

# Les aménagements hydrauliques liés au flottage du bois, leur impact sur le milieu fluvial XVIe-XVIIIe siècles

Paul Benoit<sup>1</sup>, Karine Berthier<sup>1</sup>, Philippe Boët<sup>2</sup>, Charles Reze<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Equipe d'Histoire des Techniques, UMR 8589-Université de Paris 1

<sup>2</sup> Cemagref Antony

Les aménagements hydrauliques liés au flottage du bois,.....	1
leur impact sur le milieu fluvial XVIe-XVIIIe siècles .....	1
1. Introduction .....	1
2. Le flottage à bûches perdues et les aménagements hydrauliques qu'il implique .....	4
2.1. Des cours aménagés .....	4
2.2. Des petits étangs par dizaines.....	5
3.....	6
4. Les grands travaux.....	6
4. Les grands travaux.....	7
4.1. La Vaucreuse.....	7
4.2. L'étang d'Yonne.....	9
4.3. Le canal du Touron.....	9
4.4. De la rigole d'Aron au canal du Nivernais.....	9
5. Conclusion.....	10
6. Bibliographie.....	11

## 1. Introduction

Le flottage du bois sur la Seine pour alimenter Paris est un fait relativement récent et de courte durée. Le premier train de bois arriva dans la capitale le 20 avril 1547, selon le registres du bureau de la ville de Paris, le dernier accosta en 1923 mais depuis la fin du XIXe siècle, le flottage ne cessait de régresser (Dupont, 1995). Ce sont les besoins en chauffage d'une ville dont la population a presque triplé de 1450 à 1550 qui expliquent cet appel à des forêts éloignées et à un mode de transport connu déjà par ailleurs mais qui n'avait jamais atteint une telle ampleur. Pendant plus de deux siècles, le courant de la Seine et de ses affluents a été le principal fournisseur en combustible de la ville et la contribution du bassin de l'Yonne dominait largement celles des autres rivières. Cette demande n'a cessé de s'accroître jusqu'au XIXe siècle. Paris, selon les estimations de Jean Boissière, consommait environ 350 000 stères au milieu du XVIe siècle, 830 000 sous la Régence et 1 500 000 à la fin de l'Ancien Régime dont les deux tiers de bois flotté (Boissière 1991). En 1804, plus de 90% des trains de bois arrivant à Paris provenaient du Morvan, près de 70% de la haute Yonne et plus de 20 % du bassin de son affluent la Cure (Dupont, 1995).

Notre propos n'est pas ici de mesurer l'impact du déboisement sur le milieu forestier mais d'essayer d'appréhender les transformations apportées au milieu fluvial, en envisageant la question aussi bien sur le plan des modifications du milieu, que ce soit le système hydraulique, le fonctionnement hydrologique, la qualité de l'eau ou la vie dans les rivières que dans les domaines économiques et sociaux, en essayant de comprendre le jeu des pouvoirs et des financements qui a entraîné ces modifications (Bravard, 1999). L'enquête restera limitée aux hautes vallées et ne prendra pas en compte l'aménagement du lit de l'Yonne et de ses affluents majeurs dès qu'ils auront atteint le niveau 4 de la classification de Strahler (1957). Le texte de cette communication n'a pas la prétention de répondre à toutes ces questions, le travail n'en est qu'à ses débuts. Il s'agit de présenter un état des

connaissances et des méthodes qui devrait permettre de développer un programme de recherches dans les années à venir.

Pour retracer une telle histoire, les sources écrites existent. Elles proviennent à la fois d'archives locales mais aussi largement parisiennes. La municipalité de la capitale a toujours attaché une grande importance à l'approvisionnement en combustible. Dès le XVI<sup>e</sup> siècle elle ordonne des enquêtes dans le Morvan dont les registres du bureau de la ville ont gardé des traces. Les papiers des enquêteurs envoyés par la ville deviennent de plus en plus riches au XVIII<sup>e</sup> siècle. En 1732, Jean Gourdain, Aide Major des gardes de l'hôtel de ville effectuait une visite des rivières flottables du Morvan dont il remettait le rapport à la ville<sup>1</sup>. Au même moment la municipalité demandait à l'abbé Delagrive de « faire une carte exacte et détaillée du cours de la rivière de Seine depuis sa source jusque à quelques lieues par-delà Rouen. Comme aussi des rivières qui se déchargent à dans la dite rivière depuis les lieux où les dits rivières ou ruisseaux commencent à flotter »<sup>2</sup>. Le document devait porter un état des ressources en bois proches des cours d'eau. Réalisée entre 1731 et 1738, la carte est de qualité inégale mais, ce qui importe ici, les feuilles concernant la haute vallée de l'Yonne et de ses affluents morvandiaux, a fait l'objet d'un travail particulièrement soigné. De nombreux commentaires, parfois d'une très grande précision accompagnent le relevé graphique. Une cinquantaine d'années plus tard les papiers de François-Joseph de Cellier, régisseur des terres du château de la Tournelle à Arleuf entreprend avec l'accord de la ville de Paris une série de travaux dont les dossiers sont conservés<sup>3</sup>. Enfin, les archives liées à la construction du canal du Nivernais donnent à la fin de cette histoire une précision jusque là inconnue<sup>4</sup>. A partir du XIX<sup>e</sup> siècle les documents se multiplient mais ils concernent moins la mise en place des structures que leur entretien et leur usage. et surtout les aspects réglementaires, économiques et sociaux de la vie des floteurs. De ce temps datent aussi des études d'ingénieurs des Ponts et Chaussées dont la démarche s'appuie sur des arguments scientifiques mais ne sont pas, forcément sans arrière pensées, au moment où se met en place le canal du Nivernais et où la houille commence à arriver en quantités importantes à Paris (Chanoine, 1841 ; Vignon, 1851).

Enfin, il reste de la fin du flottage une importante masse de documents photographiques, en particulier des cartes postales, qui montrent des ouvriers à l'œuvre, des ruisseaux couverts de bûches flottées ou encore des accidents, des embâcles (Figure 1).

Indispensables, les sources écrites apparaissent cependant insuffisantes. Si elles permettent d'appréhender le flottage comme source de bois pour Paris les modifications effectuées dans le Morvan ont très souvent échappé à l'écrit. Seules les opérations importantes ont laissé des traces dans les archives à la différence des multiples aménagements, fruits d'initiatives locales, qui constituent l'essentiel des modifications apportées au milieu. De nombreux vestiges de ces activités restent en place mais beaucoup aussi ont disparu en raison du manque d'entretien mais aussi des travaux hydrauliques très importants qu'a connu le Morvan, d'abord lors de la création du canal du Nivernais puis de l'équipement hydroélectrique de la haute vallée de l'Yonne et surtout de la Cure. Une enquête de terrain très précise, dont nos premières prospections montrent l'utilité, est indispensable.

Pour comprendre les modifications du milieu, il importe de croiser les données provenant de ces différentes sources mais la démarche doit être prolongée. Les études environnementales mettent à la disposition des historiens des concepts et des modèles qu'il faut savoir utiliser en particulier pour comprendre les questions d'érosion, de qualités de l'eau ou pour évaluer les conséquences biologiques des transformations du milieu dues au flottage. Si dans ce domaine la recherche ne fait que commencer, elle devra se développer de manière beaucoup plus importante dans les années à venir.

---

<sup>1</sup> Arch. nat. H<sup>2</sup> 1936 1.

<sup>2</sup> Bibl. nat., Rés. Ge. CC 1381.

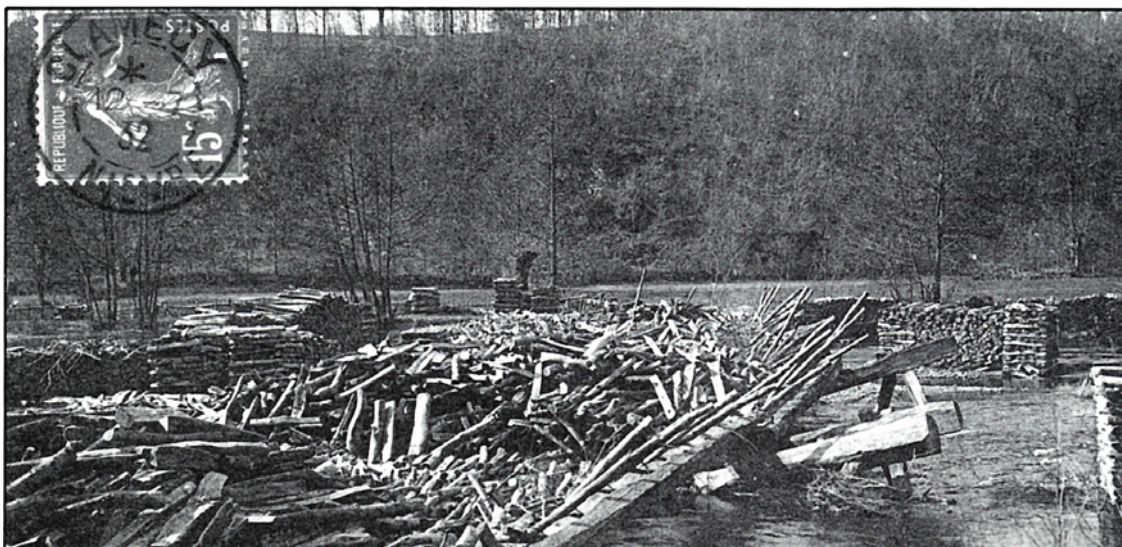
<sup>3</sup> Arch. nat., H<sup>2</sup> 1960, n<sup>o</sup> 140 et suivants et arch. nat., N II Nièvre 2, plna géométrique des ruisseaux flottables du Haut Morvand, 1787.

<sup>4</sup> Arch. dép. Nièvre 1 J 106., description du canal du nivernais par le sieur Hageau, 1790.



*Le moindre ruisseau grossi par l'eau des étangs peut emporter le bois*

*Barrage détruit par la force du flot*



*Figure 1. documents empruntés à DUPONT (1995.), Le flottage du bois du Morvan*

## 2. Le flottage à bûches perdues et les aménagements hydrauliques qu'il implique

### 2.1. Des cours aménagés

Au cours du XVI<sup>e</sup> siècle, l'expansion de Paris, qui atteint 350 000 habitants vers 1550, rendit nécessaire l'accès à de nouvelles ressources en bois de chauffage. Des projets surgirent pour exploiter les forêts du Morvan. Le bois y poussait dans des zones arrosées par le cours supérieur de l'Yonne et ses affluents, essentiellement la Cure en rive droite et le Beuvron en rive gauche, toutes rivières impropres à la navigation en raison du relief.

Restait la solution du flottage puisque le Morvan dispose d'eau en abondance. Il bénéficie de précipitations importantes malgré des altitudes modérées puisqu'il culmine au Haut-Folin à 901 m. Le haut Morvan reçoit plus de 900 mm d'eau par an, les précipitations sur les sommets atteignent 1400 mm (Mégnyen 1964). Mais, pour disposer du bois des hautes vallées, il fallait transporter les bûches jusqu'à l'Yonne ou à la Cure où elles étaient assemblées en trains et de là conduites vers Paris (Dupont, 1995). Se posait alors le problème de la capacité des ruisseaux à porter le bois. Leur débit, en règle générale, s'avérait insuffisant pour vaincre l'étroitesse des cours et franchir les nombreux obstacles naturels.

Pour passer ces obstacles, des aménagements des cours se sont avérés indispensables. Dès le XVI<sup>e</sup> siècle, les promoteurs du flottage sur la Seine, en particulier la municipalité parisienne, ont pris conscience du problème (Boissière 1977). En 1546, elle envoie, des « députés » pour examiner le projet d'alimentation de la capitale par flottage sur l'Yonne présenté par un certain Defroissy, ces hommes constatent :

« ...il appert que, au moyen des rochers et pierres estans dedans lad. rivière et de l'eaue venant en manière de torrant des montaignes, elle ne pourroit commodement se faire navigable, qu'elle ne coustat plus de cinquante mil escuz ». <sup>5</sup>.

Très tôt donc, des travaux d'aménagement ont été entrepris dont les vestiges marquent encore le paysage. Il s'agit en particulier de rectifications de cours. Des *allingues*, canaux entaillés dans la berge, permettent d'éviter les obstacles. Dans la forêt de La Chaux, une barre rocheuses traverse le lit de l'Yonne, à environ 1,5 km en aval de l'étang d'Yonne. Pour empêcher que les bûches s'accumulent dans les passages et créent un barrage, les exploitants ont creusé dans les roches de la rive droite un passage maintenant comblé<sup>6</sup>.

D'autres travaux ponctuels ont été réalisés en particulier pour faciliter au bois le passage des rapides. Beaucoup de secteurs rectilignes mériteraient une étude plus poussée mais quelques exemples comme celui de la Jarnosse, affluent du Beuvron qui traverse le bas du village de Champallement où le cours du ruisseau est rectifié pour éliminer les obstacles latéraux qui pourraient arrêter les bûches. De grosses pierres consolident les berges afin de maintenir le lit dans la configuration souhaitée par les flotteurs, une pente rapide et le moins de sinuosités possibles<sup>7</sup>. Le cas de Champallement apparaît d'autant plus exemplaire qu'aucune végétation arbustive ne pousse sur les bords de la rivière, conformément à une réglementation qui remonte au moins à 1672 (Dupont, 1995). Il s'agissait à la fois de d'empêcher les bûches de se prendre dans les racines et de faciliter l'accès au cours d'eau pour remédier à tout incident. Beaucoup d'autres secteurs présentent certaines de ces caractéristiques, mais leur état de conservation en rend souvent la lecture difficile. La plupart de ces petits aménagements reste pour l'instant, impossible à dater à l'intérieur d'une fourchette de deux siècles et demi.

---

<sup>5</sup> *Registres des délibérations du bureau de la ville de Paris*, t. III, éd. GUERIN (P.), Paris, 1886, p. 66.

<sup>6</sup> Carte IGN 2825 OT Mont-Beuvray.

<sup>7</sup> Carte IGN 2623 E, Brinon-sur-Beuvron.



## 2.2. Des petits étangs par dizaines.

Aussi, très tôt, les exploitants ont créé des étangs en tête de bassin afin de stocker l'eau. Des lâchers, ou *courues*, permettaient d'emporter les bois jetés dans la rivière et de vaincre des obstacles sinon infranchissables.

La carte de l'abbé Delagrive, établie entre 1732 et 1737, en compte 99, dans leur très grande majorité en tête de bassin, à des altitudes qui sont parfois proches de celles des sommets, en pleine zone forestière (Bravard, 1999). Si certains d'entre eux existaient déjà avant que le flottage vers Paris impose ses contraintes<sup>8</sup>, la plupart semblent avoir été mis en place entre le milieu du XVI<sup>e</sup> siècle et le premier tiers du XVIII<sup>e</sup>. Leur nombre n'augmentera que modérément après, même dans les secteurs où les aménagements du XVIII<sup>e</sup> siècle ont été particulièrement importants. Ainsi, entre 1784 et 1789, les travaux dirigés par François-Joseph de Cellier ajoutèrent de nouveaux étangs dans les vallées de la haute Yonne et de ses affluents l'Auxois, l'Anguison et l'Oussière<sup>9</sup>. De 34 étangs en 1732, le nombre passe à 52 en 1880, les nouvelles créations datent à peu près toutes des années 1780<sup>10</sup>. A la différence des étangs antérieurs, ils ne se trouvent pas implantés en tête de bassin en position intermédiaire pour suppléer la perte en eau des courues d'amont.

Il faut attendre le XVIII<sup>e</sup> siècle pour que les textes fournissent des données sur l'importance et le rythme des courues. Un rapport du 9 novembre 1785 signale qu'en général les étangs fournissaient des courues de 1 heure 30 à 2 heures, et nécessitaient seulement 2 à 3 jours pour se remplir ce qui permettait de multiplier lâchers d'eau. Le rapport cite le cas du transport de 400 stères de bois de l'étang de Touron jusqu'à Arringuette, 14 km en aval, 30 courues étaient nécessaires, fournies par 4 étangs dont 3 pouvaient se remplir en deux jours mais l'étang d'amont, celui du Touron avait besoin de 15 jours pour atteindre son plein<sup>11</sup>.

Hormis des cas exceptionnels, les étangs du Morvan ne devaient jamais atteindre des volumes importants. La plupart des petites étendues d'eau ont disparu faute d'entretien et il ne reste que peu d'étangs présents dans les documents du XVII<sup>e</sup> siècle ou même dans les rapports du XVIII<sup>e</sup> siècle. L'étang de Préperny, qui figure à la fois sur la carte de l'abbé Delagrive et sur les cartes actuelles, dans la forêt domaniale de Saint-Prix, à une altitude de 801 m, possède actuellement une superficie entre 0,5 et 0,75 ha<sup>12</sup>. Des étangs postérieurs, tels ceux qui captent les eaux du bois de l'Usage pour grossir la Vaucreuse possèdent des superficies comparables. Des étangs de superficies modestes ont constitué un premier ensemble d'aménagements hydrauliques liés au flottage. De par leur dimensions, leur établissement ne nécessitaient ni des techniques exceptionnelles, ni un investissement considérable.

Beaucoup sont implantés au creux de vallons mais d'autres aussi dans des dépressions sur des plateaux au relief beaucoup moins marqué. A la première catégorie se rattache l'étang d'Aron, dont le barrage coupe une vallée très marquée, à la seconde, l'étang de Sancenay aux sources de la Jarnosse. Les sources dépouillées demeurent avares de renseignements quant aux promoteurs de ces plans d'eau. En 1605, des marchands de Château-Chinon, Claude et Pierre Vaucoret achètent huit arpents de terre pour réimplanter l'étang de La Proie, à proximité des sources de l'Yonne. L'étang préexistait, construit auparavant par des marchands d'Auxerre, mais il était alors ruiné. A deux reprises, ce sont des commerçants urbains, d'une ville proche ou plus lointaine, puisqu'Auxerre se trouve à une centaine de km à vol d'oiseau de l'étang, mais sur l'Yonne, qui apportent les capitaux nécessaires à l'investissement<sup>13</sup>. Mais déjà des travaux beaucoup plus importants avaient doté le Morvan d'équipements hydrauliques plus considérables et plus coûteux.

---

<sup>8</sup> A titre d'exemple, les étangs de Sarcy-Bourdon, Arch. nat. 90 AP 192, Compte de Renaud Dupuy, seigneurie de Champallement-St-Révérien, 1461-1462.

<sup>9</sup> Arch. nat. H<sup>2</sup> 1960, voir REZE (2002)

<sup>10</sup> ID, *Ibid.*

<sup>11</sup> Arch. nat. H2 1960 n° 143. Rapport de F.P. Gobelet et J.-F. Boucheron.

<sup>12</sup> Carte IGN 2825 OT Mont-Beuvray.

<sup>13</sup> Arch. mun. de Clamecy, archives concernant le flottage, carton n° 1, Petites rivières et Yonne, 1605-1769 ; GUILLIEN (1998.)

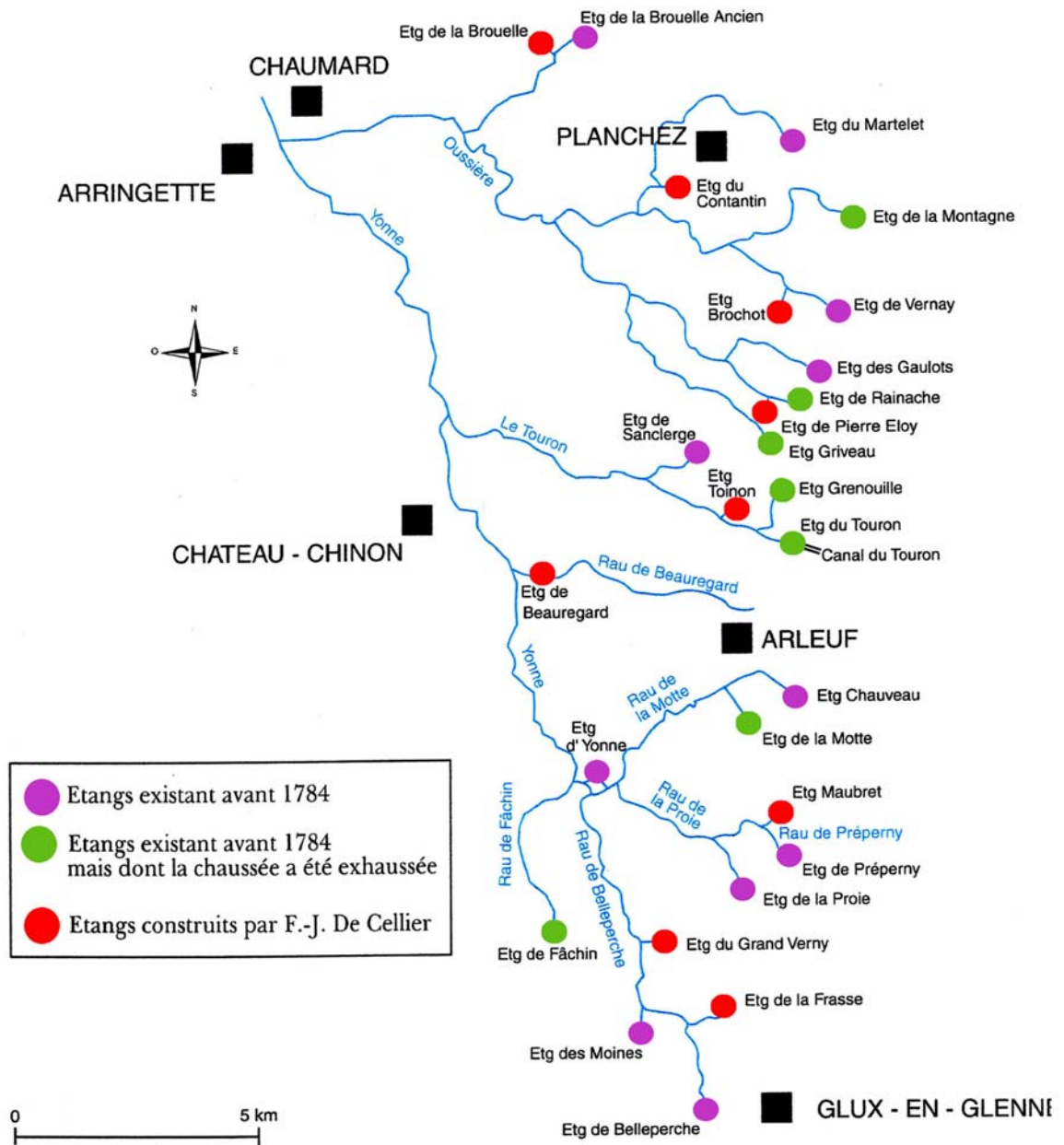


Figure 2 Localisation des étangs destinés au flottage dans le haut bassin de l'Yonne

## Les grands travaux

Les cas exceptionnels ont laissé sur le terrain des vestiges bien conservés, auxquels ne correspondent souvent que peu de données d'archives.

### 4.1. La Vaucreuse

L'Aron est un affluent de la Loire qu'il rejoint à Decize. En tête de son bassin deux étangs captent les eaux des hauteurs voisines qui s'étagent entre 350 et 380 pour aboutir dans les étangs de Chausselage (alt. 324), d'une superficie de 7,5 ha, puis d'Aron (alt. 313 m.) 17 ha<sup>14</sup>. De nos jours le ruisseau qui s'échappe de cet étang retrouve son cours naturel vers l'est puis le sud qui conduit vers la Loire. Les traces d'un aménagement maintenant hors d'usage apparaissent nettement dans le paysage. En amont de l'étang de Chausselage des drains se rassemblent dans un fossé qualifié de « Ruisseau de Ligny à l'étang de Chausselage » qui en fait court sur le flanc d'un versant appartenant au bassin de la Loire. Au départ de l'étang de Chausselage, une nouvelle tranchée, qui porte déjà le nom de Vaucreuse, suivant à peu près les courbes de niveau, conduisait l'eau jusqu'à l'exutoire du lac d'Aron sur un peu plus de 1 km. La tranchée faisait alors place à un pont aqueduc en bois parfaitement perceptible sur la carte de l'abbé Delagrive (Figure 3) qui lui attribue une longueur d'environ 136 mètres qui franchissait le cours de l'Aron sous le barrage. Après le passage de l'Aron, la Vaucreuse part en tranchée sur le flanc de la colline. S'adaptant toujours aux courbes de niveau, elle serpente en conservant une direction générale vers le nord pendant environ 2,25 km. La tranchée s'arrête alors dans un thalweg qui reçoit les eaux s'échappant des étangs du bois d'Usage, elles entrent alors dans le bassin de la Seine. Tout ensuivant un fond de vallée, la Vaucreuse est entièrement canalisée jusqu'à son confluent avec le Beuvron à environ 5,5 km. Ainsi, tout un système comportant cinq étangs principaux auxquels s'ajoutent des retenues secondaires, une quinzaine de kilomètres de drains et de canalisations sont les vestiges d'un système qui possédait, en plus, un pont aqueduc de bois.

Les archives permettent de dater le point de départ des travaux. Dès 1628, François Damas de Crux, a l'idée d'utiliser l'eau des étangs de Chausselage et d'Aron, situés à la tête de l'Aron, affluent de la Loire, pour conduire vers le Beuvron, les bois de ses forêts jusque là inexploitées. La représentation du système sur la carte de l'abbé Delagrive et un rapport de 1732<sup>15</sup>, l'état de conservation de l'essentiel du réseau, tout incite à croire que le système mis en place à grands frais par le marquis a fonctionné longtemps et a été rentable comme l'affirme un autre rapport de 1786<sup>16</sup>.

Le creusement du canal de la Vaucreuse, montre des investissements réalisés par un aristocrate, propriétaire de forêts qu'il cherche à exploiter. Mais surtout il met en présence d'une nouveauté, la capture des eaux du bassin de la Loire pour alimenter les étangs et les rigoles du versant séquanien afin de faciliter les transports et d'exploiter de nouvelles forêts.

---

<sup>14</sup> Carte IGN 2623 E, Brinon-sur-Beuvron. Mesures données par BOURQUIN (1969).

<sup>15</sup> Arch. nat. H 1936 dossier 1.

<sup>16</sup> Le rapport de Doloret de 1786 est publié par THUILLIER (1994).



Figure 3 Le canal de la Vaucreuse sur la carte de l'abbé Delagrive

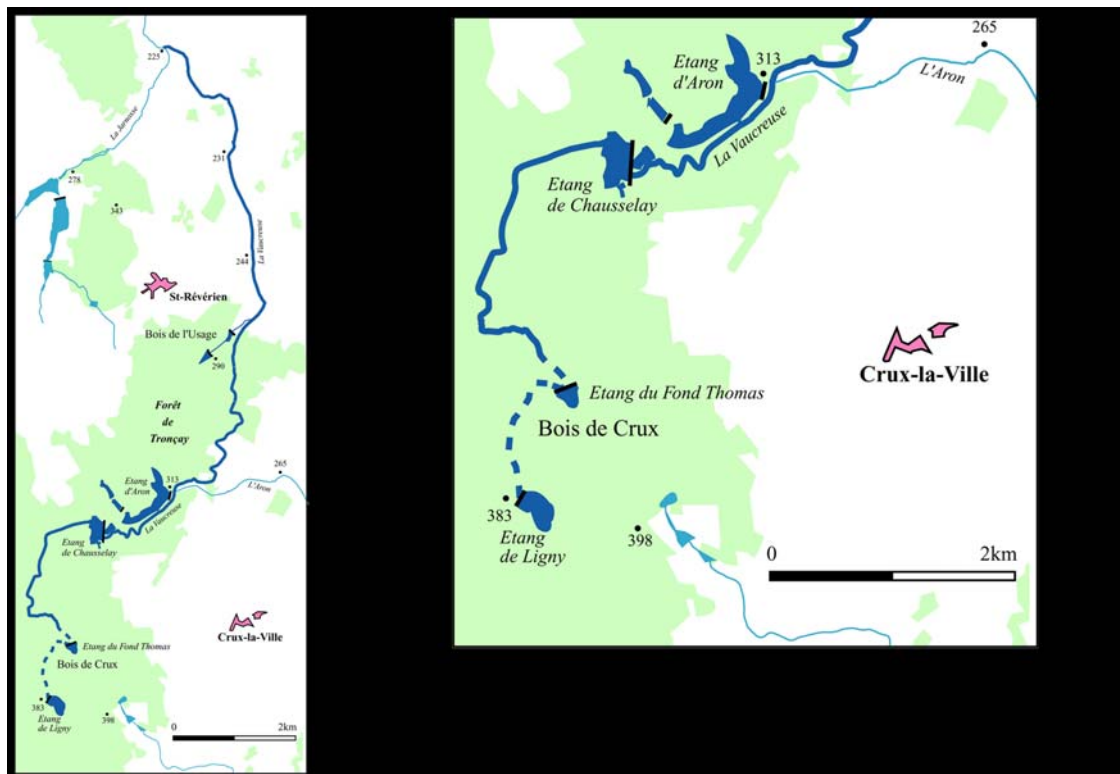


Figure 4 Capture des eaux de la Loire vers le bassin de la seine par le canal de la Vaucreuse



## 4.2. L'étang d'Yonne

Au moment où Delagrive établissait sa carte un important projet voyait le jour. Jean Gourdain reçut mission de chercher sur place les moyens d'améliorer l'approvisionnement en bois de la capitale. Se rendant compte des réserves de bois que représentait le haut bassin de l'Yonne mais aussi des difficultés qui existaient pour faire parvenir les bûches à partir de terres difficiles d'accès, il préconisa dans son rapport, la création d'un nouvel étang, l'étang d'Yonne. Il le souhaitait non plus en tête de rivière mais à la confluence de trois ruisseaux eux même flottables, les ruisseaux de la Motte, de la Proie et Belleperche. Il a fallu concevoir un plan d'eau différent des autres non seulement par son importance mais aussi parce que, grâce à un jeu de canaux et de vannes, les bois descendant des ruisseaux du haut bassin de l'Yonne évitaient l'étang. Simon Sautereau, entrepreneur général du flot demeurant à Arleuf, obtint l'autorisation de réaliser le projet en 1743. Il acquit de la marquise de la Tournelle un arpent de terre pour creuser l'étang mais le projet demanda plusieurs années avant de rendre les services attendus<sup>17</sup>.

## 4.3. Le canal du Touron

Au cours du XVIIe siècle, d'importants travaux eurent lieu pour conduire les eaux d'une zone plate, située à une altitude d'environ 630 mètres, marécageuse, dont le déversoir naturel est la Chaloire, un sous-affluent de l'Arroux qui se jette dans la Loire à Digoin. L'interprétation des vestiges s'avère difficile et demanderait une ou plusieurs campagnes de prospections et de relevés. Une estimation sommaire permet d'avancer que le creusement du canal a demandé, à lui seul, le déplacement de plus de 70 000 tonnes de terre. Il est coupé dans sa partie centrale par un barrage. Enorme travail dont la rentabilité apparaît à nos yeux incertaine vu la quantité d'eau qu'il semble conduire vers la Seine.

## 4.4. De la rigole d'Aron au canal du Nivernais

Dès 1728 apparut un premier projet d'un canal conduisant les eaux de l'Aron, donc du bassin de la Loire, non plus vers le Beuvron comme au XVIIe siècle avec la Vaucreuse, mais vers la haute vallée de l'Yonne, en captant les eaux à une altitude inférieure, pour s'alimenter dans un bassin plus large, fournissant plus de bois et d'eau. Il fallait pour ce faire atteindre la Colancelle, ruisseau affluent de rive gauche de l'Yonne, déjà flotté. Mais si pas plus de six kilomètres séparaient l'Aron de la Colancelle, donc les bassins de Loire et de la Seine, le seuil à franchir atteignait 25 m en altitude<sup>18</sup>. Par ailleurs une grande partie du bois disponible sur le versant ligérien se trouvait en aval d'une éventuelle connexion avec la Colancelle. Des projets combinant différents types de transports s'opposèrent. Cependant des travaux entrepris à l'initiative du duc de Damas de Crux, l'héritier de l'initiateur des travaux de la Vaucreuse en Vaucrue, conduisaient l'eau d'émissaires de l'Aron par l'intermédiaire de la rigole d'Aron vers les étang de Vaux et de Baye (Dupont, 1989 ; Reze, 2002). Ces étangs, où s'accumulaient les eaux du versant ligérien se situaient à proximité des sources de la Colancelle. Restait à conduire leurs eaux dans l'Yonne. Le choix du pouvoir royal se porta, malgré une vive opposition, sur un canal souterrain de petit gabarit qui aurait fait passer une partie de l'eau des étangs vers la Colancelle alors que la majeure partie du flot aurait alimenté l'Aron canalisé par une série de biefs qui auraient permis de faire remonter le bois par bateau. Selon un rapport fait au duc de Nevers par son Inspecteur général des duchés du Nivernais et du Donziais, Doloret, le percement était achevé

<sup>17</sup> Arch. nat. E 1205 B n°9, voir BOURQUIN (1969)

<sup>18</sup> « On a commencé par percer la montagne en formant un canal sous terre à la profondeur de 84 pieds dans la longueur de 400 toises », rapport de Deloret de 1786, THUILLIER (G.), « Documents sur le flottage », *op. cit.* Actuellement la carte au 1/25 000 de l'IGN, 2723 O Corbigny, donne une altitude inférieure à 262 m NGF et un point culminant supérieur à 285 m. Le niveau du canal actuel correspond bien aux travaux du XVIIIe siècle, en revanche la longueur du tunnel le plus long, car il existe trois « voûtes » sur la Colancelle, ne possède qu'une longueur de 600 mètres. Les 100 toises manquantes ont du être intégrées dans la tranchée à ciel ouvert.

en 1786 mais bien des aménagements restaient à faire<sup>19</sup>. Avant même son achèvement, le projet fut abandonné pour un second plus ambitieux, qui, au terme d'une évolution, aboutit au canal souterrain actuel, englobé dans la réalisation du canal du Nivernais où la circulation fluviale l'emporta assez rapidement sur le flottage. Il fallut attendre 1843 pour qu'il soit achevé (Pinon, 1995). Ce dernier grand chantier ouvert pour le flottage marque la fin d'une époque et le début d'une autre histoire pour l'Yonne, celle des grands barrages réservoirs, des équipements hydroélectriques et de la régularisation du régime.

## 5. Conclusion

Ainsi, du milieu du XVI<sup>e</sup> siècle à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle la demande parisienne a profondément modifié le réseau hydrographique des hauts bassins de l'Yonne, de la Cure et du Beuvron. Une chronologie des opérations reste difficile à établir mais déjà quelques remarques s'imposent. Dès 1628, des travaux considérables ont permis de capter une partie des eaux du bassin de la Loire pour les conduire dans le Beuvron, la demande de la capitale rencontrait les désirs de la haute aristocratie locale propriétaire de bois jusque là difficiles à faire fructifier. Entre les premiers travaux et les années 1730, soit un peu moins de deux siècles, la Cure et le Beuvron ont reçu un équipement important en étangs et leurs cours ont subi des aménagements qui restent difficile à cerner.

Les années 1730 manifestent une volonté nouvelle de la ville de Paris de développer ses approvisionnements. La cartographie, confiée à l'abbé Delagrive, et l'enquête de Gourdain, confirment cette orientation au moment où le premier projet de joindre l'Aron à l'Yonne par la Colancelle se fait jour. Au cours de la seconde moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle, et principalement les années 1780, lorsque Paris souffre d'une terrible disette de bois, les efforts redoublent pour développer les équipements, en particulier des étangs, dans la haute vallée de l'Yonne. Ces multiples retenues trouvaient dans l'étang d'Yonne un relais qui permettait d'évacuer vers l'aval les bois venant du haut Morvan. Au même moment de nouvelles liaisons étaient recherchées avec le bassin de la Loire.

Les transformations du milieu ne se limitent pas au détournement de quelques cours d'eau dont les vestiges demeurent perceptibles. Un champ nouveau s'ouvre à la recherche que seule une approche pluridisciplinaire peut mener à bien. A une hydrologie naturelle succède une hydrologie fondée sur le rythme de la vidange des étangs. Les conditions d'érosion et de transport des alluvions connaissent de profondes modifications. Pour ne prendre en compte que les modifications des conditions biologiques, la rectification des cours et l'interdiction de laisser la végétation se développer le long des berges a causé la disparition de nombreuses espèces végétales et animales qui ont touché l'évolution du milieu mais aussi l'économie de la rivière. La disparition de la végétation riparienne, avec ses saules, ses joncs, sa population d'oiseaux, a privé l'homme comme les animaux de ressources. Il était impossible aux poissons de trouver les abris nécessaires dans les creux de la berge ou entre les racines des arbres. L'accélération des courants née de la rectification des cours a détruit les habitats de poisson d'eau calme. Enfin, la disparition de zones humides a entraîné celle de frayères, donc la raréfaction de certaines espèces. D'une manière globale on peut considérer que le développement du flottage a appauvri la faune tant en quantité de poissons qu'en nombre d'espèces. Le bilan n'est sans doute pas totalement négatif. L'obligation pour les meuniers de laisser des espaces pour la circulation des bûches a sans doute favorisé la remontée de certains migrateurs dont les anguilles, Delagrive montre d'ailleurs un « canal du flot pour conserver le poisson » contournant l'étang de Treigny sur le Beuvron. La multiplication des étangs n'a pas compensé l'appauvrissement du milieu fluvial. Alors qu'au cours des siècles précédents, la multiplication des plans d'eau avait fourni des lieux où se développaient des populations bien particulières, objet d'une activité halieutiques, dans le Morvan, la petite dimension des étangs, leurs vidanges répétées en empêchait le développement.

---

<sup>19</sup> Le rapport de Doloret de 1786 est publié par THUILLIER (G.), « Documents sur le flottage », *Bulletin de la Société Scientifique et artistique de Clamecy*, 1994, nouvelle série, n° 17, p. 93-111.

## 6. Bibliographie

- BOISSIERE (J.), « Une source pour l'histoire des forêts et du commerce des bois : les enquêtes du Bureau de la Ville », Mémoires de la fédération des Sociétés historiques de Paris et de l'Ile-de-France, 1977, tome 28, p. 115-148.
- BOISSIERE (J.), « Marché du bois en ville en France à l'époque moderne : quelques remarques » dans Le bois et la ville au Moyen Age, BIGET (J.-L.), BOISSIERE (J.), HERVE (J.-C.) éd., Ecole Normale Supérieure de Fontenay/Saint-Cloud, 1991, p. 31-49.
- BOISSIERE (J.), « La grande disette de bois à Paris », dans Flaran 5, L'approvisionnement des villes de l'Europe occidentale au Moyen Age et aux Temps Modernes, Auch, 1995, p. 237-242 ; ID., BOISSIERE (J.), « Marché du bois... », op. cit.
- BOURQUIN (M.-H.), L'approvisionnement de Paris en bois de la Régence à la Révolution, thèse en Sciences économiques de l'Université de Paris, 1969, p. 235.
- BRAVARD (J.-P.), « Le flottage du bois et le changement de paysage fluvial des montagnes françaises », Médiévales, n° 36, le fleuve, printemps 1999, p. 53-61.
- CHANOINE, « Mémoire sur la navigation de la rivière Yonne », Annales des Ponts et Chaussées, I, 1841, p. 8-32 ; Chanoine, 1805-1876, était ingénieur en chef des ponts et chaussées, a donné son nom à un type de barrage mobile, structure dont il était un grand spécialiste.
- DUPONT (J.), « Le flottage du bois... », dans Association bourguignonne des Sociétés savantes. Actes du soixantième congrès. Clamecy, 2-3-4 juin 1989, L'eau, le bois, la forêt, livraison 1990 du Bulletin de la Société Scientifique et Artistique de Clamecy, p. 27-37
- DUPONT (J.), Le flottage du bois du Morvan pour l'approvisionnement de Paris, La Camosine, Les annales du Pays Nivernais, n° 79, Nevers, 1995, p. 12.
- GUILLIEN (E.), « Le flottage de la moulée du Morvan d'après de nouvelles sources historiques », mémoires de la Société académique du Nivernais, t. LXXVI, 1998-1999, p. 13-60
- MEGNIEN (Cl.), Observations hydrogéologiques sur le sud-est du bassin de Paris. la circulation aquifères dans le jurassique et le créacé de l'Yonne, Mémoires du Bureau de Recherches Géologiques et Minières, n° 25, 1964, p. 98-105.
- PINON (P.), Canaux. Rivières des hommes, Paris, 1995, p. 45-47.
- REZE (Ch.), Les aménagements du réseau hydrographique du Morvan pour le flottage du bois, mémoire de maîtrise d'archéologie, Université Paris 1, Panthéon-Sorbonne, 2002, 2 vol..
- STRAHLER (A. H.), «Quantitative analysis of watershed geomorphology», Transactions of American Geophysical Union, 38, 1957, p. 913-920.
- THUILLIER (G.) « Documents sur le flottage », Bulletin de la Société Scientifique et Artistique de Clamecy, 1994, nouvelle série, n° 17, p. 93-111.
- VIGNON, « Etudes statistiques sur la navigation de la rivière d'Yonne », Annales des Ponts et Chaussées, 1851, p. 334-385.