venezia. Dalla storia all'attualità*, Venezia
 BELLONI A., 1938, v. « Laguna », *Novissimo Digesto Italiano*, v. VII, Torino, 534
 BOLARD L., 1997, « Peinture, économie et société en Italie au XVI^e siècle. L'exemple des fresques des villas vénitiennes », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, n.1
 BRAUDEL F., 1984, *Il Mediterraneo*, Bologna

- BRANCA V. et al., 1996-1997, *Storia di Venezia*, v.8, Roma
- CACCIAVILLANI NONE S., 1984, *Le leggi veneziane sul territorio dal 1471 al 1789*, Venezia
- CIRIACONO S., 1994, *Acqua e agricoltura. Venezia, Olanda e la bonifica europea in età moderna*, Milano
- COLETTI B., 1969, *Rassegna di giurisprudenza sulle acque agli impianti elettrici*, Milano
- CONSORZIO VENEZIA NUOVA, 1994, *Interventi per la salvaguardia di Venezia e il riequilibrio della laguna*, Venezia
- D'AMICO R., FERRARI, POZZATO, MATURI, 1990, « La competenza del Magistrato per la tutela della città di Venezia e del suo territorio dagli inquinamenti delle acque », *Rassegna di lavori pubblici*, 1, 183
- DOMINEDÒ C., 1963, *Principi di diritto della navigazione*, Padova
- FACCIOLI C., 1997, *Laboratorio Venezia*, 66-96, 2 Cd-rom, Venezia
- FONTANESI F., 1997, « Terramare, la più antica civiltà padana », *Acropoli*, maggio-giugno, 15
- GASPARINI S., 1993, *La disciplina giuridica dei lavori pubblici a Venezia nell'Età Moderna. I fondi archivistici del Magistrato alle acque e dei Provveditori di Comune : ricerche ed ipotesi*, Padova
- GASPARRI A., 1996, *Venezia. Materiali per la storia della città*, Bologna
- GRECO N., 1983, *Le acque. AREL : beni pubblici, territorio, ambiente*, Bologna
- GRECO N., 1990, *La gestione integrata delle coste. Pesce, urbanistica, territorio, ambiente*. Milano
- LARIZIO M.A., 1994, v. « Laguna », *Digesto Discipline Pubblicistiche*, v. IX, Torino, 70
- LENZI D., BOMBELLI-MIARELLI, 1995, « Mutamenti dell'assetto vegetazionale in un corpo idrico costiero a basso ricambio in seguito ad attività di acquacultura intensiva », *Biologi italiani*, maggio, 31
- KINDLEBERGER C., 1997, *I primi del mondo. L'egemonia economica dalla Venezia del Quattrocento al Giappone di oggi*, Roma
- MANIN L., 1997, *Io, ultimo doge di Venezia*, Venezia
- MAZZONE RUGGIERO A., 1995, « Vita civile ed idee economiche negli scritti di Alvise Cornaro (1475-1566) », *Pensiero economico moderno*, n.4
- MOLLAT de JOURDIN A., 1996, *L'Europa e il mare dall'antichità a oggi*, Bari
- PELIZZI B., *Il sistema lagunaare veneziano*, CNRS, Roma
- PERNIGOTTI A., 1973, v. « Laguna », *Enciclopedia del diritto*, v. XXIII, Milano, 271
- PETRILLO G., 1994, « Un sogno italiano : l'idrovia padana. Appunti per servire a una storia della formazione del modello di sviluppo », *Storia in Lombardia*, n.3, 135
- REGIONE VENETO, 1996, *Conferenza internazionale sulle zone umide del Mediterraneo*, x 6/8-6-1996, Scuola di S. Giovanni Evangelista, Venezia. Atti, Venezia
- SCHMITT C., 1984, *Diritto pubblico europeo*, Milano
- TENENTI A., 1997, « Venise » *Revue des Deux Mondes*, juillet
- TENENTI A., 1995, « La Repubblica di Venezia e la Spagna di Filippo II e Filippo III », *Studi Veneziani*, 109
- WITTFOGEL A., 1970, *Il dispotismo asiatico*, Milano

**L'Archéologie et l'histoire
du peuplement de ces
espaces**

**Étude paléoanthropologique sur restes
humains anciens retrouvés dans trois
sites d'époque médiévale et de la
renaissance de la lagune de Venise :
S. Lorenzo di Castello,
S. Giovanni Elemosinario et
San Lorenzo d'Ammania**

**Margherita Micheletti Cremasco¹,
Beatrice Perotti¹, Tiziana Doro Garetto¹,
Emma Rabino Massa¹, Ezio Fulcheri²,
Nicoletta Onisto³, Michele Fonton⁴, Amalia Basso⁵,
Luigi Fozzati⁶, Maurizia De Min⁵**

Dans le cadre du projet « L'homme et la Lagune » -collaboration entre le Laboratoire d'Anthropologie de Turin et la Direction Générale des Biens Environnementaux et Architecturaux - pour l'étude archéo-anthropologique des anciennes populations de la lagune de Venise, des restes humains du Moyen Âge et de la Renaissance ont été étudiés du point de vue anthropologique et paléopathologique. Les caractéristiques des sites analysés sont différentes, soit par leur chronologie, soit par la typologie des sépultures. Les tombes, les plus anciennes, proviennent de l'île de S. Lorenzo d'Ammania (Ve-XI^e s.), nous

¹Laboratorio di Antropologia. Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo, Torino, Italia.

²Sezione di Anatomia e Istologia Patologica-Dip. D.I.C.M.I., Università di Genova, Italia.

³Coop. P. ET.RA., Padova, Italia

⁴Bibliothèque Nationale de France.

⁵Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici di Venezia

⁶Soprintendenza Archeologica per il Veneto

trouvons ensuite celles de S. Lorenzo Castello (XV^e s.) et de S. Giovanni Elemosinario (XVI^e s). Il s'agit généralement de sépultures multiples et parfois réutilisées; des sépultures isolées n'ont été retrouvées qu'à S. Lorenzo d'Amiana.

Compte tenu de la variabilité chronologique et archéologique, l'étude ostéologique, bien qu'encore préliminaire, a permis d'analyser les aspects paléodémographiques et paléopathologiques, afin d'évaluer la potentialité qu'une analyse plus approfondie pourrait offrir.

Matériel

Il a été procédé à l'analyse de restes de 212 individus.

À San Lorenzo Castello, les fouilles ont mis à jour 3 tombes multiples :

la tombe N° 1564 (US 1564) située à l'intérieur de l'église et datée d'avant l'incendie qui détruisit l'église en 1106, contenait 4 individus parfaitement identifiables ; la tombe N° 1065 (US 1089) située dans le portique latéral, datée de 1200 environ et souvent réutilisée, conservait les restes en vrac et fragmentaires de 39 individus adultes (hommes et femmes) et de 6 enfants ; la troisième tombe (N°1687 (US 1686) datée d'après 1200, contenait les restes en vrac et fragmentaires de 25 adultes (des femmes surtout) et de 9 enfants.

Le matériel de S. Giovanni Elemosinario provenait d'une tombe du V^e siècle et consistait en 69 adultes et 18 jeunes. Les squelettes en vrac témoignent de la réutilisation de la tombe, comme ossuaire également. L'état de conservation des éléments osseux est excellent, au point que certains éléments (cartilage, etc.) souvent absents dans les sites sont présents ; par contre, on remarque l'absence des astragales et des calcanéums. En ce qui concerne S. Lorenzo d'Amiana, on a, jusqu'ici, étudié 42 individus dont 22 adultes provenant de 13 tombes individuelles et 10 tombes multiples. Les restes les plus anciens ont été ensevelis dans les amphores. D'autres tombes, provenant de la zone du cimetière, ont été mises à jour par l'érosion naturelle du site.

L'île, abandonnée d'abord par la population et en 1439 par les sœurs bénédictines dont le monastère se trouvait en ce lieu, est soumise à une lente et continue érosion éolienne et lagunaire.

Méthodes

Les analyses anthropologiques et anthropométriques de base ont été effectuées aux fins de l'évaluation démographique, pathologique et des conditions de vie.

Pour déterminer l'âge de la mort des sujets de moins de 18 ans, ont s'est basé sur :

- le degré de minéralisation et d'éruption dentaire, selon Ubelaker (1978);

- le niveau d'ossification et la synostose entre l'épiphyse et la diaphyse, selon Ferembach (1977-1979);

- la longueur de la diaphyse des principaux os longs des membres et la longueur de l'os iliaque, selon Ubelaker (1989);

L'âge biologique a été déterminé par :

- la synostose des sutures crâniennes (Doro Garetto, 1985);

- l'aspect de la surface de la symphyse pubienne (Doro Garetto, 1985);

- et la surface auriculaire du pubis (Lovejoy, 1985).

Pour la détermination du sexe, on a utilisé les méthodes de Acsadi et Nemeskeri (1970); Ferembach *et al.* (1977-1979); Doro Garetto *et al.* (1985) et pour l'ostéométrie les méthodes de Martin et Saller (1956-66) et Doro Garetto *et al.* (1985).

L'enquête des aspects morphofonctionnels a été basée sur l'observation macroscopique. Pour la classification des lésions dégénératives (arthrose du rachis), on a utilisé l'échelle de Sager (1969) et pour la définition de la conformation du sacrum la classification de Mafart (1979) e Fulcheri (Fulcheri *et al.*, 1991; Fulcheri, 1992).

L'analyse a été complétée par l'examen radiologique.

Résultats - Aspects paléodémographiques

Le nombre total d'individus étudiés s'élève à 212 sujets, dont 13 provenant des tombes simples de S. Lorenzo d'Amiana et 199 de S. Giuseppe Elemosinario et de S. Lorenzo Castello. Le total des sujets des tombes multiples a été évalué en faisant le compte, dans chaque tombe, des éléments du squelette les plus nombreux et appartenant au même côté du corps. Le tableau 1 présente la distribution de la population par classes d'âge et le tableau 2 la distribution par sexe.

L'évaluation de l'âge de la mort est très importante, car elle donne des renseignements significatifs sur la condition de vie et de santé de la population.

À S. Lorenzo Castello, l'âge de la mort effectué sur l'oblitération des sutures crâniennes a mis en évidence un pourcentage très élevé de sujets adultes compris entre 35 et 52 ans.

Tableau 1. Échantillon par sites.

Site	N° Tombe	Adultes> (18 ans)	Jeunes (<18 ans)	Tot
S. Lorenzo Cast.	T1065	39	6	45
id	T1687	25	9	34
id	T1564	3	1	4
S. Giovanni Elem	T1	69	18	87
S. Lorenzo d'Am.	toutes	22	20	42
Total		158	54	212

Tableau 2. Échantillon de la population adulte par sexe et par sites.

Site	N° tombe	Hommes	Femmes	Indet.	Tot
S. Lorenzo Cast.	T1065	4	10	25	39
id	T1687	9	13	3	25
id	T1564	2	1	-	3
S. Giovanni Elem.	T1	16	16	37	69
S. Lorenzo d'Am.	toutes	11	3	8	22
Total		42	43	73	158

À S. Giovanni Elemosinario, où la détermination a été basée sur les caractéristiques du bassin (surface symphysaire pubienne et surface auriculaire), on retrouve des individus plus âgés : 40 et 50 ans.

À S. Lorenzo d'Ammiana, la présence de tombes simples a permis de déterminer l'âge en utilisant aussi bien le crâne que le bassin de chaque individu. On ne trouve pas de sujets de plus de 60 ans.

En ce qui concerne l'âge évolutif (Figure 1), le tableau 3 présente la distribution des différentes classes d'âge par site.

Pour le site de S. Giovanni Elemosinario, on peut supposer qu'il s'agit d'une sépulture familiale.

Tableau 3. Distinction par âge des sujets en âge évolutif (<18 ans).

Site	N° Tombe	<3 ans	% tot.	>3et<18 ans	Tot
S. Lorenzo Cast.	T1065	2		4	6
id	T1687	3		6	9
id	T1564	-		1	1
S. Lorenzo Cast.	toutes	5	6.02%		
S. Giovanni Elem.	T1	13	14.9%	5	18
S. Lorenzo d'Am.	toutes	9	21.4%	11	20
Total		27		27	54

S. Lorenzo di Castello : 3 avant un an et 6 mois et 2 jusqu'à 3 ans
S. Giovanni Elemosinario : 9 avant un an et 6 mois et 4 de 1,5 ans à 3,5 ans
S. Lorenzo d'Am : 6 avant un an et 6 mois et 5 de 1,5 ans à 3 ans ± 12 mois

Figure 1 : Restes mandibulaires de sujets en âge évolutif (S. Giovanni Elemosinario).

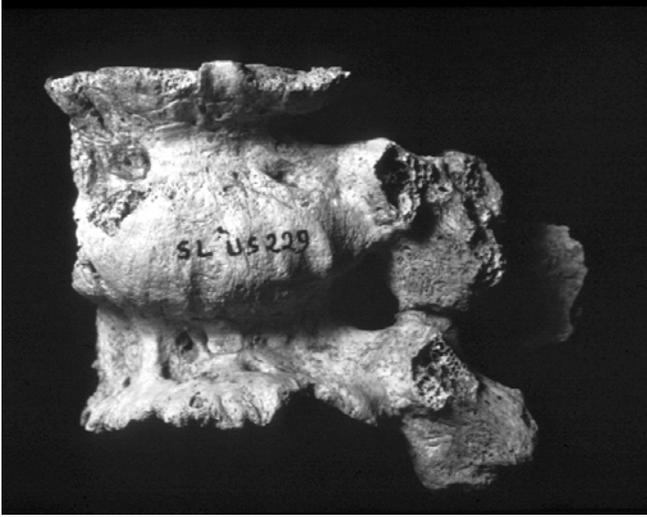


Notes paléopathologiques

San Lorenzo d'Amiana Ve - XI^{es}. Dans le cas de San Lorenzo d'Amiana, plusieurs individus présentent des dégénération arthrosiques au niveau du rachis ; particulièrement intéressant est le cas d'un sujet masculin (U.S. 229) âgé de 56 à 65 ans et présentant des

ostéophytes sur toute la colonne vertébrale et une ankylose entre la II^e et la III^e vertèbre lombaire (Figure 2).

Figure 2 : Cas d'ankylose entre la 2^e et la 3^e vertèbre lombaire d'un sujet adulte (S. Lorenzo d'Amiana).



On signale également deux cas de hernie discale au niveau du segment lombaire chez deux sujets d'âge mûr. En ce qui concerne les arthropathies au niveau des articulations des os longs, on a observé jusqu'à ce jour un seul cas d'exostose de la 1^{re} phalange du pied gauche. On a observé, chez un sujet masculin adulte, un cas de *jatus canalis sacralis* et un manque de fusion au niveau des corps vertébraux. La présence d'un ostéome sur l'os frontal, à gauche, chez une femme âgée de 45 à 66 ans peut indiquer un néoplasme primaire de l'os (Figure 3). Enfin, l'épaississement du diploé chez deux sujets peut être l'indication de formes anémiques.

San Lorenzo Castello. La pathologie traumatique intéresse le péroné droit de la sépulture N° 1687 et le tibia gauche de la sépulture N° 1065. En ce qui concerne les arthropathies dégénératives, on remarque que le segment cervical est le plus frappé (5 atlas sur 10 sujets observables et 8 axis sur 13) (Figure 4); sept hernies intradiscales du segment thoracique et 4 du segment lombaire ont été également observées.

Figure 3 : Cas d'ostéome sur l'os frontal d'un sujet adulte féminin (S. Lorenzo d'Amiana).

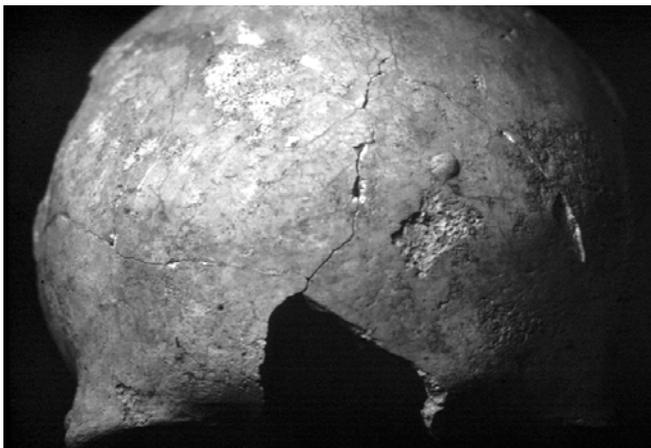
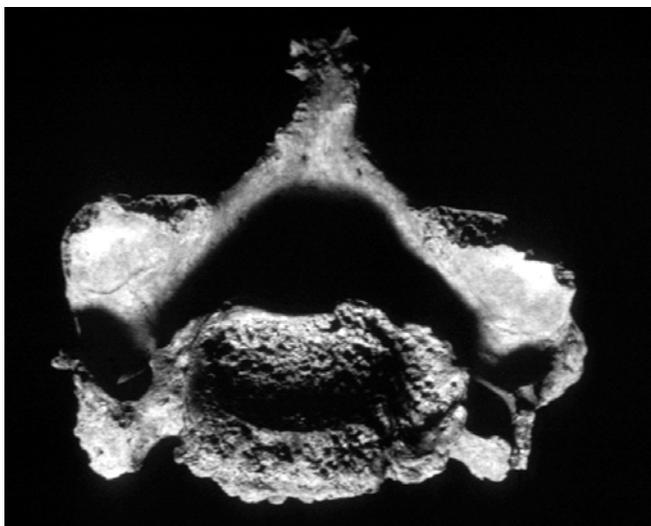


Figure 4 : Arthropatie du rachis : vertèbre cervicale (T 1687 S. Lorenzo di Castello)



15% des sujets examinés présentent une arthrose du coude.

Les pathologies infectieuses (ostéites), même peu importantes, intéressent 44% des tibias droits; certains cas d'ostéomyélite sont également observés au niveau du tibia et du fémur.

La présence de formes anémiques est documentée par l'épaississement de la voûte crânienne; un sujet présente des lésions ostéolytiques du condyle médial du fémur gauche, à l'insertion du muscle gastro-cnémien, dont les causes pourraient être un stress continu ou un trauma aigu.

Figure 5 : Arthropatie du genou avec éburnation : épiphise distale du fémur droit (S. Giovanni Elemosinario).

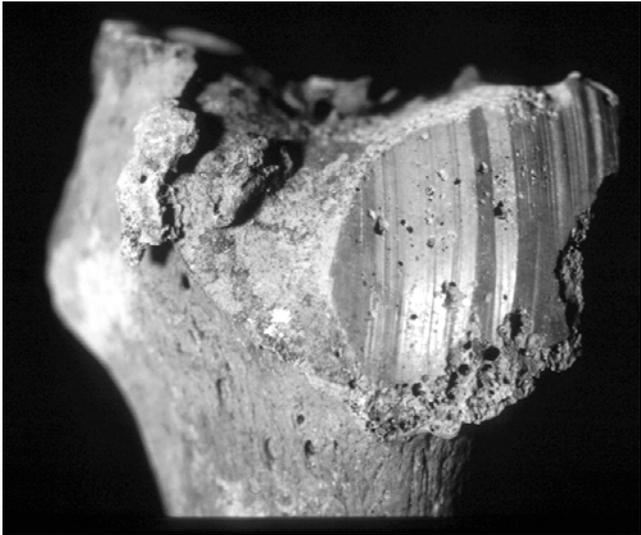
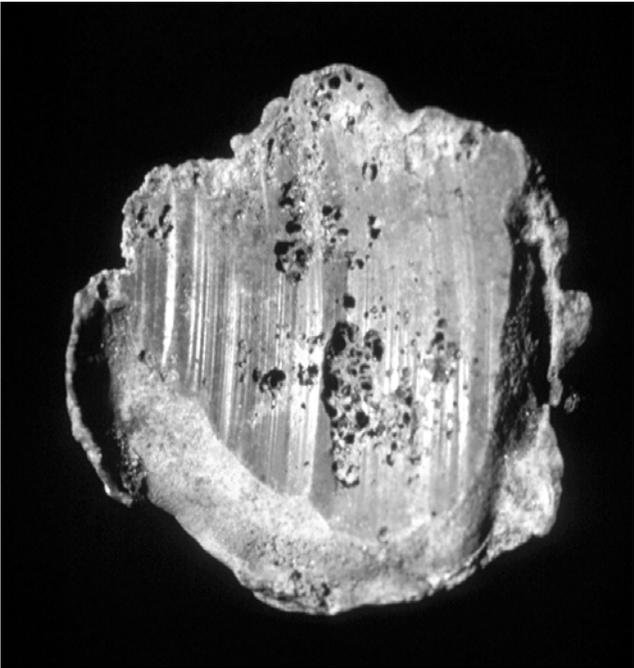


Figure 6 : Arthropatie du genou avec éburnation : patelle correspondante (S. Giovanni Elemosinario)



San Giovanni Elemosinario. La pathologie traumatique intéresse le fémur droit d'un seul individu. La fréquence des formes dégénératives du segment cervical est de 11 % ; elle est de 50 % si l'on considère l'atlas et l'axis, tandis que le segment lombaire est frappé à 27 %. Les hernies intradiscales sont constatées dans 12 % des cas.

En ce qui concerne les membres inférieurs (Figures 5 et 6), on observe des cas d'arthrose marquée au niveau du fémur ; l'ostéite et la pathologie infectieuse intéressent surtout les tibias.

Parmi les variantes morphologiques, on signale un cas de *jatus canalis sacralis* et 4 anomalies de fusion du sternum. Un cas de néoplasme du pariétal a été observé. Des marques de rachitisme sont très évidentes chez de nombreux enfants.

Conclusions

Dans les trois sites de la lagune vénitienne, la mortalité infantile est très élevée, conformément à ce qu'indiquent la littérature et les données de la démographie historique tirées des archives. Elle est de l'ordre de 20 %. La donnée la plus fiable est celle du site de San Lorenzo d'Amiana, avec un pourcentage de 21 %. En ce qui concerne les autres sites, la mortalité est certainement sous-évaluée, car les données archéologiques indiquent la présence d'autres tombes, pas encore étudiées, contenant uniquement des squelettes d'enfants.

Cet examen préliminaire met en évidence une légère tendance à l'allongement de la vie : en effet, d'après les échantillons examinés, on remarque que l'âge de la mort après 50 ans augmente en passant du V^e au XVI^e siècle. À San Lorenzo Castello, on trouve une fréquence de 9,5 % tandis qu'à San Giovanni Elemosinario (XVI^e siècle.) celle-ci est de 12,6 % (tableaux 4, 5).

Pour ce qui est de l'état de santé dans les sites du centre historique de Venise (XVI^e s.) on observe un pourcentage élevé de formes infectieuses, surtout des ostéites des membres inférieurs, probablement dues à des activités de travail pénibles comportant de possibles traumatismes répétés. En plus des pathologies dégénératives fréquentes dans tous les sites et liées au milieu lagunaire, on observe des signes d'anémie indiquant la présence d'hémoglobinopathies et l'existence des zones infestées par le paludisme.

Tableau 4. Échantillon de la population adulte de S. Lorenzo d'Ammiana (V^e-XI^e sec.).

N° identification	Âge estimé	Sexe
US 224*	45-66 ans	F
US 229	56-65 ans	M
fouille II	A	ND
fouille IV amphore 2	53-66 ans	M
	A	ND
fouille IV amphore 5	A	M
	A	M
	A	M
	45-66 ans	F
	A	M
sépulture 1	A	M
	A	M
sépulture 2	A	ND
sépulture 3	A	ND

Tableau 5. Échantillon de la population adulte de S. Giovanni Elemosinario (XVI^e sec.)

Symphyse pubienne		
Âge estimé	N° cas côté droit	N° cas côté gauche
23-40 (32)	0	0
37-49 (44)	1	1
46-58 (52)	4	6
54-68 (60)	3	2
61-75 (67)	3	0
casi non determinati	36	37
Surface auriculaire		
Âge estimé	N° cas côté gauche	N° cas côté droit
24	1	2
30	6	7
40	18	19
50-55	11	7
55-60 et pluse	0	0
cas non déterminés	11	11

BIBLIOGRAPHIE

- ACSADI G. e NEMESKERI J., 1970, *History of human life span and mortality*. Akademiai Kiadó, Budapest.
- DORO GARETTO T. FULCHERI E., GERBORA R. e PRONO G., 1985, *Manuale di Antropologia Archeologica*. Museo Federico Eusebio-Univ. di Torino. Alba
- FEREMBACH D., SCHWIDETZKY I., STLOUKAL M., 1977-79, Raccomandazioni per la determinazione dell'età e del sesso. *Rivista di Antropologia*, 60.
- FULCHERI E., BARACCHINI P., COPPA A., VARGIU R., RABINO MASSA E., 1991, Spina bifida incidence in El geili (Sudan) population, Paleopathology contribution to the understanding of this lesion. V Meeting of Adriatic Society of Pathology, Grado 23 giugno.
- FULCHERI E., 1992, Spina Bifida and related Neural Tube Defects in Paleopathology. Special presentation at International Congress of the International Academy of Pathology, Madrid 18-23 ottobre.
- LOVEJOY O., MEINDL R.S., PRYZBECK T.R., MENSFORTH R.T., 1985, Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium : a new method for the determination of adult skeletal age at death. *American Journal of Physical Anthropology*, 68 : 15-28.
- MARTIN R. e SALLER K., 1956-1966, *Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung*. Stuttgart : Fischer.
- MAFART B.Y., 1979, Contribution à la connaissance de la pathologie osseuse au moyen âge en Provence. Thèse pour le doctorat en Médecine. Marseille, Septembre.
- SAGER, 1969. Spondylosis cervicalis. *Arsberetn. Kobenhavns Univs Medic.- Hist. Inst. Mus.*, 1968-69 : 185-224, (Thesis summary in English and Danish).
- UBELAKER D.H., 1978, *Human skeletal remains*. Aldine-Chicago.
- UBELAKER D.H., 1989, *Human skeletal remains : excavation, analysis, interpretation*. 2ed., Taraxacum, Washington D.C.

Le Mar Menor et les lagunes du Sud-Est ibérique à l'époque moderne

Guy Lemeunier*

La consultation d'une carte, même simplifiée, comme celle que nous offrent S. Casado et C. Montes (1995), révèle une importance du fait lagunaire dans le quart sud-est de la péninsule ibérique (Baléares, Valence, Murcie, Andalousie orientale) tout à fait comparable à celle que l'on repère au long du golfe du Lion ou sur le fond vénéto-romagnol de l'Adriatique. La côte méditerranéenne espagnole est ponctuée de zones humides (Z. H.) particulièrement nombreuses et développées à Majorque et, sur le continent, de Castellón à Carthagène, puis de nouveau de part et d'autre d'Almería. La seule province d'Alicante compte treize Z. H. ou complexes lagunaires littoraux, outre quatre autres intérieurs (Box Amorós 1987). Précisons en effet qu'en espagnol le terme de *laguna* s'applique indifféremment aux Z. H. côtières ou continentales dès lors qu'il s'agit d'étendues d'eau douce, saumâtres ou salée, de faible profondeur, voire d'existence discontinue - saisonnière ou intermittente. Cependant l'usage courant réserve plutôt la dénomination de *laguna* aux Z. H. intérieures ou tout au plus sub-littorales et témoigne d'une grande variété lexicale - catalane et castillane - pour désigner les lagunes côtières.

C'est à celles-ci que nous nous limiterons en privilégiant dans notre présentation celle qui demeure la plus vaste d'Espagne, le Mar Menor : 150 km² pour 7 m de profondeur (contre moins de 30 km² et moins de 2 m de profondeur pour l'Albuféra de Valence), résultat d'une exceptionnelle préservation qui demande une explication. Pour l'histoire hydraulique du Sud-Est ibérique, l'époque moderne présente un intérêt particulier parce que s'y amorce un changement radical dans la

*Centre Roland-Mousnier C.N.R.S. - Paris IV - 1, rue Victor Cousin 75230 Paris Cedex 05, France

relation de l'homme et de la lagune, préjudiciable à la survie de celle-ci. Cependant, grâce à l'originalité de son cadre physique et humain, le Mar Menor réussit alors à échapper aux conséquences drastiques de cette transformation.

Une lagune différente : le Mar Menor

En fait, chaque Z. H. résulte d'un mode de formation propre et présente une évolution et un état actuel distincts dont rend assez bien compte, malgré les variations d'acception, un vocabulaire dont on ne pourra ici explorer toute la richesse. Au nord du secteur péninsulaire considéré, l'*estany* se forme à l'arrière d'un cordon sableux d'origine marine qui rend difficile l'écoulement vers la mer du débit des rivières ou des affleurements de la nappe phréatique (*ullals*) ou encore de l'apport des canaux d'irrigation qui fertilisent les huertas situées en contre-haut. La lagune devenue marécage ou ses bords en voie d'assèchement constituent un prat (pré; *prado* dans l'aire castillanophone).

Mais dès Castellón tendent à prévaloir les étymologies arabes : la périphérie d'un étang est une *marjal* (*marj*, prairie), qu'elle conserve son état marécageux ou qu'elle ait été gagnée à la culture. À la *marjal* valencienne succède l'*armarjal* murcien (masculin en castillan) qui peut désigner une Z. H. littorale (Carthagène), sub-littorale (Monteagudo) ou intérieure (Caravaca). Quant au *marchal* d'Almería, c'est une terrasse de culture irriguée. On notera, d'un terme à l'autre, malgré les différences sémantiques, la permanence d'une relation intime entre la terre et l'eau. À partir de Valence (mais c'est déjà le cas à Majorque), la lagune littorale prend le nom d'*albufera* (*al-buhaira*, petite mer) ou de son diminutif, *albufereta* (Alicante). Jusqu'au XVI^e siècle la grande lagune murcienne est elle-même connue comme l'*Albufera del Cabo de Palos* dont la traduction castillane ne s'impose qu'au siècle suivant : Mar Menor, un hydronyme à rapprocher évidemment de celui que les Espagnols donnent à son symétrique sur la côte rifaine, la lagune de Melilla ou Sebkha de Bou-Areg : la Mar Chica (Lillo Carpio 1995).

Comme l'*estany*, l'*albufera* est un lac côtier seulement séparé de la mer par un cordon sableux de désignation variable (la Manga pour le Mar Menor) et qui maintient avec elle une communication au moins intermittente. Cette relation la différencie de la laguna nettement isolée de la mer, soit par des phénomènes naturels de régression et de subsidence (lagune de La Mata et de Torrevieja), soit par des campagnes d'assèchement (lagune del Hondo, toutes trois au sud de la province d'Alicante). Ainsi, lorsqu'à l'appui d'une initiative piscicole est creusé un *acequión* (canal) pour relier à la mer la Z. H. de Torrevieja (XV^e siècle), on qualifie l'opération d'un essai de transformation d'une *laguna* en *albufera* (González Ortiz 1997).

L'*Albuféra* par excellence, celle de Valence, a une origine plus complexe que les autres Z. H. du royaume levantin. Elle semble résulter d'une alternance de phases de transgression et de régression marines dans un golfe progressivement colmaté à ses extrémités nord et sud par deux fleuves dynamiques, le Turia et le Júcar, et isolé, entre leurs embouchures, par un cordon littoral. L'alimentation du lac en eau douce provenant d'émissaires naturels ou artificiels des deux rivières et de ramblas ainsi que d'une pluviosité moyenne, tend à maintenir la communication avec la mer, mais favorise le comblement par alluvionnement.

Le processus de formation du Mar Menor n'est pas radicalement différent : l'édification du cordon littoral a seulement été facilité par la présence d'îlots volcaniques et probablement d'un ancien cordon fossilisé (Lillo Carpio 1978-1979). Cependant leur contexte climatique et hydrologique oppose les deux lagunes. Le Mar Menor se situe déjà en zone sub-aride (250 mm de précipitations) : les apports en eau douce provenant de sources sub-aquatiques (secteur nord), de la rambla qui débouche en son milieu (la rambla del Albujón) et de celles qui dévalent de la Sierra de Carthagène (secteur sud) sont insignifiants alors que l'insolation cause une forte évaporation. D'où sa dépendance des apports marins et sa salinité. Cependant, l'action de la mer tend à fermer les chenaux de communication (*golas*) réouverts seulement par les tempêtes de levante. La périodicité de ce phénomène empêche le Mar Menor de connaître le sort de la Mar Chica en voie d'assèchement lorsque se prolonge son état d'isolement. D'autre part, la faiblesse de l'érosion sur son bassin versant retarde le comblement. En somme, le Mar Menor occupe une situation intermédiaire - et favorable - entre les Z. H. du Levant espagnol et les sebkhas du Maghreb.

Si la plupart des lagunes sont en voie de disparition naturelle, rapide ou lente, le cas n'est cependant pas général. Au cours de ce siècle, la déviation du rio Adra (province d'Almería) qui raya de la carte l'*Albufera Grande* a successivement donné naissance à l'*Albufera Nueva* et à l'*Albufera Litoral* (Equipo Interdisciplinar, 1990). Mais il s'agit là du résultat de l'action anthropique qui n'a fait qu'accélérer ailleurs une évolution prévisible : les grandes lagunes ont été réduites (l'*Albuféra de Valence* et plus encore celle d'Alcudia à Majorque) et les plus petites supprimées (l'*Albufereta d'Alicante*), non sans que des épisodes de pluies diluviennes ne ravivent périodiquement leur souvenir (cas de l'*Almarjal de Carthagène*). Or, longtemps timides et localisées, les initiatives humaines à cet égard ne prennent leur essor qu'à partir de l'époque moderne.

L'homme et la lagune : un changement de relation

La civilisation méditerranéenne est, on le sait, d'implantation collinaire, voire montagnarde. La côte représente traditionnellement pour elle un milieu répulsif. Les ports ne sont que les antennes de sociétés continentales. Il est bien sûr des exceptions : ainsi dans notre secteur, les villes-fortresses de Palma, de Dénia, d'Alicante et d'Almería. Mais Carthagène elle-même reste marginale dans sa région. Castellón, Sagonte, Valence, Mazarrón, Vera, toutes en retrait du rivage, utilisent pour leur commerce des *graos*, des rades ou des plages proches, et d'autres villes plus intérieures, comme Elche, Orihuela et Lorca, tarderont jusqu'à la fin du XVIII^e siècle à se pourvoir de débouchés maritimes : respectivement Santa Pola, Torrevieja et Aguilas. En effet, plus encore qu'au sommet de l'arc méditerranéen, le littoral est ici une zone de haut risque. Le dépeuplement et l'abandon des cultures au cours de l'Antiquité tardive puis de nouveau au bas Moyen-Âge ont favorisé le désordre hydrologique et étendu l'endémie paludéenne. Or ce milieu naturellement dangereux est, en outre, tranché jusqu'à la fin du XV^e siècle par la frontière entre Islam et Chrétienté et parcouru par les razzias des deux camps. Et lorsque l'unité espagnole laisse espérer un répit, se développe la piraterie barbaresque.

Oliganthropie et insécurité humaine et sanitaire ne permettent que des formes d'exploitation extensive des Z. H. littorales telles que la cueillette, notamment des roseaux qui servent à de multiples usages et de la soude, base de la fabrication du savon et du verre, et la chasse populaire aux rats et aux grenouilles ou noble aux oiseaux aquatiques (Menjot 1990), mais surtout deux activités : la pêche et l'élevage. La pêche s'effectue dans les lagunes elles-mêmes ou sur les chenaux de communication avec la mer, tandis qu'à la périphérie des Z. H., les *prados* offrent des pâturages de choix aux bovins, qui constituent encore la principale force de labour, et que les terres basses environnantes accueillent pour l'hivernage les moutons transhumants qui descendent du Massif Ibérique ou des chaînes bétiques. Plusieurs cordons littoraux conservent encore de cette ancienne fonction la dénomination de défens : La Devesa de l'Albuféra, Les Deveses de la marjal de Pego.

Mais les caractères de certaines lagunes (salinité, faible étendue, emplacement favorable à la commercialisation) en ont fait l'objet d'une exploitation intensive à la suite de leur transformation en marais salants. Deux d'entre elles figurent au bas Moyen Âge parmi les principaux complexes producteurs de la Méditerranée : les salines d'Ibiza et celles de La Mata. Les autres n'ont qu'un intérêt local. Ainsi les sept installations en fonctionnement au début du XVI^e siècle le long

du golfe d'Almería fournissent la consommation locale et approvisionnent les troupeaux transhumants, de même que l'industrie de salaison de poisson destiné à l'alimentation des villes de l'intérieur. L'établissement des salines est en effet fréquemment associé à celui des madragues. En revanche, la modestie de tels aménagements sur le littoral murcien doit être surtout attribuée à la multiplicité des centres de production continentaux (Lemeunier, 1981 ; Castro Nogueira 1996).

Toutefois, là où la pression démographique se fait davantage sentir, c'est-à-dire là où a plus précocement augmenté la demande en produits alimentaires, s'est déjà mis en marche un processus de conquête de terres de culture au détriment des Z. H. : on observe des tentatives d'assèchement par drainage et colmatage, le plus souvent complétées par la mise en place ou l'extension de systèmes d'irrigation. Le mouvement qui démarre au bas Moyen Âge sur le littoral du golfe de Valence s'accélère au cours de l'époque moderne sous l'impulsion de trois phénomènes partiellement liés : les progrès de la sécurité, la croissance démographique et la détérioration de la situation sanitaire (López Gómez, 1989).

La piraterie connaît son apogée vers 1580. Cependant la progressive mise en place d'une ligne de tours côtières reliées entre elles et avec l'intérieur par signaux optiques conjure en partie ce danger qui décroît réellement après 1650. Stratégiquement construites sur des promontoires, les tours protègent salines, madragues et pêcheries lagunaires et surveillent les criques où les « Maures » sont susceptibles de débarquer. Sans éliminer tout risque, elles rendent moins périlleuse l'avance des cultures vers le littoral.

Or précisément, passé la crise du XVII^e siècle, le peuplement reprend sa marche ascendante : il récupère vers 1700 son niveau de 1600 avant de frôler le triplement au cours du siècle suivant. Dans le contexte d'une économie préindustrielle, ces progrès ne peuvent reposer que sur une augmentation de la surface cultivée, c'est-à-dire sur une annexion, à partir des secteurs déjà mis en valeur, d'une part des versants pourvus de restanques et, d'autre part, des Z. H., dépressions et plaines littorales, d'autant plus attirantes pour l'agriculteur qu'une fois aménagées elles peuvent accueillir des céréales à très haut rendement, le maïs et surtout le riz.

Cependant, dans ces parages le risque microbien a remplacé le danger militaire. Pour des raisons biologiques (une mutation de microbe et de son vecteur) et d'autres climatologiques (une probable augmentation des précipitations qui étend les marécages), le paludisme se fait plus virulent sur la côte sud-est et envahit de là toute l'Espagne méditerranéenne (Pérez Moreda, 1984). Les polémiques qui n'avaient cessé d'entourer le développement des

rizières à Valence et à Murcie se raniment alors (Mateu Tortosa, 1987; Lemeunier, 1994). Répondant à des nécessités alimentaires, l'offensive contre les Z. H. obéit en outre désormais à un impératif sanitaire.

Des évolutions divergentes

Entre 1650 et 1750 se trouvent donc réunies les conditions indispensables pour que l'action anthropique accélère l'évolution naturelle vers la réduction du fait lagunaire dans le Sud-Est ibérique. Ceci bien qu'à défaut de moyens juridico-politiques, financiers ou techniques suffisants, nombre d'entreprises envisagées dès cette époque n'aient pu être menées à bien qu'un ou deux siècles plus tard : ainsi à Majorque, l'assèchement de l'Albufera d'Alcudia et celui du Prat de Sant Jordi (Bisson, 1977; Roselló Verger 1959).

L'intensification de l'exploitation des zones littorales conduit à la disparition des lagunes de deux façons : l'une douce, leur transformation en salines, l'autre radicale, la bonification.

Dans le contexte d'une augmentation de la consommation humaine, notamment de la part des classes aisées, et d'une diminution du cheptel sédentaire et transhumant, la demande en sel se fait plus exigeante quant à la qualité : au produit des salines intérieures souvent mêlé d'impuretés on préfère celui des marais littoraux dont la main-d'œuvre a moins à redouter les raids barbaresques. Les activités saunières se développent particulièrement sur les côtes alicantines : si les salines de Calpe sont abandonnées au XVIII^e, à la fin du même siècle l'exploitation de la lagune de Torrevieja double celle de La Mata. Cependant les progrès décisifs appartiennent au XIX^e (Torrevieja, Santa Pola) et au XX^e (Agua Amarga, reprise de l'exploitation à Calpe) (Box Amorós, 1987; González Ortiz, 1997).

L'aménagement des lagunes en salines transforme leur aspect mais préserve en partie leur rôle de réserves naturelles au bénéfice de l'avifaune (Calvo et Iborra, 1986; Castro Nogueira, 1996). En revanche, les progrès de l'agriculture réduisent drastiquement leur étendue. La plus vaste entreprise de bonification, pionnière à plus d'un titre, concerne le bas Ségura (Cremades Griñán, 1985; Canales Martínez, 1985). Entre le cap de Santa Pola et Guardamar s'étendait dans l'Antiquité le *sinus illicitanus* (golfe d'Elche) partiellement comblé depuis lors par les alluvions du Ségura, du Vinalopó, de différentes ramblas et par les apports marins qui y ont contribué à la formation d'un complexe de Z. H. Désirant employer les immenses revenus provenant des dîmes de son diocèse de Carthagène, le cardinal Belluga se fait céder, entre 1715 et 1724, 44 km de marécages par les municipes d'Orihuela et de Guardamar : il y crée un double réseau de drainage et d'irrigation, prévoit l'édification de trois bourgs de coloni-

sation et acense les terres bonifiées à part de fruits. Après des débuts laborieux, ces Pías Fundaciones, telles que les décrira Cavanilles en 1797, représentent un succès que le duc d'Arcos, marquis d'Elche, s'efforce d'imiter dans son domaine. La mise en valeur agricole des autres Z. H. du sud valencien suit le même schéma : le seigneur, un oligarque ou quelque dignitaire ecclésiastique réalisent les principales infrastructures hydrauliques puis acensent les terres de cultures par lots. Ainsi les *marjales* de Tabernes, cultivées et tenues en emphytéose du monastère de La Valldigna, passent-elles de 542 hectares en 1721 à 805 en 1785 (Mora Cañada, 1986).

Toutefois dans l'autre grand secteur d'avance culturale, l'Albuféra de Valence, le procédé technique et juridique diffère. Cédé aux comtes de Las Torres, le lac fait retour en 1761 au Patrimoine Royal. C'est auprès de celui-ci désormais que les candidats aux *aterraments* sollicitent leurs concessions : ces agriculteurs, appartenant en général aux communautés riveraines, délimitent des casiers qu'ils colmatent avec la terre retirée des chenaux ou apportée en barques. Les casiers sont destinés à la riziculture. En temps voulu, les vannes disposées sur les bouches de la lagune (El Perelló, El Perellonet) sont fermées et le niveau des eaux monte jusqu'à l'inondation des rizières. Les vannes s'ouvrent ensuite pour permettre la récolte (Quartiella et Roman 1989 ; García Monerris, 1985 ; Sanmartín Arce, 1982)¹. On imagine, à propos de la *perelloná*, les conflits entre riziculteurs, pêcheurs et les différents utilisateurs de la lagune, de ses îles et du cordon littoral : un monde complexe, fragile, à la fois replié sur lui-même et en prise sur la grande ville voisine tel que le décrit le romancier naturaliste Blasco Ibañez dans *Cañas y barro*.

Le Mar Menor n'a pas autant inspiré les écrivains régionalistes de Murcie, obnubilés par la huerta de la capitale. Mais l'insolite roman baroque *Gustos y disgustos del Lentiscar de Cartagena*, publié en 1691 par Ginés Campillo del Bayle, nous promène jusqu'aux abords de la lagune dans les quintas du Campo de Carthagène alors en pleine phase de mise en valeur agricole. Il n'y manque même pas le pèlerinage à San Ginés de la Jara, ni l'excursion au cap de Palos dont les participants sont chaque fois surpris par des attaques barbaresques.

Malgré la donation royale au municpe de Murcie (1283), la lagune est encore à peine exploitée à l'aube de l'époque moderne. Une quarantaine de kilomètres à peu près déserts la séparent de la capitale. Chênes-verts et rouvres descendent jusqu'au cap et une végétation steppique de palmiers-nains, de lentisques et de sparte

¹ Les techniques de contrôle du niveau des eaux dans les lagunes et l'utilisation des flux entre celles-ci et la mer sont particulièrement développées sur ces côtes, non seulement dans les salines mais pour la production agricole : en témoignent, outre l'Albuféra, les feixes d'Ibiza (Bisson 1977)

couvre la plus grande partie du Campo. Le gibier abonde sur les rives du Mar Menor et dans les îles rocheuses qui parsèment sa moitié méridionale. Les troupeaux affluent en hiver quand les trêves le permettent. On pratique quelque pêche au moyen de pièges de roseaux (*corrales*) ou au filet et l'ancienne *albufera* de Patnía dûment aménagée - comme plus tard d'autres petites lagunes périphériques - a fait place aux salines de San Pedro del Pinatar (Torres Fontes, 1961 ; Jiménez de Gregorio, 1984). Au fond de la lagune la vieille forteresse arabe de Los Alcázares protège une batterie de citernes où s'abreuvent bétail, bergers, pêcheurs et sauniers.

La paix provoque une ruée vers le Campo bientôt suivie d'un reflux au vu des énormes oscillations de rendement en culture pluviale. À l'issue de cette première campagne, le front pionnier atteint à peine le centre du Campo. Au-delà, les seuls sites d'habitat continu sont les ermitages du mont Miral (contrefort de la Sierra de Carthagène), une présence religieuse que renforce la fondation en 1491 d'un monastère franciscain. Le patronage de San Ginés (probablement Saint Geniès d'Arles) nourrit toute une littérature qui étend parmi les Chrétiens de la région la renommée du sanctuaire et l'emplacement probable de celui-ci sur un ancien centre religieux musulman - ribat ou zaouïa - explique la dévotion au saint des Maures et Morisques, libres ou esclaves, dont Campillo del Bayle décrit la danse guerrière lors des fêtes du 25 août (Henares 1988) ². Symbole ambigu, alors que la contrée vit sous la menace « piratique ». Ne disait-on pas en 1614 que « lorsque des hommes allaient faire du charbon vers la Marine ils s'enterraient la nuit dans des trous qu'ils avaient faits et qu'ils recouvraient d'alfa et encore n'étaient-ils pas en sûreté? »³. Les autorités surveillent particulièrement l'état du cordon littoral, la Manga. En 1588 celles de Carthagène envisagent d'y couper la végétation qui peut cacher l'ennemi⁴ et un siècle plus tard (1687) celles de Murcie font refermer une bouche ouverte par la tempête qui permettrait aux bateaux maures d'accoster directement à la Ribera (Jiménez de Gregorio 1984, p. 105).

Malgré ces alertes, les modes d'exploitation traditionnels de la lagune connaissent un développement sans précédent, principalement la pêche : dans le Mar Menor, à l'aide d'une grande variété d'engins de surface (palangre), de fond (tramail), de dérive (boliche) et de pièges (*pantasana*) selon le lieu, la saison et le type de poisson recherché

² Il faudrait approfondir l'étude des liens entre la dévotion à San Ginés et l'eau (de pluie, de sources, de la lagune et de la mer). Selon une version de la légende, les reliques seraient venues en barque. Le saint protège les navigateurs. Son culte comporte-t-il une immersion dans la lagune? On pense aux neuvaines de bains de mer qui précédaient, il y a peu, certaines fêtes comme celle de la Vierge du Carmel, mais aussi aux bains de boue toujours pratiqués dans le Mar Menor, à Lo Pagán, contre l'arthrose.

³ Archivo Municipal de Murcia, legajo 4025.

⁴ Archivo Municipal de Cartagena, caja 100, expediente 33.

(Valero Palmero, 1972), et sur la *gola* barrée par un labyrinthe de roseaux (*encañizada* : bourdigue) où se prennent les espèces migratrices, notamment le succulent mullet (*mújol*). La rentabilité de cette activité amène les autorités de Carthagène à revendiquer la juridiction sur une part de la lagune, celle qui se situe au sud d'une ligne droite tirée à partir de la rambla del Albuñón, limite continentale des deux territoires, ou au moins d'une ligne brisée unissant le débouché de ladite rambla, la pointe de l'île Perdiguera et la Gola Mayor.

Les sentences judiciaires de 1513 et 1589 n'empêchent pas l'intrusion des pêcheurs du Rincón de San Ginés dans le secteur septentrional ni les mesures de rétorsion murciennes. L'âpreté du conflit s'explique : Murcie cherche à s'assurer un approvisionnement direct en poissons et l'affermage de l'Encañizada constitue désormais un des principaux revenus municipaux. Mais pour Carthagène dont les pêcheurs représentent 10% de la population active (sans compter les propriétaires de barques et de filets et les membres des professions annexes), la pêche est le secteur-clé de l'économie locale (avec l'entretien de la Marine royale) et les exportations de poisson frais ou salé conditionnent l'approvisionnement de la ville en grains. Elle aspire donc au monopole des prises dans le secteur sud de la lagune et, si possible, à la liberté de pêche dans l'ensemble ainsi qu'à une part des profits de l'Encañizada. D'où son insistance à obtenir que les confins municipaux sur la Manga soient fixés au milieu de la Gola Mayor. Or cette bouche s'étant obstruée, Murcie en ouvre une autre plus au nord dans la partie incontestée de son secteur. Au XVIII^e siècle l'Hôpital de la Charité de Carthagène fera creuser et s'efforcera d'entretenir une autre *gola* munie d'une *encañizada* sur le site de Calnegre (Ferrándiz Araujo, 1976).

Mais à cette époque, l'administration royale intervient plus directement dans ces domaines. Lorsqu'en 1737 reprend le procès de délimitation, Murcie ne se heurte plus seulement à Carthagène mais aux privilèges de pêche des inscrits maritimes, à l'Intendance maritime qui les défend et au Ministère de la Marine qui place en 1750 les îles de la lagune sous sa dépendance. Le fermier de l'Encañizada a bien du mal à faire respecter sa zone de pêche exclusive par les quelque 70 pêcheurs et la demi-douzaine de bateaux de San Pedro, de San Javier (Murcie) et de San Ginés (Carthagène) qui s'affairent jour et nuit. En somme, l'histoire du Mar Menor aux XVI^e-XVIII^e siècles pourrait se réduire aux conflits sur les droits de pêche et aux efforts pour préserver la Manga des altérations que lui font subir les attaques de la mer.

Le contexte humain de l'exploitation du Mar Menor a cependant considérablement changé d'un siècle à l'autre. Entre 1590 et 1620 s'est complétée la ligne des tours littorales : sept de Portman au cap Roig. Les bourdigues ont été doublées par la pose sur le rivage marin, à El Estacio et à Palos, de madragues « de retour » pour la capture des thunidés lors de leur migration de juin-juillet vers le Détroit. Et surtout, alors que la première campagne de colonisation de l'arrière-pays avait tourné court, la seconde atteint les rives du Mar Menor à la fin du XVI^e siècle. La Ribera est désormais ponctuée de centres d'exploitation agricole, fortifiés pour plus de sécurité à l'instar du monastère de San Ginés, d'où leur nom de *torres* (Torre Saavedra, Torre del Rame...). Autour de ces maisons-fortes et de quelques chapelles rurales naissent des villages. La crise du XVII^e ne fait qu'interrompre une progression qui reprend de plus belle à partir de 1660.

Avec le développement de la pêche - mais non pas, notons-le, de la pisciculture malgré une demande croissante -, une autre activité prend de l'importance, la contrebande, surtout lorsque la Monarchie des Lumières interdit l'exportation à l'état brut des matières premières que produit la région comme la soie, la soude et le sparte. Mentionnons-en un épisode parmi tant d'autres. À début de juillet 1742, un pinque à deux mâts, sans pavillon, longe la Manga. Sa tentative de se faire passer pour un bateau maure en quête d'un site de débarquement ne trompe pas : les gardes de la tour d'El Pinatar l'identifient comme un vaisseau français en attente d'un chargement clandestin et décident de le suivre par terre. Ceux de la Horadada lui envoient un coup de canon, mais les poursuivants surpris en vue de la tour du cap Roig et ramenés au Charco de la Gleda (une autre *albufereta*) voient passer dans la nuit du 12 une soixantaine d'hommes et un convoi de mulets portant vingt à trente charges de soie. Les balles sont empilées sur une barque à rames qui les conduit au bateau. L'enquête révélera que la soie appartenait à un groupe de muletiers d'Algezares (huerta de Murcie) qui avaient embauché pour l'occasion non seulement des hommes à tout faire de leur voisinage mais le patron et l'équipage de la barque de l'Encañizada (celle qui réalisa le transbordement), que l'escorte avait été ramenée à son point de départ par un charretier de la Ribera et que d'ailleurs « au même endroit s'était effectué le même embarquement l'année précédente. »⁵. Le consul de France à Carthagène ajoute d'ailleurs en 1753 : « Les Anglais chargent ici et dans presque tous les ports d'Espagne une quantité de soye bien au-dessus des Français, mais sans bruit et sans éclat »⁶. À partir de la fin du XVIII^e, la contrebande sur la côte sud-est, notamment par l'Albuféra, portera, cette fois-ci à l'entrée, sur le tabac.

⁵Archivo Municipal de Murcia, legajo 3927.

⁶Archives Nationales, Affaires Étrangères, B I 366 et B II I343.

Même si les grandes initiatives de réduction des Z. H., à l'exception des Pías Fundaciones, datent des XIX^e et XX^e siècles, c'est l'époque moderne et plus particulièrement le XVIII^e qui marquent le tournant de l'histoire des lagunes *surestinas*. La demande alimentaire induite par la croissance démographique et associée à la lutte contre le paludisme en est la cause majeure; et la meilleure illustration, le rétrécissement de l'aire de l'Albufera de Valence inondée en permanence, le *lluent* : de 140 km en 1579 à 82 en 1863, 50 en 1877, 31 en 1927 et 28 en 1997⁷. À ce retrait généralisé du fait lagunaire, le Mar Menor a pu résister jusqu'à une date récente principalement en raison de ses caractères naturels. L'époque moderne qui l'a physiquement épargné a, au contraire, été pour lui le moment d'un développement sans précédent d'activités traditionnelles : la production de sel, la pêche surtout, sans oublier la contrebande. Peut-être mieux - ou d'une autre façon - que l'Albufera, la lagune murcienne a su maintenir son caractère de monde d'entre deux. Géographiquement *albufera-sebkha*, mais ni mer, ni lac : Mar Menor. Culturellement ni Afrique, ni tout simplement Europe : lorsque diminue la présence barbaresque, la dévotion morisque à San Ginés maintient des vestiges de pluri-ethnisme. Dans l'ordre juridico-politique, un milieu où l'on enfreint aisément les règles imposées par des autorités lointaines, les municipales, puis l'État. En résumé, un monde marginal quoiqu'à la croisée de courants de relations à longue distance.

Il est à craindre cependant que la pollution et la sédimentation accélérée qu'entraîne l'urbanisation de ses rives (et notamment de la Manga, l'un des désastres urbanistiques majeurs des trente dernières années) ne gomme bientôt cette exception.

BIBLIOGRAPHIE

- BISSON J., 1977, *La terre et les hommes aux îles Baléares*, Edisud, Aix-en-Provence.
- BOX AMOROS M., 1987, *Humedales y áreas lacustres de la provincia de Alicante*, Instituto Juan Gil-Albert, Alicante.
- CALVO J.F. et IBORRA J., 1986, *Estudio ecológico de la laguna de la Mata. Introducción a la ecología de una laguna litoral*, Instituto Juan Gil-Albert, Alicante.
- CANALES MARTINEZ G. et VERA REBOLLO J.F., 1985, Colonización del cardenal Belluga en las tierras donadas por Guardamar del Segura : creación de un paisaje agrario y situación actual, *Investigaciones geográficas*, 3, 143-160.
- CASADO DE OTAOLA S. et MONTES DEL OLMO C., 1995, *Guía de los lagos y humedales de España*, J.M. Reyero, Madrid.

⁷Le dernier chiffre est donné par F. Simón dans son article sur « La Albufera, un pulmón desconocido para Valencia » publié dans le numéro d'El País du 3 août 1997 (édition valencienne).

- CASTRO NOGUEIRA H., 1996, Salinas de Cabo de Gata : paisaje cultural y habitat ornitológico in : Sánchez Picón A. Ed., *Historia y medio ambiente en el territorio almeriense*, Universidad de Almería, 333-349.
- CREMADES GRINAN C.M., 1985, *Estudios sobre el cardenal Belluga*, Academia Alfonso X el Sabio, Murcia.
- EQUIPO INTERDISCIPLINAR, 1990, *Las Albuferas de Adra*. Estudio integral, Instituto de Estudios Almerienses, Almería.
- FERRANDIZ ARAUJO C., 1976, La encañizada de Calnegre en la Manga del Mar Menor y su formación en el siglo XVIII, *Murgetana*, 45, 87-101.
- GARCIA MONERRIS C., 1985, *Rey y señor. Estudio de un realengo del País Valenciano (La Albufera 1761-1836)*, Ayuntamiento de Valencia.
- GONZALEZ ORTIZ, 1997, Las salinas de Torrevieja en la historia in : Vilar J.B. Ed., *El mar y Torrevieja*. Estudios geo-históricos, Universidad de Murcia, 18-25.
- HENARES F., 1988, *San Ginés de la Jara. Una aproximación a la religiosidad popular*, Biblioteca cartagenera de bolsillo, Madrid.
- JIMENEZ DE GREGORIO F., 19842, *El municipio de San Javier en la historia del Mar Menor*, Academia Alfonso X el Sabio, Murcia.
- LEMEUNIER G., 1981, La sal, el fisco y la vida cotidiana en el Reino de Murcia a finales del XVI, *Areas*, 1, 19-37.
- LEMEUNIER G., 1994, Un ciclo agrícola en la huerta de Lorquí : el tiempo del arroz y de la morera (1480-1720) in : Montes Bernárdez R. Ed., *Historia de Lorquí*, Ayuntamiento de Lorquí, 23-42.
- LILLO CARPIO M., 1978-1979, Geomorfología litoral del Mar Menor, *Papeles del Departamento de Geografía*, 8, 1-48.
- LILLO CARPIO M., 1995, *Mar Chica o Sebja de Bu-Areg : Estudio geomorfológico y paleoambiental de la laguna de Melilla*, Universidad de Murcia.
- LOPEZ GOMEZ A., 1989, *Estudios sobre regadíos valencianos*, Universitat de València.
- MATEU TORTOSA E., 1987, *Arroz y paludismo. Riqueza y conflictos en la sociedad valenciana del siglo XVIII*, Edicions Alfons el Magnànim, Valence.
- MENJOT D., 1980, Les Murciens du Bas Moyen-Âge à la chasse in : *La chasse au Moyen Âge*, Faculté des Lettres et Sciences Humaines de Nice, 253-273.
- MORA CANADA A., 1986, *Monjes y campesinos. El señorío de la Vall digna en los siglos XVII y XVIII*, Instituto Juan Gil-Albert, Alicante.
- PEREZ MOREDA V., 1984, Crisis demográficas y crisis agrarias : paludismo y agricultura en España a fines del siglo XVIII in : *Congreso de Historia Rural, siglos XV al XIX*, Casa de Velázquez et Universidad Complutense, Madrid, 333-354.
- QUARTIELLA X. et ROMAN X., 1989, *Pescadors i llauradors. Activitats econòmiques de les classes populars a l'Albufera (s. XVII)*, Ajuntament de Catarroja.
- ROSELLO VERGER V.M., 1959, El Prat de Sant Jordi y su desecación, *Boletín C.O.C.I.N.*, 622, 9-18.
- SANMARTIN ARCE R., 1982, *La Albufera y sus hombres*, Akal, Madrid.
- TORRES FONTES J., 1961, Las salinas de San Pedro del Pinatar, *Murgetana*, 16, 59-66.
- VALERO PALMERO M.J., 1972, Artes y sistemas de pesca del Mar Menor, *Papeles del Departamento de Geografía*, 4, 79-102.

Morte e sopravvivenza in laguna, malattia e salute a Venezia

Nelli-Elena Vanzan Marchini*

Nel corso della grande peste del 1348, a Venezia tre nobili erano stati incaricati provvisoriamente di occuparsi della pubblica salute cercando di far fronte all'emergenza. Il riproporsi delle ondate epidemiche creò i presupposti per il rinnovarsi di incarichi temporanei e per il maturare dell'esigenza di un organismo politico permanente deputato alla difesa della sanità. Se da un lato l'arrivo della peste da paesi lontani indusse a elaborare strumenti politico-sanitari per limitare i danni e fronteggiare il pericolo, dall'altro l'ambiente lagunare con i suoi fragili equilibri ispirò il 13 ottobre 1440 la creazione di una commissione di tre patrizi eletti dal corpo del Senato con mandato esplorativo a termine. Nicolò Cappello, Tommaso Duodo e Maffio Michele ebbero l'incarico di esaminare le cause « *malis aeris* » rilevato alla foce del Bottenigo per capire « *omnia quae habent corrumpere aeres* » interpellando « *illos medicos qui intelligentes eis videantur* »¹; si fissò il termine di trenta giorni per la presentazione di un primo resoconto e di quattro mesi per proporre delle soluzioni. Questa parte del Senato è di gran interesse perchè rivela l'attenzione politica per le situazioni ambientali patogene legate ai siti lagunari in cui il mescolarsi delle acque dolci con quelle salse provocava zone di ristagno ad alta umidità che favoriva l'insorgenza di febbri intermittenti e di patologie definite pestilenziali.

Oggetto dell'attenzione in quel lontano 1440 erano le acque del Bottenigo che si gettava in laguna, ma per tutta la durata della Serenissima la difesa della sanità si sviluppò nel contesto dell'osservazione degli equilibri idrogeologici della laguna percepita come un organismo fragile la cui sopravvivenza fisica era strettamente legata all'integrità politica della Repubblica e alla salute dei suoi abitanti. Per questo motivo l'escavo dei canali interrati, il libero e salutare

*Centro Italiano di Storia sanitaria e Ospedaliera del Veneto e docente all'Università di Torino, seconda facoltà di lettere e filosofia, Turin, Italie

¹ Archivio di Stato di Venezia, Senato Terra, reg.1, c.2

flusso delle maree e l'allontanamento delle foci dei fiumi costituirono i punti di forza di un intervento costante di carattere sia idraulico che sanitario (Federigo, 1831).

Non è un caso dunque che un secolo dopo, nel 1549, Cristoforo Sabbadino ricorra alla metafora dell'organismo umano per spiegare il complesso sistema lagunare affermando che « esso corpo sarà sano perchè haverà in aere salutare, haverà cibo buono perchè mai li mancheranno le acque del mare, le braccia forte che sono li porti, le gambe gagliarde che sono li canali e li cannedi... sano il fegato che è la città de Chiozza, allegro il core che è la città di Venezia, fresco il polmone che sono le contrade di Torcello, Burano e Mazzorbo, le vene purificate che sono li canali in laguna, la carne sana, le ossa e nervi fortissimi che sono li litti e fondi di essa laguna » (Sabbadino, 1930).

Ancora da uno studioso dell'idraulica lagunare viene ripreso nel 1715 il paragone della fisicità dei corpi che si oppongono e si intrecciano in un amplesso. Bernardo Trevisan nell'antiporta del suo trattato « Della laguna di Venezia » colloca due figure allegoriche una maschile e l'altra femminile che rappresentano il mare e la terra che si abbracciano in una « coniunctio oppositorum » sullo sfondo della Piazza S. Marco. (Trevisan, 1715). Come l'unione dei sessi perpetuava la società, così l'equilibrio degli elementi garantiva la sopravvivenza della laguna, tale consapevolezza ispirò dunque la difesa dell'ambiente e la difesa degli assetti idrogeologici, considerati le indispensabili premesse alla salute degli uomini e alla libertà repubblicana dal momento che la laguna costituiva, con i suoi specchi d'acqua profondi e con le sue insidiose secche le vere e invalicabili mura di Venezia.

Oltre all'aspetto difensivo, la laguna svolgeva anche una funzione connettiva importantissima per lo sviluppo economico di Venezia dal momento che consentiva una portualità tranquilla e un legame con l'entroterra attraverso i fiumi e i canali navigabili. Tali collegamenti, che collocavano la Dominante al centro delle vie marittime mediterranee, potevano però favorire anche l'importazione di letali morbi epidemici.

Proprio ispirandosi a questa consapevolezza il 13 agosto 1459 il nobile Paolo Morosini chiese al Senato di nominare tre aristocratici da rinnovarsi ogni sei mesi per difendere la città « a morbo Pestifero ». Segue un nulla di fatto cosicché il 30 ottobre 1460 il patrizio Matteo Vitturi nella stessa sede denuncia la mancata istituzione di una magistratura stabile che tuteli la salute pubblica con misure che prevengano il diffondersi della peste. La morte nera è portata da « persone venute...de varii luoghi pestilenziali », sostiene il Vitturi e rileva che sarebbe « molto più salutare vigilar che la peste

non entri in la città che da poi intrada, lamentarse del danno alhora irreparabile ». (Vanzan-Marchini, 1995).

Con l'esperienza di circa un secolo di pestilenze, il Vitturi fa un ragionamento pragmatico e stringente basato sul calcolo dei costi-benefici per sollecitare l'istituzione di una magistratura stabile. Questa avrebbe certamente comportato delle spese, ma non così alte come i danni apportati dalle pandemie conclamate che provocavano « diminucion de datii manchamento de trafegar et spese superflue...andando fuori per salvarse ». (Vanzan-Marchini, 1995)

Se infatti non si conoscevano le cause della peste, fin dall'inizio era parso chiaro che qualche speranza di sottrarsi al contagio la si poteva avere solo fuggendo immediatamente, il più lontano possibile per tornare solo passato il pericolo. Le attività economiche e portuali venivano dunque paralizzate sia dall'interno, per le reazioni dei sudditi che scappavano in luoghi isolati come è narrato dal Decarneron, sia dall'esterno perchè gli stati e i mercanti stranieri interrompevano i traffici con le città contagiate o anche solo sospette di aver contratto l'epidemia.

All'intervento del Vitturi seguì l'elezione di tre nobili ma non ebbero alcun seguito e solo il 7 gennaio 1485 (more veneto)² fu istituito il Magistrato alla Sanità che dal 9 gennaio 1485 (more veneto) fu operante per tutta la durata della Serenissima. Il principio circa l'economicità della prevenzione e la costosità e l'ingestibilità dell'emergenza, se da un lato indusse il governo veneziano ad inserire nel contesto istituzionale una magistratura addetta alla difesa della sanità sul versante della politica nel territorio aveva già maturato l'organizzazione di aree insulari per la cura e la prevenzione utilizzando gli ampi specchi lagunari come le barriere naturali alla diffusione dei morbi.

Le isole della lebbra e della peste

La soluzione di ricorrere ad un'isola per porvi gli ammalati fu utilizzata per la prima volta nel 1262 quando i lebbrosi, erano stati raccolti in quel la che prendendo il nome dal loro ospedale fu denominata isola di San Lazzaro. La graduale scomparsa della lebbra dall'Europa e l'affiorare nei secoli seguenti di un altro tipo di marginalità avrebbero indotto il governo veneziano a collocarvi i mendicanti nel 1594. L'anno dopo però il Senato decise di inserire nel contesto urbano la mutata struttura conservandone il nome per poter

² Secondo l'uso veneziano l'anno cominciava il 1er marzo e dunque i mesi di gennaio e febbraio erano gli ultimi dell'anno precedente.

continuare a utilizzare le rendite del vecchio lebbrosario. Sorse così ai S.S.Giovanni e Paolo l'ospedale di S. Lazzaro e Mendicanti con lo scopo di contenere ed educare al lavoro la colpevole e pericolosa mendicizia (AA.VV, 1985).

Nel 1423 una analoga esigenza di emarginare la malattia ispirò l'ubicazione del primo ospedale per poveri appestati nell'isola di S. Maria di Nazareth, questa soluzione e la successiva volgarizzazione del nome in *Nazaretum* e *Lazaretum* avrebbero fornito alle lingue europee l'esempio e la denominazione del « Lazzaretto » tipo. La scelta del luogo era stata tutt'altro che casuale dal momento che, pur di averlo, il Maggior Consiglio aveva ceduto al priore dell'ordine di S. Agostino il territorio di S. Spirito vicino a Chioggia. L'isola, ubicata nella laguna sud-occidentale garantiva l'efficace isolamento dei perniciosi miasmi pestilenziali che doveva contenere, d'altro canto non era troppo lontana dalla città cosicchè il trasporto dei malati non era eccessivamente lungo e disagiato.

Il rapporto della città con le due isole della lebbra e della peste fu profondamente diverso anche se a prima vista sembrano affiorare solo le concomitanze. La cronicità altamente invalidante della prima e la carica contagiosa della seconda, che conduceva in breve tempo ad esiti infausti, impressero ai loro contenitori connotazioni diverse.

Il lebbrosario costituiva « uno spazio opposto alla città e insieme spazio a struttura cittadina composto da tutti gli elementi urbanistico-ambientali e rituali propri della città...uno spazio creato per un tempo indefinito, per viverci tutta una vita; un recinto di individui contagiosi e pericolosi ma non altamente patogeni e con tasso di pericolosità non elevato, però irrecuperabili e come tali segregati in permanenza dal consorzio dei sani » (Cosmacini, 1987) e dunque organizzati stabilmente in modo autonomo. Questa città maledetta, che viveva nel ricordo e nella simulazione della città « sana », in una dimensione senza uscita e nella durata infinita della malattia cronica, aveva trovato un logico inserimento nell'isola lagunare, nella terra circondata dall'acqua e fortificata dall'uomo, non per difendere dalle minacce esterne, ma per racchiudere, delimitare e contenere. Quella civiltà e quella sensibilità ambientale che, collegando una miriade di isolotti con i ponti, avevano trasformato un arcipelago in una città, utilizzarono ancora l'acqua per erigere i baluardi della sanità. Essi vennero edificati sfruttando, non il potere connettivo dell'acqua, vitale per la città nei piccoli canali del centro, bensì la carica emarginante degli ampi specchi lagunari antistanti le isole più appartate.

Nel corpo anfibio della Serenissima l'isola della lebbra era caratterizzata dall'omogenità e dalla monotonia del procedere lento e deturpante del mare, la dimensione insulare della peste fu invece vissuta nel frenetico dilatarsi e moltiplicarsi degli spazi per ricevere i corpi sempre più numerosi in epoca di virulenza del morbo e per combattere i ritmi incalzanti del contagio e del decorso della malattia con l'erigere barriere interne fra i malati, i risanati e quelli avviati irreversibilmente alla morte. Nella pratica del ricovero, accanto al primitivo gesto che accoglieva e confortava l'appestato fino alla fine, si era prepotentemente affermato quello che disegnava la topografia frantumata del lazzaretto mediante la continua creazione di nuove e invalicabili divisioni. La politica sanitaria nei confronti della peste dovette sperimentare strategie nuove, non ci si poteva limitare come per la lebbra a isolare i malati, ma si dovettero definire i criteri dell'isolamento di quanti avevano avuto contatto con persone o cose infette o con quanti avevano contratto il male, ma ne erano guariti. Fu perciò che il suolo di una sola isola ben presto si rivelò insufficiente.

Il Lazzaretto Nuovo

Nel 1468 il Senato decretò l'edificazione del Lazzaretto « Nuovo » nell'isola detta la « vigna murata » posta di fronte a Sant Erasmo. Esso doveva essere destinato ad accogliere quanti dovevano trascorrere la contumacia perchè sospetti di aver contratto il contagio o i convalescenti, in tempo di peste il trasferimento dall'uno all'altro lazzaretto poteva rappresentare il ritorno alla vita o l'ultimo viaggio. La necessità di scandire fisicamente il tempo e lo spazio della convalescenza o della quarantena aveva ingenerato una struttura quadrilatera che conteneva piccole abitazioni autonome e indipendenti poste attorno ad un vasta area interna coltivata a vigneto.

Durante la terribile Peste del 1576, quando la virulenza del male aveva moltiplicato le occasioni del contagio, la necessità di aggregare nuovi spazi, garantendo però la possibilità di mantenere le divisioni, fece adottare la singolare soluzione di fagocitare anche gli specchi d'acqua circostanti coll'ancorarvi numerose barche.

L'immagine descritta dal Sansovino è spettrale e suggestiva al tempo stesso : centinaia di imbarcazioni ospitavano dalle otto alle diecimila persone, barche grandi e piccole alla fonda tutt'intorno all'isola sembravano « un'armata che assediava una città di mare ». Questa strana flotta, segnalata con bandiere e sorvegliata da guardie che impedivano ogni comunicazione con l'esterno, si arricchiva giornalmente di nuove imbarcazioni cariche di gente. I numerosi fuochi, in cui ardeva il legno di ginepro per purificare l'aria, rendevano ancor più

irreale l'atmosfera. Nonostante la moltitudine e la densità di quei passeggiatori dalla destinazione incerta, i viveri venivano distribuiti ordinatamente e la sera risuonava delle preghiere e del canto dei fedeli. I giorni si aprivano all'insegna del terrore poiché i visitatori, cioè i funzionari di sanità, percorrevano quel paese galleggiante per individuare gli ammalati e inviarli al Lazzaretto Vecchio, per chi restava i nuovi arrivi erano motivo di distrazione e di svago. Per cacciare l'idea della morte, si organizzavano visite e rinfreschi dando l'impressione di « un paese di cuccagna... di grato e giocondo aspetto, quando gli animi troppo atterriti da tanto male non fossero stati oppressi e occupati da estrema compassione e dolore ». (Sansovino, 1663).

In epoca di libertà dal morbo, i Lazzaretti erano impiegati per le merci e i passeggeri di provenienza sospetta che dovevano scontarvi la contumacia la cui durata variava in relazione al tipo di contatti che avevano avuto e alla qualità delle merci. Lo spazio fisico era articolato e suddiviso in maniera da custodire il massimo delle persone e delle merci, garantendo la rigida separazione dei settori in cui diversi erano i gradi di pericolosità e la durata della permanenza.

Alla fine de XVI e all'inizio del XVII secolo il Lazzaretto Nuovo venne completamente ristrutturato e anche le sue aree coltivate furono utilizzate per costruirvi dei « tezioni » cioè dei capannoni con ampie aperture dove si esponevano all'aria le merci.

Nel 1721 il Lazzaretto Vecchio comprendeva otto settori per l'espurgo che potevano contenere 6130 colli e altri sei settori alcuno dei quali era divisibile in ben tredici locali separati per accogliere un totale di 294 persone. Per lo stesso quantitativo di merci era attrezzato anche il Lazzaretto Nuovo, che aveva 200 stanze per i passeggeri, avendo ospitato anche 4000 soldati e 200 cavalli quando non era ingombrato dalle merci.

Nel corso del Settecento il Lazzaretto Nuovo si avviò ad una irreversibile decadenza, non solo per la mancanza di lavori di manutenzione e di restauro, ma anche per l'impaludamento dei canali circostanti che emanavano esalazioni mefitiche. (Vanzan-Marchini).

Un lazzaretto nuovissimo

La politica del Senato riguardo alla precaria situazione igienica, logistica e strutturale del Lazzaretto Nuovo, segnalata dai periti al Magistrato alla Sanità fin dal primo Settecento, oscillò per tutto il XVIII secolo fra la speranza di riuscire a restaurare le vecchie

fabbriche e l'intenzione di erigere un altro lazzaretto « nuovissimo » in un sito più adatto alle esigenze sanitarie che avrebbero richiesto un'isola circondata da specchi d'acqua navigabili, profondi e cristallini e non certo stagnanti per l'interramento.

Dopo decenni di dibattito, solo l'emergenza creata nel 1793 dall'arrivo di una tartana infetta indusse ad attrezzare provvisoriamente l'isola di Poveglia con le strutture di un lazzaretto provvisorio. Dopo la caduta della Repubblica, Poveglia continuò ad essere usata per la contumacia temporanea di equipaggi contagiati dalla peste (1799) o dalla febbre gialla (1804) e solo nel 1814 venne ceduta definitivamente dall'autorità militare a quella sanitaria. Nel XIX secolo l'isola fu impiegata per isolare i malati di colera. Nel 1828 vi fu accolta, prima di essere portata a Vienna, anche una giraffa dono del vicerè d'Egitto a Francesco I. (Frari, 1995).

Il prezzo della sicurezza

Fino al 1894, cioè fino a quando non venne isolato il bacillo della peste, i soli mezzi per combattere la diffusione della malattia restarono quelli della quarantena e del controllo di merci e persone provenienti da paesi infetti. Nemmeno i philosophes misero in discussione la necessità e la funzione dei lazzaretti, ma solo la loro organizzazione interna. Il dibattito europeo sulla più razionale strutturazione di questi luoghi, concepiti come vere e proprie macchine per la prevenzione, continuò a dare per scontata la necessità della circolazione dell'aria pura, unico elemento in grado di disperdere e contrastare i miasmi pestilenziali.

Riguardo al funzionamento della complessa organizzazione sanitaria veneziana, con il suo sistema di contumacie e di controlli, non resta da fare che una constatazione : la peste dopo la tremenda epidemia del 1630 non si manifestò più in città, nonostante abbia fatto la sua ricomparsa sia nell'Occidente che in Oriente³.

Proprio al tempo dell'ultima peste di Marsiglia nel 1720/22, il console d'Olanda, della nazione cioè che aveva surclassato la Serenissima nel campo delle costruzioni navali e con le sue compagnie di navigazione ne aveva favorito il declino economico, chiedeva informazioni sull'organizzazione del Magistrato alla Sanità veneziano. E certamente l'originalità del sistema veneziano di gestione dei tempi e dei modi della prevenzione stava nell'aver saputo, temperare le esigenze dell'isolamento con gli interessi commerciali, cercando di limitare il più possibile le spese per l'espurgo delle merci, facendole ricadere sui mercanti che, d'altro lato però, indicavano i loro bastazzi

³Comune di Venezia, *Venezia e la peste 1348-1797*, Venezia 1979

cioè i facchini addetti alla manipolazione delle mercanzie. Il rallentamento dei commerci che ne derivava era il male minore rispetto alla paralisi economica provocata dalle epidemie conclamate. Proprio il sopravvento della reticenza e del timore di tale paralisi sulla prudenza aveva provocato nel 1576 indugi fatali. Dall'esperienza accumulata nel corso delle due grandi pesti dell'era moderna (1576 e 1630) era sorta e si era articolata la risposta istituzionale all'emergenza, ma si era anche organizzata tutta una serie di strategie preventive che anche se rallentarono le attività commerciali e portuali, sortirono buoni effetti sul piano della prevenzione.

Nel 1785 John Howard, autore del Ragguaglio de' principali lazzeretti in Europa, dovendo trascorrere un periodo di contumacia a Venezia, pur con disappunto per la sporcizia della sua camera nel lazzeretto, non potè non rilevare che le leggi della Serenissima erano « sagge e buone ». (Howard, 1814).

Le navi del sospetto e la nave della follia

L'ambiente lagunare bene si prestava a organizzare e controllare gli arrivi e ad imporre le quarantene perchè l'acqua costituiva le vere mura di Venezia e consentiva di graduare i luoghi e i modi dell'isolamento. Così ad esempio i vascelli provenienti da terre sospette, avvistati fin dal loro ingresso in porto e sottoposti ai controlli del Magistrato alla Sanità, venivano dislocati in canali più o meno lontani dall'abitato a seconda del loro grado di pericolosità e del loro pescaggio, mentre il carico e l'equipaggio venivano trasferiti nei lazzeretti dove dovevano soggiacere alle misure di espurgo. La loro provvisoria marginalità era funzionale ad un loro sicuro ingresso in città, ben diversa fu invece la funzione assolta da un'altra nave, spazio liminare per eccellenza che non preludeva al reinserimento, bensì alla totale emarginazione del suo equipaggio.

Collocata nel bacino proprio di fronte a Piazza S. Marco, al simbolo di Venezia e del suo potere, la « pubblica fusta », nave scuola per i condannati al remo nelle galere, dalla metà del Cinquecento svolse la funzione di addestrare i corpi sani dei futuri galeotti che spesso provenivano dalla terraferma e non erano avvezzi alla dura vita di mare.

Essi vi trascorrevano un tempo indefinito prima di essere imbarcati nelle navi della Repubblica, tempo che non veniva detratto dalla durata della pena. Il declino della marina veneta avviò ad una irreversibile decadenza questo strumento punitivo che piegava i corpi dei rei al servizio della Serenissima. Nella fusta, divenuta decrepito vascello,

nel XVIII secolo ai condannati da addestrare si affiancarono e sostituirono i detenuti affetti da malattie fastidiose come la scabbia e i cittadini pazzi furiosi. Sarà proprio la follia a costituire l'oggetto rimosso e allontanato, il polo di attrazione delle fobie collettive dell'epoca dei lumi. Non è un caso che la sua collocazione in fusta non derivi da disposizioni sanitarie ma da esigenze pratiche da una prassi volta a liberare il contesto urbano dalla scomoda presenza di chi lo turbava con la propria pazzia. L'insofferenza nei loro confronti assume poi rilievo scientifico e organizzazione istituzionale nel sospingere la pazzia verso la dimensione insulare del manicomio di S Servolo.

In quell'isola dal 1716 i Fatebenefratelli gestivano l'Ospedale Militare e nel 1725 vi era stato ricoverato per ordine del Consiglio dei Dieci il primo pazzo benestante cui avrebbe fatto seguito una lunga serie di folli agiati e nobili che pagavano la retta ospedaliera.

Fino alla caduta della Repubblica i pazzi poveri continuarono ad essere posti in catene nella fusta, in quell'ibrida dimensione fra colpa e malattia, fra città e isola cui avrebbe posto fine solo il loro trasferimento con gli altri a S. Servolo. Prima però che quest'ultima destinazione prevalesse per dare origine al manicomio ottocentesco, è interessante rilevare che il Magistrato alla sanità della Repubblica impiegava una parte dell'isola per raccogliervi a forza anche i giovani sfaccendati e mendicanti che ogni comandante di nave doveva assumere nel suo equipaggio come mozzi.

Il potere emarginante dell'acqua, da secoli utilizzato per circoscrivere le malattie che contagiavano il corpo come la lebbra e la peste, a partire dal Settecento divenne funzionale alla rimozione dei mali che colpivano la mente, prima in maniera provvisoria in fusta, poi definitiva a S. Servolo che divenne nel 1809 Manicomio Centrale dei due sessi. (Vanzan-Marchini, 1981).

Nel 1873 nella vicina isola di S. Clemente si inaugurò l'omonimo morocomio femminile, l'alto muro che lo circonda, gli austeri corpi di fabbrica che risentono dell'influsso viennese sembrano proporre il tradizionale utilizzo della terra e dell'acqua in difesa della sanità, invece la logica che ispira l'ubicazione dei nosocomi otto-novecenteschi non ha più nulla a che fare con la portualità mercantile che vedeva Venezia regina di un Adriatico considerato il suo golfo; i lazzeretti erano funzionali ai commerci marittimi che per secoli avevano garantito alle città di mare il primato economico su quelle continentali, ma dalla fine del Settecento, con l'affermarsi delle comunicazioni via terra e con la caduta della Repubblica (1797), i parametri di riferimento sia funzionali che estetici delle dominazioni straniere furono ispirati dai modelli continentali delle grandi capitali europee. In città si interrarono i canali per creare strade poco funzionali alla vera e preponderante viabilità acquea, nelle isole si realizzò la

definitiva rimozione della follia mentre l'accesso a Venezia attraverso il ponte della ferrovia (1846) ne capovolse e trasformò la viabilità pedonale. La stazione marittima di S. Chiara, costruita tra il 1869 e il 1880, spostò l'antico bacino portuale di S. Marco verso la terraferma. (Romanelli, 1977).

Con l'inizio del Novecento (1907), partirono i primi lavori per ampliare le strutture marittime verso la terraferma e dal 1917 al 1932 si attuarono i progetti per la costruzione di porto Marghera. Il miraggio di una portualità industriale di livello internazionale nel dopoguerra fece sorgere la seconda zona industriale e avviare i lavori della terza.

L'impatto ambientale determinato dalla trasformazione di un'ampia zona barenosa e ricettiva nei confronti delle maree in una città di cemento e ciminiere divenne insanabile alla fine degli anni Sessanta con lo scavo del canale dei petroli che spostò lo spartiacque e inflisse una ferita profonda agli equilibri idrogeologici della laguna.

Le istanze del Novecento produttivo e industriale ancora una volta scelsero delle isole a scopi sanitari : nel 1906 fu aperto l'ospedale per malattie contagiose di S. Maria delle Grazie (oggi centro ad alto isolamento in dismissione); nel 1909 l'ex deposito di olii minerali dell'isola di Sacca Sessola venne attrezzato come ospedale S. Marco, dopo ulteriori lavori, nel 1914, si inaugurò il tubercolosario che, restaurato nel 1936, fu ribattezzato con il nome di A. De Giovanni (dismesso dal 1979); per i vecchi convalescenti si costruì una casa di riposo nell'ex Lazzaretto Nuovissimo di Poveglia.

Tutte queste isole della cura e del contagio, ora in abbandono, si trovano poco discoste dalla rotta delle petroliere, vi spirava una brezza di mare indicata per i convalescenti, mentre la nuova portualità industriale ha creato due gravi malate, Venezia e la sua laguna. (Molmenti, Mantovani, 1985).

BIBLIOGRAPHIE

AA.VV., 1985, *La memoria della salute. Venezia e il suo ospedale dal XVI al XX secolo*, a c. di N.E.Vanzan Marchini, Venezia , .138 sgg.

COSMACINI G., 1987, *Storia della medicina e della sanità in Italia. Dalla peste europea alla guerra mondiale 1348-1918*, Roma-Bari, 63p.

FEDERIGO G., 1831, *Topografia fisico-medica della città di Venezia*, Padova, I, 42p.

FRARI A.A., 1837, *Cenni storici sull'isola di Poveglia e sulla sua importanza sotto l'aspetto sanitario*, Venezia; Id., *Della peste e della pubblica amministrazione sanitaria*, Venezia 1840; *Le leggi di sanità della Repubblica di Venezia*, I. a cura di N.E.Vanzan Marchini, Vicenza 1995, 26p.

HOWARD J., 1814, *Ragguaglio de' principali lazzeretti in Europa con varie carte relative alla peste...*, Venezia, p. 49

MOLMENTI P., MANTOVANI D., 1904, *Le isole della lasuna veneta*, Bergamo; C.Molon, *L'ospedale per la cura dei tubercolosi nell'isola di S.Maria delle Graze. Cenni storici - Note statistico-sanitarie - Ricerche ed osservazioni. - Relazione*, Venezia 1911; G.Piamonte, *Litorali e isole. Guida della laguna di Venezia*, Venezia 1975. C. Chinello, *Porto Marghera 1902-1926. Alle origini del problema di Venezia*, Venezia 1979; N.E.Vanzan Marchini, *Venezia da laguna a città*, Venezia 1985.

ROMANELLI G., 1977, *Venezia Ottocento. Materiali per una storia architettonica e urbanistica della città nel secolo XIX*, Roma

SABBADINO C., 1930, *Discorsi sopra la laguna* (Parte I), a cura di R. Cessi, Venezia, 145p.

SANSOVINO F., 1663, *Venetia città nobilissima et singolare...*, Venezia, 233p.

TREVISAN B., 1715, *Della laguna di Venezia. Trattato*, Venezia

VANZAN MARCHINI N.E., 1981, *La follia, una nave, una città. Storia di pazzi e di pazzie a Venezia nel 700*, Mira.

VANZAN MARCHINI N.E., 1995, *I mali e i rimedi della Serenissima*, Vicenza, 23p.

Résumé

La lagune est un endroit où le mélange d'eaux douces et d'eaux saumâtres provoque la formation de zones d'eaux stagnantes; ce phénomène a toujours favorisé l'émergence de fièvres intermittentes et de pathologies définies comme « pestilentielles ». À côté de cet aspect négatif, la lagune a permis à Venise de développer ses moyens de communication d'une part avec l'arrière-pays et d'autre part avec la Méditerranée. Mais c'est aussi cette ouverture qui favorisait, bien sûr, l'arrivée des maladies épidémiques. Toutefois, à partir du 1423, les politiques de défense sanitaire de la ville se sont appuyées sur les caractéristiques même de l'environnement lagunaire. Deux moyens étaient utilisés :

- isoler les malades (hospitalisation des malades sur les îles lagunaires à partir de 1423)

- éloigner les bateaux suspects.

La lagune s'était organisée pour le contrôle sanitaire par la technique de la quarantaine, parce que l'eau constituait de vrais murs pour Venise. Les bateaux suspects venaient orientés vers des canaux plus ou moins éloignés de la ville, pendant que leur cargaison et leur équipage étaient envoyés dans les Lazarets situés sur les îles de la lagune.

À partir du XVIII^e siècle, le pouvoir isolant de l'eau, utilisé depuis des siècles pour limiter les maladies du corps comme la lèpre et la peste, devient aussi fonctionnel pour les maladies mentales.

Durant le XIX^e siècle, le même phénomène s'observera pour les tuberculeux. Aujourd'hui, toutes ces îles où régnaient les domaines de la contagion et du soin sont délaissées, alors que l'important développement de la nouvelle portuaire industrielle, orientée vers le pétrole, a créé deux graves maladies (environnementales) qui atteignent Venise et sa lagune.

De la legislación de aguas muertas a la protección de los humedales.

Evolucion de las mentalidades y la Administracion con respecto a las marismas en España (S.XVII al XX)

Carmen Gavira*

La amalgama de culturas que han cristalizado en el territorio que hoy conocemos como España, encuentra una de las mas significativas manifestaciones de su pluralidad, en la peculiar y compleja legislación hidráulica que a lo largo de los últimos siglos ha tratado de controlar la relación agua/sociedad. Y uno de los aspectos en los que esta legislación muestra sus características mas paradójicas, es el que aborda la regulación de las marismas y aguas muertas, sobre las que los antiguos atavismos, los prejuicios sociales y económicos, los conocimientos científicos y las distintas sensibilidades culturales de cada momento, conducen a la aplicación de medidas tan radicales que han estado a punto de provocar su desaparición precisamente en el momento en que una nueva sensibilidad política, científica y social hacia estos frágiles y valiosos ecosistemas, comienza a propiciar su protección y revalorización.

Desde la antigua recopilación legal de las « Partidas » que perduran durante toda la Edad Media, hasta mediados del siglo XIX cuando la Administración toma en sus manos el control del agua como bien escaso, la legislación española sobre estas zonas se basa en tres consideraciones : Las zonas húmedas como focos de infección, lugares temidos desde la época romana como cuna de las fiebres palúdicas. Las zonas húmedas como refugios de caza para el disfrute de la monarquía y la nobleza. Y, las zonas húmedas como terrenos baldíos que podían ser conquistados para la agricultura. En base a ello, el único futuro

*Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Technica Superior de Ingenieros de Caminos, Canale y Puerto, 28040 Madrid, Espagne

que el legislador ofrecía a las marismas y humedales en España era, por uno u otro camino, su desecación. Los textos, hablan de « la funesta influencia de estas zonas sobre los pueblos », de « la tierra que ocupa inútilmente el agua », del « prejuicio de las aguas estancadas para la salud pública »...poniendo de manifiesto el desconocimiento del ciclo hidrológico y la no comprensión de la relación entre las aguas superficiales y las subterráneas.

El tono de la legislación no deja lugar a dudas, « las lagunas y terrenos pantanosos, cuando están en las inmediaciones de los pueblos, suelen ser foco de infección perjudicial en sumo grado a la salud pública; y por esto y por lo mucho que puede importar el cultivo y aprovechamiento de los terrenos que ocupan y la buena dirección de sus aguas, debe una buena Administración estimular y proteger su desecación y hasta emprender las obras a costa de los fondos públicos o municipales cuando la sanidad u otro interés público lo reclamen o no pueda conseguirse por otros medios »¹.

Como incentivo a la desecación se concede a sus promotores, la propiedad de los terrenos liberados del agua, e incluso se otorgan títulos nobiliarios como el que en 1828 convirtió al banquero Aguado, en Marqués de las Marismas de San Lucar. La fiebre de la desecación se extendió rápidamente, como una autentica cruzada contra las aguas muertas. La Administración incentiva «...hacer desaguar la laguna de la Nava, para librar de su funesta influencia a los pueblos que la circundan, y restituir la agricultura en las cerca de las 9.000 obradas de tierra que ocupa inútilmente »².

Ya mediado el siglo XIX y a pesar de todas las esperanzas que en su momento creó, la Ley de Aguas de 1866 mantuvo la misma consideración sobre las « Aguas muertas o estancadas » dedicando el Capitulo III a la « Desecación de lagunas y terrenos pantanosos », y en el mismo tono continuará la siguiente Ley de 1879 en su apartado de « áreas lacustres, pantanosas o encharcadas », o la llamada Ley Cambó de 1918, « Ley de desecación y Saneamiento de lagunas » . En cuanto a las aguas salubres, la Ley de Puertos de 1880 proponía también « la desecación de charcas, lagunas o estanques » manteniéndose esta consideración en la nueva Ley de 1928.

Desaparecido el paludismo de España a mediados de este siglo³, la lucha contra las aguas muertas tomará bajo el franquismo la excusa de la reconquista agraria siguiendo la línea de fomento de población de « baldíos » de la Ley de Colonización Interior de 1907. Así, la Ley de Colonización y Repoblación Interior de 1940 planteará que « solo la desecación puede sacar algún provecho de estos terrenos ».

¹ Alcubilla Diccionario de la Administración Española Tomo 7. pg.1 Anuario de Legislación y jurisprudencia 1830

² Real Cedula 17/III/1831 (Fernando VII)

³ Las terciarias endémicas causaban en España principios de nuestro siglo mas de 4.000 muertes anuales siendo en 1962 cuando la OMS declaro su desaparicion en nuestro pais.

En medio del furor desarrollista de los años 60 y a pesar de que el alveo recuperado tras la desecación defraudó en todos los casos las esperanzas agrícolas de sus promotores, la desecación alcanza sus cotas máximas; desaparece la laguna de la Janda en Cadiz, la de Antela en Orense, la de la Nava en Palencia, disminuyen de forma alarmante las marismas del Guadalquivir y la Albufera, salvándose excepcionalmente las marismas de Doñana y las tablas de Daimiel.

En los años finales del franquismo, algunas voces empiezan a reclamar un cambio de política con respecto a las zonas húmedas; el movimiento ecologista, especialmente tras la celebración de la Conferencia de Estocolmo en 1972 y la puesta en marcha del Programa de Acción Ambiental de la CEE en 1973 apuesta decididamente por su recuperación y protección. La Conferencia del Mediterráneo en 1976 con su preocupación sobre los deltas y los afluentes, lleva a la Comunidad Europea a preparar un programa de conservación de zonas húmedas en Europa entre los que se incluyen varios humedales españoles..

En los años 80, el ecodesarrollo y el desarrollo sostenible, influirán directamente en la Ley de Aguas de 1985 y la Ley de Costas de 1988 que comienzan a proteger los humedales.. Sin embargo, lo que algunos denominan hidrofobia española, continua. En 1958 se presenta un « Proyecto para la total desecación de la Albufera » firmado por el Ingeniero de Caminos Vicente Delgado de Molina que afortunadamente no se llega a realizar. En 1983 el grupo comunista del Ayuntamiento de Valencia propone la declaración de las 21.000 hectáreas de la Albufera como Parque Natural lo que finalmente se consigue en 1986, pero en 1992 el Tribunal Supremo anula esta declaración por « defecto de forma » dejando una vez mas a este humedal sin protección legal.

En 1902, Vicente Blasco Ibañez⁵ publica su novela CAÑAS Y BARRO, enfrentándose a un doble reto; crear una de las más solidas novelas regionales de Valencia situando a sus personajes en un lugar emblemático de identidad regional, cargado a la vez de rechazo como es La Albufera, describiendo la vida rural, no como exaltación idílica del paisaje y las costumbres, sino como denuncia de la degeneración, explotación y servidumbre que se producían en estas zonas.

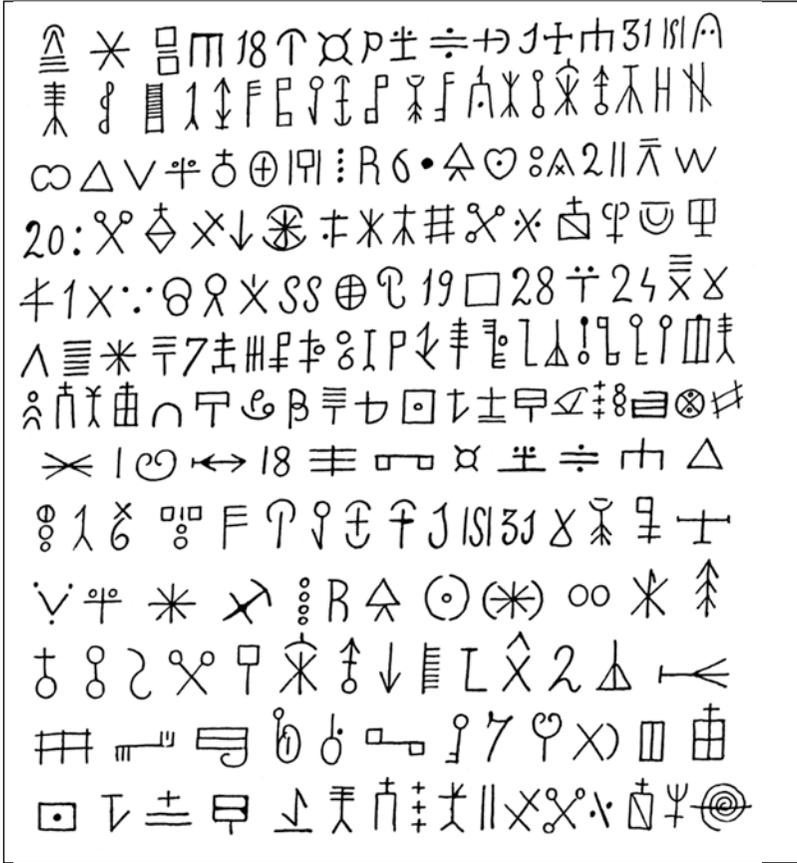
La Albufera (Buhaira) o mar pequeño en árabe, es el mayor lago litoral de España y al igual que el resto de las aguas muertas sufrirá durante siglos, las medidas legales basadas en una repulsión casi instintiva hacia estos parajes

⁵Pertenece Blasco Ibañez (1867-1928) a la llamada « segunda generación realista », influida por el naturalismo francés, con pretensiones de novela científica bajo la influencia combinada de Comte, Taine, Darwin y Claude Bernard. Tomaba la novela como base el determinismo natural y social (herencia y ambiente) y aspiraba a convertir la novela en un documento biológico y sociológico.

L'Albufera de Valencia op.cit.pg.145

Ante él tenía los libros de cuentas de la Comunidad, maravillosos jeroglíficos, en los que no entraba ni una sola letra....Uno era una cruz, el otro unas tijetas...una media luna, y así se entendía el Jurado, no teniendo más que mirar el jeroglífico para decir « Esta es la cuenta de Fulano ».

Blasco Ibañez, V **Cañas y barro** op.cit.pag.103



Sin entrar en el argumento de la narración ni en la descripción de sus magníficos personajes, nos centraremos en aquellos cinco aspectos que desvelan el imaginario social sobre las marismas en España a comienzos de nuestro siglo : La Albufera como paraje insalubre y foco de paludismo. Las duras condiciones de vida de sus habitantes, especialmente las dificultades para la alimentación en un pequeño núcleo de viviendas aislado en un mar de barro liquido. Los problemas de comunicación y transporte en un medio lacustre. La lucha entre la pesca y la agricultura, y por último, la percepción de su singular

paisaje que aún en los momentos de mayor rechazo cautiva a su observador.

La narración transcurre en El Palmar, *una isla cañas y barro* (Blasco, 114 : 5) en medio de La Albufera. El autor, en su primera página, nos sube a bordo de la barca-correo, haciéndonos recorrer la complejidad de sus tres paisajes : el marjal, la devesa y el lluent, mar pequeño : la verdadera Albufera .

En el agua muerta, de una brillantez de estaño, permanecía inmóvil la barca-correo : un gran ataúd...con la borda casi a flor de agua.... Lo asombroso es que esta barca-ataúd que se desliza sobre el agua muerta transportando enfermos... «*espectros blancos ...chocando los dientes con un escalofrío lúgubre ..o incluso con la caja mortuoria de algún pobre que moría sin barca propia* » se convierte en un lugar privilegiado para describir el paisaje que va atravesando.

« *Las aguas parecían hervir con el calor de aquella tarde de verano...Al salir al canal, la barca-correo comenzó a deslizarse por entre los arrozales, inmensos campos de barro liquido cubiertos de espigas de un color bronceado.....Los altos ribazos ocultaban la red de canales, las anchas «carreras» por donde navegaban los barcos de vela cargados de arroz. Sus cascos permanecían invisibles y las grandes velas triangulares se deslizaban sobre el verde de los campos, en el silencio de la tarde como fantasmas que caminaban en tierra firme.....a un lado, la linea oscura y ondulada de los pinos de la Dehesa, que separa la Albufera del mar; la selva casi virgen, que se extiende leguas y leguas, Al lado opuesto, la inmensa llanura de los arrozales perdiéndose en el horizonte...Marañas de hierbas oscuras y gelatinosas como viscosos tentáculos subían hasta la superficie, enredándose en la percha del barquero, y la vista sondeaba inútilmente la vegetación sombría ..La barca penetraba en el lago. Por entre dos masas de carrizales semejantes a las escolleras de un puerto, se veía una gran extensión de agua tersa, reluciente, de un azul blanquecino. Era el lluent, la verdadera Albufera, el lago libre, con sus bosquecillos de cañas esparcidos a grandes distancias, donde se refugiaban las aves del lago, ...En torno a la proa, las aguas, partidas con violencia, cantaban un gluglú cada vez mas fuerte. Ya estaban en la verdadera Albufera,.....El viento, cada vez mas fuerte, cambió la superficie Las ondulaciones se hicieron más sensibles, las aguas tomaron un tinte verdoso semejante al mar, se ocultó el suelo del lago, y en las orillas de gruesa arena formada por conchas comenzó a depositar el oleaje amarillentas vedijas de espuma, pompas jabonosas que brillaban irisadas a la luz del sol* » (Blasco, 1994 : 5 hasta 14)

Tras esta soberbia descripción de un paisaje tan variado y complejo, el lector se adueña del escenario donde poco a poco se irán presentando los personajes.

La barca-correo es el único transporte colectivo con el que cuentan los habitantes del Palmar. Para cualquier desplazamiento era totalmente imprescindible la pequeña barca individual con su percha. *Continuamente pasaban moviendo la percha gentes que volvían de sus campos, de pie en los barquichuelos negros, pequeñísimos, con la borda casi a ras del agua. Estos esquifes eran los caballos de la Albufera. desde la niñez, todos los nacidos en aquella tribu lacustre aprendían a manejarlos. Eran indispensables para trabajar en el campo, para ir a casa del vecino, para ganarse la vida* (Blasco, 1994 : 19). Pero cuando los recorridos se prolongaban su manejo se convertía en una tortura : *Llevaba cerca de una hora de manejar la pesada percha, resbalando unas veces sobre el fuerte suelo de conchas y enredándose otras en la vegetación del fondo, que los pescadores llaman « el pelo » de la Albufera* (Blasco, 1994 : 131).

Tono,*abominaba de su mala suerte, que le hacía permanecer como un anfibio en un país de cañas y barro, donde el hombre, desde pequeño, tiene que encerrarse en una barquichuela, eterno ataúd sin el cual no puede moverse* (Blasco, 1994 : 72).

Aunque esta vida de anfibio era para algunos, como su propio padre, el viejo Tío Paloma, su mayor atractivo *Enorgulleciase de ser hombre de agua, y muchas veces prefería seguir las revueltas de los canales antes de cortar distancias marchando por los ribazos...y por su gusto hubiese comido y dormido dentro de la barca, que era para él lo que el caparazón de un animal acuático. Los instintos de las antiguas razas lacustres revivían en el viejo* (Blasco, 1994 : 27).

Ya la barca del inicio es como un gran ataúd... « *transporta a un enfermo, un trabajador . Segando el arroz había atrapado las fiebres, las malditas tercianas de la Albufera* (Blasco, 1994 : 7)... Y la enfermedad y la muerte impregnan todo el relato como preocupación central de la vida de El Palmar *Tenían enfermos en su familia...estaban imposibilitados para el trabajo por las fiebres malditas, que al anochecer parecían espiar desde los cañaverales la carne de pobre para clavar en ella las garras; y toda la miseria, la vida triste de la laguna insalubre, iba desfilando como un lamento interminable* »(Blasco, 1994 : 106)

Con una ironía cruel, Blasco Ibañez describe a las mujeres como jóvenes/anguilas, mujeres/pez que tienen poco que ver con las sirenas : *las jóvenes de la Albufera...No; no eran gran cosa aquellas vírgenes del lago, con sus ropas lavadas en el agua pútrida de los canales, oliendo a barro y las manos impregnadas de una viscosidad que aprecia penetrar hasta los huesos. El pelo descolorido por el sol blanquecino y pobre, apenas si sombreaba sus caras enjutas y rojizas, en las que los ojos brillaban como el fuego de una fiebre siempre renovada al beber las aguas del lago.Su perfil anguloso, la sutilidad escurridiza de su*

cuerpo...les daba cierta semejanza con las anguilas, como si una nutrición monótona e igual de muchas generaciones hubiera acabado por fijar en aquella gente los rasgos del animal que les servía de sustento (Blasco, 1994 : 31).

Pero son sin duda las páginas mas duras del relato las que enlazan en extraña mezcla de vida/muerte la propia reproducción de sus habitantes.

Había tenido muchos hijos, muchísimos, pero, menos uno, todos habían muerto « oportunamente ». Eran seres blancuzcos y enfermizos, engendrados con el pensamiento puesto en la comida, por padres que se ayuntaban sin otro deseo que transmitirse el calor, estremecidos por los temblores de la fiebre palúdica...Parecían nacer llevando en sus venas en vez de sangre el escalofrío de las tercianas (Blasco, 1994 : 27).

Anécdotas como la de las ratas salpican el texto y dan una idea mas exacta de las durísimas condiciones de vida de la población lacustre «...de vez en cuando se veían abrirse en los ribazos anchas brechas, por las que se esparcían sin ruido ni movimiento las aguas del canal, durmiendo bajo una capa de verdura viscosa y flotante. Suspendidas de estacas, cerraban estas entradas las redes para las anguilas. Al aproximarse las barcas, saltaban de las tierras de arroz ratas enormes, desapareciendo en el barro de las acequias....Magnífica cena para la noche..!

La gente de tierra adentro escupía con expresión de asco, entre las risas y protestas de los de la Albufera...Las demostraciones de repugnancia servían para enardecer a los de la Albufera. El envilecimiento físico de la gente lacustre, la miseria de un pueblo privado de carne, que no conoce más reses que las que ve correr de lejos en la Dehesa y vive condenado toda su vida a nutrirse con anguilas y peces de barro, se revelaba de forma bravucona » (Blasco, 1994 : 19).

Una vez mas, las reflexiones de Tono, desesperado de la mísera vida del pescador « *Que eran ellos? Unos mendigos del lago, viviendo como salvajes en la barraca, sin mas alimento que los animales de las acequias y teniendo que huir como criminales ante los guardas cuando mataban algún pájaro para dar mayor substancia al caldero...Y esa miseria prolongándose de padres a hijos, como si viviesen amarrados para siempre al barro de la Albufera, sin más vida ni aspiraciones que las del sapo, que se cree feliz en el cañar porque encuentra insectos a flor de agua!* » (Blasco, 1994 : 34).

Por el contrario su padre, el viejo tío Paloma, veía insoportable el trabajo agrícola y no comprendía como de día en día los aterramientos para arroz ganaban espacio al agua de La Albufera. «...trabajar todo el

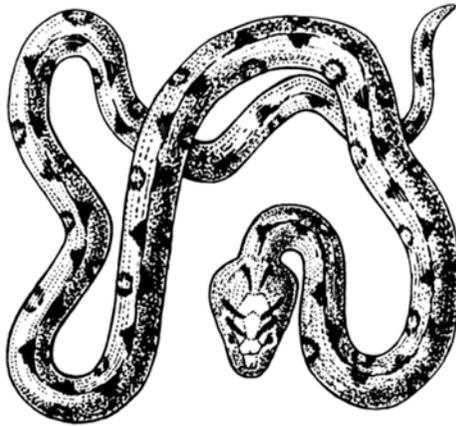
día con barro a la cintura, las piernas comidas de sanguijuelas y la espalda tostada por el sol, para coger unas espigas que, finalmente, no eran para ellos » (Blasco, 1994 : 32).

Rosello i Verger, V

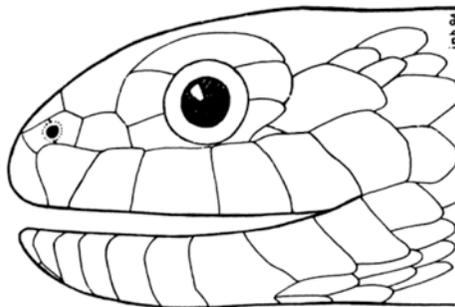
L'Albufera de Valencia op.cit.pg 99

Entre los juncos brillaron dos ojos a la altura de los suyos y avanzó una cabeza achatada moviendo la lengua de horquilla, con un bufido tétrico que pareció heñarle la sangre, paralizar su vida. Era Sancha, pero enorme, soberbia, levantándose a la altura de un hombre...

Blasco Ibañez, V **Cañas y barro** op.cit.pag. 17-18



La serp d'aigua (Natrix maura) és l'únic d'aquests rèptils que encara abunda a la perifèria de l'Albufera



Perfil cefàlic de la serp d'aigua (Natrix maura). La disposició de les escates supralabials (grises) permet distingir-la

Entre 1867 y 1927 es la etapa mas activa de los aterramientos, una autentica « fiebre agrícola » que va a transformar el paisaje y la vida de la Albufera. « *Todo cambiaba en aquel mundo del que jamas habia salido el viejo. La Albufera la transformaban los hombres con sus cultivos y desfigurabanse las familias, como si las tradiciones del lago se perdiesen para siempre. Los hijos de los barqueros se hacían siervos de la tierra; ...en el lago se veían barcazas cargadas de carbón; los campos de arroz se extendían por todas partes, avanzaban en el lago, tragándose el agua, y roían la selva, trazando grande claros en ella. Ay, Señor! Para ver todo aquello, para presenciar la destrucción de un mundo que él consideraba eterno, más valía morirse!*» (Blasco, 1994 : 43).

«...el tío Tono. Se había metido entre ceja y ceja ser propietario, tener sus campos de arroz, no vivir de la pesca ...y solo, iba rellenando de tierra traída de muy lejos, la charca profunda cedida por una señora rica que no sabía qué hacer de ella » (Blasco, 1994 : 13). « *Trabajando sin descanso, con la tenacidad de hombres honrados, aún podían crearse una pequeña fortuna. Una señora de la ciudad, la misma que le había dado en arriendo las tierras del Saler, conquistada por su sencillez y su afán en el trabajo, acababa de regalarle una gran extensión de terreno junto al lago; un tancat de muchas hanegadas.*

No había más que un inconveniente para comenzar el cultivo, y era que el regalo estaba cubierto de agua y había que rellenar los campos trayendo muchas barcas de tierra, ¡pero muchas!...Las ricas posesiones de hoy eran lago cincuenta años antes...le gustaba batallar con el lago, convertir en tierra laborable lo que era agua, hacer surgir cosechas donde coleaban las anguilas entre las hierbas acuáticas »(Blasco, 1994 : 84). Para rellenar una « hanegada » (1 hectarea equivale a 12 hanegadas) son necesarios 200 « *Barcones de 600 Kg cada uno. Por tanto, para cubrir las 2.278 hanegadas que existen hoy en El Palmar, fue necesario acarrear 307.530 T de barro* » (San Martín, 1957 : 30).

Hagamos como al principio, y atravesemos de nuevo con el autor la Albufera, pero esta vez a través del tiempo, de las horas y de su paisaje cambiante : al amanecer *En la penumbra del amanecer brillaban los canales como láminas de sombrío acero, coloreábanse de rojo las nubecillas por la parte del mar, y los gorriones moriscos volaban en bandadas...*(Blasco, 1994 : 65).

Ya con la luz de la mañana *el agua mostraba en su fondo extrañas vegetaciones que subían hasta la superficie, no sabiéndose en ciertos momentos si navegaban los barquitos o se arrastraban sobre campos verdosos cubiertos por un débil cristal* (Blasco, 1994 : 257) ;

Al mediodía...*el inmenso lluent, azul y terso como un espejo veneciano, que retrataba invertidos los barcos y las lejanas orillas con el contorno ligeramente serpenteado. Las nubes aprecian rodar por el*

fondo del lago como vedijas de blanca lana : en la playa de la Dehesa, unos cazadores seguidos de perros duplicaban su imagen en el agua, andando cabeza abajo. En la parte de tierra firme, los grandes pueblos de la Ribera, con sus tierras ocultas por la distancia, parecían flotar sobre el lago (Blasco, 1994 : 14) ;

En el crepúsculo...*Se ensanchaban las orillas del canal. Los ribazos se perdían en el agua. Las grandes lagunas de los campos por enterrar se extendían a ambos lados. Sobre la tersa superficie ondeaban las cañas en el crepúsculo, como la cresta de una selva sumergida.....Ya no soplabla el viento. El lago, tranquilo, sin la menor ondulación, tomaba un suave tinte de ópalo, reflejando los últimos resplandores del sol tras las lejanas montañas. El cielo tenía un color violeta y comenzaba a ahujerearse por la parte del mar con el centelleo de las primeras estrellas. En los límites del agua marcábanse como fantasmas los lienzos desmayados e inmóviles de las barcas* (Blasco, 1994 : 129) ;

Finalmente, la noche. *Encima de los pinos, por la parte del mar, comenzó a teñirse el espacio de una blanquecina claridad. Las estrellas parecían apagarse sumergidas en un oleaje de leche. ...Las ramas de los pinos, con el tejido filamentososo de su follaje, se destacaban como dibujadas en negro sobre un fondo luminoso. Algo brillante comenzó a asomar sobre las copas de la arboleda; primero fue una pequeña línea ligeramente arqueada como una ceja de plata; después un semicírculo deslumbrante, y por fin, una cara enorme, de suave color de miel, que arrastraba por entre las estrellas inmediatas su cabellera de resplandores* (Blasco, 1994 : 59).

Por encima de todos los prejuicios, el enigma y la belleza de las aguas muertas cautivan a quien las observa, y a pesar de que hasta nuestros días no se descubre su verdadera función como portadoras ecológicas de tantas vidas, asombra la intuición de novelistas o poetas que supieron describir estas sensaciones.

*En tantas muertas formas no moriste :
tu ser junto a la muerte eternizaste*

(...)

*¿Que no eres sabia junto a tantas muertes?
¿Que eres, naturaleza incorruptible
habiendo estado viuda a tanta vida?*⁶

⁶ A la materia prima. Poema del poeta mexicano del S.XVII Luis de Sandoval y Zapata, citado por Ivan Illich en su texto « H2O las aguas del olvido » Ed.Catedra

BIBLIOGRAFIA

- Agencia del medio Ambiente Junta de Andalucía.Casa de Velazquez 1984 *Zonas húmedas del litoral de la CEE vistas desde el espacio*, Madrid 183 p.
- BLASCO IBAÑEZ V., 1984, *Cañas y barro* (1902) Ed.PyJ Barcelona
- CALVO CHARRO M., 1955, *El regimen juridico de los humedales* Madrid Instituto Pascual Madoz.Unoversidad Carlos III de Madrid.BOE
- CARDELLUS B. y otros, 1989, *Las zonas húmedas* Ed.Debate. Barcelona
- GLICK, Th.F., 1970, *Irrigation and Society in Medieval Valencia* Harvard University Press. Cambridge
- LOPEZ RAMION F., 1981, *Consideraciones sobre el régimen juridico de las marismas* Revista de Administración Pública nº96 sept-dic.
- MARTIN MATEO R., 1981, *La proteccion de las zonas húmedas en el Ordenamiento jurídico español* Revista de Admistración Publica. Nº96 sept-dic p.11
- ROSELLO i VERGER V., 1995, *L'Albufera de Valencia*´ Ed.Abadia de Montserrat Barcelona 190.p
- MATEU E., 1987, *Arroz y paludismo. Riqueza y conflictos en la sociedad valenciana del S.XVIII* Ed.Alfons el Magnanim Valencia
- RIO A. del, 1988, *História de la literatura española : desde 1700 hasta nuestros dias*. Ediciones B.Barcelona 2vol.
- SALCEDO FERNANDEZ S., 1957, *Estudio Histórico-jurídico de la ALbufera de Valencia y sus aprovechamientos* Boletin de la Sociedad Castellana de Cultura Castellón 57
- SANMARTIN ARCE R., 1957, *La Albufera y sus hombres* Ed.AKAL.Universitaria Madrid 294.p
- VIOLANT R., 1951, *L'Albufera de Valencia e i suoi pescatori* La Vie del Mondo (13) Milano p.47-68

Résumé

Ce texte offre d'abord un court résumé de l'évolution de l'attitude dominante en Espagne face aux zones humides. Au Moyen Âge et jusqu'au milieu du XIX^e siècle, trois considérations dominent la régulation : les marais sont des foyers d'infection (paludisme), des réserves de chasse pour la monarchie et la noblesse, et des terrains à conquérir pour l'agriculture.

Au XIX^e siècle, le développement d'une législation libérale qui accorde la propriété des terrains de marécages à ceux qui les ont drainés, encourage l'assèchement. Les lois sur l'eau de 1866 et 1879, la loi d'assèchement et d'assainissement des lagunes en 1918, répètent ce projet. Au milieu de notre siècle, c'est le Franquisme avec son projet de « reconquête agraire » qui pousse le projet le plus loin, malgré sa faible rentabilité en définitive. Mais au moment où il croit en finir, avec l'assèchement complet de l'Albufera, proposé en 1958, le Franquisme est lui-même arrivé à sa fin, des voix écologiques intérieures rejoignent

la pression européenne pour faire abandonner ces grands travaux hydrauliques. Après l'avènement de la démocratie, les lois de 1985 sur l'eau et celle de 1988 sur les côtes initient la protection des zones humides.

La seconde partie du texte permet de présenter le regard jeté au début du siècle par le romancier rationaliste Vicente Blasco Ibañez sur la vie du peuple de l'Albufera (appelée aussi « mer mineure »). Vie difficile, entrelacée à la mort dans ce territoire mystérieux et dangereux à la fois (qui n'est pas sans rappeler le caractère sauvage de la Camargue de « Crin-Blanc » et du petit pêcheur Folco). Carmen Gavira extrait du livre de nombreux passages permettant de montrer cinq aspects de l'imaginaire social espagnol sur les marennes : l'Albufera insalubre et foyer de paludisme ; la dureté de l'existence, et même les difficultés d'alimentation ; les problèmes de communication et de transport (les habitants attachés à leur barque comme la tortue à sa carapace), la lutte entre la pêche et l'agriculture ; et enfin le paysage sublime, qui même dans les moments de répulsion les plus forts, captivent l'observateur.

Les eaux troubles des mangroves. Usages multiples, images contrastées des Rivières du Sud (Afrique de l'Ouest)

Marie-Christine Cormier-Salem*

Longtemps perçues comme des fanges boueuses infestées de moustiques et stériles, les mangroves ne commencent à être réhabilitées qu'à la fin des années 1960. Les progrès des connaissances, en particulier en écologie, le développement de grands programmes internationaux (MAB-UNESCO), la signature d'une Convention Internationale sur les zones humides (Convention de Ramsar de 1971) concourent à la prise de conscience des rôles et valeurs multiples de cet écosystème, dès lors hautement valorisé et considéré comme riche et fragile. Les conflits d'intérêts entre protection, restauration, exploitation, à des fins productives ou non des ressources de la mangrove, illustrent les nombreux enjeux - politiques, écologiques, économiques, sociaux - dont les mangroves sont l'objet ces vingt-cinq dernières années. En dépit de la multiplication des travaux et de l'élargissement des champs d'investigation¹, les mangroves ne laissent pas d'étonner les différents acteurs de l'environnement. Le caractère trouble des eaux des mangroves servira de fil directeur à cette contribution.

Les eaux des mangroves apparaissent troubles compte tenu de leurs eaux croupissantes, vaseuses, boueuses, des frondaisons sombres et épaisses des palétuviers mais aussi de leur caractère équivoque, amphibie, instable, mélange d'eaux douces et salées. La perplexité des scientifiques face à la complexité de cet écosystème entre terre et mer

*Orstom / MNHN - Laboratoire. d'Ethnobiologie-Biogéographie, 57 rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05, France

¹En schématisant, la mangrove est le domaine d'investigation d'abord des botanistes, qui la définissent comme une association végétale, puis, à partir des années 1960, des hydrobiologistes et des écologues qui la considèrent comme un écosystème aquatique. Les approches intégrées de la mangrove, qui se développent dans les années 80-90, associent plus étroitement les divers champs de compétence des sciences de la nature. Ils font également appel aux sciences sociales pour appréhender les multiples pressions, auxquelles est soumise la mangrove et promouvoir des politiques de gestion appropriée.

n'a d'égal que la méconnaissance des aménageurs ou experts européens, peu au fait des spécificités écologiques et culturelles des marais maritimes à mangrove. Les mangroves se laissent difficilement appréhender et donnent lieu à des aménagements inadaptés.

Cette contribution a pour objet de déconstruire les discours dominants sur les mangroves dans une perspective historique. Les littoraux à mangrove entre le Sénégal et la Sierra Leone, appelés « Pays des Rivières du Sud » (cf. Carte 1), serviront d'illustration. La première difficulté rencontrée dans cette entreprise est le manque de sources d'information pré-coloniale sur les littoraux ouest-africains. Les images des mangroves des Rivières du Sud sont biaisées : les sources africaines anciennes sont pauvres et les premières sources écrites fiables viennent de navigateurs portugais. La mise en perspective historique se fonde essentiellement sur des sources européennes, à savoir les récits des voyageurs, les lettres et rapports des administrateurs et autres agents coloniaux. De plus en plus d'historiens s'efforcent dans leurs travaux de promouvoir une histoire réellement africaine, en mobilisant toutes les sources disponibles. Leurs publications, le dépouillement des archives, nos propres enquêtes de terrain permettent de mieux apprécier les rapports entre les populations des Rivières du Sud et les marais à mangroves.

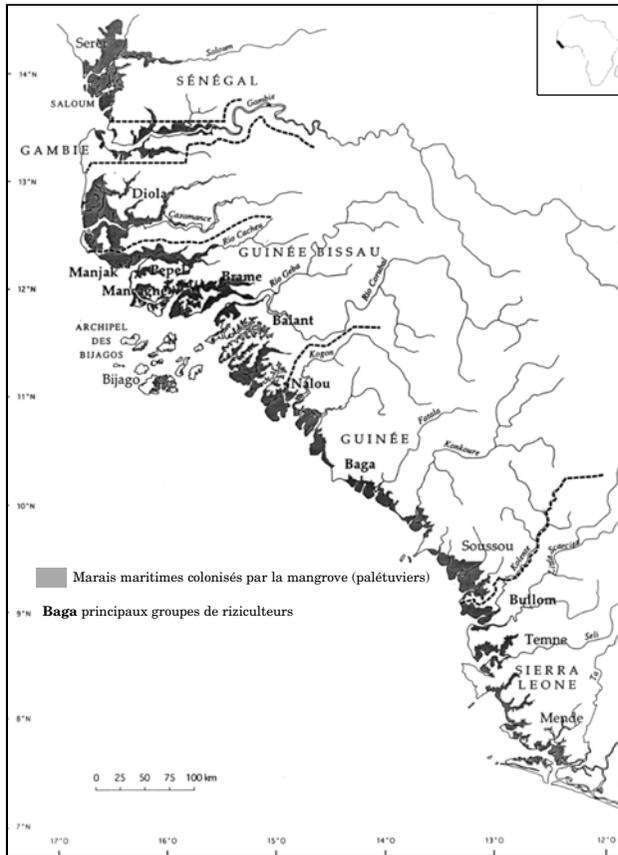
Les différents points abordés dans cette contribution visent à montrer le constant décalage entre les pratiques mises en œuvre dans la mangrove, essentiellement par les acteurs locaux, et les images sur la mangrove, produites essentiellement par les Européens. Dans un premier temps, nous montrerons les relations étroites entre les sociétés littorales et les mangroves, puis, dans un second temps, nous confronterons ces usages avec les images des Rivières du Sud, depuis le premier temps des Découvertes (fin XV^e siècle).

Singularité des rapports sociétés-mangroves en Afrique de l'Ouest

En dépit du manque de sources écrites africaines, les relations étroites et anciennes entre les populations littorales et les mangroves peuvent être établies au moyen d'autres sources, comme l'archéologie, la linguistique et le recueil des traditions orales. Les travaux récents d'historiens et d'anthropologues, la plupart anglo-saxons, permettent de jeter les fondements d'une histoire africaine de l'intérieur² : tous soulignent la diversité et le dynamisme des littoraux à mangrove des Rivières du Sud - ou encore « Rivières de Guinée » - avant l'arrivée des Européens. Tous mettent en avant la singularité à l'échelle ouest-africaine et même mondiale de ce qu'il est convenu d'appeler un « complexe de la mangrove ».

²Dans le cadre de cette contribution, il n'est pas possible de citer tous ces travaux, qui sont répertoriés et indexés dans la bibliographie publiée par Cormier-Salem en 1994 et dans l'ouvrage sous presse du même auteur.

Carte 1 : Pays et populations des rivières du sud



Le complexe « mangrove - riziculture - gens des marais »

Les Rivières du Sud sont caractérisées par un littoral indented de nombreuses rivières, qui sont autant de bras de mer, appelés ria ou rio (en Guinée Bissau). Les plaines littorales inondables (plaines estuariennes ou de front de mer), soumises au balancement de la marée, sont colonisées par des palétuviers (*Rhizophora*, *Avicennia*). Ces marais maritimes à mangroves sont parcourus par un dense réseau de chenaux de marée appelés bolon, qui constituent les principales voies de communication, entre le Saloum au Nord et l'estuaire de la Sierra Leone au Sud (Carte 1).

L'unité humaine des Rivières du Sud n'est pas moins remarquable que leur unité écologique : les populations, qu'ils s'agissent des Diola, des Balant, des Manjak, des Nalou, des Baga ou des Bullom, sont des « gens de mangrove », adaptés à leur milieu amphibie. Les villages

sont situés au contact des zones inondables et des plateaux, ou bien au cœur de la mangrove (cf. photographies 1 et 2). Les terroirs, mixtes ou insulaires, sont ceints de puissantes digues, construites à la hauteur des plus hautes marées, longues de plusieurs dizaines de km. Ces digues sont l'héritage d'un travail accumulé sur de nombreuses générations; elles constituent l'élément clef du système de gestion paysanne de la mangrove, mettant les villages à l'abri de la houle et

Figure 1 : Un terroir de mangrove



Figure 2 : Un terroir mixte, à l'interface de la mangrove et des plateaux



des tempêtes, protégeant les rizières de l'invasion des eaux marines. Ces digues-mères sont articulées à un réseau de digues et de diguettes percées de drains qui permettent de contrôler le niveau de l'eau dans les plaines inondables. Une fois les plaines endiguées, la mangrove est défrichée ; les vases saumâtres sont lessivées par l'eau de pluie durant deux ou trois années successives ; le riz peut alors être repiqué. Les rizières inondées et endiguées, gagnées sur la mangrove, sont les plus valorisées, compte tenu de la qualité et de la quantité de riz qu'elles fournissent. Les rendements sont particulièrement élevés grâce aux sols fertiles, enrichis régulièrement par les apports sédimentaires des eaux marines et estuariennes. En outre, une gestion appropriée de l'eau saumâtre permet de lutter contre les adventices. En revanche, le sol lourd, appelé *poto-poto*, difficile à travailler, requiert une importante force de travail. Le labour, la construction des sillons et des billons comme la confection et l'entretien des digues, sont des travaux qui reviennent aux hommes. Les populations des Rivières du Sud ont mis au point un instrument de labour performant, doté d'un long manche et d'une pelle oblongue, apte à retourner le *poto-poto*³. Cet outil est relevé chez toutes les communautés de riziculteurs des Rivières du Sud, appelé *kajendu* chez les Diola, *bërèpète* chez les Manjak, *kop* chez les Baga etc.

La conversion des mangroves en rizières est à la base d'un système d'exploitation et d'organisation sociale et économique unique. Les échanges et communications par le réseau de chenaux de marée, l'extraction du sel, la cueillette des produits aquatiques, l'élevage bovin et, enfin, l'exploitation des produits de la forêt (kolatier, palmier) sont autant d'activités complémentaires à la riziculture. Le terroir, le calendrier des activités, les rapports de production sont organisés en fonction de la riziculture. Le riz occupe une place fondamentale dans l'alimentation, les fêtes et cérémonies, les relations familiales et sociales. Les gens de mangrove font ainsi tous partie d'une même civilisation du riz, base de la profonde unité humaine des Rivières du Sud. Ils se caractérisent tous, en outre, par de fortes densités démographiques⁴ et une structure sociale égalitaire fondée sur le lignage. Ils partagent enfin le même refus de tout pouvoir centralisateur qu'il s'agisse de l'islam, de l'administration coloniale ou des États indépendants.

La très grande singularité à l'échelle mondiale du complexe mangrove - riziculture - gens des marais est incontestable. En revanche, de nombreuses questions sont en suspens en ce qui concerne l'ancienneté et l'origine de ce complexe ou encore les ressorts de sa dynamique, compte tenu des profonds bouleversements qu'ont connus

³En fait la forme de cette pelle, munie d'un soc au fer tranchant, varie selon les tâches à accomplir (Marzouk-Schmitz, 1984).

⁴Les densités démographiques, supérieures à 50h/km², sont parmi les plus fortes densités rurales d'Afrique de l'Ouest.

les pays des Rivières du Sud. Cette histoire synthétique des relations entre les sociétés et leur environnement littoral reste largement à faire. Pour notre propos, nous nous contenterons de donner des éléments qui permettent d'établir l'ancienneté de ce complexe, avant de s'interroger sur l'impact des interventions étrangères.

Un enracinement en mangrove précoce

Les sites archéologiques, la toponymie et, plus largement, la linguistique comptent parmi les principales sources historiques, qui permettent d'établir l'ancienneté des établissements humains dans la mangrove. La fouille des amas coquilliers, ou *kjökkenmødding*, fournit de précieuses informations sur le peuplement de la mangrove et les activités qui lui sont associées. Ces amas, qui peuvent s'étendre sur des hectares et s'élever à plusieurs dizaines de mètre du sol, sont relevés tout le long du littoral ouest-africain et sont particulièrement nombreux entre les îles du Saloum et la Guinée. Les plus anciens remontent au néolithique; la plupart se sont constitués pendant les temps protohistoriques et historiques (Descamps, 1994). Les amas coquilliers étudiés par Linares en Casamance (1971) ont plus de 2 mètres de hauteur et leur construction s'étale sur une période d'environ 2000 ans, depuis la fin du néolithique jusqu'au XVII^e siècle. Le premier niveau (fin du néolithique) ne contient pratiquement aucune trace de mollusques ou de poissons. En revanche, le second niveau contient des coquillages (*Arca senilis*), gros et peu nombreux au début de la période, vers 200 après J.C., petits et très nombreux à la fin de la période, vers 700 après J.C. Pour Linares, le changement dans la composition des dépôts témoigne de la modification des systèmes d'exploitation et de l'arrivée d'une nouvelle vague de population adaptée au milieu de mangrove. À des groupes humains, peu nombreux et itinérants, sans doute des riziculteurs de montagne originaires de l'est, auraient succédé, dans les premiers siècles de notre ère, des communautés plus importantes de riziculteurs de mangrove, probablement originaires du littoral. Ces communautés, installées dans la mangrove, vivent de la cueillette des huîtres, du ramassage des coquillages, de la pêche et de la riziculture. Elles disposent déjà d'importants troupeaux de bovins. La présence d'arêtes de poisson d'origine marine et de poterie comparable à celle retrouvée dans les îles du Saloum incline à penser que des échanges de riz contre du poisson séché étaient déjà établis entre ces deux régions.

Le développement des langues dans cette région corrobore l'ancienneté des établissements humains dans les estuaires et marais à mangroves et la précocité des aménagements rizières en mangrove. La différenciation linguistique entre les différentes formations socio-culturelles des Rivières du Sud suggère une évolution sur des pas de

temps longs (Bühnen, 1992). De fait, si les populations des Rivières du Sud appartiennent toutes au groupe des langues ouest-atlantiques, les riziculteurs de mangrove se distinguent par leur extrême fragmentation linguistique : les uns relèvent de la branche nord des langues ouest-atlantiques ; les autres comme les Bullom de la branche sud. Parmi les premiers, les uns (Diola, Balant, Manjak-Pepel) sont de langue bak, les autres (les Nalou) ne le sont pas. Les communautés baga, quant à elles, se partagent entre les branches nord (Baga-Fore, Baga-Mbotemi) et sud (Sud-Baga). Au sein même des communautés, comme chez les Diola, on relève des différences linguistiques notables entre les Diola de la rive nord et sud de Casamance, entre ceux du Kassa et du Boulouf, du Fogny ou encore des îles Blis-Carone. Cette diversité peut résulter de l'isolement géographique des gens de mangrove : chaque communauté, enfermée dans son isolat, entretiendrait ses spécificités. Selon Pélissier (1966), la Casamance compterait ainsi autant de dialectes que de gros villages. Selon Bühnen, cette différenciation linguistique s'explique moins par l'isolement géographique, somme toute relatif, de ces communautés que par leur émiettement politique et leur organisation socio-économique, qui trouvent ses fondements dans la conversion des mangroves en rizières. L'analyse linguistique suggère en effet le rôle essentiel et précoce de la mangrove. Cette hypothèse est confortée par la diffusion du radical *bulom* et de ses diverses formes dérivées, dans toutes les langues des groupes littoraux. *Bulom* est l'expression de la forte interrelation entre les marais à mangroves et les populations littorales. Il désigne tout à la fois les zones inondables au sol vaseux et aux eaux saumâtres et les établissements humains en mangrove (Rodney, 1970). Il sert à dénommer certaines communautés des Rivières du Sud, telles les Bullom de Sierra Leone (littéralement « gens des terres basses ») ou encore les communautés diola de la rive sud de la Basse Casamance appelées originellement Falupos/Fulupos et actuellement Fulup/Huluf : *fa-lup* en diola signifie « gens des marais » (formé du préfixe *fa/fu/hu* pour le pluriel de personnes et de la racine *lup/luf* qui signifie boueux, marécageux) et fait ainsi clairement référence à l'habitat en mangrove. On retrouve la même origine pour le nom de la région Buluf/Boulouf en Casamance.

A l'égal des sociétés lacustres et lagunaires d'Afrique de l'Ouest, en particulier des Toffinou du Bénin, littéralement « gens accaparés par l'eau », les populations littorales des Rivières du Sud sont des « gens accaparés par la mangrove ». La mangrove est perçue par eux tout à la fois comme une ressource, un espace de production, de communication et d'échanges et un cadre de vie.

Des « gens accaparés par la mangrove »

Les navigateurs portugais, qui découvrent le littoral des Rivières du Sud à la fin du XV^e siècle, livrent les premiers témoignages écrits sur les populations et leurs activités. Ils attestent des relations étroites entre les communautés et les vasières à mangroves (cf. encadré page suivante et Cormier-Salem, sous presse).

Ces quelques citations, choisies parmi d'autres, témoignent de la diversité des usages de la mangrove, de la vitalité des réseaux commerciaux via les chenaux de marée et les estuaires, de l'importance du parc piroguier et, enfin, du remarquable aménagement des rizières dans la mangrove. Sans doute les Portugais ont-ils introduit en Afrique de nouvelles variétés de riz en provenance d'Asie (*Oryza sativa*). Il n'empêche qu'avant leur arrivée, les riz indigènes (*Oryza glaberrima*) sont cultivés. Les Rivières du Sud, et plus exactement le secteur Casamance-Geba, sont connues pour être un des deux plus anciens foyers de diffusion de la riziculture en Afrique avec le Delta intérieur du Niger (Portères, 1950). Les surplus de riz font l'objet d'échanges entre les diverses communautés littorales contre du poisson, du sel, des noix de kola ou avec les communautés soudanaises contre des tissus et cotonnades, du fer, voire même de l'or. Les Européens se fournissent en riz et sel chez les gens de mangrove... avant de se fournir en bois d'ébène.

La mangrove, plus qu'un réservoir de ressources, est considérée par les populations des Rivières du Sud comme un espace de production, de communication et d'échanges. Les populations littorales ont mis en place des systèmes d'usage multiple de la mangrove. La flexibilité de ces systèmes tient précisément aux diverses combinaisons « ressources - techniques - acteurs », utilisant judicieusement toutes les ressources de la mangrove qu'elles soient minérales (sel), végétales (bois, riz) ou animales (huîtres, crevettes, tilapia et autres poissons, crocodile, cire et miel) et toutes les facettes du paysage. Ainsi, les riziculteurs disposent de plus de 10 variétés de riz autochtones, chacune cultivée en fonction de la qualité du sol, du niveau d'eau, de la durée de submersion de la parcelle mais aussi en fonction de son cycle de maturation et de ses valeurs nutritive, gustative, symbolique. La complémentarité des cultures (riz humide/riz sec, riz/arachide, mil, arboriculture, maraîchage) et des usages est traduite dans le calendrier des activités qui est partagé entre les migrations, la cueillette des produits du littoral et de la brousse (vin et noix de palme) en saison sèche et les travaux agricoles en saison humide. Cette complémentarité est également assurée par la mobilisation de tous les membres de la famille. Enfin pour préserver la reproduction du système, l'accès aux ressources est contrôlé : les droits d'usage sont régis par les aînés des lignages (Cormier-Salem, 1992; 1995).

Les premières mentions de l'exploitation des ressources de la mangrove dans les Rivières du Sud

Les citations sont extraites de chroniques écrites par des navigateurs portugais des XV^e et XVI^e siècles, à savoir : Eanes Zurara (chroniques sur des faits compris entre 1430 et 1448), Alvisé Ca Da Mosto (voyage réalisé en 1455), Diogo Gomes (avant 1456), Valentim Fernandes (rédaction en 1506-1507) et A. Alvarez d'Almada (1594). Eustache de la Fosse (1479-1480), marchand négrier français, fait exception.

- sur la cueillette des huîtres et la transformation des produits halieutiques

D'après Zurara, au sud du Cap-Vert, dans la région Casamance-Cacheu « *ils vivent des femmes de Guinéens qui, semble-t-il étaient sur le bord d'un petit bras de mer, en train de ramasser des coquillages.* »

D'après Fernandes, dans le Saloum, les huîtres et les coquillages « *abondent dans cette terre et sont très grandes. Et ils sont si nombreux et si grands qu'ils se lassent de les manger crus et [les mangent] seulement cuits. Ces gens ramassent beaucoup d'huîtres et de coquillages et les mettent au feu jusqu'à ce qu'ils s'ouvrent et en retirent la chair et la séchent au soleil. Et après les avoir séchés on les emporte dans les pots sur les marchés des autres peuples pour les vendre.* »

D'après d'Almada, les Arriates, habitants des îles Carone et les Feloupes, habitants de la rive gauche de la Casamance « *travaillent à leurs terres et leurs pêcheries et tiennent ces occupations à honneur. Et quand ils [les Mandingues] commencèrent ces conquêtes de guerre, ils capturaient beaucoup de gens, car ils les prenaient en groupes ou en nombreuses compagnies installées le long des plages ou des marigots, à manger le poisson ou les huîtres.* »

D'après de la Fosse, le long de la Côte de la Malaguette, « *Les Mores dudit lieu nous apportaient à vendre des huîtres de merveilleuse grandeur et, cuites avec de la graine de paradis en poudre [poivre].et nous avions aussi largement du bon riz et du bon beurre fait de lait de chèvre, et du bon miel.* »

- **sur l'importance et la diversité des pirogues**

D'après Gomes, des Maures « *vinrent de terre dans leurs almadies et nous apportèrent leurs marchandises* » et le chroniqueur précise que l' « *on appelle almadie une barque ou un petit navire fait d'un seul tronc.* »

Plus loin, le même auteur, mentionne que les Portugais attaqués sur mer par les peuples du Niomi (Saloum) « *vivent de nombreux noirs de ce pays dans des pirogues à la fois dans le fleuve et la mer, avec des flèches empoisonnées et ils tuèrent tous les chrétiens [...] et ils trouvèrent des Noirs avec des pirogues armées, plus de 300, avec leurs flèches empoisonnées.* »

Fernandes mentionne et décrit à plusieurs reprises les almadies : « *tous ces pays [Saloum-Gambie] ont des bateaux pour passer les rivières et on les appelle almadias. Et ils sont faits d'un seul tronc et il y en a de grandes et de petites, c'est-à-dire pouvant contenir 3, 6 ou 12 hommes et trois ou quatre vaches. Et celles de guerre contiennent 60, 80 et cent hommes et tous ceux qui y vont rament sauf le capitaine qui est assis au milieu d'eux* »

« *Dans cette rivière (Gambie) entrent de nombreux bateaux pour trafiquer des chevaux et toute autre marchandise, parce qu'ils traitent du côté nord avec les Gyloffos, et du côté sud avec les Mandingas.* »

Et en Casamance, « *les Falupos sont de grands guerriers et ils sont très craints de leurs voisins. Ils ont de très grandes pirogues, toutes d'un seul morceau de bois, si grandes que cinquante à soixante hommes peuvent y ramer.* »

Et encore, en Sierra Leone, chez les Bullom, « *il y a dans ce pays de grandes pirogues, et toutes d'un seul morceau de bois; il y en a qui portent 120 hommes de guerre avec leurs sagaies, boucliers, flèches et leurs provisions.* »

D'après de la Fosse, les almadies sont des « *petites barques longues et étroites bien faites et faites tout d'une pièce, aiguës devant et derrière, et vont en chacune trois personnes ou quatre au plus et ils sont à genoux et ont en leurs mains chacun un bâton long d'une aune, et au bout une asselette longue ou carrée avec laquelle ils naviguent bien droit* »•

sur la riziculture endiguée

Zurara mentionne à 64 lieues du Cap-Vert un pays fluvial (la Gambie? Casamance? Rio Grande?) «*couvert de vastes cultures, avec beaucoup d'arbres à coton, et beaucoup de domaines semés de riz, et encore d'autres arbres d'espèces très variés. On dit que tout ce pays leur semblait avoir l'aspect de marais* »

D'après d'Almada, « *les noirs font des champs de riz dans ces plaines; ils font des levées de terre à cause du fleuve mais, malgré cela, le fleuve les rompt et inonde bien des fois les rizières. Une fois le riz poussé, ils l'arrachent et le transplantent dans d'autres terrains mieux égouttés* ».

D'après Fernandes, en Sierra Leone « *ils sèment le riz au mois de mai, et le récoltent en septembre* ».

• **sur le système de culture intensif**

D'après Fernandes, « *du Cap-Vert jusqu'ici [Rivière de San Pedro, limite Gambie/Casamance] il y a deux hivernages (yvernoses) (sic) et deux hivers (évernoses) chaque année, deux fois ils sèment et deux fois ils récoltent le riz et le mil etc. à savoir une fois ils récoltent en avril et une en septembre et quand ils moissonnent le riz alors ils sèment les ignames et ainsi ils cultivent toute l'année* ».

• **sur la récolte du sel**

D'après Gomes, « *Je travaillais beaucoup à établir la paix avec lui [roi appelé Nomymans ou Niimi-Mansa, chef du pays de Baraa au nord de l'embouchure de la Gambie], lui envoyais beaucoup de cadeaux par l'intermédiaire de ses hommes, avec ses pirogues qui allaient chercher du sel dans son pays, car le sel y est abondant et de couleur rougeâtre.* »

Selon les éditeurs de ce manuscrit (Monod, Mauny et Duval, 1959), le sel rougeâtre est celui recueilli dans les rizières abandonnées par excès de salinité.

D'après Fernandes, « *les Noirs de cette côte (Rio Grande) y apportent du sel avec lequel ils achètent le dit or, et des esclaves et du riz, car sur la côte il n'y a pas d'or* ».

La mangrove est ainsi un des éléments clefs du terroir villageois⁵, au sens d'espace utilisé, aménagé, approprié et contrôlé par la communauté, qui y réside et en tire ses moyens d'existence. Les chenaux de marée définissent bien souvent les limites de ces terroirs amphibies (cf. photographie 2). Du centre vers la périphérie, on relève les vastes concessions lignagères, les pépinières, puis les rizières endiguées, les bassins piscicoles et enfin les palétuviers, qui forment l'horizon quotidien des villages. Une des meilleures preuves de l'attachement des populations littorales à leur terroir de mangrove est la coutume selon laquelle le corps du défunt est promené dans tous les lieux qu'il affectionnait de son vivant, à savoir les rizières qu'il possédait, la forêt qu'il aimait parcourir, la rivière où il allait pêcher⁶.

La perception actuelle de la mangrove par les populations littorales des Rivières du Sud n'est pas fondamentalement différente de celle de leurs ancêtres. Le système d'usage multiple est fondé sur la combinaison de différentes activités réparties sur toute l'année et

⁵la mangrove est même l'unique support et cadre des terroirs insulaires.

⁶Cette coutume est notamment mentionnée par Lasnet en 1900.

utilisant toutes les facettes agro-écologiques du terroir. Les ressources de la mangrove sont partagées également entre les différents lignages qui constituent la communauté villageoise.

Ce système s'est cependant plus ou moins diversifié compte tenu des changements de l'environnement (politique mais aussi écologique, démographique, économique et social). Dans ces trente dernières années, les populations ont dû adopter de nouvelles stratégies en réponse notamment à l'exode rural. Ce phénomène, significatif dès les années 1950, a été accéléré par la péjoration climatique à partir des années 1970. Les migrations massives des jeunes vers les villes et la salinisation des sols et des eaux se sont traduites par le recul des rizières inondées au bénéfice des rizières de plateau et autres cultures pluviales, ou encore de nouvelles activités comme la pêche en mer. Il faut par ailleurs souligner la revalorisation d'usages traditionnels de la mangrove comme la cueillette des huîtres, la récolte du sel, la coupe de bois. Ces ressources sont devenues des petites productions marchandes écoulées sur les marchés ruraux et urbains, régionaux et nationaux et occupent désormais une place essentielle dans les budgets familiaux. Leur importance est telle que l'on est en droit de s'interroger sur les risques de surexploitation de la mangrove : il en est ainsi du bois, autrefois destiné presque exclusivement à l'économie domestique, désormais coupé par des bûcherons professionnels pour approvisionner les marchés urbains en pleine expansion comme Conakry. Le développement spectaculaire des campements de marins-pêcheurs dans la mangrove et, consécutivement, des chantiers de fumage du poisson contribue à accentuer la pression sur la ressource ligneuse. En revanche, il faut noter la faiblesse de l'aquaculture dans cette région, alors qu'à l'échelle mondiale, les bassins de crevette-culture ne cessent de s'étendre, dégradant de vastes superficies de mangroves.

Au regard de cette remarquable socialisation des Rivières du Sud, il faut s'interroger sur la ténacité des préjugés à l'encontre de la mangrove chez la plupart des acteurs étrangers au milieu.

Images contrastées et gestion inadaptée

Des images équivoques et biaisées

La mangrove suscite chez les observateurs étrangers des sentiments mêlés d'inquiétude, voire de répulsion, face à un monde inconnu mais aussi de fascination face à la luxuriance de la végétation. Le caractère équivoque de ces images est très perceptible chez les premiers navigateurs portugais. Ces audacieux voyageurs différencient nettement le monde des Maures au littoral sableux et sec du monde des Noirs ou Guiné au littoral vert et fertile, dont les forêts sont

susceptibles de procurer de nombreux produits. Ils citent, parmi d'autres, les épices (en particulier la malaguette ou poivre de Guinée), l'ivoire, l'or etc.

Les *lançados* et *tangomaos*, traitants afro-européens, qui s'établissent dans les Rivières du Sud à la fin du XVI^e siècle, deviennent familiers des marais maritimes à mangroves : ils en exploitent les produits (riz, bois, tanin), en utilisent les voies de circulation. Ils deviennent ainsi les intermédiaires privilégiés pour le commerce à longue distance entre les populations locales et les compagnies européennes, fondant de véritables dynasties de traitants et exploitants métis, bien implantés dans le pays. Ils n'ont malheureusement guère laissé de témoignages sur leur environnement.

Quelques Européens - missionnaires, médecins, commerçants etc.- installés en Afrique pour des séjours plus ou moins longs, livrent davantage d'informations sur les littoraux à mangroves. Ainsi, T. Winterbottom (1794-1803), médecin anglais de la Sierra Leone Company, décrit la Sierra Leone River comme une zone marécageuse, impénétrable, malsaine et dangereuse : elle est en effet infestée de moustiques ; les racines des palétuviers piègent des substances en putréfaction, qui rendent l'air nauséabond ; leurs racines servent également de refuge aux alligators. Mais, ce même chroniqueur souligne la richesse du sol des mangroves et les multiples valeurs de cette forêt littorale : il montre ainsi comment l'enracinement et l'enchevêtrement des racines de palétuviers constituent des remparts contre les courants marins ; il témoigne des différentes ressources de la mangrove, telles les huîtres, le tanin tiré des écorces du palétuvier, le bois imputrescible qui sert de matériaux de base pour la construction des maisons.

Pourtant, la majorité des témoignages écrits par les Européens donnent du littoral des Rivières du Sud une image très négative, essentiellement celle d'une « *terre d'escales et terre d'esclaves* » (Coquery-Vidrovitch, 1971). Ce témoignage d'un marchand négrier, G. Loyer (1774) est révélateur de la perception qu'ont les Européens de la Côte des Graines ou Malaguette, qui s'étend du Cap-Vert au Cap des Palmes : il s'agit d'un « *rivage hostile... Ces lieux aquatiques rendent le pays impraticable aux Blancs qui n'y sauraient vivre longtemps à cause de la malignité des exhalaisons de cette terre, presque toute l'année imbibée d'eau* ».

Aux yeux des Européens, à cette époque (XVII^e et XVIII^e siècles), les mauvais pays par excellence sont les marais et marécages, les montagnes et les forêts. La mangrove conjugue plusieurs défauts puisqu'il s'agit à la fois d'un marais maritime et d'une forêt. La touffeur des tropiques amplifie ces défauts. Les régions littorales guinéennes forestières et marécageuses, qui s'étendent de la

Casamance au Congo, ont des conditions de vie supposées être plus difficiles du fait de la chaleur constante (supérieure à 25°), des fortes pluies (supérieures à 4000 mm en certains points de la côte), de l'humidité permanente (l'air est saturé à plus de 90 %°).

Forêt marécageuse intertropicale, la mangrove conjugue donc un triple « handicap », qui en fait un « désert » aux yeux des observateurs étrangers ou encore « *un país perdu par les eaux et tout à fait inhabitable* » (Révérend Père du Tertre, XVIII^e siècle, cité par Barrau, 1978).

Le poids des héritages coloniaux

Alors qu'en France, à partir du XIX^e siècle, les mauvais pays commencent à être réhabilités (Robic, 1992), sous les tropiques, il n'en est pas de même. Il est vrai que la traite des esclaves, quoiqu'illicite à partir du XIX^e siècle et toujours active jusqu'au milieu du XX^e siècle, rend les littoraux particulièrement dangereux. Les populations des Rivières du Sud comptent parmi les principales victimes des rezzou d'esclaves. L'insécurité et l'instabilité des marais maritimes à mangroves contribuent à forger l'image de littoraux hostiles et impénétrables, de communautés belliqueuses, rebelles à toute pénétration étrangère. Aussi la marginalité, l'insalubrité et l'instabilité des mangroves sont-elles des préjugés tenaces, d'autant plus que certains arguments ne sont pas sans fondements.

Des littoraux hostiles et marginaux

Les littoraux des Rivières du Sud sont souvent présentés comme des espaces marginaux par rapport aux grands États soudaniens de l'intérieur de l'Afrique (Ghana et Mali) et par rapport aux centres de gravité du commerce transatlantique. De fait, nulle grande formation sociopolitique n'a, semble-t-il, jamais émergé le long du littoral. Les principales implantations commerciales européennes sont plus au nord, autour des comptoirs commerciaux français de Gorée et Saint Louis du Sénégal, ou plus au sud, autour des établissements européens, comme Saint George d'El-Mina et, au-delà de la Côte des Graines, la Côte des Esclaves, de l'Ivoire, de l'Or. Le nom même de cette région littorale est significatif de la recherche de son identité. Les Rivières ne semblent être définies qu'en fonction de leurs voisins : elles sont appelées « Rivières du Sud » par les Français mais « Northern Rivers » par les Anglais de Freetown ou encore Guiné de Cabo Verde par les Portugais (Cormier-Salem, sous presse).

De la marginalité spatiale des Rivières du Sud, découle « naturellement » leur marginalité sociale : le peuplement des mangroves ne

saurait être le fait que de marginaux c'est-à-dire de refoulés de la Civilisation, de descendants d'esclaves, de réfugiés contraints de s'installer dans un environnement contraignant. Cet argument est retors car il repose sur des éléments qui ne sont pas complètement faux ou du moins qui prêtent à débat entre historiens. Ainsi les mangroves des Rivières du Sud sont couramment présentées comme une aire refuge pour les vieilles sociétés paysannes paléonigritiques. Ces sociétés dites acéphales (sic) et égalitaires, résistent mal aux puissantes armées des sociétés hiérarchisées de l'intérieur puis, à partir du XVI^e siècle, aux chasseurs d'esclaves et marchands négriers.

Il est vrai que la mangrove a servi de refuge. Mais trois arguments nuancent la portée d'une telle assertion : en premier lieu, la présence de population est attestée dans la mangrove bien avant les invasions et cette population apparaît comme remarquablement adaptée au milieu amphibie (cf. § ci-dessus). En second lieu, les mangroves ont accueilli diverses vagues de migrants, qui ont été absorbées par les populations autochtones. Le peuplement ne s'est donc pas sédimenté dans un supposé isolat, fermé à toute influence étrangère mais s'est davantage recomposé du fait des multiples apports et brassages de populations. Enfin, les créations et extensions de terroirs de mangrove, entre les XVI^e et XIX^e siècles, attestées par diverses sources d'information, témoignent non pas tant de stratégies paysannes défensives de repli mais davantage de stratégies offensives. Elles visent à accroître la production, notamment en réponse à l'essor du commerce du riz à destination des comptoirs coloniaux et de la Métropole au début du XIX^e siècle. L'extension des rizières dans la mangrove résulte de l'amélioration des techniques et de la capacité des communautés de riziculteurs à mobiliser une force de travail extérieure.

Certains auteurs (Mark, 1985) mettent en relation l'abolition de l'esclavage au début du XIX^e siècle et le progressif passage au commerce licite avec le développement des cultures de rente (arachide à l'intérieur, riz le long du littoral). Les esclaves, qui ne sont plus vendus aux Européens, fournissent la principale force de travail pour étendre les zones cultivées. Les captifs de case ou esclaves domestiques se voient alloués de petits lopins de terre dans les zones les plus difficiles à cultiver mais aussi les plus productives, à savoir la mangrove. La croissance démographique des communautés de mangrove est ainsi liée au croît naturel, aux migrations et à l'acquisition d'esclaves par les riziculteurs.

La mangrove, enfin, est considérée, après l'abolition de l'esclavage, comme le dernier refuge pour les navires négriers pourchassés par la marine française ou anglaise. Arcin (1907), chef de cabinet du gouverneur de la Guinée, témoigne de l'insalubrité de ce milieu : « *Dans le voisinage des marigots, des marécages, des forêts, dans les*

petits vallons surplombés de murs rupestres, l'existence est intenable, même pour les nègres [...] Les navires des négriers qui se cachaient dans les anses entourées de palétuviers, longeant les vases, subissaient une mortalité effrayante, mais non moindre que celle des avisos qui les pourchassaient et qu'on aurait surnommés l'escadre des cercueils (Coffin squadron) ».

Miasmes des mangroves

Le caractère malsain et dangereux des mangroves est sans doute l'idée la plus ancrée chez les Européens. Les littoraux chauds et humides des Rivières du Sud, notamment de la Sierra Leone, sont couramment désignés comme « *the White man's grave* », littéralement « le tombeau de l'homme blanc ». Goodall (1987 : 503) rappelle que ce terme, aujourd'hui obsolète, avait été donné en raison des maladies tropicales chroniques qui sévissaient dans ces régions. Le fort taux de mortalité des Européens en Afrique et la lenteur de la colonisation aussi bien portugaise dans la Guinée de Cabo Verde, qu'anglaise dans les Northern Rivers, sont attribués à l'insalubrité des littoraux marécageux (Carlson, 1984 ; Curtin, 1989 ; Péliissier, 1989).

Le paludisme ou malaria⁷, maladie perçue comme liée aux miasmes émanant des marais, trouve dans la mangrove un terrain de prédilection. Il est vrai que l'Afrique est un immense foyer du paludisme (Mouchet et Carnevale, 1988). Il est également vrai que les colons européens, avant les progrès de la médecine, ne survivaient guère plus de quelques mois, touchés de plein fouet en particulier par le paludisme. En 1972, la Sierra Leone battait médaille en l'honneur de l'Anophèle, le meilleur agent anticolonialiste !

Pourtant, les mangroves se sont pas des milieux particulièrement pestilentiels et seraient même plus saines que l'arrière-pays (Mouchet et al, 1994) : la prolifération des moustiques n'induit pas forcément une forte prévalence du paludisme. De fait, *Anopheles melas*, qui prédomine dans l'eau saumâtre des *bolon*, n'est pas un très bon vecteur du paludisme. En revanche, à partir du moment où des collections d'eau douce sont aménagées dans la mangrove, dès lors prolifèrent des espèces d'anophèles vecteurs du paludisme. Ainsi, paradoxalement, les politiques d'aménagement, censées assainir le milieu et le valoriser, favorisent, au contraire, la recrudescence du paludisme.

Ces politiques hydro-agricoles pèchent par ailleurs par leur conception réductrice de la mangrove : les experts promeuvent des aménagements uniformes, qui ne tiennent compte ni de la diversité agro-écologique des mangroves, ni des savoirs paysans.

⁷Rappelons que le terme « paludisme » vient de palud (ou marais) et malaria signifie en italien « mauvais air ».

Des visées productivistes optimistes

La dépréciation des mangroves à l'époque coloniale se prolonge après les Indépendances. Elle est traduite dans de vastes entreprises d'assainissement, drainage et mise en valeur des marais maritimes à des fins productives. La Casamance est ainsi censée devenir le grenier à riz du Sénégal ou encore la Guinée, rien moins que le grenier à riz de l'Afrique française.

La mangrove est ainsi d'abord considérée par les administrateurs coloniaux comme une réserve de terres arables ou, plus exactement, de rizières. De nombreux enjeux (politique, économique, agro-pédologique et social) pèsent sur la transformation des vasières littorales en rizières irriguées (Ruë, 1995) . La Guinée offre ainsi un formidable capital de terre à haute fertilité potentielle qui doit permettre de remplacer l'Indochine pour fournir du riz à la métropole mais aussi au territoire de la Guinée et à une bonne partie de l'A.O.F. L'urbanisation galopante fait du ravitaillement des villes une priorité. L'extension des rizières littorales a également pour but de fournir des emplois agricoles à une bonne partie des paysans venus de régions déshéritées et ainsi d'éponger socialement l'excédent démographique. Des projets concomitants d'aménagement industriel et agricole visent à freiner la croissance démographique factice de Conakry et à encourager l'établissement des migrants dans les plaines littorales. Par ailleurs, le riz submergé irrigué a pour atout de fournir de hauts rendements, supérieurs à ceux du mil, du fonio ou du riz sec. Il permet enfin de maintenir la fertilité du sol, contrairement à la culture sur brûlis pratiquée sur les plateaux.

La volonté d'intensifier la production rizicole conduit à mettre en œuvre des systèmes intensifs et modernes à la place des techniques traditionnelles consommatrices d'espace et exigeantes en travail manuel. Ruë (1995) dresse un triste bilan de ses vastes entreprises européennes : non seulement la production de riz n'a pas augmenté mais, en outre, les plaines littorales ont subi des dommages irréversibles. La faute en revient d'abord aux aménageurs européens, qui ont transféré le modèle indochinois sans l'adapter à la diversité des plaines littorales à mangrove de la Basse-Guinée. Ils n'ont ainsi pas pris en compte l'instabilité du support sédimentaire, fluide et mobile et les fortes variations de salinité des eaux, qui contribuent à la diversité - et à la richesse - de ce milieu. Les plaines rizicoles de la Basse-Côte de Guinée n'ont rien à voir avec les plaines deltaïques indochinoises, où les apports en eau sont réguliers, abondants et pérennes, les sols ne sont pas salés et les terrains plats se prêtent à des aménagements mécaniques.

La politique volontariste et productiviste, conduite de 1950 à 1987, a de multiples conséquences sur le fonctionnement du milieu (Ruë, 1995 : 77-80). Les écoulements naturels sont modifiés ; la stratégie hydraulique est inadaptée (sur-calibrage des drains, envasement des canaux). L'érosion des plages de front de mer et l'appauvrissement des terres par minéralisation excessive de la matière organique comptent parmi les principaux impacts de ces aménagements. De vastes zones sont ainsi partiellement ou totalement stérilisées par acidification. Par ailleurs, ces ouvrages ne sont pas réappropriés par les paysans. Enfin, le contexte politique de la Guinée ne concourt guère à la durabilité des structures d'encadrement.

Conclusion

Les mangroves se prêtent à des représentations contrastées selon les acteurs et leurs stratégies et selon le contexte. La mise en perspective historique montre à quel point les enjeux se sont modifiés.

Aux yeux des sociétés égalitaires des Rivières du Sud, les mangroves apparaissent d'abord comme des terroirs amphibies, c'est-à-dire des espaces contrôlés par les communautés lignagères de paysans-pêcheurs et utilisés selon des systèmes d'usage multiple associant à la riziculture inondée diverses activités, halieutiques, pastorales, sylvicoles. L'attrait, que les marais maritimes à mangrove exercent sur les populations du littoral comme de l'intérieur, est particulièrement manifeste à partir du XVI^e siècle avec l'arrivée des Européens et le développement du commerce transatlantique. Leur situation d'interface en font les sites privilégiés des marchés et factoreries, qui passent progressivement des mains des acteurs locaux aux mains des traitants afro-européens puis des compagnies nationales européennes. Aux yeux de ces traitants, la mangrove est d'abord un espace de communication et d'échanges, les chenaux de marée fournissant de remarquables voies de circulation du nord au sud des Rivières du Sud. À l'époque de la traite des esclaves, les mangroves sont perçues comme des aires refuges par les sociétés paysannes attaquées par les armées des États soudaniens et pourchassées par les marchands négriers. Avec l'abolition de l'esclavage, les mangroves servent de refuge pour les derniers navires négriers, mais aussi de sites d'établissement plus ou moins forcé pour les captifs. Les images de la mangrove sont ainsi très diverses parmi les acteurs locaux, qu'ils soient autochtones ou migrants, riziculteurs, pêcheurs, bûcherons ou traitants et évoluent en fonction des changements de l'environnement, politique, économique, démographique etc..

Aux yeux des acteurs étrangers (navigateurs, voyageurs, marchands, missionnaires, administrateurs coloniaux etc.), les

mangroves sont considérées tantôt comme d'étranges forêts aquatiques, tantôt comme des marais hostiles et malsains, tantôt encore comme des espaces vierges à valoriser. La transformation des mangroves en rizières et en bassins de crevetticulture et l'exploitation du bois de palétuvier comptent parmi les principales causes du recul des mangroves avec les aménagements urbains et portuaires. Dans ces dernières décennies, la prise de conscience des rôles et valeurs multiples des mangroves a conduit à adopter des politiques de réhabilitation des marais maritimes, de restauration des forêts de mangrove et de conservation des sites essentiels pour la reproduction de la faune (poissons, oiseaux migrateurs etc.). Des zones de mangroves sont désormais inscrites dans la Convention de Ramsar sur les zones humides et définies comme des réserves naturelles à protéger.

Le caractère trouble des mangroves tient ainsi tout autant à leurs eaux sombres et boueuses qu'à l'image étrange, obscure, équivoque, qu'elles inspirent. Aux yeux mêmes de nombreux chercheurs, c'est un objet d'étude complexe, difficile à appréhender, se prêtant à différentes définitions (une association végétale, une forêt amphibie, un écosystème aquatique, un espace de transition).

Au-delà de l'analyse du cas ouest-africain, il faut s'efforcer dans une démarche comparative, de démonter les ressorts de telles représentations, d'en comprendre les enjeux, passés et actuels et, enfin, de concevoir une législation appropriée au caractère amphibie des mangroves et fondée sur une large concertation des acteurs.

BIBLIOGRAPHIE

ALMADA A. Alvarez d', [1594], 1964, Tratado breve dos rios de Guiné do Cabo Verde, dès do rio de Sanaga até os baixos de a, os baixos de Santa An in : Brasio A. Ed, *Monumenta missionaria africana, Africa Occidental*, Agência general do Ultramar, Academia Portuguesa da historia, Lisbonne, 2e série, 3, pp 229-378.

ARCIN A., 1907, *La Guinée Française. Races, religions, coutumes, production, commerce*, Challamel, Paris, 639 p.

BARRAU J., MONTBRUN C., 1978, La mangrove et l'insertion humaine dans les écosystèmes insulaires des Petites Antilles : le cas de la Martinique et de la Guadeloupe, *Social Science Information*, SAGE, London and Beverley Hills, 17, 6, 897-919.

BÜHNEN S., 1992, Place names as an historical source : an introduction with examples from southern Senegambia and Germany, *History in Africa*, 19, 45-101.

CA DA MOSTO A., [1455-1457], 1895, *Relation des voyages à la côte occidentale d'Afrique*, Edité par C. Scheffer, E. Leroux, Paris, XIX, 206 p.

CARLSON D. G., 1984, *African Fever*, Science History Pub., Watson, USA, 108 p.

COQUERY-VIDROVITCH C., 1971, *La découverte de l'Afrique*, Julliard, Paris, coll. Archives [1st ed. 1965], 256 p.

CORMIER-SALEM M.C., 1992, *Gestion et évolution des espaces aquatiques : la Casamance*, Orstom, Paris, coll. Études et Thèses, 584 p.

- CORMIER-SALEM M.C., 1994, Base bibliographique de DUM in : Cormier-Salem M. C. Ed, *Dynamique et usages de la mangrove dans les pays des Rivières du Sud (Du Sénégal à la Sierra Leone)*, Orstom, Paris, coll. Colloques et Séminaires, pp. 257-353
- CORMIER-SALEM M.C., Ed, 1994, *Dynamique et usages de la mangrove dans les Pays des Rivières du Sud (du Sénégal à la Sierra Leone)*, Orstom, Paris, coll. Colloques et Séminaires, 353 p.
- CORMIER-SALEM M.C., 1995, Paysans-pêcheurs du terroir et marins-pêcheurs du parcours. Les géographes et l'espace aquatique, *L'Espace géographique*, 1, 46-59.
- CORMIER-SALEM M.C., sous presse, L'identité humaine des Rivières du Sud. Unité historique et situation d'interface in : Cormier-Salem M.C. Ed, *Sociétés et mangroves des Rivières du Sud*.
- CURTIN P. D., 1989, *Death by migration. Europe's encounter with the tropical world in the nineteenth century*, Cambridge University Press, Cambridge, 251 p.
- DE LA FOSSE Eustache, [1479-1480], 1897, Voyage à la côte occidentale d'Afrique, *Revue hispanique*, 11, 175-201.
- DESCAMPS C., 1994, La collecte des arches, une activité bi-millénaire dans le Bas-Saloum (Sénégal) in : Cormier-Salem M. C. Ed, *Dynamique et usages de la mangrove dans les pays des Rivières du Sud (Du Sénégal à la Sierra Leone)*, Orstom, Paris, coll. Colloques et Séminaires, pp 107-113.
- FERNANDES V. [1506-1510], 1951, *Description de la Côte occidentale d'Afrique (Sénégal au Cap de Monte, archipels)*, Centro de Estudos da Guiné Portuguesa, Bissau, 11 (traduit et publié par T. Monod, A. T. da Mota, R. Mauny), 225 p.
- GOMES Diogo [c.1456], 1959, *De la première découverte de la Guinée*, Centro de Estudos Da Guiné Portuguesa, Bissau, (récit traduit et édité par T. Monod, R. Mauny, G. Duval), 89 p.
- GOODALL B., 1987, *The facts on file. Dictionary of human geography*, Facts on file Publications, Oxford England, 509 p.
- LASNET Dr., 1900, *Une mission au Sénégal. Les races du Sénégal, Sénégalie et Casamance*, Challamel, Paris, 151-190.
- LINARES O. de Sapir, 1971, Shell middens of lower Casamance and problems of diola protohistory, *West African Journal of Archeology*, 1, 23-54.
- MARK P. A., 1985, *A cultural economic and religious history of the Basse Casamance since 1500*, F. Steiner Verlag Wiesbaden, Stuttgart, coll. Studien zur Kulturkunde, 78, 136 p.
- MARZOUK-SCHMITZ Y., 1984, Instruments aratoires, systèmes de cultures et différenciations intra-ethniques, *Cah. Orstom sér. Sci. Hum.*, 20 (3-4), 399-425.
- MOUCHET J., CARNEVALE P., 1988, Le paludisme, composante de l'environnement africain, *Orstom Actualités*, 20, 1-8.
- MOUCHET J., FAYE O., HANDSCHUMACHER P., 1994, Les vecteurs de maladie dans les mangroves des Rivières du Sud in : Cormier-Salem M. C. Ed, *Dynamique et usages de la mangrove dans les pays des Rivières du Sud (Du Sénégal à la Sierra Leone)*, Orstom, Paris, coll. Colloques et Séminaires, pp 117-123.
- PELISSIER P., 1966, *Les paysans du Sénégal. Les civilisations agraires du Cayor à la Casamance*, Imp. Fabrègue, Saint-Yrieix, (Thèse de doctorat d'État), 939 p.
- PELISSIER R., 1989, *Naissance de la Guinée. Portugais et Africains en Sénégalie (1841-1936)*, Pélissier avec le concours du CNRS, Orgeval, 486 p.
- PORTERES R., 1950, Vieilles agricultures de l'Afrique intertropicale. Centres d'origine et de diversification variétale primaire et berceaux d'agricultures antérieures au XV^e siècle, *Agronomie tropicale*, 5 (9-10), 489-507.
- ROBIC M.C., Ed, 1992, *Du milieu à l'environnement. Pratiques et représentations du rapport homme/nature depuis la Renaissance*, Economica, Paris, 343 p.
- RODNEY W., 1970, *A history of the Upper Guinea Coast 1545 to 1800*, Clarendon Press, Oxford, 14, 284 p.
- RUË O., 1995, *La mémoire des mangroves. Revue et évaluation des interventions publiques en milieu de mangrove depuis 50 ans*, Ministère de l'Agriculture et des Forêts, Délégation de la commission Européenne, Conakry, rapport définitif, août 1995, 198 p.
- WINTERBOTTOM T., [1794-1803] 1969, *An account of the native Africans in the neighbourhood of Sierra Leone, to which is added an account of the present state or medicine among them*, Frank Cass & Co Ltd, Londres, 2 volumes.
- ZURARA G. E. de, [c.1430-1448] 1960, Chroniques de Guinée, Mémoires IFAN, Dakar, 60, 301 p.

Sel et sociétés dans les lagunes du littoral Pacifique mexicain : composantes actuelles et aperçu historique

Catherine Liot*, Haydeé Quiroz Malca**

À travers la présentation de deux espaces lagunaires du littoral Pacifique mexicain - lagune de Cuyutlan et Costa Chica - nous nous proposons d'examiner les composantes écologiques, technologiques et socio-économiques de la production de sel dans une perspective historique. Cette activité se déroule dans ces régions selon des modalités tout à fait originales : le sel est produit par évaporation solaire de saumures extraites par lixiviation de terres salées exposées par l'assèchement saisonnier d'une partie des lagunes. Ainsi, dans un milieu naturel insalubre en raison d'une intense salinité, des communautés ont su développer au fil du temps des techniques spécifiques permettant d'extraire de grandes quantités de sel dont la commercialisation leur donne accès à différents produits de subsistance.

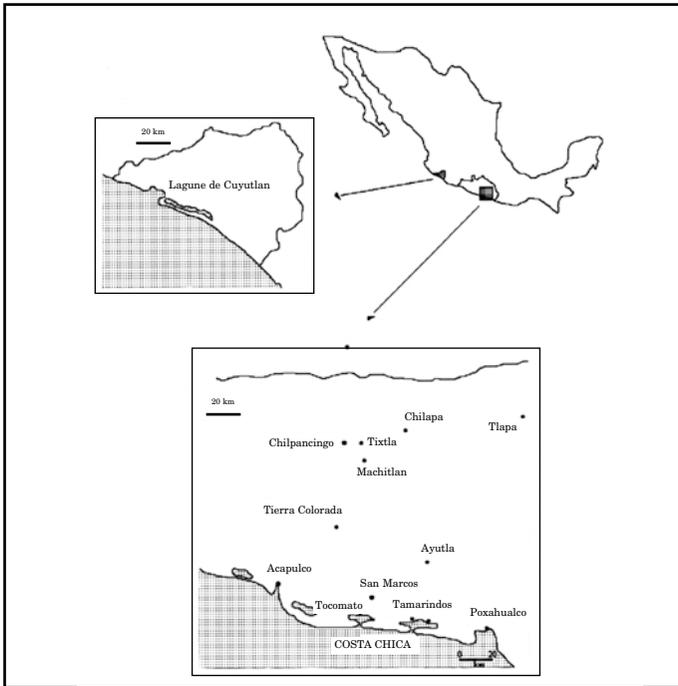
Le cadre naturel

La lagune de Cuyutlan, se situe sur le littoral Pacifique du Mexique, dans l'Etat de Colima (figure 1). Elle s'étend dans un espace d'environ 35 km de long sur 4 km de large. Actuellement cette lagune est reliée à l'Océan Pacifique dans son extrémité nord par un canal artificiel construit dans le courant du XX^e siècle (elle était auparavant également reliée à la mer dans son extrémité sud, par l'estuaire de Palo Verde qui fut fermé durant un raz de marée en 1932) (Reyes Garza, 1996b).

*Orstom, LATAH, 32 avenue Henri Varagnat, 93143 Bondy Cedex, France.

**Amsterdam 7, dpto 202, col. Condesa, CP 01000, Mexico DF, Mexico. mail : hquiroz@tonatiuh.sis.uia.mx

Figure 1 : Localisation des zones d'études : lagune de Cuyutlan (Etat de Colima) et lagunes de Tecomate et Chautengo dans la Costa Chica (Etat du Guerrero).



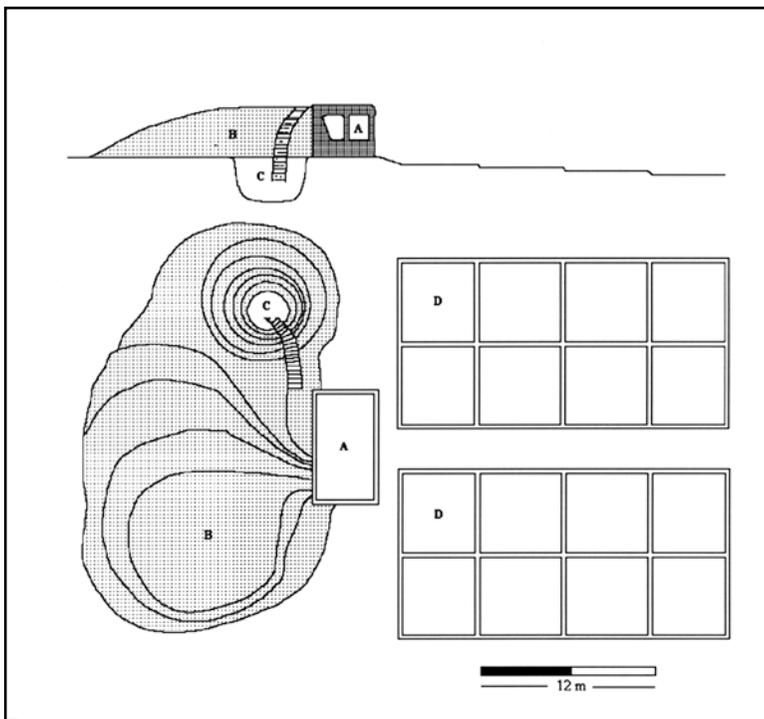
La Costa Chica est située sur le littoral Pacifique de l'Etat de Guerrero, entre le sud de la ville d'Acapulco et la frontière de l'Etat de Oaxaca. Plusieurs petites lagunes se distribuent dans cet espace côtier, nous nous intéresserons plus particulièrement dans ce texte à celles de Chautengo et Tecomate.

Dans les deux cas, la production de sel est saisonnière, des portions de lagunes s'assèchent pendant une partie de l'année (de janvier à mai) et exposent de vastes étendues de terres salées. En saison des pluies, les lagunes sont utilisées pour la pêche.

Les techniques de production

Dans les deux régions, la production se réalise selon quatre étapes principales : 1)collecte des terres salées, 2)lixiviation des terres salées et récupération d'une saumure, 3)évaporation de la saumure dans des bassins et collecte de sel cristallisé, 4)séchage et conditionnement.

Figure 2 : Plan des salines de Cuyutlan : A) tapextle, B) monticules de terres lixiviées, C) puits d'accès à l'aquifère, D) bassins d'évaporation (extrait de Reyes, 1996b, fig. 2) ¹



L'unité de production, appelée « *pozo de hacer sal* » (littéralement « puits pour faire du sel ») à Cuyutlan, est composée de plusieurs éléments : le filtre (*tapextle*), les terres salées appelées localement *panino*, *tierra muerta* ou *polvillo*, les monticules de terres lixiviées, les puits donnant accès à l'aquifère (le *tajo*) et les bassins d'évaporation (*eras*) (figures 2 et 3).

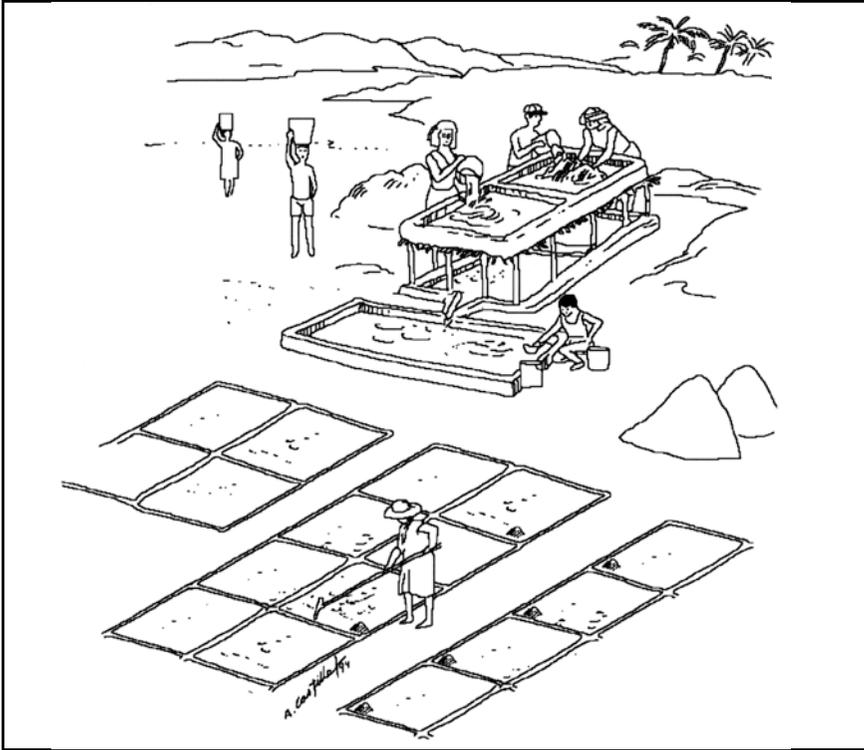
En début de saison sèche, les structures sont réparées ou totalement reconstruites selon le degré de dégradation subit lors de l'inondation de la lagune pendant la saison des pluies. Ensuite, commence la collecte des terres salées.

Collecte des terres salées

À Cuyutlan, la croûte saline est cassée et réduite à l'état de poudre à l'aide d'un outil de type herse appelé *gata*, tirée par un cheval ou par une mule. Le *polvillo* est ensuite placé en petits tas, puis il est transféré à l'aide d'une brouette et d'une pelle vers le filtre. Dans les

¹Avec l'aimable autorisation de l'auteur.

Figure 3 : Dessin des salines de la Costa Chica (extrait de Quiroz Malca, 1995, Ilustración 2)

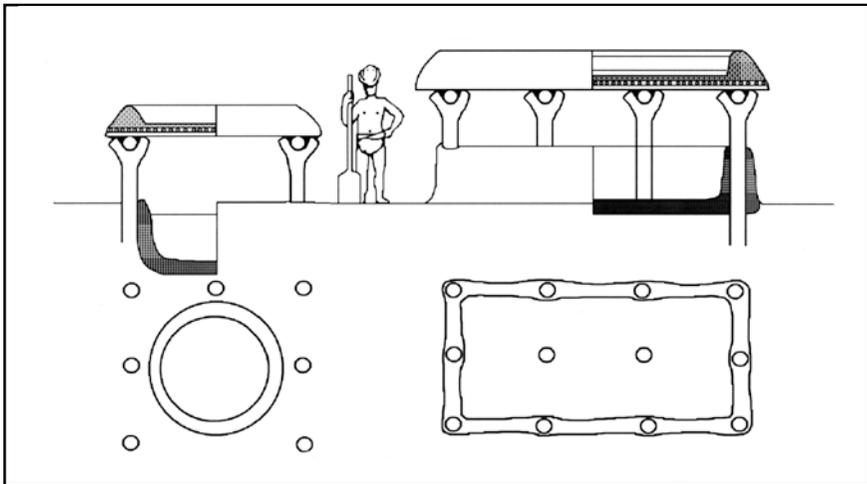


salines de la Costa Chica, les terres salées sont ramassées à l'aide d'une pelle et déposées en petits tas avant d'être transférées vers l'unité de lixiviation à l'aide d'une brouette ou de seaux.

Lixiviation des terres salées

Le filtre constitue l'élément caractéristique de l'ensemble du littoral Pacifique (figure 4). Il s'agit d'une structure rectangulaire dont la partie supérieure est formée d'une estrade soutenue par des piliers de bois. Il est composé de couches successives de joncs et de graminées sauvages ou de feuilles de cocotiers puis des morceaux de coques de noix de coco, du charbon de bois ou du sable, puis une épaisse couche de terres salées. Dans la partie inférieure se trouve la taza qui reçoit la saumure provenant de la filtration des terres salées. L'eau utilisée dans la filtration est prélevée dans l'aquifère. Actuellement, à

Figure 4 : Comparaison entre le tapextle ancien (dessin de gauche) utilisé durant le XIX^e siècle à Cuyutlan et actuellement en fonctionnement dans les salines de la Costa Chica, et le tapextle moderne (dessin de droite) actuellement utilisé à Cuyutlan (extrait de Reyes Garza,



Cuyutlan la plupart des unités de production sont équipées d'une pompe permettant de transférer rapidement de grandes quantités d'eau dans le filtre. Dans les salines de la Costa Chica, l'eau est transvasée par les sauniers dans des récipients en plastique.

Les dimensions de la structure de lixiviation varient selon les régions. À Cuyutlan, le filtre est d'environ 8 m sur 4 m et entre 2 m et 2 m 40 de hauteur et la taza est un bassin surélevé de dimensions analogues situé juste en dessous du filtre. Dans les salines de la Costa Chica, le filtre est plus petit, il est élevé à 80 cm au-dessus du sol et ses dimensions varient entre 80 cm et 1 m de largeur et 1 m 20 à 1 m 60 de longueur. La saumure ruisselle sur un espace aménagé sous le filtre, qui présente une légère pente menant à la taza, fosse creusée dans le sol de forme rectangulaire ou circulaire.

Evaporation la saumure et collecte du sel

À Cuyutlan, la saumure est transférée de la taza vers les bassins d'évaporation par gravité à l'aide de tuyaux. Les bassins d'évaporation présentent une dimension approximative de 6 m², et une profondeur inférieure à 10 cm ; les parois sont enduites d'un mélange de chaux et de sables. Ils sont répartis en groupes de huit ou dix, disposés en deux

²Avec l'aimable autorisation de l'auteur. Le dessin de gauche a été légèrement modifié par rapport à l'original de Reyes. En effet, des observations réalisées dans le bassin de Sayula (Jalisco) et dans les salines de la Costa Chica montrent que le bassin de stockage de la saumure situé sous le filtre est creusé dans le sol et ne présente pas de supports en bois comme le suggère le dessin original de l'auteur.

colonnes. Chaque unité de production est équipée de 16 à 20 bassins. Le sel est récolté dans les eras tous les trois jours environ, à l'aide d'une sorte de râteau en bois et d'une pelle.

Dans les salines de la Costa Chica, la saumure est transvasée à l'aide de seaux en plastique. Les bassins d'évaporation sont des structures similaires à celles de Cuyutlan mais de plus petite taille, de 1 m² et 5 cm de profondeur. Ils sont répartis en bandes de deux colonnes de 8 bassins chacune.

Séchage et conditionnement

Le sel collecté est stocké pendant quelques jours en monticules sur une aire aménagée à l'aide de sables secs et une petite cuvette est creusée au pied du monticule afin de favoriser l'écoulement de l'eau. Il est ensuite conditionné dans des sacs de jute de 50 kg.

À Cuyutlan, la récolte est en moyenne de 350 kg par bassin, ce qui représente une quantité approximative de 1750 kg par unité de production et par jour. Dans les salines de la Costa Chica, la récolte est en moyenne de 15 kg par bassin, c'est-à-dire 200 kg par unité de production et par jour.

Organisation sociale et réseaux de distribution

Dans la lagune de Cuyutlan, les sauniers sont organisés au sein d'une coopérative de production depuis 1919. Chaque unité de production est gérée par un petit groupe de deux ou trois personnes. Le sel de Colima est aujourd'hui essentiellement distribué pour la consommation alimentaire. Le fonctionnement en coopérative a permis au cours de ce siècle d'apporter des innovations technologiques entraînant un accroissement significatif de la production : accroissement de la taille du filtre et des bassins, installations de pompes pour transvaser l'eau depuis l'aquifère jusqu'au filtre, utilisation de tuyaux PVC pour le transfert de la saumure vers les bassins d'évaporation, utilisation récente de plastique noire pour favoriser l'évaporation et protéger les bassins limitant ainsi les travaux de maintenance périodiques de ceux-ci etc... La majorité des sauniers ne s'installent que temporairement à Cuyutlan pendant la saison de production, pendant le reste de l'année il réside dans la ville de Colima ou dans des zones urbaines des États voisins du Jalisco et du Michoacan où ils ont pour la plupart des emplois de massons. Plus que le gain pécunier que la production de sel peut leur apporter, le retour annuel aux salines présente un caractère « rituel » et s'effectue dans le but de ne pas rompre avec une tradition ancestrale. De plus, la période de récolte massive (avril-mai, correspondant aux mois pendant lesquels le taux d'évaporation atteint son niveau le plus élevé de

l'année) coïncide avec les fêtes religieuses majeures telles que Pâques, traditionnellement dédiées aux séjours balnéaires pour la majorité de la population mexicaine. À ce sujet, il est intéressant de noter que les premières stations balnéaires du littoral Pacifique ont été construites dans cette zone à la fin du siècle dernier (Reyes Garza, 1995).

Dans les lagunes de Tecomate et Chautengo de la Costa Chica, on assiste à un tout autre type d'organisation sociale. Les salines sont gérées individuellement par des familles dont le nombre de personnes varie et qui résident de manière permanente dans les villages avoisinant les lagunes. Le revenu de ces familles est basé sur un cycle annuel de production divisé en deux saisons : saison des pluies, pêche et saison sèche production de sel (Quiroz Malca, 1995). Pour les familles de sauniers de la Costa Chica, le sel représente un moyen d'échanges à la fois économique et social (Quiroz Malca, 1996).

Chaque famille décide du pourcentage de la production qui entrera dans le circuit d'échanges d'une part et celui qui sera vendu contre de l'argent d'autre part. Les décisions sont très fluctuantes et sont contrôlées par la demande. Par le biais du troc il s'établit un réseau de liens sociaux permettant d'écouler la production et de recevoir en échange une grande variété de biens de consommation. Le sel est vendu ou échangé sur les marchés ou sur le lieu même de la production où les personnes intéressées (revendeurs ou acheteurs) viennent proposer leurs produits. Dans certains cas d'urgence (maladies, accidents ou mariages impromptus par exemple), les sauniers ont la possibilité d'obtenir des prêts sur leur production future (Quiroz Malca, 1996).

Aperçu historique

Lagune de Cuyutlan

Il semble que cette zone ait été peu exploitée durant les périodes préhispaniques. Sauer (1990 : 95) mentionne l'existence d'un texte qui se réfère à la production de sel dans la première moitié du XVI^e siècle :

« Ellos hacen sal en pequeñas cantidades y con alguna dificultad, irrigando primero la playa con vasijas conteniendo agua de mar. Despues de dos o tres irrigaciones, amontonan en pilas esta arena irrigada. Hecho el asiento, toman vasijas (ollas o tinajas) y ponen una arriba de otra. La olla de arriba tiene algunos pequeños agujeros en su base, como las aperturas de las flautas, sobre los cuales son colocados unos tendidos de paja. Dentro de la olla de arriba ponen entonces, dicha arena empregnada de agua hasta que se haga más pequeña que la mitad de llena y ellos la giran hasta expeler el agua de mar, esta agua se vierte dentro de la olla de abajo y esta agua filtrada sale muy

saludable y es sacada de sus vasijas, lo cual ellos toman para hervir en sus casas, poniendola en el fuego hasta que es hervida y convertida en sal »³

Cette référence souligne le caractère laborieux de la fabrication de sel à cette époque. Nous pouvons signaler que durant les périodes préhispaniques et principalement à partir de 600 ap. JC, le bassin salin de Sayula (situé à l'intérieur des terres à environ 150 km au nord-est de Cuyutlan) connaissait un développement socio-économique et culturel notable, fondé sur une véritable industrie de production de sel qui permettait des échanges avec les régions voisines (Valdez et Liot, 1994 ; Liot et Valdez, 1996). La production se réalisait selon des processus techniques similaires à ceux décrits dans le texte précédemment mentionné. À partir de la seconde moitié du XVI^e siècle, l'extraction de sel du littoral du Colima se convertit en l'élément moteur de l'essor économique régional, en relation avec l'accroissement de la demande pour l'extraction minière de l'argent⁴. Dans le même temps, le bassin de Sayula trouve un nouveau souffle dans la création de grands domaines d'exploitation agricole et l'installation de fabriques de savon et de chaux utilisant les richesses en sels carbonatés de la zone. Les salines de Colima connurent un tel essor que lorsqu'à la fin du XVIII^e siècle est créé un impôt sur le sel, c'est la seule région exclue de cette mesure de contrôle fiscal (Ewald, 1985).

Pendant longtemps, la population permanente du littoral du Colima ne comptait qu'une petite centaine d'individus ; par contre, pendant la période de production de sel cette population pouvait s'élever à 5000 personnes venues des hautes terres du Colima et des États voisins (Jalisco et Michoacan). Ce n'est que dans le courant du XIX^e siècle que la construction de puits profonds donnant accès à une nappe d'eau douce, permet l'installation de petites villes. Cette période correspond également à la construction d'une voie de chemin de fer reliant la côte aux grands centres de commerce des hautes terres (Guadalajara et Mexico). Avant cette date, le transport du sel se réalisait par caravanes de muletiers qui ramenaient au retour du blé et du maïs déficients dans la zone (Reyes, 1996a). Initialement propriétés des Indiens, les salines ont été rapidement appropriées par les grands propriétaires espagnols, jusqu'à la création en 1919 de la Société Coopérative des Sauniers de Colima (Reyes, 1990, 1995).

³Ils font du sel en petites quantités avec une certaine difficulté, en irriguant tout d'abord la plage avec des récipients contenant de l'eau de mer. Après deux ou trois irrigations, ils forment des petits tas avec le sable irrigué. Ils préparent une assise et disposent des récipients (pots ou jarres) les uns sur les autres. Le pot du dessus présente quelques petits trous à la base, comme les ouvertures des flûtes, sur lesquels sont placées des couches de paille. Ensuite, ils disposent le sable imprégné d'eau jusqu'à ce que le pot soit rempli à moitié, ils mélangent alors le sable jusqu'à ce que l'eau de mer coule dans le pot situé en dessous et cette eau filtrée est très saine. Cette eau est retirée des récipients et emmenée dans les maisons pour être bouillie sur le feu et convertie en sel.

⁴En 1557, Bartolomé Medina, un chimiste espagnol invente un procédé d'extraction de l'argent du minerai brut à l'aide d'un mélange de mercure et de sel (chlorure de sodium). Cette technique utilisée jusqu'à la fin du Xe siècle entraîne la création de nombreuses salines dans diverses régions du Mexique (Ewald, 1985).

Dès la fin du XVI^e siècle, la production de sel subit des transformations technologiques : les égouttoirs en céramique sont remplacés par des filtres en bois et les bassins d'évaporation font place aux fours. Cette période correspond également à la venue sur la côte Pacifique d'esclaves et d'immigrés orientaux, pour la plupart originaires des Philippines. La coïncidence de ces phénomènes, le fait que la technique du tapextle ne soit apparemment pas connue antérieurement dans la zone et enfin qu'elle se soit développée exclusivement sur la côte Pacifique (à l'exception d'une incursion ponctuelle dans le bassin de Sayula), suggèrent à Reyes Garza (1996b) qu'il s'agit d'une technique importée depuis l'Orient, ayant postérieurement développé des spécificités locales.

La Costa Chica

Les populations actuelles de sauniers de la Costa Chica du Guerrero sont issues d'un métissage entre des indigènes natifs de cette région, des communautés d'Espagnols et des groupes d'esclaves originaires d'Afrique. Il semble qu'elles pratiquent cette activité depuis au moins le début du XIX^e siècle (Good, 1995 : 10). Il n'existe pratiquement pas de références qui permettent d'attester d'une production plus ancienne et encore moins d'inférer sur l'évolution des techniques de production. À partir d'une étude sur le commerce au sein des communautés Nahuas de la moyenne vallée du Río Balsas, Good (1995) s'est intéressée plus spécialement aux voyages périodiques vers la côte entrepris par celles-ci afin de s'approvisionner en sel. Il semble que cette coutume soit le fruit d'une tradition très ancienne, qui pourrait prendre son origine durant les périodes préhispaniques. Dans la Relation de Chilapa, rédigée en 1582, il est mentionné que les villages de cette région s'approvisionnent en sel venant de la mer (Acuña, 1984 : 117); de même que la Relation de Tixtla et Mochitlán indique que le sel est obtenu de la côte (Acuña, 1984 : 273). Good (1995 : 11) précise que des populations Nahuas de la région de Chilapa sont toujours engagées dans le commerce du sel avec les producteurs de la Costa Chica.

Bien que l'on ne connaisse pas dans le détail les modalités du commerce de sel engagé entre les populations côtières et les communautés des hautes terres voisines au cours de leur histoire, il semble que le sel de la Costa Chica ait toujours été distribué au sein d'une sphère d'échanges restreinte à une petite région. Cette hypothèse peut s'expliquer par l'isolement de la zone :

— un isolement naturel puisqu'il n'existe pas de grands couloirs d'accès géomorphologiques le long de cours d'eaux ou de failles tectoniques comme c'est le cas plus au nord depuis le Colima vers les hautes terres du Jalisco,

— et un isolement économique induit par le premier, il n'a jamais été construit de voies de chemins de fer dans cette zone et la première route permettant d'accéder à la Costa Chica depuis la Costa Grande au nord a été aménagée très récemment.

Conclusion

La production de sel constitue, avec la pêche et le tourisme pour certaines d'entre elles, une des activités économiques clefs des lagunes du littoral Pacifique mexicain. En dehors de son rôle économique, elle participe au développement de relations sociales et culturelles qui lui confère une place privilégiée au sein des communautés côtières. En effet, que la production soit organisée selon un modèle d'organisation collective et industrielle ou familiale et locale, elle reste attachée à des pratiques anciennes qui favorisent le regroupement de populations très diverses autour d'une tradition commune.

Par ailleurs, en raison de ses multiples propriétés physico-chimiques, le(s) sel(s) présente(nt) une large gamme d'utilisation : consommation humaine (avec une alimentation traditionnellement basée sur des apports végétaux (maïs, haricot, courge), le sel et le piment sont les condiments indispensables à de nombreuses préparations culinaires) et animale, salaison des viandes et des poissons, industrie chimique et pharmaceutique, industrie textile (mordant dans la fixation des teintures) etc... Ces caractéristiques permettent aux sauniers de s'adapter aux changements politiques et économiques en modifiant leurs réseaux de distribution. On peut citer pour exemple la reconversion du sel de Cuyutlan, utilisé pendant trois siècles dans la métallurgie de l'argent, il continue aujourd'hui à être largement distribué sur le territoire mexicain pour la consommation humaine, malgré la concurrence d'une des plus grandes salines du monde situé à Guerrero Negro en Basse Californie. Le sel de Cuyutlan trouve une bonne place sur le marché national grâce à sa réputation de produit de très bonne qualité, en partie transmise à travers l'image d'un travail technique à la fois original et rigoureux fruit d'une longue tradition.

BIBLIOGRAPHIE

- ACUÑA R. (ed), 1984, *Relaciones Geográficas del siglo XVI : Tlaxcala*, vol II, Universidad Autónoma de México, Serie Antropología, 59, Mexico.
- EWALD U., *The Mexican Salt Industry, 1560-1980. A Study in Change*. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, Allemagne, 480 p.
- GOOD C., 1995, Salt Production and Commerce in Guerrero, Mexico. An ethnographic contribution to historical reconstruction, *Ancient Mesoamerica*, 6, 1-13.
- LIOT C., F. VALDEZ, 1996, El comercio prehispánico de la sal en la cuenca de Sayula (Jalisco), *II Coloquio sobre la sal en México*, Universidad de Colima / Universidad Autónoma de Yucatan / CNCA-DGCP, Merida, Mexique, sous presse.
- QUIROZ MALCA H., 1995, La sal prieta. Una experiencia en la Costa Chica de Guerrero in : Reyes J.C. Coord., *La Sal en México*, Universidad de Colima / CNCA, Colima, Mexique, pp 177-206.
- QUIROZ MALCA H., 1996, Sal por ropa pan y oro in *II Coloquio Nacional sobre la Sal en México*, Universidad de Colima / Universidad Autónoma de Yucatan / CNCA-DGCP, Merida, Mexique, sous presse.
- REYES GARZA J.C., 1990, Cuyutlán : una laguna con historia, *Estudios Jaliscienses*, 2, 19-29.
- REYES GARZA J.C., 1995, Las salinas colimenses durante el periodo colonial. Siglos XVI a XVIII in *La Sal en México*, Universidad de Colima / CNCA, Colima, Mexique, pp 143-154.
- REYES GARZA J.C., 1996a, Los arrieros de la sal. El transporte de la sal y su impacto en la economía local de Colima durante el Virreinato in *II Coloquio Nacional sobre la Sal en México*, Universidad de Colima / Universidad Autónoma de Yucatan / CNCA-DGCP, Merida, Mexique, sous presse.
- REYES GARZA J.C., 1996b, El pozo de tapextle de Colima, México. Breve historia de un ingenio tecnológico para la producción de sal, *Journal of Salt History*, vol 4, 117-135.
- SAUER C., 1990, *Colima de la Nueva España en el Siglo XVI*. Universidad de Colima, Ayuntamiento Constitucional de Colima, Colima, Mexique, 147 p.
- VALDEZ F., C. LIOT, 1994, La Cuenca de Sayula : yacimientos de sal en la zona frontera oeste del Estado Tarasco, in *El Michoacan antiguo : Estado y sociedad Tarascos en la Epoca Prehispánica*, ed Brigitte Boehm de Lameiras, Colegio de Michoacan y Gobierno del Estado de Michoacan, Zamora, pp 285-334.

Risque de comblement, évaluation économique et communauté patrimoniale : le cas de l'étang de Canet-Saint- Nazaire en Roussillon

Marie-Hélène Dabat*, Marie-Anne Rudloff**

Le thème des zones humides présente un intérêt scientifique croissant pour plusieurs raisons : elles disparaissent à l'échelle de la planète et deviennent donc un bien rare et menacé ; les décideurs ont besoin d'être aidés dans leurs arbitrages entre plusieurs usages ou politiques concurrentes dans un contexte de forte urbanisation des littoraux.

En effet, une grande partie des fonctions assurées par les zones humides a un caractère non marchand, c'est-à-dire que les services qu'elles offrent ne sont pas achetés et vendus sur un marché à un prix déterminé à l'avance ou convenu au moment de la transaction. Sans signal de prix, il se peut que la valeur des services réels ou potentiels soit sous-estimée, que l'utilisateur de l'actif naturel ne tienne pas compte de sa capacité de renouvellement et que la nécessité de le conserver demeure peu évidente. Le caractère de bien collectif de la lagune et la gratuité des services rendus portent atteinte à la pérennité de son utilisation pour les générations présentes et futures.

L'économiste a mis au point de nouveaux outils et de nouvelles méthodes pour donner une valeur monétaire, à défaut d'un prix, aux utilités produites par ces espaces naturels, de façon à faciliter une

*C.E.P, UFR de Sciences Économiques, Université de Montpellier 1, Richter, Avenue de la mer, B.P. 9606, 34054 Montpellier Cedex 1

**L.A.M.E.T.A., UFR de Sciences Économiques, Université de Montpellier 1, Richter, Avenue de la mer, B.P. 9606, 34054 Montpellier Cedex 1

décision éclairée sur les coûts et les avantages de leur conservation, de leur aménagement ou de leur disparition pour la collectivité des individus. Cette valeur économique globale est composite.

Parmi les régions littorales françaises, la côte méditerranéenne se caractérise par un chapelet d'étangs aux nombreuses fonctions d'un point de vue écologique, économique et social. Depuis plusieurs siècles, leur superficie a lentement diminué sous l'effet des éléments naturels ou de l'action de l'homme. L'échéance rapide du comblement de l'étang de Canet - Saint-Nazaire en Roussillon - la plus méridionale de ces lagunes - et l'éventualité de faire appel à l'intervention publique pour ralentir ce phénomène, impliquent de pouvoir connaître la valeur de préservation de la lagune. La révélation de cette valeur suppose d'interroger les usagers de l'étang sur leurs préférences et leur consentement à payer pour continuer à bénéficier des services rendus par cet actif naturel.

Cette communication se propose de présenter d'un point de vue socio-économique la problématique du comblement de l'étang de Canet dans un contexte d'incertitude scientifique. L'objet est d'abord d'expliquer la nécessité de faire intervenir l'évaluateur économique pour prendre une décision politique quant au devenir de l'étang. Il s'agit ensuite de faire état de la situation du contexte humain et social dans une perspective dynamique, tâche préalable au travail d'évaluation qui ne doit pas se réduire à une seule approche quantitative. Enfin plutôt que de s'interroger sur les limites de la méthode d'évaluation contingente, méthode utilisée pour mesurer la valeur du site, l'accent a été mis sur les concepts de « communauté patrimoniale » et de « concernement » comme cadre pertinent d'analyse.

Pourquoi avoir choisi l'étang de Canet ?

Situé à 10 km de Perpignan dans les Pyrénées-Orientales, l'étang de Canet Saint-Nazaire constitue la plus méridionale des lagunes saumâtres bordant le bassin méditerranéen français. Cet étang présente un intérêt à la fois écologique et touristique dans la mesure où il n'est pas encore trop anthropisé.

Sa superficie actuelle est de 460 ha mais sa régression est considérable et continue : 1100 ha en 1879, 520 ha en 1966. La vitesse de comblement n'a pas toujours été constante. Elle est imputable aux apports terrigènes du Réart qui a été endigué sur son cours inférieur. Celui-ci manifeste des crues soudaines et violentes (un débit de 520 m³/seconde ayant même été mesuré en septembre 1971). La profondeur maximale, avec de fortes eaux atteint 1,10 m à 1,20 m. Le transport des sédiments est alors très important et peut atteindre exceptionnellement 4 millions de m³ en 24 h. Le recul de la surface est

également lié à la forte évaporation estivale où le niveau de l'eau peut atteindre 0,70 m. La partie nord, qui reçoit les alluvions du Réart, tend à se combler plus rapidement.

La lagune est séparée de la mer par un cordon sableux d'une largeur de 250 à 500 m interrompu par un chenal temporaire, le grau de la Basse. Les apports maritimes se font par cette passe située dans la partie sud-est. Fréquemment colmatée par des sédiments marins, son ouverture ne se réalise que dans des situations exceptionnelles (tempêtes). Un système de pelles mécaniques referme ce grau dès que se précisent les menaces d'entrée d'eau marines responsables de la salinisation des terres agricoles environnantes. L'originalité de cette lagune réside dans le fait que les échanges hydrologiques avec la mer sont très restreints et qu'elle est d'ailleurs engagée dans une phase de dessalure.

D'un point de vue floristique, on recense 742 espèces dont 14 sont considérées comme rares ; 2 sont endémiques des côtes catalanes, 2 sont protégées et 4 sont inscrites sur le Livre Rouge des espèces menacées en France.

Sur le plan faunistique, toutes les classes d'animaux sont représentées, depuis les crustacés jusqu'aux mammifères. En ce qui concerne l'avifaune, la situation de cet étang sur l'une des plus importantes voies de migration Europe-Afrique, permet l'observation de nombreuses espèces de passage. Cet étang constitue également un refuge hivernal où l'on voit arriver, lors des grands froids, de nombreux anatidés venant de Camargue, des foulques et des flamants roses. De plus la roselière et les prairies bocagères abritent une avifaune nicheuse riche en espèces rares ou en régression sur le plan national. Elle est de ce fait considérée comme la lagune la plus riche du département.

Cette richesse biologique se combine avec de forts atouts paysagers puisque l'étang de Canet et son aménagement (le village de pêcheurs) a reçu le Prix Régional 1994 du paysage en Languedoc-Roussillon¹ ainsi que le Prix Départemental.

Ainsi, l'étang de Canet Saint-Nazaire présente un intérêt à la fois écologique et récréatif. La pression immobilière y apparaît modérée mais cet espace est menacé de disparition par comblement naturel dans un délai compris entre 30 et 250 ans suivant les estimations des scientifiques. Il présente plusieurs avantages comme lieu d'expérimentation de la mesure des variations d'utilité par la méthode d'évaluation contingente pour les raisons suivantes :

- L'imminence du comblement et donc l'urgence d'entreprendre des opérations de lutte contre le comblement si l'évaluation économique révélait des bénéfices importants à sauvegarder.

¹Prix à l'initiative des Conseils d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement, de l'Agence Méditerranéenne de l'Environnement et de la Direction Régionale de l'Environnement.

- L'acquisition d'une partie de l'étang par le Conservatoire du Littoral et le classement en ZNIEFF laissent présager de l'existence d'une valeur économique importante associée à des valeurs d'usage esthétique et récréatif et à des valeurs de non-usage.

- L'absence de substitut local laisse penser a priori que les pertes de bénéfiques consécutives au comblement de l'étang seraient des pertes réelles et non des effets de transfert.

- L'existence de plusieurs études en cours auxquelles cette approche économique est complémentaire, par exemple une étude sur les aspects hydrauliques : mesure des bénéfiques pour discuter la nécessité de lutter contre la disparition de l'étang, étude du système hydraulique de l'étang pour envisager les modalités techniques de lutte contre le comblement.

- l'intérêt manifesté par les responsables politiques locaux pour une amélioration des connaissances sur la valeur de l'étang de Canet, le phénomène de comblement et les moyens de lutte contre celui-ci.

Que peut-on faire contre le phénomène de comblement et faut-il faire quelque chose ?

Face à un tel constat, le gestionnaire des ressources publiques et du patrimoine collectif se pose la question des décisions à prendre. Son choix va-t-il consister à protéger l'espace naturel? à l'aménager? à le valoriser et comment? à laisser faire les éléments naturels ou les rapports de force entre individus? à utiliser différemment les ressources financières destinées à l'aménagement ou à la protection?

Des solutions techniques ou réglementaires existent pour ralentir - à défaut de lutter contre - les apports terrigènes : restaurer les terrains du bassin versant, créer des bassins de rétention, interdire d'endiguer les rivières, recréer les étangs, ouvrir de nouveaux graus.... Ces techniques sont plus ou moins coûteuses, plus ou moins efficaces et la mise en place de certaines solutions suscite des points de vue différents.

La lutte à court terme contre la tendance apparemment irréversible au comblement des étangs de Méditerranée ou du Languedoc-Roussillon en particulier est possible et représente un coût financier du fait des travaux d'aménagement nécessaires et un coût d'opportunité lié au renoncement à des valeurs économiques alternatives à la sauvegarde.

De même, le fait de ne pas intervenir pour éviter la disparition de l'étang, suppose une perte de valeur économique plus ou moins importante en fonction des services rendus par l'étang. L'estimation de l'ensemble des coûts et des avantages pour la collectivité, de la

sauvegarde ou du comblement des étangs, apparaît indispensable pour décider de l'affectation des ressources naturelles et par conséquent des fonds publics.

En quoi le calcul économique peut-il aider le décideur ?

L'évaluation des bénéfices de la conservation de l'étang et donc de la lutte pour son ralentissement semble présenter des difficultés plus importantes que l'estimation du coût de sauvegarde ou du coût d'opportunité de la préservation. En effet, il s'agit d'une évaluation de services non marchands en situation d'incertitude liée à la nature du phénomène de comblement².

La question de la prise en compte par le calcul économique des ressources naturelles ou du dommage à l'environnement est centrale. L'entrée des ressources de l'environnement dans la sphère économique suppose de leur affecter une valeur monétaire. Les coûts et les avantages qui les concernent peuvent être très divers et l'une des façons de les agréger est de les mesurer et de leur conférer une unité commune. La monnaie constitue un instrument commode, même s'il n'est pas idéal, permettant de traduire en termes économiques, cette multiplicité de valeurs.

En effet, l'ensemble des services que peuvent procurer les zones humides ne sont pas échangés sur un marché (vendus et achetés à un certain prix) car ils sont naturels (non produits) et gratuits (sans contrepartie financière). Du fait de l'inexistence d'un marché réel avec confrontation d'une offre et d'une demande régulée par un prix qui informe sur leur rareté (loi de l'offre et de la demande), ces ressources peuvent être négligemment utilisées au delà de leur capacité de renouvellement et la poursuite des usages peut s'en trouver menacée. Cette situation se trouve aggravée par le fait qu'il n'existe généralement pas de droit de propriété privée sur le patrimoine naturel et qu'aucun individu ne se sent concerné à titre personnel par les problèmes de sa dégradation (il peut bien sûr l'être à titre collectif). Le marché est défaillant dans le sens où il ne permet pas de tenir compte de l'ensemble des valeurs sociales. Il informe mal le décideur puisqu'il ne lui envoie pas les bons signaux de prix concernant certains services que peuvent rendre les actifs naturels. Ces biens et services n'ont pas de prix mais ils ont pourtant une valeur puisqu'ils sont utiles et satisfont un grand nombre d'utilisateurs. La connaissance de cette valeur, par la mesure de l'utilité des individus, doit aider à la prise de conscience de l'intérêt de sauvegarder les actifs naturels et à la prise de décision concernant les moyens financiers qu'il est possible d'engager pour cette sauvegarde.

²La disparition par colmatage total de l'étang de Canet est très controversé d'un point de vue scientifique.

Pourquoi les lagunes ont-elles de la valeur ?

Les milieux naturels sont multifonctionnels c'est-à-dire qu'ils retirent leur valeur des services qu'ils peuvent rendre aux individus et aux entreprises à travers un certain nombre de fonctions directes ou indirectes.

Les processus écologiques sont à l'origine de services fonctionnels qui engendrent des valeurs d'usage indirect (stockage des eaux et recharge des nappes souterraines, épuration, protection contre les crues et contre les tempêtes, consolidation du rivage contre l'érosion côtière, influence bénéfique sur le climat...). La composition de l'écosystème (végétaux, animaux, eau, sol...) procurent des avantages structurels qui ont une valeur d'usage direct pour l'homme (produits commerciaux, activités récréatives, plaisir esthétique, recherche scientifique, valeur éducative...) ainsi que des valeurs de non-usage (valeurs accordées à l'étang indépendamment de tout usage). La somme de l'ensemble de ces valeurs constitue la valeur économique totale associée aux zones humides.

L'utilité d'un actif naturel dépend donc de deux types de valeur : une valeur d'usage et une valeur de non usage.

La valeur d'usage mesure l'avantage présent retiré de l'utilisation d'un bien, service ou actif. Cette valeur d'usage comprend aussi éventuellement une valeur esthétique. Elle n'est pas liée exclusivement à un acte de consommation, mais mesure également des comportements « non prédateurs ». Cette complexité est due au fait que certains espaces naturels comprennent plusieurs biens dont certains sont appropriables et d'autres collectifs. Par exemple un espace lagunaire peut faire l'objet d'un usage « consommable » tel que la chasse ou la pêche ; et d'un usage « non consommable » tels que la photo ou l'étude scientifique. La valeur de non-usage est indépendante de toute utilisation actuelle du bien (à l'extrême, un individu peut attribuer de la valeur à un site qu'il ne visitera jamais). Cette valeur recouvre plusieurs aspects qu'il convient d'identifier et dont l'additivité reste encore discutée : la valeur d'option, la valeur d'existence, la valeur de legs...

Les valeurs d'usage et de non-usage ou usage passif présentent des difficultés de mesure en terme monétaire, malgré les progrès continuels des méthodes à leur sujet. Elles peuvent utiliser indirectement des marchés connexes ou de substitution pour lesquels des biens marchands constituent des éléments de référence pour la valorisation des actifs naturels ; ou bien des marchés hypothétiques comme dans le cas de la méthode d'évaluation contingente qui a été appliquée à l'étang de Canet.

Quelles pertes de valeurs peut-on attendre de la disparition des fonctions de l'étang de Canet ?

Les pertes de valeurs de Canet sont liées aux disparitions progressives d'usages rattachés aux fonctions de l'étang.

Les pêcheurs, les chasseurs, les habitants du bassin versant exprimeront certainement une forte valeur écologique de l'étang.

Tableau 1 : Importance présumée des différentes fonctions de l'étang de Canet

FONCTIONS DE L'ÉTANG	Importance
De régulation ou écologiques	
Régulation locale du climat	1
Protection contre les tempêtes et crues	3
Protection contre l'érosion du trait de côte	1
Stockage et recyclage des nutriments	2
Nurserie pour les différentes espèces aquatiques	3
Habitat pour les espèces résidentes et migratrices	3
Maintien d'un potentiel de diversité biologique et génétique	3
De support ou économiques	
Pêche	1
Urbanisation	1
Tourisme	2
Récréatives	
Pêche	2
Chasse	2
Promenade	2
Observation et photographie	2
De représentation et de connaissance	
Esthétiques et paysagères	3
Spirituelles et symboliques	2
Historiques et linguistiques	3
Culturelles et artistiques	2
Scientifiques et éducatives	2

L e s

perdes de valeurs liées à la disparition de l'étang ne sont pas forcément linéaires, dans le sens où l'assèchement progressif d'une lagune (le passage du stade « étang » au stade « zone humide » avant que la lagune ne se comble complètement) peut être créateur de richesses écologiques nouvelles qui compensent largement les valeurs qui disparaissent.

Dans le cas d'un comblement progressif, il se peut que l'on assiste à une perte faible de valeur d'usage du fait de la présence de sites substituts pour certaines fonctions et des capacités d'adaptation et des modifications possibles des goûts des individus et à une perte relativement plus élevée de valeurs de non-usage par rapport au cas du comblement catastrophique pour lequel on peut faire l'hypothèse d'une forte perte de valeur d'usage.

Les usages marchands de l'étang concernent donc peu d'individus (une dizaine d'inscrits maritimes pour la pêche). Par contre, les usages récréatifs non marchands sont nombreux (une vingtaine de pêcheurs amateurs, une centaine de chasseurs...) et on peut présumer de l'intérêt que peut présenter cet étang du fait de ses fonctions écologiques, paysagères et patrimoniales. Les pertes d'utilité liées à la disparition de l'étang vont dépendre de l'importance de chacune de ces fonctions.

Quelles sont les formes d'appropriation de l'étang qui régissent le comportement des acteurs ?

En 1886, l'étang de Canet a été partagé sous le régime de l'indivision entre quatre propriétaires terriens. Une partie de la lagune demeurait cependant indivise : la surface représentant le lit fictif du Réart (soit 33 ha) depuis son débouché dans l'étang jusqu'au grau. Les propriétaires de l'étang étaient également gestionnaires du grau³ qui devait répondre aux exigences agricoles des terres riveraines (percement du cordon quand les terres en amont se gorgeaient d'eau, fermeture pour limiter les intrusions d'eau de mer). Les mêmes acteurs à la fois étaient donc propriétaires de l'étang et exerçaient la gestion de l'eau.

Le Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres a acquis le cordon littoral et une partie de l'étang entre 1978 (pour faire barrage aux projets d'aménagement de la municipalité de Canet-Saint-Nazaire⁴) et 1981. Le Conservatoire est propriétaire du plan d'eau et d'une bande de terrain, plus ou moins large, faisant le tour complet de l'étang, soit au total 795 ha. Toutefois sur le plan d'eau, les 33 ha du

³L'acte de partage annexé à l'arrêté préfectoral est accompagné des règles de gestion du grau. Une borne indique la limite que le niveau de l'étang ne doit pas dépasser. Lorsque l'eau atteint ce seuil, le grau doit être ouvert en perçant le cordon de sable (INA, 1995).

⁴A l'époque Canet-en-Roussillon et Saint-Nazaire étaient réunies (commune unique entre 1971 et 1983). Les projets d'aménagement en question concernaient l'aquaculture intensive, la création d'un port à Saint-Nazaire, le dragage de l'étang, une liaison avec le port de Canet, la construction de maisons sur pilotis... (INA, 1995).

lit fictif de l'ancien Réart sont toujours en indivision. Le Conservatoire n'a pas pu entrer en indivision en tant qu'organisme public et n'a pu acheter une part aux propriétaires qui sont beaucoup plus nombreux aujourd'hui qu'en 1886. De plus, le Conservatoire n'assure pas lui-même la gestion de sa propriété qu'il a déléguée à la municipalité de Canet. On assiste donc aujourd'hui à un partage des rôles et des droits de propriété : le Conservatoire est propriétaire de l'étang et de ses abords, la Mairie de Canet est gestionnaire de l'étang, les agriculteurs et les pêcheurs (à qui ces premiers ont concédé leurs droits) sont responsables de la gestion du niveau d'eau.

Sur les marges immédiates de l'étang, la structure foncière, hors Conservatoire, est particulière car la lagune est située dans un secteur d'appropriation par de grands domaines dont seul le domaine de l'Esparrou (partie nord de l'étang) a une activité viticole notable (appellation A.O.C.). De petites exploitations sont regroupées dans les zones basses autour de Saint-Nazaire. On compte également des propriétaires urbains (communes) et le golf de Saint-Cyprien (partie sud de l'étang).

Malgré son acquisition par l'État, le problème de la centralisation, rencontré par d'autres sites naturels, ne s'est jamais posé pour Canet. Le rachat par le Conservatoire du Littoral n'est pas une façon de nationaliser la décision de gestion mais plutôt de prolonger en l'état le mode de fonctionnement équilibré en vigueur face à la menace d'un autre type d'activité au détriment des usages actuels. On note une nette dissociation entre propriété et gestion à Canet. La gestion communautaire par les usagers a toujours prévalu en accord avec les propriétaires privés ou publics. Canet est une illustration de la structuration croissante de la politique de l'eau autour de deux principes en tension en faveur du premier : le principe communautaire de l'usage fondé sur la négociation entre les acteurs et le principe régalien de la souveraineté nationale (Barraqué, 1998).

Quelles sont les dynamiques humaines qui peuvent avoir un effet sur le comblement ou son ralentissement ?

Plusieurs dynamiques humaines sont en œuvre sur le site de l'étang de Canet. Certaines sont complémentaires, d'autres peuvent apparaître exclusives.

Nous pouvons distinguer cinq dynamiques différentes : la conservation / protection (dynamique forte); la valorisation / aménagement pour sauvegarde (dynamique forte); l'urbanisation / aménagement touristique (dynamique faible); la lutte contre le comblement (dynamique faible); enfin la lutte contre les crues (dynamique forte).

La dynamique de lutte contre les crues est très forte comparativement à celle qui vise à limiter les effets du comblement. On peut se poser la question de l'exclusivité de ces stratégies l'une par rapport à l'autre (quel est le niveau de compatibilité / incompatibilité des moyens de lutte contre les crues avec le ralentissement / l'accélération du comblement?).

Divers projets ont été réalisés ou sont actuellement en cours d'étude afin de protéger les habitations, les surfaces agricoles et les voies de communication contre les inondations : le recalibrage du Réart afin d'augmenter sa capacité d'évacuation, la création d'un nouveau grau de communication de l'étang avec la mer, l'aménagement d'un autre cours d'eau se jetant dans l'étang et notamment l'élargissement de son lit afin de lutter contre les crues décennales, la protection d'une zone habitée, un projet de barrage, le projet d'utilisation d'une dépression à proximité pour l'écrêtement des crues.

À notre connaissance, aucune action volontaire n'a été entreprise dans le sens du ralentissement du comblement de l'étang de Canet. Les améliorations qui ont été apportées à ce niveau (déplacement du débouché du Réart) ou qui pourraient l'être (techniques d'aménagement des rivières plus douces que le recalibrage) paraissent plus être conséquentes à des actions visant d'autres finalités (lutte contre les crues, respect du lit mineur des rivières pour des raisons environnementales).

La récente mise en place d'une porte mobile sur le grau n'a pas eu d'autres effets que de maintenir un plan élevé lorsque la mer est basse. Il augmente la surface du plan d'eau mais ne règle pas le problème de fond. La récente opération de déplacement du débouché du Réart pour l'amener face au grau paraît par contre plus efficace. L'ouverture d'un deuxième grau n'est pas d'actualité. Le Conservatoire du Littoral s'oppose fermement à des travaux de type endiguement du Réart dans l'étang ou dragage de l'étang.

À ce sujet et de manière générale, on peut considérer qu'il subsiste actuellement un déséquilibre qui est l'inadéquation entre le débit pouvant être transporté par les cours d'eau après le recalibrage (800 m³) et celui permettant l'évacuation en mer (150 m³). Ce déséquilibre ne peut qu'aller croissant avec le comblement de l'étang qui réduit son rôle tampon.

Les positions des acteurs par rapport à la lutte contre le comblement de l'étang de Canet, aux actions à mener et aux conditions de mise en œuvre, sont synthétisées dans le tableau suivant :

Acteurs	Lutte contre le comblement	Contrôle érosion et ruissellement par végétalisation des berges	Actions au niveau de l'étang : dragage, endigage	Recherche d'une stratégie
Conservatoire du Littoral	Laisser-faire Réduire	Favorable	Contre	Stratégie
Services de l'État	Laisser-faire Réduire	Favorable Non réalisable	Favorable	Absence de stratégie
Conseil Régional	Lutte maximale	Ne se prononce pas	Très favorable	Stratégie
Association Ch. Flahault	Réduire le comblement	Favorable	Contre	Stratégie
Labo. scientifique Arago	Réduire le comblement	Non réalisable	Favorable	Stratégie
Canet	Lutte maximale	Favorable	Favorable	Absence de stratégie
Saint-Nazaire	Laisser-faire	Favorable	Non favorable	Absence de stratégie
Communes	Lutte maximum Réduire	Ne se prononce pas	Favorable	Absence de stratégie
Agriculteurs	Laisser-faire Réduire	Ne se prononce pas	Favorable	Absence de stratégie
Pêcheurs	Réduire	Ne se prononce pas	Favorable	Absence de stratégie

Source : INA, 1995

Il ressort de ce tableau des positions très divergentes des acteurs publics, l'image des conflits entre acteurs privés, sur les objectifs ou sur les moyens à mettre en œuvre pour reculer l'échéance naturelle et irréversible du comblement. En l'absence de comblement, la solution du laisser-faire l'emporte pour le moment.

Quels types de conflit d'usage l'étang suscite-t-il ?

Les utilisateurs de l'étang ne se limitent pas aux seuls usagers directs (pêcheurs, chasseurs, promeneurs...) mais à une communauté beaucoup plus large aux intérêts divers. Cette divergence d'intérêts est créatrice de conflits d'usage. Il existe deux conflits majeurs liés à la problématique de comblement :

- Un conflit entre les résidents des communes du bassin versant menacées par les inondations et les autres utilisateurs de l'étang : la motivation actuelle de la plupart des résidents du bassin versant (même proches de l'étang) et des décideurs locaux semble pencher plus vers la lutte contre les inondations plutôt que vers le ralentissement du comblement. Les effets des crues sur les communes proches du Réart sont plus immédiats et la probabilité d'occurrence des inondations est plus grande que celle du comblement pour les générations présentes. Il semblerait que les individus préfèrent se protéger contre un risque à forte probabilité d'occurrence et à faible impact relatif par rapport à un risque à effet peut-être plus important au niveau des effets mais plus lointain et entaché d'une forte incertitude. Ainsi, à partir du moment où certains modes de lutte contre les crues peuvent aggraver le phénomène de comblement (canalisation des affluents), on peut mettre en évidence un conflit potentiel entre habitants des communes menacées par les inondations et autres utilisateurs de l'étang. Il peut exister dans cette catégorie des conflits intra-individuels pour les habitants des communes du bassin versant utilisateurs de l'étang : leur préférence ira-t-elle vers la lutte contre les inondations au détriment des intérêts de la sauvegarde de l'étang?

- Un conflit entre les écologistes, paysagistes et Conservatoire du Littoral et les autres utilisateurs de l'étang : Les utilisateurs de l'étang au sens large (usagers actifs et passifs) ont intérêt à la lutte pour le ralentissement du comblement. Cependant certains acteurs privilégient la sauvegarde à court terme des qualités environnementales de l'étang à la lutte contre le comblement à terme à partir du moment où les deux objectifs apparaissent incompatibles. Ces acteurs, parmi lesquels on trouve le Conservatoire du Littoral et la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) rejettent des projets de lutte pour le ralentissement du comblement tels que la canalisation du Réart dans l'étang ou le dragage de l'étang, ceci pour des motivations écologiques (crainte de la modification des apports d'eau douce, de perturbation de la faune et de la flore) et paysagères (défiguration de l'étang) quitte à laisser le comblement s'opérer. Les motivations de ces acteurs sont d'ordre environnemental. Ce choix du « laisser-faire » entre en conflit avec celui des acteurs qui privilégient le maintien de l'étang quelles que soient les solutions à utiliser pour y parvenir. Il a une connotation hédoniste dans ces motivations écologiques dans le sens où on préfère conserver un étang avec toutes ses qualités sur une période plus courte plutôt que le conserver plus longtemps avec une valeur moindre. Le « laisser-faire » peut également et par ailleurs obéir à des motivations financières pour d'autres acteurs (coût de la lutte contre le comblement).

Comment se définit la communauté patrimoniale concernée par la disparition de l'étang ?

L'identification des pertes de valeurs suppose que l'on définisse au préalable une population concernée pertinente, c'est-à-dire celle pour laquelle le comblement de l'étang occasionnera une perte d'utilité.

Une des questions importantes que pose la mise en œuvre la méthode d'évaluation contingente est celle de l'estimation de la population pertinente constituant la base de sondage. Cette question est fondamentale, au titre de la représentativité de l'échantillon, et donc de la validité du résultat de l'agrégation des dispositions à payer, notamment lorsque l'utilité économique globale doit être comparée avec un coût économique global d'évitement. Il semblerait que la plupart du temps, l'identification de la population pertinente du concernement collectif, soit effectuée à partir de l'espace supposé pertinent, souvent constitué du seul espace de proximité. En réalité la possible dispersion territoriale du concernement, impliquant des sous-populations n'appartenant pas nécessairement à l'espace de proximité, mais ne constituant pas en elles-mêmes de nouveaux espaces, conduit à écarter le concept d'espace pertinent comme opérationnel, au profit de celui de population pertinente.

L'état de concernement se rapporte, dans le cas de la dégradation d'un actif naturel, à l'appartenance à une communauté patrimoniale. Ce terme, dans l'acception qui en est faite ici, doit être compris comme non strictement dépendant de toute situation relative aux droits de propriété, de gestion et même d'usage de l'actif en question. Il n'y a donc pas de rapport nécessaire entre le fait de la gestion en commun par exemple, et la communauté patrimoniale.

Ce qui caractériserait le mieux ce terme est le fait que pour un ensemble d'acteurs, l'actif, qu'il soit privé ou public, est le détenteur, symbolique ou réel, d'une partie de leur propre identité collective. La nature publique ou privée de l'actif semble, de ce point de vue, devoir être considérée comme secondaire. Ce qui paraît prévaloir est le fait que toute dégradation naturelle ou anthropique de celui-ci constitue une atteinte à l'intégrité de ressources collectives contenant des potentialités d'utilité, présentes ou futures, pour un groupe.

Le concernement de communauté patrimoniale ne suppose pas obligatoirement un sentiment d'appartenance, ni a fortiori une volonté contributive. Tout individu appartenant à la population pertinente est impliqué, directement ou indirectement, de façon consciente ou non, dans la modification d'une des composantes de ce qui constitue l'actif de la communauté patrimoniale.

En marge d'un protocole d'enquête spécifique, on peut identifier un certain nombre de variables susceptibles de permettre d'identifier ce concernement et donc de valider la délimitation d'une population pertinente. On distinguera les variables suivantes :

— La proximité d'habitation, du lieu de travail, ou des sites de loisir sont des variables de concernement. Bien que ces variables doivent être retenues, on sait que l'espace de concernement peut ne pas être un simple espace de proximité. De plus où s'arrête la proximité? Lorsque le site présente des caractéristiques touristiques particulières ou se situe dans une zone de fort afflux touristique, il apparaît qu'un sous-ensemble de la population pertinente se situe hors de l'espace de proximité.

— La propriété est elle aussi une variable de concernement, pour ce qui est la propriété de l'actif. Pour les autres formes de propriété, la proximité est strictement dominante sur la propriété.

— Le « parler local » ou l'usage du dialecte propre à la zone dans laquelle se situe l'actif, peut être considéré comme un indicateur de concernement. Cependant, la zone de « parler local » est, dans la plupart des cas, plus large que ce que l'on entend généralement par proximité. La zone de « parler local » pourrait donc être considérée, sauf cas particulier, comme constituant la zone de pertinence.

— Le lieu de naissance des individus, lorsqu'il est proche du site, leur confère certainement la qualité d'appartenance à la population pertinente. On peut donc considérer que les membres d'une diaspora font également partie de la population du concernement et constitue un autre sous-ensemble spécifique de cette population.

— L'adhésion aux valeurs de protection est un indicateur complémentaire permettant d'identifier une sous-population du concernement, que l'on pourrait qualifier de population « participante », plus large que la seule population « militante ».

La variable qui a été déterminante dans le choix de l'échantillon pour l'application de la méthode d'évaluation contingente, est la proximité d'habitation avec l'étang de Canet (communes autour de l'étang, sur le bassin versant, le long de la pénétrante, Perpignan...). Les autres variables de concernement ont donné lieu à des questions posées dans le questionnaire et à des tests économétriques spécifiques pour mesurer leur impact sur le consentement à payer des individus.

Quels résultats a donné l'application de la méthode d'évaluation économique ?

La méthode de valorisation des actifs naturels qui apparaît la plus adaptée dans le cas de Canet est la méthode d'évaluation contingente.

Elle présente l'avantage indéniable de viser la mesure d'une valeur économique totale quelles qu'en soient par ailleurs les diverses composantes. C'est la seule qui permette de mesurer des valeurs de non-usage. Elle permet également une grande flexibilité dans la construction des scénarios hypothétiques. Cependant, la perspective d'effectuer des estimations de valeurs d'actifs sur un long, même un très long terme soulève des problèmes quant à la nature même de ces valeurs. L'évaluation contingente permet une appréhension très large. Le fait que les différents horizons de comblement peuvent s'étaler, suivant les hypothèses, de 30 ans à plusieurs siècles, permet en outre de contraster deux temps longs, l'un correspondant à une perspective « intra-générationnelle » (30 ans) de long terme et l'autre à une perspective « inter-générationnelle » de très long terme, cette dernière ayant donné lieu à beaucoup moins de développements au niveau méthodologique.

La méthode d'évaluation contingente vise à révéler les préférences des individus à partir des réponses proposées par ceux-ci sur des marchés hypothétiques élaborés à cet effet. Elle consiste en une enquête directe sur le consentement à payer des agents pour continuer à bénéficier de l'usage présent ou futur ou de l'existence tout simplement d'un actif naturel et du consentement à recevoir pour en être privé. La méthode d'évaluation contingente présente l'avantage de mesurer à la fois les valeurs d'usage et les valeurs de non-usage liées aux services rendus par un espace naturel. Tout le problème réside en leur désagrégation.

L'application d'une méthode de ce type doit mettre en évidence l'importance des choix d'individus qui doivent arbitrer entre plusieurs biens à acheter avec un budget limité. Ainsi l'évaluation de la valeur des actifs naturels passera par l'estimation du consentement à payer de l'individu pour consommer les services rendus par ces actifs. L'individu est supposé rationnel et calculer, en fonction des informations qu'il possède, les coûts et les avantages de chacun de ses choix. Sa demande est motivée par un intérêt. La mise en évidence des services rendus par les actifs naturels éclaire sur les intérêts qui sous-tendent la demande. L'évaluation monétaire de ces services instruit sur l'attachement des individus à leur demande puisqu'ils renonceraient si c'était nécessaire à la consommation d'autres biens afin de satisfaire leur demande d'actifs naturels.

La méthode d'évaluation contingente ne se base pas sur des comportements des agents observés mais sur des intentions directement manifestées. C'est une méthode basée sur des enquêtes. Elle consiste dans notre cas à demander directement aux agents leur consentement à payer maximum pour voir reculer l'échéance de comblement ou leur consentement à recevoir pour renoncer à une politique de prévention

du comblement. La méthode repose sur un scénario hypothétique dans lequel on décrit le bien ou l'externalité à évaluer - l'information doit être la plus neutre possible -, les conditions dans lesquelles le sien sera fourni et le mode de paiement retenu. Toute la difficulté de l'application de cette méthode consiste à rendre le scénario crédible et à expliquer clairement la question posée pour obtenir des réponses vraisemblables. Nous avons établi avec soin des scénarios d'un point de vue sédimentologique et géophysique (comblement) et d'un point de vue écologique et paysager (impacts). L'enquête a été faite par voie postale auprès de 1400 résidents des Pyrénées-Orientales.

Le taux de retour des questionnaires est voisin de 22%, ce qui est relativement satisfaisant pour des enquêtes de ce type. On note une sur-représentation des cadres, employés et retraités, au détriment des ouvriers et des inactifs. On peut expliquer ce résultat par la plus grande disponibilité ou le niveau d'instruction plus élevé de certaines catégories. De manière générale, les individus éprouvent une difficulté plus grande à répondre à la question de valorisation lorsqu'ils sont placés dans un contexte de très long terme (comblement à 100 ans plutôt qu'à 30 ans). Les individus n'attachent pas beaucoup de valeur au fait de reculer l'horizon temporel de comblement de la lagune de Canet de 30 à 100 ans même si la menace d'un comblement à 30 ans est plus mobilisatrice en termes de nombre de réponses. Si l'on ne tient pas compte de l'effet de don, c'est-à-dire de la contribution de personnes pour obtenir une satisfaction morale (participer à une bonne cause) indépendamment du bien à valoriser, on obtient un consentement à payer moyen de 38,8 F pour le scénario à 30 ans et de 34,6 F par an pendant 5 années pour celui à 100 ans.

Nous avons testé l'impact de la description dévastatrice d'une crue millénaire qui aurait pour effet de combler très rapidement la lagune et d'anéantir tous les efforts entrepris dans les scénarios précédents. D'une manière générale, les individus n'ont pas révisé leur consentement à payer à la baisse et on observe de ce fait un certain phénomène d'ancrage.

Les différentes hypothèses testées dans le modèle économétrique concernant le scénario à trente ans révèlent une part prépondérante des valeurs d'usage présentes ou différées (valeurs d'option ou de legs) dans la valeur accordée à un ralentissement du comblement de la lagune. Les personnes ayant une connaissance du bien et du phénomène de comblement ont un consentement à payer supérieur à celui exprimé par les individus non familiarisés avec Canet ou découvrant ce problème. L'âge, la catégorie socioprofessionnelle, le sexe, n'expliquent pas les variations du consentement à payer observé. Par contre le revenu du ménage et la taille de la commune sont déterminants. Plus la commune est petite, et moins les individus

consentent à payer. On peut donc isoler un phénomène d'attraction évident que peut jouer la lagune de Canet pour une agglomération de l'importance de Perpignan par exemple. En ce qui concerne les descripteurs de visite du site, plus que le fait d'être un visiteur assidu, ce sont les circonstances dans lesquelles l'individu aura fait la connaissance du site qui déterminent le consentement à payer. Plus la personne interrogée aura eu un contact étroit avec le site (visite plutôt que passage à distance en voiture par exemple) plus elle sera amenée à proposer un consentement à payer important. Enfin, les personnes qui donnent une importance aux crues du Réart expriment un consentement plus élevé que la moyenne. Ici, c'est une des fonctions écologiques de la lagune, la protection contre les crues et les tempêtes qui est valorisée.

Dans le cas du comblement à 100 ans, les personnes connaissant le phénomène de comblement n'ont pas un consentement significativement plus élevé que les autres. On note que les motivations de préservation ayant pour fondement un legs ultérieur sont légèrement supérieures à celles fondées sur le maintien d'une certaine biodiversité sur le site. Les visiteurs du site n'ont pas un consentement sensiblement différent des non-visiteurs. De la même manière, aucune variable socio-économique n'a d'influence sur le consentement à payer. Il semblerait que celui-ci soit complètement déconnecté du profil des individus. Il est tout de même possible d'identifier un certain comblement de communauté patrimoniale réduit au canton de Canet.

Les consentements à payer en valeur absolue (entre 33 et 47 F selon les cas et les rectifications réalisées) apparaissent relativement limités, même s'ils s'entendent sur 5 ans. Pourtant, si l'on fait une agrégation sommaire, tout en restant conscient des limites d'un tel calcul, on obtient une somme de 22 millions de francs par an sur 5 ans, montant tout à fait conforme avec d'autres évaluations portant sur des actifs environnementaux sur le littoral.

Globalement, les résultats issus de cette recherche sont relativement clairs et cohérents. Ils permettent par ailleurs de vérifier ou non un certain nombre d'observations effectuées dans le cadre d'autres travaux. Malgré les nombreuses critiques dont elle est l'objet, la méthode d'évaluation contingente a donné, dans ce cas précis, des résultats intéressants. Il est vrai qu'il s'agissait de l'évaluation d'un actif naturel bien identifié, localisé, ne soulevant pas de conflits sociaux très importants, ni de controverses véritables, chacun partageant les mêmes incertitudes vis-à-vis du comblement.

L'évaluation contingente est admise comme base de calcul par certains tribunaux, en particulier aux États-Unis. Cependant, ce type de méthode compte des détracteurs qui invoquent des arguments plus liés à la légitimité de son application qu'à ses insuffisances techniques.

Quelques-uns des arguments développés sont résumés dans les points suivants (Boussard, 1996) :

- les moyens financiers des individus varient avec le temps alors que les décisions relatives à l'environnement impliquent le long terme et devraient être fondées sur des bases résiliantes par rapport au temps.

- au-delà de la nécessité de bien définir le bien, il faudrait, pour que le marché hypothétique fonctionne correctement, qu'une concurrence réelle existe entre biens naturels à sauvegarder c'est-à-dire une multitude d'autres propositions alternatives.

- le marché est inadapté pour aboutir à une opinion collective sensée sur les questions aussi complexes que les problèmes environnementaux.

Conclusion

Nonobstant ces critiques générales, dont les défenseurs de la méthode d'évaluation contingente sont d'ailleurs conscients, l'étude a donné des résultats intéressants. L'objet de cette communication n'était pas de débattre d'un point de vue technique sur les problèmes rencontrés et sur la façon dont ceux-ci ont été surmontés dans l'étude. Il était, et ceci est tout au moins aussi important, d'analyser le milieu social de l'étang de Canet pour comprendre les motivations des individus et la façon dont ceux-ci peuvent construire des consentements à payer pour préserver cet actif naturel.

La réflexion sur la question de la circonscription de la population du concernement patrimonial nous montre qu'il est nécessaire de développer de nouveaux protocoles, pour en améliorer l'appréhension. En effet, l'identification du concernement aux trois aspects de la proximité, de la polarité urbaine et de la pénétrante d'accès, nous semble évacuer des questions essentielles comme celle de l'importance de la population-diaspora, la population touristique et la population participante.

Au-delà de l'identification de ces sous-populations du concernement, se pose la question du développement de nouveaux protocoles de questionnement pour identifier et mesurer l'intensité du concernement de communauté patrimoniale, en fonction de la nature et de la quantité d'information dont disposent ces sous-populations. De ce point de vue, l'étude fait ressortir quatre variables de l'intensité du concernement : la proximité, le parler local, l'effet de localisation urbaine et la connaissance du comblement.

BIBLIOGRAPHIE

- AMIGO J.-J., 1983, in : Association Charles FLAHAULT Ed, *Recueil de notes sur le complexe littoral de Canet Saint-Nazaire*, 50p.
- AMIGUES J.-P., DESAIGUES B., VUONG Q.H., 1996, L'évaluation contingente, controverses et perspectives, *Cahiers Économie et Sociologie Rurales*, INRA, n° 39-40.
- BARDE J.-Ph., 1991, *Économie et politique de l'environnement*, puf, Paris, 383 p.
- BARRAQUE B., 1998, Entre public et privé, l'eau et ses agences, *working paper*.
- BISHOP R.C., HERBELEIN T.A., 1979, Measuring values of extramarkets goods : are indirect methods biased?, *American Journal of Agricultural Economics*, vol 61 n° 6, pp 926-930.
- BOISSON J.-M., DABAT M.-H., GARRABE M., RUDLOFF M.-A., 1998, *Évaluation économique du ralentissement du comblement d'une lagune méditerranéenne : le cas de Canet-en-Roussillon*, Rapport de synthèse au GIP Hydrosystèmes, CEP/LAMETA, Université de Montpellier I, 134 p + annexes.
- BONNIEUX F., LE GOFF P., VERMERSCH D., 1995, La méthode d'évaluation contingente, application à la qualité des eaux littorales, *Économie et Prévision*, n° 117-118, pp 16-89.
- BOUSSARD J.-M., 1996, À propos de l'évaluation contingente, *Courrier de l'environnement de l'INRA*, n° 29, 84-85.
- BOUÏE H., 1997, *Essais de projection de l'évolution de la zone lagunaire de Cane au cours du XXI^e siècle*, rapport au CEP/LAMETA, 44 p.
- DABAT M.-H., RUDLOFF M.-A., 1998, La valeur de préservation d'une lagune méditerranéenne menacée de comblement, *Economica*, 29 p, à paraître.
- LACAZE J.-C., 1993, *La dégradation de l'environnement côtier : conséquences écologiques*. MASSON, Paris, 149 p.
- MITCHELL R., CARSON R.T., 1989, *Using surveys to value public goods : the contingent valuation method*, Ressource for the Future, Washington DC.
- Service Maritime de Navigation du Languedoc-Roussillon (SMNLR), *Le comblement des étangs*, Préfecture de Région, 65 p.
- OCDE, 1992, *Gestion intégrée des zones côtières*.
- ROCHER J., 1995, *Conditions et moyens d'une bonne gestion du niveau d'eau de l'étang de Canet-Saint-Nazaire*, mémoire INA de Paris-Grignon et DIREN.
- RUDLOFF M., 1997, *La construction d'un marché contingent : une application à la qualité de l'eau*, Thèse.
- SCHMITTNER K.E., 1997, *Scénarios hydro-météorologiques, sédimentologiques et topographiques de comblement de l'étang de Canet-Saint Nazaire*, Rapport au CEP/LAMETA, 10 p + annexes.
- WILLINGER M., 1996, La méthode d'évaluation contingente, de l'observation à la construction des valeurs de préservation, *Nature Sciences et Sociétés*, Volume 4, n° 1, pp 6-22.

Impact du contexte socio-économique sur l'écologie d'un système lagunaire. Le cas de la lagune de Thau et de son bassin versant

Isabelle la Jeunesse*, Jean Marc Deslous-Paoli*

Le façonnement des milieux par l'homme, parallèlement à l'évolution des techniques et de la démographie, est allé en s'accroissant au cours du XX^e siècle.

Aujourd'hui, 50% de la population mondiale vit dans les zones côtières (Papon, 1993). Ces zones font appel à une gestion particulièrement complexe de l'espace sur lequel se concentrent des activités aussi divergentes que complémentaires.

Nous étudions ici le cas de la lagune de Thau située sur les rives françaises de la Méditerranée dans le département de l'Hérault de la région Languedoc-Roussillon : depuis toujours elle représente un lieu privilégié pour les pêcheurs et les ostréiculteurs. Elle est devenue, depuis l'aménagement touristique du Languedoc-Roussillon des années 1960, un point d'attraction important pour les touristes.

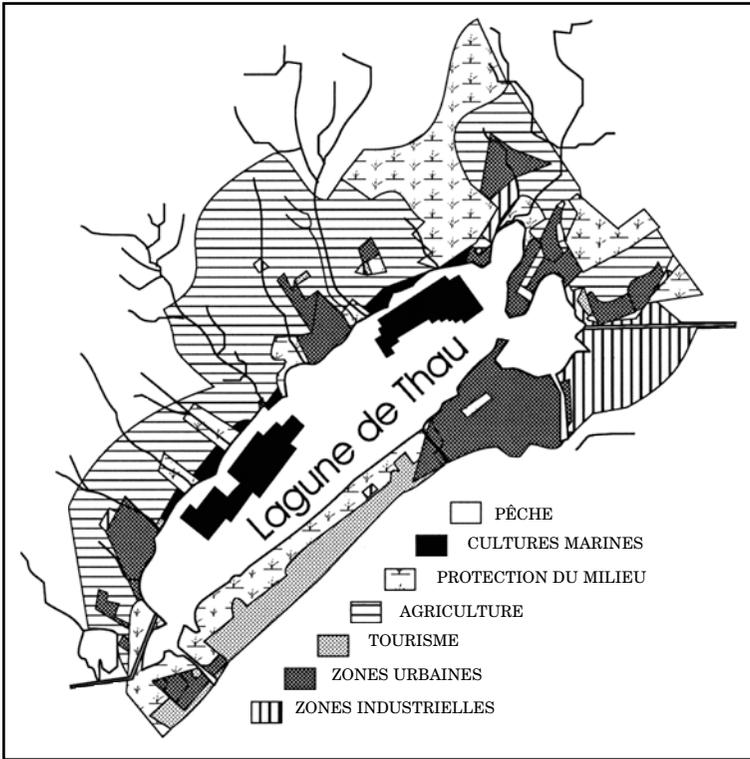
Ce tourisme, dont les revenus (600 millions de francs de chiffre d'affaires annuel¹) égalent désormais ceux des activités traditionnelles que sont la pêche et la conchyliculture (681 millions de chiffre d'affaires annuel²), demande la mise en place d'infrastructures d'accueil tant au niveau des logements que des ports de plaisance ainsi que des moyens sanitaires suffisants pour faire face à un accrois-

*IFREMER, Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer, 1 rue Jean Vilar, B.P. 171, 34203 Sète cedex, France

¹Chiffre issu du rapport de présentation du Schéma de Mise en Valeur de la Mer qui ne différencie pas le tourisme lié à l'attraction de la mer de celui lié à la lagune.

²Chiffre issu du rapport de présentation du SMVM qui ne prend en compte que les activités dans la lagune comprenant les secteurs amont et aval.

Figure 1 : Carte des vocations des différents secteurs autour de la lagune de Thau



(SMVM, 1992)

sement de la population durant les mois d'été. La cohabitation sur et autour de la lagune (Figure 1) d'activités aussi différentes que la conchyliculture, la pêche, la plaisance ou encore l'agriculture influent sur son équilibre et donne souvent lieu à des conflits pour son usage (Hussenot et al., 1997) : lorsque des dérèglements écologiques surviennent dans la lagune, chaque activité est suspectée d'en être à l'origine.

Pour mettre en place une gestion cohérente du milieu, il est utile de mener une démarche écologique et de prendre en compte toutes les activités présentes sur la lagune mais aussi sur son bassin versant. Comme le précise Philippe Leveau (1996), on ne peut pas « envisager de comprendre le fonctionnement d'un marais en dehors du bassin qui l'alimente et de son aménagement ».

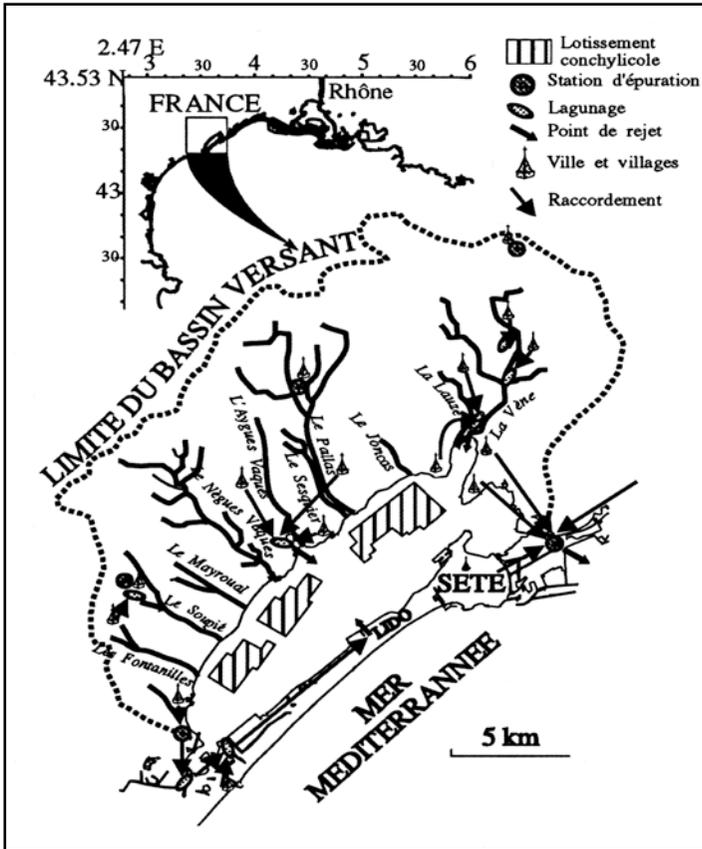
La lagune de Thau

Une lagune est, par définition, une terre (un plan d'eau littoral) recouverte d'eaux peu profondes de salinité variable, généralement orientée parallèlement à la côte et séparée de l'océan (la mer) par une barrière (un lido) avec une ou plusieurs zones d'échanges (graus) entre les deux milieux (Phleger *in* Kjerve, 1994).

D'une superficie de 7 500 hectares, c'est la plus grande et la plus profonde (environ 5 mètres de moyenne) des lagunes du Languedoc-Roussillon. Elle fait 19 km de long et 4,5 km de large en moyenne. Un cinquième de sa surface est concédé à la conchyliculture.

Réceptrice d'un bassin versant de 285 km² drainé par de nombreux petits ruisseaux aux débits soumis à la variabilité du climat, la lagune de Thau communique avec la mer par deux graus dont le plus important est celui du port de Sète (Figure 2).

Figure 2 : Hydrosystèmes de surface, villes et assainissement sur le bassin versant de la lagune de Thau



La population du bassin versant est de 70 000 habitants et est surtout agglomérée à Sète.

Les surfaces du bassin versant sont à 36 % (10 208 ha)³ occupées par la viticulture qui correspond à 66 % de la SAU⁴ totale (15 350 ha)³, le reste comprenant des cultures céréalières et du maraîchage ainsi que des surfaces toujours en herbe. Les autres terres sont construites ou sont des milieux naturels (garrigue et marécages). L'industrie est essentiellement concentrée entre les communes de Sète et de Balaruc les Bains à proximité de la lagune et du port de Sète.

Méthodes et origines des données

La mise en parallèle d'éléments pouvant témoigner de l'état écologique du système lagunaire avec de grands événements socio-économiques ayant eu lieu sur le bassin versant permet de quantifier l'impact de ces derniers sur la lagune et de reconstituer l'évolution de son équilibre écologique au cours du XX^e siècle. Les données qui permettent de retracer l'état écologique de la lagune ne sont pas disponibles en continu au cours du XX^e siècle. Elles ont été acquises à l'occasion d'études ponctuelles répondant à des questions particulières. La présente synthèse a été réalisée à partir de l'étude de trois types de données disponibles :

- la granulométrie des sédiments reconstituée à partir des travaux de Sudry en 1908, de Kurc en 1961 et de Deslous-Paoli en 1990 qui transcrit la quantité de particules importées,

- les épisodes de contaminations bactériennes retrouvés dans des ouvrages relatifs aux travaux de l'ISTPM⁵ ainsi que dans ceux de l'histoire des communes de bordure de la lagune qui montrent la qualité sanitaire des rejets,

- une série sur 25 ans de la teneur en phosphore dissous dans les eaux de la lagune issue des mesures de surveillance de l'ISTPM puis de l'IFREMER (Souchu et al., soumis; Deslous-Paoli, 1995) en correspondance avec les rejets organiques urbains et les activités anthropiques en général.

Les informations sur la population sont issues d'enquêtes auprès des municipalités du bassin versant et de l'INSEE. Les données sur l'assainissement proviennent du SATESE⁶; les données agricoles sont celles du RGA et de la DDA⁷.

³Données issues du RGA (Recensement Général Agricole) de 1988.

⁴Surface Agricole Utile.

⁵Institut Scientifique et Technique des Pêches Maritimes qui avait en charge d'analyser les eaux de la lagune. La fusion de cet organisme avec le CNEXO (Centre National pour l'Exploitation des Océans) a donné naissance à l'IFREMER.

⁶SATESE : Services d'Assistances Techniques aux Exploitants des Stations d'Épuration - Conseil Général du Département de l'Hérault.

⁷Direction Départementale de l'Agriculture.

Les données sur la pêche et la conchyliculture sont celles des Affaires Maritimes et de l'IFREMER. D'autres données statistiques ont été produites à l'occasion d'études effectuées par des laboratoires universitaires.

Quelques repères en longue durée

De tout temps la pêche a été une des principales activités de subsistance autour de la lagune de Thau. Certains témoignages archéologiques et textes anciens révèlent que l'huître « la narbonnaise » était exportée en quantité vers toutes les régions de l'Empire romain : les sujets appréciaient ses qualités gustatives. Le déclin de cet Empire a ensuite ramené la récolte de coquillages à une consommation locale (Giovannoni, 1987).

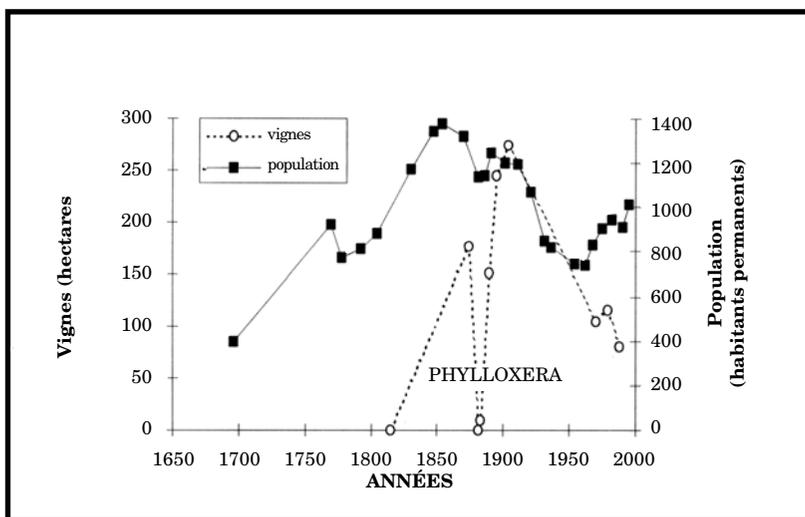
La création de la ville de Sète par Louis XIV s'est accompagnée de l'aménagement de canaux entre la mer et la lagune pour permettre l'entrée de navires de fort tonnage, car la fonction d'abri était alors dominante. À l'époque, si les aménageurs ne prêtaient pas attention à la pêche de coquillages, c'est pourtant l'ouverture de ce canal qui a permis la réinstallation naturelle de populations d'huîtres plates puis leur exploitation (Fauvel, 1986).

La fin du XIX^e se caractérise par un appauvrissement des gisements naturels d'huîtres (Fauvel, 1986). C'est alors qu'en 1858 M. Coste, alors Inspecteur Général des Pêches, rapporte de son « *voyage d'exploration sur le littoral de l'Italie* » (Fauvel, 1986 : 12) les techniques d'élevage de coquillages du littoral italien (la lagune de Venise). Ces connaissances seront à l'origine de l'installation de la conchyliculture à partir de 1907, activité qui changera les relations de l'homme avec la lagune.

Sur le bassin versant, entre la fin du XVIII^e et le début du XIX^e siècle, la majorité des terres sont plantées en vigne. En effet, en 1815, les olivettes détruites par les gelées sont progressivement remplacées par de la vigne (Figure 3). Le vin du midi se commercialise alors très bien (activité importante du port de Sète). En 1863, le phylloxera gagne l'Europe et anéantit presque totalement le vignoble local en 1875 (Schaeffer, 1969). Dans le cas de la commune de Bouzigues⁸, cet événement concomitant à la guerre de 1870 occasionne un petit exode (Fig. 3). L'importation de pieds de vigne américains permet de reconstituer le vignoble qui retrouve rapidement son ampleur précédente et la dépasse même. C'est cette poussée du vignoble et la course au rendement qui créent des besoins en engrais et en anticryptogamiques. La première industrie de fertilisants s'implante sur Balaruc en 1892 (Verlaque, 1971).

⁸ Bouzigues est une commune située en bordure de la lagune entre les cours d'eau la Lauze et le Joncas (Fig. 2)

Figure 3 : Évolution de la population et des terres en vignes sur la commune de Bouzigues

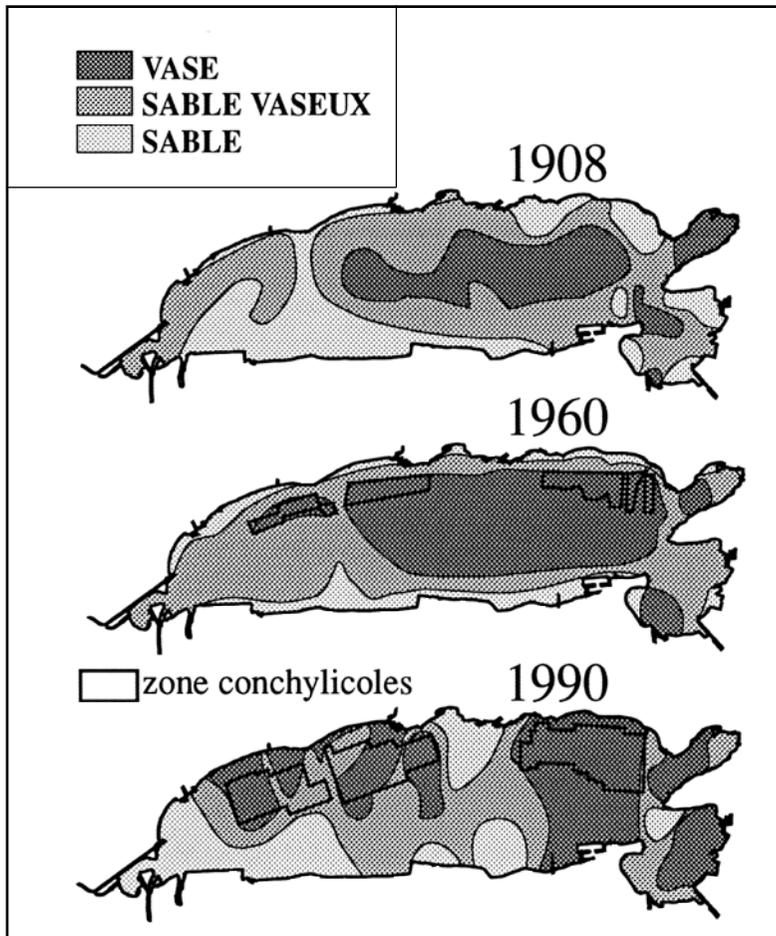


Début du XX^e siècle : le fonctionnement naturel de la lagune

Au début du XX^e siècle, la lagune ne subit encore que peu d'influences anthropiques. La vigne est alors l'atout principal de la région. En 1874, la terre est principalement fertilisée par l'utilisation d'algues de la lagune (6,8 tonnes/hectare à Bouzigues) (Baqué et Rouquette, 1960). Ces fertilisants étant déjà une production de la lagune ils n'entraîneront pas un enrichissement supplémentaire de cette dernière lors des fortes pluies. De plus, la végétation spontanée, peu ou mal éliminée tant que le désherbage est manuel (utilisation de « la binette »), permet de limiter le ruissellement. Les sédiments fins s'accablent en fait naturellement au fond de la cuvette que dessine le bassin en formant un lit de vase dans les parties les plus profondes (Sudry, 1910). La partie sablo-vaseuse du sud-ouest (Figure 4) n'est pas une conséquence d'apports liés à des activités anthropiques mais traduit en fait l'influence alors importante des apports du canal du Midi liés aux crues de l'Hérault qui se situe au sud-ouest de la lagune.

Jusqu'en 1880, les moules et les huîtres plates sauvages sont ramassées dans la lagune de Thau. Dès 1888, les canaux de Cette (Sète s'écrivait ainsi avant l'arrêt du Conseil d'État du 20 janvier 1928) accueillent des établissements flottants destinés à l'affinage des huîtres atlantiques. Mais en 1907, les nombreux cas de typhoïde (Calvet, 1910) contractés par les consommateurs de coquillages

Figure 4 : Répartition spatiale de la granulométrie des sédiments de la lagune de Thau entre 1908 (Sudry), 1960 (Kurc) et 1990 (Deslous-Paoli et al.)



mettent au jour les problèmes sanitaires liés au déversement direct des eaux usées dans les canaux (le bassin versant compte 61 963 habitants en 1881 dont 35 517 habitants pour la ville de Sète qui rejettent leurs eaux usées sans aucune épuration). La fermeture des établissements flottants est compensée, malgré l'opposition des pêcheurs, par l'attribution des premières concessions sur la lagune en 1911 (Fauvel, 1985).

Le développement socio-économique des trente glorieuses

Après la deuxième guerre mondiale, un développement économique sans précédent sur le pourtour de la lagune va modifier considérablement « l'équilibre écologique du milieu ».

La modernisation des techniques de culture avec la mécanisation et la motorisation des années 1950 entraîne l'utilisation massive d'engrais qui ont enrichi le milieu en éléments nutritifs et l'emploi d'herbicides qui a mis une partie du territoire à nu. C'est effectivement à cette époque que se généralise l'apport de « superphosphates » et l'utilisation d'herbicides dans les vignes dont il faut pousser le rendement pour faire face à la concurrence avec les importations de l'Afrique du nord (Algérie, Maroc et Tunisie). Ces deux facteurs n'ont pu que participer à l'enrichissement en particules fines des eaux de ruissellement se jetant dans la lagune et donc à l'envasement constaté par Kurc (1961) (Figure 4). Les grandes crises dystrophiques de la lagune (« malaïgues » : mauvaises eaux en occitan) qui surviennent dans les années 1970 (la plus désastreuse fut celle de 1975) en sont la conséquence. Ce phénomène, lié à un enrichissement des sédiments en matière organique dont la dégradation par les bactéries provoque un déficit en oxygène des eaux, a pour conséquence l'asphyxie des espèces sauvages et des élevages.

Après 1950, la pression anthropique augmente.

On observe alors un repeuplement des villages lié, entre autres, à l'essor de la conchyliculture. L'arrivée du tourisme de masse, concentré en période estivale, prend naissance à la même époque alors que les installations sanitaires sont quasi inexistantes (la légendaire « Tinette »¹⁰ existe encore en 1950). Cette croissance des rejets organiques directs contribue à l'enrichissement de l'ensemble des fonds. L'épuration des eaux usées ne débute que dans les années 1960 avec la construction du premier lit bactérien en 1962. Fin 1972 la presque totalité des communes du bassin versant de Thau est équipée d'une station d'épuration (Tableau 1).

Le problème de l'épuration des eaux usées aurait commencé à préoccuper les élus de la commune de Mèze dès 1956 (Camas et Fraissinet, 1989). Ces derniers auraient prévu un plan d'assainissement échelonné sur plusieurs années. Il est fort probable que les épisodes de fermeture de la lagune liés à la contamination bactérienne des eaux, qui s'accroissent dans les années 1960 (Fauvel, 1985), sont à l'origine de la motivation des élus pour résoudre les problèmes sanitaires. L'Agence de bassin Rhône-Méditerranée-Corse propose en 1971 un schéma d'assainissement qui demande, entre autres, le rejet des effluents de la station d'épuration de Sète en mer, ce qui met fin au déraisonnable « tout aux canaux ».

¹⁰Charette, généralement tirée par un mulet, qui sillonnait les rues avec un conteneur dans lequel les habitants venaient déposer leurs rejets organiques liquides qui étaient ensuite acheminés vers les marais naturels.

Tableau 1 : Dates d'installation et caractéristiques des stations d'épuration des communes de Thau.

Commune ¹¹	Type de station d'épuration	Capacité EH ¹²	Année
Balaruc les bains	lit bactérien	5 000	1968
Balaruc le vieux	boues activées	1 200	1970
Bouzigues	boues activées	1 500	1971
Cournonsec	boues activées	1 500	1975
Gigean	lit bactérien	2 000	1961
Loupian	boues activées	2 000	1971
Marseillan bourg	lit bactérien	3 000	1966
Marseillan les onglous	lagunage	11 500	1974
Marseillan plage	boues activées	5 000	1970
Mèze	lit bactérien	5 000	1965
Montbazin	lit bactérien	800	1962
Pinet/Pomerols	décanteur-digesteur	3 300	1978
Poussan	lit bactérien	2 000	1965
Sète	boues activées	35 000	1972
Villeveyrac	boues activées	1 800	1969

La conchyliculture déploie une croissance spectaculaire à partir de 1950 et se traduit par une extension anarchique des zones d'élevage (Rey & al., 1997). Le nombre de concessions passe de 100 en 1946 à 350 en 1972 (statistiques des Affaires Maritimes *in* Rey & al., 1997), date du remembrement. Toutefois, les rejets effectués par les coquillages occasionnent un envasement limité aux zones exploitées (Figure 4).

La prise de conscience environnementale des années 80-90

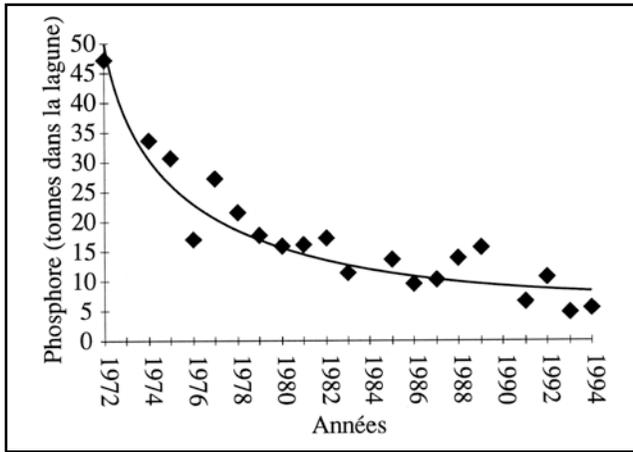
Les problèmes survenus dans les années 70 (les grandes crises dystrophiques) ont, par l'ampleur des dégâts (de l'ordre de 30 millions de francs de valeur ajoutée d'après Garrabé et Cabassut, 1989), donné naissance à des projets d'aménagement du territoire dont celui de restructuration des stations d'épuration .

En 1990, les secteurs vaseux ne se concentrent plus qu'autour des secteurs conchylicoles. L'influence décroissante du canal du Midi et

¹¹Ces communes sont celles dont le point de rejet des stations d'épuration sont situés dans le bassin versant de la lagune.

¹²Équivalent Habitant.

Figure 5 :Évolution des taux de phosphore dans les eaux de la lagune de Thau (Deslous-Paoli et al.1998)



l'élargissement du canal de Pisse-Saumes en 1972 ont permis la réapparition des sables dans la partie ouest de la lagune.

Aujourd'hui, les phénomènes de malaigues qui surviennent n'ont plus la même ampleur.

Une série de mesures effectuée par l'IFREMER montre d'ailleurs que la teneur en phosphore dissous dans les eaux de la lagune de Thau diminue depuis 1972 (date des premières mesures) (Figure 5). Fortement lié aux activités anthropiques, le phosphore s'avère un bon traceur de l'évolution de l'impact de ces dernières sur l'écosystème. La diminution de la teneur en phosphore dissous dans les eaux de la lagune reflète donc un changement dans l'environnement de cette dernière. C'est l'évolution de l'ensemble des activités exercées sur le système bassin versant-lagune qui est à retracer pour mettre en évidence celles qui sont impliquées directement ou indirectement dans la diminution observée.

Cette diminution est attribuée pour 29% (Deslous-Paoli et al., 1998) à l'augmentation des stocks de coquillages en élevage (les productions d'huîtres et de moules passent de 13 503 tonnes en 1960 à 31 167 en 1994 d'après les statistiques des Affaires Maritimes in Rey & al., 1997, corrigées par l'IFREMER). La commercialisation de ces filtreurs permet en fait d'exporter le phosphore qu'ils absorbent. Ce retrait de matière est accentué depuis les années 1990 par le ramassage des déchets conchyliques qui auparavant étaient rejetés dans la lagune.

La diminution de la teneur en phosphore dissous dans les eaux de la lagune s'explique aussi par l'amélioration du traitement des eaux

usées sur l'ensemble du bassin versant avant leur rejet dans le milieu lagunaire. En effet, si en 1960 l'épuration était nulle, en 1972 la capacité totale des stations d'épuration représentait 36 500 équivalents habitant¹³, soit environ la moitié de la population totale permanente (Tableau 2). Toutefois, ces stations devaient être surchargées puisque le nombre des habitants raccordés aux réseaux correspondait à des rejets supérieurs à la capacité d'épuration.

Dès 1975, avec les financements des Agences de Bassin, la capacité des stations d'épuration dépasse la population raccordée. La population totale permanente du bassin est raccordée à 84%. Mais ce pourcentage ne prend pas en compte les divers dysfonctionnements des stations d'épuration liés aux afflux touristiques estivaux, aux rejets des caves aux périodes de vendanges et aux pannes techniques fréquentes.

À partir de 1980, la plupart des stations d'épuration de type classique présentes sur le bassin versant sont complétées ou remplacées par des lagunages. Le besoin pressant d'augmenter la capacité d'épuration des anciennes stations et les moindres coûts en installation et en suivi d'un lagunage, qui donnait de bons résultats au niveau bactériologique, ont été les principales raisons de ce choix.

En 1990, la capacité des stations d'épuration a triplé sur le bassin versant : la population permanente est de 74 820 habitants, mais on intègre le doublement de la population en période estivale¹⁴ dans cette zone. Le suivi du fonctionnement des stations est de plus en plus sérieux, régulier et réglementé.

Les nombreux investissements de traitement des rejets industriels avant leur rejet dans la nature ont certainement aussi joué un rôle dans la diminution de la teneur en phosphore dissous dans les eaux de la lagune.

Tableau 2 : Évolution de la capacité d'épuration sur le bassin versant de Thau

Année	Population du bassin versant	Population raccordée au réseau de la ville	Capacité totale d'épuration ¹⁵
1960	57 982	-	nulle
1972	65 529	46 730	36 500
1975	66 006	49 150	55 260
1990	78 406	108 137	148 570

¹³Données du SATESE.

¹⁴Population permanente de 1990 : 74 870 habitants et population estivale de 1989 : 137 532 habitants (INSEE in Rudloff, 1992).

¹⁵En équivalents habitant.

Conclusion : vers la gestion intégrée

Au cours du XX^e siècle, les événements socio-économiques autour et à l'intérieur de la lagune de Thau ont modelé l'état écologique de cette dernière.

Si l'ostréiculture participe à l'envasement des fonds, elle a permis, en tant qu'activité étroitement liée à la qualité des eaux de la lagune, de mettre en évidence l'influence des activités anthropiques sur le milieu. La contamination bactérienne des coquillages a très tôt soulevé les problèmes sanitaires liés aux rejets humains. Elle génère l'aménagement des zones de production de coquillages dès 1939 par le décret du 20 août qui prévoit : art. 2. : « *il est procédé au classement du littoral en zones salubres et insalubres [...]* »-art. 3. : « *seuls peuvent expédier ou vendre directement pour la consommation les établissements dits d'expédition situés dans une zone reconnue salubre et spécifiquement aménagés à cet effet [...]* », art.8. : « *les exploitants des établissements inscrits ou non sur la liste prévue à l'article 3 sont tenus de se soumettre aux inspections nécessitées par l'exécution du présent décret [...]* ».

D'une façon analogue, les crises dystrophiques ont mis au grand jour les relations qui existent entre la lagune et le bassin versant par le biais des apports par ruissellement.

Désormais, l'expansion simultanée des différentes activités de la lagune et de son bassin versant demande la création d'un outil capable d'intégrer toutes les composantes qui agissent sur la lagune proprement dite, pour une gestion durable de cette dernière.

L'outil législatif le plus important a été le Schéma de Mise en Valeur de la Mer, qui vise à pérenniser les activités liées à la qualité de la lagune. Il s'agit d'un outil juridique né des lois de décentralisation de 1983, et plus spécifiquement de la loi 83-8 du 7 janvier 1983 qui le présente comme suit : « *Dans les zones côtières peuvent être établis des schémas de mise en valeur de la mer. Ces schémas fixent, dans le respect des dispositions mentionnées à l'article L 111-1-1 du code de l'urbanisme les orientations fondamentales de la protection, de l'exploitation et de l'aménagement du littoral. À cet effet ils déterminent la vocation générale des différentes zones et notamment des zones affectées au développement industriel et portuaire, aux cultures marines et aux activités de loisirs. Ils précisent les mesures de protection de l'environnement.* »¹⁶

Le schéma de la lagune de Thau actuellement est le seul en France à avoir été achevé et il se trouve aujourd'hui en cours d'application.

L'originalité de la démarche réside dans la volonté affichée de l'administration chargée de la conduite des travaux d'impliquer au

¹⁶Extrait du décret officiel 86-1262 du 5 décembre 1986 instituant les SMVM.

maximum les acteurs de terrain en les faisant participer aux négociations afin que le projet définitif résulte d'un consensus entre toutes les parties (Nasr, 1997).

Après cinq ans de négociations et d'études sur les différents aspects socio-économiques liés à la lagune le document final, approuvé en Conseil d'État, réalise un zonage de la lagune de Thau en fonction de deux priorités : la pêche et les cultures marines : « [...] c'est à l'ensemble des autres activités d'organiser leur développement en fonction des contraintes particulières aux activités de pêche et de culture marine ». Cette priorité est justifiée par deux raisons : « [...] en raison de la contribution permanente de ces activités à l'économie régionale, et en raison des potentialités conchylicoles exceptionnelles de ce plan d'eau, seul site de la façade méditerranéenne française à disposer d'une telle surface et de telles qualités nutritives. »¹⁷

Malheureusement, ce schéma appliqué à la lagune de Thau n'a pas pris en considération tout le bassin versant (Figure 1)¹⁸ contrairement à ce qui aurait dû résulter des interrelations dont nous avons fait état. Toutefois, cet outil encore en construction est susceptible de modifications d'ici quelques années. La compréhension plus fine des relations qui existent entre le bassin versant et la lagune de Thau au travers des différentes activités qui y sont exercées pourrait aider à en améliorer sa gestion. À partir d'un traceur comme le phosphore, il peut être envisagé de réfléchir à la construction d'un outil intégrant les dimensions socio-économiques du système et ses conséquences écologiques.

BIBLIOGRAPHIE

ANONYME, 1992, *Contrat pour l'étang de Thau - Inventaire des foyers de pollution*, Rapport CEMAGREF/SIEE/ABRMC/Ministère de l'environnement/CEE/Région L-R, 110 p.

BAQUE F., ROUQUETTE A., 1960, *Un village du littoral au cours des siècles. Bouzigues des origines à 1914*, Eds. M. Frances, St Pons, 447 p.

CALVET L., 1910, *L'ostréiculture à Cette et dans la région de l'étang de Thau*, Trav. Inst. Zool. de l'Université de Montpellier et de la stat. zool. de Sète, Mémoires n° 20 : 1-104

CAMAS C., FRAISSINET A., 1989, *Histoire de Méze*, Méze, 507 p.

DESLOUS-PAOLI J.M., SOUCHU P., MAZOUNI N., JUGE C., DAGAULT F., 1998, *Relations milieu-ressources : impact de la conchyliculture sur un environnement lagunaire méditerranéen (Thau, France)*, *Oceanologica Acta* : sous-presse.

FAUVEL Y., 1985, *L'étang de Thau : compétition dans l'exploitation, une redite*, Rapport interne IFREMER-Sète, 48 p.

¹⁷Rapport de présentation du SMVM, p. 4.

¹⁸En comparant la figure 1 à la figure 2, on visualise que le SMVM ne prend en compte que les communes qui ont une partie de leur superficie en bordure de la lagune.

- FAUVEL Y., 1986, *Du Golfe du Lion à l'étang de Thau...les tribulations d'une huître indigène*, Rapport interne IFREMER-Sète, 99 p.
- FRISONI G.F., ALLAG DHUISME F., XIMENES M.C., RIEUCAU J., LHERITIER J.N., DOMANGE O., BOUCHERON C., LILIN C., 1990, *Les espaces lagunaires du Languedoc-Roussillon*, IARE/CG L-R, 95 p.
- GARRABE M., CABASSUT C., 1989, *Evaluation économique d'un cas de dystrophie lagunaire*, Rapport interne CEP, 68 p.
- GIOVANNONI V., 1987, *Des jardiniers de l'eau, genèse d'une culture. La conchyliculture à Bouzigues*, Mémoire de maîtrise d'ethnologie, Université Montpellier III, 125 p.
- HUSSENOT J., DESLOUS-PAOLI J.M., PROU J., XIMENES M.C., 1997, *La place de l'aquaculture dans la valorisation multi-usages des marais et des étangs littoraux*, Colloque « Aquaculture et développement rural et côtier », Compte rendu de l'Académie Agricole Française, Paris, (6) : 87-99.
- KJERVE B., 1994, *Coastal lagoon processes*, Elsevier Oceanogr. Ser., Netherlands, (60) : 577p.
- KURC G., 1961, *Foraminifères et Ostracodes de l'étang de Thau*, Revue des Travaux des Instituts des Pêches maritimes, 25 (2) : 133-247
- LEVEAU P., 1996, *La paludification des plaines littorales de la France méditerranéenne : héritage antique et évolution du milieu*, Colloque «Zones côtières et plaines littorales dans le monde méditerranéen au moyen âge : défense, peuplement, mise en valeur », Rome : sous-presse
- NASR T., 1997, *La gestion du littoral en France : l'exemple du Schéma de Mise en Valeur de la mer et de l'étang de Thau*, Mémoire de DEA (ETES), Université d'Orléans, 64 p.
- PAPON P., 1992, *Une grande ambition, Savoirs. Le Monde Diplomatique*, 1 : 8-9
- REY H., DABAT M.H., ARCELLA L., 1997, Contributions à une histoire longue de la conchyliculture en Languedoc-Roussillon in *Diagnostic sectoriel de la conchyliculture en Languedoc-Roussillon*, Rapport CEPRALMAR/CEP/Région L-R, 60 p.
- RUDLOFF M.A., SALLES J.M., 1992, *Analyse de la valeur patrimoniale d'espaces littoraux. Une application à l'étang de Thau*, Rapport interne IFREMER : PNOC-OXYTHAU, 29 p.
- SCHAEFFER M., 1969, La crise du phylloxera, *Économie méridionale* (67) : 23 p.
- SMVM, 1993, *Le bassin de Thau et sa façade maritime*, Rapport de présentation SMNLR/BCEOM/IARE, 86p.
- SOUCHU P., GASC A., COLLOS Y., VAQUER A., TOURNIER H., BIBENT B., DESLOUS-PAOLI J.M., 1998, Biogeochemical aspects of bottom anoxia in a mediterranean lagoon (Thau, France), *Marine Ecology Progress Series* : sous-presse.
- SUDRY L., 1910, L'étang de Thau : Essai de monographie océanographique, Ann. Inst. Oceanogr., I (10) : 210 p.
- VERLAQUE C., 1971, Les possibilités du littoral et le complexe industriel sétois, *Société languedocienne de géographie* (2) : 190-197.

La Reine des Maremmes. Religion et économie dans un espace lagunaire de basse Andalousie¹

Josep M. Comelles*

L'hiver 1977-78, j'ai habité le Rocío², un petit village au centre des lagunes de Doñana, en Andalousie Bétique. C'était au début de la transition politique en Espagne. Le pèlerinage du Rocío, et le devenir des marais de l'embouchure du Guadalquivir, ne faisaient alors l'objet que d'une discussion locale, voire régionale. Depuis une dizaine d'années, l'un et l'autre reçoivent une attention médiatique considérable en Espagne et même ailleurs.

J'avais été amené sur ces lieux un peu au hasard de circonstances familiales, puis par la rédaction de ma thèse de doctorat. De ma fenêtre je contemplais le ciel limpide et brillant des lagunes, les flamants roses, les chevaux, les bois de pins. J'écoutais le profond silence coupé par les chants des oiseaux et le coassement des

*Departament d'Antropologia Social i Filosofia, Universitat Rovira i Virgili, Tarragone, Espagne

¹Le mot maremmes est la traduction littérale du mot marismas, les marais littoraux de la côte méditerranéenne espagnole. Dans le langage courant ils sont aussi connus comme albuferas. Il y en a eu longtemps partout, du Cap Creus au Cap San Vicente, mais les assèchements et les projets touristiques en ont réduit le nombre et l'extension. Cet article est une version française remaniée d'un texte déjà publié (Comelles, 1996). J'en ai fait une adaptation destinée à un public non espagnol et peu familiarisé avec le Rocío, un grand phénomène de masse dans l'Espagne d'aujourd'hui. L'enquête ethnographique a été faite entre 1978 et 1979 au Rocío et à Almonte pendant quatre mois. Les données sur la Romería correspondent à des visites régulières entre 1978 à 1984, et en 1992. Voir aussi Romani, Prat et Comelles (1979), et Comelles (1984). Mes remerciements à Salvador Rodriguez Becerra, Isidoro Moreno et Bernard Barraqué.

²Pour une introduction au pèlerinage voir Moreno Navarro (1995); plus encyclopédique : V.V.A.A. (1981); plus synthétique et historique : Infante (1971). Une bibliographie commentée (Murphy et González Faraco, 1996) constitue une introduction indispensable. La revue d'anthropologie Demófilo, publiée par la Fundacion Machado de Séville a édité deux volumes monographiques sur les sanctuaires andalous (Rodriguez Becerra et Gomez Martinez 1995, 1996), et deux sur la province de Huelva (Cantero 1996, 1996 a). Pour les changements économiques du territoire voir Feria Martin (1996), et pour les transformations agricoles Martin (1996).

grenouilles. Très loin, déjà des bulldozers rasaient les bois et des exploitations de fraises poussaient un peu partout. Les villageois juraient contre la transformation envisagée (aujourd'hui réalisée) du Rocío et de Doñana en parc national : *Quelques oiseaux, quelques animaux et nous sans boulot*. Dans l'incertitude liée à la Transition, j'entendais parler du plan de dessèchement *Almonte-marismas*, d'un projet de centrale nucléaire, de politique économique, de développement, des premières contestations des écologistes, de religion. Je me demandais quelles relations il y avait dans ces lagunes entre la pratique économique (le *Plan Almonte-Marismas*), le discours écologiste (que faire avec Doñana), et le discours religieux sur un pèlerinage.

L'été vint lentement. Je vis la procession de la Pentecôte. Je fus subjugué par la statue d'une vierge adolescente se promenant inlassablement au-dessus de nos têtes sous un vol de colombes blanches. Fasciné, j'y suis revenu pendant des années. En 1983 j'ai décidé d'écrire un article sur les relations entre les représentations et les pratiques religieuses, et l'appropriation des marais (Comelles, 1984). Remaniant ce texte pendant la Pentecôte de 1998, très loin de la *Virgen*, je retombe sous le charme du sanctuaire tout blanc au centre d'un hameau à l'architecture coloniale³. À l'intérieur, la très belle statue de la Vierge, vêtue d'habits anciens, nous sourit du haut de son piédestal dans l'Église fraîche et silencieuse. J'entends toujours les chants des pèlerins, le coassement des grenouilles, et le souvenir du fandango m'embrume.

Le site du Rocío

En mai 1998, un barrage qui retenait les résidus de métaux lourds d'une exploitation minière à Aznalcollar s'est rompu, et a fait la une de tous les médias. Le fragile équilibre écologique du grand parc national de Doñana, au sud ouest de Séville, est en danger. La concentration humaine liée au pèlerinage du Rocío l'est aussi. Les flux de pèlerins ont dû être déviés de leurs routes historiques. Le Guadiamar, une petite rivière sur laquelle débouchait le barrage détruit, est une des principales voies d'eau qui alimentent l'aquifère de Doñana. Il traverse et arrose l'un des plus beaux paysages agricoles et humanisés de plaine au sud de l'Europe, l'Aljarafe, une région fascinante couverte d'oliviers et d'arbres fruitiers, égayée de jolis villages blancs. Au sud, quelques dunes la séparent d'une vaste plaine marécageuse triangulaire, protégée de la mer par une dune littorale haute de quarante

³ Ici je veux exprimer mes sentiments mêlés d'étranger pris par la fascination de la *Virgen*. Pris doit être entendu ici dans le sens employé par Jeanne Favret-Saada (1977 : 13-44).

mètres, qui court depuis Palos de Moguer jusqu'à l'estuaire du Guadalquivir. À l'est, les marais s'arrêtent au grand chenal navigable de ce fleuve.

La plaine marécageuse est très peu peuplée. Toute une série de villes et de bourgs⁴ l'entoure au nord le long de la voie ferrée et de l'autoroute Huelva-Séville, et à l'est sur la rive gauche du Guadalquivir. Aux coins de la carte, trois villes : Huelva à l'ouest, Séville et son agglomération au nord-est, et Sanlúcar de Barrameda au sud, au bord de l'Atlantique, à l'embouchure du Guadalquivir. Le marais lui-même est un territoire triangulaire de 1500 km² que traversent des canaux et les bras du Guadalquivir et du Guadiamar. Le territoire est couvert de grands plans d'eau, même en été. Entre les lagunes et les bras du fleuve, des *dehesas*⁵, des dunes sablonneuses et, ici et là, des bois. Partout au printemps des fleurs, des oiseaux par dizaines de milliers, des lynx, des lièvres, des daims...

Ce paysage « naturel », jadis insalubre, est pourtant très humanisé. D'abord à cause des quatre grands chemins qui convergent au sanctuaire du Rocío depuis Séville et Villamanrique, Almonte, Moguer, et Sanlúcar. Ensuite grâce à une ample et diverse activité économique depuis le Moyen Âge : pêche, chasse, cueillette, exploitations agricoles sur les zones non inondées, élevages de bovidés et de chevaux, production de charbon de bois, de matériaux de construction. Les activités primaires ont mordu depuis longtemps sur les bords du marais, desséchant de vastes territoires. Le grand Parc de Doñana d'aujourd'hui n'est d'ailleurs qu'un reliquat de ce qui fut jadis un des plus grands espaces lagunaires côtiers d'Europe.

Au centre du marais le sanctuaire de la *Virgen del Rocío* attire probablement le plus grand des pèlerinages catholiques d'Europe. Une église d'un blanc éblouissant, ouverte au couchant, borde la lagune de la *Rocina*. Autour, une bourgade d'un millier d'habitants s'est développée lentement, depuis quarante ans. Construit petit à petit selon une trame orthogonale, vaguement coloniale, sur d'anciennes *chozas*, maisons à toits de chaume, le hameau est désert l'hiver : la centaine de maisons des Confréries (*Hermandades*) qui animent le pèlerinage de la Pentecôte sont vides. Ces maisons de style andalou et colonial sont bâties le long de rues très larges et sablonneuses, dimensionnées pour une circulation de trente ou trente-cinq mille chevaux avec leurs cavaliers et de milliers de *charrés* pendant le pèlerinage.

⁴ Le gros bourg andalou, très souvent peuplé de vingt à trente mille habitants, est connu comme agrocité (*agrociedad*). Du côté de l'Aljarafe, les villages sont plus petits, de deux à cinq mille habitants. Il s'agit d'une région d'exploitations moyennes et petites et qui devient petit à petit la résidence habituelle pour des Sévillans. À l'Est par contre, au-delà du Guadalquivir, on retrouve les villages andalous issus du latifundium classique, comme Lebrija et los Palacios. Sur l'Aljarafe voir Moreno (1972).

⁵ Il s'agit de savanes herbeuses saupoudrées de chênes verts et de pins ou l'on élève des taureaux, des bœufs et des chevaux.

Dans l'interminable ennui de la plaine asséchée, quelques centaines d'ouvriers agricoles et leurs familles vivent dans des hameaux autour des orangeraiés et des champs de fraises. Ces regroupements humains prennent le relais des anciens groupes de *chozas* qui constituaient l'habitat traditionnel de ce territoire (García de Alvear, 1986 ; Hernández, 1992). Sur la côte Atlantique, le grand complexe touristique de Matalascañas est ouvert aux *tour operators* internationaux.

La médiatisation récente de ce grand territoire a résulté d'un processus de secondarisation économique qui remonte aux années cinquante-soixante, suivi d'une tertiatisation plus récente, structurée autour du spectacle de la nature à Doñana, et du spectacle le plus humain qui soit au Rocío, pendant le pèlerinage de la Pentecôte.

Le regard sur cet espace a été longtemps clivé : d'un côté la dimension géographique, économique et technique attachée aux ressources naturelles, et de l'autre, l'appréhension théologique, historique et ethnologique des rituels religieux⁶. Il fallait comprendre la logique culturelle et religieuse d'un sanctuaire, situé au milieu d'un espace naturel convoité par les investissements d'une économie déjà globale, mais dont paradoxalement, la pratique rituelle n'entraînait pas en crise avec la sécularisation, et devenait au contraire un incroyable phénomène de masses réunissant autour d'un million de personnes.

Le sanctuaire m'intéressait au début en tant qu'institution formalisée, faisant partie du dispositif global de sécurisation et de protection face à l'incertitude dans les sociétés chrétiennes (voir Delumeau 1989) ; comme institution placée au centre de modèles d'organisation de l'espace liminaire entre collectivités ; et comme institution qui engendre en son sein des pratiques complexes de sociabilité. Un certain discours folklorique considérait le pèlerinage comme une survivance d'un monde révolu, fondé sur la pratique spirituelle ; l'institution psychiatrique, qui faisait l'objet de ma thèse, me montrait au contraire comment pouvaient s'articuler les représentations professionnelles (de la médecine ou de la religion), avec des pratiques économiques ou relatives à l'assistance. Au Rocío, je voyais émerger de profonds changements par lesquels le pèlerinage permettait l'ancrage de nouvelles logiques sociales, économiques et culturelles, et articulait deux processus, l'un de globalisation économique et l'autre de transformation locale.⁷

⁶ À côté du classique de Turner et Turner (1978) et de Chélini et Branthomme (1982), voir pour l'Espagne Christian (1976, 1990, 1997). Pour les confréries andalouses surtout Moreno Navarro (1985).

⁷ Sur ma position théorique voir Comelles (1988 : 1-36). Les articles postérieurs que j'ai écrits depuis sur le Rocío, incorporent le processus suivi par le territoire entre 1983 et 1998 (Voir 1991, 1994, 1996).

La reine des Maremmes : légende et histoire

La Virgen del Rocío no es obra humana

Lorsque le roi Ferdinand III de Castille conquiert Séville en 1249, les lagunes du Guadalquivir étaient un désert riche en gibier. La région Bétique était le socle du Thartessos mythique des grecs, et les richesses minières de la Sierra Morena en firent un espace convoité par les Phéniciens, les Phocéens, les Carthaginois et les Romains. La plaine devint un des fleurons de l'*Hispania* romaine. En témoignent le site archéologique d'*Italica*, et de nombreuses villas romaines.

Le fils de Ferdinand III, Alphonse X, incorpora le territoire à la Couronne de Castille. La pratique habituelle de la Reconquête andalouse était de céder aux nobles Castillans de vastes territoires agricoles, qui sont à l'origine des *latifundia* andalous actuels. Le roi, très pieux, en particulier envers la Vierge⁸, fit construire une petite chapelle dédiée à *Santa Maria de las Rocinas*. Le marais devint une grande chasse royale⁹. N'offrant pas d'autre intérêt économique immédiat, à cause de son insalubrité¹⁰, il formait une sorte de frontière naturelle avec le royaume maure de Niebla et les pays reconquis de Sanlúcar et de l'Aljarafe. Au bas Moyen Âge, la Couronne céda une partie des marais au duc de Medina-Sidonia, à l'Église, et à certains particuliers. Comme le royaume de Niebla revint au duc, la route terrestre Sanlúcar-Niebla qui traverse les lagunes devenait le cordon qui assurait la continuité de ses possessions.

À la fin du XVI^e siècle, la Couronne s'installa à Madrid. Ses visites à Séville s'espaçant, elle délaissa le terrain de chasse des lagunes. Or Séville était à cette époque une des plus grandes villes d'Occident, le point d'entrée des trésors d'Amérique. On peut comprendre alors que la prise de distance de la Couronne ait ouvert la porte à une longue lutte d'intérêts entre les ducs, l'Église et les communes qui cherchaient à affirmer leur hégémonie sur ce vaste territoire si peu exploité.

Riveraine des marais, la commune d'Almonte, qui est aujourd'hui l'une des plus étendues d'Espagne (900 km²), acheta la chapelle pour y établir un chapelain qu'elle disputa à l'archevêché de Séville; elle changea le nom de *Maria de las Rocinas* en celui de *Maria del Rocío* et fit de la *Virgen* la patronne de la localité. Elle a aussi instauré les déplacements rituels de cette *Virgen* à l'encontre des efforts des ducs pour implanter sur toute la région le patronage de la *Virgen de la Caridad* de Sanlúcar¹¹.

⁸ Écrivain et poète, le roi rédigea une célèbre suite de poèmes, les *Cantigas de La Virgen Maria*.

⁹ Encore aujourd'hui, le *Palacio Real*, appartenant aux Bourbon Orléans, et la grande *Raya Real*, une large route ombragée d'arbres immenses, témoignent de cette si longue présence.

¹⁰ Comme dans la plupart des zones lagunaires de la côte ibérique, le paludisme et les fièvres furent endémiques jusqu'au début du XX^e siècle.

À l'époque où le duché, l'Église et la commune d'Almonte se disputaient le contrôle des marais, le monde catholique tridentin encourageait la dévotion à Marie. De très nombreuses trouvailles de statues, des légendes fondatrices, des miracles montrent l'émergence d'un réseau complexe de cultes qui parsèment l'Europe du Sud. Le Rocío n'y a pas fait exception, et les différentes variantes de la légende fondatrice reflètent les conflits locaux pour le contrôle du territoire, en légitimant la préséance du peuple, représenté politiquement par la commune, sur l'Église et la noblesse. Les diverses variantes de la légende montrent un jeune pastoureau (où parfois un chasseur) trouvant la *Virgen* et essayant de l'emporter au village. Celle-ci lui dit qu'elle ne veut pas être déplacée du lieu où elle se trouve; le pastoureau court annoncer sa trouvaille au village, et celui-ci tout entier se déplace, autorités civiles en tête, pour voir le prodige et ériger une chapelle sur place à la statue. Selon les versions, ce sont soit les gens d'Almonte, soit ceux de la commune voisine de Villamanrique, qui essaient de déplacer la statue dans leur village. La rivalité entre Almonte et Villamanrique est toujours forte aujourd'hui (Rodriguez Becerra, 1989).

Ce qui m'a toujours intéressé dans la légende « officielle », c'est la dimension collective et communale du rapport avec la *Virgen*¹². Pas de nobles, pas de prêtres, le menu peuple. Une interprétation intéressante m'en a été fournie par un vieux vigneron communiste d'Almonte. Avec son matérialisme dialectique appris lors des meetings et des réunions de cellule il m'a dit en aparté un soir, pendant que nous buvions un verre : *Vous, vous avez étudié, et vous pouvez me comprendre, ces choses de la légende c'est des histoires pour les gosses. Quelqu'un est allé loin cacher une statue, pour être sûr de la découvrir plus tard. Question de pouvoir entrer dans la chasse gardée, vous savez, là il y avait de quoi vivre.* En effet, je pouvais comprendre, la nature sauvage devenait un mythe d'écologiste, les croyances des gens prenaient une dimension différente. Mon vieux vigneron matérialiste avec sa sagesse populaire me donnait à lui seul quelques-unes des clefs du problème : le rapport des croyances avec l'appropriation des ressources des lagunes, la dépendance des cultes populaires du besoin d'articuler l'économie locale et celle du pays; le sanctuaire cristallisant la protection et la sécurisation, déployant son manteau sur une région apparemment désolée et dépeuplée.

¹¹ Une bonne synthèse historique et théologique sur le Rocío peut être consultée dans les ouvrages de Alvarez Gastón (1975, 1977, 1978, 1981) qui fut longtemps abbé à Almonte. Une des plus fortes polémiques aura concerné les forêts, disputées entre les communes et la Couronne. L'effort des communes pour contrôler le territoire était la conséquence de la demande des classes populaires d'accéder aux ressources des marais pour compléter leurs revenus. Voir aussi Zurita (1987).

¹² Sur la polémique autour de la véracité de la légende, voir surtout Infante (1971) et Alvarez Gastón (1981). Les auteurs sont d'accord pour dater la légende du XVI^e siècle (Rodriguez Becerra 1989), dans le contexte général du renouvellement de la mariologie catholique (voir Christian (1990). D'autres folkloristes comme Zapata placent son origine dans les cultes anciens (1991).

Dans l'hagiographie officielle comme dans cette version profane de la légende, les différents éléments et variantes de celle-ci (un simple pastoureau, un troupeau à la recherche de pâturages, ou un chasseur, le maire et ses concitoyens, la statue de la *Virgen*, la chapelle, le franchissement d'une limite), révèlent une arène symbolique où, contre le droit des puissants, sont légitimées la pénétration dans le territoire interdit, ainsi qu'une modeste exploitation tenant compte des risques attachés à leur état d'insalubrité : journaliers, manœuvres, ou petits propriétaires pouvaient y trouver du gibier, du bois, des poissons, des champignons (et même des cèpes), des asperges ; ou faire du charbon de bois, ou quérir des matériaux de construction, comme des joncs, des briques en torchis, etc. Ce peuple maraudeur « d'éleveurs, de bergers et de voyageurs » venait en foule au Rocío. Les archives communales d'Almonte font état de la nécessité pour tous les journaliers sans terre d'accéder au marais pour pouvoir chasser, glaner, ramasser du bois, cueillir, voire y survivre (Alvarez Gastón, 1981 : 102). La légende légitime cette appropriation, et la *Virgen* devient un signe d'identité locale à Almonte et à Villamanrique, qui s'élargit à l'ensemble des villages qui entourent les marais.¹³

C'est dans ce contexte que naît au XVIII^e siècle, une structure de confréries (*Hermandades*) qui forment autant de *filiales* autour de la *Matriz* commune de celle d'Almonte : la première apparaît à Villamanrique (Infante, 1971), qui dispute la primauté à Almonte, puisqu'elle est également située dans la limite même des mares. Puis c'est le tour de Sanlúcar, qui en tant que capitale de la Maison des ducs continue, elle aussi, à avoir des intérêts sur les marais ; très vite le phénomène s'étend à Pilas, Moguer et Palma del Condado, des bourgs situés tout près des limites naturelles des marais. Le jeu entre la confrérie-mère et les filiales permet une appropriation symbolique commune des marais, sans dénoncer l'hégémonie de la *Hermandad matriz de Almonte* sur l'ensemble.

Entre cette dévotion locale et le phénomène de masses qu'est devenu aujourd'hui le Rocío, il y a quelque chose de plus que la simple dévotion, malgré ce qu'affirme la littérature théologique. Pourquoi seuls quelques-uns des milliers de sanctuaires locaux de cet univers catholique acquièrent-ils une réputation qui déborde leurs limites locales ? La réponse est en relation directe avec trois processus inter-reliés : l'incorporation des marais à l'économie internationale, la signification de la dévotion des marais dans la stratégie de l'Église, et la signification de la culture *rociera*¹⁴ dans l'identité andalouse et, au-delà, espagnole.

¹³ L'appropriation par Almonte de la *Virgen* se manifeste tous les ans avec le *Rocío Chico*, une promesse communale du XIX^e siècle pour que la commune ne soit pas atteinte par les troupes de Napoléon, et par le déplacement de la *Virgen* tous les sept ans du Rocío à Almonte, qui est un vœu pour demander la disparition de la peste en 1613.

¹⁴ Il y a une sous-culture *rociera* assez spécifique et qui déborde depuis une vingtaine d'années les limites des lagunes. Elle se signale par une façon festive de s'habiller, par des chants et même par le développement de formes de sociabilité collective.

Miracles et mirages des lagunes

« *Que inmensa es la marisma cuando por ella se camina* » ¹⁵

L'exploitation de marais exige l'investissement de capitaux importants et des techniques appropriées. L'effet inévitable est une transformation profonde du paysage, de nouvelles formes d'appropriation des ressources, et des impacts culturels et sociaux importants. La première phase de la grande transformation des lagunes a eu lieu au XIX^e siècle avec la crise de l'Ancien Régime. Une fois disparus les domaines seigneuriaux, mis en vente les biens du clergé, les communes établirent les frontières communales (Alvarez Gastón 1977). La fragilité du capitalisme espagnol à cette époque limita le développement économique : on autorisa l'exploitation forestière, l'élevage extensif, la pêche, la production de charbon de bois, et la mise en culture des zones non inondables à la périphérie des marais, mais il n'y eut point de grands investissements au centre de la zone marécageuse.

Les interventions les plus décisives qui ont conduit au développement d'un secteur secondaire, puis tertiaire, sont plus récentes. La planification de l'hydraulique a été discutée avant la Guerre d'Espagne, mais c'est sous le franquisme qu'elle a été mise en œuvre. Au sud de Séville, de grands investissements ont permis de dessécher les marais situés à l'est du Guadalquivir, et d'y installer des rizières et des plantations d'agrumes. Le gouvernement a construit plusieurs villages pour peupler la zone.

Ensuite, il est intervenu à l'ouest, autour de Huelva, où poussent aujourd'hui des fraises pour toute l'Europe. Le centre du marais, qui constitue l'actuel Parc National, a été relativement peu affecté, mais le reste est devenu une zone d'investissements industriels, agricoles et touristiques. Sur l'estuaire du Tinto et de l'Odiel l'État a installé un complexe pétrochimique, des industries exploitant les pyrites extraites de la Sierra, et des papeteries. Les terrains incultes ont été plantés d'eucalyptus et de pins blancs, apportant la matière première pour les papeteries. L'industrialisation appelait des projets d'infrastructure et de services dangereux pour l'écosystème. L'ensemble des investissements industriels constituait une double menace pour le milieu : aux rejets de déchets, un problème alors complètement ignoré, s'ajoutait la ponction sur des ressources hydrauliques plutôt fragiles aboutissant à la surexploitation à moyen terme des aquifères souterrains. Après les usines arrivèrent les complexes touristiques sur la côte Atlantique, loin du Tinto-Odiel, mais alimentés en eau à partir de l'aquifère des marais, et ensuite l'agriculture industrielle sous plastique, utilisant aussi les mêmes ressources hydriques.

¹⁵ « Le marais est immense lorsqu'on doit y marcher » (couplet populaire).

L'intervention massive de l'État et des grands détenteurs de capitaux correspond au discours économique dominant dans l'Espagne franquiste des années soixante (le *desarrollismo*), qui voulait favoriser l'entrée du capital international pour lutter contre le chômage et l'émigration de la main d'œuvre vers l'Europe communautaire ou vers les régions industrialisées du Nord (Catalogne, Madrid, Pays Basque). Ce modèle de développement sauvage ne tenait compte ni des intérêts locaux, sauf de ceux associés à la corruption, ni de l'environnement, voyant dans la pollution une conséquence inévitable du progrès.

L'espace économique des marais est devenu international; aux vieilles pratiques économiques succèdent de nouvelles formes d'industrie, d'agriculture et de services, sans oublier diverses formes d'économie souterraine abandonnées aux intérêts locaux. Le rôle subalterne des autochtones se voit dans les investissements locaux : « modernisation » des petites exploitations familiales, création de petits commerces; il se voit surtout dans leur statut de réserve de main d'œuvre pour le travail temporaire (agriculture, construction, tourisme) ou circonstanciels comme au moment de la *Romería*¹⁶.

L'alibi social de ce développement à la fin du franquisme (1965-1977) était d'offrir aux autochtones des emplois en échange d'un modèle d'industrialisation agressif et peu respectueux du milieu. Les marais étaient présentés comme une immense réserve d'espace vide destinée à résoudre le chômage structurel de la région. L'idée emportait la complicité des voisins et des mairies et faisait taire les plaintes face à la dégradation de l'environnement.

Ce modèle de développement a dominé jusqu'à la crise du début des années quatre-vingt, lorsque les efforts de l'État pour s'intégrer à l'Union européenne exigèrent le démantèlement du tissu industriel public que le régime franquiste avait construit et l'incorporation des Directives de Bruxelles sur l'environnement. Or cette remise en cause du modèle de développement était contradictoire dans un contexte social où le chômage grandissait, atteignant fréquemment des taux de 20% en moyenne de la population active dans les communes de l'Aljarafe.

À échelle du pays, la nouvelle conscience démocratique fit naître des mouvements de citoyens et d'opinion opposés aux interventions dégradant l'écosystème, comme le projet de centrale nucléaire à Mazagón, la route Cádiz-Huelva, ou plus récemment la construction massive d'appartements touristiques. Cet état de l'opinion globalement favorable à la protection de l'espace naturel, a réussi à faire déclarer Doñana Parc National, et à imposer l'établissement d'un Parc naturel périphérique et d'une zone de protection.

¹⁶ L'économie souterraine est l'apanage des résidents d'Almonte. D'un côté il y a la location des maisons pendant le Rocio ou l'été : les prix peuvent atteindre 20.000 FF pour six jours et même davantage. Le Rocio permet aussi un développement d'activités temporaires et l'embauche d'un bon nombre de travailleurs pendant le pèlerinage. Almonte essaie toujours de réserver les emplois temporaires pour ses habitants.

Cette attitude des citoyens se produit à l'échelle nationale, et elle est en conflit avec les intérêts locaux, puisque les taux de chômage andalous sont toujours cinq ou six points au dessus de la moyenne espagnole, et que le revenu par tête est l'un des plus bas du pays et de l'Union européenne. La situation des pouvoirs locaux élus est toujours délicate. L'Aljarafe est un fief électoral de la gauche (PSOE, IU), mais le pouvoir local en Espagne est très faible.

Le jacobinisme espagnol a essayé pendant presque deux siècles de laminer le pouvoir municipal perçu comme un danger pour l'État. Pendant la période franquiste les maires étaient nommés par les gouverneurs civils¹⁷ et ne répondaient que d'eux. Les mairies restaient réduites à jouer un rôle de médiation pour les administrés cherchant un emploi dans les investissements prévus sur leur territoire, et à essayer de trouver des fonds pour les investissements les plus essentiels¹⁸.

En 1979, après les premières élections municipales démocratiques, les élus trouvèrent des municipalités endettées, dotées de très faibles ressources économiques, sans capitaux pour investir, et avec un pouvoir très limité. L'objectif premier des nouvelles mairies de gauche en Andalousie occidentale a été de constituer des réserves d'emploi. Dans le cas d'Almonte, l'objectif était d'assurer des emplois à tout prix pour les Almonteños dans la commune, même au prix du sacrifice de la nature. Malgré les efforts de la commune, sa position est subalterne puisque le pouvoir sur le territoire et sur ses ressources se déplace définitivement d'Almonte et de Séville vers Madrid, vers Bruxelles, et jusqu'aux centres de décision de l'économie internationale. Commune et *Junta de Andalucía* essaient de contrôler, et souvent se disputent les ressources locales qui n'intéressent pas les centres de décision et les grands capitaux, par exemple le Pèlerinage et son contexte humain¹⁹.

¹⁷ L'équivalent du préfet français. À ceci près qu'en Espagne ils ne faisaient pas une carrière de fonctionnaires, les nominations se faisant de confiance, sur critères essentiellement politiques.

¹⁸ Almonte, avec 12.000 habitants, n'eut l'eau courante à domicile qu'en 1975. Le Rocío ne fut équipé d'un réseau d'égouts que dans les années quatre-vingt, et ce parce que les concentrations humaines pendant le pèlerinage, d'un demi-million à un million de personnes pendant quatre jours, faisaient craindre des épidémies.

¹⁹ Sous le franquisme et jusqu'aux premières élections municipales démocratiques en 1979, la Mairie et la *Hermanidad* d'Almonte, se partageaient la gestion de la Romería, et la structure et le mode d'exploitation marginale de celle-ci n'avaient pas trop changé. Les élections municipales de 1979 ont réaffirmé le souhait de donner une plus grande responsabilité aux communes. Mais celle d'Almonte, par manque de ressources, a cédé une grande partie de ses compétences à la Junta de Andalucía : protection civile, support logistique, services de santé, etc.. Murphy et González Faraco (1996) montrent certains aspects des efforts de la Commune contrôlée par le Parti Socialiste, pour affirmer l'hégémonie d'Almonte sur le territoire et sur le pèlerinage. Voir surtout le curieux procès de changement de la toponymie du Rocío (1996 : 109-112).

Les mutations du Rocío

*Galopa caballo mio,
Que desde aquella loma, Ya se divisa el Rocío* ²⁰

Jusqu'à l'internationalisation de l'économie des marais, la lutte pour l'hégémonie locale s'est déroulée entre la Commune et la *Hermandad d'Almonte* dans un contexte caractérisé par l'éloignement de l'État et par l'omniprésence de l'Église représentée par le très puissant Archevêque de Séville. La commune et la *Hermandad* se sont disputées pendant des siècles la propriété de la *Virgen*, comme instrument d'hégémonie sur le territoire. Les limites de ce pouvoir résultent de la faiblesse municipale, de la marginalité du sanctuaire et du culte, de la marginalité économique et politique des marais. L'hégémonie locale était garantie, mais lorsque l'État intervient la condition subalterne du pouvoir local n'est que trop évidente. Le même processus se déroule quand l'Église décide d'intervenir et de contrôler la *Hermandad*.

La position de l'Église par rapport aux pratiques religieuses populaires a toujours été ambiguë : entre la tolérance et la condamnation, entre l'ignorance et l'intervention. Le pèlerinage du Rocío ne fait aucunement exception, mais expliquer pourquoi il a une valeur ajoutée dans le contexte d'un discours ecclésiastique institutionnel, exige une investigation systématique, qui reste encore à faire. On ne fait ici que l'ébaucher²¹.

Depuis la fin du XVIII^e siècle, l'Église espagnole a suivi une stratégie temporelle pour combattre la déchristianisation : investissements massifs dans l'éducation, dans la protection sociale et la santé d'une part ; de l'autre, reprise en mains des cultes populaires « récupérables » issus du milieu urbain, l'espace où le processus de déchristianisation avançait le plus rapidement. La situation du Rocío, tout près de Séville, donc locale et régionale à la fois, permet de comprendre l'intérêt que l'Église avait à élargir l'espace de référence de la *Romería*. Rodriguez Becerra (1989) donne une piste quand il signale que c'est un sévillan qui fit la promotion du couronnement canonique de la *Virgen*. L'articulation du Rocío à la culture populaire urbaine de Séville favorise la projection supra-locale de la *Virgen*. Un bon exemple est fourni par l'invention d'une *cultura rociera* assez syncrétique par rapport à la culture qui tourne autour de la *Feria de Abril* ou de celle de la Semaine Sainte. Cette culture *rociera*, élaborée par des intellectuels, articule un ensemble de références, de signes et de symboles incorporant des dimensions pieuses, théologiques, rituelles, folklo-

²⁰ Galope mon cheval/ Du haut de cette colline / on peut voir le Rocío (couplet populaire).

²¹ Voir Moreno Navarro (1995).

riques et sociales venues des différentes souches culturelles de la société andalouse²².

Le rôle culturel et idéologique du Rocío nous permet de mieux comprendre les rapports de la *Hermandad Matriz de Almonte* et de la Commune avec l'Archevêché de Séville, de la *Hermandad Matriz* avec ses *Filiales* (toutes les autres), et entre les *almonteños* et les *rocieros* ; les compromis entre les différentes formes d'appropriation du Rocío : celles qui tentent de concilier le matériel avec le culturel, dans le cas d'Almonte et la *Virgen* ; celles qui renvoient seulement au culturel, à l'idéologique ; celles qui font appel au religieux.

Une manifestation de ces relations complexes entre le matériel, le culturel et le religieux est offerte par les processus de constitution des nouvelles confréries filiales : même si leur fondation peut s'interpréter en termes de partage symbolique d'un espace et de ses ressources, au bout d'un certain temps, elles finissent par constituer à travers leur dévotion ou leur attachement identitaire, une pratique culturelle qui ne se base pas nécessairement sur un référent matériel ou économique. Les fondations de nouvelles *filiales* jusqu'à la moitié du XIX^e siècle, Triana (1813) : un des quartiers les plus populaires de Séville, et Huelva (1846) correspondent à un nouveau modèle dans lequel Huelva et Triana représentent la projection urbaine de la *Romería*, sans que soit perdue sa condition de culte local représentée par les fondations de deux communes paysannes comme Umbrete (1814) et Coria del Rio (1849).

Pendant une longue période, de 1846 à 1913, il n'y eut pas de nouvelles fondations. Par contre, quatorze fraternités furent fondées entre 1914 et la Guerre d'Espagne (1936-1939), dans la période de la plus grande implantation de l'anarcho-syndicalisme en Andalousie rurale. Ce long hiatus et cette reprise sont la conséquence de la nouvelle stratégie de l'Église pour récupérer son influence dans un contexte de forts conflits sociaux. Le couronnement canonique de la *Virgen* en 1919, suite à la demande de l'Archevêché de Séville, suppose une « ascension » du Rocío de la condition de culte local populaire à celle d'un culte à projection plus large dans la ligne tracée par les conclusions du premier concile du Vatican. Dans ce processus, le leadership local d'Almonte se verra contesté par le poids social et culturel de la société sévillane, haut-parleur inévitable dans la popularisation du Rocío et dans la construction de la culture *rociera*.

Entre 1939 et 1959 n'ont été fondées que huit nouvelles confréries. Un peu plus tard, celles de Madrid, de Barcelone et des Émigrants ont

²² Les musiques le montrent bien : d'un côté le fandango monophonique de Huelva, associé au monde rural ou aux ouvriers des mines de pyrites et au folklore de la frontière entre l'Espagne, et de l'autre la *sevillana* polyphonique et dansée, caractéristique du folklore de Séville.

donné la réponse des *rocieros* de la diaspora à la popularisation de la Romería. La faible croissance dans la période du national-catholicisme franquiste s'explique facilement : il n'est plus nécessaire à l'Église institutionnelle de continuer à protéger et à soutenir les *romerías* locales, parce que l'institution s'articule avec l'État. De là vient le scepticisme, même l'hostilité, de l'Église face aux pratiques « populaires ». Si on examine l'origine des onze confréries qui naissent à la fin du franquisme, toutes, sauf deux (Lucéna de Cordoba et Ecija) font encore partie des régions limitrophes ou de la zone d'influence culturelle immédiate

La transition politique en Espagne se caractérise par une forte croissance du nombre de nouvelles confréries — jusqu'à presque quatre-vingts aujourd'hui — la plupart débordant le cadre local-régional des lagunes. On ne peut pas interpréter ce fait comme la réussite d'une opération de re-christianisation. À la fin des années soixante-dix, on pouvait déjà percevoir une certaine renaissance du *rociero*, sans que cela corresponde uniquement à un retour de la dévotion (dont on ne nie pas non plus la propagation)²³. Cette popularisation de la culture *rociera* se caractérise aussi par un espace de sociabilité collective, de réunion des familles, de groupes d'amis, d'amusement. Ceci est compatible avec le culte et la dévotion, mais y incorpore des éléments culturels mixtes, les usages sociaux de l'alcool, la nourriture, ou les vêtements, et l'émergence de rituels complexes d'hospitalité et de réciprocité²⁴.

Les pratiques sociales durant la Romería, sa structuration et les changements dans le rituel, dans l'étiquette et dans les comportements, permettent d'observer les compromis établis entre l'État, l'Église, la Commune, les *hermandades*, les *almonteños*, les *rocieros*, les simples dévotes de la *Virgen*, et les simples touristes. Ce tissu montre une complexité de relations entre le macro- et le micro-social, dont la compréhension ne peut se réduire à la description ethnographique ou à l'interprétation théologique. Le Rocío n'est pas un simple pèlerinage : de son sein émergent des processus sociaux inédits qui engendrent des nouveaux changements dans le rituel. Dans le contexte *rociero*, le « civil » et le religieux, essaient de résoudre leurs contradictions autour d'une statue, dans un contexte culturel dans lequel le culte mariologique implique une relation physique entre la statue et la personne dévote, et des rapports avec l'environnement avec la lecture culturelle qui en dérive.

²³ Murphy et González Faraco (1996) montrent la massification du pèlerinage sur la base des données réunies pour l'essentiel par des folkloristes et des historiens. Au-delà de leur médiocre fiabilité, la série complète donne une idée du passage d'un pèlerinage initialement local, à un grand pèlerinage international.

²⁴ La culture *rociera* va au-delà des frontières andalouses. Par exemple en Catalogne, voir Delgado (1996)

Sortir la *Virgen* ou être *almonteño*

*La Virgen del Rocío es para los almonteños,
patrona, reina y madre de sus amores*²⁵

Mercredi, huit heures du matin. Almonte se réveille petit à petit et se prépare. Après la messe, un cortège bigarré et improvisé, des carrosses de tracteurs avec des branchages, des *charrés*²⁶ se dirigent vers l'ermitage, situé à quinze kilomètres de distance. Pas trop d'étiquette, plutôt l'air d'une kermesse de n'importe quel autre pèlerinage local de l'Aljarafe ou du Comté de Niebla. Piétons, cavaliers *charrés* sans aucun faste, interrompant souvent la marche tranquille avec des chants, des sourires, de la nourriture ou de la boisson. Les pèlerins saluent les paysans qui continuent imperturbables leur tâche au bord du chemin. À midi, vins et olives, jambons et potage de pois chiches. Vers quatre heures de l'après-midi, à la vue du village, le cortège s'organise : étendards, *tío del tambor* et *cohetero*²⁷ devant, chevaux, cavaliers et amazones en parfait état de revue. La cavalerie pénètre lentement le Rocío au son des pétards, du tambour et des airs de flûte, et se dirige vers l'ermitage. La *Hermandad* prend possession des lieux, assume symboliquement le pouvoir du village, ouvre sa maison et la prépare pour recevoir comme il se doit ses invités. Puis, les *almonteños* refont le chemin en voiture pour dormir chez eux...

La prééminence de la *Hermandad de Almonte* se manifeste à nouveau le samedi suivant durant la présentation. Dès le matin les cadres de la *Hermandad Matriz* prennent position, impeccablement vêtus, leurs bâtons en argent luisant au soleil devant la porte de l'église. Durant toute la journée les *filiales* défilent devant eux en grande parade. D'abord les plus anciennes : celles des villages les plus modestes se rendent au Rocío en véhicules de fortune, avec des vêtements rapiécés d'une année sur l'autre, mais les besaces bien remplies de produits du terroir. Les écuyères montent des roussins ou des canassons loués, et des hommes et des femmes font le chemin à pied en chantant et en battant des palmes en mesure²⁸. Quelques-uns cueillent les iris du marais pour décorer les *Sinpecados* et dans chacune vous écouterez se répéter les sévillanes les plus anciennes et les fandangos les plus émouvants.

²⁵ La *Virgen* du Rocío est la patronne, la reine et la mère des *almonteños* (couplet populaire)

²⁶ Le *charré* est un petit landau découvert à deux roues très fréquent en Andalousie occidentale et très utilisés dans les fêtes locales et les pèlerinages, attelé à un mulet ou à un cheval de trait. À deux-trois places, il porte un petit porte-bagages où se gardent les denrées du pique-nique et le vin.

²⁷ Tout cortège *rociero* est précédé par un homme qui lance des fusées, et par le *tío del tambor*: Le tambour est une grosse caisse qu'il joue de la main gauche. De la droite il joue un air de flûte, avec les flûtes à bec caractéristiques de la région (à cinq doigts).

²⁸ Le rythme des airs andalous se marque parfois avec des castagnettes, mais en général par les palmes dont le battement est toujours saisissant. Dans l'univers *rociero*, souvent les palmes sont remplacées par les *cañas*, un instrument fabriqué avec une canne séchée ouverte avec le couteau et qui sert à marquer la mesure du rythme.

Les *hermandades* plus « riches » sont celles de Séville, Triana, Huelva, Moguer, Sanlúcar, Jerez... Dans la parade, des chevaux de race arabe ou andalouse, richement harnachés, faisant montre d'un dressage impeccable, sont montés par des écuyères et des amazones avec de beaux habits éblouissants de couleur, et des fleurs tressées dans les cheveux. Les hommes richement vêtus de *traje campéro*, les jambes protégées par les *zahones* en cuir tressé.²⁹ En chapeaux noirs. Dans les défilés les toréadors, les chanteuses andalouses, les vedettes du cinéma ou du music-hall.

La présentation est un acte d'hommage à la *Virgen*. Mais sa vision est impossible à cause du carré d'*almonteños* avec leurs bâtons. L'hommage à la *Virgen* devient un acte de soumission à la *Hermandad Matriz*, et si l'ardeur dévote de quelques bouviers fait exciter les bœufs avec trop d'élan, les cris et les insultes se lèvent et parfois des coups tombent.

L'hégémonie de la *Hermandad Matriz* est contestée par l'Église, pour un instant, pendant la messe solennelle de dimanche matin à la place du *Real*, concélébrée par les évêques et les curés. Le public est réduit si on considère la masse des personnes qui encadre le pèlerinage, en revanche elle offre une représentation institutionnelle de toutes les Confréries dans laquelle celle d'Almonte se confond avec les autres.

L'événement principal du Rocío, celui qui le singularise, est la procession du lundi. Jusqu'aux années vingt, c'était un cortège conventionnel comme on peut en voir un peu partout en Europe du Sud. La structure et la ritualisation de la procession actuelle s'est dessinée pendant les années vingt, lorsque le couronnement canonique de la *Virgen* l'a sortie du contexte identitaire local d'Almonte. Face à l'essai d'appropriation par l'Église de la *Virgen*, les *almonteños* transforment le rituel et le font physiquement leur. Le rituel exprime les conflits et les contradictions entre l'Église, les *almonteños* et les *filiales*.

Lorsque le soleil se couche l'ermitage se remplit de la foule anonyme. Devant le maître-autel, une théorie de curés dit des messes entre des cris. Les *hermandades* se frayent difficilement un chemin dans la foule, en récitant le Rosaire. Le maître autel est protégé par une grille, derrière laquelle les curés disent leurs messes, indifférents aux cris de la foule qui se masse et hurle chaque fois que quelqu'un essaie d'escalader la grille. Avant que le soleil se lève, le bruit est assourdissant et le bedeau enlève les candélabres et les fleurs pour débarrasser le chemin. Les hommes sautent alors la grille, prennent la *Virgen* et se la disputent, la lèvent du piédestal, la montent sur leurs épaules sans aucun ordre et la procession commence dans une

²⁹ Parures dont on retrouve la trace dans les cultures cavalières du Nord du Mexique, du Texas et du Sud-Ouest américain.

constante bousculade entre ceux qui veulent aller dessous en poussant violemment, et ceux qui y sont.

De cet acte, émergent la nature et le signifié profond du pèlerinage : il n'y a plus de Confrérie, ni de Mairie, ni d'État, ni d'Union Européenne, ni de corporations, ni d'Église, ni de classes. Seulement des *almoniteños* qui sortent la *Virgen* tandis que les *rocieros* les regardent, et renouvellent un rite de passage annuel qui les crédite comme tels puisque personne sans leur permission n'a le droit de « *se mettre dessous* ». Pour le faire il faut être *almoniteño*, un homme accompli vêtu d'une chemise militaire. Sortir la *Virgen* est un rituel d'appropriation et de respect ; jamais la *Virgen* n'est tombée de son socle ni ne s'est renversée, mais elle est déplacée dans un lent mouvement brownien. Nous, les profanes, nous ignorons quel va être son chemin, à qui elle va offrir son sourire délicat, à qui elle va indiquer son désaccord en lui tournant le dos.

Les curés et les autorités sont présents, mais seulement comme des badauds, comme n'importe quel citoyen, et ils restent à l'écart des bousculades autour de la *Virgen*. Il y a une grande distance entre l'ordre institutionnel de la parade du samedi, et qui marque la distance symbolique rituelle entre les *Filiales* et la *Matriz*, et l'explosion de l'être *almoniteño* du lundi matin. Cet acte de masses est pourtant un acte ambigu entre les *almoniteños* et les *rocieros*. Dans la *communitas* engendrée autour de la *Virgen* la possibilité d'un rapport individuel, personnel, reste toujours possible. Parfois simplement intime, d'autres fois extériorisé : les larmes qui affluent au coin de l'œil des gaillards qui sortent d'*en dessous*, le geste de toucher le manteau de la *Virgen*, l'élévation des femmes et des enfants au-dessus des têtes *pour la toucher*.

Autrefois, lorsque la *Virgen* sortait de l'Église à l'aube, la place n'était pas pleine, il n'y avait pas de touristes, ni presque aucune caméra. Le rituel se montrait dans sa dimension particulière locale et individuelle, dévote, une affaire locale, qui permettait à certains de s'y joindre. La statue commençait son lent itinéraire sous un ciel bleu de Prusse, dans un silence à peine coupé par les oraisons jaculatoires et la mélodie obsédante des flûtes et des tambours. Elle amorçait sa longue errance dans les rues immenses de sable, au-dessus de nos têtes. Des centaines d'hommes anonymes se relayaient, se mettaient dessous, sortaient dans un ordre sans ordre rigoureux et incessant. Quelques-uns aidaient ceux qui étaient fatigués, et lorsqu'ils sortaient l'ethnographe scrutait les visages en sueur, voyait une fleur dans leur bouche et entrevoyait une larme. Ce n'était pas le confrère qui portait la *Virgen* mais le voisin, l'ami, le copain.

Le mythe de Sisyphe ou être *rociero*

*Almonteño, déjame, que yo contigo la lleve*³⁰

Si être *almonteño* est la condition nécessaire et suffisante pour *se mettre sous la Virgen*, être *rociero* c'est autre chose. C'est faire le chemin, parfois des dizaines de kilomètres, de sa résidence au Rocío, à pied, à cheval, en charré, en 4 x 4, ou afferré à un *sinpecado*. Si la kermesse du mercredi à Almonte n'a pas de signification rituelle, le chemin du Rocío est l'espace et l'arène sociale où se construit la culture *rociera*. C'est à la fois un chemin de pénitence, et un itinéraire de sociabilité : comme les autres pèlerinages, il peut s'interpréter grâce à l'histoire culturelle européenne, c'est-à-dire comme une tension entre le sacrifice individuel, représenté par l'itinéraire initiatique et pénitentiel, et la solidarité collective, symbolisée par le cortège et par la pratique caritative (*qui ne donne pas, n'est pas rociero*). Ces deux approches du chemin, l'une religieuse et l'autre séculière, établissent un compromis entre la sacralisation de l'itinéraire et sa dimension de civilité. Le cortège *rociero* arrive à concilier le ludique (Crain 1990, 1991), avec les professions de foi et les sacrifices. Jamais je n'ai vu autant de respect et d'hommages rendus à « celui qui va de promesse » ou de tact devant une conduite apparemment en retrait. Si quelqu'un ne parle pas, un autre s'approchera avec un peu d'eau ou quelque friandise et, la voix basse, lui demandera en complicité s'il y a un vœu. Être *rociero* c'est participer collectivement à ce rituel, reconstruire une trame de solidarité et d'aide, d'appui, d'effort et de décision durant les deux ou trois jours précédant l'arrivée, et autant d'autres au retour, pendant que la caravane s'imbrique dans les villages traversés, aux arrêts dans les échoppes, dans l'échange de cadeaux, de nourriture, et en chantant et en dansant ensemble.

Les chemins au Rocío sont au nombre de quatre : le premier part d'Almonte, et longe la route goudronnée ; venant de Sanlúcar, le plus sauvage de tous, traverse le Guadalquivir et Doñana ; un troisième vient de Moguer à travers le marais occidental ; et le plus connu, partant de Séville et passant au gué du Quema sur le Guadiamar, pénètre dans le village par le pont de l'Ajolí. Leur structure est semblable : une première partie traverse des champs de labour, une seconde correspond au marais. Tous terminent dans les limites symboliques du Rocío. Pour certains les limites entre l'une et l'autre zone sont des canaux ou des rivières et cela donne lieu à des rituels protecteurs ou d'initiation. Les plus célèbres sont la traversée du Guadiamar au gué du Quema avec son baptême des néophytes, la soirée au Palais Royal et le rituel d'action de grâce de nature protectrice avant de traverser le pont de l'Ajolí avec un rituel pour

³⁰ « Almonteño, laisse moi porter (*la Virgen*) avec toi ». Extrait d'un couplet d'une des plus célèbres *sevillanas rocieras*, l'air de musique et le genre de chanson associés au Rocío.

remercier à la *Virgen* d'un voyage sans incidents. Au long du chemin, des rivalités se manifestent par le dépassement ou le manque de respect à l'ordre, marquant des différences pour se placer aux meilleurs endroits dans l'Ajolí ou dans le Quema, en se faisant amener des vêtements propres pour se changer, et en déplaçant ainsi au dernier moment ceux qui avaient suivi à pied le *sinpecado*.

Les pèlerins qui viennent de l'Est bivouaquent au Palais Royal, à une demi-journée de marche du Rocío. C'est un beau bâtiment ancien, entouré de palmiers et de pins. Autour du Palais, chaque *hermandad* trace un cercle avec ses charrettes présidé par le *sinpecado*, se tournant le dos les unes aux autres autour de dizaine de feux. Mais si spatialement les *hermandades* se distinguent en termes d'opposition complémentaire, les flûtes, les tambours, les chansons et les feux les réunissent en une seule communauté qui envoûte l'ensemble et au sein de laquelle les uns et les autres se saluent et partagent la boisson et la nourriture. À minuit, après le rosaire, le silence recouvre le campement. À l'aube, quelques ombres se lèvent silencieusement dans l'horizon gris, et, au son d'un air de flûte en solo, allument les chandelles des *sinpecados*. Les bœufs avancent de leur pas lourd vers le bois. Dans le sable, hommes et femmes, cavaliers, mules et bœufs parent les charrettes, tirent les attelages et avancent moroses pendant que le jour se lève.

J'aime me recueillir dans un coin lorsque la *Hermandad de Gines*, un petit village de l'Aljarafe, traverse le pont de l'Ajolí, à quelques centaines de mètres près du Rocío. Le *sinpecado*³¹ d'argent avance, couvert d'iris bleus du pays, cueillis amoureusement par les femmes. Le bouvier fait s'arrêter les bœufs au beau milieu du pont. Silence. Puis une prière suivie du chant de la *Salve*. Les femmes chantent les mains agrippées sur les colonnes du *sinpecado*. Le bouvier fait repartir les bœufs. Le village traverse le pont en chantant. Le tambour, la flûte et les pétards signalent la destination du cortège. En arrivant au Rocío, la *hermandad* prend possession de sa maison; les *rocieros* se fondent dans l'anonymat et reconstruisent une complexe trame de relations sociales qui les conduit aux maisons de leurs amis, à celles des amis des amis, d'une rue à l'autre. Ils rendent toujours visite à la *Virgen*, prient peut-être, lui font des petites promesses, lui offrent une bougie, achètent des médailles et des souvenirs pour ceux qui ne sont pas venus. Les nouveau-nés, les néophytes s'approchent jusqu'à toucher son manteau. Puis à nouveau la trame de relations sociales. Lorsque tombe la nuit du lundi, elles s'imbriquent et se fondent de nouveau dans une sorte de fraternité collective qui aspire, dans la distance, à participer du fugace cadeau de la *Virgen*.

³¹Le *sinpecado* (sans péché) est une charrette qui abrite l'étendard brodé de chaque confrérie. Le modèle le plus courant est celui d'une sorte de temple à six colonnes en argent, ouvert, qui abrite l'étendard placé au centre entre des bouquets de fleurs et des bougies. Le tout est monté sur un char à deux roues tiré par un couple de bœufs richement parés, ou dans le cas des confréries moins riches par des mulets.

La *Virgen* et les *almonteños*, dans leur chemin lent et nonchalant, rendent leur hommage et accordent l'hospitalité aux *rocieros*. La *Virgen* ne refuse jamais à celui qui a fait une promesse : si c'est un homme, les *almonteños* le laisseront se mettre quelques secondes en dessous ; si c'est une femme ou un enfant, ils seront soulevés au-dessus des têtes. Il suffit d'un geste humble lorsque la *Virgen* s'approche. Les enfants en l'air et les femmes à califourchon l'embrassent et l'embrassent, les curés montés sur les épaules de leurs concitoyens lui lancent des acclamations.

La tension entre *almonteños* et *rocieros* qui se manifeste le lundi au petit matin par la confrontation entre les *almonteños* avec leur *Virgen*, et le grand cercle des *rocieros* dévots qui ne pourront pas atteindre leur désir, permet de comprendre l'articulation entre deux logiques apparemment opposées : indépendamment de la domination d'Almonte sur la *Virgen* et sur le territoire, de l'hégémonie de la Confrérie-mère par rapport aux filiales, le Rocío peut aussi être l'affaire de tous, et en dehors de la distance qu'impose le rituel identitaire et les dévotions de l'*almonteño* et du *rociero* orgueilleux de l'être, tous attendent avec la même anxiété et passion la sortie de la *Virgen*, pleurent également de joie ou d'émotion, et applaudissent comme leur ce qui est aux autres.³²

La reine... d'Andalousie

*Para ser Reina y Madre de Andalucía*³³

L'influence actuelle du Rocío déborde de loin la région des marécages, l'Aljarafe et le Condado. Elle s'étend aujourd'hui bien au-delà des frontières régionales andalouses. L'élargissement de son influence n'est pas uniquement le fruit de la politique mariologique de l'Église, elle tient, comme le notent Rodriguez Becerra (1989) et Moreno (1995), à sa spécificité. Mon interprétation de la croissance du phénomène rituel (1984) dérive des notions d'opposition concentrique et bilatérale qu'avait développées Lévi-Strauss. La structure rituelle du Rocío est duelle : elle combine un rituel « fermé » local qui correspond à Almonte et un rituel ouvert, le *chemin*, structuré autour des *filiales* qui permet d'ajouter des pièces sans déstructurer l'équilibre de l'ensemble ni l'hégémonie d'Almonte. Dans l'Aljarafe la vie locale s'organise autour d'un système de *hermandades* locales fermé, fondé sur des moitiés matrilineaires en opposition bilatérale (voir Moreno Navarro, 1972). Ce modèle d'organisation empêche

³² Depuis les années quatre-vingt-dix on constate une radicalisation de l'être *almonteño*. Je l'ai noté lors de mon passage au Rocío en 1992. Voir aussi Murphy et González Faraco (1996).

³³ Couplet d'une chanson populaire: « Pour devenir reine et mère de l'Andalousie »

l'existence d'un tiers au niveau local. Par contre la structure *rociera* basée sur une opposition entre la *Matriz* et les *filiales* à caractère concentrique permet l'accroissement de celles-ci jusqu'à l'infini mais sans modifier le *statu quo*.

Mais si la structure du Rocío le permet, cela suppose que dans le Pèlerinage se trouvent les conditions structurelles pour qu'elle puisse acquérir des signifiés distincts à ceux qui expliquent son apparition et son développement comme un rituel à caractère religieux. Ce n'est pas la dimension *almoneteña*, mais l'identité *rociera*, plus floue, qui explique l'émergence de nouveaux signifiés pour le pèlerinage. La première est trop rigide et trop locale, trop limitée à une collectivité réduite, tandis que la seconde est une construction idéologique ambiguë, entre religieuse et civile, et qui bénéficie de la capacité des intellectuels sévillans à la projeter comme un discours, non seulement fondé sur la piété, mais aussi sur une dimension de civilité. Comme les *hermandades* andalouses sont une forme mixte religieuse-séculière d'organisation sociale, on peut comprendre comment la culture *rociera* joue des deux côtés.

La popularité du Rocío passe aussi par l'assomption sévillane du fait *rociero* et par sa signification supra-sévillane, sous la forme de la production intellectuelle d'une culture *rociera* qui combinerait des éléments pouvant être considérés comme représentatifs de l'Andalous. Il est difficile de penser que la *Macarena* ou *l'Esperanza* de Triana puissent se transformer en référents de l'identité Andalouse. Ils sont trop liés à une ville et à un voisinage. Par contre un pèlerinage local, excentré par rapport aux grandes villes, devient l'espace de tous, sans remettre en cause les dimensions locales de l'identité, toujours si riches.

Entre 1978 et 1981 je n'avais qu'entrevu cette dimension : un drapeau blanc et vert andalous émergeait seul au milieu de l'ondoisement des drapeaux sang et or. Signe de l'éveil de l'identité andalouse. Le contexte permet d'incorporer une signification particulièrement solide de l'identité Andalouse parce que le Rocío n'est associé ni à une ville déterminée, ni à un village avec une tradition particulière et spécifique. Parce qu'être *rociero*, ce n'est pas être *almoneteño*, ni *sévillan*, cela peut devenir une façon d'être andalou.

Le voyage vers nulle part

*Ay puente del l'Ajolí, hecho de palos podrios;
Me pareces de marfil, cuando vamos pal Rocío* ³⁴

Aujourd'hui il n'est plus nécessaire d'être *almontero* ni *rociero*. le Rocío peut se consommer comme le Carnaval de Rio, le Festival de Cannes ou la *Feria* de Séville. Aller au Rocío n'implique ni de s'informer ni de connaître, ni de comprendre, ni de se préoccuper si la *Virgen* part à l'heure ou non, ou si cette année la *hermandad* de... est venue bien représentée ou pas. Aller au Rocío, c'est prendre (beaucoup) de verres, monter à cheval, s'enivrer avec des amis, se faire une bringue homo ou hétérosexuelle effrénée, fumer du haschisch, sniffer de la cocaïne, ou simplement se divertir un week-end de printemps en participant à une concentration humaine pleine de couleur, de chansons, d'émotions, au milieu de la poussière produite par des milliers de chevaux et des centaines de milliers de personnes. ³⁵

La transformation subie récemment par le Rocío n'a rien à voir avec l'accroissement du nombre des Confréries - qui entraînent une masse limitée de pèlerins - mais davantage avec le nombre grandissant de ceux qui « vont au Rocío » sans aucune affiliation. Si des limites existent pour le dispositif institutionnel - les *hermandades* - il n'y en a pas pour ceux qui vont au Rocío, qui l'ont converti en spectacle de masse, en objet de consommation en soi. Cette présence massive a influé sur la structure rituelle en la mettant inévitablement en face d'alternatives mesurables avec des critères économiques, et a contribué à sa tertiariation. Avec la popularisation du Rocío, le pèlerinage se transforme en une source de revenus, en un objet de *marketing* local. Le rôle des institutions consiste à la promouvoir, et à en augmenter la productivité. Cela signifie des changements très substantiels dans la structure du Pèlerinage et une disproportion croissante entre *almonteros*, *rocieros* et ceux qui « vont au Rocío », en faveur de ces derniers (Voir Murphy et González Faraco 1996).

La conversion du Rocío en objet de consommation touristique obéit à des variables distinctes que je ne peux analyser avec le soin qu'elles méritent. Déjà durant la Transition, quelques secteurs minoritaires de la population se sont intéressés aux « fêtes populaires », mais c'est seulement à partir de années 80 que quelques-uns de ces événements ont acquis une signification particulière. Le Rocío n'a pas fait exception et dans cette période il a acquis valeur de référence pour l'image publique de certains secteurs de la société liés à l'économie, à la politique ou à la culture. Au Rocío, si des chanteuses, des toréadors,

³⁴ Oh, pont de l'Ajoli/ fait de bâtons pourris/ tu sembles fait d'ivoire/ lorsque nous allons au Rocío (couplet populaire).

³⁵ L'impact de cette dernière dimension sur les collectifs de *rocieros* est bien analysé par Mary Crain (1996).

des gentilshommes, des aristocrates ou des intellectuels fondamentalement andalous prennent leur bain de foule, chaque année s'accroît la présence des hommes politiques, de la Couronne, des banquiers et des hommes d'affaires qui n'ont rien à voir avec l'Andalousie ou presque. Jusqu'en 1980, le Rocío faisait la première page de la presse régionale mais à peine y avait-il une note d'agence dans la presse nationale. Aujourd'hui, l'attention dont il fait l'objet de la part des grands médias de masse dépasse celle accordée à n'importe quel autre événement du même type (Murphy et González Faraco, 1996).

L'expansion de la culture *rociera* au-delà des frontières andalouses et de l'identité andalouse en soi-même, semble s'associer à une série de politiques d'État qui ont culminé avec l'Exposition Universelle de Séville de 1992³⁶. Je me réfère à un troisième niveau d'appropriation, dérivé de la tertiarisation du Pèlerinage elle-même, et qui aurait comme axe le rôle des médias de communication privés ou publics nationaux dans la construction d'un discours idéologique sur l'Espagne : au moment où les investissements économiques dans la région se discutent à Bruxelles ou dans les bourses de New York ou de Tokyo, parallèlement Doñana, Séville et le Rocío sont présentés et appropriés, par des instances chargées de générer l'idéologie, comme des images d'une Espagne nouvelle ; l'affirmation, depuis le début des années 80 d'éléments composant l'identité nationale, sert peut-être à contrecarrer un autre modèle de société, plurinational, lié à l'émergence des gouvernements régionaux autonomes (voir aussi Crain 1996).

Si Doñana est présenté comme un espace de l'Espagne (non d'Andalousie), dernier réduit naturel d'Europe protégé par un État qui se veut efficient, (sauf quand déferlent les résidus des pyrites comme c'est aujourd'hui le cas), l'iconographie *rociera* maintient une parfaite continuité avec une image de l'Espagne (et non de l'Andalousie) alimentée par les voyageurs étrangers durant des siècles, et pourtant opposée aux investissements de la post-modernité comme l'Expo de 1992 à Séville et l'AVE (le TGV espagnol), dont le promoteur est l'État espagnol, et non l'Andalousie. Dans ces circonstances, le Rocío, l'Expo de 92, le TGV et l'appropriation idéologique du Pèlerinage dans une perspective régionale, fonctionneraient non pas comme une forme d'être andalous, mais comme des formes d'être espagnol dans lequel coïncideraient le respect dû à la nature, celui des traditions, et le chemin choisi pour la modernisation technologique du pays : trois instances parfaitement susceptibles d'entrer dans les circuits internationaux du marketing politique et électoral comme moyen de contrecarrer les exigences des « Autonomies » les plus différenciées culturellement. Aujourd'hui le déferlement des résidus des exploitations minières semble sonner le glas de cette politique.³⁷

³⁶ Ne pas oublier que le socialisme andalou était alors largement hégémonique dans la politique espagnole.

³⁷ Du point de vue politique, L'Etat et la *Junta de Andalucía* se renvoient la responsabilité du contrôle des résidus. Le spectacle de la politique politicienne est lamentable.

Aurores cathodiques

Si tu m'aimes prends garde à toi
Meilhac et Halévy, *Carmen*

Je n'ai pas de recul historique suffisant pour analyser à fond les changements les plus récents sur le pèlerinage. Un retour fugace l'été 92 m'a à peine permis de retrouver des émotions, de vieux sentiments, de voir des changements dans le domaine de l'économie et de la politique. Je devais commenter la sortie de la *Virgen*, le début de la procession de lundi sur *Canal Sur*, la chaîne andalouse de télévision. Alito, le vieux gardien de l'ermitage que j'avais connu en 1978 était à mes côtés. C'était pour moi l'occasion de rendre ce que j'avais appris à connaître et à aimer. Je ressentais la fierté et l'honneur de me voir, moi un Catalan, essayant d'expliquer ce que j'avais compris, ce qui m'avait pris, ce que j'aimais. Avec Alito, la retransmission a été une expérience inoubliable. Pour la première fois, je n'étais pas dans la foule anonyme et je ne pouvais pas ressentir les sensations et les émotions d'en bas. Je sentais les choses différemment. Alito aussi. La procession devenait un spectacle, et perdait pour moi une partie de son charme et de son éclat. Almonteño ou anthropologue me disais-je, on ne peut être les deux. Sur la place, on pouvait constater de profonds changements. Ce n'étaient plus de vieux gaillards accomplis qui après une si longue attente sortaient la *Virgen* au petit matin et la baignaient des lueurs bleues de l'aube dans le silence. C'étaient des adolescents nerveux et en bandes qui sortaient la *Virgen* juste après minuit en hurlant. Plus d'attente anxieuse et fascinante jusqu'au petit jour. La *Virgen* allait en vitesse, par à-coups, frôlant le sol, et elle a failli tomber; Alito et moi nous hurlions indignés d'un si grand manque de respect.

Pour certains, c'est la conséquence d'avoir rabaissé la hauteur de la grille qui jadis protégeait le maître-autel, et d'avoir supprimé le défilé du Rosaire à l'intérieur de l'ermitage. Mais cela ne nous convainc pas. Les *almonteños* renvoient à l'impatience des adolescents, qui la sortent plus tôt, mais qui ensuite sont incapables de tenir une demi-heure avec elle sur un arpent de terre. D'autres suggèrent que lorsque les projecteurs des télévisions s'allument pour commencer les retransmissions en direct, ils éclairent le visage de la *Virgen*, et donnent à son visage cette expression de joie qui a toujours signifié qu'elle désirait sortir.

La sortie de la *Virgen* se transforme en rite de passage d'adolescents dans une société chaque jour plus sécularisée, et qui essaie désespérément de rationaliser à la hâte les altérations du rituel; dans ce

contexte, les signifiés symboliques des autres temps se perdent, et les jeunes sont le fer de lance de la sécularisation. La *Virgen* n'est plus une demoiselle qui ne peut pas sortir la nuit, c'est un palanquin qui sert pour affirmer la fin de l'adolescence, la condition virile, l'identité *almonteña* exprimée par le spectacle audiovisuel. Le mystère du défilé à l'aube, le contraste de la *Virgen* argentée dans le ciel changeant et plein d'irisations bleues flottant entre les têtes humidifiées par la rosée du petit matin des centaines de fidèles se diluait. Comment peut-on accepter une telle logique dans des collectifs de jeunes qui sortent à minuit de chez eux draguer les filles pendant les week-ends et ne reviennent qu'en plein jour? Quel sens cela a-t-il d'attendre le petit matin et de sortir rituellement la *Virgen* devant quelques centaines de dévots au milieu de pigeons blancs qui volent autour? Du point de vue de l'identité *almonteña* on peut comprendre que, sans modifier le rituel, il est meilleur de sortir son drapeau devant des millions de spectateurs, devant les contrastes durs des lampes halogènes et des caméras des chaînes qui offrent des millions, pour pouvoir retransmettre à l'heure d'audience maximale. Être *almonteño* n'est plus un discours transi de symboles et d'idéologie religieuse. La tertiarisation conduit à que ce soit l'acte en soi, le spectacle en soi, qui lui donne sens, sans affaiblir ce que possède de rituel l'identité *almonteña*, mais sécularisée et dans une certaine mesure théâtralisée.

Je revins lundi matin sur les lieux. À midi la procession battait son plein. La *Virgen* volait sur les têtes. Tout de suite la sensation étrange que j'avais ressentie la nuit s'évanouit. Une fois fondu dans la foule, je sentais que rien n'avait réellement changé : les enfants touchaient le manteau, les femmes lançaient leurs imprécations, pleuraient d'émotion, les hommes brisés émergeaient d'en dessous. J'étais à nouveau pris.

J'ignore vers où va le Rocío. Le drame du déferlement des boues toxiques va probablement marquer un changement profond dans le contexte naturel, mais aussi au niveau social et le culturel. Le mythe de la nature sauvage est désormais révolu. Avec la tertiarisation, le mythe de la *Virgen* se place dans un processus de sécularisation et s'incorpore à un discours identitaire. Discours identitaire qui semble témoigner une nouvelle relation, complexe, pour l'appropriation d'un territoire à nouveau immergé dans un cadre global, mais dans lequel les acteurs locaux luttent, comme autrefois, pour essayer de maintenir leur présence, pour récupérer les miettes du gâteau économique. Mais maintenant, c'est la Romería leur espace propre, leur revenu en soi, et paradoxalement leurs alliés sont leurs adversaires d'hier : l'Église, voulant sauver ce qui reste d'une chrétienté qui s'effondre en Europe, et ces aristocrates, devenus aujourd'hui des éléments médiatiques a ne pas négliger pour affirmer, au moyen de la presse du coeur ou de la télévision, leur présence dans l'espace global.

Où va le Rocío? La catastrophe écologique des mines d'Aznalcóllar remet en question, peut-être définitivement, un modèle de développement que la gauche andalouse avait soutenu pour assurer aux classes populaires la possibilité de vivre au pays, d'avoir du travail, peut-être d'améliorer leur sort. La crise écologique va transformer profondément un écosystème fragile. Y aura-t-il aussi un impact sur la sociabilité, sur les modes de vie, sur la dimension culturelle, quel nouveau rôle aura le spectacle médiatique dans une nature blessée? Le triomphalisme du miracle andalou et sa constitution en signe identitaire dans le discours néo-espagnoliste est resté un épisode conjoncturel, comme en témoignent les bâtiments abandonnés de l'Expo de Séville, les épaves des cultures sous plastique ici et là, les bulldozers qui retirent les boues polluées de rivages autrefois riants.

Il reste le local. Le Rocío est toujours fondamentalement andalou. La tertiarisation du pèlerinage n'implique pas une transformation de son signifié, ce qui permet un jeu dialectique entre être *almontero*, être *rociero* et être andalou, entre le civil et le religieux. Mais si l'être *almontero* semble se défendre très bien dans le contexte de la tertiarisation, le devenir de l'être *rociero* est davantage problématique puisqu'il ne joue qu'un rôle subalterne dans le spectacle médiatique et naturel, il correspond à une image associée à un itinéraire individuel, construit sur les sentiments, parfois encore sur la foi. Je peux imaginer sans doute un scénario de l'être *rociero* structuré autour d'une nouvelle option de *trekking*. Mais je crois très fermement qu'il y aura longtemps encore des *almonteros* ou des *rocieros* pour se pousser sous la *Virgen* et en ressentir de l'émotion. Qu'il y aura longtemps des croyants ou des agnostiques, des analphabètes ou des éduqués, ou une femme ou un homme, qui s'approcheront discrètement de la chapelle et allumeront en silence une chandelle, qui pour eux seuls aura un charme secret.

BIBLIOGRAPHIE

ALVAREZ GASTÓN R., 1977, *Pastora y peregrina. Los traslados de la Virgen del Rocío a la Parroquia de Almonte, en los tres últimos siglos*. Sevilla : Editorial Católica Española.

ALVAREZ GASTÓN R., 1981, *Las raíces del Rocío. Devoción de un pueblo*. Huelva : Edición de autor.

CANTERO P. (comp.), 1996, Dossier : Economía, espacio y símbolos en la provincia de Huelva. *Demófilo. Revista de Cultura Tradicional en Andalucía*, Vol.20. Sevilla : Fundación Machado.

CANTERO P. (comp.), 1996, Dossier : Palabra, rituales y fiestas en la provincia de Huelva. *Demófilo. Revista de Cultura Tradicional en Andalucía*, Vol.19. Sevilla : Fundación Machado.

CHÉLINI J., BRANTHOMME H., 1982, *Les chemins de Dieu. Histoire des pèlerinages chrétiens, des origines à nos jours*. Paris : Hachette.

- CHRISTIAN W.A.jr.,1976, De los santos a Maria : panorama de las devociones a santuarios españoles desde el principio de la Edad Media hasta nuestros d'as. En : Lisón Tolosana, Carmelo (comp.) *Temas de Antropología Española*. Madrid : Akal, pp : 49-106.
- CHRISTIAN W.A.jr., 1990, *Apariciones en Castilla y Catalunya* (Siglos XIV-XVI). Madrid : Nerea.
- CHRISTIAN W.A.jr., 1997, Las visiones de Ezkioga. La segunda Republica y el Reino de Cristo. Barcelona : Ariel.
- COMELLES J.M., 1984, Los caminos del Rocío. En : Rodriguez Becerra, Salvador (comp.) *Antropología Cultural de Andalucía*. Sevilla : Junta de Andalucía, pp : 425-446.
- COMELLES J. M., 1996, Rocíos. *Demófilo* 17 : 13-38.
- CRAIN M.M., 1996, Contested Territories : The Politics of Touristic Development at the Shrine of El Rocio in Southwestern Andalusia. En : *Coping with Tourists : European Reactions to Mass Tourism*. Providence, RI : Berghahn Books, pp : 27-55.
- CRAIN M.M., 1996, Transformación y representación visual en El Rocío. *Demófilo*. 19 : 63-84.
- DELGADO M., 1996, Romerías sin santuario, procesiones sin curas. Notas sobre la religiosidad popular de los catalano-andaluces. *Demófilo* 17 : 39-56.
- DELUMEAU J., 1989, *Rassurer et protéger. Le sentiment de sécurité dans l'Occident d'autrefois*. Paris : Fayard.
- FAVRET-SAADA J., 1977, *Les mots, la mort, les sorts. La sorcellerie dans le bocage*. Paris : Gallimard.
- FERIA MARTIN J., 1996, Bibliografía general sobre las permanencias y los cambios sociales en la provincia de Huelva. *Demófilo*. 20 : 179-194.
- INFANTE GALÁN J., 1971, *Rocío, la devoción mariana de Andalucía*. Sevilla : Prensa Española.
- MARTIN DÍAZ E., 1996, Cultivando el oro rojo : consecuencias socioculturales de la nueva agricultura en Palos y Moguer. *Demófilo*. 20 : 61-78.
- MORENO NAVARRO I., 1972, *Propiedad, clases sociales y hermandades en la Baja Andalucía*. Madrid : Siglo Veintiuno.
- MORENO NAVARRO I., 1985, *Cofadías y hermandades andaluzas. Estructura, simbolismo e identidad*. Sevilla : Eds. Andaluzas Unidas.
- MORENO NAVARRO I., 1995, El Rocío : de Romería de las Marismas a fiesta de identidad andaluza. En : Fraguas, Antonio; Fidalgo, Xose A.; González Reboredo, Xose M. (comps.) *Romarias e Peregrinacions*. Santiago de Compostela : Santiago de Compostela, pp : 121-141.
- MURPHY M. D., GONZÁLEZ FARACO, J.C. 1996, Fuentes básicas para el estudio del Rocío; et Masificación ritual, identidad local y toponimia en el Rocío. *Demófilo*. 20 resp. pp 195-212 et pp 101-120.
- RODRIGUEZ BECERRA S., 1989, La romería del Rocío, fiesta de Andalucía. *Folk-lore andaluz* 3 : 147-153.
- RODRIGUEZ BECERRA S., GÓMEZ MARTÍNEZ E., (comps.) 1995, Dossier : Santuarios Andaluces, 1. *Demófilo*, Vol.16; 2. *Demófilo*, Vol.17. Sevilla : Fundación Machado.
- ROMANÍ O., COMELLES J.M., PRAT J., 1980, Niveles de intercambio sexual en fiestas populares y religiosas : el caso de la Romería del Rocío en la Baja Andalucía. En : Farre, Josep M.; Valdès, Manuel; Maideu E. (comps.) *Comportamientos sexuales*. Barcelona : Fontanella, pp : 290-306.
- TURNER V., Turner, Edith L. 1978, *Image and Pilgrimage in Christian Culture*. Nueva York : Columbia University Press.
- V.V.A.A. 1981, *El Rocío. Fe y Alegría de un Pueblo*, 3 Vols. Granada : Editorial Andalucía.
- ZAPATA GARCIA M., (1991). *El Rocío*. Sevilla : Rodriguez Castillejo editor.

Le lagunage : une rétro-innovation

Bernard Barraqué*

Depuis les travaux du Centre de Sociologie de l'Innovation, on sait mieux comment une invention devient une innovation, dans un jeu d'échange complexe entre la science et ses réseaux (Callon, 1990). Ici, on prend le cas d'une technique ancestrale, qui prend le statut d'innovation parce qu'elle a été redécouverte et qu'elle a réussi à se développer alors qu'elle avait pratiquement disparu (du moins, en France)¹.

Au plus profond, le lagunage mobilise une transformation significative de notre rapport avec les marais, les marennes, les étangs et tous ces lieux d'oubli (lacunes). Et bien que cette technique d'épuration rustique se soit développée essentiellement à l'intérieur des terres, en régime d'eau douce, le nom qui la désigne montre l'importance des espaces littoraux d'eau saumâtre, entre ciel, terre et mer, dans la genèse de l'innovation : elle passe par un nouveau rapport au rivage, enrichi de connaissances nouvelles venues de l'outre-mer, des tropiques et de ses lagons, qui s'inscrivent notamment dans le génie de l'environnement. Elle suscite ainsi un double débat : à en juger par le succès des marinas, tout le monde n'est pas convaincu que la meilleure chose à faire aux lagunes, ce n'est pas de les combler et de construire dessus, comme on a fait à Port Grimaud dans le Var ; mais par ailleurs, une opération comme celle de Mèze dans l'Hérault, où le lagunage est devenu le prétexte d'un centre d'initiation écologique, est considérée comme relevant des apparences trompeuses par les spécialistes.

Avant de rapporter l'histoire du retour du lagunage en France, il faut en passer par un rappel de ce que sont l'épuration et ses techniques (Boutin, 1985).

*LATTS-ENPC, Cité Descartes, F77455 Marne-la-Vallée cedex 2, France

¹Je tiens à remercier ici les protagonistes de cette innovation, MM Ballay, Duchène, Ringuelet et Vaucouloux du Génie rural, ainsi que M. Bondon, directeur technique du centre de Mèze, qui m'ont tout appris sur leur travail, et dans la bonne humeur ...

L'épuration des eaux usées : progrès et limites de la technologie

C'est au XIX^e siècle qu'est apparue la technique moderne de l'épuration, dans un souci de protection de la santé publique dans les concentrations urbaines : on ne voulait plus laisser stagner les eaux usées dans les villes, mais leur évacuation rapide dans les rivières posait vite le problème de la capacité d'accueil du milieu récepteur. Pour ne pas compromettre d'autres usages à l'aval, il fallait neutraliser les effluents. Comme en zone urbaine le terrain vaut cher, les ingénieurs de l'assainissement ont très empiriquement cherché à accélérer et à compacter les procédés de minéralisation et de stabilisation, principalement des déchets organiques véhiculés par les réseaux gravitaires depuis l'adoption du tout à l'égout. Deux grandes voies ont été développées de façon complémentaire : la voie aérobique commence par l'étang de stabilisation ou l'épandage direct sur des sols réservés, mais elle a progressé grâce à la fixation des bactéries sur des matériaux poreux (lits bactériens, disques biologiques), puis par la maîtrise directe du rapport des bactéries et de leur substrat sans support (les boues activées); la voie anaérobique est la bonne vieille fosse septique, devenue une technique collective grâce notamment au génie de Karl Imhoff (1850). Dans des techniques actuelles très compactes, appelées « fortes charges », on utilise les deux voies l'une après l'autre.

La technique reine, inventée en 1916 par Ardern et Lockett en Angleterre, est celle des boues activées. Sur le continent, toutes les grandes stations d'épuration sont équipées de ce procédé, moins cher en investissement. Paradoxalement, c'est en Angleterre qu'il est moins présent : c'est parce que ce pays s'est équipé avant la deuxième Guerre mondiale, alors qu'il n'était pas encore au point. Aux Pays-Bas, équipés après la Guerre, dans un contexte de forte densité de population appelant les grandes unités, les boues activées représentent l'essentiel du parc. La situation est plus contrastée en Allemagne, où des densités de population variées comme des spécificités de cultures techniques régionales ont maintenu en fonction un large éventail de solutions techniques; les boues activées sont la référence pour les villes, mais les lagunes et d'autres techniques rustiques ont toujours été favorisées pour les petites collectivités. La France, pays de villages et de bocages, devrait ainsi être la championne des techniques de ce genre; or il n'en est rien : la combinaison de la centralisation de l'expertise dans des corps d'ingénieurs, et l'équipement rapide et massif des villes à partir des années 1960, et surtout après la mise en place du système des agences de l'eau, a conduit à privilégier les boues activées plus que de raison, y compris dans l'équipement des villages. Or, si les boues activées sont moins chères en investissement, elles coûtent plus cher en fonction-

nement : au surcroît d'énergie s'ajoute le besoin d'une surveillance, donc d'un personnel présent régulièrement. Les petites communes ne peuvent guère faire face à ces dépenses. À la fin des années 1970, les ingénieurs du Génie rural, souvent conseillers de ces dernières, constataient l'inadéquation de la technique reine, à un moment où, en France comme ailleurs, le regard de la société sur les déchets, et sur les espaces naturels, changeait.

Le résultat de l'épuration est la séparation en deux sous-produits, de l'eau chargée en matières azotées, en phosphates, en calcium, etc., et des boues. Dans la problématique hygiéniste qui a prévalu à la naissance et au développement des réseaux d'eau et d'assainissement, on se méfiait des boues, et seule une faible partie était valorisée dans la fertilisation agricole ou maraîchère. Par rapport à une tradition remontant à l'antiquité, présente dans d'autres cultures, la valorisation des sous-produits reculait : en Sicile, la colonie grecque antique d'Agrigente envoyait ses eaux usées dans des étangs de stabilisation où l'on élevait des carpes.

Avec l'approche de l'environnement, le déchet perd en partie son statut d'inutilité, voire de dangerosité, pour devenir matière à valoriser, à recycler, et les produits de l'épuration sont reconsidérés. Quant aux mares, aux zones humides, dont l'assèchement avait fait naître le terme même d'aménagement, comme expression d'une volonté humaine nouvelle de dominer la nature, on leur a trouvé, grâce aux progrès de l'écologie, de nouveaux mérites tant en matière de biodiversité qu'en ce qui concerne les risques d'inondation ; la lutte contre les pollutions toxiques de l'industrie, et la maîtrise des phosphates et des nitrates, devenus facteurs croissants d'eutrophisation, conduit même à leur trouver de tels avantages qu'on les réalise artificiellement : ce sont les *constructed wetlands* des Anglo-saxons. Le lagunage semble constituer une innovation française, mais il s'inscrit dans ce renversement du regard sur la campagne, et sur le déchet, qui dépasse largement notre pays.

Une lagune servant à réduire la charge polluante d'eaux usées devrait plutôt s'appeler un étang de stabilisation. Avant de chercher à comprendre pourquoi on a adopté le premier vocable, rappelons de quoi il s'agit : L'expérience acquise en France, au CEMAGREF², a conduit à une normalisation technique, avec trois bassins en série, de profondeur d'eau située entre 80 cm et 1 m, le premier étant deux fois plus grand que les deux autres. la surface est déterminée par la population à desservir (10m²/hab.), et certaines communes touristiques comme les Saintes Maries de la Mer se sont ainsi dotées de bassins complémentaires pour la période estivale. Le premier bassin réalise la première « consommation » des rejets polluants, et est peuplé

²Centre d'Études du Machinisme Agricole du Génie Rural et des Eaux et Forêts, le centre multidisciplinaire de recherches du ministère de l'Agriculture.

de microphytes (couleur verte). Dans les derniers bassins, on trouvera aussi des macrophytes (roseaux, etc.) et toute une vie animale aquatique. C'est le soleil et le vent qui apportent l'énergie et l'oxygène nécessaires. Dans certaines régions nordiques, on compense le moindre ensoleillement par une aération artificielle, mais ce n'est généralement pas nécessaire sous nos latitudes. Les Français ont également renoncé à la phase anaérobique préalable pratiquée aux États-Unis, ne constatant pas son efficacité. C'est donc une technique très simple, très adaptée à de petites communes disposant de terrains plats, puisqu'il n'y a presque qu'à curer les bassins tous les 5 ans. Comme en général il n'y a pas d'industrie raccordée à ce genre de petits réseaux, les boues produites sont d'excellente qualité, à la fois fines et stables. Les performances de la technique sont aussi remarquables sur le plan de la diminution de la pollution bactériologique, ce qui est très important dans des zones touristiques.

Et pourtant, bien que maintenu en Allemagne, pays plus septentrional que le nôtre, le lagunage avait disparu en France après la Guerre. Comment est-il revenu ?

Lagunage et génie de l'environnement

L'histoire de notre innovation commence aux États-Unis : pour des raisons de climat, de faible densité de population, et de traditions scientifiques plus ouvertes à la biologie et à ses sous-disciplines qu'en France (ce n'est pas par hasard que l'écologie est véritablement née comme discipline outre-Atlantique, cf Deléage, 1992, Lecourt, 1992), on a toujours conservé de nombreux *waste stabilisation ponds*, même après le développement de techniques d'épuration plus modernes.

Les événements de la 2^e Guerre mondiale ont produit de leur côté un basculement du génie sanitaire, parce que l'armée américaine s'est confrontée à toute une série de nouveaux problèmes en Asie tropicale. Il a fallu apprendre à maîtriser les processus biologiques ; puis, dans le contexte de la compétition avec l'Union Soviétique, et de la découverte de la pollution, des financements systématiques à visée appliquée on fait naître le génie de l'environnement entre les universités techniques et des bureaux d'ingénierie (Barraqué, 1994). Des travaux empiriques, mais systématiques, ont été conduits sur les étangs de stabilisation, au sud et même au nord des États-Unis, par Earnest Gloyna, l'un des grands fondateurs du génie de l'environnement, dans les années 1950 et 1960. Il en a tiré un ouvrage de synthèse, publié par l'Organisation Mondiale de la Santé (Gloyna, 1971).

Il y fait état d'une enquête menée par l'OMS sur la présence de cette technique dans le monde au milieu des années 1960, d'où il ressort que la technique était encore employée dans certains pays d'Europe centrale, bien qu'en régression, ainsi qu'en Europe du nord (Suède et Finlande), aux Pays-Bas et en Allemagne. La France n'est pas mentionnée. Pourtant, la première expérimentation avait commencé.

En effet, un ingénieur du Génie rural, Roger Ringuélet, prenant son poste à la Direction départementale de l'agriculture du Gard en 1965, trouva sur son bureau un rapport du BCEOM³ décrivant cette technique, et recherchant un endroit en France pour y installer une expérience pilote servant ensuite de vitrine pour le tiers-monde. L'ingénieur avait justement à résoudre le problème de l'assainissement du Grau du Roi, et il y tenta la première « lagune ». Malgré son enthousiasme, il ne répéta pas l'expérience ailleurs. En revanche, il est bien possible que le nom français vienne de cette première réalisation en bord de mer.

À bien y regarder, l'affaire est moins banale qu'il ne paraît : le BCEOM travaillait dans les anciennes colonies françaises, et il s'y frottait aux pratiques techniques d'autres pays coopérants, notamment les U.S.A. Au moment où les indépendances déstabilisaient les projets outre-mer, on a assisté à une sorte de « retour de la colonie » sur le territoire métropolitain, y compris sur le plan technique (Marié, 1989). De ces transferts de technologie à rebours, on a retenu surtout la planification urbaine, le béton précontraint et la grande hydraulique du Bas-Rhône Languedoc, mais pourquoi ne pas considérer également cette entrée discrète d'une technique relevant du génie de l'environnement, depuis les États-Unis via les colonies, l'OMS et les bureaux d'études ? D'ailleurs, les bureaux d'études anglais, impliqués également dans les projets hydrauliques de leurs anciennes colonies, semblent avoir voulu faire la même chose que le BCEOM, en se servant du Portugal pour tenter l'expérience. Mais l'affaire ne semble pas avoir eu le même succès qu'en France. Pour les ingénieurs du GREF, le système technique des anglo-saxons était sans doute trop compliqué. Il est vrai qu'eux ont réussi, en multipliant les expériences, mais dans le sens de la simplicité.

Le CEMAGREF réalise l'innovation

Le début des années 1970 offrait un contexte favorable : pleine croissance, développement des centres de recherche, remise en cause des hiérarchies traditionnelles. Au moment où le ministère de l'Agriculture développait sa politique de recherche, et créait le CEMAGREF actuel à partir de divers centres techniques, Germain

³Bureau Central d'Études pour l'Outre-Mer. Il avait des bureaux à Montpellier.

Leynaud, responsable de la division Qualité des eaux, était très ouvert à l'innovation, et il réussit à dynamiser une équipe de plus de 70 personnes, composée aussi bien d'universitaires et de gardes-pêche que d'ingénieurs. Avec le nouveau ministère de l'Environnement, des solutions plus écologiques étaient recherchées pour l'épuration, notamment en envisageant la réutilisation des eaux usées. Soutenu par son prédécesseur Denis Ballay, l'un des ingénieurs chargés de réfléchir à l'épuration, Manuel Vaucoulou, a obtenu l'accord de G. Leynaud au sein de la division pour faire pendant 6 mois une synthèse bibliographique sur le lagunage, puis des expériences. Rapidement, avec Philippe Duchene, il est arrivé à forger la doctrine française en la matière : pas de phase anaérobie, trois bassins seulement (compromis entre la performance accrue liée au fractionnement des étapes de dépollution, et les surcoûts d'investissement et de fonctionnement), utilisation du vent au maximum. Remarquons que cette expérimentation s'est faite nettement plus tard que celle du Grau du Roi, et sans lien avec elle, car son auteur, Ringuélet, n'était pas en position de faire autre chose que d'appliquer le procédé américain, dont il ne souhaitait pas s'écarter. C'est donc bien le CEMAGREF qui a fait l'innovation en essayant diverses solutions jusqu'à ce qu'une voie française et stable soit trouvée.

En l'occurrence, le centre de recherches du ministère de l'Agriculture disposait d'un réseau, et pouvait trouver des partenaires opérationnels dans de nombreuses DDA. L'innovation technique se trouvait disponible juste au bon moment : à la fin des années 1970, on se rendait compte du mauvais fonctionnement des petites stations à boues activées, et on voulait essayer autre chose ; dans les comités chargés de fixer les normes, d'autres ingénieurs du Génie rural comme D. Ballay faisaient accepter un assouplissement favorable aux techniques plus rustiques, moins performantes sur le papier, mais meilleures en pratique. En particulier, la réduction de la pollution bactériologique était très bonne : cela favorisait un autre projet, celui de réutiliser les eaux usées traitées pour irriguer les forêts ou arroser les espaces verts, et donc potentiellement limiter les incendies. On se heurtait cependant à deux questions imprévues : d'une part, le lagunage entraîne une très forte évaporation de l'eau, et donc il y en a moins à réutiliser ; ensuite, l'arrosage des forêts favorise la croissance de la végétation sous les arbres, celle qui est la plus inflammable. Et puis on a réalisé que l'épuration se faisait mieux en eau douce qu'en eau saumâtre.

En définitive, le lagunage s'est éloigné de la région par où il avait abordé le territoire français, et qui lui avait donné son nom. Pierre Boutin, membre de l'équipe des pionniers, et ses collègues du CEMAGREF de Bordeaux, travaillant plus systématiquement sur l'ensemble des techniques d'épuration rustiques, recrutèrent de

nombreuses collectivités locales et des DDA candidates, mais plutôt dans les départements de l'ouest, et à l'intérieur des terres, en eau douce. Un recensement conduit dans les années 1980 fait état de 21 et 12 lagunes dans l'Hérault et dans le Gard respectivement, mais de 40 en Vendée et en Ille-et-Vilaine, 42 dans les Deux-Sèvres, 31 dans la Mayenne, 27 dans la Saône, et jusqu'à 71 dans la Loire. Aujourd'hui, on estime que le nombre de lagunes a dépassé les 2 000 unités (Racault & al., 1995). Alors qu'en Allemagne, des règles très strictes limitent l'emploi des lagunes à des unités très petites (moins de 500 habitants), on est bien plus souple en France, et une ville peu industrielle comme Rochefort profite des nombreux marais qui l'entourent pour traiter sa pollution par cette voie.

Il n'en reste pas moins que la lagune la plus célèbre est au bord de la Méditerranée, à Mèze, au bord de l'étang de Thau. Mais ce projet écologique-pédagogique reste controversé.

Le lagunage de Mèze : l'écologie et/ou les apparences?

Créé en 1980 après une visite de ses promoteurs au CEMAGREF de Bordeaux, ce lagunage a vite pris sa dimension propre par rapport aux chercheurs du CEMAGREF, en devenant un écosite, c'est-à-dire un lieu de tourisme écologique, et un centre d'innovation tous azimuts. Il a fait l'objet d'un article louangeur du *Monde* (Ambroise-Rendu, 1995). L'initiative en revient à un universitaire de Montpellier, Yves Piétrasanta, maire de Mèze et conseiller général. De sensibilité écologiste, il aura été cofondateur de Génération Écologie avec Brice lalonde, et président-fondateur de l'association des écomaires. Pour lui, l'innovation c'est transformer le déchet en matière à valoriser, et il veut pousser le lagunage encore plus loin dans cette voie. Comme quelques autres élus motivés du Sud-Est (Oppède, Cogolin, le Grau du Roi, les Saintes Maries), il ne suit pas la voie usuelle des stations d'épuration classiques livrées clé en mains par les ingénieurs (Aspe, 1988), à des communes qui ne s'intéressent qu'à une chose : qu'elles disparaissent dans le paysage (incolores, insonores et inodores). À cette conception « paysagère » ou esthétisante de l'environnement, fondée sur les apparences, il oppose une logique de démonstration au public de l'efficacité du procédé retenu. Au bout de sa lagune, il installe un laboratoire, et tente plusieurs expériences : nourrisserie de naissains d'huîtres et de palourdes avec un mélange d'eau de mer et de rejets finaux de la lagune, élevage de poissons tropicaux, fabrication d'algues, etc. Et il ouvre le site aux visiteurs, notamment aux scolaires (80 000 visiteurs par an), lance un centre de formation, puis innove encore dans une usine à recycler les plastiques... Le succès est au rendez-vous, avec 80 emplois qualifiés créés, et 15 millions de F de chiffre d'affaires pour l'ensemble des sociétés de l'écosite. Et l'on cherche alors à exporter le projet dans le tiers-monde.

Pourtant, cette innovation ne fait pas l'unanimité, et certains ingénieurs du Génie rural parlent même de supercherie. D'abord, il est vrai que la lagune était notamment faite pour traiter les effluents de la coopérative viticole, et protéger ainsi davantage l'étang de Thau. Mais les bassins n'étaient pas assez grands pour « encaisser » le choc des vendanges, ce qui compromettait le bon fonctionnement du procédé. Ensuite, le lagunage fonctionne moins bien avec de l'eau saumâtre qu'avec de l'eau douce. De leur côté, les naissains d'huîtres pousseraient aussi bien dans de l'eau de l'étang, sans ajout d'eau issue de la lagune. Enfin, pour certains ingénieurs du GREF, il est plus important de chercher à valoriser les boues des lagunes que leur eau, ce qui, là encore, avantage les unités de l'intérieur des terres. Sur un autre plan, même s'il y avait unanimité sur la technique, l'expérience n'est pas reproductible, puisqu'on ne peut pas multiplier les centres pédagogiques pour une épuration écologique. Il ne peut guère y en avoir qu'un par grande région.

Les relations entre Mèze et les promoteurs initiaux des lagunes, d'abord exécrables, se sont améliorées depuis l'arrivée d'un directeur technique qualifié, Daniel Bondon, qui a tempéré le discours militant initial. Mais on saisit bien une opposition de fond entre ceux qui veulent généraliser discrètement une technique rustique, et ceux qui ont un projet de pédagogie écologique, au risque de retomber dans la politique des apparences en matière d'épuration, que précisément ils dénonçaient.

Conclusion

En réalité, les deux approches sont à la fois antagoniques et complémentaires, dès qu'on admet qu'il faut à une innovation des réseaux dans la technique et dans la société à la fois. Toute l'histoire du lagunage le montre : il nous revient, comme une inversion du regard Nord Sud, à la fois sur le marais, le marécage, et sur les tropiques, les colonies. Une idée de fond, pas très explicitée, sous-tend la technique : le projet d'un échange plus égal avec le tiers-monde conduit à la considérer aussi comme valable chez nous dans certains cas, justement parce qu'elle est rustique. Quant à la revalorisation intellectuelle de la zone humide, de la boue et de la vie grouillante, elle a été plus facile chez les peuples plus « écologistes », plus proches de la nature : les Allemands, les Suédois ... et surtout les Américains, qui ont systématisé les étangs de stabilisation, et plus tard les *constructed wetlands* (zones humides construites). Chez nous, le peu de place accordé traditionnellement à la biologie, à l'écologie dans les formations d'ingénieur (et inversement le poids de la chimie) explique le caractère assez tardif du retour des techniques correspondantes.

Mais d'un autre côté, lorsque ces disciplines nouvelles atteignent le corps du Génie rural, avec quelle vitesse l'innovation se développe !

Mais, au-delà du hasard (?) de l'installation du BCEOM à Montpellier, n'est-il pas aussi significatif que le lagunage soit revenu en France précisément dans la région où la grande hydraulique et l'Aménagement du Territoire, c'est-à-dire la dé-territorialisation mise en œuvre par les ingénieurs d'État, échouait devant la résistance du pouvoir périphérique, et, derrière lui, de la société civile ? Le lagunage est avant tout le symbole de l'acceptation de la spécificité des petites communes des campagnes profondes, où l'argent et les professionnels sont rares, mais où la place, le soleil et le vent ne manquent pas. Au-delà des apparences quelque peu tapageuses des réalisations de l'écosite de Mèze, n'est-ce pas un nouveau rapport des élus, des ingénieurs, et de la population d'usagers de l'eau (plus que de propriétaires enfermés dans la logique du Nimby) entre eux qui se dessine dans ces projets inversant le statut du déchet ? Le génie de l'environnement, ce n'est pas seulement davantage de biologie et d'écologie, plus d'analyse systémique (Barraqué, 1993). C'est aussi une capacité à comprendre la dimension sociale, psychologique, anthropologique aussi bien qu'économique des problèmes de gestion de ces milieux fragiles que sont les zones littorales. Pour aboutir à des solutions durables, parce que portées par les sociétés locales.

BIBLIOGRAPHIE

AMBROISE-RENDU M., 1995, « Une commune de l'Hérault démontre que l'écologie peut créer des emplois », in *Le Monde*, 19-20 mars.

ASPE C., 1988, *Des eaux d'égout et des couleurs*, rapport du CRES pour le ministère de l'Environnement, service de la Recherche.

BARRAQUÉ B. (dir.), 1993, *La ville et le génie de l'environnement*, Presses des Ponts et Chaussées.

BARRAQUÉ B., CLAUDE V., FLORET-MIGUET E., 1994, *Génie de l'environnement et société*, rapport de recherches pour le Programme Environnement Vie et Sociétés du CNRS.

BERLAND JM., BARRAQUÉ B., 1990. « Réflexions sur un faible taux d'épuration, » in *Courants*, n° 6, Décembre, PYC-éditions.

BOUTIN P., 1985, *Éléments pour une histoire des procédés de traitement des eaux résiduaires*, étude n°23, CEMAGREF, groupement qualité des eaux, Bordeaux. (republié ensuite dans la *Tribune du CEBEDEAU*, n° 511 sqq, Liège, 1986).

CALLON M. (dir.), 1989, *La science et ses réseaux*, Unesco-La Découverte.

CEMAGREF 1986, *État du parc de lagunage en France*, Dactylogr.

DELÉAGE JP., 1992, *Histoire de l'écologie, une science de l'homme et de la nature*, La Découverte.

DUPUY G., KNAEBEL G., 1982. *Assainir la ville hier et aujourd'hui*, Dunod.

GLOYNA E., 1971, *Waste stabilization ponds*, World health Organisation, Genève.

LECCOURT D., 1992, *L'Amérique entre la bible et Darwin*, PUF.

MARIÉ M., 1989, *Les terres et les mots*, Méridiens - Klincksieck.

RACAULT Y., BOUTIN C., SEGUIN A., « Waste stabilization ponds in France : a report on fifteen years experience », in *Water Science Technology*, vol. 31, n°12, 1995.

Développement durable des zones humides littorales : les enseignements de la Camargue

Laure Ledoux*

Les zones littorales subissent des pressions croissantes dans la plupart des pays du monde. Les zones humides côtières, patrimoine reconnu pour sa richesse écologique et ses potentialités en termes économiques, sont particulièrement menacées. La Camargue, un des derniers deltas méditerranéens d'importance internationale, fait partie de ces zones à protéger dans une perspective de développement durable.

Cet article examine l'importance des interactions entre systèmes écologique et économique dans les zones humides littorales, et leurs conséquences pour les objectifs de développement durable, à travers l'exemple de la Camargue. Une première section s'intéresse au contexte du développement durable dans les zones humides côtières. Le cas particulier de la Camargue et des interactions liées au système hydrologique sont ensuite présentés, et les conséquences de ces interactions en termes de politiques publiques sont enfin examinées.

Développement durable et zones humides littorales

Le cadre du développement durable

La notion de développement durable a donné lieu à de nombreuses définitions et interprétations. Bien que cela ne soit pas notre objectif de couvrir l'ensemble de la littérature, nous proposons ici quelques

*Laboratoire Montpellierain d'Économie Théorique et Appliquée, Université de Montpellier I, avenue de la mer, B.P. 9606, 34054 Montpellier, France.

L'auteur travaille maintenant à CSERGE (Centre for Social and Economic Research on the Global Environment), School of Environmental Sciences, University of East Anglia, Norwich, NR4 7TJ, UK.

exemples (Figure 1) afin de dégager les facteurs essentiels qui guideront notre réflexion. La définition la plus courante, celle qui apparaît dans le rapport Bruntland (CMED, 1988), est peu pratique en termes d'analyse puisqu'elle emploie la notion de « besoins », sans en préciser son contenu. Dans les autres exemples présentés, extraits de la littérature en économie de l'environnement, apparaît - plus ou moins explicitement - la notion de maintien dans le temps d'un certain niveau de bien-être - ou d'utilité¹, d'un individu.

Cette hypothèse de départ peut mener à différentes interprétations

Figure 1 : Définitions et interprétations du développement durable.

Commission Bruntland, « Notre avenir à tous » 1988

« Le développement durable est celui qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins »

Van den Bergh, J.C.J.M and Nijkamp, P., 1991

Développement économique écologiquement durable : « La dynamique des activités économiques, attitudes humaines, et population humaine, telle qu'un niveau de vie acceptable pour chaque individu soit atteint, et que tous les aspects du développement puissent être assurés à long terme par la disponibilité des ressources naturelles, des écosystèmes et des systèmes supports de vie. »

Pezzey, J., 1992,

« Le développement soutenable est défini comme un niveau d'utilité non décroissant dans le temps, d'un membre représentatif de la société, à l'échelle de millénaires ».

Perrings, C., 1991,

Interprétation du principe de soutenabilité du rapport Bruntland : « s'il est connu qu'une action peut causer des dommages environnementaux profonds et irréversibles qui réduiraient de manière permanente le bien-être des générations futures, mais que la probabilité de tels dommages n'est pas connue, alors il est inéquitable d'agir comme si cette probabilité était connue. La décision quant à l'acceptation de l'espérance des coûts ou des coûts de référence est, dans cette optique, fonction de l'éthique qui définit implicitement une fonction d'utilité sociale intertemporelle ».

Godard, O., 1994

« S'agissant d'environnement, l'exigence de durabilité doit plutôt être vue comme une norme minimale de transmission d'un patrimoine naturel en présence d'une incertitude sur les préférences et usages futurs. Cette norme porte non sur d'hypothétiques flux futurs d'utilité, mais sur les éléments qui sont entre les mains de la génération présente et aussi les mieux connus d'elle. »

¹ La fonction d'utilité est utilisée par les économistes pour décrire les préférences des individus.

par rapport aux trajectoires de développement possibles. Daly (1990) résume le conflit classique en économie de l'environnement en considérant que deux types de capital peuvent rentrer dans la fonction de bien-être des individus : le capital naturel, et le capital technique. S'il y a parfaite substitution entre capital humain, et capital naturel, alors une dégradation du capital naturel peut être compensée par une accumulation de capital technique, par le biais du progrès technologique par exemple. Cependant s'il y a une limite à cette substituabilité, c'est-à-dire si certains éléments du capital naturel ne peuvent pas être remplacés par du capital manufacturé, alors un développement durable impose la conservation d'un stock minimum de capital naturel. C'est ce qu'expriment par exemple Van den Bergh and Nijkamp (1988), et Godard (1994), dans leur interprétation du développement durable. Les zones humides littorales, de part leurs importantes fonctions écologiques, sont souvent considérées comme un tel capital naturel « critique » (Ramade, 1990).

La décision de conserver la Camargue, soulignée par les nombreux statuts de protection dont elle bénéficie (réserves privées, départementales, et nationales, Parc Naturel Régional, réserve de biosphère, site Ramsar, directive « habitat », etc.), montre également que le delta est considéré comme capital naturel « critique » à différentes échelles géographiques.

La notion de développement durable implique donc que les zones humides littorales d'importance majeure devraient être conservées. Mais dans quel état qualitatif? Quelles sont les valeurs qui proviennent des zones humides, et quelles sont celles qui doivent être conservées en priorité?

Quelles sont les valeurs des zones humides littorales ?

En parallèle de l'approche en termes de développement durable, la question de la valorisation² des ressources naturelles apparaît essentielle. De manière schématique, les zones humides sont source de valeur économique de trois manières distinctes.

- D'une part, elles fournissent des ressources qui vont rentrer dans des fonctions de production et être à la source de valeurs économiques, le plus souvent marchandes - ce sont les activités traditionnelles du littoral, telles que pêche, tourisme balnéaire, etc.

- D'autre part, les ressources des zones humides peuvent rentrer de manière directe dans les fonctions de bien-être des individus. Ceci est en général à la source de valeurs non marchandes, telles que valeurs « paysagères », valeurs récréatives, valeurs de non usage,...

²En économie, un bien ou un service a une valeur si un individu exprime des préférences pour ce bien ou service. Sa valorisation implique l'utilisation d'une méthode pour exprimer ces préférences en termes monétaires.

- Enfin, ces ressources peuvent rentrer dans des processus écologiques complexes, et fournir des services indirects, comme par exemple l'écrêtage des crues, l'épuration des eaux,...

Plusieurs études ont été menées pour évaluer empiriquement certaines de ces valeurs pour les zones humides littorales. La plupart ont été faites aux États-Unis. Farber, par exemple, a estimé la valeur des zones humides littorales en Louisiane pour la protection de propriétés contre les dégâts des tempêtes (Farber, 1987), et pour les activités récréatives (Farber, 1988). (Bateman et al,1992) évaluent la valeur d'usage des Norfolk Broads en Angleterre. D'autres études s'intéressent à diverses valeurs des zones humides en général (Farber et Costanza, 1988). En France, des travaux récents ont également été réalisés sur l'étang de Thau, et sur l'étang du Vaccarès en Camargue (travaux non encore publiés). La plupart de ces études empiriques se focalise soit sur une valeur globale des écosystèmes, soit sur une seule sorte de catégorie de services (Witehead, 1993), et ignore le plus souvent les interactions qu'il peut y avoir entre valeurs.

Importance d'une articulation de ces valeurs

Quelques études s'intéressent aux liens écologiques et à leurs conséquences pour les activités économiques. On peut citer par exemple les travaux de Kahn (1987), qui évalue les dommages sur les pêcheries de la pollution littorale, à travers l'impact sur la végétation aquatique submergée, et de Ruitenbeek (1994) qui s'intéresse à l'intensité des liens écologiques entre les éléments de l'écosystème des mangroves et leurs conséquences pour les activités économiques. La prise en compte de ces interactions aboutit à un changement significatif des politiques préconisées dans ces deux exemples.

Les liens écologiques sont un facteur essentiel à prendre en compte dans le contexte du développement durable. En effet, les différentes valeurs économiques peuvent être complémentaires mais également conflictuelles, en particulier lorsque les activités basées sur les ressources naturelles transforment le milieu. Lorsqu'on parle de développement durable de zones humides, et donc du maintien d'un certain bien-être provenant de ces zones, il est nécessaire de définir quelles caractéristiques sont à la source de quelles valeurs, et comment ces valeurs s'articulent entre elles : dans quelle mesure elles sont en conflit ou non, et comment elles évoluent les unes par rapport aux autres lorsque certains paramètres clés du système naturel sont modifiés.

Ainsi, la valorisation des différents biens et services des écosystèmes côtiers, sans examiner les caractéristiques à la source de valeurs, et sans explorer les liens écologiques, est de peu d'utilité pour les

questions de développement durable. Afin de décrire ces liens autrement que de manière générale, nous nous appuyons sur le cas particulier de la Camargue dans le reste de l'article.

Le cas de la Camargue

En Camargue, le déficit hydrique naturel - accentué par l'endiguement du Rhône - et la salinité de la nappe souterraine et des sédiments, impliquent que la plupart des activités exigent un aménagement hydraulique, en particulier pour la riziculture et la chasse³. La riziculture, culture submergée, nécessite un apport d'eau douce du Rhône, par l'intermédiaire d'un réseau complexe d'irrigation et de drainage. Ce réseau est également utilisé pour l'aménagement en eau douce des marais de chasse. La mise en eau des marais dès le mois d'août permet d'attirer les oiseaux migrateurs, qui trouvent un site avec une végétation adaptée à leurs besoins au début de l'automne, à l'ouverture de la chasse. Les eaux de drainage des rizières sont souvent utilisées pour la mise en eau des marais, qui sont ensuite loués à des chasseurs.

Ceci représente un apport d'eau douce à grande échelle. La riziculture couvre actuellement 15000 ha (Tamisier, 1990), et la chasse, environ 4000 ha. Heurteaux et al (1992) calculent que ceci correspond à un apport d'environ 400 millions de mètres cube par an. Les variables clés du delta, notamment le niveau d'eau et le degré de salinité, ainsi que leur répartition dans l'espace et dans le temps, sont ainsi modifiées. La Camargue devient un milieu d'eau majoritairement douce, et les marais naturellement à sec pendant l'été sont artificiellement maintenus en eau par irrigation. D'autre part, une partie de l'eau d'irrigation est drainée vers le Vaccarès, ce qui adoucit le milieu, et diminue également les variations naturelles dues au climat. Dans toute zone humide, la flore et la faune sont caractérisées par les paramètres hydrauliques. Des transformations de cette ampleur ont donc un impact négatif certain sur la biodiversité (Tamisier et Grillas, 1988).

Par ailleurs, les eaux de surface sont fortement liées aux eaux souterraines. L'infiltration de l'eau de pluie et d'irrigation entraîne l'alimentation de la nappe souterraine d'eau salée. Bien que cela n'influence pas la salinité de la nappe de manière significative, ceci a des conséquences quant au niveau de la nappe par rapport au sol, et peut augmenter les risques de salinisation des terres (Heurteaux et al, 1992), là où le drainage est peu important, c'est-à-dire souvent dans les zones de pâturage. Ceci amène les exploitants à irriguer les zones

³La récolte de la sagne dans les roseraies (exploitation commerciale des roseaux) est également une activité qui exige un aménagement hydraulique spécifique. C'est une activité répandue en Petite Camargue, mais assez marginale à l'intérieur du delta. Nous ne considérerons pas cette activité dans ce contexte.

de pâturage pour combattre les phénomènes de salinité. De même, dans le cas des marais de chasse, dans certains endroits où la nappe est haute au printemps, ces phénomènes entraînent une mise en eau plus précoce que dans les endroits où la nappe est suffisamment basse. Une enquête auprès des exploitations de moyenne Camargue au printemps 1997 a permis d'obtenir des données sur les volumes d'utilisation d'eau pour différentes activités. L'analyse de ces données par rapport aux données hydrologiques sur la profondeur de la nappe en différents points du delta a permis de conclure que là où la nappe est plus proche de la surface, les exploitants ont effectivement tendance à utiliser un plus grand volume d'eau pour irriguer les pâturages, et de même pour les marais. D'autre part, une série chronologique sur l'étendue des surfaces en riz en Camargue, et sur le niveau de la nappe salée en différents points du delta a permis de montrer que l'augmentation de la surface en riz entre 1981 et 1994, due à de meilleures conditions de marché, mais aussi à une aide gouvernementale, a abouti à une hausse du niveau moyen de la nappe d'environ 70 cm. Ceci implique donc que non seulement la riziculture entraîne un import d'eau conséquent dans le delta pour les besoins directs de la culture du riz, mais elle incite également indirectement les autres activités à utiliser de plus grands volumes d'eau.

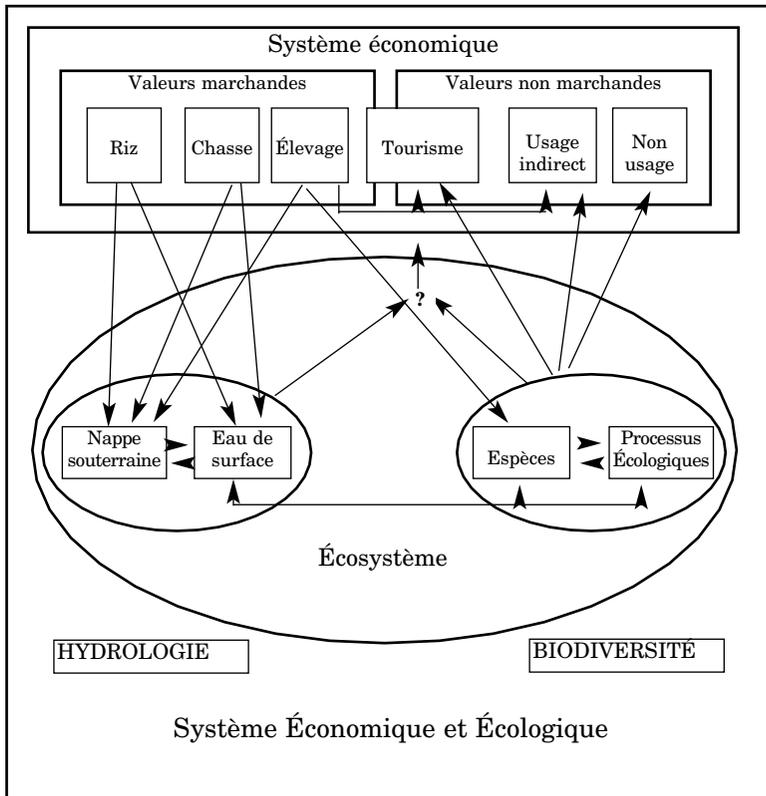
Enfin, la modification du fonctionnement hydrologique peut entraîner des risques difficiles à prévoir. La fonction de recyclage des nutriments, par exemple, peut être profondément influencée. D'une part, l'apport d'eau du Rhône augmente la charge de nutriments qui rentre dans le delta, et d'autre part, réduit la capacité de charge de la Camargue par rapport à ces nutriments, puisque les milieux permanents sont en général considérés comme moins efficaces vis-à-vis du recyclage que les milieux temporaires. Les milieux permanents ayant de plus une productivité primaire plus élevée, l'eutrophisation des marais peut représenter une menace réelle.

Le système hydraulique Camarguais entraîne donc une forte interaction entre différents types de valeurs (figure 2). Cette complexité des interactions, liée à la complexité du système hydrologique, est probablement généralisable aux zones humides côtières en général.

Éléments de politique pour un développement durable.

La décision politique de conserver la Camargue, dernière portion de côte méditerranéenne non construite, s'est accompagnée de la création de différentes réserves, en particulier la réserve nationale en 1929, puis le Parc Naturel Régional en 1973. La Réserve impose des restrictions sévères sur les activités autorisées, et couvre l'étang central du

Figure 2 : Interactions Écologie-Économie en Camargue



Vaccarès. Le Parc Naturel Régional couvre l'ensemble du delta, et impose des restrictions quant au développement du territoire, mais autorise les activités telles qu'agriculture, pêche, chasse, tourisme, etc. La partie centrale est donc strictement protégée, et toute la périphérie est sous forme de propriété privée.

Un développement durable de la Camargue signifie, comme nous l'avons vu, un maintien dans le temps des valeurs provenant du delta. Jusqu'à présent, ceci a été réalisé par la protection totale d'une partie du delta, le reste étant exploité plus ou moins librement. Mais les interactions hydrologiques font que les systèmes sont loin d'être indépendants. Les activités économiques ont un impact sur la réserve - en particulier une partie des eaux d'écoulement des rizières se retrouve dans le Vaccarès et modifient les équilibres écologiques. Comme le souligne Beatley (1993), la mise en place d'une zone protégée n'est pas efficace si les processus hydrologiques, ou autres processus

écologiques, dépendent d'activités humaines qui ont lieu à l'extérieur de la zone désignée.

Enfin, les valeurs non marchandes de la Camargue ne proviennent pas uniquement du système central du Vaccarès. Les marais périphériques abritent des écosystèmes typiquement méditerranéens menacés par l'aménagement hydraulique pour la chasse. Les chevaux et taureaux élevés extensivement sont également sources de valeur - par exemple paysagère, mais également écologiques car l'élevage extensif a un impact positif sur la diversité végétale. Il y a donc interaction entre milieux non protégés et protégés, et certaines valeurs des milieux non protégés ne sont pas prises en considération par le développement actuel. Les propriétés privées entourant le Vaccarès doivent donc être également incluses dans un plan de développement durable.

Nous avons vu que la plupart des interactions ont lieu à travers des processus hydrologiques. Une politique de développement durable passe donc par une politique de l'utilisation de l'eau. Ceci peut se faire par le cadre d'une réglementation : à l'extrême, le contrôle strict de la réserve pourrait être étendu à tout le delta. Mais il existe d'autres instruments plus souples pour intégrer les propriétés privées dans un plan de développement durable :

Modification du prix de l'eau à travers taxes et subventions.

L'eau est actuellement gratuite. Seuls les coûts des structures d'irrigation et de drainage sont payés par les exploitants. Mais les coûts de l'hydraulique représentent déjà une part importante des charges des exploitations, et augmenter ces charges provoquerait des problèmes en termes d'acceptabilité politique. Cependant, la différenciation actuelle des prix ne suit aucune logique, du moins en termes d'économie de l'environnement. Les cotisations varient suivant les différents bassins d'irrigation, de manière à refléter les coûts de l'apport de l'eau. Certains bassins sont gravitaires, dans d'autres, l'eau doit être repompée plusieurs fois pour être amenée aux terres. Les prix sont aussi différenciés suivant les activités. En général, les prix sont plus bas pour les activités qui utilisent moins d'eau - pour l'irrigation des cultures de blé par exemple. Le prix de l'irrigation pour la chasse est souvent resté bas, alors qu'elle est devenue une activité qui utilise l'eau de manière intensive. De plus, les cotisations sont le plus souvent forfaitaires à l'hectare, et ne tiennent pas compte de la quantité effective d'eau utilisée. Avant même de mettre en place une taxe sur l'eau, une réforme de la facturation de l'irrigation dans les associations devrait faire progresser la situation.

Quotas sur la quantité d'eau d'irrigation utilisée.

On peut difficilement imaginer un contrôle individuel des quantités d'eau utilisées. Mais on pourrait envisager un accord sur une quantité globale maximale d'eau d'irrigation que peut absorber le delta. D'autre part, il existe une certaine marge de « découplage » possible. Une partie des eaux d'écoulement est repompée au Rhône, mais certains bassins versants ne sont pas encore équipés. De nouvelles stations de repompage permettraient de limiter l'apport d'eau douce au Vaccarès et de rétablir une certaine variabilité naturelle du niveau de l'étang.

Subventions aux pratiques respectueuses de l'environnement

Une partie des activités est déjà concernée par les aides agri-environnementales de l'article 19⁴. Ces aides sont octroyées pour l'élevage et l'exploitation des roselières lorsque certaines contraintes sont respectées, mais l'aménagement hydraulique n'est pas pris en compte. La chasse ne bénéficie pas de ces aides. Une extension du principe permettrait de compenser les propriétaires des marais qui suivraient un calendrier de mise en eau bénéfique à la diversité des espèces.

Encadrement pour la négociation.

Des conflits directs existent souvent entre propriétaires, ou entre propriétaires et utilisateurs (chasseurs, éleveurs). Un schéma directeur pour l'aménagement hydraulique de la Camargue pourrait fournir les grandes lignes pour orienter et guider les négociations.

L'utilisation d'un éventail de ces politiques permettrait de mettre en place une véritable stratégie de développement durable, et éviterait le changement du statut de Parc Régional - auquel les Camarguais tiennent beaucoup - pour un statut de Parc National, trop strict pour permettre les activités économiques actuelles.

Conclusion

En Camargue, comme dans la plupart des zones humides côtières, les activités économiques dépendent de paramètres hydrologiques. Les variables clés sont le niveau d'eau (de surface et souterraine), et le degré de salinité, et sont fortement corrélées. Pour optimiser le profit des activités, l'homme cherche à contrôler ces paramètres par aménagement hydraulique, en particulier pour la riziculture et pour la chasse. L'impact sur le système hydrologique va d'une part affecter les

⁴Le règlement européen no 2078/92 encourage les méthodes de production agricole compatibles avec la protection de l'environnement. Il permet d'accorder des primes aux agriculteurs qui suivent un cahier des charges précis pour différentes activités agricoles.

autres activités du delta et donc influencer certaines valeurs marchandes, et d'autre part modifier le fonctionnement des écosystèmes, et interagir avec d'autres types de valeurs. Malgré ses multiples statuts de protection, et le ralentissement d'une régression quantitative des surfaces de zone humide, la Camargue continue donc à être transformée de manière qualitative. Dans le cadre d'un développement durable, cette évolution est importante à prendre en compte, et appelle une prise de décision explicite sur les valeurs que l'on veut maintenir dans le futur, et à quel niveau. La manière dont ces valeurs sont articulées prend alors toute son importance : elles sont interdépendantes, et impliquent un arbitrage.

Une vision à long terme nécessite l'intégration des activités du delta dans une stratégie de développement réunissant zones protégées et zones d'activités. Différents instruments pour mettre en place une politique de gestion hydraulique intégrée sont à la disponibilité du régulateur. Leur efficacité économique a largement été étudiée dans la littérature, mais leur degré d'acceptabilité politique prendra un relief tout particulièrement important en Camargue.

En dernière analyse, cela implique une décision politique concrète, mais le classement de la Camargue dans le cadre de différentes conventions de protection au cours des dernières années laisse peu de doute sur la volonté nationale et internationale de conserver le delta.

BIBLIOGRAPHIE

BATEMAN I.J., WILLIS, K.G., and GARROD, G.D., 1992, *Recreation and environmental preservation value of the Norfolk Broads : a contingent valuation study*. Report to the National Rivers Authority, Environmental Appraisal Group, School of Environmental Science, University of East Anglia, Norwich.

BEATLEY T., 1991, Protecting biodiversity in coastal environments : introduction and overview, *Coastal Management*, 19, 1-19.

BERGH (VAN DEN) J.C.J.M., NIJKAMP, P., 1991, Operationalizing sustainable development : dynamic ecological economic models, *Ecological Economics*, 4, 11-23.

COMMISSION MONDIALE SUR L'ENVIRONNEMENT ET LE DEVELOPPEMENT (dite Commission Brundtland), 1988, *Notre avenir à tous*, Editions du Fleuve, Montréal.

DALY H.E., 1990, Toward some operational principles of sustainable development, *Ecological Economics*, 2, 1-6.

FARBER S., 1987, The value of coastal wetlands for protection of property against hurricane wind damage, *Journal of Environmental Management*, 14, 143-151.

FARBER S.C., 1988, The Value of Coastal Wetlands for Recreation : an Application of Travel Cost and Contingent Valuation Methodologies, *Journal of Environmental Management*, 26(3), 299-312.

- FARBER S., COSTANZA R., 1987, The economic value of wetland systems, *Journal of Environmental management*, 24(1), 41-54.
- GODARD O., 1994, Le développement durable: paysage intellectuel, *Natures-Sciences-Société*, 2(4), 309-322
- HEURTEAUX P., CROMBE O., TONI C., 1992, Essai de quantification de l'eau d'irrigation introduite en Grande Camargue, notamment pour la riziculture, *Ecologia Mediterranea*, 18, pp 31-48.
- KHAN J.R., 1987, Measuring the economic damages associated with terrestrial pollution of marine ecosystems, *Marine Resource Economics*, 4, 193-209.
- PERRINGS C., 1991, Reserved rationality and the precautionary principle: technological change, time, and uncertainty in environmental decision making, in R. Costanza (ed), *Ecological economics: the science and management of sustainability*, Columbia University Press, New-York, 153-166
- PEZZEY J., 1992, Sustainability : an Interdisciplinary Guide, *Environmental Values*, 1, 321-362.
- RAMADE F., 1990, *Conservation des écosystèmes méditerranéens, enjeux et perspectives*. Les Fascicules du Plan Bleu No 3.
- TAMISIER A., 1990, *Camargue, Milieux et Paysages. Evolution de 1942 à 1984*. Arcane.
- TAMISIER A., GRILLAS P., 1994, A review of habitat changes in the Camargue : an assessment of the effects of the loss of biological diversity on the wintering waterfowl community, *Biological Conservation*, 70, pp 39-47.
- RUITENBEEK H.J., 1994, Modelling Economy-Ecology Linkages in Mangroves : Economic Evidence for Promoting Conservation in Bintuni Bay, Indonesia., *Ecological Economics*, 10, 233-247.
- WHITEHEAD J.C., 1993, Economic valuation of wetland resources, a review of the value estimates, *Journal of Environmental Systems*, 22(2), pp 151-161.

Zones humides et pressions anthropiques : la valeur intrinsèque de ces milieux naturels, le coût de leur détérioration dans une logique de retour à l'économie de marché

Thierry Davy*

Les zones humides ont-elles une valeur économique? Se pencher sur l'intérêt économique des zones humides revient à s'intéresser à « l'utilité écologique » de ces zones. Les zones humides ont-elles des fonctions? Et, si oui, quelle est la valeur de ces fonctions?

Depuis de nombreuses années déjà, on assiste à une diminution de la surface des zones humides en France, même si l'on ne possède à l'heure actuelle que peu de chiffres sur cette régression. Il est possible de l'évaluer sur des zones géographiques restreintes. C'est ainsi que depuis les années 1950; la Camargue a perdu 40% de ses milieux naturels, le marais poitevin a vu disparaître plus de la moitié de ses prairies humides depuis 1970. La régression des zones humides est en grande partie due à la tendance au drainage, au comblement, à la domestication de ces zones humides. Ces pratiques ont été fortement influencées par l'activité économique. Il semblait a priori plus « rentable » de transformer ces lieux appartenant à l'économie non marchande, en des zones d'activité marchande (agriculture notamment).

Cette transformation est de plus en plus accentuée par des mécanismes d'incitations financières favorisant exagérément les activités marchandes qui entrent en compétition avec la conservation

*Agence de l'Eau Loire Bretagne, avenue de Buffon, BP 6339, 45063 Orléans, France

de ces écosystèmes. Face à cette alternative de transformation, il subsiste la possibilité d'appréhender la valeur économique des services non marchands fournis par ces zones humides. Ces bénéfices potentiels qui peuvent être accordés à une zone humide proviennent principalement des diverses fonctions écologiques qu'elle remplit. Il semble donc nécessaire de lister l'ensemble de ces fonctions et de connaître la valeur financière qui peut leur être attribuée.

Méthodologie

L'approche économique choisie pour étudier l'intérêt économique des zones humides consiste à valoriser les fonctions remplies par ce milieu naturel. Cette analyse ne se base pas sur l'observation d'une zone humide en particulier, mais bien plus sur une généralisation des fonctions remplies par les zones humides.

L'étude se base en grande partie sur une littérature économique américaine qui s'intéresse à la valorisation de ces zones. En effet, il faut savoir qu'il n'existe à l'heure actuelle que peu d'études économiques réalisées en France concernant ces lieux. L'analyse se décompose principalement en trois parties :

— La première vise à lister l'ensemble des fonctions remplies par une zone humide :

- L'autoépuration
- La régulation des ressources en eau (zones d'expansion de crues)
- La stabilisation et la protection des sols
- la préservation de la diversité faunistique et floristique
- la création de productions valorisables (chaume).

— La seconde a pour but de montrer que même si peu de ces fonctions correspondent à des productions marchandes, elles n'en sont pas moins valorisables et présentent un intérêt économique.

— Enfin, l'analyse montrera que la transformation de ces zones humides, par le drainage, pour y exercer une activité agricole, est loin d'être toujours économiquement rentable. En effet, des enquêtes réalisées en France montrent qu'après quelques années de culture intensive, les sols ainsi drainés deviennent peu productifs et sont remis en friche par leurs propriétaires.

Identification des divers types de zones humides

Les zones humides ne sont pas toutes semblables; elles ne présentent pas les mêmes caractéristiques. On peut recenser un grand nombre de zones différentes, estuaires, marais côtiers, étangs, landes humides... Dans le cadre du SDAGE, (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux), les zones humides du bassin Loire-Bretagne ont été classées en quatre catégories :

— Les prairies inondables et les zones humides de fond de vallée : elles sont reliées à l'axe fluvial, ont une forte productivité (notamment zones de frayères), et jouent un rôle d'habitat pour de nombreuses espèces (brochets, avifaune...).

— Les forêts riveraines et les ripisylves : elles assurent la continuité des paysages agricoles, protègent les berges de l'érosion et protègent les cours d'eau contre la pollution diffuse qui arrive par ruissellement dans les cours d'eau.

— Le lit mineur, les berges et les milieux associés : on trouve dans ces zones des bras morts, des bancs de sable et limons qui sont fréquemment renouvelés par l'instabilité des cours d'eau. Ce sont également des lieux de reproduction animale et des lieux de régulation en cas de crues (zones d'expansion des crues).

— Les marais et les tourbières : ce sont des milieux plus fermés avec des circulations d'eau plus ou moins compliquées, avec des influences marines possibles. Ces zones présentent un grand intérêt faunistique et floristique, ont une forte capacité d'autoépuration et peuvent abriter une activité économique (tourisme, marais salants...).

Ces quatre catégories de milieux aquatiques nous montrent qu'il n'existe pas un seul type de zones humides, mais que chacune de ces zones remplit plusieurs fonctions.

Les diverses fonctions des zones humides

L'autoépuration, la protection et l'amélioration de la qualité des eaux

Grâce à certaines caractéristiques écologiques particulières (fonds superficiels riches en matières organiques, graviers de la zone d'interface séparant les cours d'eau des eaux souterraines...) les zones humides participent à l'épuration des eaux, par la décantation, la filtration, l'absorption, la biodégradation et la fixation des polluants et des éléments nutritifs.

En effet, les zones humides abritent une faune et une flore abondantes et très diversifiées qui, par leur métabolisme, améliorent considérablement la qualité des eaux en assurant la transformation des apports solides et dissous. Les fonds de graviers assurent une véritable filtration biologique qui peut être assimilée aux résultats atteints par une station d'épuration. La végétation rivulaire filtre les matières en suspension et les fait sédimenter. En outre, les formations végétales de bordure disposent d'une capacité d'oxydation et de réduction des nitrates, comparable à une unité de dénitrification.

Régulation des ressources en eau

Les zones humides possèdent une capacité de stockage de l'eau superficielle ou souterraine, propre à retenir des volumes souvent importants. Elles contribuent ainsi à prévenir les inondations en prévenant les causes et en atténuant les pointes responsables des dégâts les plus graves. Elles favorisent les échanges entre les eaux superficielles et les eaux souterraines ; ceci permet de recharger la nappe phréatique et, par là même, d'assurer un soutien des débits d'étiage lors de la saison sèche.

La stabilisation et la protection des sols

Les zones humides possèdent une végétation spécialisée, arbustive ou arborée ; cette végétation fixe les berges dans les plaines alluviales, les rivages dans les régions maritimes, et protège les terres de l'érosion.

La préservation de la diversité faunistique et floristique

Les zones humides constituent des écosystèmes à forte productivité primaire et possèdent une grande diversité de végétaux, grâce à la variabilité des conditions hydriques. C'est ainsi que plus de 30 % des espèces végétales menacées en France vivent en zones humides. Ces milieux constituent également un habitat, un refuge, un lieu de reproduction pour un grand nombre d'espèces animales. Ils abritent par exemple de nombreuses colonies d'oiseaux d'eau et constituent des étapes indispensables pour l'avifaune migratrice.

La création de productions valorisables

Selon leur situation géographique, les zones humides assurent une production végétale exploitable directement, bois, écorces, roseaux, ou utilisable par l'intermédiaire des filières d'élevage. Ces zones présentent des biotopes abrités et riches en substances nutritives que les poissons recherchent pour se reproduire. Cette fonction de repro-

duction des poissons est très importante économiquement parlant puisque les deux tiers des poissons consommés dans le monde séjournent à un moment de leur cycle de vie dans une zone humide.

Il existe, outre cet intérêt faunistique de floristique, d'autres productions valorisables dans les zones humides. Certains marais produisent encore un sel d'excellente qualité, comme par exemple les marais de Guérande.

Vers une évaluation économique fonctionnelle des zones humides

Depuis de nombreuses années déjà, les économistes se penchent sur l'évaluation économique des biens non marchands, et tout particulièrement en économie de l'environnement. Dans ce cadre de recherche, les zones humides ont fait l'objet de plusieurs tentatives de « chiffrage ». La France possède jusqu'alors peu d'études sur ce thème; les principales recherches ont été réalisées aux États-Unis.

Plusieurs chercheurs américains ont réussi à donner un ordre de grandeur de la valeur d'un certain nombre de fonctions remplies par les zones humides. Ces approches ne peuvent fournir qu'une valeur indicative ou moyenne à affecter à telle ou telle fonction; elles peuvent également ne donner qu'une fourchette de prix. Mais, même si les chiffres fournis ne sont pas d'une précision extrême, ils ont le mérite de montrer que les fonctions que l'on peut attribuer « à l'actif naturel zone humide » ont une valeur intrinsèque.

Quelques exemples de valorisation des fonctions des zones humides

Valorisation des effets quantitatifs et qualitatifs sur le milieu

Pour un certain nombre de fonctions remplies par les zones humides, il peut exister des substituts marchands. Le service rendu par le milieu aquatique peut alors être évalué par rapport au coût d'obtention du service substitut dans un système de marché. C'est ainsi que pour évaluer le bénéfice à attendre de la capacité d'autoépuration d'une zone humide, on peut le comparer au coût de la mise en place d'une station d'épuration.

Des études entreprises en 1974 par Gosselink, sur divers marais en Louisiane, montrent que le potentiel d'épuration d'un hectare de marais est de 21,7 kg de DBO par jour (demande biologique en oxygène), ce qui représente la capacité d'épuration d'une station d'environ 4000 EH. Sachant que de nos jours le coût moyen par kg de

DBO d'une station d'épuration est de 3 francs environ (chiffre Loire-Bretagne), la valeur annuelle d'un hectare de marais, pour sa seule fonction d'autoépuration, est de l'ordre de 24 000 F par hectare. Certes, ce chiffre n'est qu'un ordre de grandeur mais il montre bien le rôle que peuvent jouer les zones humides dans la lutte contre la pollution de la ressource eau.

On peut également avancer quelques chiffres en ce qui concerne la fonction de régularisation des ressources. Les zones humides peuvent permettre de fournir de l'eau potable. C'est ainsi qu'une étude (Gupta, Foster, 1975) montre qu'un hectare de marais peut fournir par jour entre 950 et 11.400 m³ utilisables pour faire de l'eau potable.

De plus, cette solution de pompage est moins onéreuse que toutes les autres alternatives de pompages pour l'AEP. Les auteurs ont évalué le bénéfice de ce type d'approvisionnement à 109 000 F par hectare. Ce bénéfice correspond au différentiel de coût observé entre le « pompage » en zone humide, et le surcoût représenté par la construction d'une retenue d'alimentation en eau potable (environ 10 francs par mètre cube d'eau produit). Les zones humides peuvent donc être un substitut pour l'alimentation en eau potable dans des zones déficitaires, ou pour faire face à des pollutions ponctuelles de captage. De plus, cette solution est souvent la moins chère.

Dans leur rôle de régularisation des ressources en eau, les zones inondables ont une influence non négligeable sur les inondations, par atténuation des pointes de crues. Cette limitation des dommages a été chiffrée par Gupta et Foster (1975) sur la rivière Charles (Massachusetts). Ces économistes montrent que la conservation d'une zone humide de 3370 ha le long du fleuve, face à l'alternative de construire un ouvrage écrêteur, apporte un bénéfice annuel total de 10,5 millions de francs (francs 92), soit 3110 F par hectare. Ce bénéfice provient de la non construction de l'ouvrage (frais d'investissement, de fonctionnement, dédommagement des acteurs locaux...). Alors que les marais existants ne nécessitent aucun investissement et représentent des zones d'expansion des crues naturelles.

Ces trois fonctions remplies par les zones humides, qui évitent de se lancer dans des investissements structurants onéreux, plaident pour des interventions publiques, notamment de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne en faveur de la préservation des zones humides. En outre, il semble intéressant de ne pas s'attacher à préserver seulement quelques zones humides remarquables par leur impact médiatique, mais bien plus de permettre la conservation d'un réseau de zones humides aussi dense que possible afin que les capacités d'autoépuration et de stockage de ces zones soient au mieux utilisées sur l'ensemble du territoire du bassin. En effet, de nombreux spécialistes notent que les stations d'épuration, les lagunes, ... ne sont que pâles

copies de ce que peut générer la nature au sein des zones humides en terme d'épuration.

Valorisation économique directe des zones humides

Les zones humides sont également le lieu de développement d'un certain nombre de productions économiques valorisables. Les exemples de ce type de production ne manquent pas : il peut s'agir du bois de forêts riveraines et des rypisylves, de la viande des animaux mis en pâture (sur les prés salés par exemple), du roseau des marais de Camargue et de Brière.

Pour donner un ordre de grandeur des bénéfices économiques à attendre de telles activités, nous nous sommes intéressés au cas du roseau. Le parc de la Brière essaye de développer une activité économique autour des 10 000 ha de roselières qui se trouvent sur son territoire. À l'heure actuelle, malgré cette vaste étendue de roselières, le parc n'est capable de fournir que 30 000 à 40 000 bottes de bon roseau par an, à cause d'un abandon de l'entretien des roselières pendant de nombreuses années. Le parc de la Brière abrite un grand nombre de chaumières (environ 2000); la consommation annuelle de bottes, pour la réfection des chaumières est de l'ordre de 200 000. Sachant que le prix d'une botte de roseau est compris entre 8,5 F et 10 F, l'activité roseau, dans le seul marais de la Brière, représente un potentiel de 2 millions de francs par an. Cette activité fournit du travail à 11 poseurs de chaume sur le parc. Elle pourrait être plus valorisée si les roselières étaient mieux exploitées puisqu'aujourd'hui les trois quarts des roseaux utilisés viennent de Camargue; ceci permettrait d'accroître l'activité économique et de créer des emplois à l'échelle régionale sur le parc de la Brière.

Cette activité économique à part entière constituée par l'exploitation du chaume est étroitement liée à une autre activité fortement génératrice de bénéfices : le tourisme. En effet, les marais Briérons sont très réputés à cause de la présence de nombreuses chaumières qui drainent un grand nombre de touristes, qui représentent une manne financière pour l'économie locale.

La valeur économique associée aux usages récréatifs

Enfin, les zones humides ont une fonction récréative non négligeable qui engendre également un certain nombre de bénéfices économiques. Nous regrouperons, sous cette fonction récréative, l'intérêt de la préservation des espèces végétales et animales, à des fins d'usage (chasse, pêche, cueillette...) ou à des fins de non usage (observation...) et la valeur économique associée à la préservation. Il existe donc deux types d'usages récréatifs qui sont l'usage passif et l'usage actif. La

valeur associée à ces usages dépend fortement du consentement à payer des acteurs économiques pour obtenir les divers services récréatifs fournis par les zones humides. Le consentement à payer des acteurs économiques s'évalue à partir de questionnaire.

Sur la base de travaux réalisés dans divers pays étrangers, quelques économistes français (Amigues, Bonnieux, Le Goffe, Point...) ont réussi à fournir des fourchettes de valeurs journalières, accordées par le consommateur à telle ou telle fonction de la zone humide :

— pour les usages passifs (découverte, promenade) l'acteur moyen est prêt à dépenser une somme comprise entre 30 et 120 F par jour lorsqu'il se rend dans une zone humide,

— pour les usages actifs, le consentement à payer de l'acteur économique est plus élevé car il est associé à un service tangible ; les fourchettes obtenues sont les suivantes :

- pour la pêche des cyprinidés, percidés, le consentement à payer est compris entre 80 et 130 F par jour,

- pour la chasse au gibier d'eau, cette valeur est comprise entre 110 et 190 F par jour,

- pour le canotage, elle s'échelonne entre 80 et 350 F par jour.

Ces quelques échelles de prix nous permettent de voir qu'il existe une valeur économique non négligeable associée aux activités récréatives offertes par les zones humides.

La valeur patrimoniale des zones humides

Mais, outre cette valeur d'usage récréative, il existe une valeur patrimoniale à la préservation des milieux remarquables que sont les zones humides. Cette valeur intrinsèque des zones humides peut être appréhendée par la notion de valeur d'existence. On peut en effet associer une valeur à la pérennité d'un milieu, pour son utilisation ou non par les générations futures. La valeur accordée est alors égale au coût de la perte de ce milieu en cas d'effet d'irréversibilité. Cette valeur d'existence intervient notamment lorsque l'on voit disparaître des zones humides au profit de terres agricoles, par des pratiques de drainage.

Un bilan économique de la transformation des milieux humides par l'agriculture a été réalisé en 1985 par Damien et Laurent Mermet, pour le compte de l'Office National de la Chasse. Cette étude montre que ces pratiques ne peuvent être rentables que dans quelques cas locaux très particuliers et que, bien souvent, les terres ainsi

démembrées et drainées pour devenir des terres agricoles retournent au bout de quelques années à la friche.

Une autre manière de connaître la valeur d'existence attachée à la préservation d'une zone humide consiste à évaluer le consentement à payer des agents économiques pour ne pas voir disparaître des espèces (animales et végétales) rares et menacées, qui sont abritées par ces mêmes zones humides. C'est ainsi qu'en Louisiane, Gosselink, en 1974, dans son ouvrage « The value of the tidal marsh » donne un ordre de grandeur du consentement à payer des Américains pour ne pas voir disparaître certaines espèces animales. Ses chiffres sont les suivants : 166 F par an et par hectare pour assurer la pérennité de la crevette grise, 10 F/an/ha pour le crabe bleu, et 123 F/an/ha pour les huîtres. On pourrait appliquer cette démarche de valorisation aux espèces menacées vivant dans les zones humides.

L'ensemble de ces chiffres, en terme de valeur d'existence, montre que les zones humides ont bien une valeur économique intrinsèque, indépendante de tout système d'échange, que celui-ci soit marchand ou non.

Bilan économique de la transformation des zones humides en terres cultivables

Plusieurs études économiques ont montré que le drainage des zones humides, pour y exercer des activités agricoles, s'avère souvent non rentable. Ici, l'analyse s'appuie sur une étude réalisée par l'Office National de la Chasse en 1983. La zone étudiée se trouve dans le marais poitevin. Il s'agit de marais communaux, qui sont à l'origine des prairies humides, et sont utilisés en pâturage collectif d'une grande importance pour l'avifaune.

Certaines communes ont décidé de dévier leur communal, jugé non rentable, en parcelles louées ou vendues aux habitants pour l'élevage ou l'agriculture, dans le but de procurer à ces terres une plus grande productivité, donc par là même de devenir économiquement rentable pour les acteurs locaux. La comparaison de la rentabilité économique des deux pratiques, maintien en l'état du marais ou division des communaux pour y pratiquer des activités économiques, a été réalisée sur deux communes. La commune A a divisé son communal et a accordé une autorisation de mise en culture, alors que la commune B a conservé le système de pâturage traditionnel, associé à une location du bail de chasse à la fédération départementale pour une mise en réserve.

Les résultats économiques de la division et de la mise en culture du marais de la commune A

Le partage du communal A a été réalisé en 1975-1976. Ce partage ne correspondait pas à une logique de non rentabilité puisque la commune n'a jamais perdu d'argent sur ce communal qui, au plus bas de sa rentabilité, en 1974, rapportait 74 F par ha.

Cette rentabilité à l'hectare peut paraître assez faible, mais elle n'était pas due à un manque de productivité de ces pâturages qui assuraient le même taux de chargement en unité de gros bétail que les terres à l'entour, mais à une mauvaise adaptation de la taxe de pacage à la productivité de ces terres. Une solution pour rendre ces communaux plus rentables aurait donc pu consister à revaloriser cette taxe, ce qui n'a pas été possible à l'époque pour diverses raisons. Toutefois, on constate aujourd'hui que le coût du pâturage sur ces anciens communaux divisés et asséchés est de 360 F par ha/an.

Les rendements espérés par les promoteurs de l'opération étaient de 60 quintaux de blé à l'hectare et de 75 quintaux de maïs à l'hectare. Finalement, sur les 7 années de cultures (1975 à 1982) ils n'ont été que de 32 quintaux de blé par hectare et de 47 quintaux de maïs. Ces rendements sont très faibles et ne permettent pas d'assurer un bon revenu (987 F/ha/an pour le blé et de 2400 F pour le maïs. Ce faible revenu est principalement dû à deux phénomènes :

— aucune mesure de protection contre les eaux n'a été prise, ce qui fait que deux récoltes sur sept ont été détruites,

— le sol s'est révélé plus sodique que prévu, ce qui l'a rendu moins productif.

Cette faible rentabilité des terres devenues cultivables en a entraîné une baisse de l'exploitation. Les quatre premières années après le partage, la prairie naturelle occupait seulement 24 % de ces terres ; en 1982, après 5 ans d'exploitation, on trouvait de la prairie sur 50 % de ces terres. Une exploitation de 24 hectares de marais desséché est restée en friche plusieurs années après 1987. Et de nombreuses terres arrivées au terme du bail, ne trouvant plus repreneur ont dû être laissées en prairie.

Les résultats économiques liés à une exploitation extensive des marais pour un pâturage collectif

La commune B a décidé de laisser son marais en l'état. Le communal est toujours utilisé en pâture collective du 1er mai à Noël. Le taux de charge est comparable à celui des parcelles privées voisines, avec 0.71 unité de gros bétail par hectare. La taxe de pacage est de 130 F par

hectare pour les habitants de la commune, et de 200 F pour les habitants extérieurs. Ceci rapporte un peu d'argent à la commune et est très rentable pour les agriculteurs. En effet, les agriculteurs de la commune A, qui ont pris des terres asséchées en fermage, ont un droit de 360 F à acquitter par hectare de prairie, ce qui rend leur exploitation bien moins rentable que ceux qui utilisent le communal. De plus les agriculteurs de la commune B n'ont pas eu à supporter le coût de l'arrêt de culture auquel ont dû se résoudre ceux de la commune A, du fait de la faible productivité des terres asséchées.

Cet exemple pris sur deux communes A et B, situés dans le marais Poitevin montre clairement que la rentabilité économique de l'assèchement et de la mise en culture des marais n'est pas toujours une évidence, et que la solution du pâturage extensif sur ce type de zone peut, par contre, engendrer un bénéfice économique pour les exploitants agricoles.

Conclusion

Tout au long de ce document, on a montré que les zones humides remplissent des fonctions marchandes ou non marchandes, que ces fonctions ont une valeur et, par là même, que les zones humides ont une valeur économique. Nous avons également constaté qu'en dehors de ces fonctions, les zones humides possèdent une valeur économique intrinsèque, attachée à leur existence ainsi qu'à l'existence des écosystèmes qu'elles abritent. Il semble donc aujourd'hui indéniable qu'une politique de protection de ces milieux doit être entreprise pour protéger à la fois ce patrimoine écologique et économique représenté par des zones humides.

La protection de ce patrimoine naturel s'insère parfaitement dans un cadre de protection à long terme de la ressource en eau. En effet, ces écosystèmes remplissent deux fonctions essentielles pour ce qui concerne l'eau. Ils remplissent d'une part une fonction d'auto-épuration, qui peut permettre dans un certain nombre de zones géographiques d'éviter la mise en place de procédés d'épuration industrielle. D'autre part, ces milieux jouent un rôle d'écrêtement des pointes des crues, évitant parfois la construction d'un ouvrage écrêteur qui nécessite un investissement important et occasionne des désordres écologiques.

BIBLIOGRAPHIE

AMIGUES JP., BONNIEUX F., LE GOFFE P., POINT P., 1995, *Valorisation des usages l'eau*, Economica INRA ed .75 p

GOSSELINK H., 1974, *The value of tidal marsch*. Harvard press university 148 p.

GUPTA P., FOSTER J., 1975, Economic criteria for freshwater wetland policy in Massachussets, *American journal of agricultural economics*. (40-45)

MERMET L., 1983, *Analyse coût avantage de la transformation de zones humides*, Rapport d'étude pour l'office national de la chasse. 125 p

Dalla bonifica alla gestione sostenibile di lagune e paludi : il caso delle aree umide costiere

Antonio Massarutto*, **Francesco Marangon***,
Tiziano Tempesta**

Fino a un recente passato, le aree umide costiere sono state considerate essenzialmente nella loro funzione *produttiva* (ad esempio per la pesca) e *insediativa*; oggi esse sono tornate alla ribalta per tutt'altre ragioni: il loro ruolo come conservatrici della biodiversità, la loro natura di ecosistemi-filtro, la loro funzione ricreativa¹.

La laguna è tra i territori naturali quello che in passato ha forse avuto il rapporto più problematico con la presenza dell'uomo. Per secoli dimenticato e abbandonato, poi trasformato e modificato, nei tempi più recenti sembra finalmente oggetto di una crescente scoperta e valorizzazione *in quanto laguna*. Molti interessi ed iniziative produttive, turistiche, di conservazione e di ricreazione hanno iniziato a ruotare attorno al bene ambientale « laguna ».

Concorrono a questa conclusione numerosi fattori, fra i quali :

- il declino del settore primario e la tendenza delle politiche agricole a disincentivare la produzione, specie nelle terre marginali e meno produttive;

* Dipartimento di scienze economiche, Università di Udine, Italia

** Dipartimento Territorio e SAF, Università di Padova, Italia

¹ Questo saggio è frutto della collaborazione fra gli autori, e deriva da un progetto di ricerca comune. Esso ha potuto avvalersi tra l'altro di un finanziamento del MURST nell'ambito di un progetto dedicato all'«economia dei beni e servizi ambientali in rapporto alle attività produttive tradizionali nelle aree agro-forestali, montane e collinari ». Antonio Massarutto ha curato la stesura dei capp. 2 e 4, mentre F.Marangon e T.Tempesta hanno curato il cap. 3. Il capitolo introduttivo è comune.

- il completamento del secolare processo di bonifica ha allontanato la minaccia di insalubrità proveniente dalle aree umide residue;

- le aree umide e palustri si rivelano fornitrici di numerosi « servizi ambientali » utili alle comunità umane, a costi più bassi e con problemi tecnologici infinitamente minori rispetto alle soluzioni « ingegneristiche » tradizionali. Si pensi solo all'opportunità di utilizzare le aree umide e le lagune come ecosistemi-filtro per circoscrivere aree a rischio di inquinamento; alla possibilità di realizzare sistemi di fitodepurazione delle acque reflue, come complemento o sostituto delle tecnologie di depurazione meccanica e biologica; o ancora all'opportunità di realizzare aree di espansione controllata delle piene fluviali in modo permanente e non distruttivo;

- L'elevata varietà e quantità di forme viventi, richiama numerosi naturalisti e moltissimi curiosi ed interessati turisti; in particolare la notevole diversificazione avifaunistica, propria della palude, è uno dei principali motivi d'attrazione dell'uomo per le zone umide. Infatti il *birdwatching*, l'osservazione degli uccelli in natura, sta diventando un'attività del tempo libero molto praticata e sempre più seguita anche in Italia. Con l'aumento della disponibilità da parte dei consumatori a pagare per fruire di queste attività, per le stesse aziende agricole situate in queste aree, l'opportunità di valorizzazione del territorio attraverso attività agrituristiche è spesso tale da soppiantare decisamente altre opportunità di reddito più tradizionale.

Questo spostamento di enfasi nei confronti delle « destinazioni d'uso » delle aree umide incide profondamente - fino a ribaltarle - sulle logiche di gestione e pianificazione territoriale. Se in passato parlare di palude e di laguna evocava immagini negative - dalla malaria agli ostacoli alle comunicazioni; dal clima malsano all'impossibilità di mettere le terre a coltura - oggi esse evocano, al contrario, immagini positive - la fauna avicola, il turismo, il paesaggio tradizionale. Se in passato queste aree sono state oggetto di una massiccia antropizzazione - attraverso la *bonifica*, il cui significato semantico rimanda alla creazione *artificiale* di territori abitabili dall'uomo - ora si pone piuttosto il problema, opposto, di conservarle e addirittura di ricostituire nel loro ecosistema originario.

Se questa tendenza è da tempo affermata a livello scientifico e di istituzioni internazionali; se da tempo le amministrazioni titolari della pianificazione si sono poste il problema di destinare molte di queste aree a parco naturale, questa politica si scontra spesso con un'opposizione di fondo, che in parte è riconducibile al fatto che un approccio non meramente « produttivistico » alla gestione delle aree umide genera costi per lo più localizzati, e benefici per lo più diffusi, anche su scala internazionale; ma in parte anche alla scarsa consapevolezza dei valori in gioco, quasi sempre legati a quelle dimensioni che

gli economisti definiscono « esternalità ». Questo conflitto in Italia è acuito per via del fatto che la tradizionale « cultura della bonifica » continua a dominare nel sistema di gestione delle risorse idriche.

Appare piuttosto evidente che pianificare l'utilizzo di un'area umida è divenuto - analogamente a quanto accade per molte altre risorse naturali di pregio - una decisione pubblica complessa, che interferisce con dimensioni di valore assai diverse, e in una certa misura incoerenti e incomunicabili fra loro.

Fino ad oggi, e in particolare in Paesi come l'Italia, questo tipo di problema decisionale è stato affrontato ricorrendo al principio di autorità : il soggetto pubblico è chiamato a decidere, in genere in modo discrezionale, mediando fra i diversi valori in gioco e adottando una scelta « nell'interesse generale ». Questo può avvenire in modo più o meno « dirigistico », con un maggiore o minore coinvolgimento, in sede consultiva, dei diversi interessi in campo : tuttavia l'elemento fondamentale è che, alla fine, è il soggetto pubblico a prendere la decisione, attraverso un procedimento politico-amministrativo.

In tempi più recenti, questo modello decisionale è entrato in crisi in molti Paesi occidentali. Di fronte a un sistema politico assai più complesso rispetto al passato, i tradizionali meccanismi burocratico-amministrativi si sono rivelati incapaci di fornire una mediazione adeguata. Da qui le crescenti difficoltà che il soggetto pubblico incontra nel « produrre decisioni », con riferimento sia, in generale, all'allocazione dei diritti di uso delle risorse idriche o del suolo, sia, in particolare, al caso delle aree umide.

L'esplosione della « questione ambientale » non è affatto estranea a questa evoluzione : come mostrano Bressers et al (1996), il modello tradizionale risultava per lo più appropriato a decisioni il cui oggetto principale era *l'allocazione di fondi pubblici* finalizzati alla realizzazione di *opere* ; ma si rivelano inadatti a gestire decisioni il cui oggetto è, all'opposto, quello di *regolare gli usi* delle risorse naturali. La questione ambientale, rendendo evidente la presenza di un « tetto » oltre il quale l'uso delle risorse non è sostenibile, impone il passaggio da una « politica dell'offerta » a una « politica della domanda », e da questo consegue la necessità di utilizzare meccanismi diversi.

Nella ricerca, sempre più urgente, di modelli decisionali alternativi, numerose sono state le proposte avanzate dagli esperti delle diverse discipline.

In particolare, la valutazione monetaria delle dimensioni « esterne » al mercato, attraverso opportuni adattamenti dell'analisi costi-benefici o approcci fondati sull'analisi multicriteriale, viene ripetutamente sostenuta dagli economisti come lo strumento più valido per orientare le decisioni in materia. Benché questa posizione non sia sempre

accettata anche dagli studiosi di altre discipline, è tuttavia opinione abbastanza comune che le informazioni ricavabili da questo tipo di analisi potrebbero essere comunque di grande aiuto nel supportare un processo decisionale basato sulla partecipazione costruttiva dei diversi interessi coinvolti.

Numerose applicazioni delle metodologie economiche - ivi compresa quella che sarà presentata nel corso di questo studio - mostrano che il valore delle dimensioni di valore legate alla conservazione dell'area umida è, nel contesto attuale, quasi sempre superiore a quelle legate alla « bonifica ».

Ciononostante, l'impiego di queste metodologie a supporto del processo decisionale è stato finora assai limitato.

Scopo di questo intervento è comprendere le ragioni dello scarso successo che le metodologie proposte dalla scienza economica hanno incontrato in sede decisionale, per chiedersi quale possa essere una collocazione di queste metodologie all'interno del processo decisionale che risulti non solo potenzialmente utile, ma anche accettata dai diversi attori del processo decisionale.

A nostro avviso, la causa di questo scarso successo è da ricercarsi non tanto in una debolezza teorica o computazionale delle metodologie di valutazione economica - in fondo, non poi tanto diverse da quelle utilizzate comunemente in ambito privatistico per le decisioni di investimento, le indagini di mercato o i sondaggi di opinione - ma nel non avere compreso che esse non possono rappresentare un *sostituto* della discrezionalità politica né, peggio, uno strumento « oggettivo » per misurare « scientificamente » le dimensioni dell'« interesse generale ».

Al contrario, la funzione più promettente di queste tecniche è proprio nel supportare processi decisionali diversi dal passato, basati non più sull'imposizione autoritativa di una soluzione « nell'interesse generale », ma sulla ricerca di quest'ultimo per mezzo di un confronto aperto - ma *organizzato*, ossia governato - fra i diversi interessi in gioco.

In questa prospettiva, molte delle diffidenze e delle critiche mosse a questi strumenti da studiosi di altre discipline - in particolare, delle altre scienze sociali interessate alla pianificazione territoriale, dalla sociologia alla scienza politica - potrebbero a nostro avviso essere superate. L'approccio economico si proporrebbe non come *sostituto*, ma come *complemento*, di un processo decisionale fondato sulla partecipazione consapevole dei diversi interessi coinvolti e sulla negoziazione fra le parti; come uno strumento per arricchire di informazioni l'interazione fra i diversi soggetti e per fornire loro un « tavolo di mediazione » efficace.

Mostreremo innanzitutto la logica sottostante le metodologie di valutazione economica (cap. 2). Successivamente, attraverso l'analisi di un caso-studio, si mostrerà quali informazioni possano essere ricavate adottando queste metodologie (cap. 3). Infine (cap.4), si discuteranno i limiti dell'approccio economico e si avvanzeranno alcune proposte operative finalizzate all'implementazione di queste metodologie nel processo di pianificazione e di VIA.

La logica della valutazione economica applicata alle aree umide

Si è accennato nell'introduzione alla presenza, nel caso della pianificazione delle aree umide - e più in generale delle risorse idriche - di molteplici valori tra loro in conflitto.

I *trade-off* fra i diversi usi e le diverse alternative di allocazione dipendono in larga misura da variabili *site-specific*, che per meglio essere comprese devono prima essere descritte.

La metodologia oggi più diffusa per effettuare quest'operazione - ad esempio, nei procedimenti di VIA - prevede la ricostruzione degli impatti attraverso l'uso di matrici di impatto (Bresso et al., 1992). Queste devono partire dalla descrizione di una situazione *data*, ed analizzare gli effetti che modalità diverse di intervento riallocativo (con maggiore o minore dispendio di altre risorse economiche come capitale e lavoro) potranno avere sugli usi esistenti e potenziali.

Una volta effettuata questa ricostruzione, occorre procedere a una *valutazione*, ossia ad un'operazione concettuale che permette di ricondurre i diversi effetti a una comune dimensione, per poi giungere alla sintesi rappresentata dalla *decisione*. E' proprio nella fase di valutazione, tuttavia, che sorgono i maggiori problemi, dal momento che il calcolo del valore che la risorsa possiede nelle diverse utilizzazioni non è di agevole stima.

Da questo punto di vista, accanto a dimensioni di valore più propriamente economiche - come l'opportunità di sfruttamento agricolo, per la pesca o per il turismo - emergono altre dimensioni con queste non commensurabili: il mantenimento del paesaggio, la tutela della biodiversità, la costituzione di un « rifugio » per le specie in pericolo, etc.

La teoria economica dominante, di derivazione neoclassica, tende a non accettare una simile impostazione. Seguendo un approccio economico « standard », il calcolo economico, in quanto « scienza dell'allocazione di risorse scarse fra scopi alternativi », rappresenta l'unica ammissibile metodologia di analisi. Dietro questa assunzione, si nasconde una concezione filosofica del valore di tipo utilitarista, secondo la quale a) non ha valore se non ciò che procura utilità ad un individuo; b) il valore rappresenta una dimensione univoca, ossia i

diversi tipi di valore possono essere scambiati e misurati con un'unità di misura comune, ossia la moneta.

In tempi più recenti, questa visione « economicista » è stata profondamente criticata. Senza entrare nel merito del dibattito, che esula dal tema di questo lavoro, possiamo limitarci a richiamare l'opportuna distinzione effettuata da Sagoff (1988).

Secondo la sua impostazione, nella scelta allocativa abbiamo a che fare con due sfere distinte (ancorché non separabili in modo netto). La prima sfera è quella degli *interessi*, la seconda è quella dei *valori*. La prima sfera è quella che tradizionalmente definiamo *economica* : essa coinvolge utilità, misurabile in moneta, suscita conflitti « ridicibili », ossia componibili per mezzo di opportune compensazioni. La seconda, al contrario, attiene alle convinzioni politico-ideali più che al benessere economico; le assunzioni comportamentali della teoria del consumatore, pertanto (massimizzazione dell'utilità vincolata dalla disponibilità di bilancio) non valgono in questo caso, poiché gli individui tenderanno ad agire, entro questa sfera, non come « consumatori », ma come « cittadini ».

Gli economisti hanno accolto questa critica in due modi.

In primo luogo, accettando il fatto che esistono molte dimensioni di valore che sfuggono alla pura e semplice manifestazione di una disponibilità a pagare concreta su un mercato, senza per questo cessare di essere dimensioni *economiche*, ossia legate all'utilità individuale. In molti casi, infatti, non esiste un mercato sul quale possa avere luogo uno scambio. Si tratta pertanto di individuare tutte le imperfezioni di mercato (*market failures*), e provvedere con opportune tecniche di valutazione a calcolare il valore che queste dimensioni di utilità avrebbero « se esistesse un mercato ». L'esito di questo calcolo dovrebbe servire a guidare le scelte di politica pubblica. Si noti peraltro come questa impostazione poggi ancora sull'assunto fondamentale dell'utilitarismo : perché qualcosa abbia valore, essa deve essere in ultima analisi ricondotta all'utilità procurata ad un individuo. « Valore economico » e valore *tout court* coincidono. *Tutti* gli impatti devono essere valutati con questo criterio; quelli che non lo fossero, sarebbero irrilevanti per definizione (ovvero, testimonierebbero della necessità di affinare le tecniche di calcolo).

In secondo luogo, un numero crescente di economisti - e in particolare quelli meno legati alla tradizione neoclassica - accetta l'esistenza di dimensioni di valore che non appartengono alla sfera economica, e non possono quindi essere misurate con il metro monetario. Qualora ciò si verifici, è necessario utilizzare metodologie di valutazione più ampie, come l'analisi multicriterio, all'interno della quale la valutazione monetaria può tutt'al più costituire uno dei criteri (Marangon e Rosato, 1995).

Il percorso analitico derivante da questa impostazione, pertanto, prevede

- a. dapprima l'individuazione delle diverse componenti che « hanno valore » per l'individuo. In questa ricerca devono essere compresi con particolare attenzione i valori « non d'uso », ossia non direttamente connessi con la fruizione diretta del bene in questione - che normalmente non presentano grandi difficoltà nel calcolo del loro valore monetario.

- b. per mezzo di opportune metodologie di valutazione, si calcola nel caso che interessa il « valore economico totale », corrispondente, come vedremo, alla somma di tutte le dimensioni di utilità valutate e calcolate.

- c. si è così in grado di confrontare le diverse opzioni sottoposte alla valutazione, e di ispirare la decisione del soggetto pubblico.

Non è questa la sede per addentrarci nel merito delle diverse metodologie di stima. Ci basti qui ricordare che queste possono essere classificate in due grandi categorie.

— *metodi diretti* : si basano su una descrizione fisica degli impatti e sull'attribuzione di un valore monetario agli effetti.

— *metodi indiretti* : si basano sull'osservazione del comportamento dei consumatori in mercati, reali o ipotetici, dei quali è ragionevole sospettare un qualche grado di correlazione con quello che interessa stimare.

I metodi diretti sono utilizzabili solo nei casi in cui vi siano informazioni di mercato, anche se non è indispensabile che esse si manifestino concretamente in un vero e proprio scambio. Esse potrebbero ad esempio essere disponibili per tutti gli usi « produttivi » della risorsa : nel caso dell'inquinamento di una laguna, ad esempio, potrebbero essere rappresentate dal valore della produzione ittica perduta. Ciò significa che, anche se i pescatori non pagano nulla per l'uso di una certa laguna, la loro disponibilità a pagare teorica - ossia il valore economico - corrisponde al reddito che essi dovrebbero sacrificare nell'ipotesi in cui non potessero utilizzare quella laguna.

Quando l'impatto non è direttamente riconducibile ad un valore di mercato, si utilizzano i metodi indiretti², i più utilizzati fra i quali sono i seguenti :

— *prezzo edonico* : si basa su indicatori come l'andamento del mercato immobiliare per « catturare » l'effetto di fattori come la presenza di un fenomeno ambientale che procura un'esternalità

² E' bene notare come questi valori non rappresentino quasi mai una misura del valore effettivo dei beni ambientali; né questo risulta sempre necessario. Attraverso questi metodi, è semmai possibile ottenere una soglia minima di valore, al di sotto della quale il bene ambientale in questione sicuramente non si colloca. Come vedremo in seguito, questa soglia è in moltissimi casi più che sufficiente, dal momento che essa risulta superiore ai valori alternativi ottenibili attraverso la valorizzazione tradizionale.

negativa (es. una discarica, un aeroporto) o positiva (es. un parco, un'attrattiva turistica).

— *spese difensive* : si basa sulle spese che vengono sostenute sul mercato per proteggersi contro gli effetti dell'inquinamento, sia da parte dei consumatori (es. doppi vetri per il rumore, filtri ai rubinetti) sia da parte di soggetti pubblici (spese sanitarie, spese per il ripristino di aree degradate etc.).

— *costo di viaggio* : si basa sulle spese che i consumatori sostengono per procurarsi un certo bene ambientale fonte di esternalità positive (tipico esempio : i costi di viaggio sostenuti per visitare un parco)

— *valutazione contingente* : si costruisce un'« indagine di mercato » fittizia, fingendo che il consumatore sia chiamato a contribuire per realizzare un certo intervento positivo o combattere un certo intervento negativo, stimando così la disponibilità a pagare della collettività. Particolari accorgimenti sono necessari per considerare il fatto che si tratta di beni che il consumatore « non è abituato a comprare al mercato ». A parte queste differenze, si utilizzano metodologie assai simili a quelle del marketing : indagini di mercato, sondaggi di opinione etc.

L'approccio dello sviluppo sostenibile

L'approccio sopra descritto, già proposto a suo tempo come soluzione pragmatica (Fisher, 1976), ha trovato più recentemente una sua sistemazione teorica nell'ambito della letteratura sullo « sviluppo sostenibile », legata in particolare ai lavori di D.Pearce e K.Turner.

Dal punto di vista concettuale, questo approccio sottolinea come cruciale per la discussione l'aspetto della *sostituibilità* fra « capitale naturale » e « capitale artificiale » nonché, all'interno del primo, fra diverse risorse naturali.

Secondo questa impostazione, la teoria neoclassica standard assume implicitamente un livello di sostituibilità perfetto. La risorsa naturale è in tutto e per tutto « fungibile », ossia sostituibile da altre risorse. E' solo in questa prospettiva che un'ACB « standard » può esaurire tutte le dimensioni di valore in gioco.

Man mano che ci si sposta verso ipotesi meno ottimistiche, l'assunto di « sostituibilità perfetta » viene sostituito da quello della « sostituibilità imperfetta », fino a giungere, nelle posizioni più estreme (quelle del fondamentalismo ecologista) alla completa « non sostituibilità ». « Sostituibilità imperfetta » vuol dire che vi sono alcune delle dimensioni di utilità generate da una certa risorsa naturale che non possono essere surrogate dall'impiego di capitale artificiale, né da altre risorse naturali.

Consideriamo l'esempio di una laguna che, oltre ad essere utilizzata per le consuete finalità produttive - ad esempio la pesca, l'acquacoltura - rappresenta un substrato per le attività ricreative come la navigazione da diporto e il *bird-watching*. Consideriamo inoltre il fatto che questa laguna può rappresentare, per una città che vi si trova, un fondamentale elemento di identità culturale - si pensi, solo per fare un esempio, al caso di Venezia.

In linea di principio, gli usi economici potrebbero essere soddisfatti con risorse alternative. Le attività di pesca potrebbero essere trasferite altrove, o comunque esiste sicuramente un valore monetario che compenserebbe queste attività economiche del mancato guadagno derivante dalla sospensione. Opportune tecnologie di trattamento degli scarichi potrebbero rendere nuovamente « sostenibile » un modello di utilizzo troppo dissipativo.

Per le attività ricreative, vale se non altro una certa sostituibilità fra risorse naturali simili : se non posso andare in canoa nella laguna di Venezia, potrò farlo forse in quella di Marano, sopportando eventualmente un costo per lo spostamento.

Ma l'ultima funzione, al contrario, non può essere fornita se non dalla laguna di Venezia, e solo da essa. Né vi è una compensazione economica che possa in qualche modo surrogarla.

In buona sostanza, adottando un approccio di *strong sustainability* (che Turner, 1994, contrappone alla *weak sustainability* dell'economia neoclassica e alla *very strong sustainability* del fondamentalismo) possiamo distinguere fra due funzioni svolte dalle risorse naturali³ :

1) quelle *economiche*, in qualche modo connesse con un approccio antropocentrico, che possono essere considerate, nel senso che si diceva sopra, *fungibili*, ossia soddisfacibili in linea di principio per mezzo di altre risorse naturali o artificiali, o ad ogni modo sacrificabili in vista di un altro « valore economico » più elevato⁴.

2) quelle *non economiche*, che non consentono invece di essere considerate come fungibili. Alcune di queste dimensioni sono ancora antropocentriche (si pensi all'« identità culturale », che abbiamo esemplificato sopra). Altre sono non antropocentriche, e affondano le loro radici in sistemi di credenze, nell'etica, nel sistema di valori condiviso da una particolare società⁵.

³ Si noti l'analogia con la distinzione di Sagoff fra interessi e valori.

⁴ Così l'utilità ricreativa di un lago (valutabile per mezzo della somma dei benefici ricevuti dalle attività turistiche e dal loro indotto, più il "surplus del consumatore" ottenuto dai visitatori) può essere sacrificata se il valore di altri usi conflittuali con quello ricreativo (es. quello irriguo) fosse superiore. Infatti, gli agricoltori potrebbero teoricamente offrire ai beneficiari della funzione ricreativa un compenso di poco superiore a quanto questi avrebbero ricavato mantenendo la funzione stessa, e ne rimarrebbe ancora un surplus netto per gli agricoltori.

⁵ Si noti la parziale sovrapposizione di questa categoria con quella cui gli antropologi si riferiscono quando parlano del sacro

E' difficile tracciare una distinzione precisa fra le due categorie. Molte dimensioni di valore « intrinseco » rivelano, a un'analisi più attenta, di nascondere in realtà motivazioni economiche. Così dietro alla tradizionale « cultura della bonifica » si cela anche un sistema di valori, ereditato dal passato, che assegna all'attività agricola una ben precisa funzione sociale e territoriale e un ben preciso posto nella gerarchia delle attività economiche.

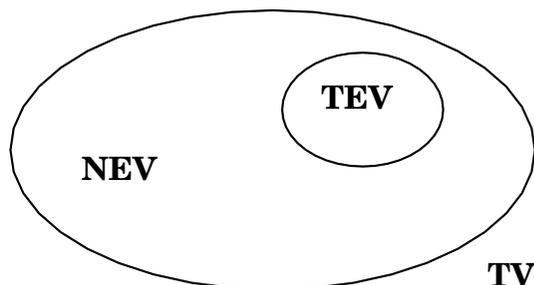
Ad ogni modo, anche tenendo conto di ciò, ci sembra senz'altro sposabile una posizione che rifugga dagli estremismi, tanto dal determinismo economicista quanto dal fondamentalismo ecologista. Accettiamo pertanto il fatto che esistono dimensioni di valore « intrinseco », che sfuggono (per definizione) al calcolo economico.

Né vale più di tanto, inoltre, liquidare come « ideologico » il richiamo a tali dimensioni, come se l'ideologia fosse qualcosa di cui la società può fare a meno. A ben guardare, infatti, non si dà società (ossia azione collettiva) se non in un contesto *istituzionale, culturale*, e appunto *ideologico* che « cementa » l'azione degli individui (Elster, 1993).

Non per questo cessano di esistere molte - e importantissime - dimensioni di valore, riconducibili a categorie economiche e pertanto misurabili in moneta e sostituibili - ai fini dell'utilità complessiva - da valori economici di uguale dimensione.

Mantenendo dunque tale dicotomia, possiamo perciò sostenere (figura 1) che il valore economico totale (TEV) di una risorsa naturale è solo uno degli elementi che compongono un aggregato più ampio (ossia il valore totale, TV) : la parte rimanente (che può essere di importanza tale da surclassare il TEV) può essere definita come « non economic value » (NEV). Quest'ultima componente non è « misurabile » nella stessa unità di misura del valore economico (il che non è che un altro modo per sostenere la « non fungibilità » delle dimensioni di valore che vi sono connesse). Ciò equivale a dire che si tratta di due dimensioni distinte, che non possono essere sommate.

Figura 1 - Valore totale, valore economico e valore non economico



Pertanto, in queste condizioni l'analisi economica non può aspirare a proporsi come l'unico arbitro della controversia. L'esistenza di dimensioni di valore non economico equivale ad inserire nello schema di valutazione di ACB usi con valore infinito, che devono essere *comunque* soddisfatti. Fra questi assumono un'importanza crescente, in contesti di *incertezza radicale* (quali sempre più spesso caratterizzano le tematiche ambientali), le esigenze di *non uso*, imposte da un approccio di precauzione (*precautionary approach*), in nome del quale almeno un certo livello « di sicurezza » minimo di un certo capitale naturale deve essere mantenuto.

Capitale naturale critico è, secondo l'impostazione di questi autori, quel capitale naturale che non è sostituibile né artificialmente, né da altro capitale naturale. Ebbene, l'uso sostenibile delle risorse richiede in tal caso che lo stock di capitale naturale critico sia *almeno* non declinante nel tempo, e comunque superiore al livello di sicurezza. Scopo della valutazione è proprio quello di « scoprire » queste dimensioni di valore, in modo da evidenziare per quali funzioni una certa risorsa rappresenta un capitale critico.

L'analisi economica non può occuparsi della definizione del livello « ottimo » di questi vincoli (anche se può provare, in talune circostanze, a smascherarne certi elementi ideologici), ma li deve accettare come esogeni. Essa invece deve concentrarsi sull'analisi della dimensione del TEV : più propriamente, essa dovrà in primo luogo definire nel modo più preciso possibile le parti di cui il TEV si compone (cosa non immediata, come vedremo tra poco), e successivamente dovrà definire per ciascuna di esse una misura plausibile.

Essa può inoltre essere utilizzata per valutare a quale ammontare di utilità economica occorre rinunciare, oppure come viene modificata la distribuzione delle opportunità economiche fra le diverse alternative di valorizzazione, se si vuole perseguire un certo obiettivo di conservazione⁶. In questo modo, è possibile ottenere informazioni di grandissima importanza : conoscendo le dimensioni, l'origine e la destinazione dei flussi finanziari e di valore attivati, è possibile per esempio, con riferimento ad un'area protetta, congegnare meccanismi molto più efficaci e stabili per garantire la copertura dei costi di funzionamento.

In questa prospettiva, l'analisi economica non vede necessariamente risursi il suo campo di applicazione.

Il suo uso può infatti essere confinato alle dimensioni più strettamente economiche (ossia, nella terminologia di Sagoff, quelle afferenti alla sfera degli *interessi*), e il valore ottenuto può essere inserito in

⁶In passato, la scelta della conservazione ambientale è stata sempre considerata portatrice di impatti solo negativi in termini di sviluppo economico: essa veniva vista cioè solo in quanto generatrice di costi per la mancata valorizzazione. Oggi il contesto è notevolmente mutato, e sono moltissime le realtà in cui la conservazione può fornire opportunità di ricchezza anche maggiori rispetto alla valorizzazione tradizionale - ad esempio, pensiamo alle attività turistiche che possono fiorire nelle aree destinate a parco.

schemi di valutazione più ampi. Ci si troverà pertanto di fronte ad alternative che, a fronte di un costo xi generano un certo vettore ai di effetti ambientali.

Si tratta dunque semplicemente di accettare che il valore economico (TEV) rappresenti solo una delle dimensioni in discussione : le tecniche di ACB possono essere utilizzate più che degnamente al proposito, fornendo una misura plausibile almeno di una parte importante del « valore » in gioco. Nella peggiore delle ipotesi, questo esercizio sarà comunque servito a determinare una « soglia minima », e a scremare una parte delle alternative.

Del resto, la discussione in merito a questioni come la desiderabilità o meno dell'ACB, dell'onnicomprensività o meno del TEV e simili può essere considerata, almeno nella fase attuale, pleonastica.

Vi sono molti indizi del fatto che, nell'attuale fase di relativa immaturità delle politiche ambientali, già una mera applicazione delle metodologie di ACB meno « spinte » rivela una permanente sottovalutazione delle variabili ambientali nei processi decisionali concreti. Sarebbe già un buon primo passo, insomma, quello di incrementare questo tipo di tecniche nelle procedure decisionali, riservando al dopo eventuali discussioni su come procedere ulteriormente.

Va notato infatti che, dato il prestigio goduto dalla scienza economica, la sua applicazione in un'ottica di questo genere potrebbe rappresentare un accettabile compromesso fra le istanze radicali degli ecologisti (che potrebbero essere disposti ad accettarne l'uso almeno come « primo passo » verso modelli di uso delle risorse più sostenibili) e quelle degli « inquinatori » (che usano fare appello a considerazioni economiche, e quindi non potrebbero rifiutare un confronto basato su criteri genuinamente economici).

Il caso dell'oasi di Marano Lagunare e del Centro Visite « Canal Novo⁷ »

La laguna di Marano e Grado

Le lagune di Marano e Grado, che formano un complesso unico anche se sono ben distinguibili fra loro, sono le più settentrionali del Mare Adriatico e dunque dell'intero Mediterraneo. Il sistema lagunare friulano è delimitato a Est dal fiume Isonzo e ad Ovest dal fiume Tagliamento, lungo un arco di circa 32 chilometri per una larghezza media di circa 5 chilometri ed una superficie complessiva che si aggira attorno ai 16 mila ettari. Le lagune sono chiuse verso il mare da una fascia di isole che va da Lignano Sabbiadoro a Grado. Tale barriera

⁷Questo capitolo rappresenta una sintesi di Marangon e Tempesta (1997). Si rimanda a questo studio per maggiori particolari sul caso-studio, per i riferimenti bibliografici e per dettigli circa le elaborazioni effettuate e la parte "tecnica" dell'analisi.

naturale è formata dai sedimenti sabbiosi trasportati soprattutto dai fiumi Isonzo e Tagliamento, sedimenti che si sono accumulati per effetto delle onde e delle maree e, per effetto, del vento innalzati in isole⁸ formate da « dune ».

Le attuali lagune di Marano e Grado sono suddivise in sei diversi bacini che corrispondono allo sbocco di altrettanti fiumi immissari e che da Ovest verso Est sono : il bacino di Lignano, di Sant'Andrea, di Porto Buso, di Morgo, di Grado e di Primero. La laguna di Marano, che costituisce la parte più occidentale del sistema, è caratterizzata da un più elevato e costante apporto idrico, dato che qui sfociano tutti i maggiori fiumi di risorgiva della bassa pianura, il più importante dei quali è rappresentato dallo Stella. La laguna di Marano è costituita da due sottobacini completi e da una parte di un terzo sottobacino :

— il bacino di Lignano, che viene alimentato dalla bocca del porto di Lignano e che mette in collegamento la località di Marano, posta al limite della terraferma, con il mare ;

— il bacino di S.Andrea, di superficie più ridotta, che è alimentato attraverso la bocca omonima ;

— parte del bacino di Porto Buso, che per metà è in Comune di Marano e per l'altra in quello di Grado, essendo il confine tra le due lagune segnato dalla bocca e dal canale omonimo.

La superficie lagunare totale è di 90,27 Km² di cui 51,06 (56,56 %) appartengono al bacino di Lignano, 22,21 (24,61 %) a quello di S. Andrea e 20 (22,16 %) a quello di Buso per la parte compresa nella zona appartenente a Marano.

A testimonianza dell'aumentato interesse nei confronti di un ambiente naturale così ricco e variegato, ancor prima dell'istituzione del Centro Visite oggetto dello studio, sono sorte numerose disposizioni normative - regionali, nazionali e internazionali - emanate a salvaguardia del territorio della laguna di Marano e Grado. Tra queste le principali sono :

— per la notevole presenza di uccelli migratori nei periodi di passo, l'area delimitata ad Oasi Avifaunistica, unitamente ad una fascia di laguna immediatamente circostante, è stata inclusa con Decreto del Ministero dell'Agricoltura del 1978, nell'elenco delle « Zone Umide di valore internazionale » ai sensi e per gli effetti della Convenzione di Ramsar ;

— Il *Piano Urbanistico Regionale* - L'intera superficie delle lagune di Marano e Grado (15.850 ettari complessivi) è stata designata quale « ambito di tutela ambientale » ed individuata con la sigla E22 nella cartografia allegata al Piano Urbanistico Regionale Generale (PURG) emanato dalla Regione Friuli-Venezia Giulia nel 1978, che prevedeva

⁸ Le entità più rilevanti sono le isole di Martignano, Sant'Andrea, Buso, Morgo, Grado e i Banchi d'Orio.

pure l'istituzione di un parco lagunare; tale Piano esplicitamente vincolava i Comuni interessati a prendere misure di salvaguardia rigorose particolarmente per quanto concerne gli ambiti lagunari (art. 4), impedendo eventuali manomissioni o trasformazioni ambientali, anche se di lieve entità (art. 55).

— *Rispetti e competenze in ambito lagunare* - Ai sensi dell'art. 28 del Codice della navigazione, le lagune di Grado e di Marano fanno parte del demanio marittimo; sono quindi proprietà indisponibile dello Stato; inoltre, ai sensi della Legge 336/63, le lagune di Grado e Marano sono sottoposte alla vigilanza del Magistrato delle Acque per quanto riguarda, fra l'altro, la costruzione di opere nei canali, l'immissione di acque, le modifiche del perimetro di conterminazione, la disciplina degli scarichi.

L'oasi avifaunistica di Marano

L'intera foce del fiume Stella, per un'estensione di circa 800 ettari, è stata dunque dichiarata « Oasi di protezione e rifugio » con divieto assoluto di caccia e uccellazione. Venne istituita e quindi sottoposta a tutela naturalistica il 25 giugno 1976, principalmente per difendere l'avifauna acquatica, migratoria e stanziale, qui particolarmente frequente. L'iniziativa per l'istituzione di tale « Oasi Avifaunistica » è partita dalla Riserva di caccia di diritto di Marano Lagunare, rappresentando allora il primo esempio, in Italia, di una richiesta di protezione totale proveniente da un'organizzazione venatoria⁹; nel 1991 l'Oasi è stata assoggettata ad un ampliamento che ha portato l'attuale superficie complessiva ad oltre 1.400 ettari.

Immediati sono stati i risultati : la consistenza faunistica tanto all'interno della zona ad « Oasi » che all'interno della laguna è aumentata notevolmente; specie di anatidi considerate non particolarmente numerose, in precedenza, come l'alzavola, hanno fatto registrare una presenza invernale di oltre 5000 esemplari, altre ritenute « rare », come la canapiglia, hanno mostrato un costante graduale incremento.

Il WWF ed il Comune di Marano Lagunare hanno collaborato e collaborano per la gestione didattica e per la promozione dell'Oasi. Fin dall'inizio è stata avviata un'attività di « interpretazione ambientale » : un'imbarcazione, quasi giornalmente, trasporta centinaia di naturalisti, « birdwatchers », studenti o semplici visitatori, dal paese (Marano Lagunare) al caratteristico gruppo di « casoni » che segnano la periferia della zona protetta. Trattandosi di un'imbarcazione di grande stazza, che non può navigare al di fuori dei canali principali, il

⁹Precedentemente a tale decreto l'area in questione faceva parte della riserva di caccia il cui concessionario (il Comune di Marano) affittava i diritti di caccia ai privati. Avendo il Comune di Marano spontaneamente rinunciato ad affittare la riserva a privati, fu facile ottenere il decreto di oasi di rifugio.

percorso è sempre lo stesso e di conseguenza risulta limitato il disturbo nei confronti della fauna. Si tratta, tuttavia, di un compromesso tra le esigenze di tutela e la necessità di far conoscere una realtà posta sotto un vincolo. La conoscenza del bene naturale, rende in definitiva sempre più vivo il desiderio di sottoporlo ad una gestione migliore e, d'altro canto, la nascita di nuove professioni (come quella di guida naturalistica) e di nuove opportunità di lavoro lega la conservazione dell'ambiente naturale a prospettive di sviluppo economico. Sulla base di semplici stime, si può affermare che i visitatori che ogni anno accedono all'area protetta, partendo da Marano, non sono meno di 7-8.000. La maggior percentuale degli utenti fa capo al mondo della scuola, che ha trovato in queste escursioni adeguate risposte sia sotto il profilo strettamente didattico che puramente ricreativo. L'Oasi e l'intera laguna di Marano, di cui la stessa è parte integrante, è divenuta ormai a livello internazionale una delle mete tradizionali del turismo naturalistico.

Il Centro visite « Valle Canal-Novo »

Per soddisfare ulteriormente il crescente interesse verso il patrimonio lagunare, il Comune di Marano Lagunare a partire dal 1984, con il contributo finanziario della Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, ha realizzato il Centro Visite « Valle Canal-Novo » nell'area di una ex valle da pesca prospiciente l'abitato. La zona oggetto d'intervento, comprendente un'area palustre di 36 ettari di superficie interamente arginata e collegata con la laguna attraverso due chiuse, è un ambiente para-naturale con gli stessi caratteri abiotici e di conseguenza biotici, tipici lagunari. Si tratta di un centro di « interpretazione ambientale » aperto al pubblico nel quale si concentrano strutture ricettive, didattiche, di sperimentazione e di ricerca. Si può, in particolare, svolgere ogni attività connessa con l'osservazione e lo studio di fauna e flora lagunari : « birdwatching », fotografia e ricreazione naturalistica, visite guidate per scolaresche e comitive. Tale iniziativa vuole anche fungere da « area filtro » in grado di assorbire, senza danni per l'ambiente circostante, l'impatto imputabile alla gran massa di visitatori che si presentano per la visita alla foce dello Stella. Il Centro cerca cioè di alleviare la pressione turistica sull'oasi, favorendo in tal modo una maggiore tutela delle specie selvatiche che la popolano.

Concepito su modello dei « Wetlands Centres » britannici, il Centro è dotato di alcuni edifici, realizzati mantenendo la tipologia tradizionale dei « casoni » locali, con funzioni di servizi, ristoro, didattica e osservatorio sull'ambiente. Di particolare interesse è il « Cason didattica », che attraverso un'ampia vetrata, in parte sommersa, permette di osservare ed ammirare un tipico scorcio lagunare in modo inusuale.

Una passerella in legno porta alla posizione più esterna del Centro, dove si trova un « Osservatorio panoramico », da dove è possibile avere una panoramica estesa della Laguna. Un passaggio schermato permette poi di accedere al « Cason osservatorio » da dove è possibile osservare gli uccelli meno abituati alla presenza dell'uomo.

Il Centro Visite, con strumenti didattici e l'ausilio di guide naturalistiche, consente anche al turista inesperto l'opportunità di conoscere ed apprezzare un ambiente lagunare unico nel suo genere. Si vuole offrire ai vari fruitori una serie di possibilità ed occasioni differenziate a seconda delle diverse esigenze. E' chiaro che a seconda del fine, del grado di conoscenza ed interesse del visitatore cambiano notevolmente i tempi, modi e metodi di visita. Le strutture sono inoltre adatte a svolgere e supportare progetti di ricerca scientifica. Quelli già in corso od in fase di avviamento riguardano soprattutto studi faunistici condotti in collaborazione con gli Osservatori Faunistici regionali ed il Dipartimento di Biologia dell'Università di Trieste. Particolarmente importante e significativo è il progetto di reintroduzione dell'Oca selvatica (*Anser anser*). Iniziato nel 1987 con l'immissione in valle di 16 soggetti, grazie a determinate tecniche basate sulla conoscenza della psicologia animale, è stato possibile ricreare una colonia di oche selvatiche che oggi conta più di cento soggetti, ed in continua crescita anno dopo anno, consentendo così il ripristino di un elemento prezioso della fauna italiana, considerato estinto come nidificante almeno dal secolo scorso. Le strutture del Centro svolgono quindi la funzione di supporto logistico per le ricerche in corso da parte delle Università regionali, ovvero per quelle in programma da parte di altri istituti operanti anche a livello internazionale. Inoltre non va dimenticato che le opere realizzate, nel loro complesso, se da un lato garantiscono la « fruizione » di una porzione lagunare, dall'altro sono state concepite in modo da assicurare anche la riqualificazione botanica e faunistica di un'area soggetta a rischio.

Su prenotazione, sono a disposizione alcune guide naturalistiche che accompagnano i gruppi (scolaresche e comitive) all'interno del Centro. Si tratta di una visita guidata della durata media di 3 ore, durante la quale i partecipanti possono assistere inizialmente alla proiezione di diapositive di presentazione della Laguna, dell'Oasi Avifaunistica e del Centro in particolare, con una rassegna sulle principali funzioni, caratteristiche e tipologie di flora e fauna tipiche dell'ambiente lagunare. Il tutto è seguito dall'osservazione diretta lungo i percorsi obbligati, rimanendo in appostamento nei casoni osservatori e panoramici.

I finanziamenti per la realizzazione e la gestione del Centro Visite

La realizzazione e, successivamente, la gestione del Centro Visite « Valle Canal-Novo » sono state rese possibili fin dall'inizio da un

sostanziale intervento di finanziamento pubblico (Tab.1). La condizione determinante l'avvio del progetto è stata l'emanazione della Legge Regionale 24 gennaio 1983, n. 11 recante « Interventi regionali in materia di parchi e di ambiti di tutela ambientale » con la quale è stato reso operativo il disegno delineato dal PURG del 1978.

In seguito alla presentazione di un progetto di massima formato da quattro lotti, proposto dal Comune di Marano Lagunare, la Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, ha concesso nel 1983 un primo contributo di 56 milioni di lire, da impiegarsi in opere per la tutela e la fruizione dell'area delle Foci dello Stella e la realizzazione del Centro Visite. Tale contributo rappresentava non più del 90% delle spese previste inizialmente ed è stato appunto erogato su fondi stanziati con la LR 11/83. In particolare, relativamente al Centro Visite, per il primo lotto, si prevedeva la costruzione dell'ingresso, la recinzione del perimetro del Centro, la realizzazione del « casone osservatorio » (utilizzando la forma classica di tali costruzioni lagunari), il percorso pedonale per accedervi all'interno, con la relativa passerella in legno e l'apposizione di cartelli esplicativi con illustrazioni e didascalie riguardanti le caratteristiche naturalistiche dell'ambiente lagunare.

Per il secondo lotto, invece, sono stati stanziati circa 350 milioni di lire, destinati in particolare alla realizzazione dell'Oasi Avifaunistica. Nel 1986, nuovamente la Regione ha concesso un contributo di 180 milioni di lire, per interventi di completamento delle opere già eseguite o in corso di esecuzione dei lotti precedenti.

Successivamente, nel 1987, è stato assicurato per tre anni un contributo pari a L. 126 milioni di lire per la gestione del Centro Visite. Non essendo ancora aperto al pubblico, questi fondi sono stati utilizzati anche per l'estensione della recinzione, per gli allacciamenti alle reti idrica ed elettrica, per la realizzazione del doppio casone di « ingresso-ristoro », nonché del casone della didattica. Il finanziamento previsto per il quarto lotto, è stato di L. 500 milioni di lire (delibera della Giunta Regionale n. 3931 del 12.7.88), sempre per la realizzazione del progetto di protezione, fruizione ed educazione dell'Oasi Avifaunistica del Comune.

Dal 1990 al 1992, i contributi erogati dalla Direzione Foreste e Parchi Naturali, Servizio Flora, Fauna e Parchi Naturali, per la gestione del Centro Visite sono stati rispettivamente di 100, 140 e 150 milioni di lire.

Con l'apertura al pubblico del Centro Visite nell'aprile del 1992, il Comune di Marano Lagunare ha potuto disporre dell'incasso relativo ai biglietti di ingresso (28 milioni di lire nel primo anno). Negli anni che seguirono (1993 e 1994), non sono stati erogati i contributi

promessi dalla Regione, fatto che ha portato alle prime difficoltà di gestione del Centro. Infatti questo è stato chiuso temporaneamente per alcuni mesi, dopo che il personale adibito alla sorveglianza e manutenzione, aveva prestato servizio gratuitamente per otto mesi. Le entrate relative ai biglietti di ingresso sono risultate di L. 38.478.250 e di L. 31.353.000 rispettivamente nei due anni.

Nel 1994 è pervenuto solo un contributo di L. 24.000.000, per manifestazioni culturali e promozione turistica. Per il 1995, il contributo è stato di L. 138.000.000, mentre l'incasso derivante dai biglietti è stato di L. 44.108.000. Tali somme sono state destinate, in parte, per la realizzazione di due nuovi casoni panoramici.

Concludendo, nella Tab.1, si può constatare quale sia stata la gestione dei fondi ottenuti dal 1983 ai giorni d'oggi¹⁰, fondi pervenuti sia dalla Regione che dall'introito originato dai biglietti di ingresso.

Tab.1 - Finanziamenti, introiti e spese a lire correnti

Anno	Finanziamenti	Destinazione	Introiti	Spese
1983	L. 56.000.000	A-B		
1984				
1985	L. 349.980.000	A		L. 372.108.000
1986	L. 180.000.000	A-B		L. 213.871.000
1987	L. 126.000.000	B		L. 140.000.000
1988a	L. 126.000.000	B		L. 140.011.439
1988b	L. 500.000.000	A-B		L. 555.000.000
1989				
1990	L. 100.000.000	B		L. 100.053.368
1991	L. 140.000.000	B		L. 140.000.000
1992	L. 150.000.000	B	L. 28.000.000	L. 181.081.605
1993			L. 38.478.250	L. 50.983.692
1994	L. 24.000.000	B-C	L. 31.353.000	L. 30.615.198
1995	L. 138.000.000	B	L. 44.108.000	L. 62.084.150
1996			L.	L.
	L. 1.889.980.000		L. 141.939.250	L. 1.923.724.302

A - OASI AVIFAUNISTICA FOCI DELLO STELLA
 B - CENTRO VISITE VALLE CANAL-NOVO
 C - MANIFESTAZIONI CULTURALI L. 7.000.000

¹⁰Dati forniti dall'Amministrazione del Comune di Marano Lagunare

Inaugurato l'11 Aprile 1992, il Centro è stato reso accessibile con un biglietto d'ingresso¹¹ che ammontava inizialmente a L.4.000 per gli « interi » ed a L.2.000 per i « ridotti » (pensionati, militari, studenti e portatori di handicap), mentre l'accesso era gratuito per i bambini di età inferiore a sei anni e i residenti del Comune di Marano Lagunare (non paganti). Con il 1995, il prezzo dei biglietti d'ingresso è stato aumentato a L.5.000 per gli interi e L.3.000 per i ridotti.

Durante i primi quattro anni di attività del Centro, è stato registrato il flusso di presenze pari a circa 12.000 visitatori/anno,

Il valore ricreativo del Centro visite « Canal Novo »

Come si è visto, la politica regionale che ha portato alla costituzione dell'Oasi e alla realizzazione del Centro Visite si è mossa seguendo uno schema abbastanza tipico : la Regione - interprete dell'interesse pubblico - ha adottato in modo discrezionale la decisione - pur sollecitata, come si è visto, da numerosi interessi locali e non ; al sostegno della quale, essa ha reso disponibili alcuni fondi pubblici. Non appena questi fondi sono venuti meno, per l'indisponibilità del bilancio regionale a farsi carico della spesa, sono iniziati i problemi gestionali, che hanno portato il centro sull'orlo della chiusura.

Il bilancio regionale è stato finora, se non l'unica, per lo meno la principale fonte attraverso la quale l'esistenza di una disponibilità collettiva a pagare per il mantenimento dell'Oasi e della sua infrastruttura di visita si è trasformata in risorse concrete.

Una volta lasciato a se stesso, il Centro Visite sembrerebbe dimostrare la propria anti-economicità, nel senso che esso non sembra in grado di mantenersi solamente con le risorse che esso genera.

Ma le cose stanno proprio così? Oppure l'esito a cui il Centro sembrerebbe essere condannato qualora fosse abbandonato totalmente alla logica del mercato, non è poi così ineluttabile? Per rispondere a questa domanda, l'analisi economica ci viene in aiuto. Essa dimostra, come vedremo, che la disponibilità collettiva a pagare esiste, e che potrebbe essere « canalizzata » attraverso altri meccanismi, diversi dal trasferimento di fondi pubblici.

Un elemento importante, spesso trascurato nella definizione delle politiche di riqualificazione ambientale delle aree lagunari, è che l'uso a fini ricreativi e culturali tende implicitamente ad attribuire un valore al territorio che spesso può rivelarsi assai più elevato di usi produttivi alternativi (la caccia e la pesca). Ciò deriva sia dai benefici per i fruitori sia dalle ricadute sull'economia locale.

Attraverso un'indagine diretta effettuata tra il 1995 ed il 1996 sono

¹¹Metà del prezzo del biglietto di ingresso è destinato al WWF

stati intervistati 1324 soggetti (oltre il 10 % nel numero medio annuo di visitatori) e sono state raccolte alcune informazioni necessarie sia ad approfondire la conoscenza delle caratteristiche della domanda, sia a stimare il valore ricreativo dell'area di studio.

Per stimare il valore ricreativo si è fatto ricorso a due delle metodologie che abbiamo sinteticamente richiamato nel cap. 2 : la valutazione contingente e il costo di viaggio. Nell'ambito dei metodi di valutazione contingente inoltre sono stati testati i tre principali approcci metodologici proposti in letteratura. Ciò ha consentito di saggiare la bontà dei dati ottenuti evitando che alcuni dei potenziali limiti delle metodologie di stima utilizzate potessero condizionare le stime effettuate.

Il questionario per la raccolta dei dati è stato suddiviso in quattro parti.

La prima contiene informazioni generali sulla giornata di rilevamento ed in particolare la data, il giorno della settimana, l'ora e le condizioni del tempo (sereno, variabile, nuvoloso e pioggia).

Nella seconda, dopo una breve descrizione delle motivazioni e finalità della ricerca, sono stati raccolti i dati riguardanti la provenienza dei visitatori, i chilometri percorsi per raggiungere il sito ricreativo, il mezzo di trasporto utilizzato e il numero di persone trasportate, le spese di viaggio sostenute complessivamente durante la gita (distinte in spese di carburante, pedaggio autostradale e spese di pranzo, se sostenute espressamente per usufruire della risorsa). Inoltre sono state richieste informazioni sull'attività ricreativa, ossia se la visita al Centro facesse parte di un'itinerario più ampio o rappresenta invece l'unica meta del viaggio, nonché informazioni riguardanti la frequenza di visita al sito di riferimento. Sono stati rilevati anche i dati relativi alla durata complessiva della gita, al motivo della stessa (naturalistico, per passeggiare, per studio o ricerca, per curiosità o per caso) e al tempo di permanenza al Centro Visite.

La terza parte del questionario è stata interamente rivolta alla definizione di un mercato ipotetico all'interno del quale i frequentatori potessero esprimere la loro disponibilità a pagare per poter accedere all'area; questa fase prevede la descrizione dell'attuale situazione del bene, la definizione del suo quadro giuridico, la presentazione delle modificazioni ipotizzate. In particolare la natura ipotetica del mercato è stata così presentata :

« L'apertura al pubblico del centro visite comporta dei costi gestionali dovuti alla necessità di destinare del personale all'attività di sorveglianza, di realizzare interventi di manutenzione di sentieri e delle aree verdi, ecc. A causa dell'attuale situazione

di indebitamento della pubblica amministrazione in futuro potrebbe rendersi necessario la chiusura al pubblico del centro visite come di altre aree naturali al fine di ridurre le spese pubbliche. In alternativa alla chiusura il biglietto d'ingresso che attualmente permette di ridurre parzialmente lo sforzo finanziario degli enti pubblici (regione e comune) dovrebbe essere aumentato.»

A questo punto è stato chiesto di esprimere la disponibilità a pagare per un incremento del prezzo del biglietto di ingresso, per contribuire alla conservazione del sito e quindi evitarne la chiusura definitiva.

Per verificare il possibile effetto delle diverse modalità di rilevazione sull'offerta finale, sono stati utilizzati diversi formati di elicitazione :

— l'*Open Ended*, che, nell'ipotesi di risposta affermativa alla richiesta di aumento del biglietto senza ridurre il numero di gite svolte ogni anno, ricava direttamente la disponibilità massima a pagare;

— il metodo *Iterative Bidding Game*, mediante il quale si giunge al valore massimo della DAP in seguito a richieste iniziali di aumento diversificate (Starting Point pari a 5, 10, 20 e 30 mila);

— proponendo, infine, un aumento pari ad un preciso valore scelto in un intervallo variante tra le 1.000 e le 50.000 lire, utilizzando così il metodo *Close Ended* (o scelta dicotomica).

In tutti e tre i casi, si giunge all'individuazione della somma massima che l'intervistato è disposto a pagare per evitare la chiusura del Centro Visite. Nell'ipotesi di risposta negativa (non è disposto a sostenere un aumento del prezzo), ne viene richiesta la motivazione.

L'ultimo quesito della terza parte permette di individuare il *prezzo soglia*, prezzo oltre il quale il soggetto non è disposto a svolgere nessuna visita.

Nella quarta e conclusiva parte del questionario, si è proceduto alla rilevazione di alcune informazioni relative all'atteggiamento dell'intervistato nei confronti della conservazione dell'ambiente naturale, della sua disponibilità a compiere gite (specificandone il numero annuo svolto in montagna, collina, campagna-fiumi e mare), e per quali motivazioni le effettua. Per concludere sono stati raccolti i dati socio-economici (anno di nascita, sesso, comune di residenza, occupazione, grado di istruzione, reddito familiare, composizione del nucleo familiare).

L'indagine, condotta dal mese di Maggio 1995 al mese di Aprile 1996, ha permesso di raccogliere 1.324 questionari proposti in modo casuale ai visitatori del Centro Visite « Valle Canal-Novo » di Marano Lagunare (UD), raggiungendo così una percentuale pari all'11,37% delle presenze dell'intero periodo di riferimento.

La maggioranza dei visitatori (64%) ha percorso meno di 60 km per raggiungere il Centro Visite, ma il bacino di utenza risulta essere in realtà assai esteso, superando i 100 km e comprendendo la quasi totalità della Regione Friuli Venezia-Giulia e le provincie più orientali del Veneto.

Il visitatore tipo è in genere da un soggetto di età compresa tra i 35 ed i 45 anni, dotato di buona cultura e di un livello di istruzione medio-alto. La gita nella maggior parte dei casi è motivata da interessi naturalistici e culturali e solo in minore misura da generici motivi di tipo ricreativo. La maggior parte dei visitatori proviene da centri o periferie urbane, a testimonianza dell'importanza delle trasformazioni intervenute nella distribuzione territoriale della popolazione nel determinare l'emergere di nuove domande di risorse ambientali.

E' anche interessante osservare come complessivamente risulti poco sfruttato il grande bacino potenziale di utenza costituito dai frequentatori delle località balneari della costa che costituiscono meno del 10% degli intervistati.

Le ricadute sull'economia del flusso turistico-ricreativo determinato dalla istituzione del Centro è da considerarsi assai rilevante se rapportato alla sua limitata estensione. Le oltre 12.000 persone che lo hanno raggiunto in media ogni anno hanno sostenuto spese che almeno in parte sono andate a favore dell'economia locale. Si è stimato che tali costi assommino a circa 241 milioni/anno di cui il 62% dovuto a spese di ristorazione, ed i rimanenti ripartiti equamente tra spese di trasporto e acquisto dei biglietti d'ingresso. Riguardo a quest'ultima voce si è stimato che, tramite una più accorta politica del prezzo, sarebbe possibile aumentare in modo considerevole gli introiti a favore dell'ente gestore che potrebbero raggiungere i 70-80 milioni/anno, senza ridurre in modo consistente il flusso turistico e quindi le ricadute per l'economia locale. In tal modo potrebbero essere pareggiati i costi di gestione garantendo quindi una piena autonomia finanziaria all'organismo gestore.

Passando infine a considerare i più generali benefici ricreativi dell'area, è stato stimato il surplus del consumatore dei visitatori ricorrendo ad una pluralità di metodologie riferibili sia agli approcci di travel cost che alle tecniche di valutazione contingente. Il ricorso a metodi diversi allo stato attuale delle conoscenze, costituisce infatti uno dei pochi criteri che possono consentire una verifica della bontà dei risultati conseguibili. Come noto, infatti, nessuno dei metodi proposti in letteratura per la valutazione dei beni ambientali va esente da critiche, né, d'altro canto, esistono criteri di validazione dei risultati conseguiti da ritenersi oggettivi.

Ebbene, l'analisi da noi condotta mostra - sia pure con certe oscillazioni - una sostanziale concordanza di risultati (tab. 2). Con tutte le

metodologie, il Centro si rivela generatore di flussi di utilità annuali quantificabili nell'ordine dei 160-200 milioni di lire.

Tralasciando in questa sede gli aspetti più tecnici¹² possiamo limitarci a notare che, attraverso il metodo del costo di viaggio, i benefici medi per gita variano da 13.000 a 14.700 lire. Ne consegue che il flusso di benefici per la collettività, considerando un numero di gite pari a quello mediamente verificatosi tra 1993 e 1996 sarebbe di circa 170-190 milioni/anno.

Tab.2 Ricadute sull'economia locale e benefici sociali connessi all'apertura al pubblico del Centro visite « Canal Novo ».

Ricadute sull'economia locale

	visitatori	ristorazione	biglietti di ingresso	spese di viaggio	totale
interi	5.219	62.628.000	26.095.000	25.573.100	114.296.100
ridotti	5.045	85.765.000	15.657.000	21.189.000	122.611.000
non paganti	2.655	2.655.000		1.593.000	4.248.000
Totale	12.919	151.048.000	41.752.000	48.355.100	241.155.100

Stima del valore ricreativo dell'area

	Surplus del consumatore			Valore	
	per gita (lire)	totale (milioni)	per ettaro (milioni)	totale (milioni)	per ettaro (milioni)
Scelta dicotomica	12.953	167,35	4,65	8.367,29	232,42
Bidding game	12.512	161,64	4,49	8.082,11	224,50
Open ended	12.006	155,10	4,31	7.754,96	215,42
Totale CVM	12.845	165,94	4,61	8.297,05	230,47
Analisi prezzo di uscita	12.989	167,81	4,66	8.390,31	233,06
Travel cost a	13.197	170,50	4,74	8.524,86	236,80
Travel cost b	14.720	190,17	5,28	9.508,39	264,12

La stima effettuata tramite la CV ha fornito valori sostanzialmente simili per tutti i metodi considerati. Con il metodo della scelta dicotomica, ritenuto generalmente il più affidabile, si è ottenuta una disponibilità media a pagare di 12.953 lire per gita, mentre l'importo

¹² Approfondimenti teorici e metodologici sui due metodi del costo di viaggio e della valutazione contingente si possono trovare nei saggi di Bateman e Turner e bateman raccolti in Turner (1994). Maggiori dettagli circa le ipotesi e le elaborazioni effettuate nel caso in esame sono contenute in Marangon e Tempesta (1997).

inferiore è stato ottenuto con il metodo open ended. Considerando i margini di errore normalmente insiti nella stima delle funzioni di domanda tali importi si possono considerare sostanzialmente simili e, per molti versi analoghi a quelli visti in precedenza per il Travel Cost. Il flusso di benefici sociali connessi all'apertura al pubblico della ex valle da pesca si aggira in questo caso sui 155-167 milioni/anno.

Partendo dalle suddette stime del flusso di benefici annui a vantaggio dei fruitori, tramite le usuali formule di capitalizzazione dei redditi è stato calcolato il valore ricreativo della ex valle da pesca. Il suo valore ricreativo e culturale sarebbe superiore agli 8 miliardi, con un importo per ettaro di 220-230 milioni. Si tratta come si può ben comprendere di un valore che non trova riscontro in alcun altro uso alternativo del territorio. Si consideri al riguardo che il valore di un terreno agricolo è nei casi più favorevoli di 50-60 milioni/ettaro e quindi pari a meno di un quarto del valore ricreativo della valle. Inoltre tale valore è in buona parte dovuto all'effetto del sostegno dei redditi agricoli operato dalla politica agricola comunitaria e non corrisponde quindi al reale valore del suolo coltivato.

Le metodologie di valutazione economica e la loro applicazione al processo di pianificazione : le ragioni di un insuccesso

Dalle indicazioni fornite dallo studio si potrebbero dedurre numerose interessanti conseguenze relative sia al tipo di obiettivi pubblici da perseguire - ad esempio, privilegiare il mantenimento dell'area umida - sia alle opzioni praticabili per garantire il funzionamento dell'area - ad esempio, utilizzare la leva dei contributi diretti dei visitatori (biglietti etc) e degli operatori economici che si avvantaggiano dalla presenza dell'area.

Se questi risultati sono generalmente acquisiti sotto il profilo teorico e sufficientemente condivisi all'interno della comunità scientifica, l'applicazione di queste metodologie al processo decisionale in materia di politica territoriale è stata finora assai scarsa, e quasi sempre limitata alla valutazione di singoli progetti. Più raro - per non dire inesistente - è l'utilizzo di metodologie economiche a supporto delle decisioni di livello più alto - ossia, della pianificazione.

Pesa sicuramente in questo senso una tradizione del processo decisionale fondata sulla discrezionalità amministrativa. Questo vale in modo particolare in Italia, dove le decisioni relative all'uso del suolo - e più in generale del territorio e delle sue risorse - vengono prese secondo un modello di tipo fondamentalmente gerarchico e *top-down*, basato sul riconoscimento alla pubblica amministrazione del diritto-dovere di identificare volta per volta, attraverso atti di natura autoritativa, dove risieda e in che cosa consista l'« interesse generale ».

Sarebbe tuttavia errato attribuire lo scarso successo delle metodologie economiche unicamente alle resistenze dei funzionari pubblici, poco inclini a vedersi sottratti i propri spazi di discrezionalità.

Vi sono a nostro avviso due dimensioni che devono essere tenute ben presente per collocare le prospettive di utilizzo della valutazione economica entro prospettive più realistiche.

Una prima dimensione fa riferimento alle difficoltà con le quali l'approccio teorico può essere trasferito all'ambito applicativo : difficoltà che fanno riferimento ai costi della valutazione, all'indisponibilità di informazioni, e più in generale all'asimmetria informativa esistente fra chi realizza lo studio e chi se ne dovrebbe teoricamente servire.

Al di là della solidità teorica degli strumenti di valutazione economica, infatti, è fuori di dubbio che essi comportano tante e tali difficoltà di tipo applicativo e presuppongono tanti e tali artifici, algoritmi e semplificazioni, che il loro esito dipende in maniera sostanziale dalla credibilità del soggetto che effettua la valutazione.

Consideriamo ad esempio il caso della valutazione contingente. A ben vedere, essa non si discosta molto da altri strumenti, che vengono comunemente utilizzati e accettati in contesti simili, dai sondaggi d'opinione alle indagini di mercato. La fondamentale differenza che si riscontra passando da un contesto di applicazione « privato » (ad esempio, un test di mercato per un nuovo prodotto) a uno « pubblico » è che nel primo caso il soggetto privato sopporta interamente - in termini di mancato profitto - i costi degli eventuali errori compiuti durante la valutazione, e ha quindi tutto l'interesse a che lo studio sia condotto nella maniera più « oggettiva » possibile.

Al contrario, nel secondo caso non vi è nessuna possibile sanzione da parte del mercato, e risulta pertanto assente qualsiasi possibilità di controprova.

Inoltre, data la presenza di gruppi di soggetti portatori di interessi contrastanti, un elemento decisivo è dato dall'imparzialità del soggetto che realizza lo studio. Occorrono assolute garanzie che questo non sia manipolato o distorto : per fornire le quali, evidentemente, non bastano né la buona fede né la proclamazione della propria onestà intellettuale da parte dell'analista.

E' verosimile che le metodologie economiche abbiano fallito proprio nella loro pretesa di rappresentare uno strumento neutrale, « oggettivo » e « scientifico » : rivelandosi invece, paradossalmente, ben più pericolose della discrezionalità assoluta, dal momento che occultano i numerosissimi elementi di discrezionalità contenuti nelle diverse fasi della valutazione.

Una seconda dimensione importante colpisce più direttamente al cuore della stessa filosofia implicita nella valutazione economica : essa si fonda infatti sul presupposto che sia possibile - almeno in linea teorica - ricondurre a un metro di tipo *scientifico* il problema della riconciliazione di gruppi sociali portatori di interessi in conflitto. Lo stesso concetto di « interesse generale » presuppone infatti che ciò che è più rilevante per la collettività sia la massimizzazione del valore - o dell'utilità - complessivi, in nome della superiorità assoluta del criterio dell'*efficienza*.

Ma, anche a voler accettare questo presupposto dal punto di vista teorico - cosa tutt'altro che pacifica all'interno delle scienze sociali - è del tutto evidente che per essere realmente efficace esso deve essere in primo luogo accettato da parte dei soggetti interessati. In fin dei conti, ciò che ha reso e rende tuttora particolarmente difficile prendere decisioni in contesti come questo è proprio la presenza di un conflitto radicale fra i portatori dei diversi interessi, ed è alquanto ingenuo pensare che questo possa essere superato in nome di una qualsiasi « razionalità scientifica ».

Risulta invece ben evidente che ciascun interesse in campo è portato a fare un uso strumentale delle analisi scientifiche - comprese quelle economiche - utilizzandole solo quando risultano utili a propugnare le proprie ragioni, quando non adoperandosi per distorcerle a proprio vantaggio.

Le metodologie di valutazione economica, di fatto, *ignorano* il conflitto, dal momento che esse non sono concepite per facilitare la partecipazione e la negoziazione da parte degli attori.

La stessa pubblica amministrazione, come è stato più volte mostrato, tende a ricercare in questi modelli più uno strumento per validare con l'autorità della scienza decisioni già formate che un ausilio da utilizzare a monte della decisione.

E gli stessi ambientalisti, del resto, inizialmente assai freddi nei confronti delle applicazioni della teoria economica ai problemi ambientali, hanno presto adottato un atteggiamento diametralmente opposto nel momento in cui si sono resi conto che dall'applicazione di questi strumenti deriverebbero politiche assai in linea con - e talvolta perfino abbondantemente oltre - quelle da essi auspiccate.

Si è creduto inizialmente che queste difficoltà, proprie dell'ACB, fossero superabili attraverso il ricorso a meccanismi di valutazione alternativi, come quelli basati sull'analisi multicriterio.

Tuttavia, anche questi modelli hanno lasciato presto raffreddare gli entusiasmi che li avevano fatti salutare come « la soluzione » al problema dell'allocazione delle risorse ambientali. Anche queste metodologie, infatti, sono costrette a ricorrere, in modo più o meno

consapevole, a « misurazioni del valore » e confronti fra le utilità : il fatto di non usare il metro monetario, ma altre tecniche di aggregazione, non elimina l'arbitrarietà implicita in ogni operazione del genere; senza contare che il ricorso ad algoritmi matematici assai complessi non solo non elimina il difetto di scarsa trasparenza, ma anzi lo amplifica, dal momento che, rispetto all'ACB, l'AMC non ha nemmeno il pregio di basarsi su metodologie altrettanto note e universalmente « testate ».

Si diffonde oggi la consapevolezza che tanto l'ACB che le tecniche multicriteri abbiano fallito nella loro pretesa di costituire uno strumento scientifico per « prendere decisioni » : una sorta di codificazione di *routine* valutative che potessero essere applicate in modo « meccanico » e risolvessero in modo obiettivo e, appunto, « scientifico » il problema dell'allocazione.

Questo non significa peraltro che queste tecniche siano inutili. Semmai, il riconoscimento del carattere in ultima analisi *politico* del processo decisionale rafforza l'esigenza di disporre di strumenti in grado di guidare, informare, strutturare il processo decisionale stesso, comunicando le informazioni e permettendo ai diversi soggetti di interagire. La bontà delle metodologie di valutazione, in quest'ottica, va ricercata proprio nella maggiore o minore efficacia che esse hanno nel generare trasparenza e nel facilitare il raggiungimento di un accordo in merito alle alternative.

La stessa ACB, pertanto, non vede necessariamente ridursi il suo campo di applicazione.

Questa conclusione è rafforzata dalla constatazione (più volte effettuata nel corso degli studi empirici) che nella realtà operativa i conflitti allocativi entro ciascun determinato contesto si possono ricondurre a un numero relativamente ristretto di dimensioni, e che un'adeguata comprensione della dimensione *economica* di questo conflitto (in quanto componente piuttosto importante del medesimo) può risultare di decisivo aiuto anche semplicemente per meglio orchestrare l'azione di politica territoriale ed ottenere il consenso delle diverse parti coinvolte. Ciò è particolarmente vero per quelle decisioni che non comportano interventi radicali e sconvolgenti per l'ecosistema dell'area (quale potrebbe essere, ad esempio, un piano di bonifica o l'installazione di un impianto ad elevato impatto ambientale), ma richiedono piuttosto aggiustamenti delle destinazioni d'uso esistenti.

Solo per fare un esempio : se per conseguire un determinato traguardo in termini di conservazione dell'area umida è necessario sacrificare in parte la produzione ottenibile da una valorizzazione agricola, l'informazione circa il reale valore economico perso per effetto di questa decisione è comunque di prezioso aiuto, foss'anche soltanto per valutare l'ordine di grandezza delle compensazioni necessarie.

Per un approccio diverso alla valutazione : dal « supporto alle decisioni » al « supporto alla negoziazione »

Finora abbiamo considerato l'utilizzo delle metodologie di valutazione economica in un contesto decisionale di tipo tradizionale, ossia quello basato sull'autorità e sulla discrezionalità della pubblica amministrazione. In questa prospettiva, tanto l'ACB che l'AMC - e meglio ancora una combinazione delle due, che integri gli aspetti economici all'interno della valutazione ambientale - vedono la loro collocazione più adatta come fonti di preziose informazioni per il soggetto pubblico titolare della decisione.

Ma forse è opportuno allargare un poco la prospettiva, ricollegandosi a quel movimento di pensiero, sempre più diffuso e collocato trasversalmente nell'ambito delle scienze sociali, che enfatizzando la crescente difficoltà incontrata dai meccanismi decisionali basati sull'autorità specie nel contesto delle politiche ambientali, sottolineano la necessità di introdurre - o di reintrodurre - procedure decisionali diverse, basate sulla ricerca di un accordo fra le parti interessate attraverso la negoziazione e lo scambio.

Non è questa la sede per addentrarci in un'analisi di questo dibattito, per un'analisi del quale si rinvia a Massarutto (1995). Ci basti qui richiamare almeno il fatto che su queste posizioni convergono, sia pure partendo da presupposti assai diversi e utilizzando linguaggi altrettanto diversi, politologi come Lindblom e Dente, studiosi di pianificazione come Susskind, sociologi come Crozier e Friedberg, economisti della scuola neo-istituzionale come Bromley e Ostrom.

Quello che ci preme di sottolineare in questa sede è invece il fatto che questi approcci, per risultare concretamente praticabili, necessitano di alcuni ingredienti, che possiamo provare a definire aiutandoci con quello che gli economisti definiscono il « teorema di Coase » (Pearce e Turner, 1991). Secondo questo noto teorema, l'allocazione efficiente delle risorse ambientali può essere ottenuta attraverso la contrattazione e senza il ricorso all'autorità statale, purché siano soddisfatti tre requisiti :

— l'esistenza di diritti di proprietà sulle risorse oggetto di allocazione : vale a dire che questi diritti devono essere posti in capo a soggetti pubblici o privati (individui, associazioni, soggetti in qualche modo rappresentativi di un determinato interesse); che la distribuzione iniziale di questi diritti deve essere accettata, ossia essere equa e non tale da incoraggiare alcuni soggetti all'impiego di altre strategie (come il ricorso alla forza, il boicottaggio etc.); e infine che i soggetti interessati devono poter liberamente disporre di questi diritti.

— l'assenza di costi di transazione : vale a dire che, per poter contrattare, le diverse parti non devono essere costrette a sostenere costi troppo elevati per identificare l'oggetto del contendere, conoscere gli effetti, entrare in relazione con le altre parti in causa, identificare le modalità di scambio possibili etc.

— la presenza di una situazione concorrenziale : vale a dire che nessuno dei soggetti in campo deve possedere un potere tale da prevaricare sugli altri, e che tutti i soggetti devono essere sufficientemente « piccoli » e « deboli », anche in vista della rassicurazione degli altri soggetti in campo.

Se queste condizioni sono ragionevolmente soddisfatte, dice in sostanza il teorema di Coase, è pensabile che le parti coinvolte nella decisione ambientale si riescano a « mettere d'accordo », raggiungendo una situazione vicina all'ottimo teorico, anche senza l'intervento di un'autorità esterna.

Utilizzato a volte come bandiera del liberismo estremo anche nel campo delle decisioni ambientali, il teorema di Coase mostra per altri versi sorprendenti analogie con le posizioni dell'ecologismo più oltranzista, specie nell'accento che queste pongono sul conferimento di un ruolo da protagonista nelle decisioni ambientali alle comunità degli interessati.

Quello che è interessante notare è che spesso modalità di decisione pubblica basate sulla negoziazione vengono confuse con il *laissez faire*.

E' invece estremamente illusorio pensare che qualsiasi meccanismo di questo tipo possa concretamente funzionare « spontaneamente », in assenza di uno « spazio organizzato » entro il quale l'interazione fra i diversi soggetti possa essere strutturata ricreando - almeno artificialmente - condizioni analoghe a quelle previste dal « teorema di Coase ». Tutti gli esempi in tal senso - dei quali abbonda la letteratura americana¹³ - mostrano quanto sia importante che l'interazione fra gli attori del processo decisionale sia « guidata » attraverso specifiche istituzioni.

Come è noto a quanti si occupano di VIA, del resto, questa procedura è stata da molti invocata proprio come strumento per rendere possibile, facilitandola, la partecipazione del pubblico al processo decisionale.

Nell'esperienza europea, peraltro, questo strumento ha mancato questo obiettivo. La VIA praticata in Europa, con poche eccezioni, non si discosta infatti dai trazionali modelli decisionali autoritativi, rivelandosi poco più che un modo per facilitare una partecipazione con valore esclusivamente consultivo.

¹³Si veda, con riferimento alla politica delle risorse idriche, Getches (1996); Massarutto e Nardini (1997).

Essa interviene in genere sui singoli progetti, ma non sulle decisioni politiche « di fondo » che questi progetti ispirano : con il risultato paradossale che decisioni la cui desiderabilità sociale è stata sancita attraverso la pianificazione - ad esempio, la destinazione di un corridoio fluviale ad area umida finalizzata all'espansione controllata e semi-permanente delle piene - rischia poi di essere vanificata e ribaltata in sede di progetto di dettaglio, per l'indisponibilità di siti concreti in cui realizzarlo (Nardini 1997).

Pesa sicuramente in tal senso una tradizione di decisione pubblica basata sulla sovranità dello Stato e sulla discrezionalità della pubblica amministrazione, che mal si concilia con meccanismi in cui, al contrario, è il cittadino a essere « sovrano ». Non è certo un caso se i meccanismi decisionali di cui si è detto hanno trovato finora applicazione soprattutto nell'esperienza nordamericana.

L'esperienza, tutto sommato deludente, che l'applicazione della VIA ha avuto in Europa, non deve peraltro farci dimenticare che anche in Europa - analogamente a quanto è avvenuto negli Stati Uniti e in Canada - la crisi dei modelli di pianificazione tradizionali è evidente e palpabile, e ne è la dimostrazione l'estrema difficoltà con la quale si riesce a pervenire a decisioni - di qualsiasi natura esse siano - quando vi è di mezzo una scelta fra la valorizzazione « produttiva » e « ambientale » del territorio. L'incapacità di imboccare con decisione l'una o l'altra strada si traduce facilmente in soluzioni di compromesso quanto mai labili e inefficaci. L'esempio più tipico, nel caso che ci interessa, è proprio quello della creazione « a tavolino » di aree protette e di vincoli, cui però non fa seguito la capacità di canalizzare verso queste aree una sufficiente « disponibilità a pagare » collettiva.

E' forse possibile partire dall'insuccesso della VIA per chiedersi non tanto se sistemi decisionali più aperti a un ruolo da protagonista degli attori sociali sia desiderabile anche nel contesto europeo - cosa che ci sembra ormai assodata - quanto piuttosto per comprendere in che modo ciò può essere realizzato.

La risposta a questi quesiti non può certo venire dal presente studio. E' però chiaro che se l'obiettivo deve essere quello di ricreare condizioni il più possibile vicine a quelle del « teorema di Coase », uno degli aspetti più delicati è proprio quello dell'informazione : la quale deve non solo essere *disponibile*, ma deve anche essere facilmente accessibile, codificata in forme che facilitino.

Interessanti proposte in tal senso - come quella avanzata da Nardini (1997) - suggeriscono ad esempio di implementare le metodologie economiche all'interno di *forum* nei quali i diversi soggetti sono chiamati a interagire gli uni con gli altri con lo scopo di portare alla luce i rispettivi *valori* : l'idea sottostante la proposta è che ciascun

individuo o gruppo di individui abbia nei confronti della decisione pubblica un interesse che è funzione di una serie di valori - non necessariamente commensurabili gli uni con gli altri. Solo mettendo in luce questi valori e « disaggregandoli » essi possono più consapevolmente utilizzarli nel contesto di uno scambio : in alternativa, ciascuno degli attori è portato ad attribuire un valore « assoluto » al proprio interesse e a non riconoscere quello degli altri attori.

In questa - e altre - proposte, il ruolo della pubblica amministrazione e degli « esperti » si configura come diverso dal passato. La pubblica amministrazione non è più l'arbitro sovrano dell' « interesse generale », supportata dagli esperti con informazioni e algoritmi; essa assume semmai un ruolo, più defilato, di mediatore, di « facilitatore di interazione »; e il ruolo dell'esperto sarà allora soprattutto quello di mettere a disposizione delle parti *linguaggi*, ossia strumenti per comunicare e interagire, nonché scoprire, entro un processo di apprendimento collettivo, le dimensioni veramente cruciali.

Si apre in tal modo una prospettiva di grande portata anche per i modelli di valutazione economica : da « strumenti di supporto alle decisioni » essi potrebbero trasformarsi in « strumenti di supporto alla negoziazione », trovando la loro applicazione più congeniale proprio nella fase di « scoperta » e « messa in comune » di un patrimonio di informazioni relative ai valori in gioco nella decisione.

E' presto per dire se a questa filosofia i modelli tradizionali potranno adattarsi in modo indolore : crediamo che questo rappresenterà sicuramente un'affascinante sfida per gli studiosi del prossimo decennio.

BIBLIOGRAFIA

BRESSERS H., O'TOOLE J. e RICHARDSON J., 1996, *Networks of Water Policy*, Frank Cass, London

BRESSO M., GAMBA G., ZEPPELELLA A., 1992, *Valutazione ambientale e processi di decisione*, NIS, Roma.

ELSTER J., 1993, *Come si studia la società*, il Mulino, Bologna

FISHER A.C., 1976, *Natural Resources Economics*, Cambridge University Press, Cambridge Ma.

GETCHES D.H., 1996, *Watershed governance : natural boundaries for natural resources decision-making*, presentato al convegno « The Environment in the XXI Century : Environment, Long-term Governability and Democracy », Abbaye de Fontevraud, 8-11 settembre.

MARANGON F. e TEMPESTA T., 1997, « Pianificazione e gestione delle aree naturali protette : le zone umide costiere », Intervento alla XVIII Conferenza Italiana di Scienze Regionali su *Europa e Mediterraneo*, Siracusa, 8-11 ottobre

MARANGON F., ROSATO P., 1995, « L'analisi multicriteri nella gestione delle risorse agro-ambientali », *Economia delle Fonti di Energia e dell'Ambiente*, n.2

MASSARUTTO A., 1995, « La regolamentazione : interpretazioni alternative dell'intervento dello Stato nell'economia », Working paper n.12, Dottorato di ricerca in Politiche pubbliche del Territorio, DAEST-IUA, Venezia

MASSARUTTO A., NARDINI A., 1997, « Fra lo stato e il mercato : istituzioni cooperative per la gestione delle risorse idriche e della difesa del suolo » mimeo, DSE, Università di Udine

NARDINI A., 1997, « Improving decision making for land use management : key ideas for an integrated approach built on an MCA-based negotiation forum », (in corso di pubblicazione su E.Beinat e P.Njikamp, a cura di, *Multicriteria Evaluation in Land Use Management : Methodologies and Case-Studies*, Kluwer, Amsterdam)

PEARCE D.W. e TURNER R.K., 1991, *Economia delle risorse naturali e dell'ambiente*, il Mulino, Bologna.

SAGOFF M., 1988, *The Economics of Earth*, Cambridge University Press, Cambridge Ma.

TURNER R.K. (a cura di, 1994), *Sustainable Environmental Economics and Management*, Belhaven Press, London

Résumé

Cette étude est centrée sur la question de valorisation économique des lagunes et des marais littoraux, au moment où la société cesse de les voir seulement comme des espaces à assécher ou à intégrer dans les circuits modernes de la production, et leur accorde une valeur intrinsèque de maintien de la biodiversité, voire même un statut de producteurs de « services d'environnement ». Mais l'évaluation économique des avantages procurés par ces espaces est difficile. La plupart des études montrent que leur maintien en l'état vaut davantage que leur assèchement; mais leur capacité à soutenir les processus de décision correspondants reste limitée. Après avoir présenté la logique et les méthodes de l'évaluation économique telles qu'appliquées aux zones humides (méthodes directes d'évaluation des impacts, méthodes indirectes basées sur l'étude des comportements des consommateurs), les auteurs montrent d'emblée la difficulté de les appliquer à la problématique d'ensemble du développement durable. Cependant, ils apportent les résultats détaillés d'une évaluation contingente qu'il ont conduite sur un cas particulier : une réserve écologique (lagune de Maximo et Grado) où l'on a récemment installé un centre d'observation de l'avifaune et d'écotourisme. Cette analyse apporte des résultats qui confirment ceux obtenus par d'autres méthodes plus classiques : de tels espaces naturels ont une valeur économique très positive.

Les auteurs n'en restent cependant pas là, et développent alors une analyse critique sur l'évaluation économique elle-même : « il serait erroné d'attribuer l'échec de ces méthodologies économiques uniquement à la résistance des fonctionnaires et des administrateurs qui y perdraient leur pouvoir discrétionnaire » : d'abord la difficulté d'obtenir les informations nécessaires, ne tient pas seulement à la complexité des phénomènes d'environnement physiques, mais aussi aux asymétries d'information liées aux conflits de l'action publique (qui ne se résolvent pas dans le « marché »). Compte tenu de l'impossibilité de fournir un instrument neutre et objectif, ces méthodes en viennent même paradoxalement à comporter un caractère discrétionnaire plus insidieux donc plus dangereux, dans la mesure où il est caché dans les diverses phases de l'évaluation. Ensuite se pose un problème de philosophie politique : le présupposé de l'évaluation économique est qu'il est possible de traiter scientifiquement la question de la réconciliation des intérêts en conflit. Alors qu'elle tend à réduire la question de l'intérêt général au critère absolu de l'efficacité. Ignorant par principe le conflit, ces méthodes sont finalement souvent détournées par ceux qui détiennent les rapports de forces favorables en faveur de leurs thèses. Ce qui ne veut pas dire que la technique économique est inutile, si elle veut bien s'inscrire dans un processus d'aide à la négociation plutôt que d'aide à la décision. Sans développer cette question en débat, les auteurs rappellent qu'une bonne application du théorème de Coase (recherche d'un partage optimal entre les groupes d'intérêt sur la base de la valeur économique de leur activité) nécessite, non pas le laisser faire du libéralisme et du marché, mais la mise en place d'un « espace organisé » de négociation et d'apprentissage, donc d'institutions adaptées.

Du symbole de liberté au symbole de nature, l'histoire mythique des lagunes côtières

Bernard Picon*

La politique de protection, ou l'originalité récupérée

Les grands deltas de la Méditerranée, mais aussi les zones lagunaires de quelque importance, après avoir été mis en valeur dans des perspectives pastorales, agricoles ou salinières, sont dorénavant érigés (pour partie de leur territoire ou entièrement) en espace naturel menacé, donc protégé. En France, depuis 1995, un plan national pour les zones humides se met en place et a vocation à empêcher tout nouvel assèchement et drainage des zones humides existantes. Les raisons invoquées sont celles de la protection de la nature. Voici dorénavant les 87 zones humides d'importance majeure érigées en « infrastructures naturelles ». Des fonctionnalités écologiques jusqu'alors négligées par le législateur acquièrent dorénavant une importance primordiale, et la recherche de la rentabilité agricole qui a été la principale obsession des sociétés vis-à-vis des zones humides cède peu à peu du terrain. Un long cheminement a conduit à cette nouvelle perspective de gestion. Des conditions sociales et culturelles l'ont permis. L'originalité et la richesse écologique de ces territoires deviennent prétexte à mettre en scène l'originalité et la richesse culturelle des peuples qui les habitent. Le cheminement qui a mené de l'exploitation de ces territoires à leur protection révèle à la fois les facteurs sociaux limitant cette politique de protection mais aussi les facteurs qui la favorisent. Paradoxalement, ce sont parfois les mêmes : les difficultés, les moyens collectifs mis en œuvre pour tirer parti de ces territoires lacustres, instables, hostiles, l'isolement dû aux

*DESMID - CNRS ESA 5023, 1 rue Parmentier, 13200 Arles, France

barrières naturelles qu'ils constituent ont contribué à produire des sociétés entreprenantes, solidaires et particulièrement ethnocentriques. Ces particularismes ont été à la fois des facteurs de résistance à l'extérieur et notamment aux actuelles idées protectionnistes, mais ils ont été aussi bien récupérés par l'extérieur comme argument de protection de ces sites qualifiés souvent d'exceptions à la fois naturelles et culturelles (mises en scène de traditions comme le pèlerinage du Rocio dans les marismas du Guadalquivir, références aux traditions « gardianes » dans le delta du Rhône, etc.). Ces sociétés sont alors désignées comme originales, dignes d'être préservées au même titre que le milieu naturel qui les abrite. Comme l'avait très bien décrit Élisée Reclus, elles ont par le passé résisté à bien d'autres pressions et c'est cette culture de résistance à l'extérieur qui contribue à leur valorisation contemporaine. Mais en même temps, ces habitudes ancestrales de lutte contre la nature, et contre l'extérieur, sont peut-être les fondements d'une certaine résistance à l'idée protectionniste imposée du dehors. Autre paradoxe important, beaucoup de ces « isolats » lacustres sont en fait des terres de colonisation : dans les deltas, des hommes sont venus de loin pour mettre en valeur des alluvions elles-mêmes arrachées à leur bassin versant et transportées par des fleuves et des cours d'eau sur des centaines de kilomètres. Comment ces régions modelées physiquement et socialement par l'extérieur sont-elles devenues dans l'imaginaire contemporain de tels isolats naturels et culturels, est la question de fond qui traverse cette contribution.

Élisée Reclus, la foi en l'homme

Dès 1876, Élisée Reclus s'intéresse à l'histoire des relations homme/nature dans les lagunes, les marais et les deltas. Il est homme de son époque et bien sûr se lamente de l'improductivité de ces alluvions potentiellement riches. À propos du delta du Rhône, la référence est celle du delta du Nil et il attribue, en homme de gauche, le retard de cette mise en valeur à l'incurie des grands propriétaires. :

Depuis des milliers d'années, les Égyptiens savent profiter des « présents du Nil » ; il serait convenable que les Français apprirent à se servir des présents du Rhône. (...) Les solitudes de la Camargue, comme celles de la Crau, peuvent être changées en campagnes riches et peuplées ; elles le seront dès que, à la suite de l'assainissement, l'âpre travail du petit cultivateur y sera sollicité par la possession du sol. Actuellement, toutes ces étendues se composent de vastes domaines que nul paysan n'a intérêt à mettre en culture . »(Reclus, 1877)

Élisée Reclus va jusqu'à imaginer un assèchement total des étangs du Languedoc :

« Il ne serait point difficile d'imiter en plusieurs endroits, le travail de colmatage que la Nature a déjà accompli par le comblement de tant de mares et d'étangs du littoral. On pourrait, tout en maintenant et même en approfondissant les canaux de navigation, emplir les étangs inutiles au moyen des troubles que porteraient les rivières et les « roubines » dirigées à volonté dans les divers compartiments des fonds à conquérir. »(Reclus, 1877)

Les marismas du Guadalquivir à l'état naturel le désolent :

« Pendant les périodes de sécheresse, ces maremmes ne présentent dans toute leur largeur de 10 à 12 kilomètres, qu'un sol grisâtre et pulvérulent que les pas des taureaux à demi sauvages, réservés pour les tueries des arènes, font monter en nuages dans l'atmosphère. À la moindre pluie, ce sont des fondrières infranchissables. Des ruisseaux salins s'y perdent, tantôt dans les sables, tantôt dans les boues, suivant la saison. Aucun village, aucun hameau n'a pu s'établir sur ces terres d'alluvions transformées ça et là par les joncs en fourrés inabordables. » (Reclus, 1876)

À propos du delta du Pô ou de la Huerta de Valence, les opérations de mise en valeur sont, par contre, source d'émerveillement pour l'humaniste qu'il est :

Le Pô :

« Quel contraste entre les états successifs de la grande plaine adriatique, telle que l'avait laissée la nature, et telle que l'ont faite les hommes ! Jadis, c'était un marécage dans les parties basses, une forêt dans la zone intermédiaire, une vaste étendue de bruyères sur les renflements de cailloux et d'argile situés au pied des alpes. Maintenant, presque toute la plaine du Pô et de ses affluents est couverte des plus riches cultures. » (Reclus, 1876)

La Huerta de Valence

« Grâce à l'eau nourricière, la végétation des campagnes arrosées est merveilleuse de fougue et d'éclat et présente un admirable contraste avec les « campos » ou terrains cultivés sans le secours de l'irrigation » (Reclus, 1876)

Il condamne cependant sans appel certaines opérations contemporaines qui reposent sur une foi aveugle dans la modernité :

« Les hautes digues qui défendent actuellement la Camargue contre les inondations du fleuve retiennent ça et là les eaux en funestes

marécages et nuisent en outre beaucoup à l'agriculture en empêchant le fleuve d'apporter de nouvelles alluvions. (...) La construction des levées du bas-Rhône, dont on a surchargé les rives naturelles que le fleuve avait déposées lui même, est une de ces « améliorations » déplorables comme l'esprit de système préconçu en a tant inspiré (...). » (Reclus, 1876)

Pour lui, les ingénieurs enfermés dans leurs certitudes de la fin du XIX^e siècle, ne se sont pas suffisamment intéressés aux temporalités des processus naturels. La Camargue « trop tôt conquise » signifie qu'il fallait sans doute attendre que le milieu lacustre devienne, par alluvionnements successifs, naturellement « civilisé ».

Par ailleurs, s'il remarque, lui aussi, la forte densité d'oiseaux qu'abritent ces marais littoraux, son explication n'est pas d'ordre écologique, c'est pour lui l'absence de l'homme qui favorise cette remarquable présence :

« Les hommes, pâtres, pêcheurs ou douaniers, sont rares dans ces solitudes fiévreuses; par contre, nulle contrée de la France n'est plus riche en oiseaux d'espèces diverses, précisément parce que l'homme ne vient pas les troubler; nombre d'oiseaux qui émigrent en Afrique ou qui en reviennent, se plaisent dans ces espaces, loin des villes bruyantes; on y voit même des flamants. » (Reclus, 1876)

Dans cette description, on ne décèle pas vraiment de valeur patrimoniale attachée à cette population d'oiseaux. Mais, associer cette « richesse » à l'absence de l'homme préfigure l'idée de « l'homme perturbateur » et son corollaire réglementaire : la création de la réserve naturelle cinquante ans plus tard. En tout cas, la tradition colonisatrice magnifiée par Élisée Reclus constitue l'un des freins contemporains les plus puissants aux tentatives récentes de préservations de la nature dans les zones humides. Par contre l'interprétation qu'il fait de leur histoire humaine est certainement fondatrice de certains mythes contemporains qui érigent ceux-ci en isolats culturels et surtout en espaces de liberté. Puisant son exemple dans l'histoire des Flandres, Élisée Reclus fait remarquer d'une part que les formes sociales locales sont à rattacher aux conditions du milieu :

« En certaines contrées d'Europe, les conditions favorables du milieu avaient permis aux habitants de se maintenir en communautés parfaitement indépendantes, inattaquables mêmes. « Dans mon pays, dit fièrement Niebuhe, dans mon pays, chez les Dithmarshen, il n'y a jamais eu de serfs. » C'est à la bonne nature qu'il était redevable de ce privilège. Si la terre des Frisons et des Dismarshen s'est maintenue libre jusqu'au commencement du XVI^e siècle, malgré la pression des

grands états féodaux qui confinaient au Sud et au Sud-Ouest, c'est qu'elle était protégée par des marais difficiles à franchir, par des canaux vaseux, par des espaces coupés de fondrières, où se seraient enlisées les lourdes cavaleries des barons bardés de fer. » (Reclus, 1905)

Il attribue ensuite l'indépendance, l'esprit de liberté de ces peuples et leur refus de toute domination, à la force qu'ils acquièrent dans les associations nécessaires à la lutte contre les éléments :

« C'est pour une autre raison analogue que de l'autre côté des bouches rhénanes, les hommes des terres neuves de la Flandre étaient des hommes libres. Pour conquérir un sol ferme sur la mer et sur les fleuves, « la corvée » n'eut point suffi, il fallait la liberté créatrice, la franche initiative, l'intelligence et la présence d'esprit dans le travail. (...) Leur force était donnée par la puissance de l'association. Dans leur œuvre savante et de tous les instants, entreprise pour discipliner les éléments, ils devaient compter les uns sur les autres, se distribuer les travaux, tous également utiles à la réussite définitive, vivre dans une communauté d'efforts qui constituaient une véritable république d'intérêt et d'amour mutuel. C'est par une collaboration de même nature que, bien avant les monarchies égyptiennes et assyriennes, les riverains du Nil, du Tigre et de l'Euphrate ont créé ces admirables campagnes dont les souverains absolus devinrent facilement les maîtres quand il n'y eut plus d'autre travail à faire que celui de la surveillance et de l'entretien. » (Reclus, 1905)

La résistance vis-à-vis de l'extérieur fera la fortune de Venise :

« Commune libre, telle que fut la glorieuse Venise, qui devait d'ailleurs à la nature, comme les populations de la Frise et des Flandres, d'être protégée efficacement contre les attaques du dehors (...) Quelles furent les causes de la grandeur de Venise ? Les conditions géographiques du milieu. » (Reclus, 1905)

Le fameux tribunal de l'eau de la Huerta de Valence est lui aussi érigé en symbole de démocratie locale et d'indépendance :

« Il est probable que ce tribunal est d'origine toute populaire et n'a pas eu besoin pour naître de plus de chartes et de papiers qu'il ne lui en faut pour se maintenir. (...) Ils savent ce qui leur en coûterait de s'adresser à des tribunaux irresponsables, élus par d'autres que par eux. » (Reclus, 1905)

Les tendances contemporaines à désigner certaines zones lagunaires comme réserves naturelles et espaces de liberté et leur contrepartie faite de résistance locale à de telles destinées, relèvent vraisemblablement de ces très anciens fondements géographiques et historiques repérés par Élisé Reclus dès la fin du siècle dernier.

La protection de la nature, de l'homme destructeur à l'homme alibi

Quand, à partir des années 1960, la protection de la nature commence à devenir une idée largement partagée, le schéma de représentation des zones lacustres s'appuie très largement sur la vulgarisation du savoir écologiste. Elles sont présentées comme menacées (60 % d'entre elles auraient disparu au cours de ce XX^e siècle) et les menaces en question sont « *les besoins croissants de l'humanité en terre et en énergie qui ont détruit d'immenses régions de zones humides* » (Skimer et Zabroski, 1995). La principale accusée est l'agriculture, mais aussi les activités de prélèvement (chasse, pêche), l'industrie, le tourisme, etc. Le naturaliste se positionne du côté de la Nature, l'Homme devient facteur de perturbation des cycles naturels. Les zones humides ont des vertus appelées « valeurs » et remplissent des « fonctions » indispensables pour que les cycles naturels s'accomplissent. Elles rechargent et protègent les nappes phréatiques, elles contrôlent les crues, elles retiennent sédiments et nutriments, elles recyclent et elles contribuent à la diversité biologique, etc. Accusés de protéger sans l'homme, les écologues en viennent progressivement à mobiliser les savoir-faire humains : certaines pratiques ancestrales ou modernes à condition d'être « durables », donneraient aux zones humides des « valeurs culturelles en tant que patrimoine » (Skimer et Zabroski, 1995). L'économie, quant à elle, est convoquée pour donner une valeur aux « externalités positives » non marchandes que pourraient délivrer les zones humides : protection des traits de côtes, relais pour l'avifaune migratrice, ressource en eau, production de matière organique, etc. Ce glissement progressif du regard naturaliste est à relier à l'émergence de la notion de durabilité, maître mot du Sommet de la Terre à Rio de Janeiro en 1992. Des soucis hygiénistes et modernistes du XIX^e siècle préconisant le drainage et l'assèchement des marais, aux idées de développement durable et malgré l'intermède naturaliste, c'est bien de l'homme dont il s'agit. L'argument définitif consiste à évoquer les catastrophes qui ont affecté certaines populations à la suite d'aménagements intempestifs des zones lacustres dont elles tiraient leurs ressources ; par exemple, l'évocation du barrage d'Assouan et l'effondrement de la pêche à la sardine qui en a résulté suite au blocage des nutriments en amont du barrage, ou bien l'assèchement de la mer d'Aral et la misère des populations locales qui en résulte. La lutte contre le sous-développement devient ainsi un argument clef de la protection de la nature. En témoigne ce texte sur l'assèchement progressif de la lagune de l'Ichkeul en Tunisie :

« Deux barrages ont déjà été réalisés et un troisième est prévu. Ce projet est destiné à la fourniture en eau potable et à l'irrigation du Cap

Bon et de Tunis, ainsi que des plaines alluviales bordant le lac. Or, plus de 100 000 oiseaux d'eau hivernent sur les eaux douces du lac, d'autres s'y posent pour se nourrir après avoir migré au-dessus du Sahara. Les aménagements de barrages auront notamment pour conséquences d'augmenter la salinité du lac, de faire disparaître la végétation dont les oiseaux se nourrissent, rendant le pâturage impossible dans le marais et modifiant les pêcheries associées au lac. (...) L'estimation financière de la viabilité du barrage doit ainsi inclure la perte de 600 000 US\$ provenant de la pêche annuelle, des ressources liées au pâturage pendant la saison sèche de 9 000 animaux, de la concentration d'oiseaux d'eau sur un site d'importance internationale, enfin, de l'attraction touristique unique dans ce pays et du préjudice inestimable causé au patrimoine »(Skimer et Zabroski, 1995).

Le déclin de la pêche et du pastoralisme évoqué « notamment » après les oiseaux d'eau semblent faire figure d'argument humanitaire au service de la protection de la Nature. Les dollars perdus ajoutent une teinte de sérieux économique, le « patrimoine » révèle enfin que le protecteur de la nature n'est pas forcément hermétique aux préoccupations culturelles. En tout état de cause, l'ordre des arguments correspond bien à l'évolution chronologique des préoccupations environnementales depuis trente ans : d'abord la nature seule (l'oiseau), puis la nature et l'homme (le pêcheur, le pasteur), relation dans laquelle, signe des temps, l'argument économique prend le pas sur l'argument social, enfin l'évocation dorénavant consensuelle du « patrimoine » légitime le tout.

Deltas du Guadalquivir et du Rhône, l'importance du mouvement romantique

Doñana, le faste et le merveilleux

Entre la foi exclusive dans l'homme et la foi exclusive dans la nature, le mouvement romantique du tournant du siècle avait pourtant réussi une synthèse, qui bien que cantonnée dans le registre esthétique, préfigurait les idées d'harmonie homme-nature que l'on retrouve dans les thèses du développement durable. À partir de 1840-1850 deux images et deux conceptions de la gestion du delta du Guadalquivir sont aux prises.

« Dans la création de l'image de ces milieux sont intervenus deux types de pionniers s'intéressant pour les uns à leur conservation, pour les autres à leur développement. Les seconds, ingénieurs, agronomes, forestiers, géologues et techniciens en général, s'identifiant avec des plans productivistes tant agricoles que financiers. Les premiers, chasseurs, voyageurs romantiques, naturalistes, mariant une conception élitiste de la chasse avec un fort sentiment romantique de la nature sauvage » (Ojeda-Riviera, 1987)

En ce qui concerne ce second groupe, les conservateurs romantiques, il est à noter qu'ils sont voyageurs et chasseurs. Ces voyageurs-chasseurs, pour beaucoup d'origine anglo-saxonne, à l'image de Richard Ford (1846) sont fascinés par l'abondance d'espèces-gibiers.

« Doñana est un des lieux de divertissement les plus délicieux d'Andalousie : on y rencontre lapins, lièvres, perdrix, palombes et surtout en grande abondance cerfs et sangliers. Ce territoire est en partie loué à des Espagnols qui accueillent à certaines périodes une multitude d'étrangers, surtout anglais, dont la chasse est le principal souci » (Ojeda-Riviera, 1987).

À cette fascination pour l'aspect giboyeux du site s'ajoute la fascination pour la traditionnelle chasse des rois de Doñana.

« Les visites fastueuses de rois et de personnages célèbres se succèdent ajoutant un lustre supplémentaire à l'auréole romantique de Doñana. À la présence de Goya au printemps de 1797, qui immortalise la lagune de Santa Olalla, cadre paysager d'une de ses « majas », succèdent les chasses auxquelles participent, en octobre 1863 Eugénie de Montijo, ou le Prince Rodolphe de Habsbourg héritier d'Autriche-Hongrie, au printemps 1874, ou d'Alphonse XII en 1882. Le lien qui s'était noué entre Doñana et l'aristocratie sera consacré dans le premier tiers du XX^e siècle avec la présence continue d'Alphonse XIII qui viendra par seize fois chasser à Doñana » (Ojeda-Riviera, 1987).

De plus ces chasseurs sont aussi esthètes : ils apportent des fusils, mais aussi des pinceaux.

« Raphaël Sanchez, journaliste à la revue de Cadix décrit ainsi en 1840 les participants à une chasse à Doñana : "Deux belles femmes de la région, gracieuses et élégantes, trois Anglais (...) qui après avoir chassé l'ours blanc dans les régions boréales du Spitzberg, ont troqué leurs fourrures pour le pantalon de coutil et chassent le lynx (...), cinq Espagnols et un italien, jeune artiste au regard volcanique et à l'allure sombre équipé d'un énorme fusil arabe et d'une belle collection de pinceau » (Ojeda-Riviera, 1987).

A ces discours cynégétiques mondains et esthétisants se rajouteront des préoccupations plus scientifiques sur la biologie des milieux.

« La richesse cynégétique de Doñana est une des constantes qui apparaissent dans les descriptions continues du site depuis les chroniques d'Alphonse X et le livre d'Alphonse XI; puis, la préoccupation scientifique d'effectuer un recensement de sa faune apparaît en 1887 avec l'établissement de la première liste des oiseaux qui l'on pouvait observer dans les parages de Santa Olalla » (Ojeda-Riviera, 1987).

Au delà, à la fin du siècle dernier et au début de ce siècle les observateurs rajoutent à leurs descriptions un certain nombre de considérations sur les aspects humains de la région et sur la question agraire.

« *Deux livres écrits conjointement par les Anglais Chapman et Buck (« Wild Spain », 1893 et « Unexplored Spain », 1910), (entretenant pour l'un des relations commerciales avec la ville de Jerez et pour l'autre, vice-consul britannique dans la même ville) font définitivement connaître Doñana au niveau mondial. Au-delà des classiques descriptions littéraires de la nature sauvage, des bandits, des gitans etc..., l'importance de la question agraire dans le sud de l'Espagne à la fin du XIX^e siècle et au début du XX^e ne passe pas inaperçue aux yeux de ces deux auteurs. Comme ils l'indiquent dans la préface de « Wild Spain » leur prétention de « décrire une terre peu connue du point de vue inédit du sportif-naturaliste » ne les empêche cependant pas de faire « quelques observations complémentaires sur l'agriculture » (Ojeda-Riviera, 1987).*

S'ils annoncent que « *Doñana a été leur terrain de chasse favori à toutes les époques de l'année* », J.F.Ojeda-Riviera fait remarquer que, malgré cela, leur analyse de la faune et des écosystèmes a été menée avec une perfection difficilement égalable.

La recherche de solutions pour la préservation de cette région partira de cette époque. Depuis le 19 Juin 1911 existait en Espagne une commission royale de tourisme dont l'une des fonctions était de « *veiller à la conservation et à la mise en représentation de l'Espagne artistique, monumentale et pittoresque* ». Sous la deuxième république, des intellectuels suggérèrent à l'I.R.A. (Institut de la Réforme Agraire) de faire de Doñana une « réserve nationale de tourisme ». En 1931, un agronome, Alfonso Aramburu propose de faire de Doñana une « finca de utilidad social ». Les propriétaires refusent cette formule préconisée par le front populaire. Par ailleurs les populations riveraines souhaitent un partage des terres à des fins agricoles ou pastorales. Ce n'est qu'en 1957 que renaît l'idée protectionniste. Julian Huxley, prix Nobel de biologie déclare que « *la séculaire chasse des rois et des princes peut être transformée en première réserve biologique d'Europe* ». Cette phrase d'Huxley résume parfaitement le cheminement idéologique exposé dans les pages qui précèdent. Les déclarations des « chasseurs-naturalistes » qui comme A. Chapman écrivaient en 1910 « *ici le printemps est un éden ornithologique (...) pour nous, chasseurs, naturalistes et amoureux de la vie sauvage, Doñana ne représente pas moins qu'un paradis sur terre* », peuvent être considérés comme les textes fondateurs de la protection de la nature à Doñana.

La Camargue, l'humilité et la mélancolie

À l'inverse des esthètes qui visitent Doñana, les poètes du mouvement félibre, qui dès la fin du XIX^e siècle chantent la Camargue, ne s'appuieront pas sur le faste, sur le merveilleux ni même sur la notion de plaisir pour valoriser ce territoire. Ils quitteront au contraire leurs riches bastides provençales ou leurs palais d'Avignon pour s'installer dans de modestes demeures camarguaises d'où ils plaideront pour les authentiques valeurs engendrées par des rapports vrais à la Nature. Ils défendront les humbles, ils leur redonneront leur fierté en créant la « nation gardianne » et en dotant les cavaliers gardiens de troupeaux, d'un uniforme : le costume de gardian.

Cette entreprise de défense culturelle puise vraisemblablement ses racines dans les textes qui à la fin du XIX^e siècle décrivent la nature camarguaise comme symbole d'humilité : les terrains salés, l'absence de rentabilité de la maigre végétation halophile qui lui est liée, les marais, les roselières, ont inspiré bien des textes mélancoliques aux romantiques d'alors.

« Ses grands horizons tristes, ses broussailles rabougries, sa monotonie silencieuse (...) et jusqu'à ses mirages, aussi fréquents peut-être que dans le désert qui, au-dessus de cette désolation, font flotter de féeriques paysages, indécis comme un rêve et s'évanouissent comme une illusion »(De la Mothe, 1877).

Les défenseurs des humbles que se voulaient les poètes du félibrige ont trouvé là matière à transposer sur le plan social et culturel ce romantisme naturaliste.

Cette entreprise de naturalisation du social est flagrante dans « La bête du Vaccarès » écrit en 1924 par Joseph d'Arbaud : l'humble gardian qui vit dans sa cabane de roseaux voit avec tristesse s'engloutir dans un marais la « bête du Vaccarès » symbole de la Camargue traditionnelle qui s'évanouit comme les mirages évoqués par De la Mothe. On est très loin de la mise en scène des fastueuses chasses royales et aristocratiques de Doñana.

Le résultat sera pourtant le même parce que, dans un cas comme dans l'autre, dans la richesse ou dans la pauvreté, dans le faste ou dans l'humilité, les hommes et la nature sont considérés comme un tout harmonieux mais menacé qu'il conviendra de protéger. Un Parc Naturel Régional comme celui de la Camargue se donne en effet pour mission de protéger la nature, mais aussi les activités humaines qui en sont les garantes.

S'il existe une caractéristique commune entre ceux qui en Andalousie comme en Provence à la fin du siècle dernier, ont été les pionniers de la protection de ces deux deltas, c'est le romantisme.

Par contre, ce qui les sépare, c'est pour l'Andalousie un romantisme qui s'est imposé de l'extérieur par la voie des grands bourgeois et naturalistes anglo-saxons très marqués par la symbolique de la chasse royale et aristocratique de Doñana remontant au X^e siècle, dont il fallait arracher la richesse cynégétique, devenue pour les besoins de la cause, richesse biologique, aux appétits des hommes d'affaire. Contrairement à la situation française, ici, les chasseurs ont été les ferments de la protection. Leur culture romantique et savante en même temps a permis d'associer à leurs soucis de préservation d'espèces gibiers les soucis de préservation d'une nature qu'ils ont érigée à la fois en monument de richesse biologique et en monument symbolique. L'orientalisme ambiant était à la fois propice à des digressions poétiques sur la rencontre de l'Afrique et de l'Europe, et à des développements scientifiques sur la diversité biologique due au mélange d'espèces en provenance des deux continents. Les fouilles de l'archéologue Schulten à la recherche d'une hypothétique civilisation Tartessa engloutie dans les marismas ajoutaient une touche de mystère à l'ensemble.

En Provence, le romantisme qui s'exprima beaucoup à travers le mouvement félibre, est un romantisme militant. La nature, les paysages étranges et sans limites des marais, les mélanges confus de l'eau, de la terre et du ciel, l'évocation d'une terre de poésie et de mirages d'où l'homme est bien souvent absent, les horizons sans limite, symbolisent la « liberté ». Liberté menacée par le centralisme républicain qui, avec son cortège de progrès, et son entreprise de déstabilisation des cultures provinciales lamine une « Provence Éternelle » jusque dans ses racines linguistiques. Le discours romantique est ici provençal, il n'est pas un produit importé. La faune et la flore ne sont appelées à la rescousse que pour leurs évocations symboliques, humilité mais aussi richesse d'une civilisation menacée. Les bandes d'oiseaux migrateurs qui s'effacent derrière les horizons marins ne sont pas décrites comme richesse biologique ou cynégétique, mais évoquent la fin du monde, fin d'une supposée grandeur provençale.

« Par moment, passe l'ombre d'un vol d'oiseaux qui, en pointe, là-haut, coupent l'air et s'en vont vers la mer immense » (Jouveau, 1909)

Les activités taurines et équestres, à partir de 1870 ont pour mission d'affirmer de façon héroïque (la nation gardienne) que quelque part des hommes valeureux (les gardians) entretiennent la flamme d'un peuple libre qui entend rester attaché à une terre libre de toutes barrières, symbole de résistance des minorités laminées par le monde moderne. Nostalgie du passé et lutte contre l'extérieur ont trouvé leur symbole dans cette basse camargue aux horizons dégagés des signes de la modernité.

En fin de compte, la protection de la nature dans le delta du Guadalquivir doit ses textes fondateurs à l'hédonisme des chasseurs-esthètes de la fin du XIX^e siècle, la protection de la Camargue les doit pour une bonne part à la résistance romantique des poètes du félibrige. Deux traductions d'un même mouvement minoritaire qui s'institutionnalisèrent quatre-vingts ans plus tard quand les naturalistes savants prendront le relais et quand l'idée de protection de la nature prendra des formes quasi universelles (WWF, UICN etc....).

La Camargue : un exemple de production symbolique de nature

Le poids de l'histoire

Montrons d'abord comment ce delta artificialisé depuis 1121 (date des premiers endiguements), cette terre agricole, cette terre de salins, sillonnée de digues, de canaux d'irrigation et de drainage, a fini par devenir dans les représentations dominantes un isolat de nature. Il contient en effet, une Réserve Nationale Intégrale de 15 000 hectares qui date de 1927 et un Parc Naturel Régional (1972). Il contient en outre, des réserves du Conseil Général, et du Conservatoire du Littoral. Les crues de 93-94 sont extrêmement révélatrices de cette ambiguïté : depuis un siècle on présentait la Camargue comme un espace naturel mais l'on avait oublié que l'on était dans un polder. Ce processus de production d'un espace naturel mérite d'être détaillé pour comprendre la place qu'y prennent aujourd'hui les scientifiques. Quatre grands facteurs contribuent à ériger depuis la fin du XIX^e siècle la Camargue comme isolat naturel mais aussi culturel : un facteur économique et social, un facteur culturel, un facteur politique et un facteur que je qualifie de naturaliste. Paradoxalement, les naturalistes confortent les regards précédents tout en s'opposant à eux.

Le facteur économique

Les zones humides ont longtemps été considérées comme des lieux pestilentiels, les habitants de ces lieux étaient dévalorisés à l'image des marais dans lesquels ils vivaient.

« *Tel est l'habitant des Stes Maries de la Mer, rien n'est ni saint ni sacré pour lui, comme homme civilisé il n'a que les vices de l'état social, comme homme de la nature toute vertu lui est étrangère* » (Poulle, 1827)

La mise en valeur de la Camargue s'est traduite par la construction de digues et la mise en place d'un système permettant une inondation artificielle des terres qui la composent. L'endiguement avait en effet

permis d'habiter la Camargue sans craindre les débordements du Rhône mais les terres restaient incultivables du fait de leur salinité. Pour faire face à cette contrainte, les investisseurs du XIX^e siècle se dotèrent d'un puissant réseau d'irrigation et de drainage. La mise en valeur du delta supposa des investissements importants en capitaux et en moyens techniques. Un des facteurs de l'insularité camarguaise est la mentalité de colon qui habite ces investisseurs. Les actuels propriétaires entendent garder la maîtrise d'un territoire qu'eux et leurs prédécesseurs ont modelé et voient d'un assez mauvais œil certaines interventions de l'État. Par exemple, la mise en place du Parc Naturel Régional a nécessité 6 ans de négociations entre les grands propriétaires et l'État pour arriver à un accord sur la gestion de cet espace.

Le facteur culturel

À la charnière du XIX^e et du XX^e siècle, comme on vient de l'évoquer, les poètes du mouvement félibre érigent sur un plan culturel la Camargue en symbole territorial de résistance à l'extérieur. La résistance des milieux lacustres à la pénétration humaine symbolise pour eux la résistance de la culture et de la langue provençale à l'uniformisation supposée de la nation. Ce mouvement de résistance culturelle s'exprimera en termes militaires et bien que s'opposant aux grands propriétaires, confortera l'insularité camarguaise en surajoutant à « la Camargue des Camarguais », une Camargue « terre de traditions ».

« En Camargue, il faut bien se le dire, deux ennemis acharnés sont aux prises. D'un côté ce que l'on veut appeler le progrès avec son cortège de machines et de destructions, ses nivellements, ses défrichements, ses digues, ses soldats (les riches qui se sont emparés du sol); de l'autre la Nature, la terre vierge, mère des taureaux et des chevaux sauvages, des flamants, des mirages, des légendes, de la poésie avec ses soldats aussi (moins riches d'argent, mais plus riches de cœur et de mémoire), les poètes, les savants, les gardians, les pêcheurs et les gitans¹ ».

Le facteur politique

La politique d'aménagement du territoire des années 60-70, a abouti à la création des Parcs Naturels Régionaux. Olivier Guichard, alors Ministre de l'aménagement du territoire, s'est beaucoup investi dans l'idée de faire un Parc Naturel Régional en Camargue.

Alors que l'on projetait la zone industrialo-portuaire de Fos sur Mer à l'est du delta et les aménagements touristiques du Languedoc Roussillon à l'ouest, il indiquait que :

¹Marquis Falco de Baroncelli Javon, « Discours aux fêtes des Stes Maries de la Mer », 1922.

« L'inclusion de la Camargue dans le plan régional de Fos présente le grand avantage de n'établir aucune solution de continuité sur la côte méditerranéenne entre les opérations de Fos et celles du Languedoc-Roussillon² »

Voilà la Camargue désignée comme coupure verte par les politiques des années 70, après avoir été érigée par les félibres en exception culturelle et en symbole de résistance à l'extérieur. La filiation entre le discours Baroncellien et le discours aménagiste est évidente à la lecture de la lettre que le Ministre de la Culture, André Malraux, écrit le 22 décembre 1964, au Ministre de l'Agriculture :

« La Camargue, telle que nous la connaissons est actuellement avec toutes les richesses naturelles qu'elle contient encore, en voie de disparition rapide en raison des nombreuses atteintes qu'elle subit de la part des touristes et du fait de la riziculture de l'exploitation du sel et de l'action du feu. »

Il s'agit bien du placage sur un territoire donné du schéma prototypique dominant de la Nature agressée par la Société. L'intérêt de ce discours est qu'il est objectivement faux : les hydrosystèmes centraux de la Camargue ne doivent leur existence en niveau d'eau et en taux de salinité qu'aux activités économiques de leur périphérie. Le mélange d'eau douce et d'eau salée introduite par l'agriculture irriguée et l'industrie salinière contribue à créer les milieux saumâtres permanents classés en Réserve Nationale dès 1927. En effet, les naturalistes ont découvert que ces milieux étaient biologiquement très productifs et ont demandé leur classement, qui permettait, de plus, de résoudre un conflit de gestion hydraulique entre agriculture et industrie salinière. Il était pratique de mettre en réserve cette zone que les uns voulaient salée et les autres douce et de la confier à la Société Nationale d'Acclimatation de France, l'ancêtre de l'actuelle Société Nationale de Protection de la Nature.

On a remplacé aujourd'hui une variabilité qui était autrefois temporelle par une variabilité spatiale. Lors des crues du Rhône, la Camargue s'adouçissait presque complètement en hiver. Lors de l'assèchement estival, la Camargue s'asséchait et se salinisait. Aujourd'hui, du fait de l'artificialisation, les milieux doux saumâtres et salés sont disposés selon un gradient Nord Sud. Beaucoup de naturalistes nous disent aujourd'hui que l'état de nature dans cette zone humide, c'est l'alternance, et que la gestion actuelle débouche sur une banalisation des milieux.

²Lettre d'Olivier Guichard au préfet, 25 Juin 1965.

Le poids du naturalisme

Ainsi, certains naturalistes sont conscients de ce processus d'artificialisation mais continuent d'accréditer le mythe de la nature menacée en se gardant généralement de décrire le fonctionnement réel du delta. Par exemple un guide sur la Flore de Camargue édité en 1996 commence par ces mots : « *Des milliers de passionnés s'émerveillent devant le spectacle grandiose d'une nature préservée et encore sauvage* » (Molina, 1996)

Dans la carte d'occupation du sol du Parc Naturel Régional de Camargue éditée en 1992, l'introduction est la suivante : « La Camargue, delta du Rhône, est un haut lieu de nature, c'est actuellement le dernier grand espace naturel intact de toute la côte méditerranéenne³ ».

Il est difficile de s'imaginer qu'un territoire de nature nous serait parvenu vierge de toute agression du fond de la nuit des temps. Un autre naturaliste écrit dans l'introduction d'une autre carte :

« *La Camargue apparaît à la fin du XX^e siècle, comme une relique prestigieuse d'espaces sauvages enserrés sur le rivage méditerranéen dans un ensemble de paysages fortement anthropisés* » (Tamisier, 1990)

Cette obsession du naturaliste à construire l'image d'un espace rescapé, d'une relique de nature menacée de l'extérieur est pourtant nuancée par certains. Jacques Blondel, Ornithologue au CNRS, conclut son ouvrage sur les oiseaux de Camargue en ces termes :

« *Une première conclusion s'impose à l'évidence : malgré l'impact croissant de la mainmise de l'homme sur la Camargue, et même dans un certain sens grâce à elle, sa richesse en oiseaux a augmenté (6 extinctions, 22 acquisitions)* » (Blondel, 1981)

Cette remarque à propos des oiseaux ouvre la porte à l'idée de « gestion durable ». L'homme n'apparaît plus forcément comme « l'ennemi » de la nature, ses activités peuvent même être conciliables avec une certaine augmentation de la biodiversité. Alors pourquoi, la plupart des naturalistes gestionnaires occultent-ils cet aspect ? Peut-être sont ils, faute d'un recul suffisant avec leur objet, prisonniers du stéréotype historiquement construit d'une Camargue symbole de nature agressée. D'autre part, ils avouent parfois que le mythe savamment entretenu de la nature menacée est plus efficace pour défendre un espace emblématique qu'un réel parfois déroutant.

³Parc Naturel Régional de Camargue, « Carte d'occupation des sols », 1992.

Conclusion

Les tendances contemporaines à sauvegarder les zones humides pour des raisons de protection de la Nature ou de patrimonialisation culturelle ont plusieurs fondements.

Le plus ancien est celui qui valorise les hommes qui ont su édifier les sociétés originales, libres, indépendantes et solidaires, qui seraient venues à bout des conditions hostiles du milieu. Il est peut-être à l'origine de la construction de ces territoires comme terres de liberté. Cet aspect a été évoqué à travers l'œuvre du géographe Élisée Reclus sur la base de citations peut-être trop nombreuses mais trop belles pour être oubliées.

Un autre fondement, celui de la protection de la nature, est évoqué dans ses tendances contemporaines. Les textes du programme européen Medwet⁴, confié à des biologistes, met en évidence comment ceux-ci se positionnent du côté de la « Nature » et envisagent l'homme comme perturbateur. Mais l'idéologie du développement durable les pousse dorénavant à introduire du social et de l'économique dans leur plaidoyer.

Le mouvement romantique de la seconde partie du XIX^e siècle a réalisé une sorte de synthèse entre humanistes et naturalistes et a largement contribué à édifier les zones lacustres comme isolats naturels et culturels. Cette production mythologique est abordée à propos du parc naturel de Camargue en France et du parc national de Doñana en Espagne.

Pour résumer, on peut repérer des facteurs économiques, culturels, politiques et naturalistes à l'origine de la valorisation de ces territoires. La Camargue en est un exemple caractéristique.

⁴Mediterranean Wetlands : Programme regroupant l'Union Européenne, la convention de RAMSAR, divers gouvernements (Espagne, France, Grèce, Italie, Portugal) et diverses ONG autour de la préservation des zones humides méditerranéennes.

BIBLIOGRAPHIE

- BLONDEL J., 1981 , « *Guide des oiseaux de Camargue* », Delachaux & Niestlé.
- DE LA MOTHE A., 1877, « *Le proscrit de Camargue* ».
- JOUVEAU M., 1909, « *En Camargue* ».
- MOLINA J., « *Flore de Camargue* », Ed. du PNRC, 1996.
- OJEDA-RIVIERA J-F., 1987, *Organizacion del territorio en Doñana y su entorno proxima. Siglos XVIII-XX*, Icona, Madrid.
- POULLE M., 1827, « *Étude de la Camargue ou statistique du delta du Rhône* ».
- RECLUS.É., 1877, « *Géographie Universelle* », Tome 1 La France, Paris, Hachette, pp. 240-241
- RECLUS.É., 1877, « *Géographie Universelle* », Tome 2 La France, Paris, Hachette, pp. 240-241
- RECLUS É., 1905, « *L'Homme et la Terre* », Tome 4, Librairie Universelle.
- SKIMER et ZABROSKI, 1995, « *Fonctions et valeurs des zones humides méditerranéennes* » MEDWET, Tour du Valat.
- TAMISIER A., 1990 , « *Camargue, milieux paysages et évolution de 1942 à 1984* », introduction.

Imprimé en France pour les
Éditions de Bergier
Novembre 1998



Partout dans le monde, les zones humides reculent alors que les 6% des terres émergées qu'elles représentent sont aussi importants pour la biodiversité qu'ils sont menacés.

Ce que disent la plupart des auteurs de ce livre, qui ont regardé des espaces de bord de mer, c'est qu'une lagune est en fait un espace humanisé d'une façon particulière, dans un équilibre subtil et fragile avec la nature. Et que sans un entretien particulier, sans donc une volonté d'un groupe social local, les espaces littoraux, en particulier les étangs, sont le plus souvent condamnés soit au comblement, soit à se noyer dans la mer.

L'enseignement de cet ouvrage est bien là : les zones humides littorales les plus intéressantes du point de vue de la nature sont en fait des espaces anthropisés, ce qui rend donc leur protection dépendante de la compréhension des interactions entre les hommes, et entre les hommes et l'eau. Et l'importance de la réunion des textes présentés ici tient précisément à cette observation : la gestion durable des espaces de grande valeur environnementale passe par la mobilisation des connaissances des sciences de l'homme et de la société, au moins autant que par la projection dans la technologie, ou dans la nature naturelle.

Avec les contributions de :

Bernard BARRAQUÉ, Amalia BASSO, Daniel BLEY, Gilles BOËTSCH, Jacqueline CLARAC DE BRICEÑO, Josep M. COMELLES, Marie Christine CORMIER-SALEM, Marie Hélène DABAT, Thierry DAVY, Maurizia DE MIN, Jean Marc DESLOUS-PAOLI, Tiziana DORO GARETTO, Michele FONTON, Luigi FOZZATI, Ezio FULCHERI, Norbert GAMI, Carmen GAVIRA, Floréal JIMENEZ, Isabelle LA JEUNESSE, Laure LEDOUX, Guy LEMEUNIER, Catherine LIOT, Francesco MARANGON, Antonio MASSARUTTO, Margherita MICHELETTI CREMASCO, Nicoletta ONISTO, Nino PAOLI, Manuel PERIANEZ, Beatrice PEROTTI, Bernard PICON, Haydee QUIROZ MALCA, Emma RABINO-MASSA, Marie-Dominique RIBEREAU-GAYON, Marie Anne RUDLOFF, Tiziano TEMPESTA, Nelli Elena VANZAN MARCHINI, Nicole VERNAZZA-LICHT

Photo de couverture : Danielle Baudot Laksine

Photo de quatrième de couverture : Sophie Sauzade