

An aerial photograph of a lake with a pier extending into the water and a small boat with a person on board. The water is a deep blue color.

LAGUN'R

RECHERCHE
& RESTAURATION

RENCONTRES SCIENTIFIQUES AUTOUR DE L'ETANG DE BERRE



14 > 15 MARS 2011 > EUROPÔLE DE L'ARBOIS

2000 - 2010

10 ANS DE RECHERCHES



Il y a dix ans, nous avons voulu que tous les acteurs concernés par l'étang de Berre se mettent autour d'une table afin de travailler ensemble à sa réhabilitation. Nous avons voulu croire qu'il y avait encore un espoir pour l'étang..., qu'il était possible de faire corriger les erreurs du passé par des choix politiques forts. Ainsi naquit le Gipreb.

Mettre des mots sur des maux : eutrophisation, stratification, anoxie... depuis 10 ans les chercheurs nous ont aidé à mieux comprendre le fonctionnement de l'écosystème de l'étang de Berre. Il nous fallait en effet un éclairage scientifique et technique pour fonder les choix de réhabilitation, les rendre incontestables.

En 2002, nous nous étions attachés à réaliser un bilan des connaissances sur l'étang de Berre, qui constitua pour nous un socle scientifique, commun à l'ensemble des membres du Gipreb. Cette formidable base de données s'est, d'années en années enrichie.

C'est pourquoi, il nous a semblé nécessaire, à nouveau, de refaire le point sur ces acquisitions de connaissances et pour cela, d'organiser un colloque où les chercheurs de toutes disciplines feraient le point sur ce qu'ils ont acquis en 10 ans d'études en ce qui concerne cette lagune méditerranéenne profonde qu'est l'étang de Berre.

Il appartiendra aussi à la Communauté scientifique d'apporter des exemples de gestion intégrée d'autres grands étangs littoraux méditerranéens. Ces exemples illustreront la façon dont d'autres Etats s'engagent dans des politiques de développement durable. Ce que nous demandons ici, et qui malheureusement ne vient toujours pas !

Mesdames et Messieurs les scientifiques, aidez nous, par vos connaissances, à sauver l'étang de Berre, donnez nous de l'espoir ! Continuez à chercher à le comprendre. Je suis sûr qu'après tant d'heures de recherche consacrées à cet étang, vous êtes aussi attachés et aussi passionnés que nous.

Que vos échanges soient fructueux, que votre quête de savoirs soit créative !

Merci à toutes et à tous

SERGE ANDREONI
Président du Gipreb
Sénateur-Maire de Berre l'Étang

RENCONTRES

PAR OLIVIER RADAKOVITCH [CEREGE - UMR6635]
président du Conseil scientifique

Depuis sa création, le Gipreb finance et participe à de nombreuses études scientifiques sur l'étang de Berre. Il a produit et accumulé une grande quantité de données sur l'écosystème de l'étang et sur son fonctionnement en co-financiant des bourses de thèses avec le Conseil régional, en lançant des études à la demande de son Conseil d'administration et en réalisant un suivi continu du milieu grâce à ses chargés de mission. Cependant, les connaissances acquises sur ce milieu dépassent le cadre de cet organisme. Siège de préoccupations sociales et environnementales depuis des années, cet espace a en effet attiré l'attention de nombreux universitaires et chercheurs de divers organismes de recherche, notamment ceux de la région d'Aix-en-Provence et de Marseille. Ils ont réalisé des travaux sur l'étang lui-même, mais ils se sont aussi intéressés à son pourtour, son histoire, ses habitants, ou encore aux questions de gouvernance de son territoire. Avec quelques grands noms comme Venise, Nador ou Thau, l'étang de Berre peut être considéré comme une des lagunes les plus étudiées du pourtour méditerranéen. Ces rencontres visent à présenter une synthèse de ces connaissances scientifiques et clôturer ainsi 10 ans de travaux encadrés par le Gipreb.



Les objectifs sont :

- de procéder à une actualisation de l'état des connaissances sur l'étang de Berre
- de donner des exemples de gestion intégrée de grands étangs littoraux méditerranéens
- proposer des perspectives et pistes de recherche pour la restauration du milieu



AU PROGRAMME



Lors de la création du Groupement d'intérêt public pour la réhabilitation de l'étang de Berre en 2000, il sembla nécessaire à l'ensemble des acteurs locaux de s'appuyer sur un socle scientifique qui ferait la synthèse des connaissances acquises sur l'étang de Berre et qui permettrait de finaliser des actions de réhabilitation. Ainsi fut écrit "**le bilan des connaissances sur l'étang de Berre**".

Que s'est-il passé depuis ?

Le suivi écologique du milieu n'a cessé de se renforcer ces dernières années : quelles nouvelles connaissances avons-nous acquises ?

Qu'ont à dire les scientifiques sur l'évolution de l'écosystème ?

Quels effets ont eu les politiques publiques mises en place depuis 2000 ?

Comment les populations riveraines de l'étang de Berre peuvent envisager l'avenir ?

Que reste-t-il à faire ?

A ces questions et à bien d'autres, ces deux journées de rencontres devront trouver des réponses... autour de trois thèmes essentiels :

Ecosystème

- Apports des bassins versants, circulation, échanges avec la mer, géomorphologie, contamination chimique
- Paramètres physiques, eutrophisation, biogéochimie des sédiments
- Biodiversité et fonctionnement,

Socio-économie et gouvernance

- Evolution des usages
- Activité de pêche
- Prospective socio-économique
- GIZC, DCE, droit communautaire
- Histoire et sociologie du territoire
- Exemple de gouvernance (bassin de Thau)

Gestion, restauration et perspectives

- Restauration-ingénierie écologique
- Exemples de gestion et de restauration d'autres lagunes méditerranéennes (Lac Nord de Tunis, Ichkeul, lagune d'Orbetello, Venise...)

SURFACE TOTALE

155 km²

CHIFFRES CLÉS

260 000 HABITANTS

VOLUME D'EAU

980 millions de m³

PROFONDEUR MAXIMALE

9,5m



PENSER LA RECHERCHE

PAR BERNARD PICON
Chercheur au CNRS

Du point de vue environnemental, des réputations radicalement opposées ont caractérisé au cours des dernières décennies deux lagunes méditerranéennes pourtant proches :

- l'étang de Berre et son pourtour était socialement regardé comme un espace industriel menaçant,
- l'étang du Vaccarès et son pourtour camarguais était désigné comme espace naturel menacé.

Ainsi, ces deux territoires confirmaient l'héritage mental de deux siècles de rationalité cartésienne qui nous apprend à tracer une frontière entre l'artificiel et le naturel, la culture et la nature. A cette frontière mentale, s'est surajoutée, à l'époque moderne, un système de valeurs conduisant les sociétés occidentales à se croire affranchies des contraintes naturelles. Selon la formule de Descartes, l'homme moderne devenait "maître et possesseur de la nature".

Il apparaissait alors comme évident et normal, au début du 20^{ème} siècle de sacrifier les poissons et les pêcheurs de l'étang de Berre à un développement technologique "d'intérêt général", comme il était normal de sacrifier les marais de Camargue au profit d'une agriculture irriguée de type industriel.

Quelques décennies plus tard, la proposition s'est inversée. Avec l'irruption de la question

environnementale, la société prend conscience que les ressources naturelles restent indispensables à sa survie et que celles-ci sont de plus en plus affectées par le développement des forces productives. En désignant la nature comme "ressource", on redécouvre, d'une certaine façon, que le rapport homme-nature fonctionne comme un tout indissociable et évolutif, abusivement déconnecté par la modernité triomphante et que nous restons dépendants des ressources naturelles que sont l'eau, l'air, les sols, la biodiversité.

Dans les années 1970, cette prise de conscience s'est d'abord traduite par une politique territorialisée clivée à l'excès où l'on a cru résoudre le problème en opposant aux concentrations urbaines et industrielles des sanctuaires réputés naturels. La création du Parc naturel régional de Camargue avait aussi pour fonction de compenser



"naturellement" les effets négatifs de la conurbation industrielle portuaire de Fos, Berre, Marseille. Les recherches que je menais alors sur le delta du Rhône démontraient que sa réputation d'espace "naturel" résultait pourtant de rétroactions nature-société évolutives dans le temps. Depuis l'endiguement généralisé du delta, la gestion artificielle de l'eau par l'agriculture et l'industrie du sel avait paradoxalement contribué à maintenir des milieux humides écologiquement remarquables. Ce constat démontrait à l'évidence que de croire résoudre la question environnementale en opposant le naturel à l'artificiel restait une illusion. De tels modèles permettaient plutôt d'envisager, pour la lagune industrialisée qu'est l'étang de Berre, un destin similaire à celui de la Camargue : destin où les activités économiques seraient compatibles avec la préservation des ressources naturelles.

Dans cette perspective, l'étang de Berre et les lagunes littorales ne peuvent plus être définies par les uns comme milieux socio-économiques ou par les autres comme hydro systèmes naturels, mais bien comme systèmes socio-naturels ouverts :

- il n'est pas possible de comprendre les variations des taux de salinité de l'étang de Berre sans s'intéresser aux artificialisations successives de ses communications avec la mer et à la dérivation de la Durance dans l'étang,
- il n'est pas possible de comprendre la turbidité, l'eutrophisation, la disparition des herbiers sans s'intéresser aux interventions humaines sur le bassin versant,
- il n'est pas possible de comprendre la contamination chimique sans appréhender l'extension du port de Marseille et les aménagements pétrochimiques à partir des années 30,

- il n'est pas possible, non plus, de comprendre la disparition des 350 pêcheurs de l'étang à partir de 1957 sans tenir compte de la contamination des stocks de poissons due aux pollutions chimiques de l'étang.

C'est ce système d'interactions permanentes entre dynamiques sociales et naturelles qui justifie l'absolue nécessité d'une gestion intégrée :

- Intégration et élargissement géographique tout d'abord : la mer et le bassin versant sont indissociables de l'état écologique de l'étang ; la qualité de l'air ne connaît pas de frontières.

- Intégration nature-société parce que toute modification écologique renvoie aux activités humaines : soit parce qu'elles en sont la cause, soit parce qu'elles en subissent les conséquences à l'image de la quasi disparition de la pêche.

Toutes ces interrelations participent alors de la reconstruction de l'étang comme un nouvel objet de recherche et de gestion intégrant une complexité



structures interdisciplinaires intégrant sciences de la société et sciences de la nature. Les politiques gestionnaires, pour leur part, ont forgé la notion de "développement durable" avec pour objectif de penser un développement économique et social qui ne compromette pas les ressources

problèmes à l'interface des dynamiques sociales et naturelles révélée par les usagers et les scientifiques, la volonté des décideurs politiques de les résoudre, non sans d'inévitables débats et controverses autour des solutions, appellent à un profond renouvellement de la question environnementale. Le temps où l'on croyait résoudre la protection de la nature en opposant quelques zones protégées réputées "naturelles" aux concentrations urbaines et industrielles est derrière nous.

A cette symbolique territoriale, binaire et compartimentée, succède, comme le démontre le projet de réhabilitation de l'étang de Berre, un principe de réalité : faire en sorte qu'une certaine forme de développement ne se retourne contre les humains du fait de la destruction des ressources indispensables à leur survie.

Gageons que ce colloque organisé par le Gipreb marquera un jalon important dans la bataille pour la gestion durable des territoires : la partie qui se joue ici est emblématique parce que difficile.

“Un terrain-laboratoire”

rarement prise en compte jusqu'alors.

Cette approche en termes de système complexe pose aux scientifiques, aux gestionnaires, aux décideurs politiques de redoutables problèmes de coordination parce que tous sont imprégnés par une éducation et par une organisation sociale extraordinairement compartimentées.

Pour tenter de résoudre le problème, des solutions allant dans le sens d'une nécessaire transversalité commencent à émerger : la recherche scientifique se réorganise progressivement et non sans mal en

naturelles indispensables à la vie. Les trois thèmes de ce colloque organisé par le Gipreb apparaissent alors comme la concrétisation exemplaire de cette volonté d'aller vers les réconciliations indispensables entre recherche et action, société et nature qu'exige, sous peine de catastrophes, la réhabilitation du site. En ce sens, l'étang de Berre apparaît comme un terrain laboratoire. Démontrer qu'il est possible de tenter une bonne gestion écologique d'un plan d'eau situé au cœur d'une vaste zone industrielle a valeur de modèle. La gravité des



Cours Mirabeau
13130 Berre-l'Étang
Tél. 04 42 74 15 51
e-mail : gipreb@gipreb.fr

www.etangdeberre.org