



DES MARAIS... pour quoi faire?

FRANÇOIS-HENRI BIGARD - CHRISTIAN GARNIER

Les « zones humides » ont été définies par les milieux scientifiques internationaux comme « les régions marécageuses et les étendues d'eau de moins de six mètres de profondeur ». Ajoutons que ces zones se caractérisent par une profonde interaction entre les sols superficiels et les eaux de surface.

Depuis toujours, les zones humides à l'état naturel, et surtout les marais, ont fort mauvaise réputation. Restées longtemps insalubres et inhospitalières, ces étendues justifient encore l'image mythique qui les précède dans bien des régions peu développées.

Longtemps aussi, les famines, la pénurie de terres agricoles ont poussé les États à « récupérer » des territoires dont on ne voyait guère l'intérêt à l'état naturel. Il ne faut pas oublier que le dépassement des soucis alimentaires en Europe ne remonte pas à plus d'un siècle. La colonisation des Landes et de la Sologne, grande œuvre du Second Empire, n'est pas bien vieille non plus.

Toutefois, la signification des zones humides a profondément changé, surtout dans les pays développés. Et l'on en vient même à se demander si de nombreux projets de transformation ou de « récupération » ne sont pas le résultat de l'inertie de traditions à présent dépassées plutôt que le fruit d'une réflexion prospective.

Déjà le « Projet MAR », de nature internationale, visait à la conservation et à l'aménagement des milieux humides en zone tempérée. Une conférence internationale organisée aux Saintes-Maries-de-la-Mer, en novembre 1962, a grandement contribué à éclairer le débat, en permettant de faire le point sur la valeur réelle des zones humides.

Un mécanisme régulateur

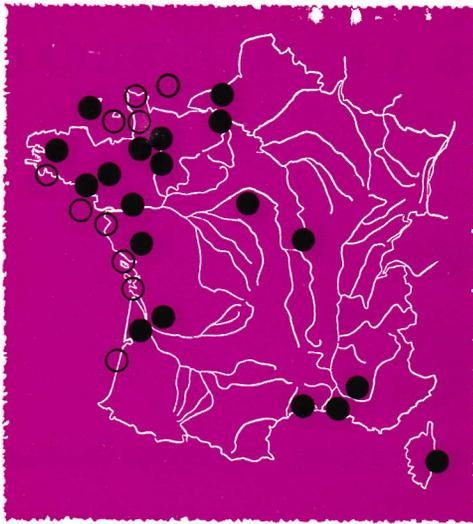
Il n'est plus possible aujourd'hui, alors que le problème des ressources en eau est devenu crucial à peu près partout, de ne pas tenir compte des zones humides dans un bilan hydrologique régional. Et l'une des premières questions à se poser lors de l'établissement d'un projet de drainage, d'assèchement ou de mise en eau, est celle des conséquences de ce projet sur le régime des cours d'eau et sur l'alimen-

tation de la nappe phréatique. A cet égard, le rôle des zones humides, et plus particulièrement celui des marais, est encore mal élucidé car il soulève des problèmes hydrogéologiques complexes. Mais l'interdépendance étroite entre le statut de la zone humide et la nappe phréatique ne semble pas faire de doute, sauf dans certains cas où des conditions géologiques particulières peuvent réduire, voire annuler, l'interdépendance. Les marais de l'Ouest, notamment — marais breton, marais de la Vilaine, marais poitevin... —, reposent sur un substratum marneux d'origine alluviale tel qu'il n'existe pratiquement pas de nappe phréatique, ce qui constitue un obstacle majeur à leur réaménagement agricole.

De plus, le pouvoir de rétention en eau des sols de marécages est parfois très élevé, et ces zones forment en général des réservoirs de grande capacité. Vis-à-vis des inondations, elles peuvent détenir une véritable fonction d'éponge tout à fait déterminante — de même que l'humus des bons sols forestiers —, surtout si elles sont situées dans le bassin amont des rivières. Il ne fait guère de doute, et Florence ainsi que bien d'autres cités en ont fait la triste expérience, que les transformations apportées aux bassins, sans respect pour les lois élémentaires de l'écologie générale, ne sont pas toujours heureuses car elles tendent à accélérer le rythme de circulation des eaux superficielles en restreignant leurs relations avec des sols capables de les retenir. A tout le moins faut-il prendre en considération, dans un bilan économique prévisionnel d'aménagement, les suites qui résultent des déforestations, drainages et rectifications de cours d'eau.

Si les zones humides sont susceptibles d'écrêter les crues redoutables, le mécanisme régulateur fonctionne aussi dans l'autre sens par le maintien d'une certaine humidité super-

(*) En revanche, les travaux de drainage de la plaine d'Alsace et de Bade, conjointement aux aménagements du Rhin, ont contribué dans le passé à la baisse quasi catastrophique de la nappe phréatique, déjà surexploitée et insuffisamment renouvelée. Lors de l'aménagement du Rhône, on a tenté de pallier ces inconvénients par la création d'un système de contre-canaux.



- Phares équipés de projecteurs afin de ne pas nuire aux mouvements migratoires.
● Réserves.

ficielle et d'un débit d'étiage des cours d'eau plus fort lors des périodes sèches. Cette lente restitution des eaux rapidement emmagasinées est d'autant plus importante dans les régions agricoles que le drainage intensif s'y trouve généralement allié à des transformations profondes de la couverture végétale jouant dans le même sens. Tout autant que le déboisement, la suppression des haies, des rideaux d'arbres et autres obstacles « naturels » à la violence des vents, contribue au dessèchement des sols et du climat. L'humus devient alors plus fragile à une érosion éolienne et hydraulique renforcée.

Les Américains, après avoir commis des erreurs écologiques à l'échelle de leur continent, font maintenant de la conservation de la nature une affaire d'État, au même titre que les questions raciales ou la recherche spatiale. Et ceci, non plus au nom d'un mouvement « rousseauiste » ou d'une « idéologie verte » — mais au nom de la raison et d'une morale sociale qui imposent certaines limites, parfaitement accessibles, aux dégradations de l'environnement. Ils ont entrepris de nombreux travaux, tels que la création de zones humides artificielles, en creusant notamment des centaines de milliers de petites mares aux emplacements adéquats.

Une vie intense

Un second aspect, encore bien plus mal connu du rôle des zones humides, et fréquemment aussi important, est celui de leur productivité biologique et de leur pouvoir fertilisant. Sur ce point, les projets d'assèchement ou d'assainissement de zones humides, de barrages d'estuaires, d'émissaires d'eaux usées faiblement ou non traitées, sont absolument muets.

La rencontre de l'eau peu profonde et de la terre est à l'origine d'une vie intense, d'autant plus intense que l'énergie solaire y exerce mieux ses effets. Si, par surcroît, on se trouve

(*) Rappelons qu'un champ de blé produit 3,4 tonnes de matières sèches, il est vrai directement consommables pour une part.

en présence d'eau de mer, ou, mieux, d'un mélange saumâtre, la productivité atteint des niveaux records. Les Américains ont très sérieusement examiné la question, et le Professeur Odum a pu établir sur le littoral Est des États-Unis qu'un hectare de marais côtier à l'état naturel était capable de produire en moyenne jusqu'à 22 tonnes de matières organiques sèches par an. (*) Ces matières organiques sont notamment constituées de végétaux microscopiques et d'invertébrés, fournissant un véritable plancton et un limon très riche, maillons de chaînes alimentaires, qui sont consommés sur place ou vont enrichir la valeur biogénique des eaux littorales et des hauts-fonds du plateau continental.

De nombreux marais continentaux entrent dans un processus analogue et répandent sur les terrains inondables avoisnants un excellent limon organique.

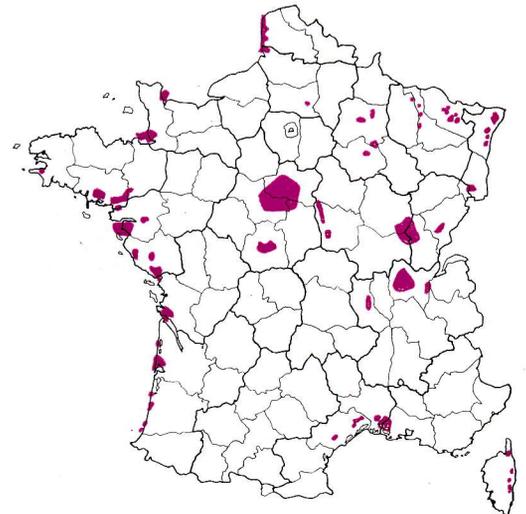
Or, l'assèchement systématique des marais côtiers risque de nuire à la pêche littorale. Aux U.S.A., sur le littoral de la Nouvelle Angleterre, on s'est aperçu que les hauts-fonds de la plate-forme continentale (où viennent frayer les poissons et se développer les alevins, les crustacés, les mollusques) s'appauvrissaient en matières nutritives du fait des assèchements de marais côtiers.

De même les estuaires, et en particulier leurs vasières, sont du plus haut intérêt à cet égard. Il est grand temps de prendre ce facteur biologique en considération dans l'étude des projets de barrages d'estuaires.

Il est inutile d'insister sur l'exploitation économique traditionnelle des zones humides : pisciculture, pâturage, fenaison, récolte des roseaux, etc.

Il convient en revanche de souligner l'importance croissante de la plupart des zones humides dans le domaine des loisirs, tant au plan économique que social ; la pêche et surtout la chasse — environ 4 millions et 1,9 million de Français sont respectivement concernés — connaissent un grand développement dans les régions humides.

D'autres activités de détente, telles que le canotage, la voile ou la simple promenade et la résidence doivent être



LES MARAIS EN FRANCE

(d'après les documents des bureaux M.A.R.)

Une conquête onéreuse et aléatoire

Dans les contrées d'occupation ancienne, il est toutefois hors de doute que les travaux les plus faciles, donc les moins onéreux, ont été depuis longtemps réalisés. S'il est vrai que les techniques ont passablement progressé, leur coût a suivi une évolution comparable. En outre, maints exemples d'échecs ont montré la maigre rentabilité ou les pertes d'exploitation de terres asséchées. L'exemple le plus célèbre est peut-être celui du lac Hornborgasjön, en Suède, couvrant 2 600 ha, qui a vu se succéder des tentatives infructueuses de 1803 jusqu'à nos jours et a englouti, si l'on peut dire, des sommes fabuleuses. Plus près de nous, le Marais Vernier, non loin de l'embouchure de la Seine, a été drainé avec le concours financier de l'aide Marshall. Le résultat n'est sans doute pas très probant puisque les terres récupérées ne cessent de changer de propriétaire, la chasse et la pêche semblant devoir redevenir la forme de mise en valeur la plus rationnelle. L'étude du Ministère de l'Agriculture sur les Marais de l'Ouest reconnaît en l'un de ses chapitres qu'« il est de fait que le sol de certains marais desséchés paraît avoir subi une dégradation très rapide dès lors que l'entrée des eaux des marais mouillés qui constituaient des réserves alentour n'a plus été possible »...

Dans l'hypothèse contraire où de nouveaux sols fertiles seraient rentablement exploités en cultures ou pâturages, on peut se demander si l'accroissement de la production agricole, notamment de la production laitière, doit être encore poursuivi alors que subsistent des problèmes aigus d'excédents. Et pour ce qui est des productions déficitaires telles que la viande, ne serait-il pas plus judicieux d'affecter les investissements considérables en cause — ils se chiffrent par dizaines de millions de francs — à des reconversions ou à des améliorations des exploitations existantes? Des études menées par la Commission de Bruxelles ont d'ailleurs montré qu'il n'y avait nullement pénurie de terres d'élevage chez les Six de la « petite Europe », même en tenant compte de l'exportation vers le tiers monde.

Protéger les marais

D'ailleurs l'évolution de la mise en valeur des zones humides tempérées se fait dans une certaine mesure d'elle-même. Les États-Unis et le Canada se lancent dans de vastes opérations de protection, de remise en eau, voire de création artificielle de marécages — aux U.S.A. 105 millions de dollars de crédits pour la période 1962-1968 ont été votés à ces diverses fins par le Congrès, et 2 800 000 ha devront être placés sous protection d'ici 1980 pour satisfaire les besoins.

Autour de Paris, des projets sont à l'étude. Le souhait a été exprimé « que le District aménage les marais de Lesches en zone humide, en raison de leur richesse exceptionnelle, tant au point de vue piscicole que scientifique et cynégétique. Il serait ainsi créé à proximité de Paris un espace vert d'un intérêt incontestable » (Le Monde du 30-4-66).

Les auteurs de cet article sont responsables de " L'homme et son environnement " CIS", centre interdisciplinaire de socioécologie, groupe d'étudiants et de jeunes cadres fondé en mars 1964 (CIS, BP 18, Paris 16^e)

En novembre 1967, un communiqué du Ministère français de l'Agriculture annonçait l'application d'un programme d'investissements destiné, parallèlement à l'aménagement d'autres étangs existants, à remettre en eau un certain nombre d'étangs à l'Est de Paris, autrefois asséchés par crainte des miasmes.

Il faut cependant éviter que cette nouvelle forme d'exploitation « du milieu naturel », et plus particulièrement des zones humides, en vue des loisirs, devienne à son tour un facteur de dégradation, car le principe du choix des activités humaines les mieux adaptées aux conditions du milieu n'est pas nécessairement garant de leur développement convenable.

Dès aujourd'hui une menace pèse sur de multiples estuaires français que l'on se propose de barrer en invoquant le plus souvent la nécessité de plans d'eaux aménagés pour les loisirs et les besoins en eau douce de certaines régions. Si ces impératifs ne sont pas contestables en eux-mêmes et si leur réalité n'est parfois guère discutable, peut-être faut-il néanmoins s'efforcer de les satisfaire par d'autres moyens, de coût équivalent ou approchant.

Le problème des zones humides nous fait en définitive toucher du doigt les difficultés d'un bon aménagement de l'espace rural.

Du point de vue économique, si les techniques permettent de plus en plus, moyennant un coût croissant, de s'affranchir de certaines contraintes du milieu, les diverses disciplines scientifiques concernées, et principalement l'écologie, progressent aussi et permettent de mieux mesurer la valeur intrinsèque de tel milieu plus ou moins naturel, ainsi que l'incidence sur son environnement des transformations qu'on se propose de lui faire subir. En d'autres termes, les études scientifiques concourent à l'appréciation de coûts globaux plus réels, en vue d'un choix mieux éclairé entre les solutions possibles.

Il est indispensable de connaître, par exemple, le coût des travaux complémentaires de lutte contre les inondations, d'irrigation ou d'amendement de terres pâtissant d'un assèchement... que peut entraîner la réalisation d'un projet. Des éléments, tels que le coût social d'un recours accru aux eaux de surface pour l'alimentation humaine ou la perte d'espaces de loisirs, ne doivent pas davantage être négligés.

Il n'est enfin pas pensable que l'homme porte sans limite préjudice à la variété de son environnement, qu'il le nivelle indéfiniment en l'appauvrissant. La destruction des milieux marginaux doit être considérablement freinée pour ce motif dans les sociétés industrielles modernes.

Il serait audacieux de préjuger les goûts et la hiérarchie des valeurs des générations futures, mais il faudra s'assurer que chaque nouveau progrès technique, non seulement ne porte pas atteinte à l'environnement, mais même l'intègre et le considère comme un facteur fondamental du mieux-être des hommes.

F.-H. B. - C.G.