

La Maine

Hier ...
aujourd'hui ...

et
demain ?



*Les Amis de
la Sèvre nantaise
et affluents*

La Maine,

Hier ...

Aujourd'hui ...

Et demain ?

Les Amis de la Sèvre nantaise et Affluents

Novembre 2023

Photos

1^{ère} de couverture, de haut en bas :

- Le Moulin Bonnet (détruit) (Rive droite)
- Caffino (Rive gauche)
- Reuzard (Rive gauche)

4^{ème} de couverture :

- La vieille Ecluse (Rive gauche)

Table des matières

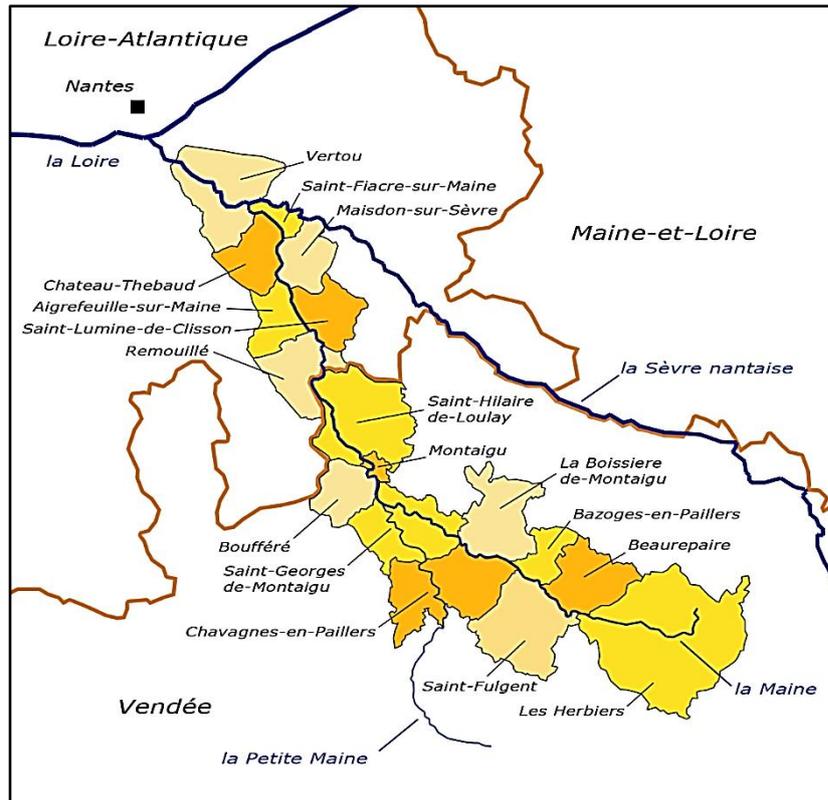
<u>Première partie : La Maine aujourd'hui</u>	5
I. Un petit cours d'eau aux multiples visages	5
II. Le siège d'activités de loisirs	9
III. L'eau de la Maine. qualité, quantité et gestion	10
1. Qualité.....	10
2. Quantité.....	10
3. Gestion de l'eau.....	11
<u>Deuxième partie : Autrefois, la Maine était utile, animée, vivante</u>	12
I. La rivière, support de nombreuses activités économiques	12
1. La meunerie. Les moulins Bonnet et Reuzard.	12
2. Les industries textiles. La Tréлитиèrе.....	15
3. La tannerie. Le moulin Bonnet.	21
4. La métallurgie. L'usine FOUCHER à Caffineau (Château-Thébaud).	23
5. La production d'électricité. Le moulin des Epinettes.	26
6. L'extraction de sable. Caffineau et la Pépièrе.	27
7. Le transport de fret. Le port de Caffineau.....	29
II. Les usages domestiques de la rivière	31
1. Les gués.	31
2. La collecte d'eau pour tous usages.....	32
3. L'entretien du linge.....	33
4. Le bûcheronnage des rives.	35
5. La pêche.....	37
III. La rivière source de loisirs	39
1. Le tourisme fluvial.	39
2. La baignade.....	42
3. Les guinguettes et les fêtes nautiques.	45
4. Le canotage de loisir.	47
<u>Troisième partie : Quelle rivière pour demain ?</u>	48
I. Amélioration de la qualité de l'eau et gestion de la ressource	48
1. Réduire les polluants de toutes sortes.	48
2. Gérer les ressources disponibles.	49
II. Préservation de la faune, de la flore et des paysages	51
1. Veiller au maintien d'un niveau d'eau suffisant en toutes saisons.	51
2. Aménager les chaussées pour faciliter le passage des poissons migrateurs.....	52
3. Préserver les paysages naturels.....	53
III. Réinvestissement économique	54
1. Une énergie renouvelable	54
2. Le tourisme et le loisir	56
IV. Restructuration de la politique de l'eau en France	57

Conclusion	59
Table des sources.....	60
1. Sources Internet.....	60
2. Bibliographie :.....	60
3. Archives départementales de Loire Atlantique (ADLA) :	61
4. Iconographie :.....	62
Remerciements.....	63

Première partie : La Maine aujourd'hui

I. UN PETIT COURS D'EAU AUX MULTIPLES VISAGES.

La Maine prend sa source aux Herbiers à 150 mètres d'altitude, au pied du Mont des Alouettes. A ce moment, elle se nomme Grande Maine. Elle s'étire assez paresseusement sur les terres vendéennes puis s'élargit et vit au rythme des biefs¹ étagés et des chaussées.²



Les communes traversées par la Maine. (Source ³)

Elle devient même lac, en Vendée, au niveau de l'imposant barrage de la Bultière, à Chavagnes en Paillers.



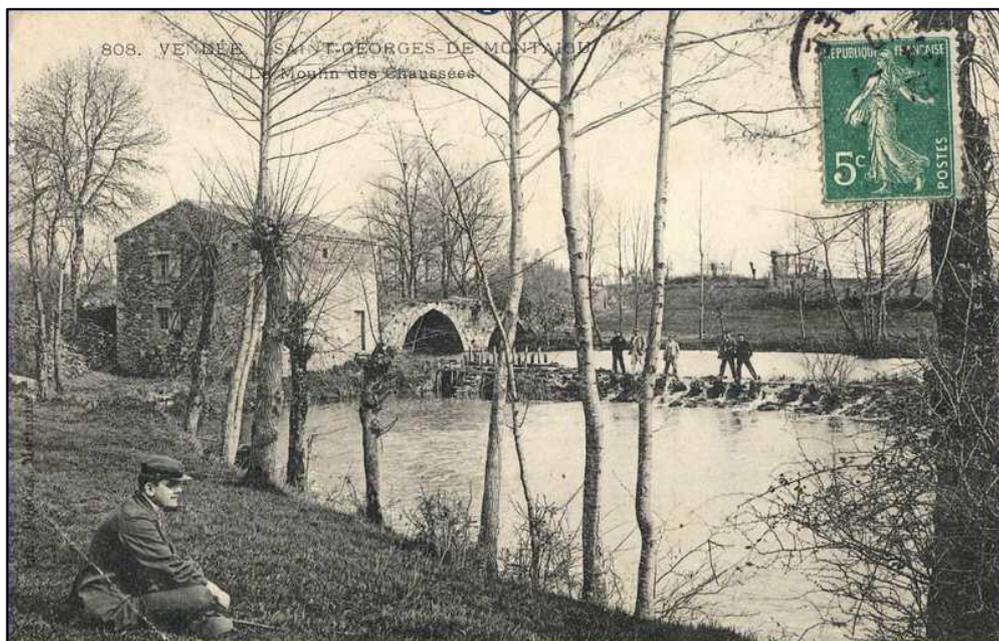
Barrage de la Bultière à Chavagnes en Paillers

1 Bief : Partie d'un canal ou d'une rivière comprise entre deux retenues.

2 Chaussée: Ouvrage artificiel transversal de faible hauteur, présent dans le lit d'un cours d'eau permettant de réguler l'écoulement de l'eau. Les chaussées de la Maine sont majoritairement des ouvrages en pierres.

3 Source : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Maine_\(affluent_de_la_Sèvre_Nantaise\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Maine_(affluent_de_la_Sèvre_Nantaise)) (carte Cyril5555)

A Saint-Georges-de-Montaigu, elle est rejointe par la Petite Maine venue des Essarts dans le bas bocage vendéen.



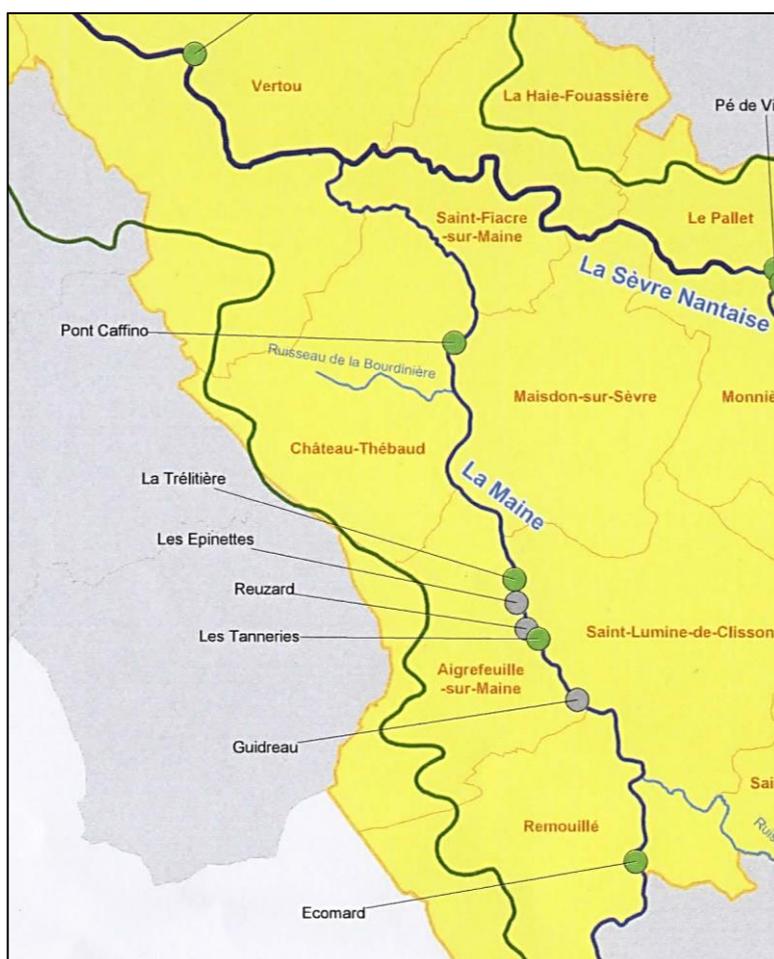
La Maine à Saint-Georges-de-Montaigu : Le moulin des Chaussées.

On distingue, ici, à l'arrière-plan, le pont qui date du Moyen Age, la chaussée, le moulin.

Les deux Maines réunies forment alors la Maine, rivière tranquille qui se dirige vers Montaigu.

Entre Remouillé et Maisdon-sur-Sèvre, elle acquiert de la puissance en raison d'un dénivelé de dix mètres sur six kilomètres.

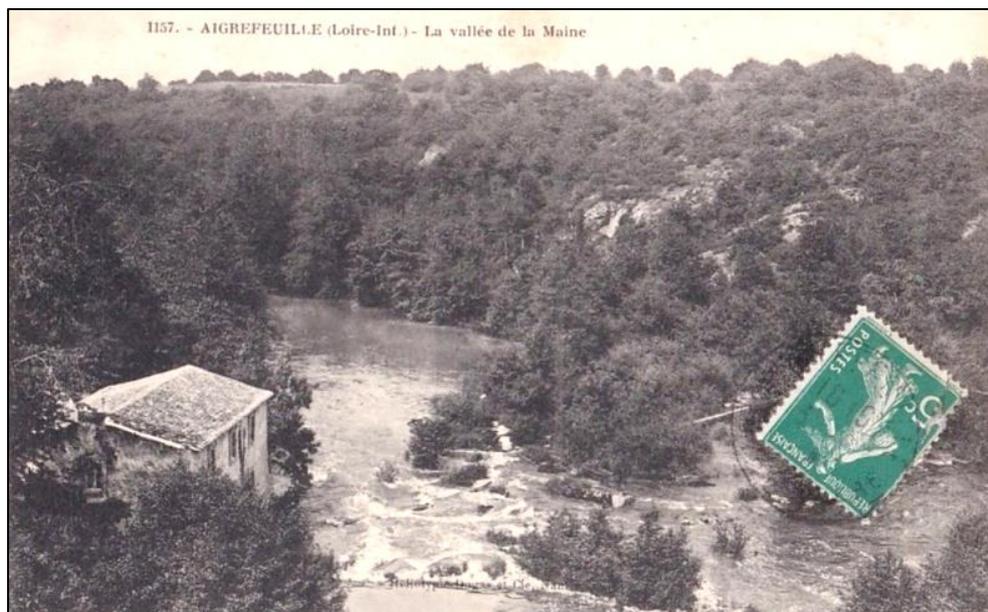
Dans ce secteur, de nombreux moulins se succèdent sur ses rives, dans un paysage de coteaux boisés et de terres agricoles. On peut citer : Ecomard, Guidreau, les Tanneries (moulin Bonnet), Reuzard, les Epinettes, la Tréltière et Pont Caffino.⁴



Les moulins entre Remouillé et Saint-Fiacre-sur-Maine. (Catalogue en ligne EPTB Sèvre nantaise)

⁴ http://biblio.sevre-nantaise.com/opac_css/doc_num.php?explnum_id=105

A partir d'Aigrefeuille-sur-Maine, elle entre au pays de la vigne et devient plus étroite pour se glisser dans la faille granitique du Massif armoricain, entre les falaises rocheuses de Pont Caffino qui la surplombent par endroits de quarante mètres.



Chaussée et chaos de rochers à Aigrefeuille.

Très irrégulière, la Maine est sujette à des périodes de basses eaux en été comme en hiver, suivies de crues importantes alimentées par les pluies et les sources du bocage vendéen. Ces irrégularités sont, évidemment, accentuées par son parcours accidenté.

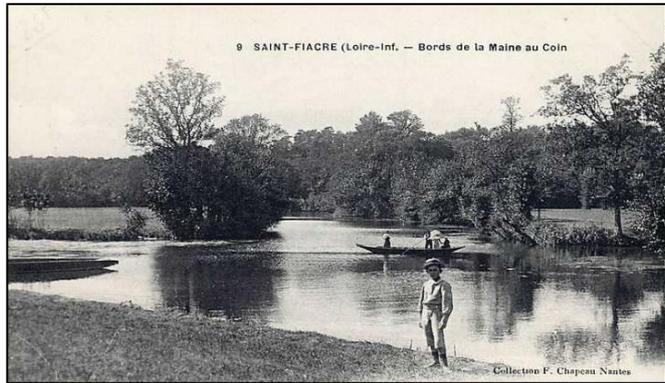
*La Maine à Pont Caffino
en janvier 2021
(Photo F.Simon)*



Enfin, elle se jette dans la Sèvre nantaise, à Saint Fiacre sur Maine, en aval du Château du Coing, après avoir parcouru environ 68 kilomètres.



La Maine au château du Coing



Le confluent de la Sèvre et de la Maine

Un peu de géologie et d'hydrologie.

Mais la Maine n'a pas toujours eu le cours que nous lui connaissons aujourd'hui. Avant d'être un affluent de la Sèvre, à la fin de l'ère tertiaire, la Maine se jetait ... dans le lac de Grand-lieu.

Comment est-ce possible ?

La vallée d'Aigrefeuille appartient à la partie sud du massif armoricain. Le socle cristallin ancien granitique est constitué de roches hercyniennes de l'ère Primaire et de roches schisteuses (schistes dégradés). Le socle ancien érodé pendant des millions d'années constituait jusqu'à la fin de l'ère Tertiaire une pénéplaine drainée par un réseau hydrographique un peu différent de celui que nous connaissons aujourd'hui.

Le fleuve qui devait s'appeler plus tard la Loire, rejoignait l'Océan en empruntant le sud du Massif et contribuait à créer ce que nous appelons le Seuil du Poitou, en un vaste estuaire proche de la région actuelle de la Rochelle.

Le cours initial des rivières les entraînaient naturellement soit vers la Loire pour la Sèvre, soit vers le lac de Grand-Lieu pour la Maine. Mais ils furent modifiés par le contrecoup du plissement alpin.

Le plissement alpin qui s'étale sur des centaines de milliers d'années faisant émerger les Alpes et les Pyrénées, a affecté le Massif Central provoquant, outre l'apparition de la chaîne des Puys avec du volcanisme, le relèvement généralisé du vieux Massif. La structure très ancienne, par contrecoup, en a été également modifiée, surtout dans la partie sud du Massif Armoricain. C'est ainsi que la Gâtine Poitevine et Vendéenne a été soulevée légèrement au sud-est, provoquant l'apparition du Sillon de Bretagne, du plateau d'Aigrefeuille, avec comme conséquences l'ouverture de failles et une profonde modification du réseau hydrographique.

Ainsi fut créée la nouvelle embouchure de la Loire. Par ailleurs, la captation de la Maine par la Sèvre a transformé une paisible rivière côtière en un cours d'eau plus sauvage. Désormais la rivière emprunte une vallée qu'elle n'a pas creusé complètement avec des dénivelés très importants sur une courte distance et une succession de goulets d'étranglements suivis de biefs plus élargis qui la font ressembler à un cours d'eau de type méditerranéen comme le Var, la Durance ou l'Ardèche.⁵

⁵ D'après Jean-Pierre RENOUX. Texte écrit à l'occasion de la journée du patrimoine du Dimanche 18 Septembre 2011

II. LE SIEGE D'ACTIVITES DE LOISIRS.

Aujourd'hui, les riverains et les habitants des grandes métropoles voisines ne se tournent vers la Maine que pour leur plaisir. En effet, avec ses rives verdoyantes, elle se prête bien aux activités de pleine nature. A titre d'exemple, nous parlerons de la Base de loisirs de Pont Caffino et du Club de Canoë kayak qu'elle héberge, qui proposent des balades familiales sur l'eau, en canoë.

La pratique de sports nautiques s'est développée : course en ligne et slalom en kayak, matches de polo, paddle, Le Club est un véritable creuset pour les futurs champions.



Match de polo N2 (ALCKCT, 2010).



Entraînement au paddle avec des scolaires (ALCKCT, 2020)

De nombreux chemins de randonnées, permettent de suivre le cours sinueux de la rivière.

La pêche continue à avoir ses adeptes, même si le poisson se fait plus rare.

Il est aussi possible d'utiliser la falaise rocheuse pour s'entraîner à la varappe, côté Château-Thébaud. Le Club alpin, quant à lui, utilise la rive droite pour ses activités.

Les associations investissent les lieux pour y faire renaître toutes sortes de fêtes. Les kermesses de l'école publique, après s'être tenues rive gauche, près de l'ex-piscine (voir Page 42), ont ensuite migré vers la rive droite, à l'emplacement dit "*théâtre de verdure*".

Plus récemment, la commune a renoué avec les fêtes nautiques comme ce fut le cas en 2018 et 2019 avec les régates de bateaux en carton organisées par l'Amicale Laïque et l'Association des Parents d'élèves.

Régates de bateaux en carton (2019)



En revanche, plus de baignade autorisée, ni à Caffino ni à Aigrefeuille. Pour se baigner en rivière en toute légalité, il faut aller jusqu'en Vendée où l'étang de la Tricherie (sur un affluent de la Grande Maine) propose encore une zone de baignade au sein de sa Base de Loisirs.

III. L'EAU DE LA MAINE. QUALITE, QUANTITE ET GESTION.

1. Qualité.

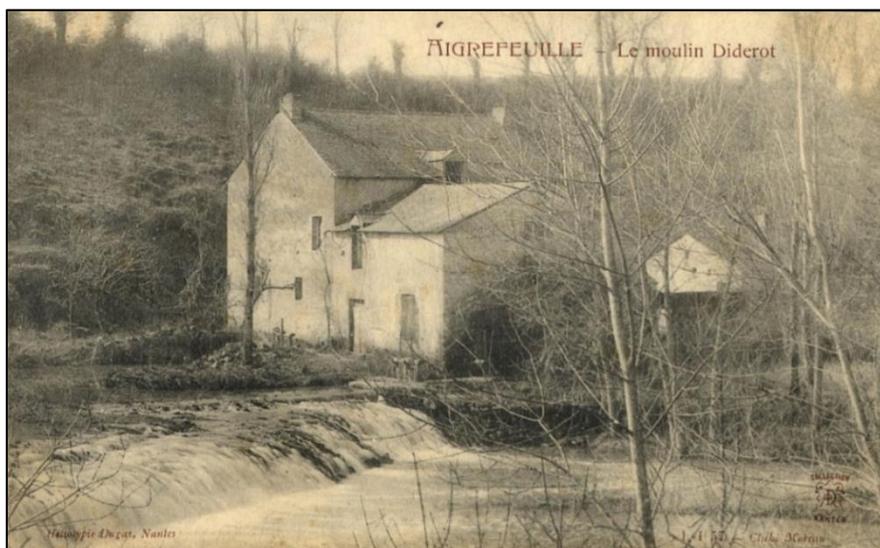
Comme toutes les rivières, la Maine subit des rejets importants provenant des collectivités ou des sites industriels même si, peu à peu, ceux-ci sont tenus de respecter des normes. Les STEP (Stations d'Épuration des Eaux usées) se sont généralisées, malheureusement, ces stations de traitement sont en général de type "boues activées" et ne filtrent pas tous les polluants.

Pendant plusieurs décennies, l'agriculture, le maraîchage, la viticulture ... et les jardiniers amateurs ont utilisé des engrais, des pesticides et des herbicides toxiques pour le sol et l'environnement. Actuellement, on note une réduction notable de l'utilisation de ces produits mais cela reste insuffisant.

2. Quantité.

Le niveau d'eau dans la Maine est maintenu grâce aux chaussées historiques de faible hauteur (de 1,5 mètre à 2 mètres), qui créent des biefs (Cf définitions Page 5). Ceux-ci permettent :

- De garder un certain volume d'eau, particulièrement l'été.
- D'éviter, en cas de crue, une montée rapide et violente du niveau de l'eau et l'inondation des populations des villes et villages établis sur les berges.
- D'entretenir les zones humides à proximité (deux zones existent en amont de la chaussée des Tanneries, sur les rives gauche et droite.)
- De limiter l'érosion des berges et du fond du lit, préservant ainsi la ripisylve⁶ qui participe à l'auto-épuration de la rivière.
- De maintenir une biodiversité acquise au fil des siècles. Ainsi, dans la Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II, située en aval d'Aigrefeuille-sur-Maine, une étude indique que la flore printanière est d'une grande richesse. De nombreuses espèces végétales rares ont été inventoriées, certaines étant protégées au niveau régional. On y a également relevé la présence de la loutre.⁷



Chaussée du moulin Diderot [Guidreau ?] à Aigrefeuille-sur-Maine

⁶ La ripisylve est constituée par l'ensemble des formations boisées (arbres, arbustes, buissons) qui se trouvent aux abords d'un cours d'eau. <https://www.futura-sciences.com/planete/definitions/botanique-ripisylve-253/>

⁷ Etude SOGREAH avril 2010 commandée par SEVRAVAL. Rapport SEVRAVAL 1971-2011.

Mais, de Saint-Georges-de-Montaigu à la confluence avec la Sèvre Nantaise (Saint-Fiacre), La Maine, est tributaire du barrage de la Bultière.

Situé sur la Grande Maine à Chavagnes-en-Paillers, dans le département de la Vendée, ce barrage d'une hauteur de 21 mètres a été construit en 1995.



Le barrage de la Bultière © DR

Il est principalement destiné à assurer l'autonomie en eau potable des communes de Montaigu, Saint-Fulgent et Les Herbiers. Mais il est également soumis à l'obligation de maintenir un débit minimum dans la Maine. C'est ce qu'on appelle "*le soutien d'étiage*".

Malheureusement, lorsque les besoins en eau sur la Vendée deviennent plus importants, cette obligation n'est pas toujours respectée.

L'Hebdo de Sèvre et Maine du 26 septembre 2019 écrit : "*Les débits sont stables autour de 40 l/s depuis fin août. C'est très faible. D'habitude, la Bultière (en Vendée) apporte plus d'eau, mais compte tenu des difficultés de remplissage du barrage et des besoins, le soutien d'étiage a été réduit*".

3. Gestion de l'eau.

Le territoire français est découpé en six grands bassins versants, chacun ayant une Agence de l'Eau dont le Conseil d'Administration est en général composé de trois collèges de représentants : les usagers, les professionnels de l'eau, l'Etat et ses structures. La Maine est gérée par l'agence de Bassin Loire Bretagne qui englobe 41 départements.

L'outil de stratégie principal de chaque Agence de l'Eau est un document appelé le SDAGE (Schéma Directeur de l'Aménagement et de Gestion de l'Eau). Ce schéma directeur est ensuite décliné en nombreux SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau) adaptés aux différents sous-bassins. Ici, le sous-bassin de la Sèvre.

A ces documents déjà variés s'ajoutent les documents d'urbanisme généraux que le législateur a initiés et que chaque commune, communauté de communes, département et région se doit de produire.

Cette superposition de textes rend très difficile une approche claire de la situation.

Ainsi, s'appuyant sur l'argument de continuité écologique, l'une des orientations du SDAGE, pour lutter contre la pollution et redonner à la Maine un cours plus "*naturel*", prônait il y a quelques années la destruction des chaussées. Mais, désormais, la loi Climat et Résilience d'août 2021 interdit de détruire "*l'usage actuel ou potentiel d'un ouvrage hydraulique*"⁸. La destruction des chaussées semble donc remise en question, et nous nous en réjouissons.

⁸ <http://www.hydrauxois.org/>

⁸ D'après <http://margnyardennes.canalblog.com/archives/2012/10/18/15632711.html>

Deuxième partie :

Autrefois, la Maine était utile, animée, vivante

I. LA RIVIERE, SUPPORT DE NOMBREUSES ACTIVITES ECONOMIQUES.

Une grande part des activités économiques liées à la rivière l'étaient par le truchement des nombreux moulins jalonnant le cours d'eau. Souvent on les associait à des moulins à vent situés sur les coteaux et que les meuniers utilisaient quand le niveau d'eau était insuffisant dans la Maine. Tous ont d'abord eu une activité de meunerie. Certains semblent y être restés fidèles jusqu'à leur disparition tandis que d'autres, au fil du temps, ont su compléter ou adapter leur activité première en utilisant la puissance hydraulique pour d'autres usages.

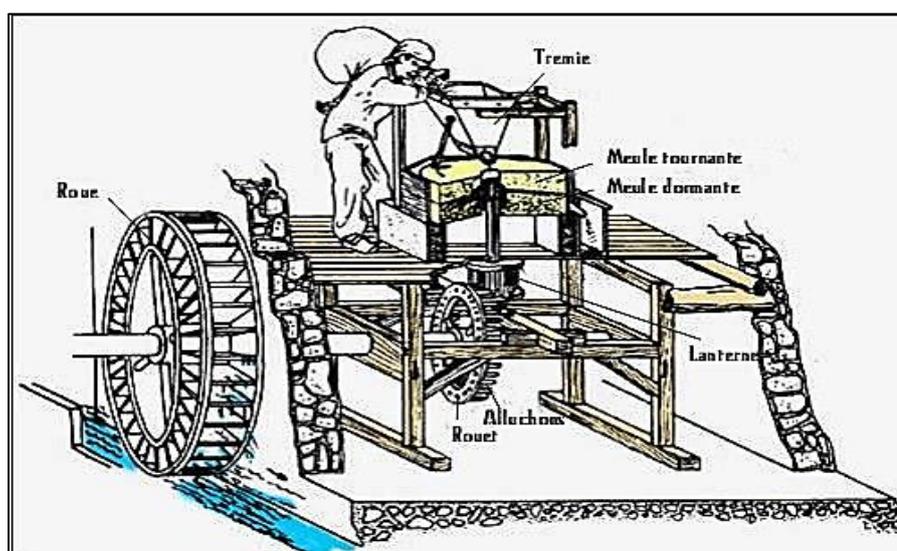
1. La meunerie. Les moulins Bonnet et Reuzard.

Les Romains utilisaient déjà la force motrice de l'eau courante pour faire tourner de grandes roues de bois actionnant des meules mais cette technique du moulin à eau ne se répandit vraiment en France que vers le VI^e ou VII^e siècle.

Principe de fonctionnement du moulin à eau :

"C'est la roue du moulin, composée de palettes ou de godets, qui permet de transformer l'énergie de l'eau en mouvement. [...] Le mouvement de la roue est transmis aux meules par l'intermédiaire du "rouet", pièce en bois massif, dont les grosses dents engrènent les "fuseaux d'une lanterne". Le rouet, fixé à l'arbre de la roue, fait ainsi tourner la lanterne.... L'axe de la lanterne traverse la meule inférieure fixe (ou dormante) et met en mouvement la meule supérieure (ou tournante).

C'est l'action de la meule tournante sur la meule dormante qui permet d'écraser les grains de céréales et d'en extraire de la farine".⁹



Principe de fonctionnement du moulin à eau

Le Moulin Bonnet et Le Moulin Reuzard : des moulins à farine.

L'existence du **Moulin Bonnet**, à Saint-Lumine, rive droite, est attestée à partir de 1742.

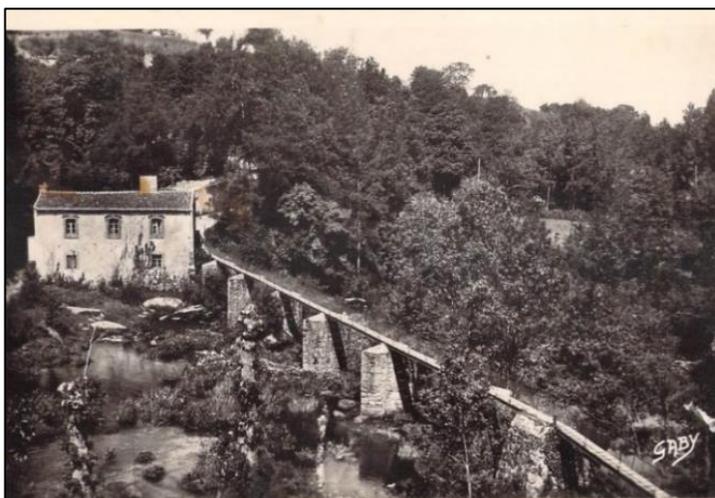


On l'appelle parfois Moulin des Tanneries du fait de sa proximité immédiate avec une ancienne activité de tannage. Les Bonnet, meuniers propriétaires, s'y sont succédé sur plusieurs générations. La dernière vente connue, sans que le moulin sorte pour autant de la famille, date de 1906. Dans l'acte de vente, le moulin à eau est associé à deux moulins à vent dont "*l'un ne fonctionne plus depuis des années*", et complété par "*la chaussée, les terrains et issues en dépendant*".¹⁰

Le moulin en ruines a été détruit dans les années 1980, seule subsiste la chaussée, propriété de l'EPTB.¹¹

Le Moulin Reuzard : D'après un inventaire du matériel daté du 24 mars 1763, le moulin était double. Il possédait deux roues à aube tournant dans le même "ravouil"¹² et actionnant deux meules placées dans le même bâtiment.

Comme le moulin Bonnet, on ne lui connaît qu'une activité meunière.



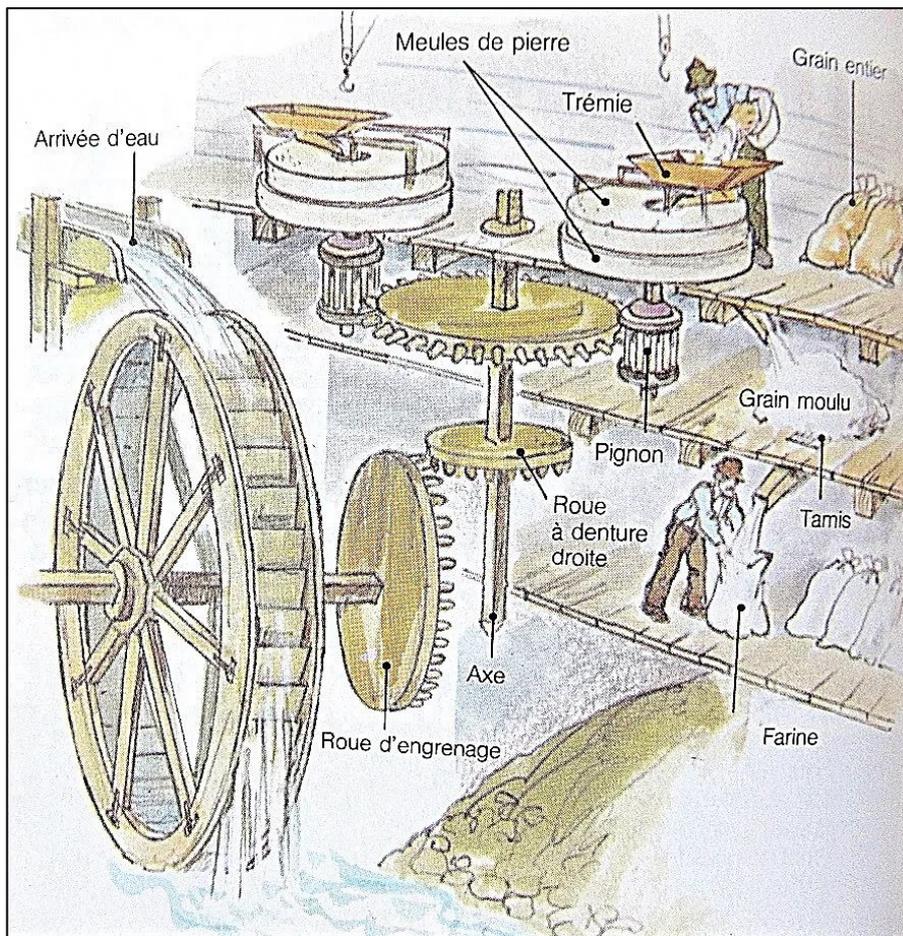
Le moulin Reuzard et la passerelle vers 1910 et vers 2020.

¹⁰ D'après la Commission Environnement de Saint-Lumine-de-Clisson (2016)

¹¹ EPTB : Les Etablissements Publics Territoriaux de Bassin (EPTB) sont des syndicats mixtes spécialisés dans la gestion de l'eau.

¹² Ravouil : Canal de dérivation aménagé pour le passage de l'eau.

Schéma de principe du mécanisme d'un moulin à roue verticale avec transmission par engrenage¹³



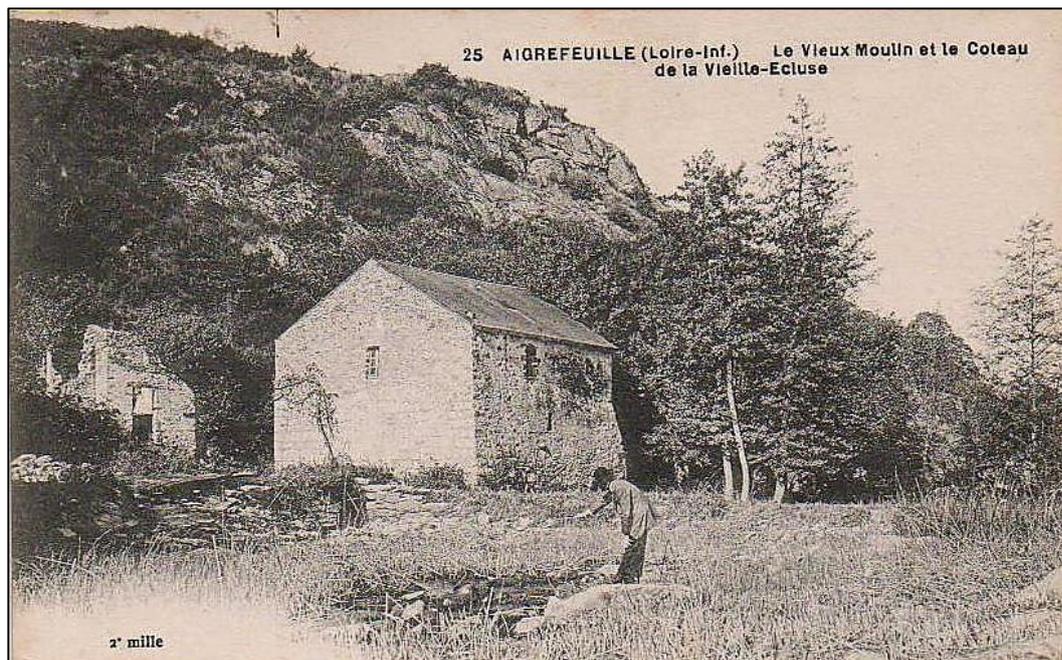
Ici le moulin comporte deux meules (comme le Reuzard) mais actionnées par une seule arrivée d'eau et une seule roue.

¹³ <https://i0.wp.com/herage.org/blog/wp-content/uploads/2018/11/moulin-a-eau-fonctionnement-V2.jpg>

2. Les industries textiles. La Tréлитиєre.

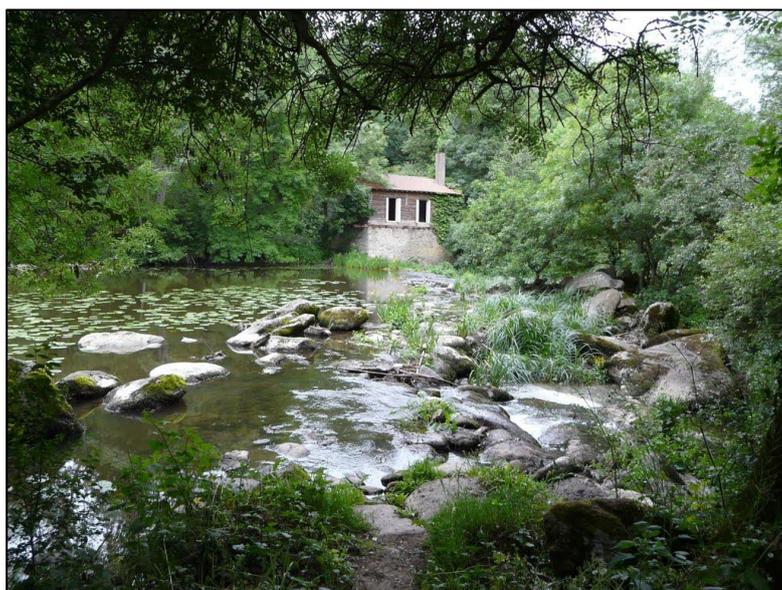
Le tissage.

Après avoir appartenu à l'ordre des templiers jusqu'en 1312, le moulin de la Vieille Ecluse dit aussi de la Tréлитиєre, devient la propriété des Bénédictines des Couėts jusqu'en 1477. A partir de cette date et jusqu'à la Révolution, il appartient aux Carmélites des Couėts. Le document le plus ancien retrouvé est la copie, le 4 juillet 1689, d'un acte du 9 janvier 1514. Par cet acte, les nobles dames des Couėts rendent hommage au seigneur de la Guidoire, "*l'escuyé Gilles de Cheverue [...] pour le moulin à eau, chaussée, appelez la vieille escluze qu'elles possèdent.*"¹⁴



Le Vieux moulin et le coteau de la Vieille écluse

Hier et aujourd'hui.



¹⁴ Extrait du travail de la Commission Environnement de Saint-Lumine-de-Clisson (2016)

Dès le XIV^e siècle, de nombreux tisserands s'établissent à Aigrefeuille et aux alentours : à Vieillevigne, dans la vallée de la Sèvre, La force motrice de l'eau est un atout non négligeable pour le fonctionnement des ateliers de tissage mais il faudra attendre l'arrivée de la turbine au XIX^e siècle pour que l'énergie produite soit décuplée et vraiment rentable.

Le patrimoine conserve quelques beaux exemples des habitations typiques de tisserands, avec leur avancée caractéristique nommée "apothéis" en Bretagne. C'était le seul endroit de la maison bien éclairé par une grande fenêtre et où l'on disposait la table. Dans le reste de la maison, de très petites ouvertures permettaient de conserver un taux d'humidité important pour que le fil ne devienne pas cassant. Parfois, le petit logement était construit sur une cave enterrée, au sol de terre battue, où se trouvait le métier à tisser, dans de parfaites conditions d'hygrométrie. Ce n'est que plus tard que les tisserands ont utilisé des ateliers à l'écart de leur propre logement.



Maison de tisserand à la Trélitière

Le village de la Trélitière porte vraisemblablement ce nom en raison de la grosse toile à draps, nommée "treillis" qu'on y confectionnait à partir du lin ou du chanvre.

En 1775, tous les tisserands d'Aigrefeuille se réunissent pour déposer plainte contre un arrêté qui leur porte préjudice en limitant leur liberté d'achat de fils sur le marché de Nantes. L'analyse du document permet de constater que la paroisse fait vivre trente-huit tisserands, fabriquant du coutil, de la toile à drap, de la serge, dont treize demeurent au seul village de la Trélitière. En tout, cela peut représenter une cinquantaine de familles vivant d'activités liées au tissage dans cette localité.¹⁵

Par ailleurs, si l'on en croit ce fait divers paru dans le journal l'Union Bretonne du 17 mars 1872, la laine et la flanelle faisaient également partie de la production. La flanelle est sans doute une flanelle de laine, obtenue par feutrage. On ne signale pourtant pas de moulins à foulon sur la Maine mais il y en avait de nombreux sur la Sèvre et il n'est pas exclu que nos tisserands-marchands l'aient achetée à leurs confrères de Cugand ou de Clisson pour compléter leur stock et le revendre sur Nantes ou même plus loin.

¹⁵ Recueil de textes de l'abbé Trochu (p. 87 et 88)

Transcription :

"Vols qualifiés et complicité,

Alphonse Hallaire, François Bertin, Alfred Bachelier et Jean Bachelier comparaissent sous cette accusation.

Les quatre inculpés étaient réunis dans la soirée du 7 janvier au domicile de Jean Bachelier. Hallaire, le premier, émit l'idée de commettre un vol. Bertin et Alfred Bachelier se joignirent à lui. Jean Bachelier trouva le temps trop mauvais pour les accompagner mais il leur fournit deux morceaux de fil de fer pour crocheter les portes. Hallaire, Bertin et Alfred Bachelier partirent donc seuls. Ils arrivèrent tous les trois à la Trélitère, en Aigrefeuille, vers minuit. A l'aide de crochets ils ouvrirent les portes des ateliers de deux tisserands du pays et volèrent de la laine et de la flanelle. Ils essayèrent aussi, en revenant de leur expédition, d'ouvrir le cellier du sieur Clénet [à Château-Thébaud] pour y prendre du vin ; mais ils ne purent réussir. Vers trois heures du matin, ils rentrèrent au domicile de Jean Bachelier. Ce dernier procéda à la distribution des objets volés.

Tels sont les faits qu'on relève à la charge des accusés.

[...] Le Jury rapporte un verdict affirmatif pour les quatre accusés. Il admet toutefois les circonstances atténuantes.

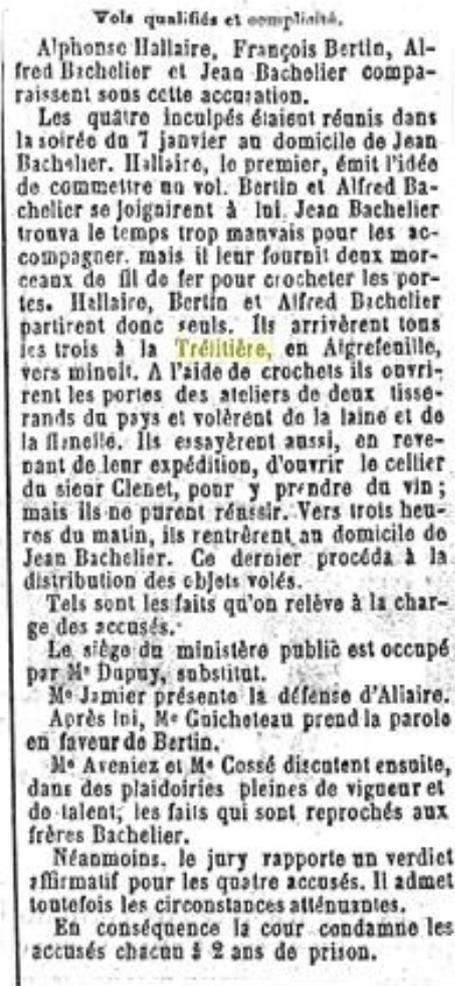
En conséquence la cour condamne les accusés chacun à 2 ans de prison."

NB. Un autre article relatant le même vol dans le journal "Le Phare" donne davantage de précisions : chez le sieur Chiron, l'un des tisserands molestés, il a été dérobé quinze kilogrammes de laine et dix-huit mètres de flanelle, dans son atelier situé à soixante-cinq mètres de sa demeure. Dans l'atelier de l'autre tisserand, le sieur Buron, à une trentaine de mètres de sa maison, on a découpé sur les métiers à tisser deux bandes de flanelle, l'une de quinze mètres et l'autre de dix-huit mètres, et subtilisé un vieux drap.

La teinture.

Certains tisserands disposaient chez eux d'une installation de teinturerie, ainsi celle située près du moulin de la Trélitère bâtie par la famille MABIT sans doute vers 1840. En 1984, on pouvait encore voir, en bordure de la rivière, les ruines des cuves à teinture.¹⁶ On serait tenté de penser qu'en ces temps reculés, les ingrédients de base étaient naturels. Qu'on se détrompe !

Dans " *Le technologiste ou Archives des progrès de l'industrie française et étrangère*"¹⁷, paru en 1842, on note que les bains de teinture, selon la couleur souhaitée, peuvent contenir outre des produits comme l'amidon, la graisse de porc ou la térébenthine épaisse, d'autres moins anodins comme la pyrolignite de fer, le sulfate de cuivre, ou l'acétate d'alumine ... Le bain est chauffé avec un feu de tourbe ou par des jets de vapeur. Ensuite, il faut fixer les couleurs en utilisant également toutes sortes de produits chimiques.



¹⁶ Extrait du travail de la Commission Environnement de Saint-Lumine-de-Clisson (2016) et Annales de Nantes et du pays nantais (n°212, 2^e trimestre 1984)

¹⁷ <https://books.google.fr>

Le blanchiment des toiles.

D'autres tisserands complétaient leur activité en assurant le blanchiment des toiles. L'opération consistait à enlever au textile sa couleur écru et à lui donner l'éclatante blancheur caractérisant les productions locales. Outre ses impuretés naturelles, le tissu devait perdre celles acquises lors des différentes transformations de la fibre : rouissage, filature, tissage.

L'artisan mettait les toiles à tremper dans de vastes cuves de bois. Pendant une durée qui pouvait varier de trois à quatre semaines, elles macéraient dans un mélange composé d'eau et de farine de seigle ou de blé noir. Cette opération portait le nom évocateur de "*trempe*". En moins de huit jours, il se produisait une fermentation accompagnée d'une "*odeur difficile à soutenir*". Des différentes opérations constituant l'activité du blanchisseur, celle de la "*trempe*" était la plus délicate : tout manque d'attention de l'ouvrier conduisait à la perte irrémédiable de la toile.

Au terme de cette immersion prolongée, on procédait au lavage dans les "*doués*". La toile lavée à plusieurs reprises était battue à l'aide de battoirs de buis, puis placée sur l'étendoir. Ces opérations se renouvelaient pendant deux ou trois jours.

Revenues du séchage, les toiles étaient à nouveau placées dans les cuves. Au sommet du tas, on plaçait un sac rempli de cendre de bois : "*la charrie*". Pendant ce temps, dans une vaste chaudière voisine, on portait à ébullition de l'eau, voire de l'eau de chaux. Lorsque l'eau avait atteint son point d'ébullition, on la déversait sur le sac de "*charrée*"; elle se chargeait alors de potasse et favorisait la lessive.¹⁸



L'intérieur d'une blanchisserie restaurée à Mescoat (Finistère)¹⁹

¹⁸ Extrait de Toiles de Bretagne, La manufacture de Quintin, Uzel et Loudéac (1670-1830) Jean Martin (dir.) <https://books.openedition.org>

¹⁹ <https://www.terra.bzh/le-kanndi-de-mescoat-renait-grace-la-tenacite-dune-poignee-de-passionnes>

Le rouissage du lin et du chanvre.

Les Archives Départementales mentionnent, à propos de Maisdon, une activité de rouissage qui durait une dizaine de jours par an, dans la Maine en amont de Caffineau. Cet autre article du "Phare de la Loire" parle d'un mois à un mois et demi, selon la plante.

Par arrêté préfectoral, le rouissage du lin et du chanvre est autorisé :

Dans le lit de la Loire, du 15 juillet au 15 octobre ;

**Dans tous les autres cours d'eau du département, du 1^{er} au 31 juillet pour le lin ;
Du 15 août au 30 septembre pour le chanvre.**

Toutefois, en raison des travaux de construction de l'écluse de Caffineau, sur la Maine, les périodes d'autorisation de rouissage pourront être modifiées ou, s'il y a lieu, supprimées par un arrêté spécial à intervenir ultérieurement en ce qui concerne le bief de l'écluse de Vertou (rivières de Sèvres et de Maine), et le bief du barrage du Moulin de Caffineau (rivière de Maine).

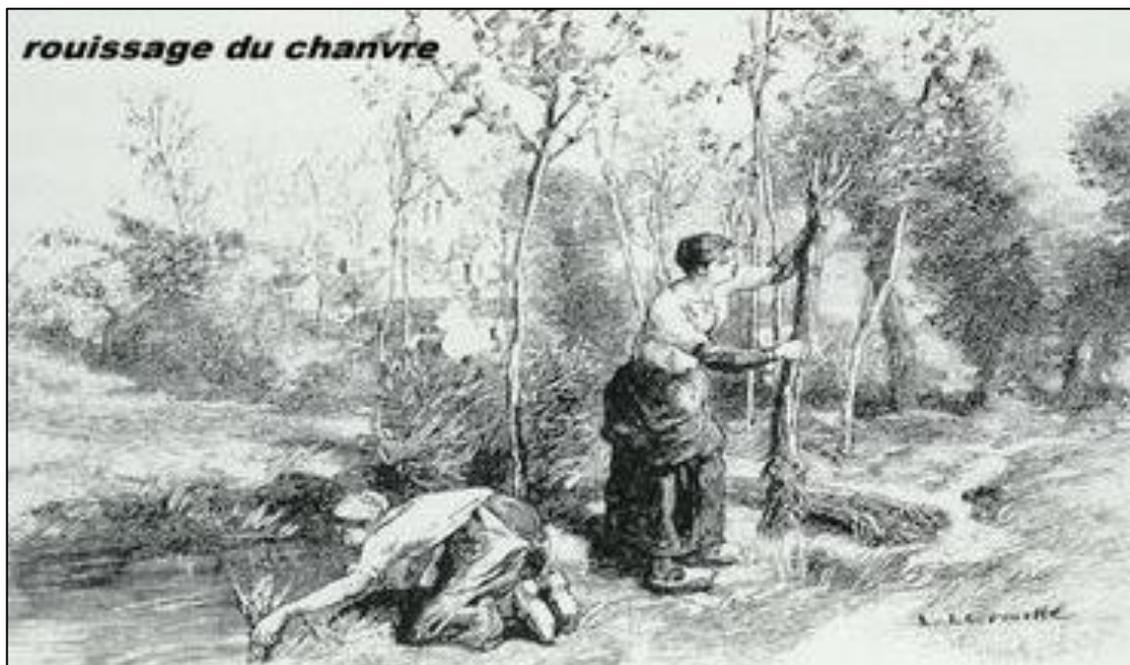
Le Phare de la Loire 1890

Le rouissage est la macération que l'on fait subir aux plantes textiles telles que le lin ou le chanvre, pour faciliter la séparation de l'écorce filamenteuse avec la tige. On fait tremper les poignées (bottes) de chanvre ou le lin dans un "routoir" ou "rouissoir". Le terme "rouir" vient du francique *rotjan*, qui signifie pourrir.

Peu à peu, ce rouissage par immersion a été remplacé par le rouissage à terre : les andains sont alors exposés à la chaleur et à l'humidité sur le sol. Mais d'après le témoignage d'un membre de l'association *Recherches et Découvertes Maisdonnaises*, à Maisdon, on pratiquait le rouissage à l'eau :

"Pendant la deuxième guerre mondiale, mes parents cultivaient le lin. Je descendais à la Chasseloire pour le faire rouir dans la rivière, et il était séché dans un four à la Haie-

Trois-Sous. Ensuite ma grand-mère le filait avec sa quenouille. Le four a été démoli après la guerre car les habitants du village ont décidé d'empiercer les chemins"²⁰, raconte Madame SAILLANT.



Le rouissage du chanvre ²¹

Limitée dans le temps cette activité était très réglementée. Les journaux rapportent régulièrement les arrêtés du préfet dont voici un exemple de préambule :

²⁰ Recherches et Découvertes Maisdonnaises.

²¹ Source : <http://alainlarge.free.fr/site/tixier%20ferteux%20et%20chanvre.htm>

Transcription :

"Considérant que le rouissage du chanvre et du lin donne lieu à des émanations fétides ; que les eaux des routoirs peuvent nuire aux poissons ; et que les matériaux dont on charge le chanvre et le lin sont fréquemment retrouvés dans le lit des rivières dont ils gênent la navigation [...]"

suivent 11 articles qui précisent clairement les limites de l'exploitation :

- distance par rapport à la rivière,
- obligation d'une eau vive,
- utilisation exclusive du sable dans le traitement,
- interdiction des pieux ou piquets pour retenir le chanvre,
- nettoyage des effluents...

L'arrêté indique également les peines encourues dans le cas de nuisances avérées :

*"Si l'existence d'un routoir est reconnue nuisible soit à la salubrité publique, soit à la navigation, soit à la pêche, il sera supprimé et détruit immédiatement."*²²

M. le préfet de la Loire-Inférieure vient de prendre l'arrêté suivant :

« Considérant que le rouissage du chanvre et du lin donne lieu à des émanations fétides ; que les eaux des routoirs peuvent nuire aux poissons ; et que les matériaux dont on charge le chanvre et le lin sont fréquemment abandonnés dans le lit des rivières, dont ils gênent la navigation ;

AVONS ARRÊTÉ :

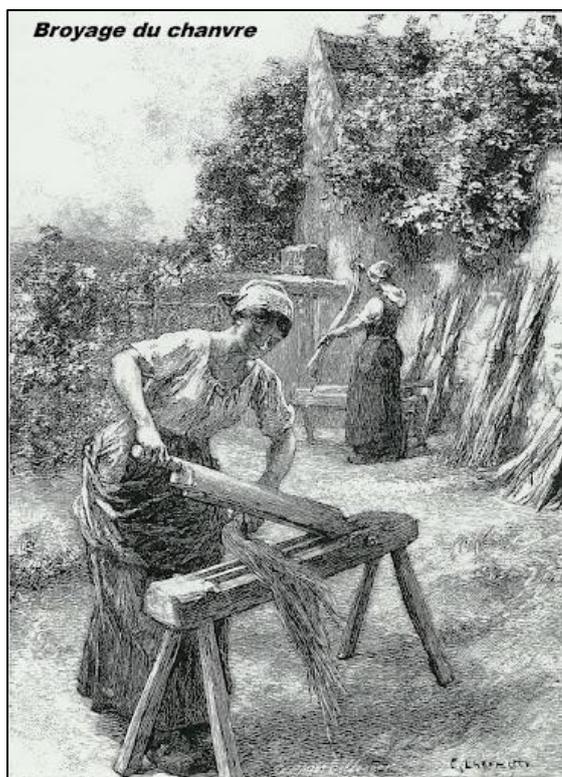
» Art. 1. Le rouissage du chanvre et du lin est autorisé, dans le lit de la Loire, dans les canaux et rivières navigables, sous la réserve des dispositions suivantes.

» Art. 2. Le rouissage ne pourra avoir lieu qu'à 50 mètres du chenal navigable indiqué en été par les balises placées, soit par l'administration des ponts et chaussées, soit par les mariners.

» Art. 3. Il est expressément défendu de charger le chanvre et le lin au rouissage, avec d'autres matériaux que du sable pur pris sur les grèves. Il est également défendu d'employer des pieux ou piquets de quelque espèce que ce soit, pour retenir les amas de chanvre et de lin.

» Le sable employé au chargement des chenaux

Le Phare de la Loire. Arrêté du 29 juin 1859



*Le broyage du chanvre*²³

²² Arrêté du Préfet de Loire Inférieure du 29 juin 1859. Paru dans La Phare de la Loire (AD44)

²³ Source : <http://alainlarge.free.fr/site/tixier%20ferteux%20et%20chanvre.htm>

3. La tannerie. Le moulin Bonnet.

Comme le rouissage, la tannerie était l'objet d'une étroite surveillance.

Quelques tanneries ont existé sur la Maine, même si elles n'ont jamais égalé l'importance de celles situées sur la Sèvre.

A Aigrefeuille, en face du moulin Bonnet dit aussi "*des tanneries*", de grandes "*marmites*" étaient creusées sur la berge, directement dans le rocher. Après leur désaffectation, bien des enfants jouant dans le secteur y ont mouillé accidentellement leurs culottes, voire plus !

Elles servaient de cuves pour rincer les peaux tannées lors du "*travail de rivière*" que nous évoquons ci-dessous.

Au XIX^e siècle, les tanneurs achetaient généralement les peaux fraîches aux bouchers locaux. Avant la deuxième guerre mondiale, ceux-ci sont regroupés en coopératives ayant à leur tête des mandataires qui vendent les peaux aux enchères. A Pont-Rousseau, on en trouve plusieurs.

Pour transformer une peau de bovin, de chèvre ou de mouton en semelle de cuir ou en empeigne de soulier, plusieurs mois sont nécessaires. La découverte du sulfate basique de chrome comme agent de tannage va réduire cette durée de façon considérable mais nous n'en sommes pas là lorsque les tanneries près du moulin Bonnet sont encore en exploitation !

D'abord, la peau qui a été séchée et conservée dans le sel est mise à tremper dans un grand volume d'eau pour en ôter les impuretés et lui redonner de la souplesse. C'est le "*reverdisage*" ou "*travail de rivière*". Cette trempe a lieu dans d'énormes cuve de pierre ou de bois ou, quand c'est possible, directement dans le lit de la rivière.

Suivent "*l'épilage*" et "*l'écharnage*" : Le but de cette étape est d'éliminer les poils ce qui peut se faire par grattage après trempage dans une solution alcaline ou avec de la chaux.

L'écharnage consiste à éliminer tous les tissus sous-cutanés (amas graisseux, lambeaux de muscle, ...) à la main, en utilisant le support d'un chevalet et un couteau à écharner, ou à l'aide d'une machine.



L'écharnage

<https://www.le-blog-des-senioriales.fr>
(Dernier tanneur en Vendée)

Ce "*travail de rivière*" est l'une des phases de la tannerie la plus sale et la plus pénible.

Les peaux sont ensuite rincées et introduites dans des cuves contenant un jus de tannin de plus en plus concentré jusqu'à l'étape finale où l'on intercale, dans une fosse, les couches de peaux et les couches de tan, souvent constitué d'écorce de chêne broyée.

On laisse le tout au repos pendant plusieurs mois, en fonction du type de peaux.

Puis les cuirs sont accrochés verticalement pour sécher au grand air. Il restera ensuite à les graisser avec du suif fondu ; le "*corroyage*" et "*le finissage*" les traiteront selon l'usage précis auquel il sont destinés, pour plus ou moins d'épaisseur et de souplesse.

Cette activité, située en plein cœur d'Aigrefeuille était très polluante, mais on l'ignorait à l'époque et l'on était moins regardant qu'aujourd'hui sur les nuisances olfactives !

Exemple de réglementation : Le 13 décembre 1886, une permission est accordée à M. François BELLIARD qui souhaite ouvrir une tannerie-corroierie à Portillon en Vertou (sur la Sèvre). Elle lui est accordée aux conditions suivantes :

- Faire en atelier "*le travail de rivière*".
- N'opérer aucun lavage au bord de la Sèvre.
- Faire filtrer les eaux sales et colorées sur lit de tannée avant de les envoyer par un caniveau bien dressé sur la prairie voisine appartenant au pétitionnaire.
- Paver, daller ou cimenter le sol des ateliers.
- Et ne jamais brûler les battures mais les livrer de suite aux fabricants de colle ou aux agriculteurs (à qui elles serviront d'engrais)

4. La métallurgie. L'usine FOUCHER à Caffineau (Château-Thébaud).

La construction du moulin de Caffineau²⁴, situé sur la rive gauche, est antérieure au XII^e siècle. En 1201, il est propriété des moines de Buzay qui le cèdent à l'abbaye de Villeneuve, qui elle-même s'en sépare en 1250. Ce sont ensuite des particuliers qui l'exploitent pour fabriquer de la farine jusqu'en 1894.

En 1872, le moulin est racheté par un industriel, Jean Simon VORUZ (1810-1896). Il dispose à ce moment là de *"cinq paires de meules fonctionnant au moyen d'une roue à eau, système Poncelet, de la force de quarante-cinq chevaux (chute d'eau de trois mètres) et au moyen d'une machine à vapeur de seize chevaux."*²⁵

Il est intéressant de noter qu'en 1872, la minoterie, un bâtiment de quatre étages, est déjà équipée d'une machine à vapeur.

Depuis 1830, Jean Simon VORUZ a pris la tête de la fonderie familiale, à Nantes. Il s'installe sur la Prairie-au-Duc et produit cloches, outillage pour la marine, tabliers de ponts ... et quelques-uns des plus beaux fleurons nantais comme l'escalier du passage Pommeraye et la statue en bronze de la duchesse Anne.

"Mais VORUZ investit aussi à la campagne, au sud de la Loire dans la région de Pornic et dans le vignoble. A Aigrefeuille, Château-Thébaud et Montbert, il fait construire des fermes sur des principes nouveaux et avec des aménagements industriels.

*C'est par la Maine, sur son bateau, que VORUZ fait le trajet entre la ville et la campagne".*²⁶

Maire d'Aigrefeuille-sur-Maine de 1878 à 1893²⁷, c'est lui qui avance les fonds nécessaires à la construction d'une école de filles et qui insiste pour que soit construite une écluse à Pont Caffineau (1882)²⁸.



C'est normal ! Il est propriétaire du moulin de Caffineau et cette écluse serait tout-à-fait propice pour augmenter la force motrice disponible. Elle ne sera finalement construite, par le Département, qu'en 1890.

En 1894, il cède le moulin toujours en activité à son petit-fils et filleul, Jean Baptiste Emile ETIENNE, âgé de 24 ans.

C'est ce dernier qui, dans la lignée de ses aïeux, transforme le moulin en fonderie de cuivre et de bronze utilisant l'énergie hydraulique et, en complément, la machine à vapeur pour pallier l'insuffisance de puissance lors des périodes de basses eaux.

En 1905, en quête de locaux plus spacieux pour permettre son expansion, la société FOUCHER et Cie, qui fabrique des appareils fonctionnant au gaz, jette son dévolu sur *"l'usine modèle hydraulique et à vapeur de Château-Thébaud."*²⁹

²⁴ La graphie "Caffino" date du début du XX^e siècle.

²⁵ AD44. Minutes du notaire FLEURY, cote 4E 26 106. Adjudication 1872 Succession GENU au profit de M. VORUZ.

²⁶ Texte de présentation pour la conférence de Yannick LE MAREC, Université sur Lie : VORUZ, entre la ville et la campagne (2015).

Yannick LE MAREC, Maître de conférences à l'Ecole Supérieure du Professorat et de l'Education de l'Université de Nantes, est l'auteur de "L'industriel et la cité : VORUZ, fondateur nantais".

²⁷AD44. Délibérations d'Aigrefeuille manquent entre 1836 et 1878

²⁸ AD44. Délibérations d'Aigrefeuille, 29 mai 1882.

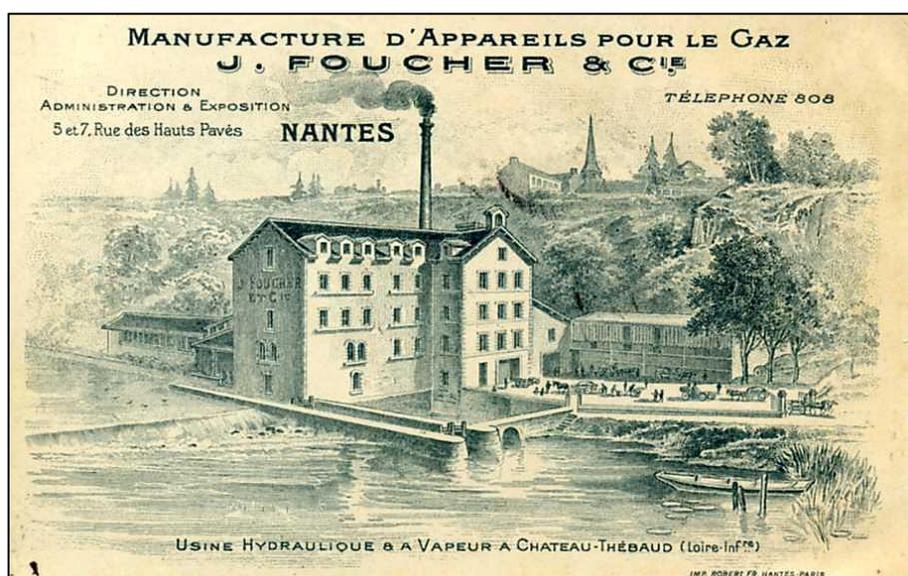
²⁹ Brochure publicitaire établie en 1907 par les établissements FOUCHER lorsque la "Société J. FOUCHER et Cie" ouvre son capital aux actionnaires et devient la "Société anonyme des Anciens Etablissements FOUCHER & Cie".

"La force motrice y est produite, pendant la majeure partie de l'année, par une roue hydraulique de 40 chevaux que peut suppléer en cas de besoin, une machine à vapeur de 18 chevaux. Elle actionne 40 tours revolvers automatiques et parallèles et machines diverses, fraiseuses, perceuses, etc."

En 1907, la société emploie de 110 à 160 ouvriers selon la saison.

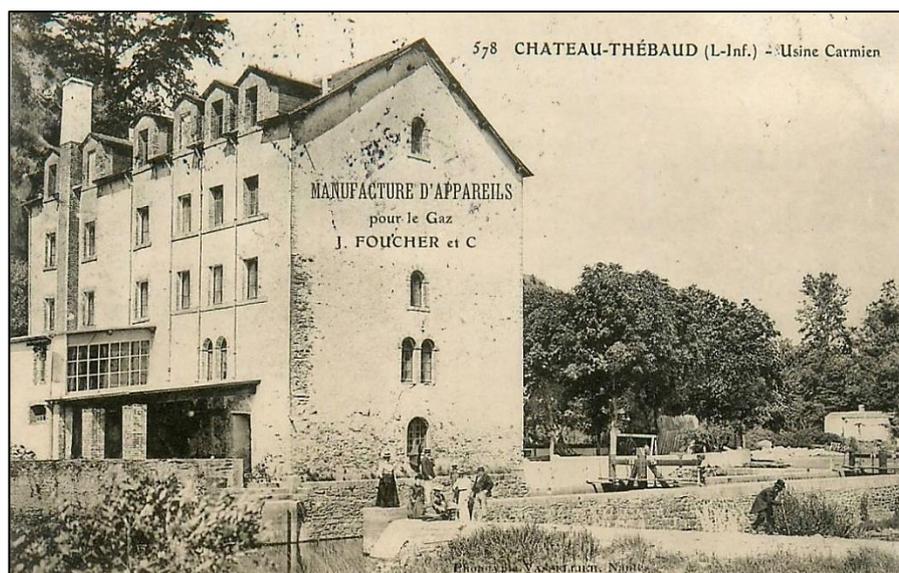
Jusqu'en 1913, Jules FOUCHER exploite et développe cette usine de tournage et de décolletage, qui est aussi une manufacture d'appareils pour le gaz : robinetterie d'appareils de chauffage et d'éclairage au gaz Carmien³⁰, mais aussi lampes portatives, lampadaires à gaz utilisés dans les rues de Nantes, réchauds de cuisine...

En 1915, l'usine est réquisitionnée pour fabriquer du matériel militaire³¹. Pendant la seconde guerre mondiale, ses bâtiments désaffectés sont utilisés pour entreposer le mobilier du paquebot "Pasteur", lui-même devenu transporteur de troupes. Mais le grand bâtiment, sans entretien, se dégrade et il est finalement démoli en 1971.



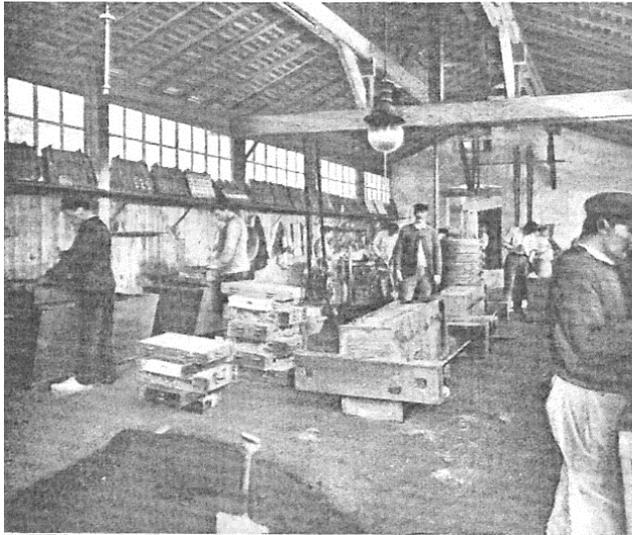
Carte postale d'entreprise, support publicitaire. Usine hydraulique et à vapeur à Château-Thébaud (Loire-Inf^e)

L'usine FOUCHER et C^{ie}, dénommée ici "Usine Carmien" du nom du gaz pour lequel elle fabriquait des appareils.



³⁰ Le gaz Carmien est la dernière invention de Pierre Carmien. Avant la généralisation du gaz ordinaire et de l'électricité, ce gaz a rendu de nombreux services. Il était exploité à Nantes par la Société du Gaz Carmien. Une publicité pour la Société anonyme FOUCHER, parue dans l'Union bretonne de janvier 1910, parle de : "Révolution dans l'éclairage à la campagne."

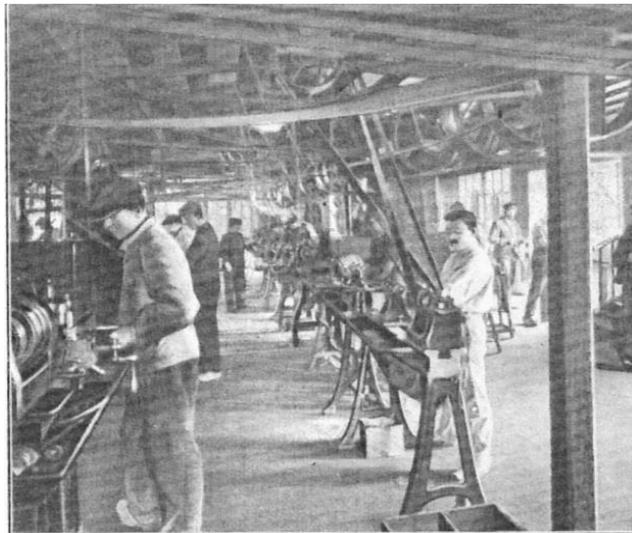
³¹ Mémoires de Jean AUBREE, 264^e RI, <http://www.chtimiste.com/carnets/Aubree/Aubree.htm>



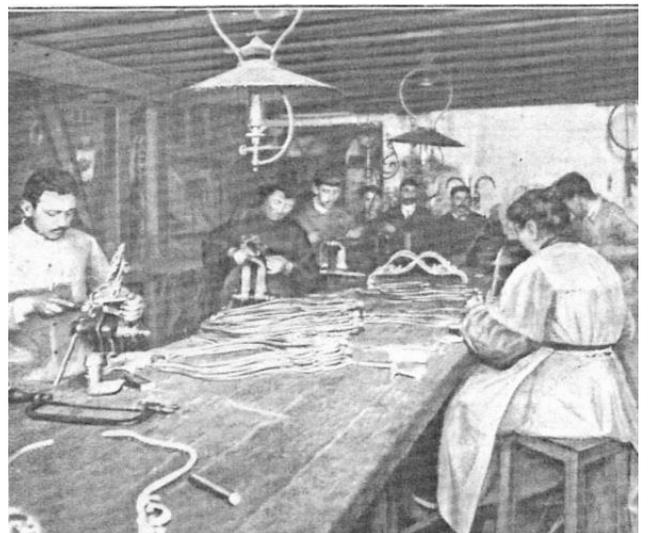
Ateliers des mouleurs. Vue d'une partie de la fonderie.



Salle des machines. Vue d'une partie des tours parallèles.



Salle des machines. Vue d'une partie des tours revolvers automatiques.



Salle de fabrication des appareils de lustrerie. Vue d'une partie de la salle.

(Photos extraites de la Brochure publicitaire établie en 1907 par les établissements FOUCHER lorsque la "Société J. FOUCHER et Cie" ouvre son capital aux actionnaires et devient la "Société anonyme des Anciens Etablissements FOUCHER & Cie".)

32

Révolution dans l'éclairage à la campagne par le nouveau bec à débouchage automatique à incandescence (Système J. FOUCHER breveté et déposé).

Plus besoin d'Aiguille débouchoir, plus d'encrassement, pouvoir éclairant 70 bougies, nombreuses références et félicitations, notamment de châteaux ayant plus de 70 becs en fonctionnement.

SOCIÉTÉ D'ÉCLAIRAGE ET DE CHAUFFAGE
ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

J. FOUCHER

Capital 800 000 fr. NANTES

³² L'Union bretonne. Journal politique, commercial et littéraire de Nantes – 1^{ère}- 1910 Janvier.

5. La production d'électricité. Le moulin des Epinettes.

Situé à Aigrefeuille, c'est le moulin le plus récent.

Construit au milieu du XIX^e siècle, le moulin des Epinettes a d'abord été un moulin à blé appartenant à la famille Trébuchet, des cousins de Victor Hugo.

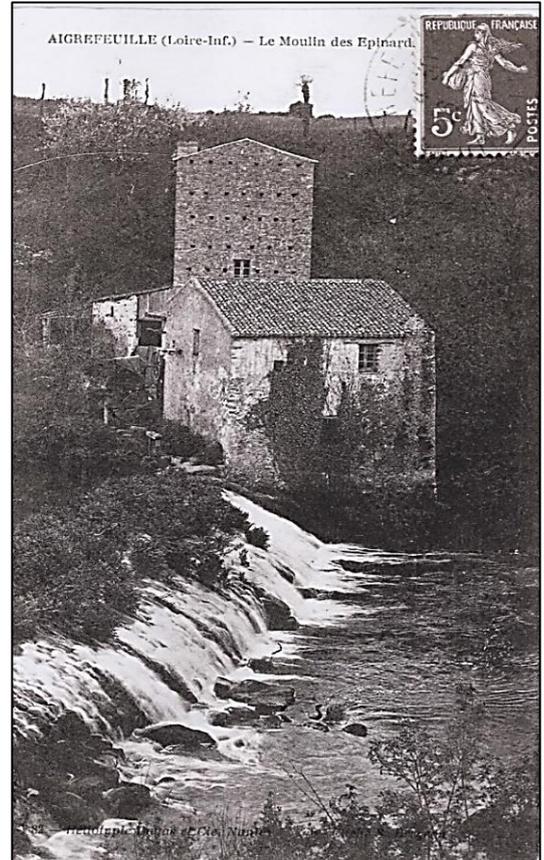
Mais, "vers 1870, le meunier, constatant que la meunerie ne fait plus vivre son homme, décide de produire et de commercialiser l'électricité."

En 1912, profitant du dénivelé important, l'ingénieur Georges FIEVE installe une turbine à eau, remplace la grande meule par une roue à engrenages qui transmet le mouvement à une dynamo créant 7,5 Kw environ d'électricité par jour. Il organise des lignes reliant sa machine à ses abonnés, par tranches de 25 watts par personne. La Société Electrique de l'Ouest en assure la gestion jusqu'en 1922, date à laquelle Pierre GENSON reprend l'activité jusqu'à sa retraite vers 1935.

"Son fils, Robert GENSON, vend le moulin en 1942 au Docteur Jean RENOUX qui rénove et perfectionne le système en récupérant au lycée Livet une machine de Gramme. Il utilisera alors l'hydroélectricité pour sa famille jusqu'à son décès, en 1987.

Toujours dans la famille depuis cette époque, l'installation reste en état de marche depuis plus d'un siècle."³³

Le niveau d'eau est très variable dans ce secteur. Parfois, il faut utiliser les accumulateurs pour pallier la carence du débit des eaux durant l'été. D'autres fois, en raison des crues violentes, le moulin n'est accessible qu'en bateau.



Après avoir été moulin à blé, le moulin des Epinettes, à Aigrefeuille, a produit de l'électricité



Machine de Gramme des Epinettes
(photo F. Simon 2022)



Le moulin des Epinettes
(photo F. Simon 2022)

³³ D'après un Texte écrit par Jean-Pierre RENOUX à l'occasion de la journée du patrimoine du Dimanche 18 Septembre 2011 et les travaux de la Commission Environnement de St Lumine-de-Clisson (2016)

6. L'extraction de sable. Caffineau et la Pépière.

La rivière, c'était aussi le sable, pêché au prix de rudes efforts. Cette activité a connu un essor particulier au XIX^e siècle, lorsqu'on a commencé à utiliser la chaux pour fabriquer du mortier de construction. Les pêcheurs opéraient en divers lieux, tout au long de la Maine ; à proximité immédiate du porte-vue, nous citerons l'activité du village de la Pépière et celle de Caffineau.

Les mariniers sabliers de la Maine devaient d'abord repérer les bancs de sable propre, sans "bourrier" et estimer leur importance et leur qualité pour satisfaire au mieux les clients. La brume, un vent soufflant trop fort, un niveau d'eau insuffisant dans la rivière, les empêchaient de pratiquer leur activité déjà peu lucrative.

Pour prélever le sable, les pêcheurs utilisaient une longue perche de châtaignier au bout de laquelle était fixée une sorte de caisse perforée, à fond plat. Debout sur sa toue, le pêcheur tirait cette pelle en raclant le fond de l'eau, puis il la retournait avant de la remonter à bout de bras, attendait un instant que l'eau s'égoutte, et jetait le sable dans le fond de son bateau.



Le geste ancien du pêcheur de sable

Les toues étaient de petite taille, environ deux mètres de large sur six mètres de long. Après quelques levées, l'embarcation alourdie par le sable mouillé s'enfonçait dangereusement, et menaçait de chavirer, ce qui arrivait parfois. Quant au pêcheur, ses vêtements étaient rapidement aussi trempés que le sable qu'il avait tiré à grand peine. Au cœur de l'hiver, le pauvre pouvait même se transformer en silhouette de glace.

Le sable pêché était ensuite déposé sur la rive au moyen d'une brouette poussée sur une planche robuste en guise de passerelle. Des charrettes à bœufs venaient alors le chercher pour le stocker chez le pêcheur qui le vendait à des maçons, parfois après l'avoir tamisé. Le sable plus grossier était utilisé par les agriculteurs ... ou pour les allées du cimetière.

Lorsque c'était possible, le marinier déposait directement la commande au plus près du lieu de résidence du client ou du chantier. C'était alors l'acquéreur qui terminait le transport avec sa brouette ou un attelage de bœufs en fonction de la distance restant à parcourir. Lors de ces déplacements, le pêcheur devait parfois passer l'écluse de Caffineau pour livrer vers Aigrefeuille.

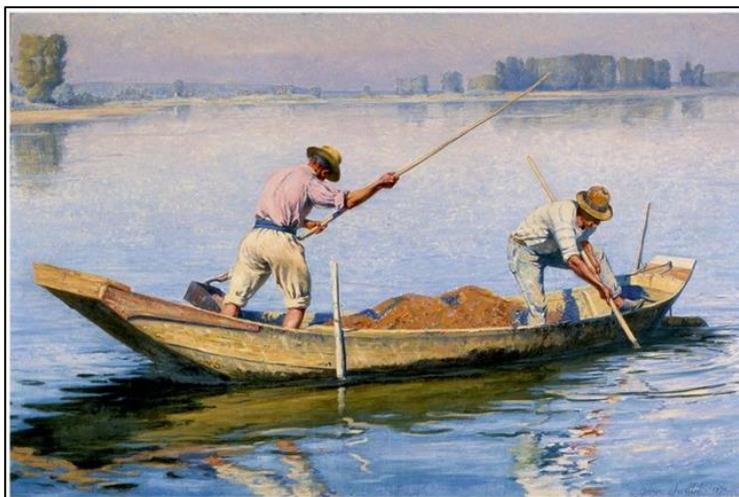


Tas de sable sur la rive à Caffineau.

Encore une erreur sur la carte postale : Bords de la Sèvre, au lieu de la Maine.

En 1891³⁴, les pêcheurs de Château-Thébaud, qui doivent demander une autorisation de passage à Monsieur VORUZ pour travailler en amont du barrage, font état d'un refus. Après avoir convenu que l'eau retenue par le barrage est "*la propriété*" de l'exploitant, que celui-ci à chaque éclusée subit une perte de force motrice équivalent à deux chevaux vapeur pendant une heure, le Conseil municipal propose un compromis : au prix de règles très contraignantes, les pêcheurs de sable pourront continuer à franchir l'écluse, mais de façon limitée, en profitant par exemple du passage de bateaux de commerce plus gros.

La famille SAILLANT de Château-Thébaud a exercé cette activité pendant très longtemps ... jusqu'à ce que la concurrence des pêcheurs disposant d'une embarcation à moteur et surtout celle des dragueurs de Loire rendent dérisoire cette activité manuelle et la condamne au début des années 50.³⁵



*"Les tireurs de sable", 1894,
Georges-François SOUILLET. Musée des Beaux-Arts de Tours.*

³⁴ AD44 Délibérations du Conseil municipal Château-Thébaud, 1891.

³⁵ Commission Archives de Château-Thébaud.

7. Le transport de fret. Le port de Caffineau.

Les chemins étant impraticables à certaines saisons, les cours d'eau ont été longtemps les principales voies de communication. Les gabarres à fond plat assuraient alors le transport de marchandises sur nos rivières mais il faudra attendre la fin du XIX^e siècle pour que des bateaux plus importants puissent y circuler.

C'est d'abord la Sèvre qui devient navigable de Nantes jusqu'au pont de Monnières, à Port-Domino ; puis la Maine, à partir de 1894, jusqu'au port de Caffineau. Mais le développement des transports ferroviaires, plus rapides, porte un premier coup d'arrêt au transport fluvial. Quelques années plus tard, l'amélioration du réseau routier puis l'apparition des camions sonnent le glas des transports commerciaux par voies d'eau.

Les vestiges de quais sont encore visibles ici ou là, au port de la Hautière, au Gué-Joubert, à la cale de la Bidière, à Caffineau où ils s'étiraient sur environ soixante mètres. En direction de Nantes, on transportait le vin et les eaux-de-vie, des denrées alimentaires, du foin, du blé. De Nantes vers le Vignoble, le fret consistait essentiellement en engrais, chaux, matériaux de construction (tuffeau), étoffes, et plus tard, sable de Loire.

Ce sont d'abord des barques à fond plat qui acheminent les marchandises. Peu à peu, elles sont remplacées par des péniches à voiles, puis au XX^e siècle, tirées ou poussées par un remorqueur à moteur avant d'acquiescer leur propre autonomie.

Le transport de la pierre extraite de la carrière de Caffineau nous servira d'exemple. L'entreprise Barré, propriétaire de la carrière, possédait trois péniches : "le Grondeur", piloté par le marinier Roger Barreau, "la Bavaria" et son maître à bord, Albert Régent, et "la Vendée" sous la responsabilité de Marcel Thorin. On faisait aussi appel à des entrepreneurs ou à des artisans qui possédaient leurs propres bateaux.

La Maine n'a ni l'ampleur ni la profondeur de ses grandes sœurs, la Sèvre et, a fortiori, la Loire. Néanmoins, en 1903, elle accueille un trafic non négligeable de 45 000 tonnes. Malheureusement, Caffineau en est le terminus en raison de la chaussée et de l'écluse, construite en 1889.

L'entrepreneur BARRE-MAILLOCHEAU, propriétaire de la carrière de Caffineau, dans une lettre adressée au Conseil municipal de Maisdon-sur-Sèvre, le 27 juin 1903, réclame l'allongement de cette écluse: si elle était agrandie de neuf mètres en amont, dit-il, elle permettrait le passage des bateaux de 90 à 100 tonnes. Selon lui, la navigation est possible jusqu'à Aigrefeuille-sur-Maine, la profondeur étant de 1,20 mètre sur les plus hauts fonds, mais le manque de longueur de l'écluse interdit le passage des gros bateaux en amont.



L'écluse de Pont Caffineau

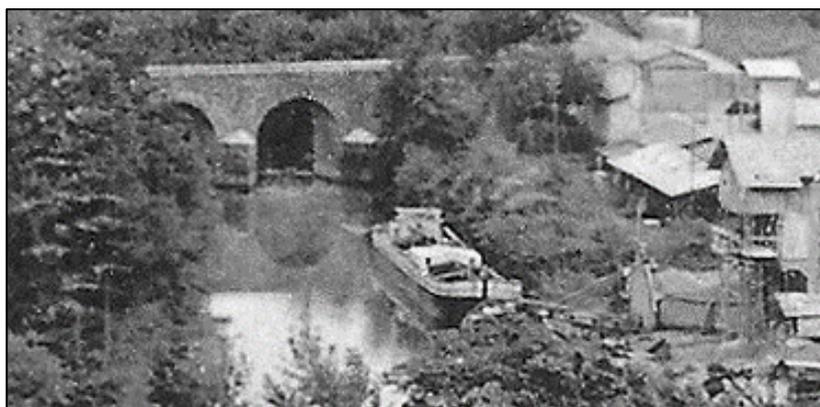
"Actuellement, continue-t-il, deux ou trois petits bateaux de sable seulement éclusent par mois, trois ou quatre fois". Mais c'est chose impossible pour ses propres péniches. De même, si ces travaux étaient réalisés, "les importations de chaux, pierre blanche, bois, ardoises, en un mot tous les matériaux de construction ainsi que les engrais" pourraient transiter non seulement "vers Aigrefeuille, grand bourg, qui n'est desservi par aucun moyen de transport économique" mais aussi vers les communes limitrophes.

Il insiste sur l'intérêt de tels travaux concernant aussi l'exportation des produits locaux : "ces mêmes bateaux pourraient, comme fret de retour, descendre à bon marché à Nantes ou aux environs du vin, du blé, de la pierre, de la brique, etc" de quoi doubler ou même tripler le trafic.

Mais il n'est pas entendu : le Conseil municipal refuse, n'ayant pas "les ressources nécessaires" à un tel projet, et tant pis pour l'expansion économique que cela aurait pu procurer au vignoble.

M. BARRE-MAILLOCHEAU et ses successeurs devront donc continuer à regarder seulement vers l'aval pour leurs cargaisons de "pavés, moellons bruts et macadam pour les routes." Le réseau fluvial permet, en effet, d'aller livrer au nord de Nantes mais en empruntant un long parcours semé ... d'écluses sinon d'embûches.

Un courrier de l'entreprise Ernest BARRE, daté du 22 avril 1938, évoque une commande de pavés du 6 mars, passée par une entreprise de matériaux de construction de Nozay, dont la livraison a pris du retard ce dont s'excuse l'entrepreneur : "Nos bateaux n'ont pas été à Bout de Bois ³⁶ depuis [le 6 mars], mais devant reprendre nos fournitures de pierre cassée à Nort-sur-Erdre au début de la semaine prochaine, nous livrerons en passant à Bout de Bois vos pavés."



En fait, pour relier Maisdon à Nort-sur-Erdre, il faut d'abord descendre la Maine jusqu'au château du Coing puis emprunter la Sèvre jusqu'à Pont-Rousseau avant de rejoindre la Loire. La présence des marées et les écluses à passer ont déjà sans doute bien ralenti nos mariners.



La traversée de Nantes est compliquée par la densité du trafic fluvial et, entre 1926 et 1946, par les travaux d'assèchement du bras nord de la Loire. Mais, dès 1938, le nouveau confluent de l'Erdre avec la Loire est terminé. Après être passée dans le tunnel Saint-Félix, la péniche pourra donc rallier le Canal de Nantes à Brest et l'Erdre. L'accès à Nort-sur-Erdre via Héric et "Bout de Bois" est alors direct.

Mais cela reste une belle équipée...

³⁶ Bout-de-Bois, commune d'Héric.

II. LES USAGES DOMESTIQUES DE LA RIVIERE.

1. Les gués.

La rivière a beau être source de vie et d'activité, elle devient vite barrière infranchissable en l'absence d'un nombre suffisant de ponts, ce qui a été longtemps le cas. Le souci des habitants fut donc, d'emblée, le franchissement du cours d'eau.

Depuis la nuit des temps, de nombreux gués ont été utilisés, permettant de traverser la rivière à pied sec pour aller d'un village à l'autre. Parfois, c'est la chaussée elle-même qu'on emprunte comme la Chaussée, en aval d'Aigrefeuille, le passage de la Vieille Ecluse entre la Trélitère et la Chambaudière, Guidereau (le gué d'Idereau) ou la chaussée de Caffineau, très utile lorsque le pont est resté "en ruines" pendant plusieurs années.

Il n'y a pas si longtemps, en période de basses eaux, les enfants des coteaux de Saint-Lumine-de-Clisson, pour aller à l'école à Aigrefeuille, empruntaient encore la chaussée du Moulin Bonnet qui se terminait côté Aigrefeuille par une passerelle en bois de quelques mètres.

Lorsque la nature se montre complaisante, elle propose un chaos de rochers providentiel. Dans le cas contraire, la main de l'homme l'aménage.

Au Reuzard, jusqu'en 1910, le franchissement de la Maine était facilité par des madriers fixés sur les rochers. C'était une voie de pied très utile pour rallier Aigrefeuille à Saint-Lumine ou à Maisdon. La première passerelle piétonne date de 1910 et a été reconstruite en 1997.



Le gué de la Trélitère

Les gués servaient aussi de points de franchissement des rivières pour les nombreux pèlerins qui se rendaient à Saint Jacques de Compostelle, la plupart des chemins jacquaires issus de Bretagne se rejoignant au niveau de Clisson.



Carte des chemins bretons (www.compostelle-bretagne.fr)

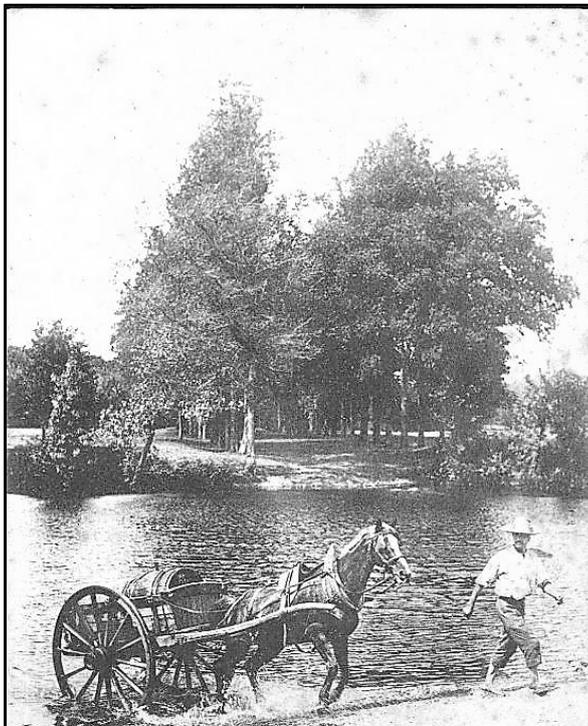
2. La collecte d'eau pour tous usages.

Il est difficile d'imaginer que l'eau courante, potable, coulant du robinet, et que nous gaspillons allégrement, est une conquête très récente. En 1945, 70% des communes rurales ne sont toujours pas desservies et il faut attendre la fin des années 1980 pour que la quasi-totalité des Français bénéficient de l'eau courante à domicile. A Aigrefeuille-sur-Maine, l'arrivée du service d'eau date de 1960.

Comment faisait-on "avant" ? Pour la plupart des gens, il y avait soit la fontaine publique, alimentée souvent par une source, soit l'eau des nappes phréatiques directement tirée des puits, soit l'eau de la rivière. Quelle qu'en soit l'origine, c'était un bien précieux, difficile à collecter et à transporter quotidiennement.

A Château-Thébaud, le bourg situé à cinquante mètres au-dessus du niveau de la Maine, est privé d'eau pendant six mois de l'année. Les habitants doivent alors descendre à la rivière par le coteau dit "*des Bouts Ronds*" où se trouve le sentier pédestre actuel puisque la route menant à Caffineau ne sera aménagée que vers 1880. Ils remontent, dans des vases en terre ou en bois, l'eau nécessaire aux hommes et aux bestiaux.

Lorsque les abords de la Maine sont plus facilement accessibles, c'est avec une charrette attelée et un ou plusieurs tonneaux que les habitants vont s'approvisionner.



ENVIRONS DE NANTES - LES BORDS DE LA MAINE
UN COUP DE COLLIER

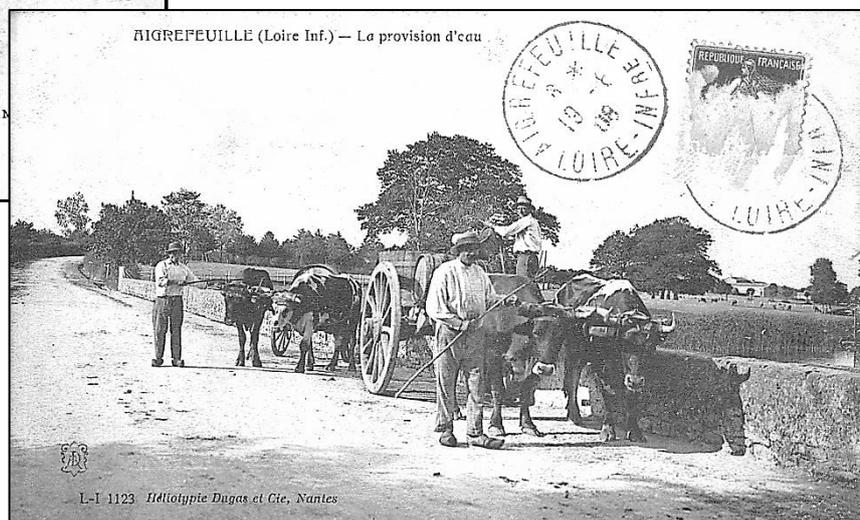
A. Thuret, édit., Nantes. - Cl. de M. G. B.

Bœufs et chevaux sur les bords de la Maine pour la corvée d'eau.

De toutes façons, les connaissances et les règles quasi inexistantes en matière d'hygiène ne permettent pas d'avoir une confiance absolue dans les puits et les fontaines mis à disposition. Il arrive qu'ils soient pollués comme c'est le cas du puits du Bretonnet en 1896, à Château-Thébaud. Cette mésaventure se révélera d'ailleurs bénéfique puisqu'elle donne aux élus l'idée de "*faire construire un puits communal pour assurer à l'agglomération du bourg des eaux pures et en quantité.*"

37

L'eau puisée dans la Maine est presque plus sûre, à condition d'être suffisamment éloigné des roussoirs, des tanneries ou des teintureries !



L-I 1123 Héliotypie Dugas et Cie, Nantes

³⁷ AD44. Délibérations Château-Thébaud, 16 août 1896.

3. L'entretien du linge.

La lessive a toujours été l'apanage des femmes. Le lavage du linge de corps et des vêtements de travail a lieu toutes les deux ou trois semaines, plus souvent si l'on a de jeunes enfants. Il s'agit bien souvent d'un simple trempage, avec ou sans savonnage, dans l'eau de la rivière ou de la mare.

Mais deux ou trois fois par an, à la belle saison, c'est la grande lessive, la "*grande buée*", pour le linge de maison, les gros draps de lin, les chemises de chanvre, les blouses. Les femmes se regroupent car, avant l'invention de la lessiveuse individuelle à champignon, en tôle galvanisée, on utilise un énorme cuvier dans lequel on laisse tremper le linge une journée, avant d'y déposer de la cendre, et de le couvrir d'eau bouillante. Après un temps de brassage et de macération, on peut enfin finir le travail à la rivière, d'où le linge rincé, frotté, battu, ressort en ayant retrouvé sa propreté originelle.

On lave le linge de la famille mais parfois aussi celui des nantis qui peuvent s'offrir la main d'œuvre de lavandières rémunérées. On le devine, c'est un travail ingrat et difficile.

De nombreux lavoirs, sommairement aménagés avec des pierres plates ou quelques planches de bois, jalonnent les cours d'eau. Le linge est mis à sécher sur les buissons à proximité aussi, lorsqu'en 1884, le sieur Douillard demande à acquérir "*une coupe de buissons croissant sur le coteau Monnier*", le Conseil municipal refuse estimant que "*leur suppression causerait un préjudice et une gêne pour les habitants du bourg*" qui les utilisent.³⁸

Les municipalités sont tenues d'assurer l'entretien et la sécurité des lavoirs afin de faciliter l'hygiène et de lutter contre les épidémies.

Ainsi, en 1891³⁹, après les travaux réalisés pour la construction de l'écluse à Caffineau et aux abords, le Conseil municipal de Château-Thébaud interpelle le Préfet pour demander que le lavoir, qui se trouve dans le port de Caffineau, soit remis dans l'état où il se trouvait avant les travaux. Une première réparation a été effectuée mais "*la cale se trouve au-dessus des basses eaux actuelles ce qui rend le lavoir difficile et dangereux*".

De nouveau saisi, le Conseil municipal réitère sa demande et propose une alternative originale : "*un radeau-lavoir qui pourrait être élevé ou abaissé au moyen de chaînes s'enroulant sur des poulies*", ce qui permettrait de rattraper les différences de niveau entre les périodes de grandes eaux et celles de basses eaux.

Mais le préfet refuse cette solution originale qui, selon lui, coûterait plus cher et il diligente la réfection d'un plan incliné classique, comme il l'était à l'origine.



(Détail de la CP) Lavandières près du pont de Caffineau.

³⁸ AD44. Délibérations Château-Thébaud, 8 juin 1884.

³⁹ AD44. Délibérations Château-Thébaud, 19 novembre 1891



Près du moulin Reuzard (Aigrefeuille),

*Le lavoir utilise une partie de la chaussée.
La descente et la remontée du linge mouillé par les coteaux étaient
réservées aux hommes tant il fallait pied sûr et bras vigoureux.*

4. Le bûcheronnage des rives.



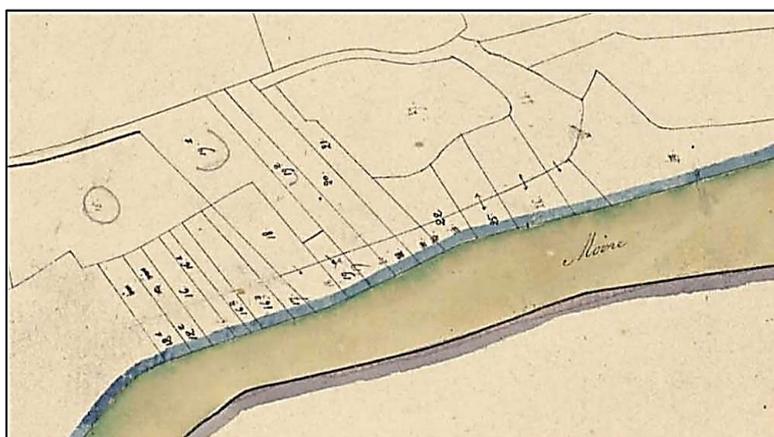
Chênes ou frênes-têtards dans le lit à sec de la rivière.

La Maine n'étant devenue navigable jusqu'à Caffineau que très tardivement, la réglementation n'a pas eu à imposer le long des rives un chemin de halage de sept mètres de largeur. Cette servitude, un temps envisagée dans les années 1890, n'était pas du goût des propriétaires riverains qui voyaient d'un mauvais œil cette emprise sur leurs terrains ou leurs bois en bordure de rivière. Heureusement, l'arrivée des machines à vapeur qui n'avaient plus besoin de la traction animale, les en a exemptés.

En revanche, cette partie aval de la Maine jusqu'à Caffineau ayant changé de catégorie en devenant navigable, ses riverains devaient laisser un cheminement de "six pieds" au bord de l'eau.

En amont de Caffineau, cette règle ne s'appliquait pas. Le sol était propriété du riverain jusqu'au milieu du cours d'eau, à charge pour lui d'entretenir les rives et le lit de la rivière afin de permettre un écoulement normal de l'eau⁴⁰.

La plupart des propriétaires résidant dans les villages proches de la Maine possédaient, par héritage ou par acquêt, une bande de terrain non cultivé, boisé, dans le prolongement ou non de leurs terres, et qui s'étendait donc jusqu'à la rivière.



Cadastre de 1830 - Saint-Lumine-de-Clisson, près du moulin de la Chambaudière. Les parcelles de bûcheronnage.

⁴⁰ Article du Code de l'Environnement : Art L215-2 : «Le lit des cours d'eau non domaniaux appartient aux propriétaires des deux rives. Si les deux rives appartiennent à des propriétaires différents, chacun d'eux a la propriété de la moitié du lit, suivant une ligne que l'on suppose tracée au milieu du cours d'eau, sauf titre ou prescription contraire. »

Art L215-14 : «L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives. »

Petit bois sec pour allumer le feu, branches plus importantes pour que la flambée tienne plus longtemps, tout était ramassé, stocké et utilisé ce qui contribuait à l'entretien de la parcelle. Parfois, on y plantait même des arbres à croissance rapide comme les châtaigniers et les frênes qu'on étêtait pour en faire des têtards.

Quand il manie la serpe, la scie ou la hache, le bûcheron s'inscrit dans le temps. Il sait à la fois couper les arbres qui le font vivre mais aussi protéger les jeunes pousses et entretenir les sous-bois pour les générations suivantes. "*Autrefois*", la contrainte d'entretien n'en était donc pas une puisque les propriétaires "*bûcheronnaient*" leurs parcelles autant par intérêt personnel que pour répondre à l'obligation légale datant du XVII^e siècle.

Mais en 1973, le bûcheronnage n'a plus cours : arbres morts et branches tombées encombrant de plus en plus souvent le lit de la rivière sans que les propriétaires ne s'en alarment et il est de plus en plus difficile de les contraindre à exécuter les travaux indispensables.

C'est alors que le "*Syndicat intercommunal de la Sèvre et de la Maine*" adjoint à son titre le complément "*et de leurs rives*". Cette nouvelle compétence lui permet d'intervenir directement auprès des propriétaires à qui le choix est donné : soit ils entretiennent eux-mêmes leur terrain, soit le Syndicat s'en charge, moyennant la "*récupération*" pour la collectivité d'une bande de "*six pieds*". Beaucoup de propriétaires ayant accepté de se décharger de cette contrainte, l'accord a eu comme répercussion la réalisation d'un réseau de sentiers publics en bord de Maine !

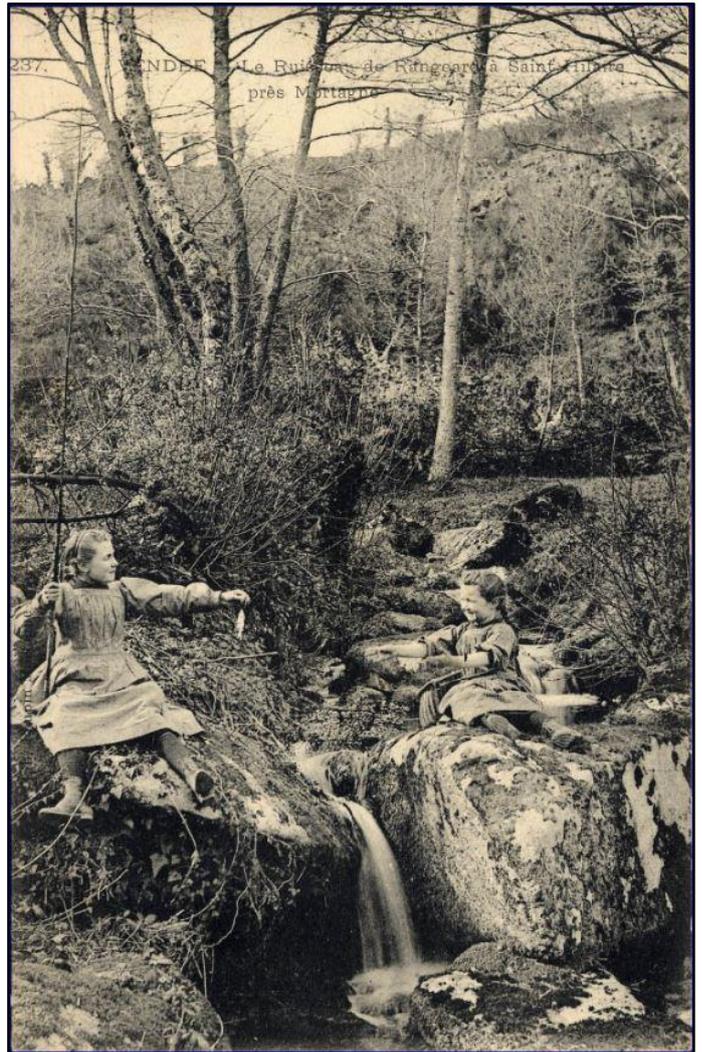
5. La pêche.

La pêche était une activité très prisée, surtout l'été. Sous l'Ancien Régime, les seigneurs détenaient de nombreux privilèges, entre autres le droit de pêche, ce qui incitait les petits pêcheurs à s'adonner au braconnage. Actuellement, le droit de pêche existe mais la pratique reste très réglementée.

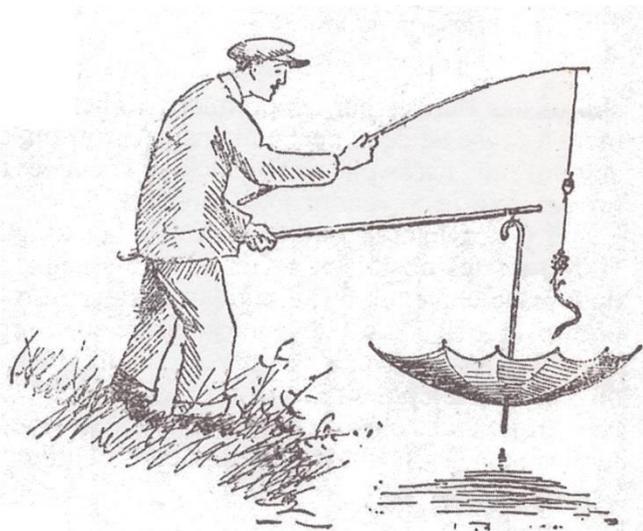
Activité de loisir, la pêche constituait surtout un moyen de subsistance. Le poisson rapporté au logis, était cuisiné et mangé, complément alimentaire non négligeable à une époque où les assiettes étaient soigneusement vidées avant d'être nettoyées. Autres temps, autres mœurs. Aujourd'hui, la pêche s'apparente à un sport de loisir. Peu de pêcheurs consomment leurs prises.

On pratique la pêche à la ligne naturellement, avec une gaule de bambou à laquelle pend un fil terminé par un hameçon. Les enfants ne sont pas les derniers à tremper leur fil dans l'eau.

Avec "*le bois courant*", plus besoin d'attendre des heures que le poisson morde à l'hameçon : un flotteur maintenu par un morceau de bois et une ligne attachée au bout suffisent. L'ensemble est déposé le soir et remonté le lendemain matin avec les prises nocturnes.



*Fillette à la pêche près de Mortagne, Vendée
(Source AD85)*



*Illustration : Les outils de tradition
(Daniel BOUCARD)*

L'une des pêches traditionnelles les plus populaires est la biguénée ou bigné. Elle concerne les anguilles très nombreuses encore il y a quelques années et classées comme nuisibles jusqu'en 1984.

On commence par ramasser une dizaine de gros lombrics dans les champs. Attention les petits vers rouges classiques ne conviennent pas car il faut les enfiler dans le sens de la longueur sur une ficelle fine et solide de 3,5 mètres de long environ, qu'on forme en pelote.

La pelote est fixée au bout d'une gaule plombée qu'on plonge dans les herbiers. L'agitation des vers ne tarde pas à attirer les anguilles voraces.

Lorsque l'une d'elle s'est laissé piéger par sa gourmandise, il suffit de remonter doucement sans ferrer. L'anguille reste accrochée par les dents et ne retombe que sur la berge, dans le fond du bateau ou dans un parapluie ouvert. Ensuite, il faut user de rapidité et de dextérité pour s'en rendre définitivement maître

Plus sportive mais aussi efficace est la pêche aux anguilles à la foëne, cette fourche à six ou huit dents rapprochées, qu'on enfonce dans la vase aux endroits où l'eau est peu profonde.

La bosselle ou louve, en revanche, piège ces serpents d'eau en l'absence du pêcheur qui a eu soin de déposer sa bosselle en osier tressé ou en grillage près de la rive, dissimulée par la végétation. L'anguille y entre... mais n'en peut ressortir.

En période de crues, lorsque l'eau est "*blanche*" donc trouble, on peut faire tremper son carrelet au bout d'une perche dans les contre-courants près de la berge. A la différence des carrelets installés à demeure sur certains bords de mer, ici, ils sont pliants. Une fois la pêche terminée, le pêcheur rassemble comme les baleines d'un parapluie l'armature constituée de solides branches de châtaignier, désolidarise la perche et remonte le coteau avec son lourd matériel sur l'épaule.

Enfin, il y a les filets qu'on tend au travers de la rivière et qu'on ramène à plusieurs, avec la manne qu'on se partagera.

Parfois, les autorités sont obligées de légiférer pour empêcher les excès, ainsi cet arrêté du préfet de Loire-inférieure en date du 9 octobre 1863 "*faisant obligation aux pêcheurs qui tendent des filets sur la partie non navigable de la Maine, de laisser une ouverture d'au moins 3 mètres de large.*"



Pêche à la seine [sic] sur la Sèvre au Coin

III. LA RIVIERE SOURCE DE LOISIRS.

1. Le tourisme fluvial.

À la fin du XIX^e siècle, commence la navigation de "plaisance", sur la Sèvre, de Nantes à Vertou, puis sur la Maine jusqu'à Caffineau.

Le Conseil municipal de Château-Thébaud évoque dans sa séance du 11 mars 1888 un projet de bateau à vapeur reliant la ligne de tramways nantais jusqu'à l'écluse de Vertou. Il faut pour cela draguer et dérocher la Sèvre. Le 18 novembre de la même année, le Préfet va plus loin et propose aux élus de Château-Thébaud une répartition financière pour l'exécution des travaux également en Maine, jusqu'au port de Caffineau. Le Conseil municipal salue cette initiative qui permettrait de développer le tourisme et le commerce fluvial, émet quelques réserves quant au financement qu'il souhaiterait partagé de façon plus équitable, et donne finalement son accord⁴¹... mais il faudra attendre 1894 pour que la Maine soit enfin rendue navigable jusqu'à Caffineau.

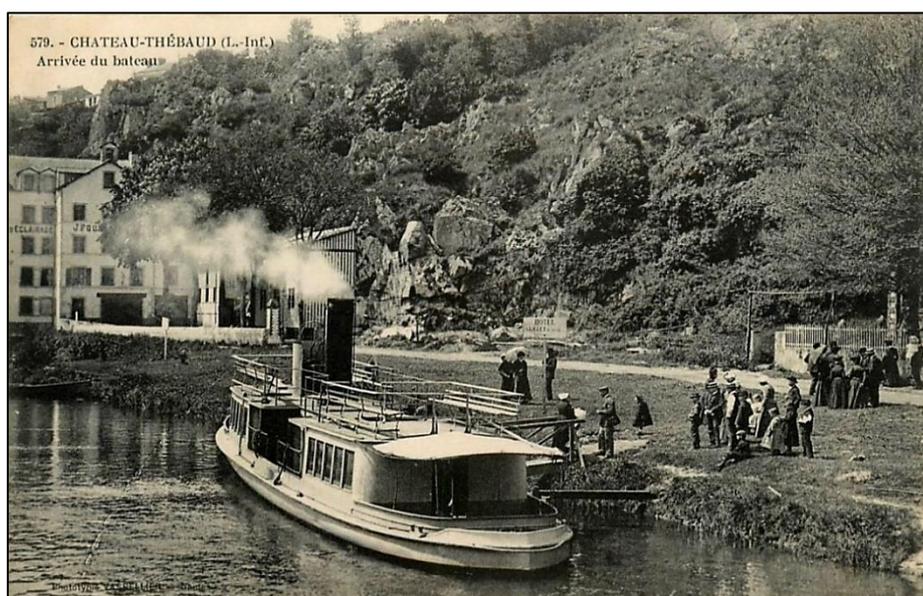
Deux compagnies de bateaux à vapeur vont alors se disputer le marché du transport fluvial : la Compagnie de Basse-Loire et la Compagnie des Hirondelles ; c'est la dernière qui emporte bientôt tout le marché.

Créée en 1894, la navette Pont-Rousseau-Vertou assure le trajet jusqu'à Pont Caffineau. On quitte la Sèvre pour la Maine juste avant la Ramée, après, il n'y a plus de pontons seulement des estacades.

Les Hirondelles assurent le service jusqu'à Caffineau deux fois par semaine : le jeudi, jour sans école, moyennant trois sous l'aller-retour, et le dimanche et les jours fériés, pour cinq sous. Le bateau fait escale à Portillon (Vertou), puis à l'Aulnaye (Vertou) et à Bel Abord (Château-Thébaud) avant d'arriver à son terminus, le port de Caffineau (Maisdon-sur-Sèvre).

1916 SERVICE de Vertou à Château-Thébaud ESCALES à PORTILLON, LAUNAY et BEL-ABORD	
Les Dimanches et Fêtes	
DÉPARTS DE VERTOU	DÉPARTS DE CHATEAU-THÉBAUD
MATIN 8:30	MATIN 9:30
" 11 "	" 12 "
SOIR 5 *	SOIR 5 *

Ticket de transport 1916, de Vertou à Château-Thébaud



Arrivée d'une Hirondelle. Terminus le port de Caffineau

Les neuf kilomètres depuis Vertou sont couverts ... en une heure car la rivière est peu profonde et étroite au point de pouvoir saisir une branche au passage.

En période de sécheresse, il est même prudent d'écluser la veille à Vertou pour maintenir un niveau d'eau suffisant dans la Maine. Malgré cela, les Hirondelles qui ont pourtant un faible tirant d'eau, doivent parfois couper le moteur et négocier quelques courbes à la gaffe !⁴²

⁴¹ Délibérations municipales de Château-Thébaud aux dates indiquées.

⁴² Gaffe : longue tige en bois ou en métal (de nos jours souvent en aluminium). Parfois télescopique, elle comprend une sorte de crochet recourbé vers l'intérieur à une de ses extrémités.

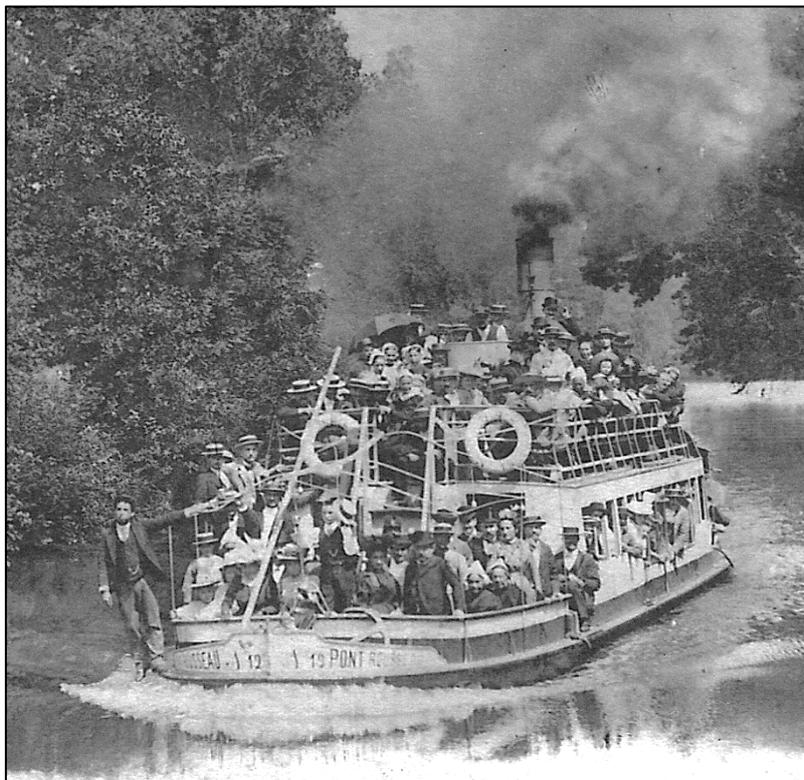
La promenade suscite l'engouement des Nantais, attirés par la perspective de quelques heures à la campagne et par l'estaminet-guinguette qui les accueille à l'arrivée.

En 1898, on estime à mille le nombre "d'étrangers" qui viennent chaque semaine profiter du bon air de la campagne ! Et comme les places sur les bateaux ne sont pas encore limitées par un quota, on s'entasse, on se serre pour ne laisser personne sur la rive. Les cartes postales de l'époque en portent témoignage.

Fin 1931, la mise en place d'une liaison par autocar signe la fin du service fluvial.

Les derniers bateaux qui ont navigué jusqu'à Château-Thébaud, à la fin des années 1950, s'appelaient le "Printemps" et le "Sèvre et Maine".⁴³

Ci-contre : Le bateau venant de Vertou arrive sur Château-Thébaud



Ci-dessous : Plus récemment, le Sèvre et Maine au port de Pont Caffineau (Château-Thébaud)

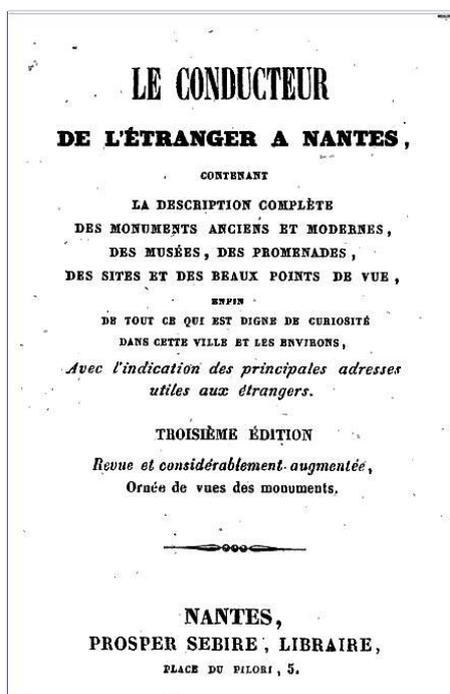


⁴³ Recherches et découvertes Maisdonnaises

Les guides touristiques de l'époque sont très élogieux à propos de cette promenade en "bateau mécanique". Ils vantent le "joli bourg de Vertou" qui, "placé sur une haute colline" "offre le développement d'un vaste horizon" et "la rivière qui présente à chacun de ses détours de délicieux aspects."

A Château-Thébaud, ce qu'ils soulignent, ce sont les blocs de rochers, une tour gothique, les ruines du château de Chasseloir et "la beauté du vallon qui les entoure."

Extraits du guide touristique : "Le Conducteur de l'étranger à Nantes" qui évoque les bateaux à vapeur et fait la part belle à Château-Thébaud...



Bateau mécanique sur la Sèvre, de Nantes à Vertou et à Saint-Fiacre ; départ deux et trois fois par jour en été. — Embarcadère à Pont-Rousseau. C'est encore pour les étrangers un sujet de récréation, que le pèlerinage à Saint-Martin de Vertou ; placé sur une haute colline, ce joli bourg offre le développement d'un vaste horizon, et la rivière qui y conduit, présente à chacun de ses détours de délicieux aspects. On peut aller plus loin, par ce bateau, et visiter Saint-Fiacre, Château-Thébaud, dont les sites sont justement admirés. — On revient dans la même journée.

CHATEAU-THÉBAUD, situé à l'extrémité d'un riant coteau, à 14 kilom. de Nantes. Ce joli village présente de beaux points de vue. Des blocs de rochers de plus de 33 m. de hauteur, une tour gothique démantelée, et les ruines du château de Chasseloir, contrastent délicieusement avec la beauté du vallon qui les entoure.



Arrivée des touristes au Château du Coing.

2. La baignade.

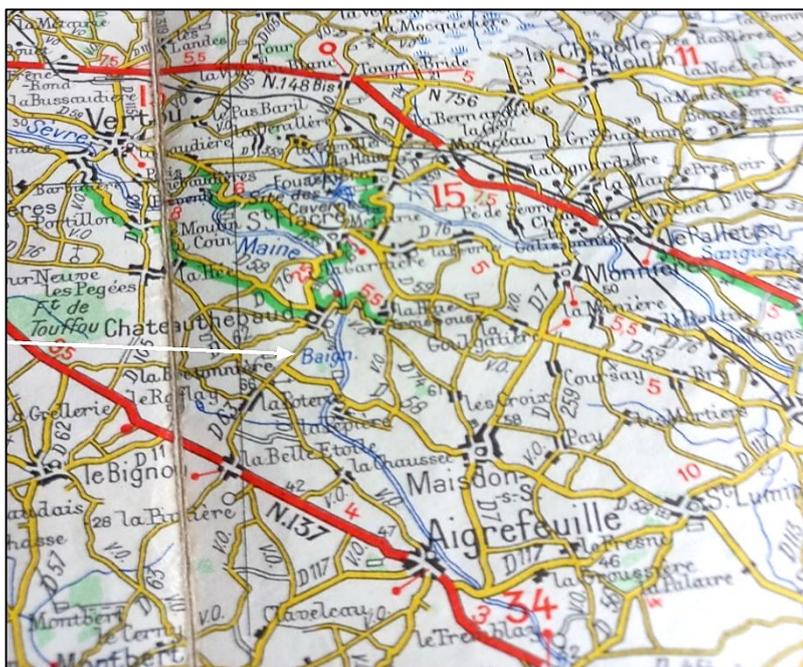
Jusqu'aux années 60, époque où l'eau était (peut-être) de meilleure qualité, on pouvait se baigner ou nager dans la Maine sans être inquiet, aucune autorisation ni interdiction n'y étant affichée. A proximité immédiate du porte-vue, les amateurs d'eau fraîche pouvaient "*piquer une tête*" au Sablon, à Maisdon, à proximité de la Bordelière, ou s'ébattre à la "*piscine*" de Caffineau, rive gauche, en amont du barrage, à l'aplomb de la Chauvinière.



MAISDON-sur-SEVRE - (Loire-inf.) - Les côteaux de la Maine - Le Sablon

La piscine du Sablon à Maisdon.

On remarquera, au premier plan de cette carte postale colorisée, le plongeur rudimentaire de la piscine du Sablon.



Carte Michelin indiquant le lieu de baignade (Baign.) à Château-Thébaud.



La piscine de Château-Thébaud.

Sur cette photo, la piscine se situe à gauche, au niveau du banc de sable qui s'avance dans le lit de la rivière. Celui-ci servait, le cas échéant, pour les bains de soleil des demoiselles !

L'accès à partir de Château-Thébaud était difficile : le coteau à descendre, puis "le pré à Pavageau", encore un petit sentier...

Monsieur Cubaynes, instituteur entre 1928 et 1951, avait contribué à aménager l'endroit pour un meilleur confort des écoliers. Des baraques disséminées dans le coteau faisaient office de cabines de déshabillage.

Sur la Sèvre, certains espaces étaient aménagés avec des plates-formes et des cabines pour se changer. De véritables piscines ont même été installées, comme à Vertou, et des compétitions sportives organisées. Quatre lieux de baignade étaient encore recensés sur le bassin versant au début des années 2000.⁴⁴

On se baignait aussi dans la Loire, à Nantes notamment, mais cette activité était alors réglementée du moins "pendant la saison des chaleurs". Des communiqués dans la presse, comme celui transcrit ci-dessous⁴⁵, rappellent aux usagers les règles établies pour prévenir les dangers de la baignade en rivière et en préserver la moralité !

Transcription :

Mairie de Nantes

Baignade en rivière.

LE MAIRE DE NANTES annonce au public que, comme les années précédentes, les mesures de surveillance qui doivent prévenir les dangers de la baignade en rivière, seront encore établis[sic] cette année sur le rivage de la prairie de Mauves, à compter de ce jour, 18 mai 1831 ; et qu'en conséquence un Bateau, monté par deux habiles Nageurs salariés par la Ville, est stationné audit lieu, chaque jour indistinctement, pendant la saison des chaleurs.

Mais il croit devoir prévenir en même-temps les baigneurs qu'il y aurait beaucoup d'imprudence de leur part à se baigner ailleurs que sur ce rivage, et à dépasser les deux poteaux qui en forment les limites, parce qu'en ce lieu seul, et suffisant pour les hommes, sont organisés des moyens de secours pour les nageurs et autres.

L'Administration ose donc espérer que les habitants de cette ville aimeront à seconder sa sollicitude et ses efforts dans cette circonstance, en recommandant à leurs enfants et aux personnes confiées à leurs soins, de ne se livrer à la baignade en rivière sur aucun autre point que celui indiqué.

Elle saisit aussi cette occasion pour rappeler[sic] aux baigneurs que, conformément à son Arrêté du 12 juillet 1820, et à l'Ordonnance de police du 14 mai 1804 (24 floréal an 12), les hommes ne peuvent se baigner aux mêmes lieux où les femmes ont coutume de prendre des bains de rivière ; et que la rive sud de l'Isle Gloriette étant particulièrement réservée depuis long-temps pour la baignade des femmes, le soir, il est expressément défendu aux hommes, par le présent, de fréquenter cette rive pendant la baignade.

En Mairie, à Nantes, le 16 mai 1831.

MAIRIE DE NANTES.
Baignade en rivière.

LE MAIRE DE NANTES annonce au public que, comme les années précédentes, les mesures de surveillance qui doivent prévenir les dangers de la baignade en rivière, seront encore établis cette année sur le rivage de la prairie de Mauves, à compter de ce jour, 18 mai 1831 ; et qu'en conséquence un Bateau, monté par deux habiles Nageurs salariés par la Ville, est stationné audit lieu, chaque jour indistinctement, pendant la saison des chaleurs.

Mais il croit devoir prévenir en même-temps les baigneurs qu'il y aurait beaucoup d'imprudence de leur part à se baigner ailleurs que sur ce rivage, et à dépasser les deux poteaux qui en forment les limites, parce qu'en ce lieu seul, et suffisant pour les hommes, sont organisés des moyens de secours pour les nageurs et autres.

L'Administration ose donc espérer que les habitants de cette ville aimeront à seconder sa sollicitude et ses efforts dans cette circonstance, en recommandant à leurs enfants et aux personnes confiées à leurs soins, de ne se livrer à la Baignade en rivière sur aucun autre point que celui indiqué.

Elle saisit aussi cette occasion pour rappeler aux baigneurs que, conformément à son Arrêté du 12 juillet 1820, et à l'Ordonnance de police du 14 mai 1804 (24 floréal an 12), les hommes ne peuvent se baigner aux mêmes lieux où les femmes ont coutume de prendre des bains de rivière ; et que la rive sud de l'Isle Gloriette étant particulièrement réservée depuis long-temps pour la baignade des femmes, le soir, il est expressément défendu aux hommes, par le présent, de fréquenter cette rive pendant la baignade.

En Mairie, à Nantes, le 16 mai 1831.
Le Maire de Nantes SOUBZMAIN.

⁴⁴ Fiche : 100 secrets la sevre nantaise

⁴⁵ AD44. Presse Journal Le Breton, 18 mai 1831

3. Les quinquettes et les fêtes nautiques.

Même si le travail occupait une grande partie de leur vie et laissait peu de place aux loisirs, nos ancêtres n'étaient pas enclins à la morosité et profitaient d'autant plus des temps de repos.

Ils aimaient les fêtes, les rassemblements à l'estaminet ou à la guinguette, c'est pourquoi le terminus de Port Caffineau était aussi prisé, surtout par les touristes nantais. Là on pouvait s'asseoir en terrasse, siroter une absinthe ou un gros-plant, profiter du bon air pur de la vallée – du moins lorsque la carrière n'était pas en activité !



La buvette et le Pont Caffino. La buvette a sorti tables et chaises pour accueillir les touristes.

Les gens du crû préféraient sans doute des amusements plus virils. On trouve, dans les archives de presse, de nombreux articles pour annoncer, chaque année, la fête annuelle se déroulant à Caffineau.

Il s'agissait de grandes fêtes associant la fête nautique aux festivités dans le bourg et à d'autres animations (remise de prix, visite de la pépinière scolaire, assemblée du vin nouveau), sans oublier le banquet offert, parfois, par la Municipalité, le feu d'artifice et la retraite aux flambeaux dans les rues du bourg.



*Auguste Renoir.
"Le déjeuner des canotiers", intitulé parfois
"Le déjeuner de la fête nautique". (1881)*

Les jeux de force ou d'adresse étaient récompensés par des prix. Si certains jeux trouvent encore un écho dans nos mémoires comme le mât de cocagne ou la course en sacs, d'autres nous sont totalement inconnus. A chacun de rechercher ou d'imaginer ce qu'étaient les courses à la nage, le jeu des cruches, mais aussi les bains russes, les courses à la grenouille, aux canards ou aux cochons et le concours de fumeurs !



Pour faciliter l'accès à ces festivités, un transport de voitures et de bateaux était "établi de Vertou à Château-Thébaud" afin d'accompagner "les nombreuses personnes qui saisiraient cette occasion pour découvrir les rives et les coteaux si pittoresques de la Maine".⁴⁶

⁴⁶ AD44. Presse numérisée . Le Progrès de Nantes du 19 septembre 1896

La fête du 11 juillet 1897 a un programme particulièrement alléchant, associant distribution des prix, banquet, jeux divers à Caffineau et dans le bourg et feu d'artifice "embrasant les coteaux". Elle reprend à peu près les mêmes animations que celle de septembre de l'année précédente, à l'occasion de "L'assemblée du vin nouveau".



Mât de cocagne.

Fête de Château-Thébaud. — Le dimanche 11 juillet 1897, distribution des prix du concours de greffage des écoles primaires du canton de Vertou, à 9 heures du matin, école des garçons. Visite à la pépinière scolaire. Banquet offert par la Municipalité à l'issue de la distribution et à l'occasion de la fête locale.

Fête Nautique au Port de Caffineau. — Mât horizontal. Courses aux canards. Courses en baquets. Courses au cochon.

Fêtes au bourg de Château-Thébaud. — Mât de cocagne. Bains Russes. Concours de fumeurs. Courses aux grenouilles, etc., etc.

Sont admis à concourir les jeunes gens des cantons de Vertou, et d'Aigrefeuille qui se seront fait inscrire.

À 9 heures, feu d'artifice tiré par M. Petit-Demaison; embrasement des coteaux. Retraite aux flambeaux.

Une musique prêtera son concours, le matin, à la distribution des prix, et le soir pendant toute la durée de la fête.

Les services des *Hirondelles* et de la *Basse-Loire* assureront le transport des voyageurs de Nantes à Château-Thébaud, suivant leurs horaires habituels.

Transcription du programme du 11 juillet 1897

- Distribution des prix du concours de greffage des écoles primaires du canton de Vertou,
- Visite à la pépinière scolaire des écoles de garçons,
- Banquet offert par la municipalité,
- Fête nautique au port de Caffineau avec mât horizontal, courses aux canards, courses en baquets, courses aux cochon.
- Fête au bourg de Château-Thébaud avec mât de cocagne, bains russes, concours de fumeurs, courses aux grenouilles, etc
- Feu d'artifice tiré par M. Petit-Demaison à 9h, embrasement des coteaux.
- Retraite aux flambeaux;
- Musique, le matin, à la distribution des prix et le soir pendant toute la durée de la fête.
- Les services des *Hirondelles* et de la *Basse-Loire* assurent le transport de Nantes à Château-Thébaud.

Mais on pratiquait aussi le ski nautique sur la Maine.

C'était vers 1960-1965. Ce sport était déjà très à la mode à tel point que le Conseil Général dans sa séance du 1 janvier 1964 propose de subventionner les communes littorales afin qu'elles puissent offrir aux adeptes de meilleures conditions d'activité.⁴⁸ Sur la Loire, des communes comme Nantes ou Saint-Florent-le-Vieil organisent depuis longtemps des fêtes nautiques avec courses de hors-bord, démonstration d'aquaplanes et saut sur tremplin en ski nautique⁴⁹. Mais sur la Maine ...

Le curé de Saint-Lumine-de-Clisson, Jules LOYEN, homme dynamique et qui ne manque pas d'originalité, n'est pas en reste. Il organise dans les années 60 des fêtes paroissiales originales et très prisées : courses hippiques, fêtes aéronautiques et motonautiques avec hors-bords et démonstrations de ski nautique en amont du moulin de Guidreau. Des témoins nous ont attesté avoir vu ces skieurs de l'extrême ...



Le Journal de Nantes et des cantons de Varade etc

⁴⁷ AD44. Presse numérisée. Le nouvelliste de l'Ouest du 27 juin 1897

⁴⁸ AD44. Presse numérisée. Délibérations du conseil Général du département de la Loire atlantique (1 janvier 1964)

⁴⁹ AD44. Presse numérisée. Le Journal de Nantes et des cantons de Varade, etc ... du 19 août 1939 et du 1 septembre 1939. Echo de la Loire du 18 mai 1939.

4. Le canotage de loisir.

Indépendamment des péniches et des bateaux à vapeur, la Maine était, bien sûr, un terrain de jeux idéal pour les canots. Chaque riverain en possédait un, par nécessité en cas de crue, et par plaisir.

Nos ruraux pouvaient ainsi s'adonner aux mêmes plaisirs que les Parisiens pour qui le canotage devient une mode et une passion au XIX^e siècle. Les écrivains comme Maupassant, les peintres, comme Renoir ou Manet s'en font largement l'écho.



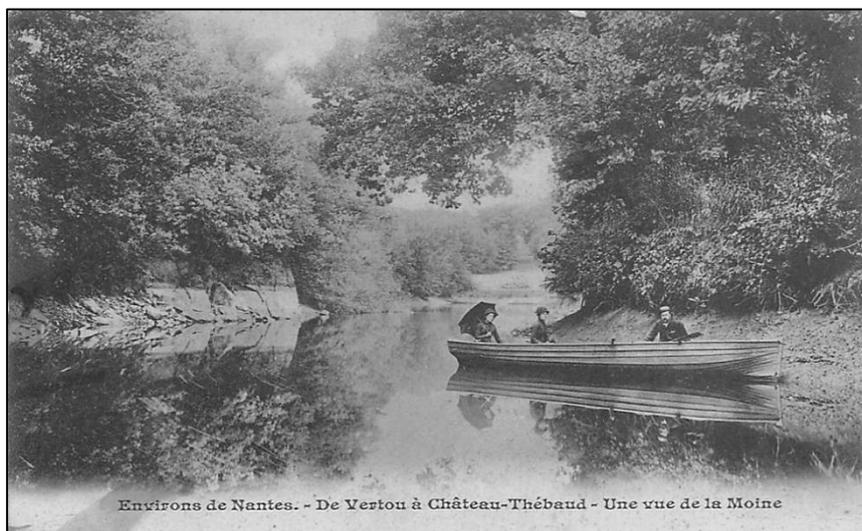
*Château-Thébaud (Loire Inf^{re}).
Les bords de la Maine.*

Ici, deux hommes partagent l'embarcation dans laquelle l'un d'eux a hissé son vélo. Peut-être une partie de pêche en vue !

*Château-Thébaud (L. Inf^{re}).
La Moine [sic]*



*Environs de Nantes. De Vertou à
Château-Thébaud.
Une vue de la Moine [sic].*



Ici, les dames ont été invitées à goûter un moment de paix sous les ombrages. Elles n'ont pas renoncé à leurs jolies robes et s'abritent des ardeurs du soleil sous leurs canotiers ou sous un parapluie en guise d'ombrelle.

Troisième partie : Quelle rivière pour demain ?

Face aux enjeux de notre société et pour anticiper les mutations que l'évolution climatique ne manquera pas d'engendrer, la vigilance plus que jamais s'impose pour tendre vers quatre objectifs essentiels :

- L'amélioration de la qualité de l'eau et la gestion de la ressource,
- La préservation de la faune, de la flore et des paysages,
- Le réinvestissement économique,
- La restructuration de la politique de l'eau en France.

I. AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU ET GESTION DE LA RESSOURCE.

1. Réduire les polluants de toutes sortes.

Les indicateurs de la présence des polluants quels qu'ils soient (nitrates, phosphates, phosphore, matières organiques, médicamenteuses et pesticides) font dire aux opérateurs, lors de la phase 2 de l'étude "Hydrologie, Milieux aquatiques, Usages et Climat (HMUC) du bassin de la Sèvre Nantaise", en décembre 2022, que

"Au regard des paramètres analysés sur le plan de la qualité de l'eau, les unités de gestion les plus impactées sont par ordre décroissant : La Maine, la Petite Maine et la Grande Maine. La Sanguèze présente également de très nombreux dépassements à l'objectif sur les paramètres phosphore, carbone organique et cumul de pesticides. Ces espaces sont ceux pour lesquels la culture de céréales (ou la viticulture pour la Sanguèze) sont les usages majoritaires des surfaces agricoles."

L'état biologique des eaux de surface est confirmé par l'Autorité Environnementale (AE) en décembre 2021 dans son analyse du SDAGE Loire Bretagne 2022-2026 :

"Plus spécifiquement, au regard de l'état des masses d'eau, des sensibilités du bassin et des pressions exercées par les activités et les usages, les principaux enjeux environnementaux pour le SDAGE Loire-Bretagne identifiés par l'Autorité Environnementale sont :

- *l'amélioration des systèmes d'assainissement, notamment leur fonctionnement par temps de pluie,*
- *la réduction à la source des émissions de micropolluants,*
- *la maîtrise et la réduction des pollutions par les pesticides et par les nitrates à l'origine de phénomènes généralisés d'algues vertes [...] et de dégradation des eaux souterraines,*
- *la préservation et la restauration de la biodiversité et des continuités entre les habitats naturels pour en garantir la fonctionnalité,*
- *la gestion équilibrée de la ressource en eau et de ses usages et l'adaptation au changement climatique par une gestion économe de l'eau."*

La réduction des polluants passe par une sensibilisation de l'ensemble de la population et un accompagnement des industriels, des collectivités et du monde agricole. Limiter le traitement chimique des sols permet de protéger non seulement les rivières mais également les nappes phréatiques.



Sèvre Nantaise à Barbin (source : EPTB Sèvre Nantaise)

► **Étude HMUC : Rapport Phase 2**
État des lieux / Diagnostic / Constitution de la modélisation

Rapport validé par la Commission Locale de l'Eau du SAGE de la Sèvre Nantaise le 21 mars 2023

Cette réduction va de pair avec l'installation, par les industriels et les collectivités, de stations d'épuration capables de traiter les rejets en rivière de manière satisfaisante. Mais, malgré ces installations, les rejets dépassent parfois les limites acceptables pour un bon état de l'eau : on y trouve notamment les résidus médicamenteux pour lesquels il n'existe aucune réglementation. Pour filtrer de manière efficace, il faudrait des stations de type nanofiltration. Cela nécessiterait un surcoût du prix de l'eau socialement très peu acceptable.⁵⁰

2. Gérer les ressources disponibles.

Ces dernières années, de graves sécheresses estivales ont fait baisser le niveau des lacs, des rivières, et des nappes phréatiques, entraînant des restrictions d'eau dans toute la France. Avec le changement climatique susceptible d'entraîner des températures encore plus élevées et un temps encore plus sec, nos rivières à plein débit et nos paysages verdoyants pourraient-ils disparaître ?

Au cours des cinquante prochaines années, le réchauffement climatique pourrait réduire le débit de nos rivières d'environ 30 %.⁵¹

Dans Science et Vie du 12 novembre 2021, Caroline LEJARS, chercheuse au CIRAD (Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement) lance un cri d'alerte et souligne la nécessité *"d'une économie moins consommatrice où chacun va devoir faire des efforts, des industriels jusqu'aux municipalités"*.

"Il devient de plus en plus important de réfléchir à la gouvernance de tout cela, ajoute-t-elle, en essayant d'associer toutes les parties prenantes aux décisions, ce qui a été peu tenté et encore moins évalué ces dernières années, jusqu'à peut-être se poser tous ensemble cette simple question : Quelle valeur sommes-nous prêts à attribuer à l'eau ?"

C'est pour cette raison que des actions d'information et de formation aux nouvelles pratiques agricoles (développement et aides à la conversion au bio, foresterie et pratiques herbagées) sont dispensées en lien aux SAGE des bassins versants.

Gérer la ressource en eau, et notamment en eau potable à usage de nos concitoyens, constitue donc à l'heure actuelle une priorité. En moyenne, chaque personne utilise environ 143 litres d'eau par jour.

L'eau souterraine est une ressource très utilisée : en France hexagonale, elle représente près des deux tiers de la consommation d'eau potable et plus du tiers de celle du monde agricole. Elle est aussi exploitée dans le secteur industriel. Or, les nappes d'eau souterraine dépendent de recharges cycliques.

Le BRGM, service géologique national, assure le suivi du réseau national piézométrique qui comporte 1650 points de forage. Ces derniers permettent de connaître en temps réel l'état quantitatif et qualitatif des grandes nappes phréatiques exploitées. À partir de ces données, le BRGM édite un bulletin de situation des nappes d'eau souterraine en France hexagonale.

Le caractère "caché" des eaux souterraines et la grande inertie d'une partie de ces réservoirs en raison de la lenteur des écoulements sont les deux plus grands atouts de cette ressource, garantissant l'accès à une eau de qualité préservée des pollutions de surface. Mais ces avantages ont un revers : la caractérisation des gisements, la compréhension de leur dynamique et leur exploitation sont rendus plus complexes que pour les eaux de surface.

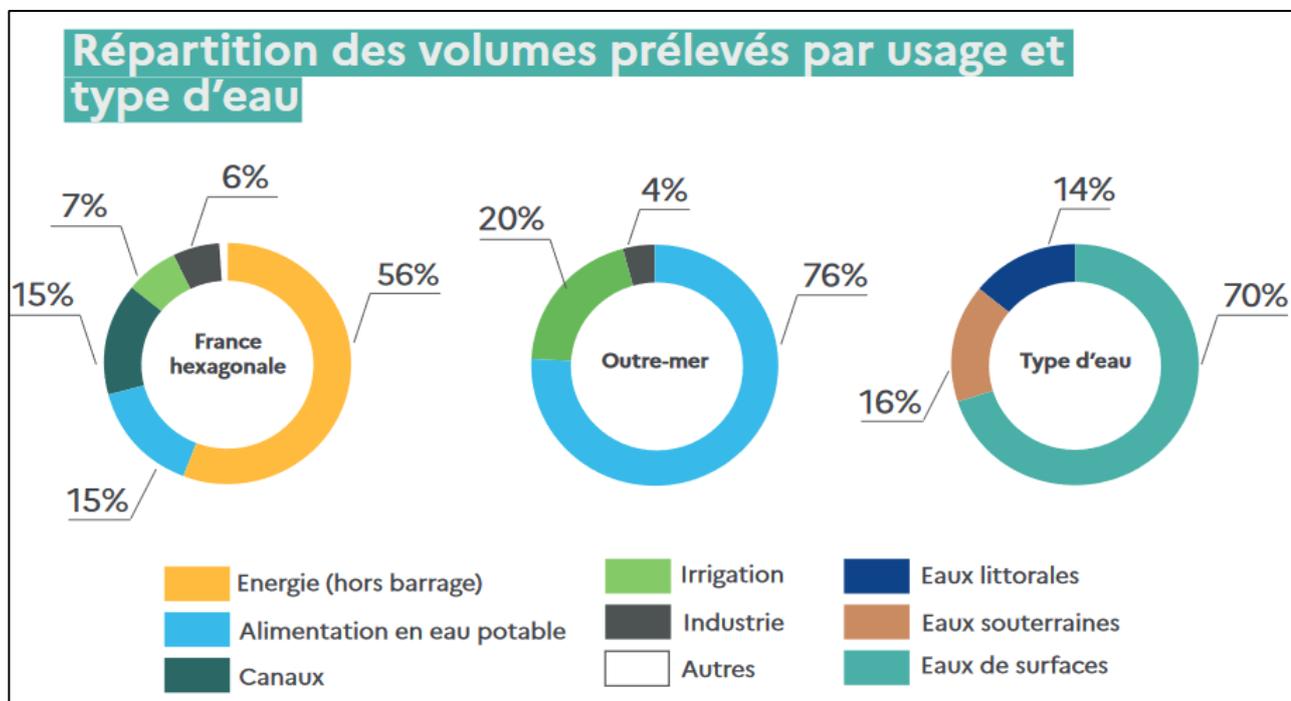
L'apport des géosciences s'avère indispensable dans l'acquisition, l'harmonisation et l'actualisation des données sur les formations géologiques aquifères et les enveloppes protectrices des eaux souterraines. Environ 6500 nappes de toutes tailles ont été référencées sur le territoire national, dont 200 aquifères d'envergure régionale (de 1000 à 100 000 km²).

⁵⁰ https://www.sandre.eaufrance.fr/geo/MasseDEauRiviere_VEDL2019/GR0550

⁵¹ <https://www.nationalgeographic.fr/crise-de-leau-en-france>

La Banque Nationale des Prélèvements quantitatifs en Eau (BNPE), outil national dédié aux prélèvements sur la ressource en eau, permet de connaître les chiffres des prélèvements par usages et par type de ressources (eau de surface, eau souterraine, eau de mer).

Une partie de l'eau prélevée n'est pas restituée aux milieux aquatiques après usage. Elle est alors considérée comme consommée (on peut aussi parler de prélèvements nets des restitutions). Cette part, qui fait l'objet d'estimations, est très variable selon les utilisations.



<https://www.eaufrance.fr/publications/infographie-annuelle-de-la-bnpe-2021->

II. PRESERVATION DE LA FAUNE, DE LA FLORE ET DES PAYSAGES.

1. Veiller au maintien d'un niveau d'eau suffisant en toutes saisons.

Les températures élevées et les faibles niveaux d'eau rendent les rivières plus attrayantes pour les amateurs de soleil et les baigneurs. Toutefois, ce phénomène peut également porter sérieusement préjudice à la faune car l'eau plus chaude favorise la prolifération d'algues toxiques. Si, de surcroît, le niveau d'eau est insuffisant, le risque d'eutrophisation⁵² augmente et avec lui la possibilité d'asphyxie des espèces endémiques.

Les chaussées qui assurent le maintien du niveau d'eau et limitent les étiages en période de sécheresse ont un rôle essentiel à cet égard. Historiquement, elles ont parfaitement joué ce rôle grâce à l'obligation des manœuvres de vannage, deux fois par an, opération qui était coordonnée par l'administration et faisait l'objet d'arrêtés préfectoraux.

Mais si beaucoup de moulins et de chaussées en état de délabrement ont été acquis par les syndicats de rivières, les autres sont possédés par des propriétaires privés qui ne se sentent pas, ou plus, concernés par ces obligations. La situation en de nombreux lieux est donc bloquée.

En revanche, la stratégie des gestionnaires de nos rivières qui consiste à démonter, démolir ou raser ces chaussées n'est pas moins dangereuse. Elle a des conséquences graves sur la biodiversité (faune et flore) car les structures de ces écosystèmes sont fragiles et les déséquilibres y causent des dommages irréversibles.

La remise en fonction de ces anciens vannages régulerait le débit d'eau dans la rivière, "nettoierait" le lit d'un excès de sédiments en les évacuant au moment de l'ouverture des vannes et faciliterait la remontée aux espèces de poissons migrateurs, anguilles, aloses et lamproies.



Exemples de vannages⁵³

⁵² L'eutrophisation est une forme de pollution qui se produit lorsqu'un milieu aquatique reçoit trop de matières nutritives assimilables par les algues et que celles-ci prolifèrent. C'est un phénomène naturel mais il est accéléré par l'apport d'effluents domestiques, industriels, et/ou agricoles et peut conduire à la mort de l'écosystème aquatique en quelques décennies, voire même quelques années. (CNRS.fr, 2011d)

2. Aménager les chaussées pour faciliter le passage des poissons migrateurs.

En effet, la circulation des poissons migrateurs doit rester une priorité. Des solutions existent telles les rivières de contournement qui offrent aux espèces un itinéraire évitant la chaussée dans le lit principal. Les passes à poissons, de modèles variés, ont fait plus ou moins leurs preuves.

Enfin, on envisage maintenant l'expérimentation de rampes à enrochements qui permettraient aux espèces piscicoles de franchir plus facilement les chaussées.

Extrait de la décision prise par l'EPTB de la Sèvre Nantaise à propos de la restauration de la continuité écologique au droit de l'ouvrage de Nid d'Oie (Clisson - 44) le 15 décembre 2021 :

"Au vu du cadre réglementaire actuellement en vigueur et des différents points abordés pendant la réunion, le comité de pilotage décide de statuer sur le scénario de maintien et d'équipement de la chaussée de Nid d'oie. L'équipement de la chaussée se caractérisera par la mise en place d'une rampe à enrochements en rive droite."



*Vue plongeante sur la Maine, photo 2022 prise à partir du porte-vue.
On distingue la passe à poissons, la passe à canoës, la chaussée.
(Photo : nantesmaville.com)*

⁵³ <http://www.moulinsnormandspicards.org/vannages-panavan.html>

3. Préserver les paysages naturels.

La rivière, c'est aussi la qualité de ses paysages. Dans l'ensemble, la vallée de la Maine a conservé son caractère d'espace naturel. Mais il est important de contrôler l'urbanisation qui se développe. La construction doit donc faire l'objet de mesures administratives appropriées, afin de limiter l'urbanisation à certains secteurs et de conserver les paysages ruraux, agricoles ou viticoles.

La rivière doit être accessible au plus grand nombre mais préservée de l'envahissement automobile ou humain. Les zones de stationnement doivent donc déboucher sur des cheminements, réservés aux piétons, pêcheurs et promeneurs.

Le non-entretien de la végétation sur les berges depuis l'abandon du bois comme moyen de chauffage provoque un rétrécissement de la zone d'approche du cours d'eau qui ne permet plus, ou peu, le cheminement. Certaines collectivités ont entrepris de remédier à la carence des riverains en dégageant elles-mêmes les taillis sur les berges et le lit des cours d'eau. Mais cela doit aller avec une sensibilisation de la population et en particulier des enfants qui en seront les porte-paroles.

Par ailleurs, il faut lutter contre les décharges sauvages qui ont souvent pour dernier et discret accueil ... les cours d'eau, engendrant pollution visuelle et pollution chimique.

Mais cela implique une politique d'ensemble et un financement assuré dans un cadre plus large que celui des communes riveraines parce qu'elles ne sont pas les seules responsables de cet état de fait et que les habitants des communes plus éloignées bénéficieront également de ces mesures.⁵⁴

Des outils existent pour connaître et planifier les niveaux de la biodiversité de nos paysages. Ainsi, on peut réaliser un ABC (Atlas de la Biodiversité Communale), démarche qui permet à une commune ou une intercommunalité de connaître, de préserver et de valoriser son patrimoine naturel. Pour cela, "Le Guide de l'Office Français de la Biodiversité" propose des fiches dont chacune indique des recommandations de bonnes pratiques environnementales, classées par paliers de difficulté, permettant à chacun de s'engager aisément dans la démarche et de cibler trois objectifs :

*"Acquérir de la connaissance pour assurer la préservation de la biodiversité [...], Sensibiliser et mobiliser citoyens et acteurs locaux [...], Partager une vision stratégique du territoire [...]."*⁵⁵

⁵⁴ D'après "Objectifs d'aménagement. La Sèvre et la Maine. Syndicat intercommunal d'aménagement de la Sèvre, de la Maine et de leurs rives."(1975)

⁵⁵ Guide de l'Office Français de la Biodiversité.

III. REINVESTISSEMENT ECONOMIQUE.

1. Une énergie renouvelable

L'eau des rivières doit pouvoir aussi apporter à l'ensemble de la population une part non négligeable d'énergie renouvelable.

Extrait du "Livre Blanc sur la continuité écologique, Editions de la Fédération Française des Associations de sauvegarde des Moulins - 2017 (FFAM) " :

" S'excuser de proposer la destruction des moulins sous prétexte qu'ils ne produisent plus de farine ou encore que les petites installations ne sont pas rentables, c'est oublier un peu vite que la 3^e révolution industrielle qui émerge attache autant d'importance à la rentabilité écologique qu'à la rentabilité économique et à la solidarité locale.

*L'extraordinaire longévité des turbines, qui en fait l'outil le plus durable pour réduire les émissions de gaz à effet de serre comme dispositif de chauffage, associé à une **production locale d'électricité ou d'hydrogène**, surtout en zone rurale profonde, propulsent les moulins dans l'avenir en les transformant en stations-services du futur, parfaitement réparties sur la totalité du territoire français. [...]*

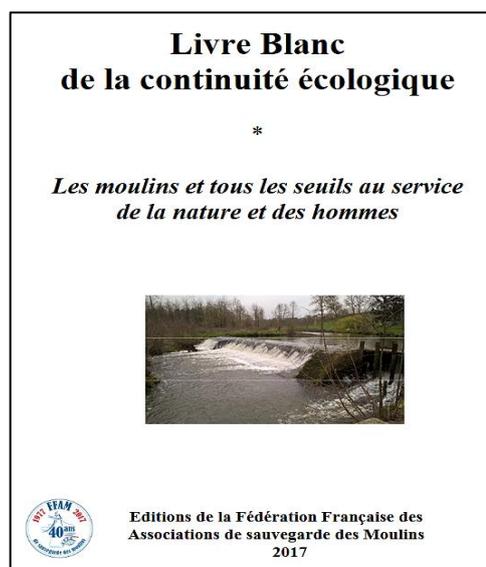
En plus, grâce à la faculté d'autoépuration, de rétention de l'eau et de refuge, indissociable du seuil⁵⁶, les moulins et leurs ouvrages sont les sentinelles écologiques garantes du maintien de la qualité du milieu aquatique, notamment de nos cours d'eau les mieux préservés aujourd'hui. Un potentiel qui justifie le soutien de la nation pour favoriser la remise en activité des moulins et le maintien des seuils, dont la transparence environnementale révélée par des siècles d'existence, n'est plus à prouver. [...]"

Convertir les moulins en petites usines hydrauliques en les réaménageant en usines hydro-électriques écoresponsables sera une source d'emplois extrêmement importante.[...]

En fonction du rapport DAMBRINE qui prévoit l'équipement de 30 000 seuils en France, nous pouvons retenir comme hypothèse l'équipement de 6 000 seuils par an pendant 5 ans. En matière d'emploi, cela se traduit par 25 000 emplois pour l'économie sociale et solidaire, dont 15 000 emplois d'ingénieurs, techniciens et ouvriers hautement qualifiés. En termes de chiffre d'affaires, cette reconversion est estimée à 1,3 milliard d'euros par an pendant 5 ans. A titre de comparaison, le milliard d'euros d'investissement réclamé aux entreprises de gestion des autoroutes ne va entraîner la création que de 5 000 emplois sur une seule et unique année. "

Cinq ans plus tard, en 2022, une étude financée par la même Fédération (FFAM) a mis à jour l'évaluation du potentiel hydroélectrique des moulins à eau de France métropolitaine.

"Pour déterminer le potentiel des moulins métropolitains, la base de données du référentiel obstacle à l'écoulement (ROE) a été utilisée. Il s'agit d'une base de données d'Etat, qui comprend un inventaire géolocalisé des ouvrages hydrauliques de nos rivières. Mise à jour depuis 2009, elle est représentative



Livre blanc de la continuité écologique
2017 (FFAM)

⁵⁶ Seuil d'un moulin : L'ONEMA et le CEMAGREF désignent aujourd'hui comme "seuil" tout ouvrage fixe ou mobile (ou fixe et équipé d'une partie mobile) construit dans le lit mineur d'un cours d'eau et qui le barre en partie ou en totalité.

puisqu'elle cumule plus de 100 000 ouvrages - 16 000 ayant déjà été détruits - dont plus de 70% sont des moulins antérieurs à la Révolution Française.

Le bureau d'étude Eau'Rigine, conclut qu'il serait possible de relancer près de 36 000 moulins représentant une puissance qui approche celle d'un réacteur nucléaire (900 MW).

Avec cette méthode et en restant conservateur, le patrimoine de nos rivières pourrait dès demain, couvrir à minima la consommation électrique d'1,3 million de personnes. Ce résultat est conforme à l'évaluation théorique du projet "RESTOR Hydro" de 2015, soutenu par le programme "Energie Intelligente – Europe" (EIE) de la Commission Européenne."⁵⁷

Ces productions d'hydroélectricité présentent de multiples avantages :

- Meilleur bilan carbone de l'ensemble des énergies renouvelables,
- Production continue l'hiver lors des pics de consommation (pas d'intermittence),
- Rapidement mobilisables / les autorisations à produire sont déjà existantes,
- Génie civil déjà présent (chaussées, vannages, biefs)
- Développement d'emplois locaux et nationaux spécialisés en mécanique, électricité, automatisme,
- Excellente "acceptabilité sociale",
- Rendements pérennes en autoconsommation ou en injection aux tarifs d'obligation d'achat EDF H16 neuf,
- 2.4 milliards d'investissement (sur une base estimée à 3000 €/kwh installé),
- 36 000 projets à taille humaine pour redynamiser 36 000 territoires.

La prise en compte administrative et financière par l'Etat des petites installations hydroélectriques qui produisent une énergie décarbonée bon marché est donc l'une des pistes à envisager pour une meilleure gestion de l'électricité dans les prochaines années.



Livre blanc de la continuité écologique 2022 (FFAM)

⁵⁷<https://www.moulinsdefrance.org/wp-content/uploads/2022/09/Premiere-evaluation-du-potentiel-de-production-delectricite-desmoulins-a-eau-en-France-en-2022-FFAM.pdf>

2. Le tourisme et le loisir

Mais ce renouveau économique n'exclut pas les activités de tourisme et de loisirs qui s'y développent déjà. Le retour à une eau de bonne qualité, des berges arborées et accueillantes, sont autant d'atouts. Le développement des sentiers de randonnée doit être poursuivi. Partout où cela est possible, l'aménagement des rives pour y accueillir des bases de loisirs ou des aires de repos respectueuses de l'environnement est à favoriser.

A titre d'exemple, citons l'aménagement de la rive droite à Pont Caffino, côté Maisdon-sur-Sèvre : la base de loisirs très animée, accueille des groupes à la journée ou en nuitée, des individuels qui peuvent louer des canoës durant quelques heures, et offre aux citoyens un espace de nature. Elle héberge également un club de Canoë Kayak affilié à la Ligue de l'Enseignement et à la Fédération Française de Canoë Kayak, dont les résultats jusqu'en Equipe de France font pâlir d'envie de plus grosses structures.

Evoquons également le projet rendu possible grâce au Budget Participatif du département dont la réalisation sera effective sur 2024-2025. Il consiste à aménager la rive gauche du même lieu de Caffino, côté Château-Thébaud, en un espace convivial et inclusif. Pour cela, la voirie va être améliorée pour en faciliter l'accès aux personnes à mobilité réduite et aux mal voyants. Des tables de pique-nique et un ponton de pêche accessibles PMR y seront installés ainsi que des modules sportifs adaptés à tous les types de handicap.

Tous ces équipements attirent le public et favorisent le développement économique.



Caffino, Rive gauche. Photo F. Simon 2022.

IV. RESTRUCTURATION DE LA POLITIQUE DE L'EAU EN FRANCE

La prise en compte de tous les dysfonctionnements des traitements de l'eau en France passera par l'élaboration d'un schéma à l'échelle nationale, régionale, et décliné à l'échelon de bassin, d'amélioration des traitements des eaux, comprenant :

- la mise aux normes de nombreuses stations d'épuration et des réseaux d'assainissement,
- la limitation des fuites, estimées à 10,10 % en Loire Atlantique, 13 % en Vendée, ⁵⁸
- la mise en place d'aides à la mise aux normes des assainissements individuels,
- des efforts conséquents de la part des industriels,
- une meilleure coordination du suivi et de l'accompagnement des installations pour une agriculture et viticulture moins consommatrices d'intrants toxiques,
- un contrôle accru de la part des administrations,
- un véritable débat démocratique et une éducation à l'écologie en général,
- La prise de conscience de tous les usagers par rapport à leurs habitudes de consommation.

Allant dans ce sens, la mission du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) et de l'Inspection Générale des Finances (IGF) relative aux opérateurs de l'eau et de la biodiversité comporte dans son rapport de synthèse, publié en avril 2018 les termes suivants :

"Les analyses de la mission la conduisent à constater que les politiques de l'eau et de la biodiversité, bien que pilotées depuis dix ans par une même direction d'administration centrale, se sont construites par juxtaposition et accumulation d'objectifs, sans se poser la question de l'adéquation des missions et des moyens et sans vision globale. Les contraintes budgétaires sont ainsi devenues les véritables déterminants de ces politiques.

Dans un contexte budgétaire contraint, il en résulte, moins de deux ans paradoxalement après l'adoption de la loi pour la reconquête de la biodiversité qui a porté des objectifs ambitieux, un besoin de mise en cohérence d'une politique d'ensemble de l'eau et de la biodiversité, définie à partir d'objectifs prioritaires tenant compte des engagements européens et de la réforme territoriale. "

La situation actuelle de la gestion de l'eau et de nos rivières en France, les problèmes d'approvisionnement dans certaines communes, les différents blocages de construction de bassines, les demandes répétées de certains interlocuteurs de l'eau, les gestions et pilotages syndicaux, administratifs par les EPIC locaux (Établissements Publics à caractère Industriel et Commercial) font, de la question centrale de l'eau de nos rivières et, par là même, de nos territoires, une affaire complexe.

Il est établi aussi que *"c'est l'orientation actuelle des incitations financières reçues par les agriculteurs au titre de la PAC qui constitue le levier le plus puissant des relations agriculture-environnement"* ⁵⁹

Aussi la Cour des Comptes insiste-t-elle sur la limitation des prélèvements, mais elle pointe aussi le pilotage effectué par les diverses administrations.

"Tous les voyants sont au rouge et révèlent l'urgence à agir. Dans un rapport rendu public ce lundi, la Cour des comptes dresse une liste de onze recommandations pour mieux protéger l'eau, ce bien précieux qui aujourd'hui s'épuise. Les sages de la rue Cambon rappellent ainsi que "la quantité d'eau renouvelable disponible - celle qui peut être utilisée pour satisfaire les besoins humains sans compromettre la situation future - a baissé de 14 % entre la période 1990-2001 et la période 2002-2018, passant de 229 milliards de mètres cubes (Mds/m3) à 197 Mds/m3.

58 Etude UFC Que choisir Nantes 2022.

59 INRAE Chatelier et Al 2003.

En indiquant que cette situation est liée au changement climatique et à " l'élévation du niveau moyen des températures de 0,6 °C au cours de la décennie 2011-2021 en comparaison de la période 1981-2010", les magistrats dressent un état critique de notre gestion de cette richesse".⁶⁰

En conclusion de cet état des lieux de l'eau en France et pour protéger ce bien qui est nécessaire à notre survie, il faut à tout prix qu'un grand plan national définisse, avec tous les partenaires, un cadre structuré, réfléchi, démocratique du pilotage, de la gestion coordonnée, de l'éducation des citoyens, de l'utilisation de nos ressources aériennes et souterraines de l'eau et cela rapidement.

60 Article du Figaro, juillet 2023. <https://www.lefigaro.fr/actualite-france/la-gestion-de-l-eau-se-noie-dans-les-complexites-de-l-etat-20230717>

Conclusion

Si, par le passé, la Maine a été vitale dans le quotidien des habitants et support de toutes sortes d'activités industrielles, aujourd'hui, elle semble endormie et son utilité remise en cause. Pourtant, elle mérite toute notre attention si nous voulons la préserver et lui conserver son caractère propre : une rivière encore sauvage et capricieuse, terrain d'activités ludiques.

Rêvons un peu ... Dans dix ans, c'est une rivière où poussent des iris d'eau, berceau de libellules ; une rivière dont les rives couvertes d'une végétation verdoyante incitent à la promenade ou au pique nique ; un cours d'eau propre et profond où l'on peut surprendre le pêcheur à "taquiner" la carpe ou le gardon et où l'on peut se baigner en toute sécurité.

Chacun, bien sûr, doit individuellement participer à l'œuvre collective pour atteindre ces objectifs, en veillant au traitement de ses effluents, en renonçant aux pesticides et désherbants, et en limitant sa consommation d'eau.

Mais cela est indissociable, à l'échelon supérieur, du maintien et de l'entretien des chaussées. Celles-ci garantissent un niveau d'eau suffisant en période d'étiage et participent au développement d'une végétation qui crée une épuration naturelle et favorise la biodiversité. Ces ouvrages construits depuis des siècles pour utiliser la force motrice de l'eau, limitent les inondations brutales et contribuent, par capillarité à entretenir les zones humides.

De même, la gestion coordonnée des vannages en évacuant l'excès de sédiments vient compléter l'action des chaussées.

Par ailleurs, l'eau de notre rivière peut apporter à l'ensemble de la population une part non négligeable d'énergie renouvelable, grâce à l'installation de petites turbines pour une production locale d'électricité décarbonée. Plutôt que de dépenser beaucoup d'argent pour casser les chaussées, ne pourrait-on pas aider financièrement les propriétaires de moulins à restaurer leurs ouvrages. *"Avec le même argent qui embellirait les paysages de la France, multiplierait les biotopes aquatiques, on participerait à l'indépendance énergétique du pays, en produisant une énergie stratégique et souveraine."*⁶¹

La remise en activité des moulins et des chaussées permet la restauration d'un patrimoine naturel et économique essentiel. Certains propriétaires ont même osé relancer la production de farine comme c'est déjà le cas pour le Moulin de l'Écornerie à Saint-Hilaire-de-Loulay.

Le rêve peut devenir réalité si chacun s'approprie cette légende amérindienne :

*"Un jour, dans une forêt d'Amazonie, se déclencha un énorme incendie.
Les animaux assistaient impuissants à la disparition de leur forêt.
Tous ... sauf le petit colibri qui s'activait, allant chercher à la rivière quelques gouttes d'eau avec son bec pour les jeter sur le feu. Devant les moqueries des autres animaux, il leur répondit :
"Je fais ma part !".*

Et si chacun faisait de même ?

⁶¹ Fédération des Moulins de France. <https://fdmf.fr/>

Table des sources

1. Sources Internet

Définitions :

ONEMA-CEMAGREF : <https://files.geo.data.gouv.fr/link-proxy/data.eaufrance.fr/2020-01-23>

CNRS : <https://www.cnrs.fr>

<https://www.futura-sciences.com/planete/definitions/botanique-ripsylve-253/>)

Illustration des activités d'autrefois :

<http://www.hydrauxois.org/>

D'après <http://margnyardennes.canalblog.com/archives/2012/10/18/15632711.html>

<https://i0.wp.com/herage.org/blog/wp-content/uploads/2018/11/moulin-a-eau-fonctionnement-V2.jpg>

<https://www.le-blog-des-senioriales.fr> (Dernier tanneur en Vendée)

<https://www.terra.bzh/le-kanndi-de-mescoat-renait-grace-la-tenacite-dune-poignee-de-passionnes>

<http://alainlarge.free.fr/site/tixier%20ferteux%20et%20chanvre.htm>

La continuité écologique :

<https://chavagnesenpaillers-nazareth.fr/2020/11/21/le-cycle-de-leau/>

https://www.sandre.eaufrance.fr/geo/MasseDEauRiviere_VEDL2019/GR0550

<https://www.nationalgeographic.fr/crise-de-leau-en-france>

<http://www.moulinsnormandspicards.org/vannages-panavan.html>

<https://fdmf.fr/>

<http://moulinsdefrance.free.fr/pages/Livre%20Blanc%202017.pdf>

<https://www.moulinsdefrance.org/wp-content/uploads/2020/05/2017-08-Livre-Blanc-FFAM-Con-Ecolo.pdf>

<https://www.brgm.fr>

2. Bibliographie :

- Texte écrit par JP RENOUX à l'occasion de la journée du patrimoine du Dimanche 18 Septembre 2011
- Extraits du travail de la Commission Environnement de Saint-Lumine-de-Clisson (2016)
- Aigrefeuille. Son histoire par l'abbé Trochu (Imprimeur-gérant : J. TROCHU).
- Annales de Nantes et du pays nantais (n°212, 2^e trimestre 1984)
- Extrait de "*Le technologiste ou Archives des progrès de l'industrie française et étrangère*", 1842. (Livre numérique)
- Extraits de "*Toiles de Bretagne, La manufacture de Quintin, Uzel et Loudéac (1670-1830)*", Jean MARTIN. (Livre numérique)
- Extraits de "*Le Conducteur de l'étranger à Nantes contenant la description complète de tout ce qui est digne de curiosité dans cette ville et les environs, etc.*", Nantes Prosper SEBIRE, libraire. Edition 1845. (Livre numérique)
- Extraits "*Livre Blanc sur la continuité écologique*", Editions de la Fédération Française des Associations de sauvegarde des Moulins (2017)
- Extraits de "*Hydrologie, Milieux aquatiques, Usages et Climat (HMUC) du bassin de la Sèvre Nantaise*".
- Extrait de l'analyse du SDAGE Loire Bretagne 2022-2026.

- Texte de présentation pour la conférence de Yannick LE MAREC, Université sur Lie : "*VORUZ, entre la ville et la campagne*" (2015).
- Photocopie courrier de la société BARRE-MAILLOCHEAU du 22 avril 1938.
- Brochure publicitaire originale établie en 1907 par les établissements FOUCHER pour leurs futurs actionnaires.
- Textes parus dans la revue municipale de Château-Thébaud, rédigés par la commission Archives de Château-Thébaud.
- Rapport SEVRAVAL 1971-2011. "Un sillage pour la Sèvre et la Maine" (basé sur l'Etude SOGREAH avril 2010)
- Code de l'Environnement (Articles du) : Art L215-2 ; Art L215-14
- Objectifs d'aménagement. La Sèvre et la Maine. Syndicat intercommunal d'aménagement de la Sèvre, de la Maine et de leurs rives.(1975)



3. Archives départementales de Loire Atlantique (ADLA) :

- **Archives Départementales de Loire Atlantique : Presse numérisée dont**
 - Journal Le Breton (18 mai 1831).
 - L'Union bretonne, Journal politique, commercial et littéraire de Nantes (17 mars 1872, 1 janvier 1910)
 - Le Phare de la Loire-Inférieure (Arrêtés préfectoraux du 29 juin 1859 et 1890.)
 - Le Phare de la Loire-Inférieure (mars 1872, 9 juillet 1897, ...)
 - Le Progrès de Nantes et de la Loire-Inférieure (19 septembre 1896, 1897, ...)
 - Délibérations du Conseil Général du département de la Loire atlantique (1 janvier 1964)
 - Le Journal de Nantes et des cantons de Varade etc (19 août, 1 septembre 1939).
 - L'Echo de la Loire (18 mai 1939).
- **Archives Départementales de Loire Atlantique : Délibérations municipales numérisées dont**
 - Délibérations du Conseil municipal de Châteauthébaud, 1884, 1887, 1888, 1891, 1896,
 - Délibérations du Conseil municipal d'Aigrefeuille, 1882,
 - Délibérations du Conseil municipal de Maisdon-sur-Sèvre, 1903 ...

- **Archives Départementales de Loire Atlantique : Documents originaux dont**
 - Minutes du notaire FLEURY, cote 4E/26/106. Adjudication 1872 Succession GENU au profit de M. VORUZ.

4. Iconographie :

- Collection personnelle de cartes postales de R. et J. FARGES.
- Reproductions Delcampe.net
- Photos récentes : copyright F. SIMON et <http://www.nantesmaville.com>
- Reproductions de tableaux :
 - "Les tireurs de sable", 1894, Georges-François SOUILLET. Musée des Beaux-Arts de Tours (Internet).
 - "Le déjeuner des canotiers", Auguste RENOIR, intitulé parfois "Le déjeuner de la fête nautique". (1881) (<https://fr.wikipedia.org>)
- Cartes:
 - [https://fr.wikipedia.org/wiki/Maine_\(affluent_de_la_Sèvre_Nantaise\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Maine_(affluent_de_la_Sèvre_Nantaise)) (carte Cyril5555)
 - Catalogue en ligne EPTB Sèvre nantaise.
 - <https://www.compostelle-bretagne.fr>

Remerciements

Nos remerciements s'adressent aux nombreux contributeurs qui nous ont permis de rédiger ces pages :

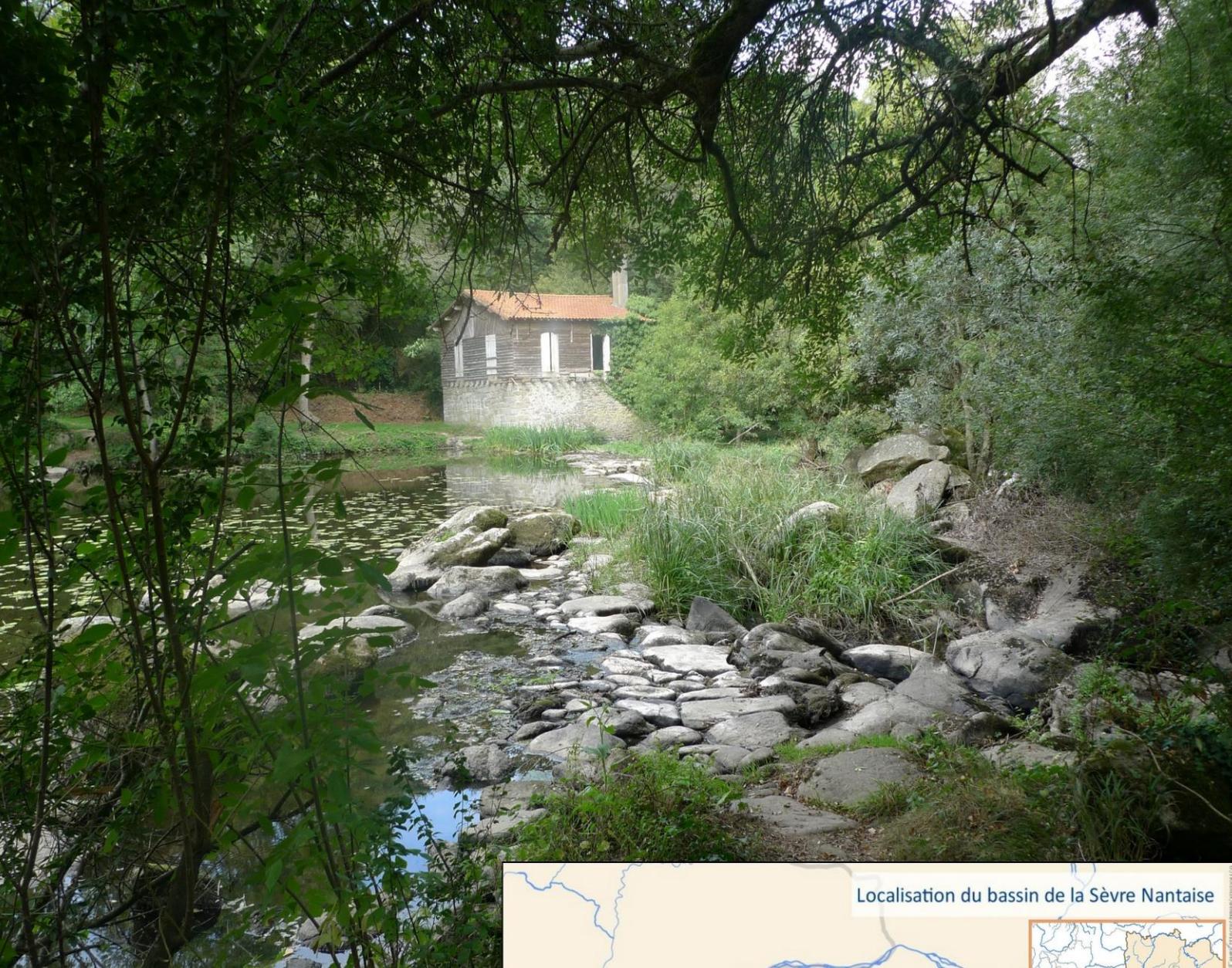
A la famille de Jean-Pierre RENOUX qui nous a permis d'utiliser ses recherches et de visiter le moulin des Epinettes,

A l'association "Recherches et Découvertes Maisdonnaises", et notamment à M. Jean-Paul PAVAGEAU, pour ses travaux d'une grande richesse,

A Madame SAILLANT, à René et Joëlle FARGES, Yves ROUTIER, Anne Marie PENEAU et Danielle PICAUD, pour leur documentation iconographique et leurs souvenirs partagés,

A Monsieur Jean-Luc SALVAT et à Monsieur Stéphane GEORGET pour leurs connaissances liées à la problématique de l'eau,

A Françoise SIMON pour la mise en page.



Edition novembre 2023