

ROLAND BILLARD

# Derrière chez moi, y'a un étang

*Les étangs, textes d'hier,  
regards d'aujourd'hui et de demain*

éditions  
**Quæ**



# Derrière chez moi, y'a un étang

*Les étangs, textes d'hier, regards d'aujourd'hui et de demain*

Roland Billard

Éditions Quæ

Éditions Quæ  
RD 10  
78026 Versailles Cedex, France

© Éditions Quæ, 2010  
eISBN : 978-2-7592-0505-9

Le code de la propriété intellectuelle interdit la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Le non-respect de cette disposition met en danger l'édition, notamment scientifique, et est sanctionné pénalement. Toute reproduction partielle du présent ouvrage est interdite sans autorisation du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), 20 rue des Grands-Augustins, Paris 6<sup>e</sup>.

# Préface

Derrière chez moi, y'a un étang...

Les étangs font partie intégrante de notre patrimoine naturel. En Brenne on en dénombre 1 300, dont la « Mer Rouge » de 160 hectares ; ils sont plus de 1 000 dans la Dombes, 3 200 en Sologne, 300 dans le Forez ; et, dans de nombreuses autres régions de France, ils font également partie du paysage traditionnel.

Mais, qu'est-ce qu'un étang ? La première réaction du scientifique est de dire que c'est un plan d'eau artificiel, peu profond, dont l'une des principales caractéristiques est d'être vidangeable. Les étangs sont en effet l'œuvre des hommes qui les ont creusés et équipés de digues et de bondes. On trouve parfois des définitions plus ambiguës selon lesquelles un étang se différencierait d'un lac par la taille. Ce qui n'a rien de très rationnel, car on devrait alors parler de petits lacs ou de grands étangs. Plus gênant, sur le plan sémantique, reste le fait que le terme « étang » viendrait de la langue d'Oc, *estanc* ; or, ce terme désigne souvent des lacs ou des lagunes dans certaines régions. On parle ainsi des étangs landais qui sont en réalité des lacs côtiers, ou des étangs méditerranéens qui sont des lagunes en relation avec la mer (étangs de Thau, de Berre). Bref, encore un terme aux multiples facettes. D'autant que certains ne font pas toujours la distinction entre étangs, marais, marécages. Ce sont tous des milieux peu profonds, encombrés de végétation, qui sont accusés d'être une source de miasmes. Pour ajouter à la confusion, le décret du 11 septembre 1792 parle « *d'étangs marécageux* » qu'il faut détruire car leurs émanations occasionnent des maladies.

L'étang est en réalité une forme de mise en valeur de la terre, au même titre que la mise en culture ou la mise en herbe. La vocation naturelle d'un étang, c'est d'abord la production piscicole. C'est dans ce but que les moines du Moyen Âge les ont creusés pour cultiver la carpe, cette espèce voyageuse que les Romains nous avaient ramenée du Danube. Pourtant, dans son ouvrage *La conjuration contre les carpes*, Reynald Abad (2006) nous a raconté comment, le 14 frimaire de l'an II, les étangs, présentés comme le symbole de l'Ancien Régime et de l'abominable entente des moines et des seigneurs, furent condamnés à l'assèchement « *pour être plantés en légumes propres à la subsistance de l'homme* ». Car la pisciculture était surtout une activité spéculative liée à une pratique religieuse (le Carême) et destinée à la table des monastères ou des riches citadins. C'est pour des raisons en partie idéologiques que fut mise en place une politique d'assèchement des étangs détenus surtout par la noblesse et les ordres monastiques. Et le poisson d'étang, qualifié de contre-révolutionnaire, fut voué à disparaître. Fort heureusement pour les carpes, le décret ne fut que très partiellement appliqué !

On ne saurait ignorer que les étangs ont fait également l'objet de polémiques médicales. À partir du XVII<sup>e</sup>, et surtout du XVIII<sup>e</sup> siècle, les Physiocrates accusèrent les marais et les étangs d'être des espaces inutiles et nuisibles. Les savants du Siècle des lumières mirent en évidence les échanges incessants de vapeurs s'opérant entre la vase fétide et la masse aquatique. La nuit, la présence de feux follets provenant de la combustion spontanée de gaz des marais, le méthane, fut à l'origine d'une mythologie tournant autour de la mort.

Au milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle, l'insalubrité des zones humides était un leitmotiv de la littérature médicale dans laquelle il était question de méphitisme, d'exhalaisons fétides, de miasmes putrides, d'airs corrompus... De fait, les fièvres paludéennes étaient très répandues dans les régions humides et marécageuses et la mortalité était élevée en Sologne, surtout chez les enfants (Poitou, 1978). On comprend mieux dans ce contexte pourquoi les Montagnards, après les Physiocrates, accusèrent seigneurs et ordres monastiques d'entretenir des espaces insalubres.

On doit souligner également l'intérêt ornithologique des étangs. Ce sont des lieux d'élection pour de nombreux oiseaux d'eau qui font le bonheur des amateurs et des associations de protection de la nature. Mais, la médaille a son revers. Les chasseurs aussi apprécient particulièrement les étangs. C'est pourquoi beaucoup d'étangs ont été maintenus en eau et entretenus, afin de servir de réserve ou de terrain de chasse. Chez nous, sur le plan économique, cette reconversion a permis de compenser la baisse de rentabilité due à une désaffection des consommateurs pour les poissons d'élevage comme la carpe.

Dès le XIX<sup>e</sup> siècle, comme beaucoup de plans d'eau, les étangs ont également une fonction récréative. Les promeneurs aiment y trouver des berges paysagées pour flâner et pour admirer les plantes aquatiques et la faune associée. Des peintres célèbres ont d'ailleurs contribué à nous faire aimer ces paysages. Il en est ainsi des étangs de Ville-d'Avray que Corot a si bien fixés sur la toile. Et que dire de Claude Monet et de ses nénuphars !

On sait aussi, d'après de nombreux textes antiques, que les Gaulois, comme d'autres peuples indo-européens, accordaient une importance toute particulière aux sources, aux lacs et aux étangs. L'étang, comme la source, ouvrait un passage vers le monde souterrain des dieux. Plus près de nous, dans l'imaginaire berrichon, les milieux d'eau stagnante sont les lieux de résidence privilégiés du diable. D'ailleurs le Berry était réputé pour ses pratiques de sorcellerie. George Sand, dans *La Mare au diable*, met en scène des héros ensorcelés, perdus dans les brouillards des marais de Sologne.

À l'heure où le poisson de mer commence à se faire rare, on voit monter en puissance la production de poissons de pisciculture. Mais l'élevage de beaucoup de poissons de mer pose un problème : ils ont besoin d'aliments à forte teneur en protéine animale que l'on trouve actuellement... dans la farine de poissons !



Nous sommes loin des principes du développement durable. En revanche, en eau douce, certaines espèces comme la carpe ou les tilapias présentent un avantage indiscutable : ils sont phytophages. Il y a peut-être là un nouvel avenir pour les étangs. Les Asiatiques ne s'y sont pas trompés qui élèvent maintenant, en abondance, les tilapias et les carpes. Chez nous, le poisson de mer reste encore notre préféré, mais il devient rare.

Selon la légende, Narcisse s'agenouillant un jour pour boire l'eau d'un étang vit son reflet... Il tomba amoureux de cette image, d'une beauté incomparable, mais qui lui échappait chaque fois qu'il essayait de la toucher. Il finit par en mourir de désespoir. À la place de son corps, on retrouva cette fleur qui fut baptisée narcisse.

Roland Billard, fort heureusement, est toujours là, bien qu'il soit depuis longtemps fasciné, lui aussi, par les étangs et leurs poissons. Et il nous livre, dans ce travail d'érudit, d'humaniste, la quintessence de cette longue relation qu'il a entretenue avec les étangs de nombreuses régions du monde où, bottes aux pieds, il est allé patauger. À l'aide de textes particulièrement bien choisis, il nous invite à un voyage dans le temps, pour nous aider à comprendre comment les sociétés se sont appropriées la pisciculture en étang, en Chine comme en Europe. C'est un travail d'expert qu'il nous livre. Il intéressera aussi tous les honnêtes hommes curieux de la manière dont nous avons construit notre environnement. Car l'étang, qui est pourtant un écosystème artificiel comme tant d'autres, est bien devenu un élément de notre patrimoine naturel. Il mérite, à ce titre, toute notre considération.

*Christian Lévêque*

Directeur de recherches émérite  
IRD, Institut de recherche pour le développement





## Remerciements

Je remercie tous ceux et celles dont l'aide fut précieuse pour la rédaction de cet ouvrage et dans la recherche des documents :

Pierre Zert à la bibliothèque de l'Académie d'agriculture, Monique Margout et Mathieu Andro à la bibliothèque du laboratoire d'ichtyologie, les documentalistes et bibliothécaires du service central de documentation du Muséum national d'histoire naturelle ainsi que le personnel des archives du département de l'Ain.

Les bibliothèques municipales d'Amiens et de Rennes m'ont procuré des copies de différentes éditions de *La Nouvelle Maison Rustique*.

Je remercie aussi Didier Paugy, Thierry Oberdorff de l'Institut de recherche pour le développement et Yves Fermon pour leur aide à la numérisation des documents, Olivier Clément qui a bien voulu faire quelques commentaires sur le texte, Bernard Jalabert et Jean-Pierre Bassino pour leur lecture critique du manuscrit.

Mes remerciements vont aussi à Christian Lévêque, qui a rédigé la préface, et à Armelle Billard pour ses commentaires et corrections qui ont enrichi le manuscrit.

Beaucoup de collègues étrangers m'ont accompagné sur le terrain et parmi eux : Rudolf Berka, Krzysztof Bieniarz, Otomar Linhart, Nicholae Patriche, Lazlo Varadi, ainsi que Jacqueline Marcel et Lionel Dabbadie.

Merci aussi à Victor Pouomogne pour la communication d'une photographie et pour nos discussions sur les transferts de technologies en pisciculture.

Je tiens enfin à remercier l'équipe Quæ pour tout le travail réalisé à partir du manuscrit.



# Sommaire

Préface .....	3
Remerciements .....	7
Introduction .....	11

## *De la cuisine du vivier au paysage d'agrément*..... 13

La pisciculture en étang, une histoire ancienne .....	18
Sans la carpe, pas d'étang ! .....	18
Des techniques à l'épreuve du temps .....	19
De la polyculture à la co-culture .....	27
L'assèchement des étangs, une histoire de révolution .....	31
La « conjuration contre les carpes » de 1793 .....	31
La gestion des étangs, carrefour de conflits et de règlements.....	36
L'étang d'aujourd'hui et l'alimentation humaine .....	37
L'étang traditionnel, encore utile en 2021 ? .....	37
Plus de poissons d'étang dans nos assiettes ! .....	39
Mangeons du poisson pour préserver la biodiversité .....	41
Des fonctions nouvelles pour l'étang de demain .....	42
Le poisson d'étang, un élevage durable et pédagogique .....	42
L'étang traditionnel, un écosystème de qualité .....	43
L'étang, utile aux économies des zones humides .....	45
L'étang, un lieu de vie sociale et culturelle .....	47

## *Des étangs pris sur le vif!* ..... 49 |

Des étangs dans le paysage rural.....	50
Du plus petit au plus grand.....	52
Des constructions aux quatre coins du Monde.....	53
Des paysages de rêve ou insolites .....	55
Les étangs et les hommes .....	56
Les étangs et l'agriculture.....	57
Des pêches en étang.....	59
Les étangs et leurs poissons.....	61

## *Les étangs d'aujourd'hui et de demain*..... 63

<i>Autrefois les étangs</i> .....	65
1. Fan Li, 460 av. J.-C. ....	71
2. Olivier de Serres, 1600.....	78
3. a. Sieur LDB, 1717.....	88
3. b. Liger L., 1749.....	107
4. Pons Augustin Alletz, 1764.....	121
5. Haiüy R.J., 1787.....	125
6. Sonnini de Manoncourt, 1802.....	128
7. Bloch M.E., 1785.....	140
8. Abbé Rozier J.B.F., 1793.....	148
9. Berthollet, 1795.....	156
10. Bossi G.A.C., 1808.....	214
11. De Marivault, 1826.....	222
12. a. Quinet E., 1858.....	234
12. b. Quinet E., 1850.....	236
13. Dabry de Thiersant P., 1872.....	238
14. Brocchi M.P., 1891.....	241
15. Deniset H., 1900.....	253
16. Dubel J., 1901.....	265
17. Roule L., 1920.....	269
18. Pellegrin J., 1929.....	277
19. Chanoine Guignard, 1931.....	287
Références citées.....	297
Glossaire.....	301

### **Des étangs, viviers, canaux, fosses...**

... la matière des étangs est neuve, ou du moins on n'a fait que l'effleurer très-légerement ; il paraît même que ceux qui en ont écrit l'ignoroient, quoique très-capables de donner de bonnes instructions sur les autres choses qu'ils sçavoient. C'est ce qui m'a déterminé à faire part au public de ce que j'ai appris sur cette matière par une longue expérience, parce qu'il a plu à la fortune de faire confier une partie de mes revenus dans cette sorte de biens...

(LIGER, 1749)

## *Introduction*

C'était inéluctable ! Mes origines géographiques et paysannes devaient me faire revenir aux étangs. Je n'ai pas été « carat » dans la Dombes, je n'ai pas gardé de troupeaux sur les bords de ses étangs. Mais j'y suis né. Ils ont influencé ma vie, déterminé ma carrière professionnelle et infléchi mes axes de recherche scientifique. Je les ai vus dans toute leur diversité dans de nombreuses parties du monde. Ce fut mon exil à moi. J'ai pu ainsi en acquérir une expérience et mieux les connaître.

Créé par l'homme, l'étang a constitué la première structure utilisée pour l'élevage du poisson, notamment la carpe, et a souvent été établi sur des terres ingrates qu'il a permis de valoriser. L'eau y est stagnante et, dans les élevages à caractère extensif, une chaîne alimentaire établie *in situ* apporte aux poissons de l'oxygène et de la nourriture, laquelle est complétée par des déchets issus de la ferme dans les élevages semi-intensifs. Ces pratiques sont propres aux étangs et les distinguent des autres structures aquacoles, bassins de terre ou de ciment où l'eau est courante et l'alimentation exclusivement artificielle, à usage d'espèces carnivores comme la truite. La pisciculture d'étang utilise des ressources renouvelables, ce qui lui confère un caractère durable et justifie l'intérêt qui lui est aujourd'hui porté. Ces systèmes d'exploitation sont en général extensifs en Europe et en Afrique, et semi-intensifs en Asie. Ils assurent plus de la moitié de la production aquacole mondiale, essentiellement dévolue au secteur vivrier.

Très ancien en Chine, où il remonterait au <sup>v</sup><sup>e</sup> siècle av. J.-C., l'étang date du Moyen Âge en Europe et apparaît au siècle dernier en Afrique. En Europe, une abondante littérature traite des étangs et a accompagné leur développement. Aux <sup>xviii</sup><sup>e</sup> et <sup>xix</sup><sup>e</sup> siècles, de nombreux textes sur la pisciculture prennent la forme

d'un chapitre inséré dans des traités d'agronomie. Une part importante de ces écrits est consacrée à la construction des étangs, aux techniques de production, de pêche et de transport des poissons ainsi qu'aux questions de droit et de réglementation.

Cet ouvrage traite des étangs d'eau douce et des diverses fonctions que les sociétés leur ont assignées au cours des siècles derniers sur les différents continents. Les étangs consacrés à la pisciculture font l'objet d'une attention particulière.

Une première partie donne une vue générale et évolutive des techniques de production ; elle s'attache aux spécificités et aux problèmes posés par la construction et l'exploitation des étangs à vocation aquacole ; elle présente aussi l'étang comme partie fonctionnelle des zones humides. À partir des photographies prises par l'auteur lors de ses voyages sur les différents continents, une deuxième partie illustre les caractéristiques et les fonctions des étangs dans les systèmes agraires et dans les paysages. Une sélection de documents datant des XVII<sup>e</sup>, XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles, annotés par l'auteur, forme la dernière partie de cet ouvrage. Elle vise à rendre compte des pratiques de construction, d'aménagement et d'exploitation des étangs de la France d'autrefois.

# *De la cuisine du vivier au paysage d'agrément*

## *L'étang et ses usages*

L'étang, dont diverses définitions ont été données dans le passé, est une surface en eau aménagée et entretenue par l'homme, dont la superficie peut atteindre plusieurs centaines d'hectares et dont la hauteur d'eau n'excède pas quelques mètres. Cela le différencie du lac, dont la profondeur peut dépasser un kilomètre (1 741 mètres dans le cas du lac Baïkal).

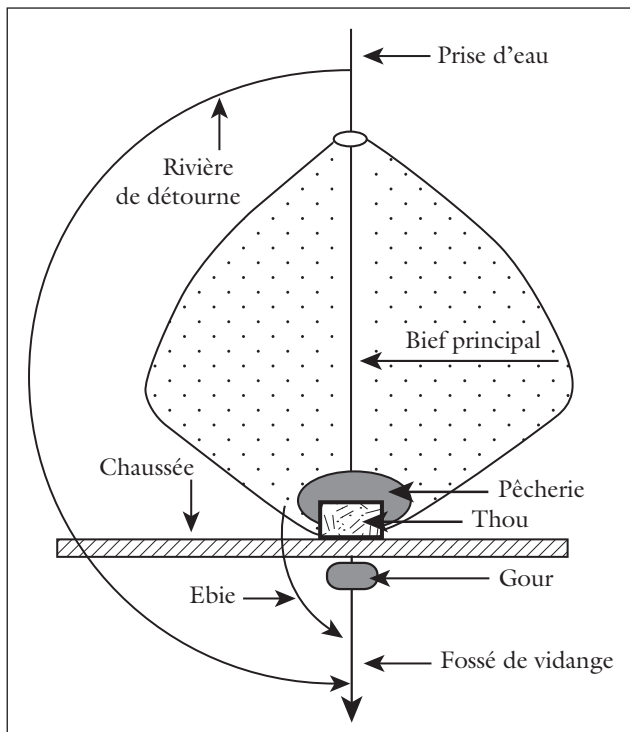
... Un étang est un réservoir d'eau douce, dans un vallon ou lieu bas, fermé par une digue ou chaussée pour y mettre du poisson, qui s'y nourrit & augmente. De là l'on conçoit bien que plus l'eau ait été tendue, plus l'étang est capable de produire du poisson & est profitable : les grands étangs fervent pour avoir du gros poisson, & les petits pour du petit, que l'on nome feuille ou alvin dans les environs de Paris... (Texte 3a, Sieur L.D.B., 1717).

... C'est une pièce d'eau, plus ou moins grande, que l'on a empoissonnée, et où l'on fait la pêche de temps-en-temps. L'étang diffère du réservoir et du vivier, en ce que le poisson y prend de l'accroissement, et s'y multiplie, sans qu'on soit obligé de le nourrir ; il doit y trouver sa subsistance... (Texte 5, Haüy, DAubenton, 1787).

Les grandes régions d'étangs continentaux se trouvent en situation de plaines ou de plateaux, dans des secteurs de divagation des rivières, sur d'anciens épanchages détritiques et sur des modelés hérités des grandes extensions glaciaires du Pléistocène. L'étang occupe généralement une dépression naturelle, le cas le plus simple étant l'établissement dans un vallonnement à fond imperméable d'un barrage transversal derrière lequel l'eau s'accumule. En terrain plat, des digues ou chaussées, faites de terre rapportée ou repoussée, sont construites sur trois ou quatre côtés. Leur remplissage se fait par gravité à partir des eaux venant des versants et de l'amont du bassin, ou par pompage soit en rivière soit dans la nappe phréatique. L'eau est évacuée du fond également par gravité, grâce à un dispositif comportant une auge et une bonde qui constituent le moine (ou thou) (fig. 1).

Ce système d'évacuation des eaux caractérise l'étang et le différencie d'un lac. La mise à sec intervient périodiquement en vue de la pêche ou pour des travaux





**Figure 1.** Représentation schématique d'un étang de pisciculture souvent rencontré en Europe. L'eau provenant du bassin versant remplit la cuvette puis est déviée par la rivière de détourne, ce qui évite à l'étang d'être inondé. Il est aussi doté d'un trop-plein, l'ébic. Lors de la vidange, l'eau est évacuée par le thou tandis que le poisson suit les biefs et se trouve rassemblé dans la pêcherie où il est capturé au filet. Le gour est une pêcherie localisée à l'extérieur, mais ce dispositif n'est plus utilisé (d'après Bérard, 1983 et Benoît, 1992).

d'entretien. La vidange d'un étang permet l'élimination des vases et des matières en suspension et évite le colmatage. L'eau est en général stagnante, mais dans le cadre de la gestion piscicole un faible apport doit venir compenser les pertes par évaporation, qui peuvent dépasser une hauteur d'un mètre par an en régions tempérées. À l'opposé, la rivière de détourne (fig. 1) prévient les inondations. Les étangs des régions continentales sont remplis d'eau douce, tandis qu'en zone côtière il existe des étangs à marée dont l'eau est saumâtre ou salée. Il faut noter le terme « vivier » qui apparaît fréquemment dans les textes anciens. Il s'agit le plus souvent d'un petit étang de stockage très temporaire où le poisson ne se nourrit ni ne grossit, mais est simplement mis à dégorger avant d'être distribué et consommé. C'est la cuisine du vivier dont parle Olivier de Serres (1600).

... Du pescher tiron le poisson, pour le mettre reposer au vivier, et de là envoyer à la cuisine : mais cest poisson gros qu'on y loge, non petit ; par estre tant plus prest à manger, pour cestui-là et non pour cestui-ci estant dressé le vivier... (Texte 2, De Serres, 1600).

En Europe, il existe une grande diversité d'usage des étangs continentaux. Leur fonction première a été de produire et stocker du poisson dans les régions

éloignées des côtes. Mais les étangs permettaient aussi une certaine maîtrise de l'eau dans les zones humides et constituaient un moyen de supprimer les marécages tout en valorisant leur site. Installés sur des sols ingrats, ils tiraient parti de terrains non cultivables. Ils favorisaient l'établissement de voies de communication car les chemins empruntaient les chaussées, assurant ainsi la traversée de régions marécageuses comme la Sologne ou la Dombes. Une théorie soutient que la mise en eau de terres avec production de poissons, ne nécessitant pas de main-d'œuvre importante, était tout à fait adaptée aux pays dont la faible démographie était attribuée aux guerres féodales. Mais les étangs ont été, à leur tour, considérés comme une cause de dépopulation, l'air « vicié » qui s'en dégage étant tenu pour responsable du mauvais état de santé des habitants.

Dans les pays où les rivières sont peu nombreuses, les étangs ont sans doute constitué très tôt des retenues d'eau qui alimentaient les moulins et les forges, ainsi que les canaux servant à la navigation et au flottage de bois ou encore les douves des places fortes. Certains d'entre eux ont assuré le rouissage du chanvre. D'autres servaient à l'abreuvement et contribuaient à l'alimentation du bétail qui consommait les végétaux poussant sur leurs bordures (fig. 2). Il était, en effet, permis aux animaux domestiques de venir y boire et y paître, en vertu d'un usage qui a perduré en France jusque dans les années 1950.

Une vue d'ensemble des usages des étangs pendant la Révolution française a été donnée dans le *Rapport général des étangs* de Berthollet (1795), puis par



Figure 2. Étang à Nucet, en Roumanie.

Une abondante végétation émergée colonise la périphérie de nombreux étangs traditionnels.

Puvis (1844) pour la période qui suit la Révolution, et par Abad (2006) pour les années qui la précèdent.

... Dès le mois de ventôse dernier, la commiffion des fubfiftances, chargée alors de l'agriculture, propofa au comité de falut public d'envoyer des agens dans les départemens où il y avoit le plus d'étangs, pour en furveiller le defféchement & lenfemencement ; pour donner aux cultivateurs des confeils utiles, reconnoitre & indiquer à la commiffion la nature du fol des étangs defféchés, les modes de culture, les graines qu'il étoit le plus avantageux d'enfemencer, enfin, pour prendre en même-tems fur l'agriculture en général & l'économie rurale tous les renfeignements propres à les faire fleurir... (Texte 9, Berthollet, 1795).

Dans les étangs de production piscicole, la capture du poisson avait généralement lieu après vidange quasi complète. Certaines régions, comme la Dombes, conseraient leurs étangs en eau pendant une phase de deux ans dite « évologie », destinée au grossissement des poissons. L'évologie était suivi d'un « assec » d'un an, phase pendant laquelle le fond était mis en culture pour produire des céréales (fig. 3).

... Dès que la récolte est levée on se presse de recevoir dans l'étang toutes les eaux qui peuvent y arriver et de l'empoissonner [...] On met moins de poissons dans l'étang où l'on a récolté de l'avoine que dans celui où il y a eu du froment, la culture du froment supposant un sol meilleur et mieux travaillé par les labours ; tanches de 10 à 13 cm de longueur, carpes de 11 à 13,5 cm si l'étang doit être pêché après 2 années, carpes de 13 à 16 cm si l'étang doit être pêché après 1 an... (Texte 10, Bossi, 1808).

... En résumé un étang en Dombes comprend deux parties, l'eau et le sol. L'eau et son produit constituent l'évologie, le sol et la culture, l'assec... (Texte 14, Brocchi, 1891).

Olivier de Serres décrivait déjà cette succession de cultures dans laquelle l'évologie revient à une jachère productive.

... De telle ample estendue de terre sort un autre revenu ; selon la pratique de plusieurs provinces de France, heureusement employans ce mesnage ; qui est par les blés provenans du fonds de l'estang, quand après avoir servi quelques années en poisson, desséché, est réduit en labourage. Mais avec tant de rapport, que la merveille est grande de voir l'abondance des beaux blés venans de là. Telle fertilité est causée au fonds par l'eau, laquelle premièrement lengraisse, par le limon que naturellement elle laisse par tout où elle séjourne : et après le contraint à se reposer, le tenant en telle sujuction, que pendant qu'elle y séjourne ne peut produire que quelques rozeaux de petite nourriture : dont ayant fait amas de fertilité par plusieurs années, estant mis en labourage,

rapporte des blés avec esbahissement, tant ils croissent abondamment sur ce limon : lequel facilite le labourage, quand meslé avec la terre du fonds, la rend très aisée à manier, imitant l'Égypte, où le Nil verse durant certains mois de l'année... (Texte 2, De Serres, 1600).

Dans ce système, des fertilisants et limons issus des versants et déposés au fond de l'étang pendant l'évolage (alluvions de décrues) augmentaient notablement les récoltes de l'assec. Cette rotation remonte à l'origine des étangs. Elle a duré jusqu'à la deuxième guerre mondiale. La période de mise en eau tend actuellement à se prolonger.

... Lon peut même tirer un bon profit de l'étang à sec, foit en y fauchant de l'herbe, foit en le faisant labourer dans les endroits propres à y fermer avoine, orge, & autres menuë graines qui y viendront en abondance... (Texte 3a, Sieur L.D.B., 1717).

Il existe actuellement des étangs d'agrément dans les villes et à leur périphérie. En milieu périurbain, le recyclage des eaux se fait dans divers plans d'eau dont la finalité n'est plus piscicole. Cette pratique a débuté en Allemagne, à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, sous forme de stations d'épuration municipales, utilisées comme moyen de lutte contre le choléra et la diphtérie. Elles sont remplacées après la seconde guerre mondiale par les stations de lagunage.



**Figure 3.** Étang de Dombes après vidange complète.

Au premier plan le moine (ou thou) et la pêcherie (poële ou poêle) où le poisson a été rassemblé et pêché au filet. Dans le système évolage-assec, il n'y aura pas remise en eau immédiate mais le fond de l'étang est labouré et ensemencé pour une récolte de céréales ou de maïs qui aura lieu au terme d'une période d'un an.

## La pisciculture en étang, une histoire ancienne

### Sans la carpe, pas d'étang !

La première implantation d'étang attestée par des documents date de 1220 dans la Dombes et en Allemagne, de 1241 en Sologne, de 1263 en Bohême et en Pologne, où certaines piscicultures établies aux XIII<sup>e</sup> et XIV<sup>e</sup> siècles existent encore aujourd'hui, par exemple à Zator or Osiek près d'Auschwitz. À partir du Moyen Âge, en zone continentale européenne, la fonction la plus importante a été la production de poisson. Celle-ci était destinée en particulier à des ordres religieux, ce qui explique la localisation fréquente d'étangs auprès des monastères. Les régions d'étangs pouvaient cependant être éloignées de ceux-ci, comme signalé par De Marivault (1826) dans le cas de la Dombes, située à 70 kilomètres de l'abbaye de Cluny qui a hébergé jusqu'à 1 500 moines. Une forte demande en poisson associée à des coûts de production moindres que ceux des céréales (pas de labour, moins de main-d'œuvre pour l'empoissonnement et la pêche...) explique la multiplication des étangs. La pisciculture n'était pas le fait exclusif de l'Église. Au XIII<sup>e</sup> siècle, sur trois étangs créés en Dombes, deux étaient religieux et un était laïc (Benoît, 1992).

Les débuts du développement de la pisciculture coïncident avec l'arrivée de la carpe commune (*Cyprinus carpi*) dans la faune locale. Cette espèce, originaire de fleuves se jetant dans la mer Noire, a probablement migré d'aval en amont le long du Danube après les glaciations, un déplacement favorisé par l'homme et attesté par les restes rencontrés dans les campements des légionnaires romains. Elle est apparue au Moyen Âge en Europe de l'Ouest, où elle a contribué à enrichir une faune endogène encore réduite. De croissance et de taille satisfaisante, atteignant un à deux kilos en trois ou quatre ans, la carpe est une espèce rustique particulièrement bien adaptée à l'élevage en étang. Elle autorise des productions de plusieurs centaines de kilos par hectare et par an, supérieures à celles des autres espèces comme le brochet, la tanche ou le gardon.

L'environnement de l'étang est particulièrement hostile à de nombreuses espèces de poissons, du fait des fortes fluctuations saisonnières de température et d'oxygénation de l'eau. Seul un petit nombre d'espèces prolifiques, souvent de faible valeur marchande, peuvent y survivre. Il est, par exemple, impossible de produire intensivement une espèce de salmonidé dans un étang à carpe, sauf si un fort renouvellement d'eau est assuré et si les températures estivales ne sont pas trop élevées. La pisciculture d'étang s'est développée dans quelques régions appropriées de plaines et plateaux au sol imperméable, se distribuant en Europe selon un axe Ouest-Est qui va de la Brenne, la Sologne, le Forez et la vallée de Saône, à la Bavière, la Bohême et au sud de la Pologne (Hoffmann, 1995). S'y ajoutent plusieurs pays du Bas-Danube dont la Roumanie, où la surface en eau douce est importante, en particulier dans le delta du Danube.