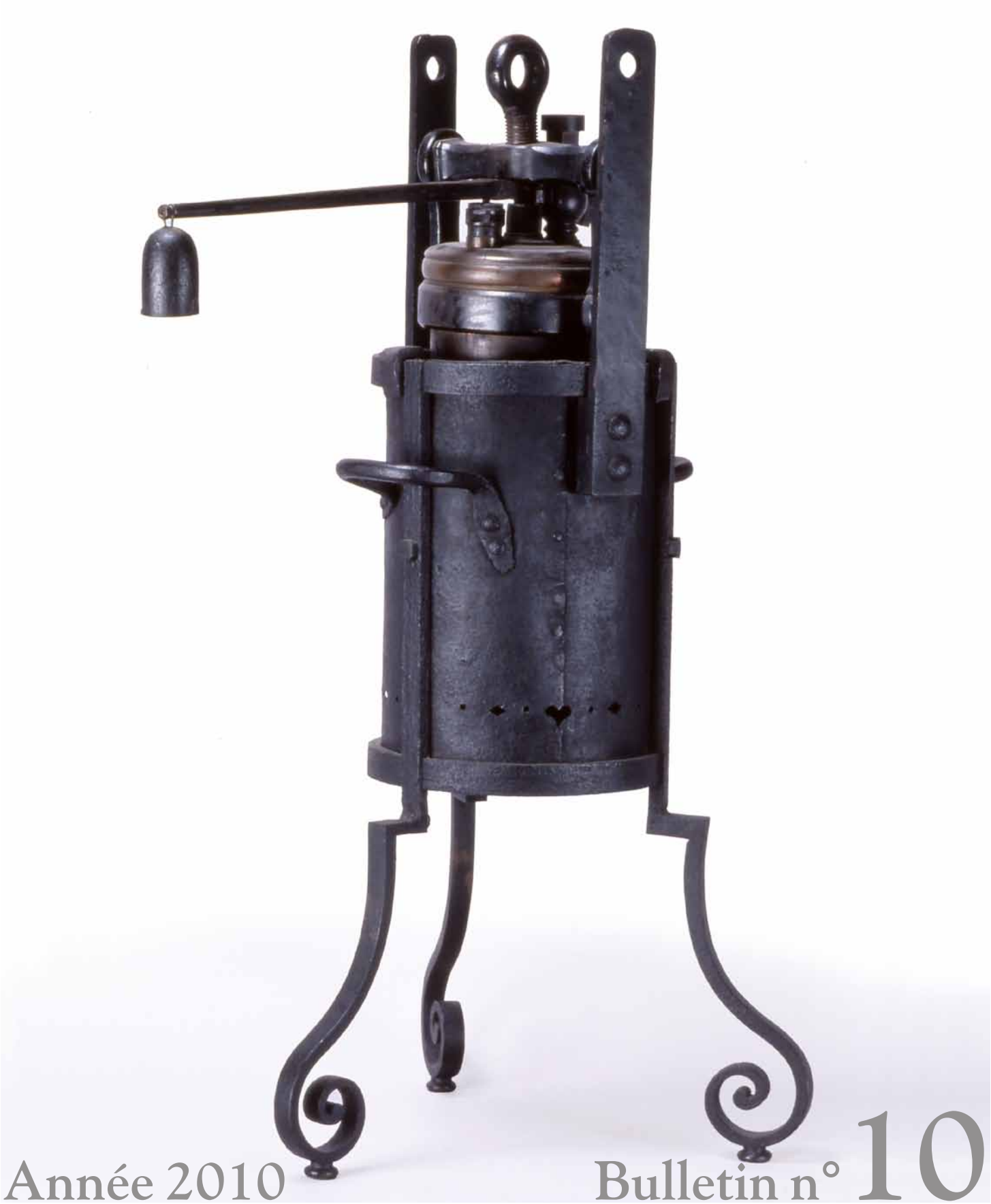
ASME

Association de Sauvegarde des Moulins à Eau de Loir-et-Cher et départements limitrophes



Année 2010

Bulletin n° 10

A.S.M.E.

Association de Sauvegarde
des Moulins à Eau de Loir-et-Cher
et départements limitrophes.

Siège social :
29 rue Pierre Pouteau 41500 Suèvres
http://www.moulinsaeau-41.org
Association Loi 1901, créée en 1990.

Président
André LACOUR

Vice-président
Jean-Pierre RABIER

Trésorier
Pierre LAURAND

Secrétaire
Françoise LACOUR

Bulletin numéro 10
Année 2010

Conception
Dominique Gille
Mise en pages
Marc Aybes

avec la participation de
Mesdames
Nicole Fiot - Claudine Jacqmin
Fleurance Lachaud - Anne-Marie Zenss
Messieurs
Pierre Barôme - Roger Bruneau
André Lacour - Pierre Laurand
Alain Lechat - Michel Paris
Jean Renoir
et de Wikipedia

La reproduction des articles
est interdite sans autorisation
de l'A.S.M.E.
Les articles publiés dans la revue
engagent la seule responsabilité
de leurs auteurs.
Soutien à la publication :
1 parution, 1/8 de page = 40 €

Sommaire du bulletin n°10

- Couverture :
  La marmite de Denis Papin
  Musée des arts et métiers-Cnam, Paris/Photo - P. Faligot
- Editorial Page 2
- La machine à vapeur, une invention de 2000 ans Page 3
- Des machines aux moulins de Loir-et-Cher Page 14
- Une machine au moulin de Gastines Page 16
- La machine à vapeur au château de Fougères Page 18
- Une machine à la filature de Fougères Page 20
- Une machine à la papeterie de Fréteval Page 25
- Une machine aux moulins Cornilleau Page 26
- Les dossiers de l'ASME Page 27
- La revue de presse Page 28
- La vie de l'Association Page 30
- Les petites annonces Page 35
- Les machines de Watt et de Farcot Page 36
  Photographies
  M. Aybes, B. Fauquembergue, D. Gille,
  P. Laurand, A.-M. Zenss
  Musée des Arts et Métiers - Cnam

Éditorial

2010 : Année importante pour l'ASME et pour nous tous.
Notre association, créée en 1990, fête cette année ses 20 ans d'existence, et, notre action en faveur de la protection des moulins, de leurs biefs et de nos rivières n'est plus à démontrer.
Notre bulletin fête aussi un anniversaire : il a maintenant 10 ans.
Pendant cette période, il est devenu un lien entre nos amis adhérents, un but pour nos recherches molinologiques et une vitrine pour l'extérieur.
Pour célébrer nos 20 ans, ce numéro 10 est plus volumineux que les précédents. C'est un numéro spécial, et, comme nous sommes en Loir-et-Cher, il est tout particulièrement dédié à l'invention du plus célèbre Blaisois au monde :
«La Marmite à Vapeur» de Denis Papin.
Vous y apprendrez sans doute des choses. Nous souhaitons que nos élus responsables, en le lisant, comprennent que le « progrès » s'il est souvent bénéfique, ne l'est pas toujours autant qu'ils ont tendance à le croire, mais que le retour en arrière n'est pas non plus le garant de la vérité. Ainsi, vouloir détruire systématiquement les seuils de moulins, en sacrifiant 1 000 ans de science et de savoir-faire de nos ingénieux meuniers, est aussi aberrant que, comme l'ont fait leurs prédécesseurs, de refuser les inventions de Denis Papin et de ses successeurs !
Lisez le récit de l'incendie aux moulins de Mer ou de l'accident à Fréteval. On y apprend, comme dans les Fables de La Fontaine, qu'il ne faut pas désigner trop vite un coupable. Mais là, cela s'est passé « pour de vrai »…
Nous savons que nous avons raison. Alors, souhaitons que notre association, contre vents et marées, continue son action « à toute vapeur ».
Bonne lecture et bon anniversaire !
Dominique Gille – André Lacour.

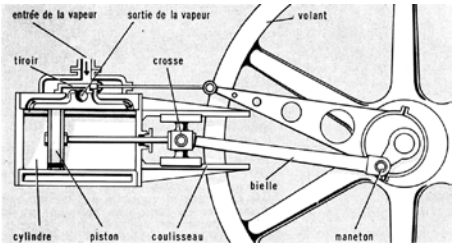
La machine à vapeur

Vapeur : nom féminin, du latin “vapor”. Particules liquides en suspension.
Mécanique : la vapeur d’eau est employée comme force motrice.
Machine à vapeur : machine mue par la force élastique de la vapeur d’eau. Autrement appelée “chaudière”.

Mécanique : machine à vapeur. À la surface de la terre, une goutte d’eau réduite en vapeur occupe un volume 1 700 fois plus considérable qu’à l’état liquide ; il en résulte une force d’expansion qui a été mise à profit comme force motrice dans les arts, l’industrie, la navigation, etc. À 100°C, la vapeur d’eau soulève la masse d’air qui pèse sur la surface du liquide, et qui équivaut à 1,033 kg/cm2. Sa force élastique croît rapidement avec la température.
La vapeur qui sert à l’alimentation d’une machine à vapeur est produite dans un générateur dit “chaudière” ; elle est ensuite utilisée dans le moteur proprement dit, et s’échappe finalement dans l’atmosphère ou dans un “condenseur”. L’ensemble des organes réglant l’admission et l’échappement constitue la distribution de vapeur.
La pression acquise par la vapeur dans la chaudière est utilisée soit directement dans les moteurs à piston à mouvement alternatif, soit indirectement par transformation en énergie cinétique dans les turbines à vapeur.
L’évolution des chaudières permit la réalisation des machines à haute pression utilisant la vapeur à température élevée. Le timbre des chaudières est passé de 8-10 kg/cm2 en 1900 à 125 kg/cm2, et même davantage. On a développé les “économiseurs”, destinés à utiliser la chaleur des gaz sortant de la chaudière proprement dite, et les “réchauffeurs” d’air, pour le soufflage d’air chaud sous les grilles.

Machine à vapeur à mouvement alternatif : les caractères principaux de la machine à vapeur actuelle se trouvaient déjà dans les machines de 1880 (détente dans un ou plusieurs cylindres, réglage de la puissance par le régulateur, emploi de l’enveloppe et de la surchauffe).

Machine à piston: dans un cylindre en fonte dure, fermé aux deux bouts, se meut un “piston” en fonte garni de deux ou trois “segments” en fonte douce ; la tige du piston en traverse le fond dans un “presse-étoupe”, et est guidée par une “crosse” et des “glissières” ; la crosse du piston s’articule au “pied de la bielle”. La bielle est articulée, d’autre part, au “maneton de la manivelle” ; un “volant” régularise le mouvement et fait passer les points morts qui

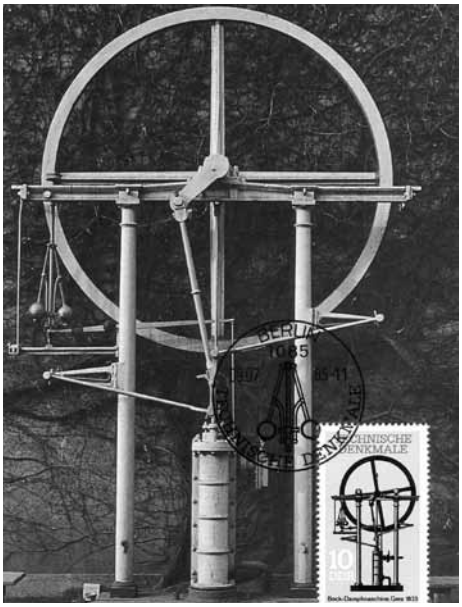


se produisent deux fois par tour, quand le piston est en fin de course.
Les machines monocylindriques sont souvent accouplées par deux, travaillant ensemble sur un arbre-manivelle à deux coudes à 90°, ce qui permet le démarrage à toutes positions des bielles et régularise la rotation sans nécessiter de volant.

Machines “compond” : pour permettre à la vapeur de céder toute son énergie potentielle, on fait agir la vapeur successivement dans deux ou trois cylindres, dont les diamètres vont en croissant : on obtient ainsi une détente fractionnée, c’est-à-dire que l’on a une double ou triple expansion.
Dans la machine à “échappement central”, la vapeur entre par le fond du cylindre et s’échappe en fin de détente par des lumières ménagées au milieu du cylindre, que découvre le piston jouant le rôle de distributeur. La vapeur parcourt donc le cylindre sans changer de direction, d’où le nom “d’équicourant” donné parfois à ces machines.
Dans les machines à “cylindres oscillants”, la bielle est supprimée par suite de l’articulation de la tige de piston avec la manivelle de l’arbre. Pour obtenir ce résultat, le cylindre est monté sur deux tourillons constituant un axe de rotation médian. Ces tourillons sont creux, et c’est par les canaux pratiqués à leur intérieur qu’ont lieu l’entrée et la sortie de la vapeur.
Ces moteurs ne conviennent qu’à de petites forces. Ils ne sont pas encombrants, et leur construction est économique.
La machine à vapeur à mouvement alternatif est en déclin au profit de la turbine à vapeur. Les machines à vapeur, qui ont été à l’origine des énormes progrès du XIXe siècle, sont en train de disparaître de la petite et moyenne industrie, où elles sont remplacées par des moteurs à explosion, des moteurs à combustion interne (diesels), et surtout par des moteurs électriques; cependant, lorsqu’on dispose de combustibles à bon marché, de déchets de bois, etc., la machine à vapeur est indiquée.

in Grand Larousse encyclopédique
Tome 10 – 1964 – pages 680 et 681

Économie de la machine : une partie seulement de l’énergie fournie est réellement utilisée, et on appelle rendement de la machine le rapport de ces deux grandeurs (rendement = travail utilisé/travail fourni). Ce rendement est toujours inférieur à 1. À titre d’exemple, voici quelques valeurs approximatives de rendement :
– d’une machine à vapeur = 0,10 à 0,15
– d’un moteur d’automobile = 0,20 à 0,30
– d’un moteur diesel = 0,30 à 0,40
– d’un moteur ou d’une génératrice élec-



Droit administratif :
Les appareils à vapeur sont soumis à un contrôle du service des mines en raison des dangers d’explosion qu’ils présentent. Ils doivent être éprouvés avant d’être mis en service, et un timbre indique la pression qu’ils peuvent supporter sans risque. Des visites périodiques permettent de vérifier qu’ils sont employés dans les conditions prévues, convenablement entretenus et normalement pourvus des dispositifs de sécurité imposés par les règlements. op.cit.

La machine à vapeur

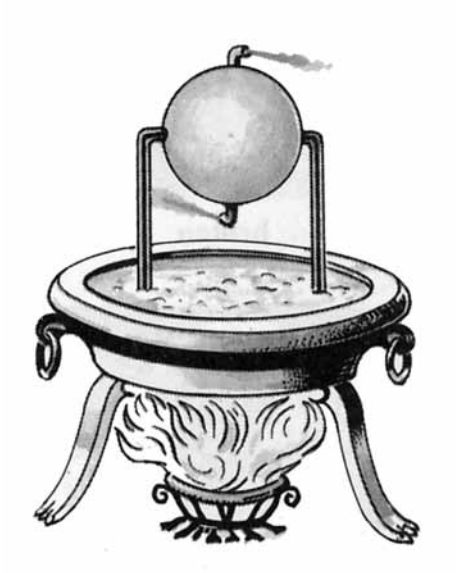
trique = 0,80 à 0,95.

in Grand Larousse encyclopédique

Tome 6 – pages 940 et 941

Dès que l'être humain a su maîtriser le feu et utiliser un récipient couvert pour faire chauffer de l'eau, il a été intrigué par un phénomène étrange capable de soulever ce couvercle et d'en sortir en fines gouttelettes chaudes. Il a très vite pensé à utiliser cette force et il a appelé ce phénomène « vapeur ».

La première trace de recherche sur la force de la vapeur d'eau nous vient de Grèce. Sous l'Antiquité, au cours du Ier siècle après J.-C., un mathématicien et ingénieur grec, Héron d'Alexandrie, inventa une machine qu'il nomma Éolipyle, ce qui signifie « la boule d'Éole » (le dieu des vents). Il voulait ainsi mettre en évidence la force motrice de la vapeur d'eau. Son invention se composait d'une chaudière remplie d'eau et hermétiquement fermée, posée sur un feu. De cette chaudière, sortaient 2 tubes verticaux qui étaient courbés à 90° pour entrer dans une sphère placée au dessus de la chaudière, la sphère était munie d'un axe horizontal la traversant de part en part en son centre. De cette sphère sortaient, perpendiculairement aux précédents, deux



tubes creux qui eux laissaient échapper la vapeur, et propulsaient la sphère qui tournait sur elle même.

Cette invention resta longtemps une curiosité, elle n'avait aucune utilité pratique, esclaves et animaux étant alors employés comme force de travail. Archimède (v. 287-212 av. J.-C.) avait tenté, lui aussi, dit-on, d'utiliser cette vapeur d'eau, mais sans succès, semble-t-il.

Certains racontent que les anciens prêtres germains effrayaient leurs fidèles en faisant cracher de la vapeur, entretenue par un feu habilement caché, par la statue d'un de leurs dieux ! D'autres disent que Sylvestre II, devenu pape en 999, aurait inventé, alors qu'il était encore moine sous le nom de Gerbert d'Aurillac (v. 945-1003), un orgue hydraulique fonctionnant à la vapeur d'eau…

Puis, pendant plus de six siècles, la vapeur n'engendre plus d'inventions, ou bien elles ne nous sont pas connues. Pourtant, l'ingéniosité de l'homme le pousse à perfectionner ses outils, à trouver de nouveaux appareils, à chercher comment améliorer ses conditions de travail ou celles des ouvriers, comment soulever plus facilement de pesants fardeaux.

C'est ainsi qu'au XVIe, un physicien napolitain, Giovanni Battista della Porta (v. 1535-1615) fait des recherches qui aboutissent à un appareil très semblable à l'Éolipyle, puis aux XVIIe et XVIIIe siècles, tant en Angleterre, en Hollande, en France qu'en Allemagne, des mathématiciens, des physiciens, des chimistes, des ingénieurs, des horlogers, vont conjuguer leurs efforts, partager leurs expériences, et mettre petit à petit au point des machines extraordinaires. Ils sont peu nombreux et se connaissent tous, ou tout au moins, ils ont vent des recherches et des inventions des autres, et ils ne vont avoir de cesse de les faire progresser. Leurs réflexions se concentrent d'abord essentiellement sur une méthode pour obtenir du « vide » afin de pouvoir fabriquer des machines de guerre pour propulser des projectiles, mais aussi pour « pomper » l'eau d'infiltration qui s'accumule dans les galeries des mines de charbon, alors seul combustible industriel efficace et reconnu, avec le bois.

Dès 1615, un ingénieur français du Pays de Caux, émigré comme protestant vers 1612, Salomon de Caus (v. 1576-1626), dans un ouvrage intitulé « Les raisons des forces mouvantes, avec diverses machines tant utiles que plaisantes » expose la théorie de « l'expansion » et de « la condensation de la vapeur ». Il explique ainsi le principe de la machine avec mouvement alternatif du piston, faisant la description d'une véritable machine à vapeur pour opérer des épuisements, c'est-à-dire vider

l'eau s'infiltrant dans les galeries de mines. De ce fait, il est le véritable inventeur de la machine à vapeur.

En 1624, il fait paraître en France un ouvrage dédié à Louis XIII, où il prend le titre « d'ingénieur et architecte du roi ». Il imagine un système permettant d'élever les eaux de la Seine et de les utiliser pour l'assainissement de la capitale. Sa notoriété est importante en France : une rue de Paris porte son nom, près du square des Arts-et-Métiers. Il est même victime d'un canular littéraire, au XIXe siècle, l'écrivain, Henry Berthoud (1804-1891) imagine une lettre écrite par Marion Delorme (1611-1650) à Cinq-Mars (1620-1642) où elle raconte une visite faite avec le marquis de Worcester dans la cour des fous du château de Bicêtre, au cours de laquelle ils aperçoivent un aliéné qui prétend avoir inventé une machine extraordinaire fonctionnant à l'eau bouillante, et avoir été interné là par le cardinal de Richelieu…

Mais une fois de plus, la vapeur attend son heure. Ce n'est que cinquante ans plus tard qu'elle commence à intéresser le pouvoir royal.

Entre-temps, Edward Somerset, second marquis de Worcester (v. 1601-1667)

Une invention de 2000 ans

revendique la paternité de plus de cent inventions dont il fait la description dans un ouvrage daté de 1655, édité en 1663.

Il y décrit notamment une « water-commanding engine » prototype d'une machine à vapeur faite à partir d'un fût de canon. Cette même année, il construit une « fontaine à vapeur » pour élever l'eau. Mais, ayant été banni d'Angleterre en 1649 pour des actions militaires assez troubles, il s'était réfugié en France, à Paris où il avait sans doute eu connaissance des recherches de ses contemporains, et notamment de celles de Salomon de Caus. Rentré clandestinement dans son pays en 1653, il fut découvert et immédiatement emprisonné pour crime de haute trahison à la Tour de Londres. Il en sortit sous caution en 1654. Sa réputation sulfureuse permet de mettre en doute l'authenticité de la plupart de « ses » inventions. Et cela à tel point qu'en 1861, au nom du « Science Museum » un collectionneur émérite anglais, Bennet Woodcroft (1803-1879) à la recherche de la fameuse « steam-machine » de Worcester, qui au moment de sa mort aurait demandé

à être enterré avec un modèle de cette machine, a fait ouvrir la sépulture. Aucune machine n'y a été trouvée.

« A century of the names and scantlings of such inventions as at present I can call to mind to have tried and perfected which (my former notes being lost) I have, at the instance of a powerful friend, endeavored now, in the year 1655, to set these down in such a way, as may sufficiently instruct me

> «Un siècle de noms et d'inventions inédites que je me souviens avoir testées et perfectionnées, et que, (mes premières notes ayant été perdues), maintenant en cette année 1655, sur les conseils insistants d'un ami puissant, je me suis efforcé de coucher sur papier de telle sorte que cela puisse m'aider à en réaliser quelques-unes.»
> London. Printed by J. Grismond -1663-

to put any of them to practice ».

Le titre même de l'ouvrage de Worcester laisse planer le doute :

En 1665, Colbert, dont l'épouse Marie Charron de Ménars est née à Saint-Dyé-sur-Loire et baptisée à Blois en 1630, le ministre de Louis XIV, fait venir en France un mathématicien hollandais protestant, Christiaan Huygens (1629-1695). Ce personnage exceptionnel est également physicien et astronome. Il fait des découvertes fondamentales sur, entre autres, le mouvement, la dynamique, l'oscillation, la force centrifuge et l'inertie.

Huygens, protégé de Colbert (1619-1683) jusqu'au décès de celui-ci, installe son cabinet de recherches à Paris, et engage, en 1673, comme préparateur et aide, un jeune protestant blaisois, Denis Papin (1647-1714), diplômé de médecine en 1669 à Angers.

Aidé de son assistant, il met en évidence

le principe des moteurs à combustion interne, qui conduiront au XIXe siècle à l'invention de l'automobile.

En effet, ils réussissent à déplacer un piston entraînant une charge de 70 kg sur 30 cm, en chauffant un cylindre métallique vidé d'air, empli de poudre à canon. Ce qui permet à Huygens d'être considéré comme le précurseur du moteur à combustion interne. Denis Papin travaille avec son ami Gottfried Leibniz (1646-1716) à l'Académie des Sciences sous la direction de Huygens. En 1675, Denis Papin publie un

58. BLOIS - La Rue Pierre de Blois et la Maison où naquit Denis Papin, inventeur de la Machine à vapeur en 1647

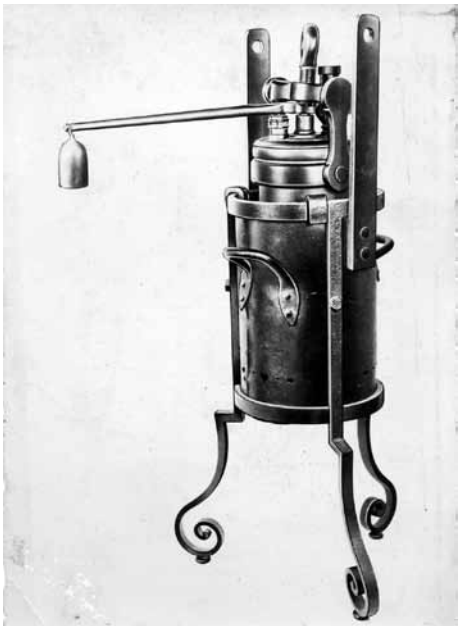
La machine à vapeur

mémoire : « Nouvelles expériences sur le vide, avec la description des machines qui servent à le faire ».

Mais les évènements religieux et la chasse aux protestants incitent Huygens à mettre son aide à l'abri. Il l'envoie en Angleterre travailler auprès d'un éminent physicien et chimiste, sir Robert Boyle (1627-1691) qui a énoncé la loi de compressibilité des gaz dès 1662. Boyle,

aidé par Hooke (1635-1703), a également amélioré la machine pneumatique d'Otto von Guericke (1602-1691).

Sir Robert Boyle reçoit chez lui des savants, ces réunions préfigurent la Royal Society. Denis Papin, lui aussi, améliore la machine pneumatique en lui ajoutant un second cylindre. Il met au point son « digesteur », également appelé « Marmite à vapeur » ou « Marmite de Papin », ancêtre des autoclaves, pour lequel il invente la soupape de sûreté, en 1679.



Le digesteur de Denis Papin

En 1679, Denis Papin construit son « digesteur ». Dans un cylindre de fonte très forte, sur lequel un couvercle est maintenu en pression par des vis, on met un peu d'eau, avant de le placer sur le feu. L'eau ainsi chauffée se transforme en vapeur, la température augmente et la pression monte, atteignant la valeur de la pression fixée par la soupape de sûreté, qui, placée sur le couvercle, évite l'explosion. Si au XVIIe siècle un tel appareil est appelé « marmite », il s'agit d'un appareil qui comporte les attributs de ce que nous nommons « chaudière ».
Au cours de différentes expériences, Denis Papin constate que dans son autoclave, ou autocuiseur, les aliments sont réduits en gelée, que les bocaux placés à l'intérieur sont difficiles à ouvrir, comme si on y avait fait le vide. Il y fait fondre un plat en étain, ce qui tend à prouver que la pression a atteint environ 25 bars, l'étain fondant à 220°C. op.cit.

En décembre 1680 il est accepté comme membre titulaire de la Royal Society de Londres sur proposition de Boyle.
La révocation de l'Édit de Nantes (13 avril 1598/Henri IV-18 octobre 1685/Louis XIV) force Denis Papin à abandonner la France, et en 1687 il se réfugie en Hesse-Cassel sur l'invitation de l'Électeur, à Marburg. Il y enseigne les mathématiques à la Philipps-Universität, première université protestante, fondée en 1527.

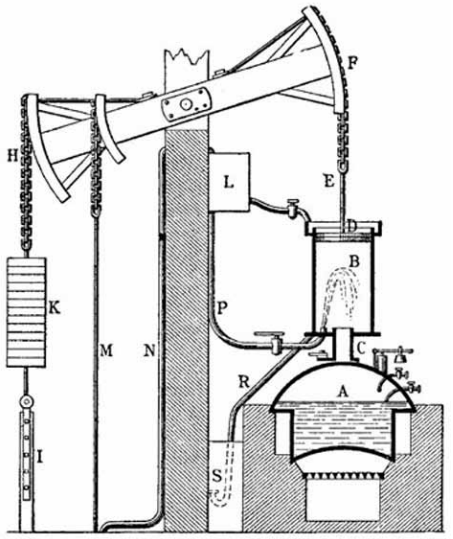
Le cylindre-piston à vapeur de Denis Papin

En 1690, Denis Papin cherche à améliorer le cylindre à poudre de Huygens. Un simple cylindre contenant un piston de 4 cm de diamètre, rempli d'eau est placé sur le feu. L'eau en chauffant se transforme en vapeur et augmente de volume, faisant monter le piston. Celui-ci se bloque en position haute grâce à un cran d'arrêt placé sur la tige. Le cylindre est retiré du feu pour qu'il refroidisse. Une fois refroidie la vapeur se condense et l'espace qu'elle occupait précédemment est maintenant vide. On obtient ainsi sous le piston un vide parfait jusqu'à la surface de l'eau recondensée ; au-dessus du piston le poids de la colonne d'air est égal à la pression atmosphérique. Quand on relâche le cran d'arrêt, la colonne d'air pesant de tout son poids sur le piston, la tige de celui-ci permet de soulever un poids d'environ 30 kilogrammes.
Conscient de l'importance de sa découverte, Denis Papin comprend qu'il suffit d'augmenter les diamètres des cylindres pneumatiques et éventuellement de les mettre en suivant pour pouvoir déplacer des poids plus importants.
C'est le principe du cylindre-piston de Denis Papin que Thomas Newcomen va reprendre pour élaborer la première machine à vapeur en 1712. op.cit.

La préoccupation principale de Denis Papin restant la machine à vapeur, il compose un mémoire en 1687 « Description et usage de la nouvelle machine à élever l'eau » où il donne la première description d'une machine qui fonctionne grâce au jeu alternatif d'un piston. Cette machine est le type des machines atmosphériques : au fond d'un cylindre vertical, dans lequel se meut un piston, est placée de l'eau que l'on fait chauffer, la tension de sa vapeur, atteignant la pression atmosphérique, soulève le piston ; on laisse alors l'eau se refroidir, et le piston redescend en soulevant des poids par l'intermédiaire d'une poulie. Ses

communications assurent l'antériorité de l'invention à Denis Papin, qui continue inlassablement ses recherches…
Alors que le plus célèbre des Blaisois a quitté l'Angleterre, pour ce qui deviendra plus tard l'Allemagne, deux mécaniciens anglais poursuivent les mêmes expériences. Ainsi, en 1698, Thomas Savery (v.1650-1715) invente, une machine pour le pompage de l'eau dans les mines. Pour la première fois, la tension de la vapeur d'eau est utilisée comme force motrice. Cependant, bien que brevetée, cette machine se révèle… trop explosive ! Alors, la même année, il s'associe avec un autre mécanicien, faisant les mêmes recherches, Thomas Newcomen (1663-1729).
Ensemble, en 1705, ils construisent la pre-

Une invention de 2000 ans



La Machine de Newcomen: Machine imaginée par Thomas Newcomen et utilisant la pression atmosphérique pour ramener au bas de sa course un piston vertical. Appelée pendant plus d'un siècle "pompe à feu", une machine de ce type fut la première à être mise en service dans les mines pour l'épuisement des eaux d'infiltration.
in Grand Larousse encyclopédique
Tome 7 – pages 741 et 742.

mière machine à vapeur réellement utilisable. Se servant de l'air extérieur, c'est une machine dite « atmosphérique ».

Deux ans plus tard, en 1707, à Kassel, Denis Papin, toujours hanté par la force motrice de la vapeur, construit le premier bateau à vapeur, qu'il essaie avec succès sur la Fulda. Il compte rentrer ainsi en Angleterre. Il quitte effectivement Kassel, mais son bateau sera mis en pièce à Hanovre par les bateliers, qui ont compris que cette invention de Denis Papin va sonner le glas de leur corporation. Il faudra attendre encore un siècle, pour qu'un mécanicien américain, Robert Fulton (1765-1815) fasse naviguer un premier bâtiment à vapeur, en 1803… sur la Seine.

Il semble que Denis Papin retourne en Angleterre, où il poursuit ses recherches, mais à bout de ressources, il meurt dans la misère. Oublié de tous, à tel point qu'il y a des doutes sur la date, et aussi, le lieu de sa mort : 1712 en Hesse-Cassel ? Ou 1714 à Londres ? Sur le piédestal de sa statue à Blois, érigée le 29 août 1880, en haut du grand escalier et au bout de la rue qui portent tous les deux son nom, il est écrit : « A Denis Papin né à Blois en 1647 mort à Cassel (Hesse-Cassel) en 1714 ».

Décidément, même à Blois, il y a au moins une erreur, empressons-nous de la corriger : Denis Papin est bien né en 1647, mais à… Chitenay.

Directement inspiré de la marmite de Denis Papin et de la machine à vapeur de Newcomen, un ingénieur français, Nicolas-Joseph Cugnot (1725-1804) invente le premier véhicule automobile jamais construit.

Son « fardier » d'artillerie est mû par une machine à vapeur à deux cylindres. En parfait état de conservation, il est visible au Musée des Arts-et-Métiers à Paris. Un siècle auparavant un jésuite belge, Ferdinand Verbiest (1623-1688) a dessiné dans son ouvrage « Astronomia Europa » publié en 1668 ou 1672 un véhicule automobile qui comportait un jet de vapeur et une roue à aubes, mais il ne semble pas avoir été réalisé.

Le duc de Choiseul (1719-1785) ministre des Affaires étrangères, de la guerre et de la marine de Louis XV, soutient Gugnot qui construit un premier prototype « aux frais du roi ». Les essais, menés en octobre 1769, sont concluants, et un second prototype grandeur nature est fabriqué.

Ce véhicule, conçu pour le transport des canons est de grandes dimensions : 7,25 m de long sur 2,19 m de large, les deux roues arrière font 1,23 m de diamètre, la marmite en cuivre qui sert de chaudière et de cuve à eau au système de propulsion mesure presque 1,50 m de diamètre, le tout pesant 2,8 tonnes à vide. Les pompes, composées des cylindres et des pistons, sont fabriquées à l'Arsenal de Strasbourg.

Fait en deux parties, à l'avant le moteur (foyer et chaudière) appelé « marmite » et 2 poutres longitudinales reliées par des traverses de bois, où se placent conducteur et chargement, formant le châssis qui repose sur les 2 grandes roues arrière. La partie avant est tractrice, le moteur étant constitué d'une machine à vapeur à 2 cylindres verticaux et les pistons entraînent une roue motrice unique, plus petite. La vapeur d'eau sous pression est transmise de la marmite à la machine. Les locomotives du XIXe siècle fonctionneront sur un principe à la base identique.

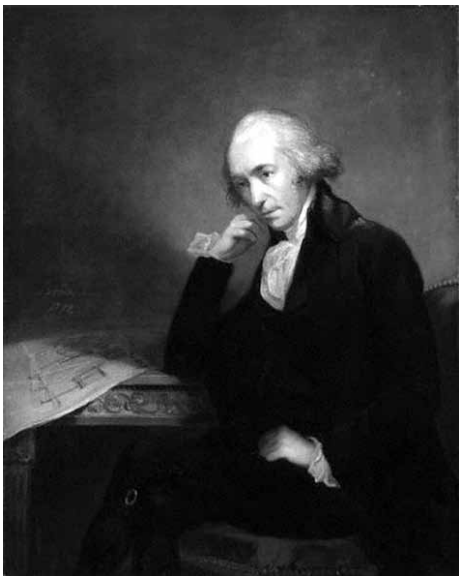
Le « chariot à feu » de Cugnot est la première machine à vapeur à rotation et le premier moyen de transport humain automobile. Son moteur est un dérivé de la machine atmosphérique de Newcomen. Il a cependant plusieurs gros défauts. La montée en température de l'eau est très lente, le combustible se consume très rapidement, le moteur a seulement une autonomie de douze minutes environ, ce qui implique donc de très fréquentes pauses pour le recharger.

De même le système de frein n'est pas efficace dans les pentes, et la vitesse très faible : à peine quatre kilomètres à l'heure. Il permet cependant le transport de huit

La machine à vapeur

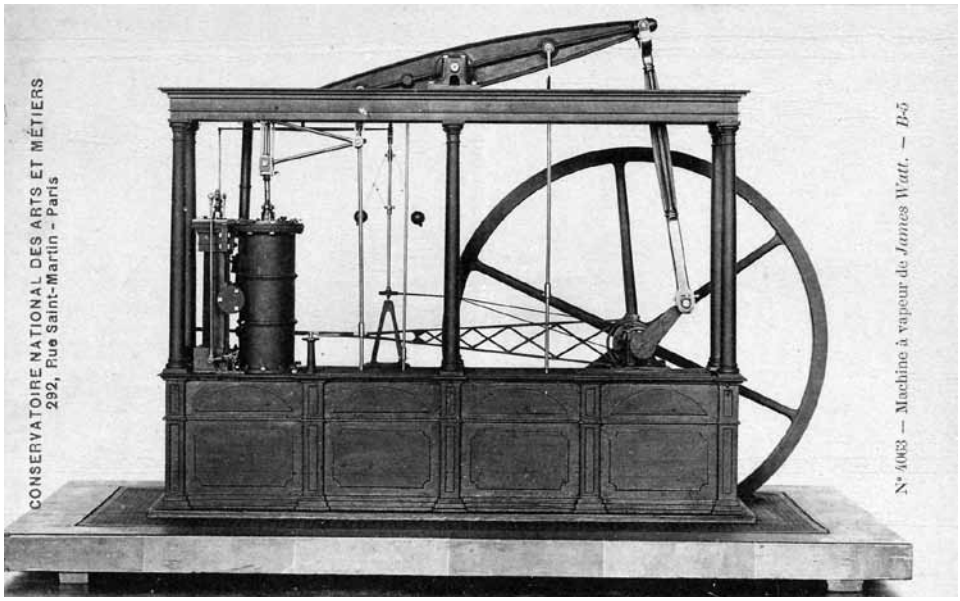
tonnes en charge.

Pendant plusieurs dizaines d'années, la machine de Newcomen est utilisée dans les mines. C'est une machine « à simple effet », la vapeur de la chaudière agit sur une des faces d'un piston métallique, glissant à l'intérieur d'un cylindre,



tandis que l'autre face du piston communique directement avec l'air extérieur.

Il faut attendre 1763 pour qu'un écossais, James Watt (1736-1819), alors technicien de laboratoire, employé à l'université de Glasgow, soit chargé d'y réparer un modèle réduit de la machine de Newcomen tombé en panne. Constatant alors que cette machine perd trop de chaleur il entreprend de l'améliorer. Afin de maintenir la vapeur la plus chaude possible et l'eau de condensation très froide, il comprend qu'il faut dissocier les deux opérations et que deux récipients distincts sont indispensables. Il sépare donc le récipient où se condense la vapeur du cylindre dont il ferme la deuxième extrémité en n'y laissant que la place nécessaire au passage du piston. Ainsi, grâce à son « condenseur » l'air est remplacé par la vapeur. De plus, il entoure le cylindre d'une chemise de vapeur pour qu'il soit à la même chaleur que celle de la vapeur introduite, augmentant ainsi le rendement de la machine. En 1769, James Watt fait breveté toutes ses inventions, et sa machine, dotée d'un piston qui travaille dans les deux sens, du bas vers le haut puis du haut vers le bas, dite « à double effet » permet un nouveau gain de rendement, et peut ainsi recevoir de multiples applications. Grâce à ses amé-



liorations, la « machine de Watt » est deux fois plus efficace que celle de Newcomen.
En 1773, James Watt s'associe avec un industriel britannique, Matthew Boulton (1728-1809), qui fabrique la première machine dite « de Watt » et crée, près de Birmingham, les usines de Soho. Pendant 25 ans, Watt et Boulton, grâce à leurs brevets, auront le monopole de cette machine.
En 1783, James Watt invente également la transmission rectiligne qu'il combine avec le pantographe, système de transmission

en forme de parallélogramme déformable, afin de créer le mouvement parallèle.
En 1785, il imagine le « tiroir » qui distribue la vapeur de chaque côté du piston et refoule la vapeur usée dans le condenseur. Puis finalement, en 1787, il ajoute un volant de fonte à l'arbre afin d'uniformiser le mouvement de la machine et il adapte le régulateur à boules, bien connu des meuniers, en le reliant à une soupape d'admission de la vapeur.
Ce régulateur est improprement appelé « régulateur de Watt » alors qu'il n'en est pas l'inventeur, contrairement à ce qu'il n'a pas hésité à laisser croire. D'ailleurs il déclare, dans une lettre adressée à Boulton, en août 1784 : « J'ai donné… les descriptions que je pouvais… mais c'est très imparfait et ne peut servir qu'à empêcher d'autres gens de déposer des brevets similaires. » Ainsi, à la manière de son prédécesseur, Worcester, il lui suffit de déposer un brevet avec une vague description de l'appareil pour pouvoir prétendre ensuite être l'inventeur de ce que d'autres avaient imaginé avant lui… Voilà qui ne rend pas le bonhomme beaucoup plus sympathique que son compatriote britannique!
Malgré les améliorations très importantes apportées par Watt, entre 1775 et 1800, dates d'obtention de ses différents brevets, les machines de Newcomen continuent à être construites et celles de Watt ne représentent qu'un tiers des machines à vapeur mises sur le marché. Si les améliorations que James Watt y a apportées ont fait progresser de façon spectaculaire la machine à vapeur, les nombreux brevets qu'il a déposés, s'ils lui ont permis de faire fortune, ont ensuite retardé les progrès, notamment sur l'utilisation de la haute pression, bloquant

Une invention de 2000 ans

pendant plusieurs dizaines d'années ses successeurs dans leurs recherches.

Aussi étrange que cela puisse paraître, c'est l'adaptation de ce petit appareil, appelé à tort « régulateur de Watt », à la machine à vapeur de Watt et Boulton, qui va permettre à d'autres ingénieurs et constructeurs de mettre au point et de

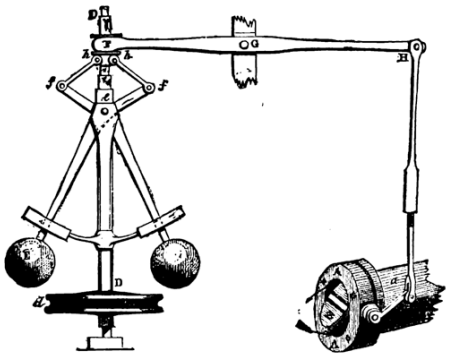


FIG. 4.—*Governor and Throttle-Valve.*

fabriquer des machines à vapeur de plus en plus performantes.

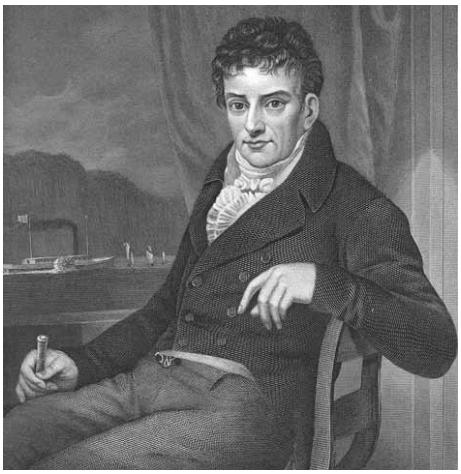
Si la possibilité d'utiliser la force motrice de la vapeur, pressentie par des imaginations fertiles, a mis des siècles pour convaincre les décideurs politiques, au XIXe siècle les inventeurs, libérés des brevets de Watt, s'emballent et des machines plus extraordinaires les unes que les autres

voient (enfin) le jour en Europe et en Amérique.

Un horloger picard, natif d'Amiens et fils d'un facteur d'orgues, Charles Dallery (1754-1835) après avoir amélioré le mécanisme de la harpe, invente vers 1780 la chaudière tubulaire. La machine à vapeur de Charles Dallery est composée de tubes pleins d'eau qui sont chauffés extérieurement. Il envisage de l'adapter à la propulsion d'un véhicule sur route, mais ayant repris la fabrique d'orgues de son père, il l'utilise dans son atelier.

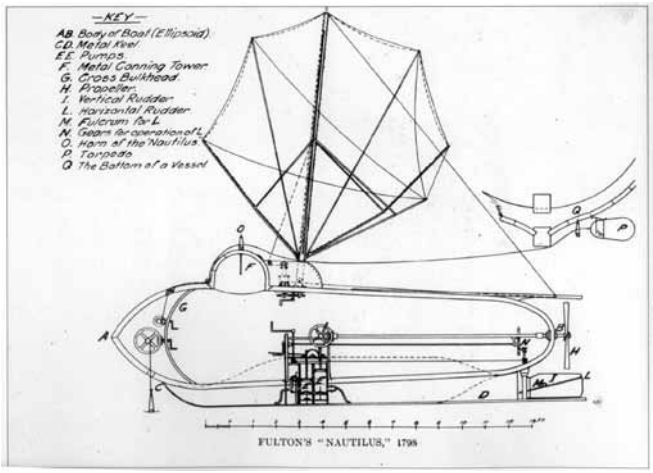
Ingénieux inventeur, il fabrique également un moulin à vent dont les ailes tournent horizontalement. Les habitants d'Amiens le surnomment le « Moulin de la Folie ». En butte aux sarcasmes, Dallery quitte la ville et part diriger les Forges d'un ami à Nevers et à Amboise où il installe deux machines à vapeur. Puis il propose au Gouvernement d'installer un moulin à farine dans l'octroi de Bercy, mais la disette de 1793 met fin à ce projet pourtant accepté par les Révolutionnaires.

Déçu, il quitte Paris pour se consacrer à son premier métier et à la bijouterie, mettant au point des mécanismes d'horlogerie microscopiques, et des techniques restées secrètes pour le travail de l'or, qui portent encore son nom. Les bénéfices engrangés par ce travail remarquable lui permettent de mener à bien son invention d'un bateau propulsé par une hélice mise en mouvement par une machine à vapeur. Son bateau est réalisé à Bercy et une machine à vapeur doit entraîner deux hélices du genre « vis sans fin », l'une directionnelle à l'avant et l'autre motrice à l'arrière. Le 29 mars 1803, Dallery obtient un brevet pour l'invention de son bateau à hélice mu par la vapeur, mais l'aide financière que devaient lui accorder les ministères pour construire sa machine à vapeur n'arrive pas. Découragé, il détruit son bateau construit en bord de Seine, et reprend son travail de bijoutier, tandis que Fulton la même année



lance son propre bateau à vapeur… sur la Seine.

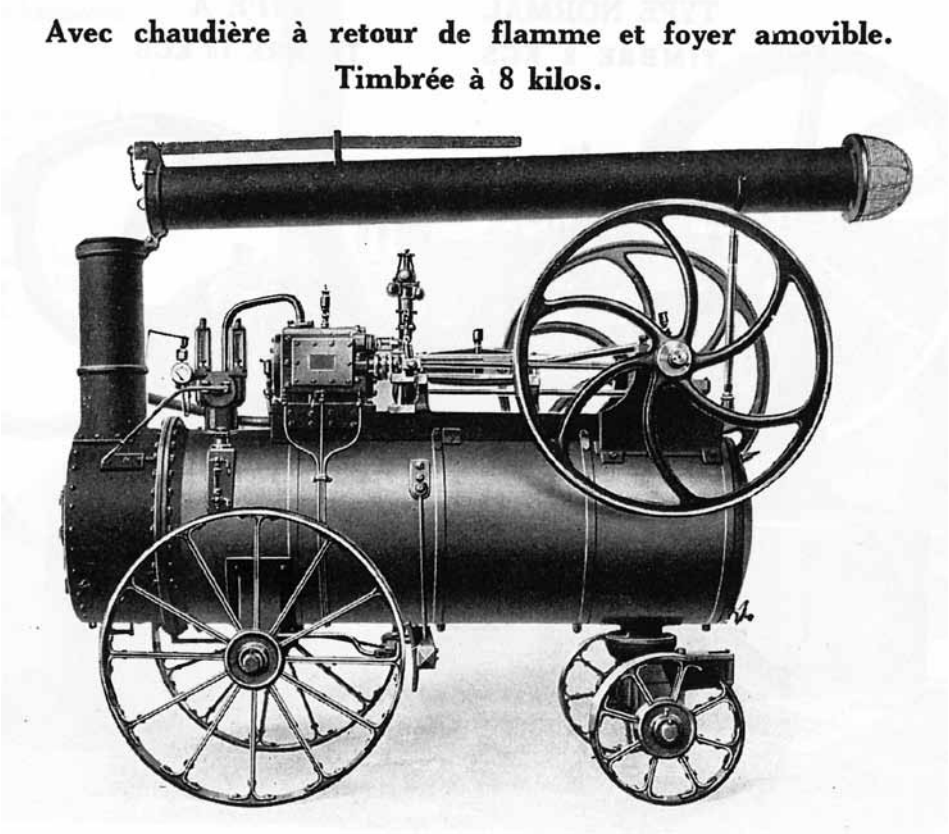
Robert Fulton (1765-1815), un mécanicien venu des États-Unis et installé en Angleterre en 1787, arrive en France avec une machine de Watt. Il se fait connaître en 1797 lorsqu'il propose, mais sans succès, au gouvernement français de construire un sous-marin porte-mines, appelées « torpédos ». Malgré ce premier échec, l'année suivante il construit sans aide un sous-marin à hélice le « Nautilus ». En 1803, il fait naviguer sur la Seine un petit bâtiment à vapeur. Malgré l'intérêt de savants tels que Gaspard Monge (1746-1818) et Pierre-Simon de Laplace (1749-1827), ni le Directoire, ni le Premier Consul ne s'intéressent à son invention. Dépité, il rentre aux États-Unis, où en 1807, il met en service le « Clermont », qui assure une ligne régulière sur l'Hudson entre New York et Albany. Et c'est à lui que l'on attribue la paternité de la navigation à vapeur, bien que « notre » Denis Papin l'ait précédé de près d'un siècle, et que d'autres inventeurs l'aient également devancé, tels en France Claude François Jouffroy d'Abbans (1751-1832) qui invente un bateau à vapeur à roue à aubes latérale en 1772, et qui teste le « Palmipède » en 1778 sur le Doubs, puis le « Pyroscaphe » en 1783 sur la Saône, ou aux États-Unis un horloger John Fitch (1743-1798) qui fait naviguer un vaisseau à vapeur propulsé par des rames sur le Delaware en 1787, ou encore l'Écossais William Symington (1764-1831) qui teste sur un loch



La machine à vapeur

avec succès un bateau à une roue en 1788 et à 2 roues latérales en 1801.

Vient ensuite un ingénieur anglais, George Stephenson (1781-1845), considéré comme le créateur de la traction à vapeur sur voie ferrée. Fils d'un ouvrier chauffeur dans une mine, il aide son père et travaille également comme réparateur de montres et d'horloges pour pouvoir se payer des études. Il devient mécanicien en 1802 dans les houillères puis dans les mines de Killingworth en 1804, où à force de travail et d'étude, il devient ingénieur en 1812. Il imagine une locomotive à vapeur en 1803, et la « Blucher » est construite et essayée avec succès en 1814. En 1822 il convainc la direction des chemins de fer de Stockton à Darlington d'utiliser la traction vapeur en lieu et place de la traction animale, et sur cette ligne, le 27 septembre 1825 le premier train de voyageurs est remorqué par sa locomotive appelée « Locomotion ». Stephenson est célèbre pour avoir établi entre 1826 et 1830 le chemin de fer de Liverpool à Manchester. C'est la locomotive de Stephenson, « the Rocket » (la fusée) équipée de la chaudière tubulaire et du système de tirage de l'ingénieur français Marc Seguin qui gagna de haute lutte le concours de Rainhill (Merseyside) en octobre 1829. Cette compétition est ouverte à tous les volontaires pour faire une démonstration de locomotive, dont l'issue devait déterminer quel modèle choisir entre les machines à vapeur fixes ou les locomotives, pour desservir la ligne qui allait être inaugurée entre Liverpool et Manchester et la cession future de l'engin à la compagnie, avec une récompense de 500 £. Les candidatures de 10 locomotives furent retenues, mais seulement cinq purent accomplir les essais préliminaires, la Cycolped, la Novelty, la Perseverance, la Sans Pareil et la Rocket de George et Robert Stephenson que l'on peut voir à Londres au Science Museum. Elle ressemble beaucoup aux locomobiles qui ont écumé les campagnes françaises lors du battage de la moisson jusqu'au milieu du XXe siècle.



De son côté, un ingénieur français, Marc Seguin (1786-1875) neveu de Joseph de Montgolfier (père notamment des aérostats et du bélier hydraulique) entreprend lui aussi la fabrication d'un bateau à vapeur.

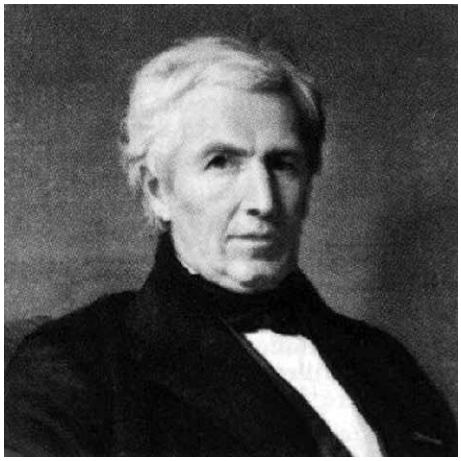
Il est l'inventeur, en 1822, avec son frère Camille (1793-1852) d'un système révolutionnaire composé d'écheveaux de fils de fer pour construire des ponts suspendus appelé « système Seguin », près de 90 ponts furent construits selon ce procédé, dont le Golden Gate Bridge à San Francisco et le pont de Tancarville en Normandie. En 1824, le « Voltigeur » premier bateau à vapeur conçu par Marc Seguin est fabriqué à Andance. Il comporte trois chaudières, munies chacune de quatre-vingts tubes de 4 centimètres de diamètre et de 3 mètres de long. Plusieurs voyages de ce bateau entre Vienne et Lyon permettent à Marc Seguin de valider le principe de sa « chaudière tubulaire » inspirée de celle de Dallery et d'obtenir un brevet en 1828. Ce procédé décuplant la surface de chauffe fait passer à travers la chaudière remplie d'eau dans des tubes l'air brûlant issu du foyer ce qui produit une énorme quantité de vapeur.

D'abord créateur d'une société de halage par la vapeur, en 1825, sur le Rhône, entre Arles et Lyon, il pense à compléter son entreprise de navigation fluviale par un chemin de fer. Pour se procurer des machines, il se rend en Angleterre où les trains sont tirés par les locomotives de George Stephenson à la vitesse maximum de 9 kilomètres à l'heure.

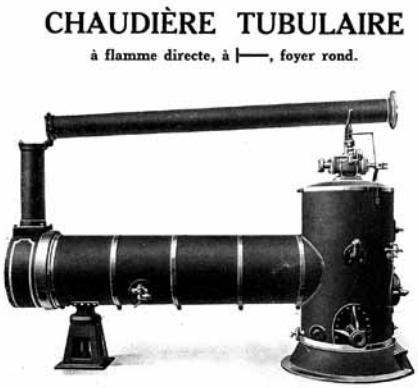
En 1825, partant du principe que la quantité de vapeur produite par une chaudière dépend de la surface exposée à l'action du feu, et constatant les limites de la chaudière de Stephenson, il en imagine une parcourue par une cinquantaine de tubes de faible diamètre traversés par les flammes, produisant ainsi beaucoup de vapeur. En

Une invention de 2000 ans

adaptant sa chaudière tubulaire aux locomotives en 1827, Marc Seguin modifie à tel point ce dispositif qu'il est considéré comme son inventeur : il inverse la fonction des tubes qui ne sont plus parcourus par l'eau à chauffer, mais par les gaz. Si la locomotive de Stephenson atteint péniblement les 10km à l'heure, la sienne équipée de sa chaudière tubulaire, grimpe allègre-



ment à 50km/h et Marc Seguin en obtient le brevet en 1828.
Début 1828, il achète donc aux ateliers Stephenson de Newcastle, deux locomotives « Locomotion » d'occasion modèle 1825 munies de 2 essieux moteurs reliés par des bielles externes. Marc Seguin construit une première machine dotée de son modèle de chaudière tubulaire et de tirage forcé, la vapeur passant par la cheminée pour augmenter le tirage. Elle est testée avec succès à Perrache fin 1829. Une seconde locomotive est achevée en juin 1830, après qu'un second brevet décrivant



la chaudière tubulaire appliquée aux locomotives soit pris en mars 1830.
Marc Seguin, conscient de l'importance de sa découverte, « estimant qu'il n'avait pas le droit de tirer un profit personnel de l'intelligence dont le ciel l'avait favorisé », à l'opposé de Watt, laisse le brevet de sa chaudière dans le domaine public, permettant ainsi un important progrès social.
Marc Seguin, mondialement connu grâce à sa chaudière tubulaire qui équipait la fameuse, « Rocket » de Stephenson au concours de Rainhill, en digne descendant des frères Montgolfier s'est également intéressé à l'aéronautique.

Cette liste d'inventeurs ne serait pas complète s'il n'était pas fait mention ici des Farcot père et fils.
Marie-Joseph-Denis Farcot (1798-1875) ingénieur français et constructeur de machines à vapeur, débute sa carrière comme professeur de philosophie, de physique expérimentale, et il enseigne les mathématiques spéciales au collège de l'Oratoire de Vendôme. Il améliore le rendement des chaudières en modifiant le système de distribution de la vapeur. Il obtient un brevet en 1836 étant le premier

Alimentation en eau par injecteur ou par bouteille alimentaire.

à avoir réalisé la distribution à détente variable vers le régulateur.
Joseph Farcot, son fils (1824-1908) ingénieur spécialiste des machines à vapeur, est surnommé « l'homme aux cent quatre-vingt-quatorze brevets ». Entre le 13 mars 1833, date de son premier brevet pour une pompe circulaire, et 1898 date du dernier, il obtient des brevets dans des domaines variés : machines à vapeur, régulateurs, pompes, alternateurs, grues, moteurs thermiques et servomoteurs. En 1846, il construit les ateliers Farcot dans le port fluvial de Saint-Ouen. Il est considéré comme l'un des fondateurs de la cybernétique. En 1859, Joseph Farcot conçoit le servomoteur qui porte son nom, il met en pratique le principe de la rétroaction, l'effet de la vapeur réagissant sur la commande. Il améliore le régulateur à boules dit « de

Thermique : l'échappement
Dans un moteur à explosion ou à combustion, fonctionnant suivant le cycle à quatre temps, l'échappement est le dernier temps de ce cycle. À leur sortie des cylindres, les gaz brûlés sont évacués dans l'atmosphère par l'intermédiaire de tuyauteries et d'un pot d'échappement muni de chicanes, où ces gaz refroidissent et achèvent leur détente. Ainsi, le choc des gaz dans l'atmosphère se produit sous une pression et avec un bruit très faibles. Par l'obstacle qu'il crée au libre passage des gaz, l'échappement silencieux fait perdre au moteur une partie de sa puissance, cette perte pouvant atteindre 5 %. Sur une machine à vapeur à piston, l'échappement constitue la dernière phase du cycle de la vapeur dans les cylindres. La vapeur est envoyée au condenseur ou dans un cylindre à plus basse pression, ou dans des appareils de chauffage à contre-pression, ou à l'air libre. L'échappement à l'air libre n'est plus guère admis que pour les locomotives à vapeur ou pour certaines machines de chantier.
L'échappement succède à la détente, lorsque le tiroir de distribution met le côté correspondant du piston en communication avec le condenseur, avec le cylindre ou les appareils à basse pression, ou avec l'extérieur, pour permettre à la vapeur d'y passer lorsque le piston reviendra en arrière.
L'échappement est dit « anticipé » lorsqu'il commence avant que le piston soit arrivé à la fin de sa course.
Dans les locomotives, on utilise l'échappement à la base de la cheminée pour assurer le tirage de la chaudière en entraînant les fumées. L'ouverture de la tuyère d'échappement peut être variable, pour permettre de régler le tirage en fonction de l'allure de marche.
in Grand Larousse encyclopédique
Tome 4 – pages 318 et 319.

La machine à vapeur

Watt », servomécanisme empirique.

Henri Giffard (1825-1882) ingénieur parisien, est le digne héritier de ses prédécesseurs, né en même temps que les premières locomotives, il se passionne à tel point pour les chemins de fer qu'il devient conducteur de locomotive. À 18 ans il fait ses premières ascensions en ballon, et en 1849 il fabrique des moteurs à vapeur à haut rendement. En 1850 il imagine un système d'injecteur pour les chaudières, et en 1851, il dépose un brevet pour la navigation aérienne à la vapeur. En 1852, il parcourt 27 km dans un dirigeable propulsé par un moteur de 3 chevaux entre Paris et Trappes.

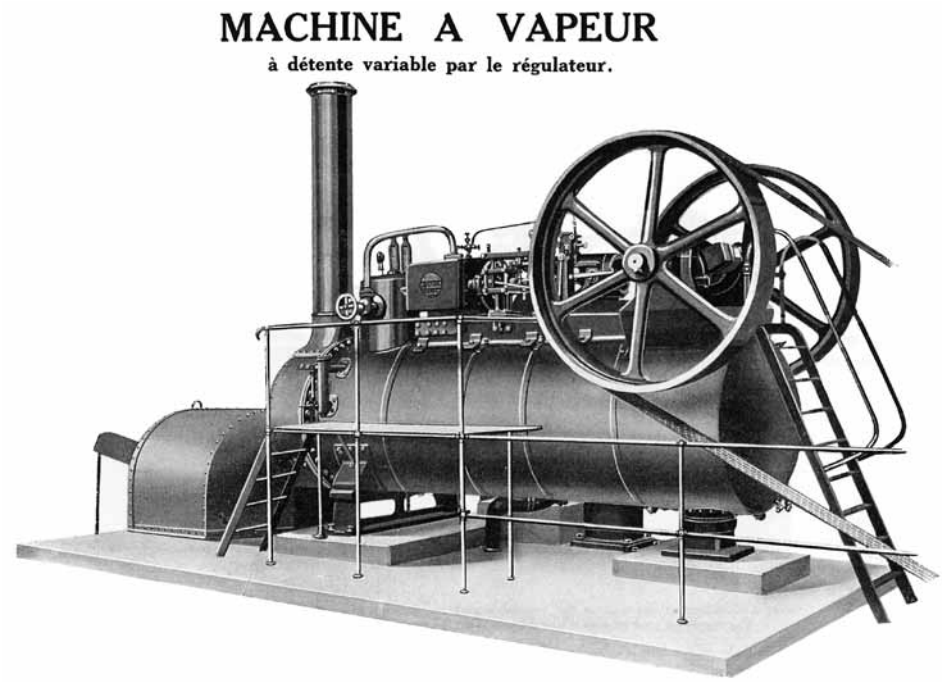
Le 1er février 1858, il dépose un brevet pour l'injecteur qui porte son nom. Ce procédé ne comporte aucune pièce en mouvement, composé de deux cônes séparés par un intervalle libre, c'est la vapeur qui en se condensant actionne le dispositif communiquant son énergie sous forme de vitesse à l'eau, alimentant alors la chaudière sans aucun gaspillage. La première locomotive équipée de ce système est testée avec succès en 1859. À l'Exposition universelle de 1867, il construit un ballon à hydrogène de 5 000 m3 actionné pour la première fois par un treuil à vapeur. À l'Exposition universelle de 1878, son ballon captif de 25 000 m3 devient une des principales attractions de l'exposition, faisant voler à plus de 500 m d'altitude 40 passagers à chacune des 10 ascensions journalières.

Voilà donc le parcours mouvementé de l'histoire des machines à vapeur. Tous ces inventeurs, dont certains sont propriétaires de moulins, maîtres de forges, descendants de drapiers ou de papetiers, ont conjugué leurs efforts pour que les utilisateurs du XIXe siècle puissent avoir des machines à vapeur fiables et profitent enfin du progrès industriel.

Romorantin. — *Vieux moulin des Garçonnets*

Parmi ceux-ci nos meuniers, curieux toujours à l'affût des nouveautés, sont les premiers intéressés. Ainsi ils voient immédiatement dans ces machines à vapeur un complément important de la force hydraulique de leur roue de moulin. En effet, l'eau est une alliée fantasque, l'été en période d'étiage elle n'est pas suffisante pour entraîner la roue et faire tourner les meules, le meunier ne peut donc pas moudre le grain de ses pratiques… en hiver les rivières qui alimentent les moulins débordent, dépassant la roue et rendant impossible son utilisation. Pour ces deux périodes de chômage obligé, liées à des conditions atmosphériques défavorables qui se reproduisent tous les ans, les machines à vapeur apportent enfin la solution qu'attendaient nos meuniers.

C'est ainsi que les plus entreprenants et les plus riches meuniers vont faire installer une machine à vapeur fixe dans leur moulin et l'on va voir très vite apparaître près de tous les moulins un petit édifice construit le plus souvent le long du bâtiment principal, agrémenté d'une grande cheminée généralement en brique ou parfois en tôle. Les meuniers les moins riches, ou les moins confiants dans le progrès industriel, font venir, aux périodes critiques, une locomobile qui va entraîner, grâce à des courroies, les axes qui vont faire tourner les meules ou encore les engrenages des scieries, des



Une invention de 2000 ans

tanneries, des foulons.

Sur les deux cartes postales anciennes du Moulin de Meusnes -merci à la personne qui a gentiment accepté de les laisser reproduire dans le bulletin- on peut voir la grande cheminée et apercevoir les deux grands volants de la locomobile installée à l'entrée du moulin.

Toutes les gravures de machines à vapeur qui illustrent ces pages proviennent du catalogue des « Etablissements Merlin et Cie » devenue ensuite la « Société française de matériel agricole et industriel » installée à Vierzon dans le Cher, département limitrophe du nôtre.

La plupart de ces machines, devenues obsolètes, ont maintenant disparu.

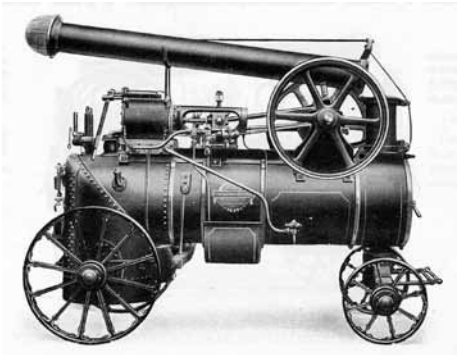
M. Bruneau, ancien meunier au Moulin de La Varenne à Cellettes, octogénaire, nous raconte : « Mon grand-père Charles a certainement fait installer celle-ci en 1906. Je ne me souviens que l'avoir vue, étant gamin, trônant au milieu du tas de ferrailles, car vers le début des années 1930, mon père Marcel l'a remplacée par un moteur à gaz pauvre.»

Bien des machines à vapeur, après avoir fait la fierté de leur propriétaire, ont du terminer leur carrière comme celle-là.

Cependant, quelques-unes ont pu être sauvées par des collectionneurs avisés. La nostalgie s'en est emparé : on peut encore acheter des modèles réduits, notamment à la société anglaise Mamod.

Revenons à nos meuniers du XIXe siècle. Ce progrès va provoquer les protestations du voisinage. L'eau du bief coule de toute façon, même si la roue fait du bruit cela ne modifie en rien la vie des voisins, ils y sont habitués. La machine à vapeur présente davantage d'inconvénients, elle fait non seulement beaucoup de bruit, mais aussi de la fumée… qui enfume le voisinage et qui souvent sent très mauvais !!!

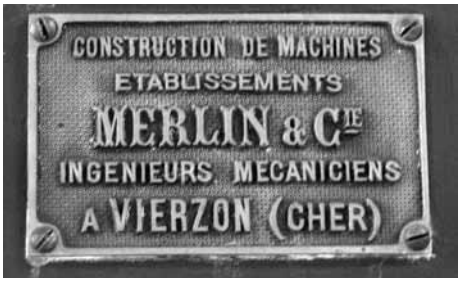
Que fait-on brûler dans la chaudière de la machine à vapeur ? Principalement du



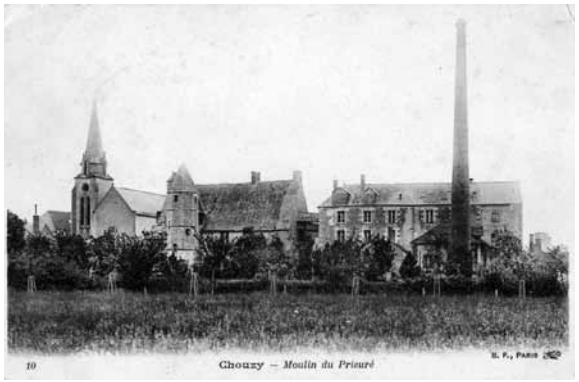
charbon ou du bois, mais aussi tout ce qui tombe sous la main et qui brûle. S'il s'agit d'une tannerie les résidus d'écorce… et de peaux, ou encore les carcasses des bêtes pour obtenir le « noir animal » et dans ces cas-là la fumée est épaisse et l'odeur tout à

fait… pestilentielle!

Installer une machine à vapeur entraîne toujours une enquête « commodo » et « incommodo » suscitant des brouilles entre les propriétaires d'usine soutenus par leurs ouvriers et le voisinage incommodé par la fumée, l'odeur et les rejets de toutes sortes qui finissent dans l'air et très souvent… dans l'eau de la rivière. D. Gille

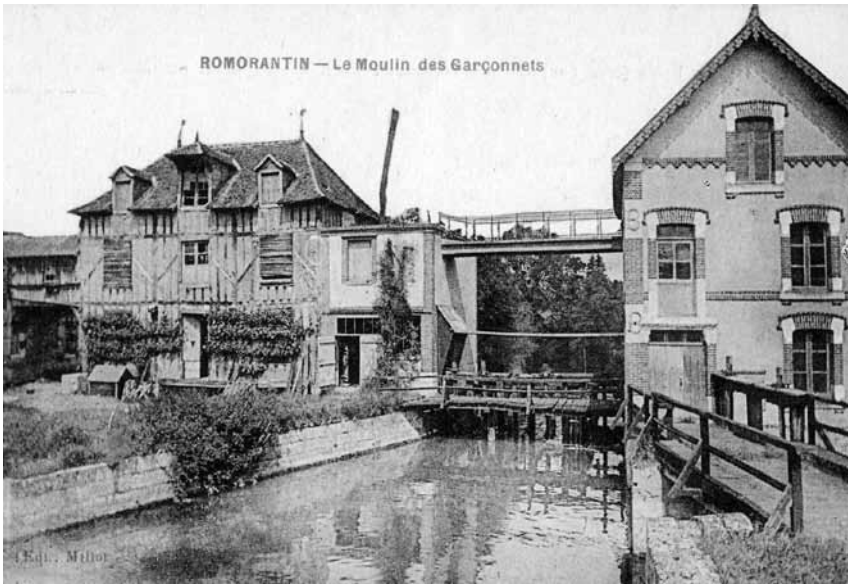


Des machines à vapeur



Grandes cheminées altières en briques, ou petites cheminées modestes en tôle, voici neuf des 80 moulins de Loir-et-Cher qui se sont dotés, entre 1828 et 1913 d'un appentis pour y abriter une belle machine à vapeur.

Aux moulins de Loir-et-Cher



Ces installations « modernes » ont duré à peine une centaine d'années, comme le montrent ici les quatre photos des différentes étapes de l'existence de la petite cheminée du Moulin des Garçonnets à Romorantin.

Une machine à vapeur

Le Moulin de Gastines, ou Moulin de La Rue, est un petit moulin situé sur le ruisseau de la Nuzée à Suèvres, au hameau de La Rue. Ce moulin très ancien fut d'abord moulin à blé, puis moulin à tan à la fin du XVIIIe siècle. À cette époque, il appartient au Seigneur de Diziers qui le vend à des tanneurs d'Amboise, devient la propriété de la famille Leddet de Cour-sur-Loire, qui n'exploite pas elle-même ce moulin, mais le loue à des meuniers.

Ainsi, un accord est signé, le 2 mai 1853, avec Alexandre Michel Foucher, grainetier et Catherine Vivien, son épouse, demeurant à Messas Beaugency. Pour : « un moulin à eau composé d'une chambre basse à cheminée servant d'atelier, une autre pièce avec tournants et virants, deux chambres à cheminées au premier étage, à côté desquelles est la halle où les meules sont placées, deux greniers au-dessus des pièces. Un appentis servant d'écurie avec mangeoire et solives, une grande grange, un toit à porcs, un four à cuire le pain auquel ont droit les fermiers de la maison de la Nuzée. Un jardin et aulnaies, pré d'un seul tenant autour de la maison. »

Les clauses de ce bail précisent qu'ils « doivent habiter et garnir le moulin de meubles, entretenir les bâtiments et les mécanismes du moulin, cultiver en blé et seigle et tondre le pré, entretenir les chaussées. La prisée est faite pour 3860 F. Le bail est de 800F par an, payable par moitié le 1er mai et 1er novembre. »

Le 28 février 1855, un acte est passé entre M. Leddet, propriétaire, et Alexandre Michel Foucher et Catherine Vivien demeurant au Moulin de La Rue selon lequel : « Les époux Foucher doivent faire placer une machine à vapeur et accessoires dans un bâtiment qui leur a été loué par Leddet, afin de faire mouvoir une paire de meules, accordant par ces présentes à Leddet la faculté de devenir propriétaire de ces machines et accessoires lorsque les époux Foucher quitteront le moulin. M. Leddet ne pourra user de cette faculté qu'en prévenant les époux Foucher de son intention à ce sujet au moins une année avant l'expiration du bail et leur sortie du moulin à peine de déchéance. Le prix à payer sera fixé par deux experts choisis par Leddet et Foucher. Ils fixeront l'estimation et le prix à payer 15 jours après l'estimation. Si Leddet ne devient pas propriétaire de la machine, les époux Foucher doivent en faire l'enlèvement à leur sortie du moulin. »

Et le même jour, les meuniers passent un acte devant Pinsard, notaire à Mer.

« Ont comparu, François Joseph Ducoux, propriétaire demeurant à Blois, rue du Bourg Neuf et Alexandre Émile Foucher, meunier, et dame Catherine Vivien, son épouse qu'il autorise, demeurant au Moulin de La Rue de Suèvres, lesquels ont fait le marché suivant :

«Ducoux s'oblige de faire faire à son usine du Sanitas et de fournir à M. et Mme Foucher, pour être placé dans un bâtiment du moulin de M. Leddet, actuellement exploité par les époux Foucher comme fermiers, une machine à vapeur de la force de quatre chevaux qui servira pour un moulin à moudre le grain et les annexes et accessoires ci-après indiqués :

1° une chaudière en tôle d'une dimension correspondante à la machine et munie de ses appareils de sûreté ;

2° un arbre de transmission, ses supports et ses poulies, ses rouages et la courroie nécessaire pour faire mouvoir une paire de meules du moulin de M. Leddet ;

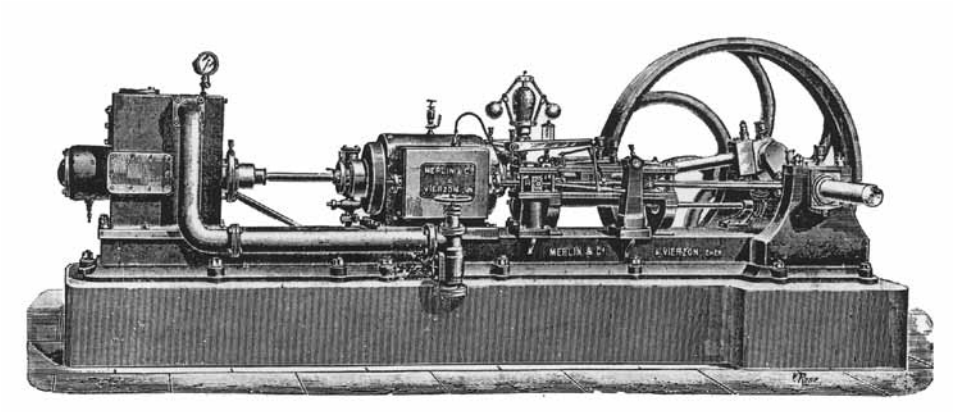
3° les matériaux nécessaires à la maçonnerie à l'installation et pose de ladite machine, de la chaudière et du fourneau ;

4° l'exhaussement en tôle et en briques et les travaux qui s'y rattachent de la cheminée existante qui doit servir au tirage du foyer de la chaudière ;

5° la transmission nécessaire pour faire mouvoir la bluterie placée à proximité de l'arbre de transmission du moulin pour être mise en mouvement par une courroie.

Enfin M. Ducoux devra fournir et faire poser cette machine avec tous ses accessoires de manière à faire mouvoir la paire de meules en question et à ce que cette machine ainsi établie puisse moudre au moins 20 hectolitres de blé par 24 heures.

Au moulin de Gastines à Suèvres

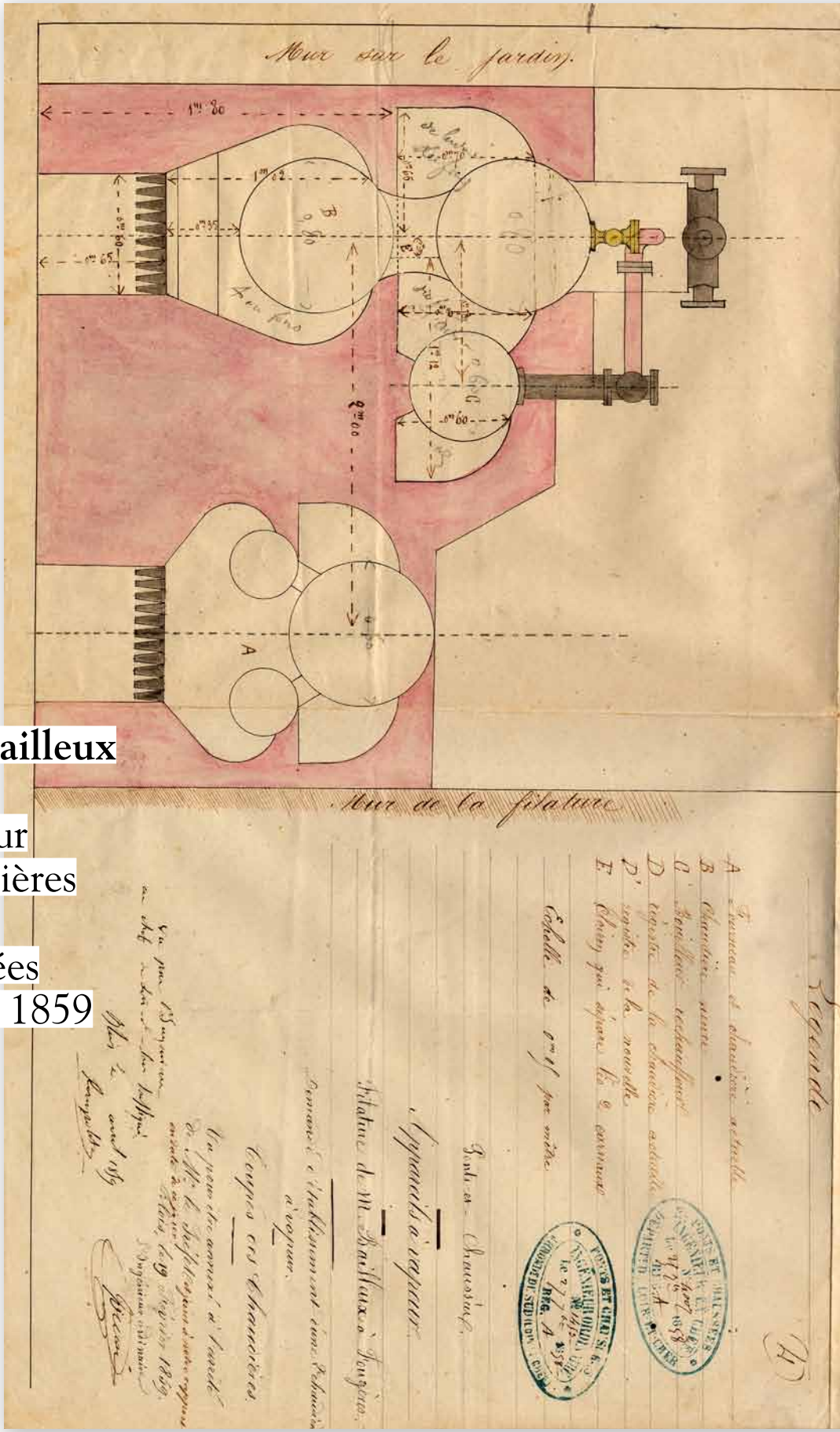


M. Ducoux garantit à M. et Mme Foucher que, pour moudre cette quantité de grain, il ne sera brûlé dans le fourneau que quatre kilogrammes cinq cents grammes de houille par force de cheval et par heure, il garantit encore tout vice de construction dans cette machine et toutes réparations d'entretien qui pourraient être à faire. M. Ducoux ne sera obligé aux garanties et obligations contractées par la présente clause que pendant une année à partir du jour de la parfaite installation de la machine. M. Ducoux ne sera pas tenu aux réparations d'entretien journalier consistant dans le graissage, le nettoyage et les garnitures des coussinets, lesquelles seront à charge des époux Foucher. Les fournitures et travaux, ci-dessus indiqués, devront être terminés le 20 mai prochain à peine par M. Ducoux de payer, à titre d'indemnité aux époux Foucher, une somme de 10 francs par jour de retard. Les fournitures seront faites en matière de bonne qualité et les travaux bien exécutés, le tout suivant les règles de l'art. Le présent marché est fait moyennant un prix de 5500F que les époux Foucher s'obligent solidairement de payer à M. Ducoux en son domicile à Blois pour un quart le 30 mai 1856, pour un quart le 30 mai 1857, pour un quart le 30 mai 1858, pour le dernier quart le 30 mai 1859 avec intérêts au taux commercial de 6% par an qui commencera à courir du jour où la machine commencera à fonctionner. Ces intérêts seront exigibles chaque année et ils diminueront au fur et à mesure des acomptes donnés sur le principal. Les paiements seront faits en bonnes espèces monnayées d'or et d'argent du cours actuel et non autrement de convention expresse. À la sûreté de la somme de 5500F des intérêts qu'elle produira et de tous autres accessoires, M. et Mme Foucher ont affecté et hypothéqué spécialement plusieurs morceaux de vignes que les époux Foucher possèdent dans l'arrondissement d'Orléans. »

Quelques mois plus tard, A. E. Foucher sollicite l'autorisation de l'installation de la machine en ces termes :
« 11 avril 1855 : lettre à M. le Préfet
Je viens solliciter à vous, Monsieur le Préfet, l'autorisation de faire établir une machine à vapeur pour faire mouvoir une paire de meules à blé au moulin de La Rue commune de Suèvres.
Cette machine de la force de 4 chevaux sera construite à Blois par M. Taillot gérant de l'usine Sanitas. La chaudière sera construite à Paris chez M. Boquet rue du faubourg Saint-Denis 185bis, elle sera timbrée à 5 atmosphères. Sa capacité en mètres cubes sera de 1,155. La surface de chauffe sera de cinq mètres carrés. Elle sera munie de deux bouilleurs et d'un réservoir de vapeur. Le corps de la chaudière aura 0,65 de diamètre et 2,15 en longueur, les bouilleurs auront 0,30 de diamètre et 2,40 de longueur. Ils seront reliés à la chaudière par quatre tubulures ayant chacune 0,25 de diamètre et 0,25 de hauteur. Le réservoir de vapeur aura 0,50 de diamètre et 0,60 de hauteur.
Le bâtiment dans lequel seront placées la machine et la chaudière a 8 mètres carrés, le chemin public est à 25m du bâtiment et se trouvera à 33m environ de la chaudière. L'habitation la plus voisine est à plus de 50m du bâtiment.
Veuillez, je vous prie, M. le Préfet, accueillir favorablement ma demande et agréer l'assurance du profond respect de votre très humble et très obéissant serviteur.
A prouvét l'écritur cidessus Fouchet Vivien meunier à La Rue. » (*sic*) AD 41 – 8S 24

L'ingénieur ordinaire fait un rapport au préfet, avec un plan de l'installation du site et du nouvel engin. Une enquête est réalisée auprès de la mairie. Le 22 juillet 1843 l'autorisation est accordée aux époux Foucher pour installer leur machine. Que s'est-il passé ? Nul ne sait, mais le 31 octobre 1858, le couple de meuniers fait cession du bail et le propriétaire reloue le moulin à un nouveau meunier, Raquier. C'est ainsi que prend fin l'expérience de la machine à vapeur au Moulin de Gastines…
À Suèvres, d'autres meuniers s'intéresseront à cette technique nouvelle. Ils l'installeront avec succès, en particulier aux Grands Moulins qui auront deux grandes cheminées successives… Mais cela, c'est une autre histoire! Nicole Fiot

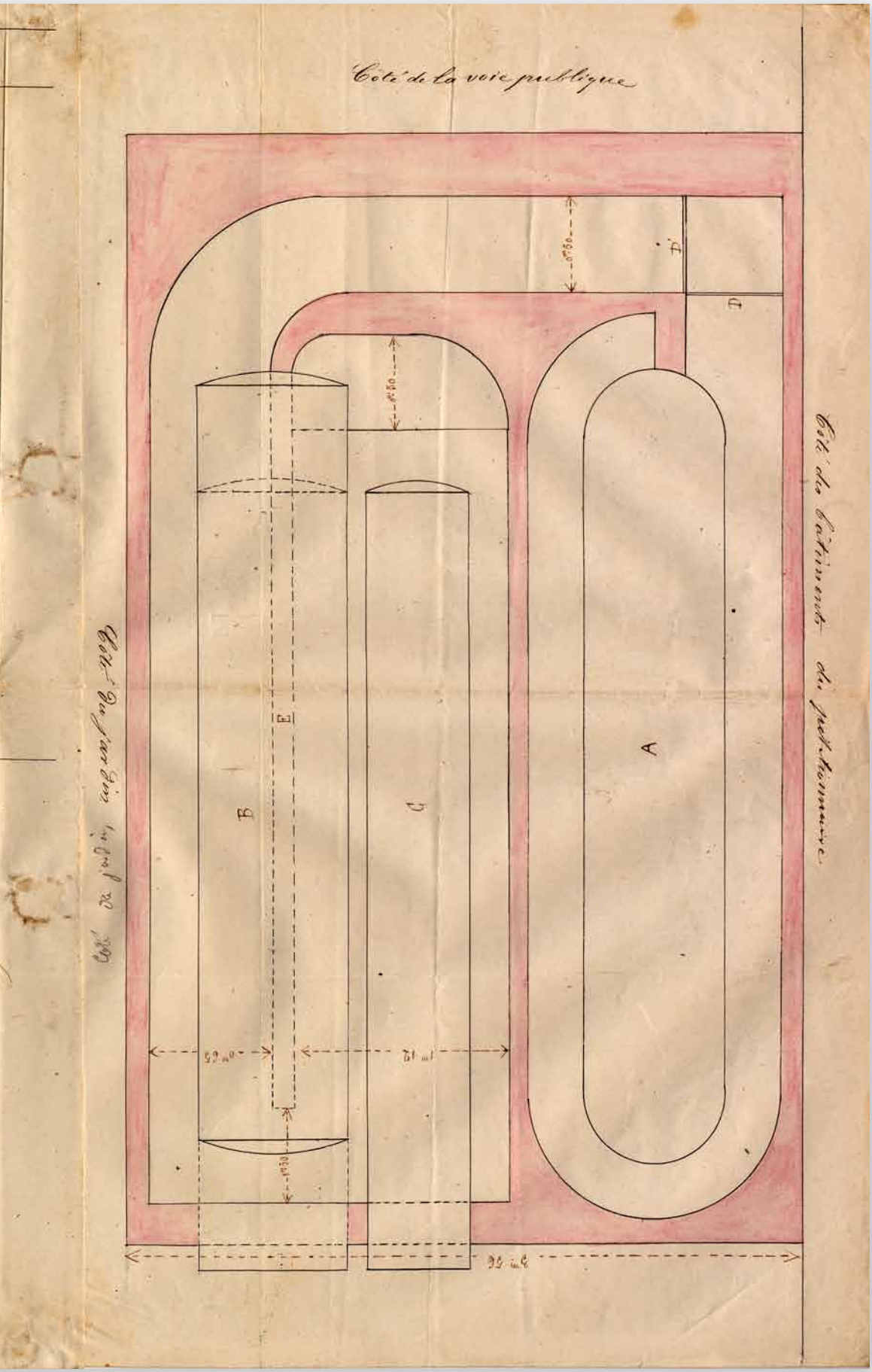
La machine à vapeur



Filature de M. Bailleux
à Fougères
Appareils à vapeur
Coupe des chaudières

Ponts-et-Chaussées
Blois – 19 février 1859

Au château de Fougères



Une machine à vapeur

Comme tout domaine qui se respecte, la seigneurie de Fougères comptait plusieurs moulins. En 1704, lors d'un recensement, deux moulins loués à des meuniers sont indiqués comme étant en activité, le Moulin du Pont et le Moulin de Salin dit « des Sablons » et la production de deux anciens sites arrêtée, au Moulin Tarilly et au Moulin Barbereau.

La famille Lambot a une longue tradition d'ingénieurs hydrauliques. Gilles Lambot, lui-même, a accompagné l'équipe de Jacques Gabriel, chargée de la reconstruction du pont de Blois vers 1720, et son beau-père avait participé à la construction de la Machine de Marly.
Un de ses fils, René, l'a suivi à Blois où il se marie et fonde une nombreuse famille. En 1767, il achète la seigneurie de Boissay, puis celle de Fougères le 8 mars 1789. Son fils René Lambot, petit-fils de Gilles, se retrouve donc à la tête d'un domaine important qu'il n'avait pas hésité à arrondir grâce à l'acquisition de biens nationaux. Ainsi, devenu baron de Fougères, il s'installe au château de Boissay et décide de transformer le château de Fougères, dévasté pendant la Révolution, en filature de laine tout en menant une carrière politique à Paris.

Plusieurs raisons expliquent le choix de René Lambot de monter une filature à Fougères. Il fréquente les frères Montgolfier, et il profite de leurs conseils avisés. En outre, les filatures de Romorantin, toutes proches sont une réussite remarquable. La terre de Fougères ne compte pas moins de 1200 hectares avec 13 à 14 fermes où on élève un grand nombre de « bestes à laine ». Et la rivière de la Bièvre qui passe sur le domaine peut entraîner des machines à filer.

Pour mettre en place sa filature, René Lambot de Fougères, décide d'utiliser la force hydraulique qui est à sa disposition. Les baux des Moulins du Pont et des Sablons sont dénoncés en 1812 et 1813, moyennant indemnités aux meuniers, pour faire cesser leur activité. La rivière est creusée pour obtenir une chute plus importante, puis dirigée vers le château où une roue a été installée sous la filature.
En juillet 1817, après une adjudication, les frères Rousseau de Romorantin se chargent des travaux au château. De décembre à mars, M. Lambot leur fait également faire des travaux sur la roue, puis il leur loue la concession de la filature.

C'est alors que : « Ayant réfléchi que dans cette entreprise que le doigt de Dieu avait si visiblement marquée, qu'aucune de ses machines ne serait mise en activité avant d'avoir imploré la protection de Dieu et la bénédiction du Ciel sur des travaux dont le résultat devait être si important pour sa famille. (…) L'église fut aussi remplie que le dimanche. On ne célébra qu'une messe basse pendant laquelle on chanta le « Veni Creator ». Après la messe, on sortit processionnellement pour se rendre au château où il y avait plus de 300 personnes. Aussitôt que la Croix entra dans la cour, on mit la roue en mouvement ainsi que la carde (machine à carder la laine)… La filature fut également mise sous la protection de la Sainte Vierge et de Saint Blaise, patron des cardeurs et des fileurs. »

Le 28 avril 1822, M. Lambot acquiert le Moulin de Galet, situé sur la commune de Feings, que les frères Rousseau convertissent en moulin à foulon.
Toujours dans le même objectif, le 19 février 1829, René Lambot achète les Moulins de Rouillon situés sur la commune des Montils où il entreprend des travaux importants au cours de l'année 1830, transformant le Grand Moulin en ateliers de filature et l'autre Moulin en moulin à foulon. D'autres travaux suivront entre 1836 et 1843.
Cependant, pour René Lambot, 1830 est une « annus horribilis ». La Révolution des 28 et 29 juillet marque la fin des illusions politiques de ce défenseur de la royauté. De plus, la crise économique freine considérablement ses affaires et la filature éprouve de graves difficultés.

Pourtant, si les affaires reprennent peu à peu, d'autres problèmes surgissent. En 1834-1835, à cause de la sécheresse, la force hydraulique s'avère insuffisante pour faire fonctionner la mécanique de la filature. En homme moderne, entreprenant et avisé, René Lambot se tourne alors vers les techniques nouvelles.
Le 14 avril 1836, il passe un contrat avec M. Berendorf, constructeur de machines à vapeur, demeurant rue Mouffetard à Paris.
« M. Berendorf promet et s'engage de livrer à M. le baron de Fougères, le 31 may prochain, une machine à vapeur entièrement construite à neuf et qui sera de la force de 3 chevaux attelés ensemble. Cette machine devra faire tourner ensemble 4 cardes ou drousses à laine du système de Douglas, plus deux métiers de 120 broches chacun.
Avec la machine à vapeur, M. Berendorf fournira les accessoires suivants : la chaudière en fer battu éprouvée aux termes des règlements de police et portant l'estampille légale certifiant cette épreuve et garnie de tout ce qui lui est nécessaire pour son action et sa communication avec la machine, la cheminée et le réservoir d'eau qui sera placé par M. de Fougères auprès de la machine. Il est observé que la machine sera chauffée par le bois et le constructeur appropriera d'avance son fourneau à cet usage.
La machine et tous ses accessoires seront posés aux frais de M. Berendorf et son agent poseur restera aussi à ses frais sur les lieux pendant 15 jours après la pose, pour

À la filature de Fougères

instruire l'ouvrier qui sera chargé par la suite de gouverner la machine.
Pendant un an à compter du jour où la machine sera mise en action, M. Berendorf sera garant des avaries qui surviendront à ladite machine ou à ses accessoires par suite du défaut de construction.
Pour tous ces objets, M. le baron de Fougères s'oblige à payer à M. Berendorf la somme de 4500F. M. le baron de Fougères sera en outre chargé du transport des dits objets de Paris à Fougères, de toute la dépense de maçonnerie et autres frais que nécessitera la construction du bâtiment nécessaire pour le placement de la machine, de la chaudière et de ses accessoires, et celle du bassin ou réservoir d'eau devant alimenter la chaudière. De plus, il logera et nourrira à ses frais, l'agent poseur tant qu'il sera sur les lieux, aucune autre dépense ne sera à sa charge.
Si, après avoir été placée sur les lieux, l'expérience faite pendant 15 jours de la machine prouve qu'il lui manque un degré quelconque de force pour faire tourner ensemble les objets désignés avec la vitesse analogue à l'action de la roue d'eau, c'est-à-dire de manière que l'arbre de la couche, actionné par la machine, fasse 30 révolutions par minute, le présent marché sera résilié de plein droit et M. Berendorf fera démonter et remporter à ses frais sa machine et ses accessoires, et, il rendra de suite à M. le baron de Fougères les sommes qu'il en aurait reçues. »
Signé, le baron de Fougères.
Approuvé l'écriture, Berendorf.

Certificat de M. Berendorf, non daté.
« M. Berendorf consent aux conditions du marché à l'exception du mode de payement qui devrait être ainsi conçu : 1000F à la signature du marché, 1000F à la remise des objets pris à Paris, 1000F lorsque les travaux seront posés et la machine mise en activité, et les 1500F restants au terme ordinaire du commerce, c'est-à-dire

à trois mois. Mais il est bien entendu que M. de Fougères fournira l'eau nécessaire à l'alimentation de la chaudière qui devra être près de la machine et ne devant pas dépasser de profondeur au-delà de 12 pieds, s'il en était autrement une pompe à élever l'eau deviendrait indispensable et serait au compte de M. de Fougères. »
Signé Berendorf.
Une première difficulté apparaît, et les aubes de la roue sont modifiées pour obtenir plus de force. Elle est suivie d'une nouvelle difficulté, le 12 novembre 1839 : les propriétaires des moulins voisins et particulièrement celui du Moulin David, qui jusqu'ici n'avaient fait aucune difficulté devant les transformations de la Bièvre, font une pétition et réclament un règlement d'eau.
M. Lambot, très mécontent, s'oppose fermement à cette pétition. Des visites et contre-visites sont exigées par le préfet, les enquêtes de commodo et incommodo se succèdent…
14 novembre 1841
Registre ouvert en conformité des instructions de M. le préfet dans sa lettre du 21 décembre qui a été publiée et affiché (…) pour recevoir, jusqu'au 12 novembre du présent mois, les dires et observations des personnes autorisées sur la demande d'obtenir que tous les moulins, assis sur la rivière de la Bièvre depuis la limite de la commune d'Ouchamps jusqu'à la source, soient pourvus de déversoirs assujettis à un règlement.
Le 12 novembre est comparu devant nous, maire de Fougères, M. Lambot de Fougères, propriétaire de la filature, établie dans l'usine au château de Fougères et mue par une roue d'eau placée sur la rivière de la Bièvre; lequel a fait la déclaration suivante:
« Vous m'avez communiqué une pétition signée par les propriétaires ou riverains situés sur la partie inférieure de la dite rivière de la Bièvre et dans les communes d'Ouchamps et Monthou-sur-Bièvre, par laquelle les pétitionnaires demandent qu'il soit établi des déversoirs et un règlement des niveaux d'eau pour tous les moulins situés au-dessus de la commune d'Ouchamps jusqu'à la source.
Une lettre du préfet qui vous dit de donner communication de cette pétition aux propriétaires des usines existantes (…), les propriétaires devront donner leur avis après qu'il ait placardé des affiches sur cette pétition.
Déclaration de M. Lambot de Fougères
Il y a, à peu près, plus de trente ans que j'ai supprimé le Moulin de Fougères qui existait depuis un temps immémorial, le cours d'eau qui activait ce moulin a été dirigé dans l'ancien château de Fougères où j'ai fait placer une roue d'eau pour activer ma filature de laine par mécanique. Dans la translation, on a eu soin de donner à la nouvelle usine le même niveau d'eau qu'avait l'ancienne et la même hauteur de déversoir dont la longueur était à cette époque de deux mètres.
Ayant supprimé le Moulin des Sablons qui était le moulin inférieur et qui m'appar-

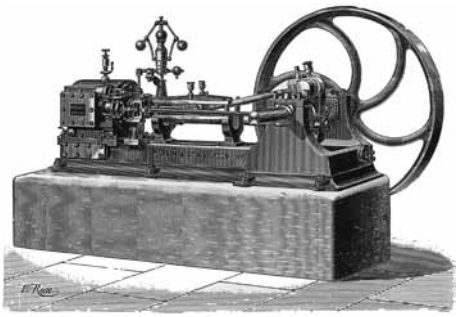
Une machine à vapeur

6 — Fougères-sur-Bièvre - Vue d'ensemble - Le Château

tient aussi, je fis creuser la rivière entre les deux usines et joindre la chute du Moulin des Sablons à celle de l'usine de Fougères ce qui m'a dispensé de chercher une augmentation de chute dans l'exhaussement du niveau des vannes.
Effectivement aucune plainte ne s'éleva contre ces nouvelles vannes et cependant, à l'époque où elles furent établies, je ne possédais pas tous les prés bordant le bief où (se situe) le Moulin Gallet qui est le moulin immédiatement supérieur.
Aujourd'hui, non seulement je suis depuis 15 ans propriétaire de ce moulin et de ce fait, mais dans mon propre intérêt, j'ai fait établir des (…) aqueducs (…) de la filature où il conduit la rivière au déversoir en pierres de taille d'une longueur de 3,80m et de 0,30m plus bas que le ruisseau d'eau de l'ancien déversoir du Moulin de Fougères qui a été supprimé en établissant la filature.
Au moyen de ce déversoir tous les cours d'eau qui n'ont pas le caractère de celles qui causent des inondations ne sont pas nuisibles pour les prés voisins du bief et, à plus forte raison pour ceux qui sont situés au-dessus, ils éprouveraient moins d'alluvions qu'ils n'en éprouvaient du temps de l'existence des anciens moulins.
D'après cet état de choses, je déclare que je regarderai comme inutile et abusive toute estimation (…) des ingénieurs et agents des ponts et chaussées qui (décideraient) soit l'établissement d'un déversoir soit d'un règlement quelconque des niveaux d'eau pour l'usine de Fougères vu que je m'y oppose fermement et que je proteste de même contre toute opération qui (serait) commandée à cet égard et dont on prétendrait (mettre à) ma charge toute ou partie des frais.
De plus, je déclare que j'entends être étranger aux opérations qui pourraient avoir lieu pour établir des déversoirs ou régler les cours d'eau des moulins supérieurs à cette usine, à l'exception du Moulin du Gué du Chat immédiatement supérieur à mon moulin Gallet et avec le propriétaire ou meunier avec qui je peux m'entendre à l'amiable et sans frais. Je me regarde comme entièrement désintéressé dans les questions relatives à ces moulins dont la gestion ne m'apporte ni mal ni profit. »
Signé : Baron de Fougères,
14 novembre 1841.
Déclaration et clos. Arrêté le 18 novembre 1841. Signé : Maire de Fougères

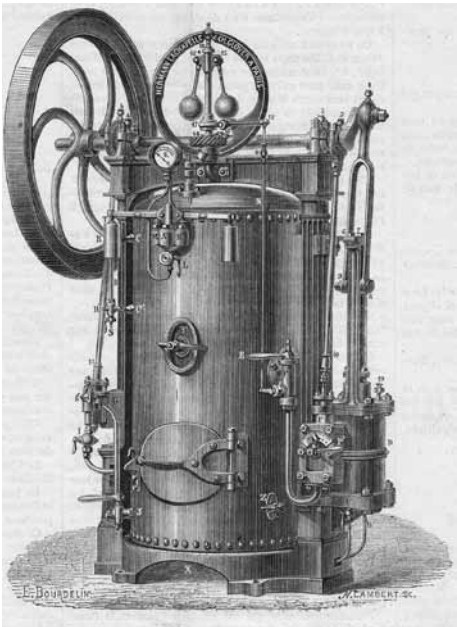
Le règlement d'eau, établi le 19 janvier 1844, provoque un nouvel accès de colère de René Lambot.
19 janvier 1844
(Règlement de Louis-Philippe)
D'après le rapport de M. le Ministre des travaux publics
Vu la pétition présentée le 12 novembre 1839 par Carré, propriétaire du Moulin David et du Petit Roujou situés sur la Bièvre, commune de Fresnes, afin d'obtenir un règlement du Moulin du Gué du Chat en aval de ses usines,
vu la demande de plusieurs meuniers sur le même qui réclament le règlement de 5 usines supérieures,
vu les pièces des enquêtes sur les communes de Fresnes, Feings et Fougères, les procès verbaux des visites, le rapport de l'ingénieur du 21 juillet 1842, les pièces des enquêtes ouvertes dans les communes et l'opposition de M. le baron de Fougères, les nouveaux rapports du 11 septembre 184?
vu l'avis du préfet du 18 du même mois,
vu les lois de 1790, 1791, etc.
« Nous avons ordonné et ordonnons :
les sieurs Carré, Porcher, Guibert, Lambot de Fougères sont autorisés à maintenir en activité les Moulins David, du Petit Roujou, du Gué aux chats et du Gallet qu'ils possèdent sur la rivière de la Bièvre dans les communes de Fresnes, Feings et Fougères.
Le régime des eaux sera établi ainsi… »
(suit le règlement des eaux et de l'établissement des déversoirs)

M. Lambot dans un long réquisitoire adresse une réplique.
5 avril 1844
Lettre de M. Lambot de Fougères au Ministre :
« Je viens réclamer auprès de vous, contre le changement d'un état de choses qui subsiste depuis un temps immémorial. Changement qui a été provoqué par une personne ayant un intérêt réel à l'obtenir et dont l'effet serait la destruction d'un précieux établissement industriel.
Ce changement serait le résultat d'un travail fait par l'ingénieur en chef des ponts et chaussées qui a été confirmé par une ordonnance du Roi.
Voici ce dont il s'agit :
Je suis propriétaire de plusieurs biens dans le département parmi lesquels sont deux moulins ou usines situés sur la rivière de la Bièvre qui, après avoir parcouru 10 à 12 km se jette dans le Beuvron.



À la filature de Fougères

Ces deux moulins, l'un situé dans le bourg de Fougères était l'ancien moulin banal et seigneurial, l'autre dans la commune de Feings a été vendu par l'Etat à mon père comme bien national en octobre 1791.
En 1812, voulant rendre ces deux usines qui étaient de simples moulins à blé plus utiles à moi et au pays, je les consacrais tous les deux à l'industrie manufacturière des étoffes de laine sans rien changer à leur niveau d'eau.



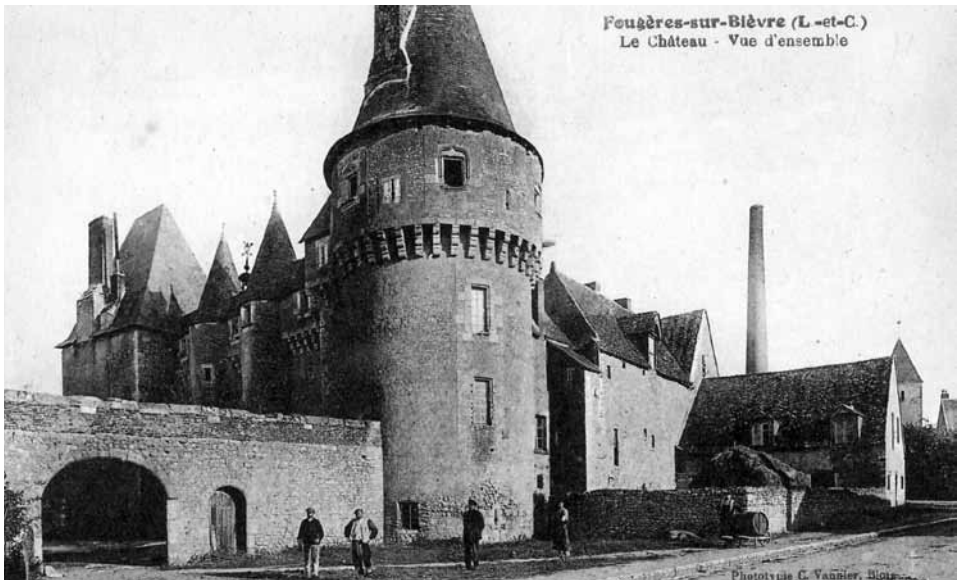
Après avoir fait des dépenses considérables pour l'établissement de cette industrie, je les affermais en 1818 à Rousseau, fabricants de draps de Romorantin, et en 1822 à Role qui donna à la fabrication de cette industrie une telle extension qu'il employait jusqu'à 150 ouvriers.
La crise commerciale qui suivit la Révolution de 1830 mit fin à cette prospérité, et M. Role ne put conserver son établissement que je fus obligé de faire régir pour mon compte. Ce n'était qu'après de nouvelles dépenses considérables pour renouveler le matériel, que je suis parvenu à affermer de nouveau les usines à Darmoise et Bailleux qui (y installèrent) leur industrie en filature à façon et qui occupait encore environ 60 ouvriers. (voir plan p.18-19)
Depuis longtemps, l'insuffisance du cours de la Bièvre pour l'entretien et l'activité des assortiments nécessaires pour l'établissement m'avaient obligé d'y joindre pour auxiliaire une petite machine à vapeur de la force de 4 chevaux, ainsi il est évident que dès sa création le niveau d'eau qui existait pour le moulin qu'il remplaçait avait été regardé comme indispensable et n'avait jamais été baissé.
Cependant depuis le mois de juin 1790 (époque de la loi qui a confié à l'administration le régime des eaux non navigables) jusqu'en 1840, c'est-à-dire pendant 50 ans, aucune plainte ni réclamation contre la hauteur de ce niveau de la part des propriétaires riverains n'a provoqué l'intervention de l'administration pour faire baisser ce niveau. Ce qui démontre qu'il ne nuisait à personne.
Ce fut donc seulement en 1840 qu'à la suite d'altercations entre les propriétaires de moulins fort rapprochés entre eux et situés dans la partie inférieure de la Bièvre, il surgit une pétition de 7 à 8 de ces propriétaires pour que l'administration fit procéder au règlement des usines de la partie supérieure de ce cours d'eau.
Il était difficile de présenter un motif quelconque de ces pétitions car le cours de la Bièvre n'étant interrompu par aucun étang ou pièce d'eau dont on peut alléguer l'évaporation, il était évident que la hauteur quelconque du niveau d'eau d'un des moulins supérieurs devait être insuffisante pour les pétitionnaires auxquels rien ne pouvait empêcher l'eau d'arriver dans son intégrité. Cependant ils crurent devoir s'adjoindre M. Etienne Carré propriétaire d'un petit moulin située dans la partie supérieure de la Bièvre.
En ce qui concerne mes usines, son accession n'ajoutait aucune force à la demande d'un règlement faite par les autres pétitionnaires, le Moulin de Carré de Feings est éloigné de 4km et le Moulin du Gué du Chat nous sépare. Or le propriétaire de cette usine, mon voisin immédiat, n'a jamais réclamé. »
Les propriétaires ont fait une pétition, les deux maires de Feings et Fougères ont fait afficher cette pétition pour les habitants, il n'y a aucune réclamation, mais il y eut quand même abaissement des eaux ce qui nuit gravement aux intérêts de M. Lambot. L'ingénieur continua en invitant tous les propriétaires à venir constater le règlement. Ce qui se fit en l'absence de M. de Fougères, devant Sauvage le régisseur de M. Lambot qui était étranger à ces usines et donc à cette affaire. En fait, M. Lambot ne connut le résultat de cette opération que le 8 mars dernier par ordonnance du Roi.
Il a écrit à M. Devinaise, l'un des fermiers actuels de cette usine, et maire de Fougères, qui lui répond le 25 mars :
« Aujourd'hui que les eaux sont basses, nous en avons profité pour vérifier le nouveau niveau que l'on nous accorde à Fougères, nous avons reconnu qu'il nous diminuerait d'environ 10cm.
Vous comprendrez facilement que si on continue à subir le niveau, Fougères peut être confirmée comme usine perdue sur les moyens de sa force hydraulique car ces 10cm ont plus de force que 30cm dans les bas-fonds de la rivière et maintenant que nous sommes montés convenablement ce serait une perte si l'administration venait porter obstacle et restaurer tout à fait les projets des propriétaires et des fermiers.
Le niveau d'eau tel qu'il est indiqué par les ingénieurs forcent le propriétaire pour mettre son fermier à même de continuer ses opérations à faire la dépense d'une machine à vapeur d'environ 10 chevaux et cela pour l'activité de 5 assortiments qui ont toujours existé et ensuite il faudra pour 1500F au moins pour l'arrivée de combustible pour alimenter la machine. Voilà où tout le travail des ingénieurs pourrait aboutir sans avoir donné aucun avantage aux propriétaires voisins ni aucune amélioration de la salubrité publique. »
Le maire raconte comment s'est passé l'opération du règlement. L'ingénieur des ponts et chaussées a convoqué les fermiers des moulins voisins au sujet du règlement à fixer dans les usines de Fougères. Ils sont venus, ont tous signé et M. Sauvage le régisseur aussi, sans observation, et le maire a signé en faisant observer que «le niveau lui semblait trop bas et nuirait entièrement à la prospérité de l'industrie.»
Mais ses observations n'ont pas été consignées dans le procès verbal. Il encourage M. Lambot à faire la demande d'une nouvelle enquête.
M. Lambot, après avoir écrit la présente lettre demande au préfet de faire une nouvelle enquête car pour lui l'abaissement du niveau des eaux signifiera la fin de son usine et de nouveaux frais qu'il faudrait faire pour remplacer la force hydraulique que lui enlèverait cette ordonnance. Il pense qu'il ne sera pas obligé de former un pourvoi en conseil d'état vu que les formalités des pétitionnaires n'ont pas été consignées dans le procès-verbal. Il demande au préfet (dans sa sagesse) d'affranchir ses deux usines du règlement édicté et de lais-

Une machine à vapeur

ser le niveau d'eau où il était avant.
Signé : Lambot de Fougères
Suit un postscriptum : « Si l'usine ne tourne plus, il en résultera une perte pour le fisc. » Et si l'on continue, il réclamera une indemnité de 50 000F pour dommages. Il redemande formellement la modification de l'ordonnance et de conserver le règlement actuel tel qu'il était avant et que le préfet réponde positivement.

Ce qu'il exige ne semble pas lui avoir été accordé !
En avril 1845, M. Duvivaise, le nouveau fermier de la filature, déclare : « Après les dispositions prises avec M. Lambot, propriétaire de l'usine, de faire remplacer la machine à vapeur à haute pression de 3 chevaux par une autre de même type de dix chevaux, la pression maximum de la vapeur sera de 5 atmosphères. La forme de la chaudière est cylindrique. La distance où la chaudière et les bouilleurs se trouvent des bâtiments (…) est de 27 m et de 12 m de la voie publique. La chaudière est placée dans un petit local adossé au mur de la filature et dans l'intérieur du jardin entouré de murs. La nature du combustible que l'on emploie est le charbon de terre ou le bois de corde. La machine est destinée à faire mouvoir les ustensiles nécessaires à la filature des laines cardées, elle provient des établissements Truffault frères, mécaniciens de Tours. »
Une enquête est ordonnée, sans aucune opposition. Le 1er mai 1845, l'adjoint au maire de Fougères ajoute : « Les moyens d'existence de plusieurs familles sont attachés à l'industrie de cette usine, car par la plus grande sécheresse ou par les plus grandes gelées, la rivière de la Bièvre qui en est le principal moteur ne pouvait pas suffire à la force nécessaire pour faire fonctionner toutes les machines tandis que les machines à vapeur que l'on a adoptées produisent (…) dans les sécheresses comme dans les grandes gelées les moyens de fonctionner autant que le besoin l'exige, et par conséquent, elle procure en même temps aux ouvriers les ressources d'un travail continu en toute saison. »
Mais la nouvelle machine a besoin de réparations, malgré les visites de l'ingénieur, M. Duvivaise se fait tirer l'oreille, et n'obéit aux injonctions de l'administration qu'en février 1853.
Dans une lettre au préfet du 24 juillet 1858, M. Bailleux, remplaçant de M. Duvivaise, signale que : « Un arrêté du 3 décembre 1852 a réduit la pression de la chaudière à 3 atmosphères ¼. Cet état de chose nécessite aujourd'hui le montage d'une seconde chaudière qui sera d'une force de 15 chevaux et placée à côté de celle qui existe dans ce moment, l'ancienne ne restera que pour servir dans les jours où la nouvelle devra être nettoyée. » plan joint (p.18-19)
Aucune enquête n'a lieu et le préfet accorde la demande directement en février 1859.

À la filature du château de Fougères-sur-Bièvre, les toisons de laine arrivées en balles sont lavées dans le bief du moulin, dégraissées, essorées, séchées puis cardées. Le cardage s'effectue sur des machines qui démêlent, enlèvent les impuretés et étirent les fibres. Ensuite, le filage des fibres est réalisé grâce à la mule-jenny –machine utilisant la force hydraulique inventée en 1779 par l'anglais, Samuel Crompton– qui permet de sortir un fil très fin et solide sur de très nombreuses bobines. Le mouvement est entraîné par le moulin ou la machine à vapeur. On obtient ainsi une quantité importante de fil de qualité fin et tordu par une main d'œuvre efficace et réduite remplaçant les traditionnelles fileuses à rouet. Dans la première partie du XIXe siècle, la demande en textile explose, expliquant le succès de ce type d'industrie. Mais les beaux jours de l'entreprise de filature sont comptés. Déjà en 1848-1849, la crise économique avait sévi. En 1862, la mévente et le chômage sont de plus en plus importants. Les difficultés vont croissant à partir de 1873, la concurrence des grands établissements du Nord est rude. L'activité de la filature de Fougères cesse en 1901. Les locaux seront occupés par une scierie mécanique jusqu'en 1911.
De toute cette activité à Fougères-sur-Bièvre, il ne reste que quelques cartes postales anciennes où l'on peut voir les ouvriers et les ouvrières de la filature devant le château. On y aperçoit également l'abri de la machine à vapeur, qui sera détruit lors du classement du château en Monument Historique, le 14/09/1912.
Difficile d'imaginer, quand on visite maintenant ce beau château, le bruit sourd des machines, l'activité des ouvriers, hommes, femmes et enfants, les longues journées de travail, la sueur, les larmes, mais aussi la fierté du « bel ouvrage ». Nicole Fiot



Sources :
La Sologne de A à Z – Henri Delétang 2008
Fougères-sur-Bièvre de 1789 à 1914 – F. Beauger Cornu, M. Boucher et les élèves de 4e du Collège de Contres, 1994-1995
Fougères-sur-Bièvre « Quand on filait la laine au château » Tizon-Germe A-C, CDPA 41, 2006 n° 34
Fougères-sur-Bièvre – Le cimetière de Fougères – Notter M-T, CDPA 41, 2006 n° 34
Fougères-sur-Bièvre – Le château de Boulas – Tizon-Germe A-C, CDPA 41, 2006 n° 34
Fougères-sur-Bièvre – Le moulin à eau du Bout du Pont ou les aléas de la recherche, Leymarios C. CDPA 41, 2006 n° 34
AD 41 – Série 8S 25, 24, 27 – Série 7S 83 – 83 J 140, 176, 105 – 3 E 19/1566 – 3 E 10/3276 (remerciements à M.-T. Notter) – 3 E 30/267

À la papeterie de Fréteval

À Courcelles, nom du moulin abritant la Papeterie dite de Fréteval, en réalité sur Lignières, un très grave accident s'est produit en août 1880. Le responsable de l'usine adresse une lettre au Préfet de Loir-et-Cher, à la suite d'un article de journal particulièrement exagéré. Trois mois après, celui-ci envoie le rapport des ingénieurs au Ministre concerné. L'année suivante, le bilan des accidents dus à des machines à vapeur est dressé, celui de la papeterie y est effectivement consigné.

Papeteries mécaniques
Papeterie à la cuve
J. Vaissier et Cie – Maison à Paris
43 rue Saint André des Arts

Fréteval 6 novembre 1880
Monsieur le Préfet,
À la suite du terrible accident qui vient d'arriver en août, dont vous avez dit avoir connaissance par le procès-verbal de la gendarmerie, Monsieur l'Ingénieur des Mines nous a appris qu'il existait un livret tout récent concernant le règlement des chaudières à vapeur. C'est pourquoi nous venons vous prier, Monsieur le Préfet, de vouloir bien nous faire copier un exemplaire de ce livret afin que nous puissions en prendre connaissance.
Le malheur qui nous a frappé est bien grand mais nous pouvons affirmer qu'il n'y a de la faute et de l'imprudence de personne. Le joint qui a manqué avait été fait par le chauffeur lui-même, victime de l'accident, avec les soins attentifs et sous

la surveillance du contre-maître. Rien ne pouvait faire soupçonner qu'il fût mal fait car il avait été serré par la force de deux hommes et pas une goutte d'eau ne sortait, on ne voyait pas l'apparence d'une faute ce qui n'a pas empêché que, la chaudière n'étant qu'à deux atmosphères de pression, ce joint est parti subitement et a occasionné la mort de deux ouvriers.
Nous avons lu ce matin l'article du journal l'Indépendant qui parle de cet accident, la personne qui a écrit à ce journal a donné des renseignements très exagérés et en partie faux.
Il n'y a aucune autre personne atteinte que les deux victimes et elles-mêmes n'étaient pas dans l'état épouvantable que le journal décrit. Elles n'avaient que quelques brûlures aux mains et au bas des jambes, la mort comme l'atteste le certificat médical a été occasionnée par l'asphyxie et non par les brûlures extérieures. Le malheur est bien assez grand sans qu'on cherche encore à l'exagérer. Quant aux familles victimes, elles ne seront pas réduites à la misère comme on veut bien le croire, nous avons assez de cœur pour les secourir efficacement.
Si Monsieur le Préfet a besoin de renseignements consciencieux sur l'usine et sur le personnel qui l'administre, nous vous supplions instamment de vous adresser à M. le maire de Lignières, notre commune, ou à M. le maire de Pezou qui nous connaissent parfaitement.
Veuillez agréer, Monsieur le Préfet, les sentiments avec lesquels nous avons l'honneur d'être vos humbles serviteurs.
Tampon: J. Vaissier

Blois le 6 décembre 1880
Monsieur le Ministre,
Un grave accident, qui a occasionné la mort de deux hommes, est survenu le 31 août dernier à l'usine à papier de Courcelles, exploitée par MM. Vaissier et Cie.
Conformément aux dispositions de l'article 38 du décret du 30 avril 1880, MM. les ingénieurs se sont rendus immédiatement à l'usine de Courcelles à l'effet de procéder à une enquête.
Du rapport et du plan (…) Cy-annexés, il semble que la mort de ces deux ouvriers ne peut être imputée à une négligence du gérant de l'usine.
J'ai (la certitude) et conformément à l'avis exprimé par M. l'ingénieur en chef Ouel que la responsabilité du directeur de l'usine n'est pas engagée et qu'il n'y a pas lieu d'une plus ample intervention administrative. MM. Vaissier ont d'ailleurs pris immédiatement toutes les mesures nécessaires pour empêcher le retour d'un accident aussi fâcheux, mais qui leur était impossible à prévoir. Signé le Préfet de Loir-et-Cher.
Suit un rapport des Ingénieurs envoyés sur place. AD 41 – 8S 28

Bulletin des accidents arrivés dans l'emploi de machines à vapeur en 1880 :
– 31 août 1880
Cause présumée: Perte occasionnée par la rupture de la rondelle formant le joint de (…)
Circonstances: La vapeur se dégageant par le fond ouvert des appareils à la sortie des ouvriers qui se trouvaient à ce moment sur le massif du fourneau.
Conséquences: Mort de deux ouvriers résultant de la brûlure des membranes pulmonaires
Suites judiciaires : Néant
Nature et situation de l'établissement : Papeteries de Courcelles,
Commune de Lignières
Dressé le 12 février 1881

Une machine à vapeur aux moulins Cornilleau à Mer

Installation de la première machine
En septembre 1835, les frères Bergeron, tanneurs, adressent une demande pour leur moulin de Mer, au Préfet à Blois.
En décembre 1935, une enquête commodo et incommodo « relative à l'établissement d'une machine à vapeur pour mouvoir un moulin à tan au lieu dit la maison de la chaume » est annoncée :
«Nous, maire de la ville de Mer, invitons toutes les personnes dont les maisons ou propriétés se trouvent dans le voisinage de celle du pétitionnaire à se présenter, le dimanche 27 du présent mois, au secrétariat de mairie pour y déduire les motifs d'adhésion ou d'opposition qu'ils auraient à faire valoir au sujet de l'établissement dont il s'agit. »
Procès verbal de l'enquête commodo et incommodo :
"Aujourd'hui 27 décembre 1835 à 5 heures du midi, nous, Pierre Alexandre Pentecôte, adjoint délégué par l'empêchement du maire de Mer, avons procédé à une enquête commodo et incommodo ordonnée par le préfet du département suivant la lettre du 4 du mois sur une pétition à lui adressée par MM. Bergeron Dufay et Bergeron Bergeron, (…) au lieu dit la maison de la chaume. » AD 41 – 5 M 203
Suivent 37 avis de voisins répartis ainsi : 4 contre, 28 pour, 5 pour avec des réserves…
Parmi ces signataires hommes –les femmes alors considérées comme mineures à vie n'ayant pas la parole– on remarque 6 vignerons, 5 propriétaires, 4 négociants, 4 tanneurs (tous pour), et un échantillonnage varié médecin, notaire, pharmacien, tailleur, vinaigrier, boulanger, marchand, cordonnier, bourrelier, charpentier, tailleur de pierre, maçon, 5 personnes n'ont pas précisé de profession. Le plus âgé a 56 ans, le plus jeune 20 ans, une moyenne de 37 ans environ. AD 41 – 5 M 203

Incendie au moulin à tan
Blois, le 14 juin 1844
À monsieur le ministre de l'Industrie,
«J'ai l'honneur de vous informer qu'un incendie considérable vient d'éclater à Mer dans un moulin à tan appartenant à MM. Bergeron. Malgré les secours les plus prompts qui ont été donnés de toute part, la perte est estimée à 40 000F.
On pense que la malveillance n'est pas étrangère à ce désastre et quelques soupçons s'élèvent contre un nommé Marcou Lancelot actuellement employé dans l'une des tuileries de Blois. Cet individu autrefois chauffeur de la machine à vapeur qui fait mouvoir le moulin incendié, a été renvoyé par M. Bergeron depuis deux mois environ, il les a quittés fort mécontent de ce renvoi qui le mettait dans une position fâcheuse pour ses moyens d'existence.
Des ordres ont été donnés pour recueillir des renseignements près ledit Marcou Lancelot (…) par le capitaine de gendarmerie sur l'alibi de Lancelot qui a été arrêté sur-le-champ et conduit devant le procureur du Roi. Il a été relaxé aussitôt après avoir été entendu et l'interrogatoire a prouvé d'une manière évidente qu'il était à 10 heures du soir couché chez lui et que le lendemain à trois heures du matin il était à son travail alors que l'incendie du moulin était dans toute sa force. Cet évènement devrait donc être attribué à l'imprudence ou à l'imprévoyance, la gendarmerie poursuit ses investigations.» Signé, maire de Mer

Accident au moulin à blé
5 octobre 1851
Lettre du maire de Saint-Dyé au préfet
Je viens vous signaler comme très dangereuse une usine à vapeur servant à moudre du grain qui est établie à Mer. (…) Un malheureux habitant de la commune de Saint-Dyé qui était allé faire moudre une poche de blé jeudi soir a été pris par sa blouse dans un rouage, il a été broyé et on l'a ramené de Mer dans un état épouvantable et il est mort cette nuit laissant sa femme avec trois enfants dans la misère.
Je crois que dans l'intérêt de la société, la police pourrait forcer le propriétaire de cette usine à prendre des moyens pour garantir le public contre des machines aussi dangereuses, on m'a dit que c'est le troisième accident arrivé dans cet établissement. » Signé, maire de Saint-Dyé

19 décembre 1851
Monsieur le Ministre des travaux publics
« Sur votre lettre du 9 de ce mois, vous m'écrivez de vous faire connaître les accidents qui ont été signalés ces derniers temps par suite du mauvais état des machines à vapeur employées dans les manufactures et aussi à moteurs mécaniques dans mon département.
Depuis plus de deux ans il n'est survenu aucun accident de cette nature dans mon département. J'ai seulement été informé en octobre dernier qu'un habitant de la commune de l'arrondissement de Blois a été victime d'une imprudence en s'approchant de la roue d'un moulin mu par une machine à vapeur. Il est résulté de l'enquête qui a été faite que cette machine est en bon état, et que au moyen des dispositions qui ont été prises par le propriétaire on n'aura plus le retour de semblables accidents. J'ai rappelé aux ingénieurs des ponts et chaussées l'arrêté et mon ordonnance relatifs à la surveillance des machines à vapeur » (…)
Signé, Préfet de Blois – AD 41 – 8 S
Photos/usine Charrier à Vendôme
Images et Sons en Vendômois

Les dossiers de l'ASME

Monsieur Maurice LEROY
Président du Pays Vendômois
Syndicat Mixte du Pays Vendômois
Objet : Forum Agenda 21 du Pays Vendômois
Réunion du 7/12/2009 à CinéVendôme
Monsieur le Président,

Les membres de notre association présents à la soirée du 7/12/2009 ont été surpris que n'ait pas été évoqué le gisement d'énergie renouvelable représenté par les barrages des moulins sur le Loir. En effet, il subsiste sur cette rivière et certains de ses affluents de nombreux barrages en bon état susceptibles d'être équipés de générateurs d'énergie.

L'exploitant du barrage du Moulin Neuf sur la Sauldre vend sa production à EDF. Il nous a indiqué que pour une hauteur de chute d'eau de 1,65m la moyenne annuelle sur 15 ans s'élève à 600000kwh. Nous avons estimé que les débits de la Sauldre et du Loir sont comparables. Nous avons pris comme exemple le barrage sur le Loir d'un de nos membres : la hauteur de chute d'eau est de 1,50m et ne nous semble pas exceptionnelle. Si ce barrage était équipé d'un générateur hydroélectrique, nous pourrions prévoir une production moyenne annuelle de 545454 kwh.

Nous connaissons une famille du Vendômois qui occupe une habitation indépendante de 169m2 dont tous les besoins énergétiques (chauffage, eau chaude, éclairage et équipements domestiques) sont assurés par EDF. La consommation moyenne annuelle est 15924kwh. La production hydroélectrique pourrait donc assurer les besoins énergétiques totaux de 34 habitations équivalentes, soit 78 logements de type 4 d'une superficie de 73m2 chacun. Plusieurs barrages susceptibles de délivrer une production comparable existent dans le Pays Vendômois. Ce gisement d'énergie renouvelable mérite indéniablement d'être préservé, d'autant plus que la raréfaction de l'approvisionnement énergétique au 21ème siècle, majorée par le perfectionnement technologique prévisible des générateurs d'énergie hydraulique et de l'isolation des habitations, va amplifier l'intérêt de cette pico-hydroélectricité locale.

Il existe quelques détracteurs qui confondent les barrages hydroélectriques de haute ou moyenne montagne avec les modestes ouvrages de notre Pays Vendômois. Une réunion organisée fin 2008 au sujet du barrage de Fréteval a démontré que la population locale ne se laissait pas impressionner par cet amalgame.

Le bon sens et l'observation infirment les avis péremptoires des contempteurs de nos modestes retenues d'eau : les ouvrages sur les cours d'eau qui nous concernent sont multiséculaires et n'ont jamais constitué une barrière écologique. Les habitants du Pays Vendômois qui ont connu le Loir, entre autres rivières, au début des années 50 témoignent tous d'une eau limpide hébergeant un cheptel piscicole remarquable : le brochet et la truite, qui actuellement ne se maintiennent que grâce à des alevinages, étaient alors bien représentés et atteignaient de belles tailles. La propagation dans le Loir d'espèces ayant fait récemment leur apparition (qu'elles soient réputées comme le sandre ou nuisibles comme la « perche soleil ») démontre que les ouvrages ne sont pas infranchissables par les poissons.

On peut constater qu'une profondeur importante existe à l'amont immédiat de certains barrages, ceux-ci ne s'opposent donc pas au transport des sédiments. Nos barrages n'aggravent pas les crues : les vues aériennes des inondations importantes du Loir montrent une vallée d'apparence lacustre, recouverte sur une largeur bien supérieure à celle des ouvrages, ceux-ci sont largement submergés, les obstacles à l'écoulement des eaux sont constitués par certains bâtiments et des bouquets d'arbres parfois éloignés des berges. En ces périodes notamment, tous les éléments de la chaîne alimentaire, du phytoplancton au carnassier en passant par l'invertébré, peuvent se déplacer sans entrave d'un bief à l'autre.

La disparition de barrages sur certains cours d'eau de plaines en France a mis en évidence des répercussions négatives sur les zones humides et leur faune, l'approvisionnement des nappes phréatiques et le bâti riverain (habitations fissurées).

Ajoutons que nos barrages et déversoirs s'inscrivent harmonieusement dans un environnement touristique, rural ou urbain, la rotation au fil de l'eau d'une roue de moulin charmera toujours l'œil du promeneur, contrairement à d'autres installations énergétiques. Bien des villes intègrent dans leur richesse patrimoniale leurs biefs, chutes d'eau, déversoirs, vannages et roues hydrauliques, et en font un argument touristique.

Des propriétaires, sensibilisés par la sauvegarde de notre patrimoine local, restaurent et entretiennent leurs installations molinistiques afin d'en faire profiter gracieusement les publics intéressés, en particulier les jeunes. Citons, à titre d'exemple, le Moulin de Moncé à Saint-Firmin-des-Prés. La presse locale en témoigne régulièrement.

Monsieur le Président, notre association est à votre disposition pour développer les points évoqués ci-dessus et contribuer dans son domaine à la préservation des énergies renouvelables qui font partie des priorités de l'Agenda 21 du Pays Vendômois.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments distingués,

Le Président de l'ASME, André LACOUR

Verrières-le-Buisson, le 14 décembre 2009

SYNDICAT
MIXTE
du PAYS VENDÔMOIS

Vendôme, le 08 janvier 2010

Monsieur André LACOUR
Président de l'ASME
36 rue de la Chaudière
91370 VERRIERES LE BUISSON

Monsieur,

Suite à votre courrier du 14 décembre dernier, je tiens à vous rassurer, l'énergie hydraulique figure bien dans les procès verbaux des réunions Agenda 21.

Pour la présentation des actions Agenda 21 à mettre en œuvre, nous avons fait le choix de présenter en priorité les actions inscrites au troisième contrat régional du Pays Vendômois.

Le thème de l'hydraulique sera spécifiquement évoqué dans le cadre du contrat de Bassin « Le Loir et ses affluents », animé par le SIERAVL, en partenariat avec le Pays Vendômois.

Je vous propose donc d'organiser une prochaine rencontre en ma présence avec le Président du SIERAVL et vous-même afin que vous puissiez faire remonter vos préoccupations de participation aux énergies renouvelables du Vendômois, via les barrages des moulins du Loir.

Je reste à l'écoute de propositions de dates de votre part et vous prie de croire, Monsieur, en l'expression de mes sincères salutations.

Pour le Président et par délégation,
La 1ère Vice-Présidente

Isabelle MAINCION

2, avenue des Cités Unies d'Europe - 41100 Vendôme (près de la gare T.G.V.)
Téléphone, Fax et répondeur : 02 54 89 41 19
E-mail : syndicamixte@pays-vendomois.org

La revue de presse

La Nouvelle République
Samedi 22 août 2009

patrimoine

Le moulin de Montcellereux a retrouvé son âme

Grâce à un gros travail de restauration réalisé par les frères Michel et Jean-Pierre Rabier, la roue du moulin de Montcellereux à Mer tourne de nouveau.

Comme se plaît à le dire l'aîné Michel : *« La roue, c'est l'âme du moulin »* ! Le moulin de Montcellereux est le dernier à avoir tourné à Mer, et sa fonction meunière a cessé en 1968 quand Fernand Rabier père de Michel et Jean-Pierre a décidé après une bonne vie de labeur d'accéder à la retraite. L'histoire de ce moulin n'est pas une mince affaire. Il est dans la famille depuis 1878 quand l'aïeul des Rabier, Adrien, originaire de Concriers, l'a acheté après avoir exploité pourtant un moulin à vent à Nouan-sur-Loire durant 6 ans !

Ce moulin mérois qu'on retrouve avec des patronymes différents « *moulin Félix, des Andrillons* » mais qui, pour les Mérois, est bien celui de Montcellereux, sera repris par Charles le fil d'Adrien. C'est lui d'ailleurs qui, dès 1910, adjoindra à la traditionnelle meule de pierre deux cylindres métalliques pour la fabrication de la farine boulangère, la meule restante servant alors au broyage des céréales pour le bétail.

La Tronne est bien évidemment une rivière de faible débit moyen, et sa force motrice avait dû être assistée d'autres énergies pour faire face aux besoins grandissants. Qu'on tente bien de comprendre comment le monde a pu changer en cette quarantaine d'années qui nous séparent aujourd'hui de la fin de l'activité. Les clients du moulin venaient avec les voitures à chevaux, la farine elle-même étant livrée aux boulangers de façon semblable. Beaucoup de paysans disposaient d'une vingtaine d'hectares voués à la polyculture, les vignes de Montcellereux, Saint-Marc ou Suèvres produisant un petit vin bien connu à l'époque...

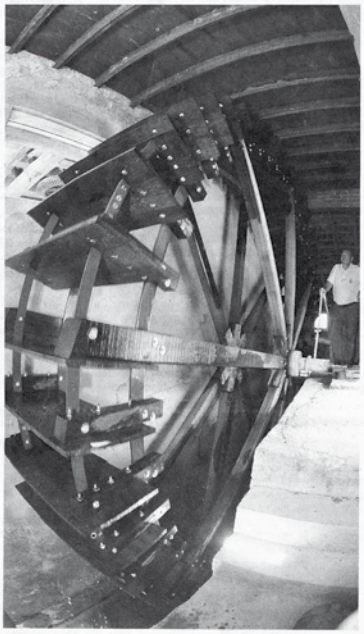
" L'âme du moulin " avait disparu

Quoi qu'il en soit, la demande de productivité, le rendement tout simplement, l'industrialisation aussi, ont eu raison de la meunerie artisanale : en 1944, le Loir-et-Cher comptait 44 moulins en activité. A l'arrêt de celui de Montcellereux, il en restait 14 et aujourd'hui, on en dénombre 4 !

Alors quand les parents s'en sont allés, Jean-Pierre et son épouse sont venus s'installer définitivement dans le moulin dont une grande partie du mécanisme est toujours parfaitement visible dans la grande pièce à vivre. Restait que la roue refaite en 1925 ne pouvait plus tourner, bois vermoulu, métal corrodé, *« l'âme du moulin »* avait disparu ! C'est sans compter sans la ténacité de Jean-Pierre, qui s'est mis au travail pour tout démonter, rechercher l'homme de l'art : aujourd'hui, c'est fait, elle tourne !

Cor NR : Roger Soulas

Suite de l'histoire de ce moulin dans une prochaine édition.



Une roue de près de six mètres de diamètre a repris depuis peu son refrain au fil du petit courant de la Tronne.

La Nouvelle République
Mardi 3 novembre 2009

Pour la sauvegarde des moulins à eau

Samedi à Suèvres, le président André Lacour réunissait le conseil d'administration de l'Association de sauvegarde des moulins à eau du Loir-et-Cher.

L'Association de sauvegarde des moulins à eau de Loir-et-Cher s'est réunie, samedi à Suèvres. Il s'agissait de préparer le programme de l'année et de donner différentes informations aux administrateurs.

Dès l'entrée en matière, le président annonce *« L'année 2010 marquera le vingtième anniversaire de l'association. Notre assemblée générale de printemps pourrait être l'occasion de réunir tous nos adhérents et sympathisants pour une grande fête . repas, musique, visite de moulins... »*. Rendez-vous est pris pour la mi-avril à Suèvres ou à Cour-sur-Loire.

L'implication de l'association sera entière pour de la Journée des moulins et du patrimoine de pays, prévue le 20 juin sur le thème « Dates et personnages ». Plusieurs moulins privés seront ouverts au public parmi lesquels le moulin Moncé à Saint-Firmin-des-Prés, le moulin d'Ouchamps et bien sûr, le moulin de Rochechouard à Suèvres, propriété de l'ASME.

A propos de ce dernier, l'association poursuit son important programme de rénovation. Une dernière phase de travaux est envisagée avec la réfection du pignon de la grange sur la rivière et du pignon ouest sur la ruelle. Une somme importante est à réunir, la Fondation du patrimoine est sollicitée ainsi que le conseil général, une souscription est également ouverte.

La participation de plusieurs membres de l'association aux travaux de la Commission locale des eaux de la Sauldre, la CLE, a permis d'expliquer aux autorités le rôle écologique que pouvaient jouer les propriétaires de moulins sur l'environnement et de dissiper une opinion négative trop répandue à propos des barrages. La nécessité d'informer les propriétaires de moulins sur les contraintes liées à la gestion de l'eau est partagée par tous.

Un site Internet est en préparation ainsi qu'un livre sur les moulins à eau du Loir-et-Cher, deux gros projets qui font dire au président avec humour : *« Beaucoup de grain à moudre, cette année, donc ! »*

Cor NR : Bernard Fauquembergue

ASME, Association de sauvegarde des moulins à eau du Loir-et-Cher, siège social : mairie de Suèvres, tél. 02.54.72.09.76.

Michel Bavoux : une sauvegarde exemplaire du moulin de Gastines à Mer

La revue de presse

La Nouvelle République
Mardi 5 mai 2009

vie associative

Sauvegarder les moulins c'est défendre l'environnement

Jean Lhoste leur sert de guide.

L'Association de sauvegarde des moulins à eau de Loir-et-Cher et départements limitrophes vient de se réunir en assemblée générale à Saint-Georges-sur-Cher. Une réunion studieuse sous la présidence d'André Lacour qui, rappelant les objectifs de l'ASME – la sauvegarde et la mise en valeur des moulins –, annonce devant la cinquantaine de propriétaires *« Nous venons d'être récompensés par un deuxième label de la Fondation du patrimoine pour les travaux de restauration du moulin de Rochechouard à Suèvres. Ensemble, et avec le syndicat d'initiative de Suèvres et Cour-sur-Loire, nous faisons de ce moulin un lieu de découverte et de rencontre culturelle qui attire de plus en plus de visiteurs. »*

L'association participe à la protection de l'eau, de la nature et des paysages, elle est ainsi officiellement considérée comme étant un maillon de la protection de l'environnement. A ce titre, Thierry Griffon, responsable de la police de l'eau à la DDEA (direction départementale de l'Equipement et de l'Agriculture), répondait aux nombreuses questions des propriétaires. L'association est également pilote de l'organisation de la Journée du patrimoine de pays et de la Journée des moulins le dimanche 14 juin qui rassemblera, avec le conseil général, douze associations et quatorze collectivités locales. Cinq moulins à eau seront ouverts à l'occasion.

Un moulin chambre d'hôtes

A l'issue de l'assemblée, Thierry Moreau offrait la visite de son moulin, restauré et transformé en chambres d'hôtes, avec une vue panoramique sur la roue à aube. L'après-midi après le donjon et les musées de Montrichard en particulier celui consacré à la molinologie, le maire de Saint-Georges-sur-Cher ouvrait les portes de son moulin de Bray. Datant du milieu du XIXe siècle et n'ayant cessé son activité qu'en 1968, le moulin a conservé la quasi totalité de sa machinerie, de son matériel à part la roue remplacée par une turbine. Quelques-uns des visiteurs particulièrement affûtés enrichissaient de leurs commentaires cette balade au cœur des broyeurs, blutoirs et autres boisseaux.

Contact : 29, rue Pierre-Pouteau, 41500 Suèvres.
http://asme.infographist.com

La Nouvelle République
Mardi 9 février 2010

loir-et-cher | actualité

patrimoine

Et si les moulins à eau ne tournaient plus...

Accusées de " favoriser " la pollution, les retenues d'eau qui alimentent les petits moulins sont menacées de destruction. Sans elles, il n'y a plus de moulins.

L'Association pour la sauvegarde des moulins à eau de Loir-et-Cher (ASME), réunie samedi à la mairie de Suèvres, a vivement manifesté son inquiétude devant les menaces de destruction des petites retenues d'eau qui alimentent les moulins.

Il s'agit généralement d'ouvrages modestes, vannes, déversoirs, biefs, installés sur la rivière et destinés à réguler le débit des eaux sur la roue. Sans ces ouvrages hydrauliques, il n'y a plus de moulins !

Les pouvoirs publics envisagent, en effet, de les détruire parce qu'ils ralentissent l'écoulement des eaux. Ces ouvrages constituent des seuils de rétention qui seraient responsables de l'eutrophisation (développement des algues) et de l'augmentation de la turbidité (manque de transparence). Ils sont accusés de réduire les efforts faits en amont pour dépolluer les rivières comme la limitation des engrais et des pesticides, la réglementation des rejets industriels et l'installation de station d'épuration.

Les amis des moulins contestent vigoureusement ces accusations. Claude Beauvais, des Moulins du Gué-du-Loir, près de Vendôme, explique *« En supprimant ces retenues d'eau, on ne s'attaque pas aux causes de la pollution. Les moulins existent depuis plusieurs siècles et n'ont jamais constitué une barrière écologique. Les anciens peuvent témoigner d'une eau limpide et de poissons nombreux nullement gênés par nos petits ouvrages qu'ils franchissent facilement ».*

Jean-Pierre Rabier : « Nos ouvrages sont modestes, ils ne gênent pas la continuité écologique des rivières ».

Jean-Pierre Rabier, au moulin de Montcellereux à Mer, ajoute *« La disparition de ces barrages aurait un impact négatif sur les zones humides et leur faune, sur l'approvisionnement des nappes phréatiques, sur les berges et sur les bâtiments riverains qui pourraient se fissurer On pourrait aller vers le résultat inverse et un désastre environnemental ».*

André Lacour, président de l'ASME, souhaite alerter les différentes autorités compétentes : l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (Onema), l'Agence de bassin Loire-Bretagne, la DDEA et sa police de l'eau, les différentes commissions locales des eaux (Clé), France nature environnement (FNE).

Une lettre en ce sens au président du conseil général met en avant un argument supplémentaire plusieurs moulins sont susceptibles d'être équipés de générateurs électriques et constituent un gisement d'énergie propre et renouvelable insuffisamment exploité encore.

Cor NR : Bernard Fauquembergue

ASME (Association de sauvegarde des moulins à eau de Loir-et-Cher) : mairie de Suèvres 41500. Mail : andré.lacour@sfr.fr Tél. 02.54.72.09.76.

Sud-Ouest (?) Centre
30/31 janvier 2010
François Berthier

Le SDAGE veut supprimer les seuils des rivières

Les propriétaires des moulins ont beaucoup parlé du SDAGE (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) du bassin Loire-Bretagne. Et pour cause, c'est lui qui prend les dispositions, en application du code de l'environnement, en matière de diagnostics des rivières, ou de leur restauration. Il est à ce titre envisagé d'éliminer un grand nombre de vannages, mais aussi de moulins, pour faciliter la remontée des poissons, mais aussi la libre circulation des sédiments. Le but étant au final de réduire les seuils des rivières, créés artificiellement par l'homme au fil du temps. Et c'est bien ce que contestent les propriétaires de moulins qui estiment qu'il y a beaucoup d'autres solutions. Tous reconnaissent des anomalies profondes sur le cours d'eau, mais militent pour une restauration réfléchie et concertée.

La vie de l'association

Compte-rendu de l'Assemblée générale du 25 avril 2009

Ouverture de la séance

Le président déclare ouverte l'Assemblée générale ordinaire.

En 2009, l'association a enregistré 83 adhésions à jour de cotisation. Aujourd'hui, nous sommes 54 adhérents présents ou représentés à jour de cotisation. L'assemblée générale ordinaire doit rassembler la moitié au moins de ses membres. Le quorum égal à 42 est donc atteint. L'assemblée peut donc valablement délibérer.

Je vous souhaite à tous la bienvenue. Vous êtes une nouvelle fois très nombreux à cette manifestation annuelle très importante qu'est notre assemblée générale, plus de 60 personnes auront participé à cette journée, ce qui démontre votre intérêt pour nos moulins, mais aussi pour la vie de l'Association.

Je vous présente nos invités : M. le Maire de Saint-Georges-sur-Cher, M. Lhoste, que je remercie pour sa présence, pour l'accueil qu'il a réservé à Mlle Seneau et Monsieur Barôme lors des premiers contacts et pour avoir accepté de nous recevoir dans sa ville, ainsi que M. Griffon de la DDEA qui nous présentera la nouvelle organisation de ses services.

Au nom du Conseil d'Administration et en mon nom propre, je vous remercie très sincèrement de votre participation.

En reprenant l'ordre du jour, nous allons commencer par la présentation des activités 2008.

Compte-rendu d'activités 2008

Pour une association, le compte-rendu d'activités consiste à informer nos adhérents de l'activité du Conseil d'Administration pendant l'année écoulée. Le CA est composé de 21 membres élus par l'Assemblée générale. Il assure la conduite, la défense et le contrôle de l'ASME. Le CA élit les membres du bureau qui comprend le président, le vice-président, le trésorier, la secrétaire et la rédactrice de la commission livre. Leur rôle est de régler les problèmes de tous les jours, ils préparent les sujets soumis au CA. Certains membres du CA ont pris en charge des tâches particulières, nous les en remercions.

Comment avons-nous fonctionné en 2008 ?

Le CA s'est réuni deux fois dans l'année, le 28 octobre et le 28 février chez M. et Mme Jacqmin pour traiter des sujets traditionnels soumis au Conseil d'Administration : la gestion financière (établissement du bilan et élaboration du budget), le moulin de Rochechouard, la préparation des manifestations de l'année, la réalisation du bulletin de l'association. À ces sujets traditionnels s'est ajouté cette année le suivi de la politique de l'eau et des rivières.

Manifestations organisées en 2008

1– Assemblée générale 2008

Notre Assemblée générale s'est tenue le 17 mai 2008 à la Ferté-Villeneuil. L'assistance était nombreuse comme aujourd'hui, 41 votants pour un collège de 68. Le quorum de 34 étant dépassé l'assemblée put délibérer.

Que faut-il retenir de cette Assemblée ? Je retiendrai deux choses :

L'accent mis sur ce qui est désormais consigné dans nos statuts, je veux parler du volet de la protection de l'environnement. Au travers de ce nouvel objectif, l'association s'investit dans les domaines de la protection de l'eau, de la nature, des sites et des paysages. Sur ce thème a été entamé un travail d'investigations important pour évaluer la situation, définir une politique et mettre en œuvre les moyens d'action.

Autre événement marquant de cette assemblée, dans le volet de la sauvegarde du patrimoine, c'est la fin de la deuxième phase des travaux du moulin de Rochechouard. Cette deuxième phase était consacrée à l'entretien du bâti, toiture du moulin, enduit de la grange et à l'entretien de la machinerie du moulin qui a été rendue plus fiable.

2– Journée des Moulins

L'organisation est désormais patronnée, au niveau national, par des associations de défense du patrimoine et notre fédération, la FFAM. Ainsi la Journée des Moulins est associée à la Journée de Patrimoine de Pays. L'ASME a suivi sa fédération et pris en charge l'organisation de la journée dans le département. Nous avons mobilisé neuf associations de sauvegarde du patrimoine, des offices de tourisme, quatre collectivités locales et une entreprise qui ont présenté une vingtaine d'animations. Le nombre de visiteurs ayant participé a été évalué à plus de 1300. Au passage, remercions les cinq propriétaires de moulin qui ont participé à cette journée, ils accomplissent une action militante indispensable pour notre association.

3– Balade en canoë

Organisée, comme d'habitude, par Éric Renaud sur le Cher en passant sous les arcades du château de Chenonceau.

4– Randonnée de septembre

Organisée cette année par Alain Gageonnet autour de son magnifique moulin à Montrieux-en-Sologne.

5– Réalisation du bulletin

Dominique Gille, rédactrice du Bulletin, nous expose les difficultés qu'elle a rencontrées pour le terminer dans les délais. Elle remercie ceux qui ont participé à sa rédaction en écrivant des articles, en prenant des photos et en apportant de la documentation sur les machines hydrauliques, thème central du bulletin.

Présentation du bilan 2008 et du budget 2009

Pierre Laurand, trésorier, nous fait le compte-rendu de la comptabilité.

Le bilan 2008 présente un excédent de 1915,71 € portant les fonds associatifs à 7603,83 €. Nous consacrerons ces fonds à la troisième tranche des travaux que nous allons engager en 2009, sachant que nous avons cinq années pour la réaliser.

Le budget 2009 prévoit un excédent de 1786,02 €. Les postes du moulin et de l'association sont en déficit, mais les produits des loyers sont excédentaires. On remarque dans les charges l'achat d'un videoscope de 700 € pour l'association.

Moulin de Rochechouard

La 2ème phase des travaux nous a valu un deuxième label de la Fondation du Patrimoine

La vie de l'association

– Travaux sur la Tronne
Nous avons sollicité une entrevue avec MM. Griffon et Morin de la DDEA pour les informer des travaux envisagés par M. Rodolle sur la Tronne en amont du pont de la nationale et pour leur demander s'il voyait d'autres travaux à effectuer dans le site du moulin de Rochechouard. Nous étions quatre pour les accueillir M.M. Laurand, Rodolle, Petit, Lacour. Les travaux sur la Tronne consistent à colmater les brèches sur ses berges avec de l'argile pour éviter qu'elle se déverse dans la Rosay. En fait, la Tronne à cet endroit est un bief dont le lit est à un niveau supérieur au lit de la Rosay et la gravité entre les deux rivières provoque des renards. M. Griffon a considéré que les travaux que voulait faire M. Rodolle étaient valables. Il reste un point à préciser, l'une des brèches étant située dans une zone humide, M. Rodolle doit décrire la situation et la conception de son chemin d'accès par camion. Quant au bief du moulin de Rochechouard, il a été considéré comme bien entretenu.

– Nous possédons les documents opposables à l'Administration attestant les droits de fondé en titre du moulin de Rochechouard.
– Mise en valeur du moulin de Rochechouard
Nicole Fiot présente les activités du Syndicat d'Initiative pour la mise en valeur du moulin. Une attention particulière est apportée à sa fonction pédagogique, un système de réservation pour les visites des scolaires est mis en place, une maquette animée du moulin de Rochechouard a été réalisée pour faciliter l'explication du fonctionnement du moulin aux visiteurs. Nous avons accueilli cette année 3500 visiteurs dont 180 pour la Journée des Moulins et 200 pour la Journée du Patrimoine.
La communication de l'ASME
C'est un domaine qui commence à prendre une certaine ampleur, à tel point que le Conseil d'Administration a proposé à Jean-Pierre Rabier de le prendre en charge. En effet, l'ASME entretient des relations étroites avec d'autres associations.
En premier lieu avec la FFAM à laquelle nous sommes affiliés. Nous avons un relais direct avec elle par l'intermédiaire d'André Lacour et d'Alain Proust qui sont membres du CA, et d'un relais pour les problèmes juridiques en la personne de Claude Beauvais.
Nous avons également des relations privilégiées avec le syndicat d'initiative de Suèvres avec qui nous assurons une complémentarité pour la mise en valeur du moulin de Rochechouard.
Nous sommes également membres de l'ARF (Association des Riverains de France) qui nous renseigne sur les évolutions législatives de la politique de l'eau et des rivières et des recours juridiques qu'elle entreprend.
Nous entretenons des relations étroites avec l'Association des Moulins et Rivières de la Sarthe pour participer aux réunions de l'aménagement du Loir.
Nous participons également au CCEC initié par Gérard Camy, président du syndicat hydro-électrique APML, dont le but est de coordonner toutes les associations des usagers des cours d'eau des bassins du Cher et de la Loire.
Dans le cadre de la Journée des Moulins et de Patrimoine de Pays, nous sommes également en relation avec des associations de défense du patrimoine ainsi que les offices de tourisme du département.
L'ASME, association de protection de l'environnement
Nos activités statutaires, modifiées et votées au cours de l'Assemblée générale de 2007, ont été officiellement considérées comme relevant de la protection de l'environnement. Il a été considéré qu'en encourageant nos adhérents à restaurer, sauvegarder, entretenir leur moulin, nous participions à la protection de la nature, des sites et des paysages. En effet, les moulins et leurs ouvrages ont cohabité avec la faune sauvage sans l'entraver pendant des siècles, les études historiques l'attestent, et qui plus est, en préservant la diversité des sites et des paysages façonnés par la main de l'homme. L'exploitation et l'entretien d'un moulin amènent obligatoirement à lutter contre la pollution et les nuisances en recueillant les déchets flottants et à entretenir les berges en participant ainsi à la protection des sols.
Nous avons remporté une petite victoire stratégique en changeant nos statuts, cela nous fait franchir une étape importante.

Notre ambition, participer au débat sur l'aménagement des cours d'eau.
Si je devais résumer l'essentiel de ce qui nous a animés dans la recherche d'un argumentaire pour participer au débat, je dirais que c'est en permanence le souci de développer un argumentaire cohérent, sans outrance, en le basant sur des faits indéniables, des faits historiques, des témoignages, des rapports reconnus, en essayant d'englober tous les aspects de la problématique de l'eau.
Cette réflexion nous a conduits à prendre position sur certains points et faire entendre une autre voix :
– La morphologie des rivières de plaine de nos régions n'est qu'un paramètre secondaire pour le retour au bon état écologique de nos rivières. Le paramètre essentiel est la qualité de l'eau.
– La destruction ou la modification des ouvrages hydrauliques, qui ont fait leurs preuves dans le temps, aurait des conséquences difficiles à appréhender sur une multitude de paramètres. On peut citer le niveau des nappes de proximité, les zones humides, sur les plans d'eau de loisirs, le tourisme, le bâti à proximité des cours d'eau…
– Dans le cadre de la protection de l'environnement, nous nous intéressons également à la recherche d'énergie de substitu-

La vie de l'association

tion et l'avenir pourrait bien, aussi, se trouver dans l'énergie hydraulique des rivières de plaine.
Après cette période de réflexion, il fallait ensuite pouvoir les communiquer et les faire entendre. Comment y sommes-nous parvenus ?
– Nous avons sollicité par courrier, auprès du Préfet de Loir-et-Cher un siège aux CLE des différents SAGE constitués dans le département en faisant valoir la modification de nos statuts qui ouvre un nouveau volet dans nos objectifs celui de la protection de l'environnement.
– Nous avons écrit au président du syndicat du Loir médian pour lui signaler le potentiel de la rivière en tant que source hydroélectrique. Nous avons d'ailleurs été confortés en apprenant que l'ADEME avait la même analyse.
– Nous avons participé à différentes réunions : réunion publique sur le barrage de Fréteval, réunion du groupe technique du SAGE amont, réunion du CCEC…
– Nous avons par l'intermédiaire d'une journaliste de la Nouvelle-République, publié un article à propos du barrage détruit à Fréteval. Cet article allait à contre-courant des articles conformistes publiés jusque-là.
Toutes ces actions ciblées ont eu un certain impact et nous ont fait connaître. Plusieurs élus nous ont confortés dans les arguments que nous avions développés.
Pour conclure et faire le bilan de toutes ces actions :
– L'ASME a obtenu un siège dans la CLE du SAGE de la Sauldre en tant qu'association de protection de l'environnement.
– L'ASME est membre du comité de pilotage du contrat territorial de bassin du Loir médian (partie du Loir dans le 41).
Notre ambition de participer au débat sur l'aménagement des cours d'eau est en partie réussie.

Suivi juridique
Claude Beauvais expose l'actualité juridique à propos de deux recours en Conseil d'État effectués par la FFAM et l'ARF qui concernent deux décrets parus à l'été 2008. Le premier décret obligerait à réaliser des passes à canoës à la charge du propriétaire de moulin. Le deuxième entraînerait une suppression du droit de pêche aux riverains, dans l'hypothèse de travaux décidés par un organisme collectif.
Approbation du compte-rendu d'activités et de la comptabilité
Ils ont été approuvés à l'unanimité.
Élection statutaire pour renouveler le tiers du conseil d'administration
Le troisième tiers est à renouveler. Les conseillers sortants qui se représentent : Barôme Pierre, Bavoux Michel, Denis André, Fiot Nicole, Jacqmin Claudine, Lacour Françoise, Petit Claude. Ils sont élus à l'unanimité.
Désignation des Présidents d'Honneur de l'ASME
Nous commençons à être une vieille association. Nous abordons notre dix-neuvième année d'existence. Le Conseil d'Administration a voulu rendre hommage à nos anciens en désignant Denis Jacqmin et Michel Willems comme Présidents d'Honneur. Nous les félicitons pour le travail accompli depuis de nombreuses années en faveur de nos moulins et les remercions pour avoir mis leur compétence au service de leur sauvegarde. Nous remettons une médaille à chacun d'eux.
La désignation de Michel Willems comme Président d'Honneur libère une place au Conseil d'Administration. Il est proposé à Olric de BRIEY de faire partie du Conseil. Il accepte et est élu à l'unanimité.
L'assemblée générale valide-t-elle les décisions du Conseil d'Administration ?
Les décisions sont approuvées à l'unanimité.
Rapport moral
Chers amis,
Le compte-rendu d'activités n'est qu'un bilan de l'action, un reflet d'une situation à un moment donné. Mais nos actions ne s'arrêtent pas là, l'évolution se poursuit. Pour commencer, je voudrais m'adresser à vous pour vous demander une participation plus active. La première de nos sollicitations, pour nous aider dans la gestion, est de répondre à nos demandes sans attendre qu'on vous relance. Je vous remercie des efforts faits par chacun dans ce sens, par exemple les pouvoirs pour cette AG 2009 ont été reçus en temps et en heure. La semaine précédant l'AG, nous n'avions pas de soucis de quorum. Surtout votre participation à cette AG est formidable, nous n'avons jamais été aussi nombreux.
J'ai une autre requête à vous formuler, quand vous faites des travaux dans vos moulins, donnez-nous des nouvelles, envoyez-nous des photos, c'est un réconfort pour nous et cela nous permet de constituer des archives.

Je constate avec satisfaction que l'ASME fait preuve d'un nouveau dynamisme qui rayonne. Nous enregistrons encore cette année une dizaine d'adhésions supplémentaires, c'est très encourageant.
Après ce préambule je vais évoquer différents sujets liés à la vie de notre Association.
Bulletin de l'association
À propos du bulletin pour compléter ce que nous a dit Dominique Gille si brillamment, j'ajouterai une mention particulière aux six annonceurs de notre bulletin qui nous permettent de conserver un bon niveau de qualité en prenant une partie des charges de la revue. Je suis conscient qu'il s'agit plus d'un soutien à la publication que d'une véritable publicité, nous les en remercions, et, de notre côté, nous allons faire un effort de diffusion.
Autre publication
Il y a plusieurs années que nous avons en projet la réalisation d'un livre sur les moulins à eau en Loir-et-Cher. Nous nous étions engagés à publier ce livre en 2010. Cet objectif ne me semble réalisable que si de bonnes plumes viennent nous rejoindre pour réaliser ce projet. Je vous demanderai, pour ceux qui veulent nous aider, de m'en parler aujourd'hui. Nous pourrions nous réunir dans le courant de l'été pour nous organiser. La documentation ne manque pas, en piochant dans les neuf bulletins déjà réalisés, les publications de la FFAM,

La vie de l'association

d'autres recherches éventuellement, nous devrions avoir suffisamment de matière.
Sur le plan financier en principe, le coût du livre ne doit pas faire l'objet d'un coût pour l'association puisque la réalisation du livre est prise en charge par l'éditeur de « Cherche Lune », il convient donc de ne prendre en compte que le prix des fournitures de bureau habituelles, encre, papeterie…

Site Internet

Nous disposons d'un hébergeur grâce à Marc Aybes et nous ne le faisons pas vivre. Je compte porter ce sujet à l'ordre du jour de notre prochain CA.

Balade en canoë

Éric Renaud nous propose une promenade sur la Sauldre, le samedi 20 juin 2009.

Randonnée pédestre

Une randonnée pédestre est proposée à Saint-Gorges-sur-Cher, Mlle Seneau prépare l'itinéraire pour le samedi 26/09/09.

La Journée des Moulins et de Patrimoine de Pays

L'ASME a suivi la politique de notre Fédération, la FFAM, qui s'est associée à d'autres associations pour organiser au niveau national la Journée de Patrimoine de Pays et la Journée des Moulins. Au niveau départemental, l'ASME a pris en charge l'organisation de la manifestation. Avec le concours du Conseil général, de 14 associations et de 11 collectivités locales, nous présentons 27 animations. Nous faisons cette année un effort particulier de communication : une page du Magazine41 y sera consacrée dans le numéro du deuxième trimestre – intéressant par sa diffusion –, le dossier de presse sera communiqué au Comité départemental 41 et au Conseil général 41 qui réserveront une rubrique sur leur site Internet et comme d'habitude le dossier de presse sera envoyé à la presse, Le Petit Vendômois, Le Petit Solognot, Renaissance, et La Nouvelle République.

Les moulins seront représentés par les Moulins de Rochechouard, d'Arrivay à Fossé, de Varenne à Naveil, de Ponthibault à Chaon et de Moncé à Saint-Firmin-des-Prés et la machine hydraulique de Châteauvieux. Un grand merci à tous pour votre implication.

L'ASME association de protection de l'environnement

Nous allons évidemment siéger aux différentes réunions où nous sommes conviés en particulier à la CLE du SAGE Sauldre, au comité de pilotage du contrat territorial du Loir médian.
Nous allons continuer à provoquer des rencontres soit avec des élus soit d'autres associations d'usagers des cours d'eau.
Nous sommes décidés à agir pour la sauvegarde du Moulin de Fréteval et de tous les moulins en général, et enfin, nous voulons, en tant que propriétaires du Moulin de Rochechouard, nous comporter d'une manière exemplaire pour mériter notre titre d'association de protection de l'environnement.
Je vais terminer par les remerciements, ce n'est pas de pure forme, c'est vraiment sincère.
Tout d'abord Pierre Laurand, qui a les épaules assez larges pour me soutenir en toute circonstance et qui présente les comptes d'une manière très claire. Dominique Gille, son époux Marc Aybes, et cette année leur fils, qui bon an mal an réussissent le tour de force de sortir le bulletin dans les délais malgré leurs activités professionnelles. Nicole Fiot, notre sociétaire et partenaire pour ses recherches historiques, son aide à la préparation de la Journée des Moulins et pour le dynamisme qu'elle déploie avec Claude Petit pour animer le Moulin de Rochechouard. Jean-Pierre Rabier, Claude Beauvais, Alain Godillon pour leur aide et pour leur participation aux différentes réunions SAGE Loir, Syndicat du Loir… Françoise Seneau et Pierre Barôme pour leur implication dans l'organisation de cette journée. Enfin, je remercie tout le CA pour sa participation et son assiduité. Je terminerai par une attention particulière à Denis et Claudine Jacqmin qui nous ont accueillis si gentiment, pendant toutes ces années, pour la tenue des réunions du CA.

Approbation du rapport moral

Le rapport moral est approuvé à l'unanimité.

Intervention de M. Griffon de la DDEA

M. Griffon nous a présenté la nouvelle organisation de la DDEA départementale. Dans cette organisation, il est responsable du service de la police des eaux. Il est donc notre interlocuteur privilégié et nous sommes satisfaits d'avoir renoué des liens avec la DDEA, avec qui nous souhaitons collaborer à l'avenir.

La Secrétaire, Françoise Lacour
Le Président, André Lacour

La vie de l'association

Assemblée générale

Le déjeuner pris à Montrichard dans un restaurant, avec vue imprenable sur le pont de la Loire, nous avons admiré la roue et le moulin de M. Moreau.

Puis visité le donjon de Montrichard et son joli musée de la meunerie avec un guide passionant et passionné. Pour finir la journée au grand et beau moulin de Bray. (photos p.29 et 33)

Balade en canoë

Le 20 juin, Eric Renaud nous a entraînés sur la Sauldre, à Châtillon-su-Cher, pour aller voir une curiosité architecturale, le pont-canal du Duc de Berry. Invention surprenante de nos ancêtres (1833-1839) qui n'ont pas hésité à faire passer un canal par-dessus la rivière, pour emmener les péniches vers l'Atlantique. (photos p.32)

Journée fraîche et ventée, certains étant néophytes, les premiers coups de pagaie ont été un peu laborieux. Mais la bonne volonté aidant, et le moniteur fort aimable, nous avons apprécié l'aisance que procure une rivière calme et spacieuse. Le paysage particulièrement sauvage a charmé canoéistes et promeneurs qui suivaient par les sentiers pédestres.

La réunion des deux groupes s'est faite pour le pique-nique auprès du pont-canal, et les canoës repartis, le rendez-vous final à l'écluse de Noyers-sur-Cher. Merci.

Randonnée pédestre

Lors de la très belle journée ensoleillée du 26 septembre, nous avons suivi la route des moulins de la vallée de la Chezelles, sous la houlette d'Anne-Marie Zenss. Nous avons visité son moulin de la Rochette à Saint-Georges-sur-Cher. Ancienne scierie, devenue gîte par la grâce et le travail des propriétaires, et jardin botanique agrémenté de fleurs, de moutons dans les prairies.

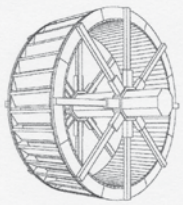
Après le moulin Bodeau et le moulin du Bourg à Epeigné-les-Bois, puis le moulin du Foulon et celui du Courbat, nous avons fini cette promenade de sept kilomètres, tout près du Château de Montpoupon, au moulin Bailly.

De retour au moulin de la Rochette, dans le très beau jardin, les promeneurs ont fait honneur aux gâteaux, aux jus de fruits et au cidre, tous faits maison et en partie par les enfants. Merci à Anne-Marie, à José et à leurs jeunes « pâtissiers »! (photo p.33)

Petites annonces

Alain PROUST

Entreprise de restauration de roues et mécanismes de moulins à eau



Ses atouts :

- Une bonne connaissance de l'histoire des moteurs hydrauliques
- Un artisan disponible qui sera votre interlocuteur unique
- Des contacts très personnalisés
- Des propositions adaptées à vos objectifs
- Un artisan qui vous associera à la réalisation de votre projet si vous le souhaitez

Moulin du Meunet
41120 CHITENAY

Tel : 02 54 70 40 24
Fax : 02 54 70 43 47
http://perso.wanadoo.fr/moulins.patrimoine

alain.proust@wanadoo.fr
SIREN 443 445 531 RM 41

ARTISAN

GOULET Pascal

Entreprise de Maçonnerie

✆ 02 54 70 26 40
Fax : 02 54 70 20 20
Port. : 06 81 43 20 97

"La Duchênerie"
41150 MESLAND

sarl **CHAUSSARD PSP**

Peinture
Papiers Peints
Ravalement de façades
Revêtement de sols et murs

11, Z.A. de Buray
Tél./Fax : 02 54 87 46 78
41500 MER

conseil informatique
BINARY concept

- *Intégration PeopleSoft*
- *Conseil en systèmes d'information*
- *Développement d'applications spécifiques*
- *Création de sites internet*

BINARY CONCEPT SARL
Moulin de Courtozé - 41100 Azé
Tél. / Fax : +33 (0)9 81 97 71 70 - Mob. : +33 (0)6 62 15 33 00
e-mail : s.maufroy@binaryconcept.fr
www.binaryconcept.fr

Vous **louez**, vous **vendez** ou vous faites **construire** votre bien immobilier ?

Savez-vous quels sont les diagnostics obligatoires que vous devez effectuer ?

Cabinet certifié

DIAGNOSTIC IMMOBILIER
STEVAL

Tél : 02 54 23 71 70
Moulin de Courtozé - 41100 Azé
www.steval-diag.fr

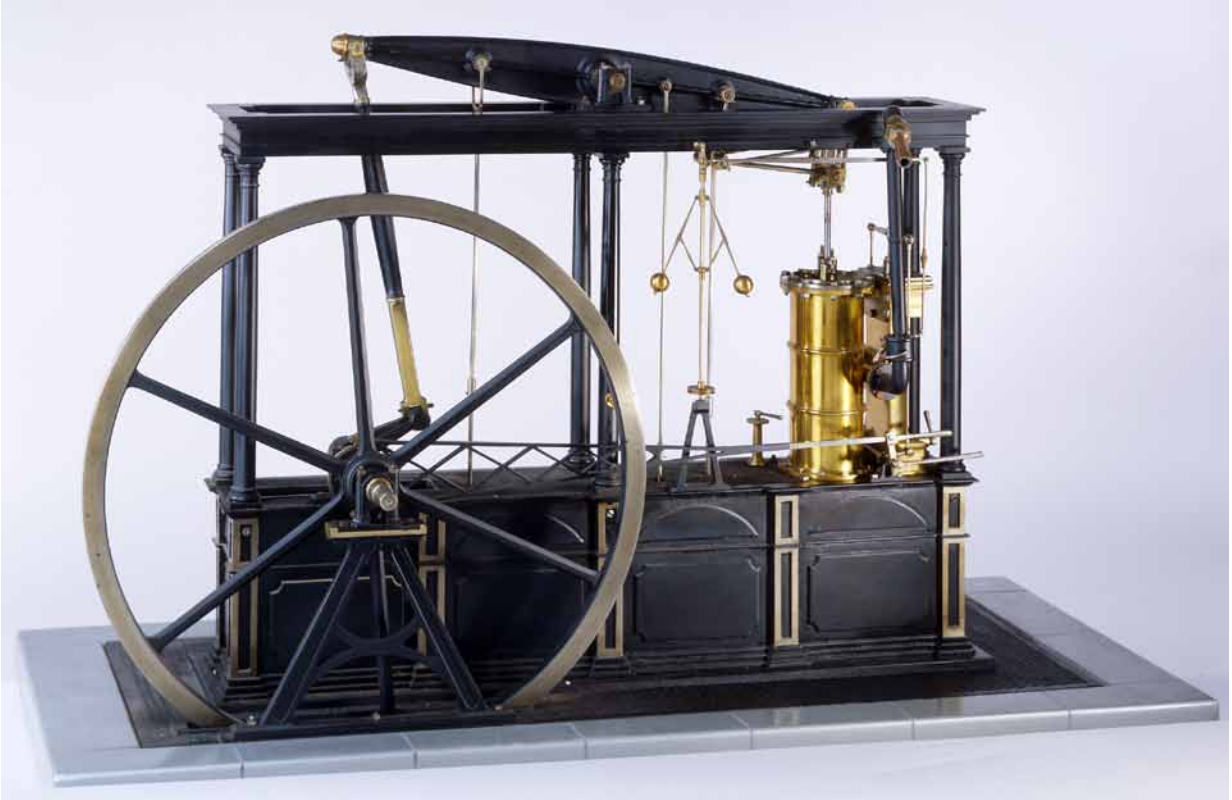
Recherche d'amiante, détection de plomb dans les peintures, mesurage loi Carrez, vérification de la sécurité des installations électrique et gaz, diagnostique performance énergétique, détection de termites...

MINIER
TRAVAUX PUBLICS

Cours et chemins
Parkings
Voiries
Curages de rivières et de fossés
Terrassements
Plateformes
Démolitions

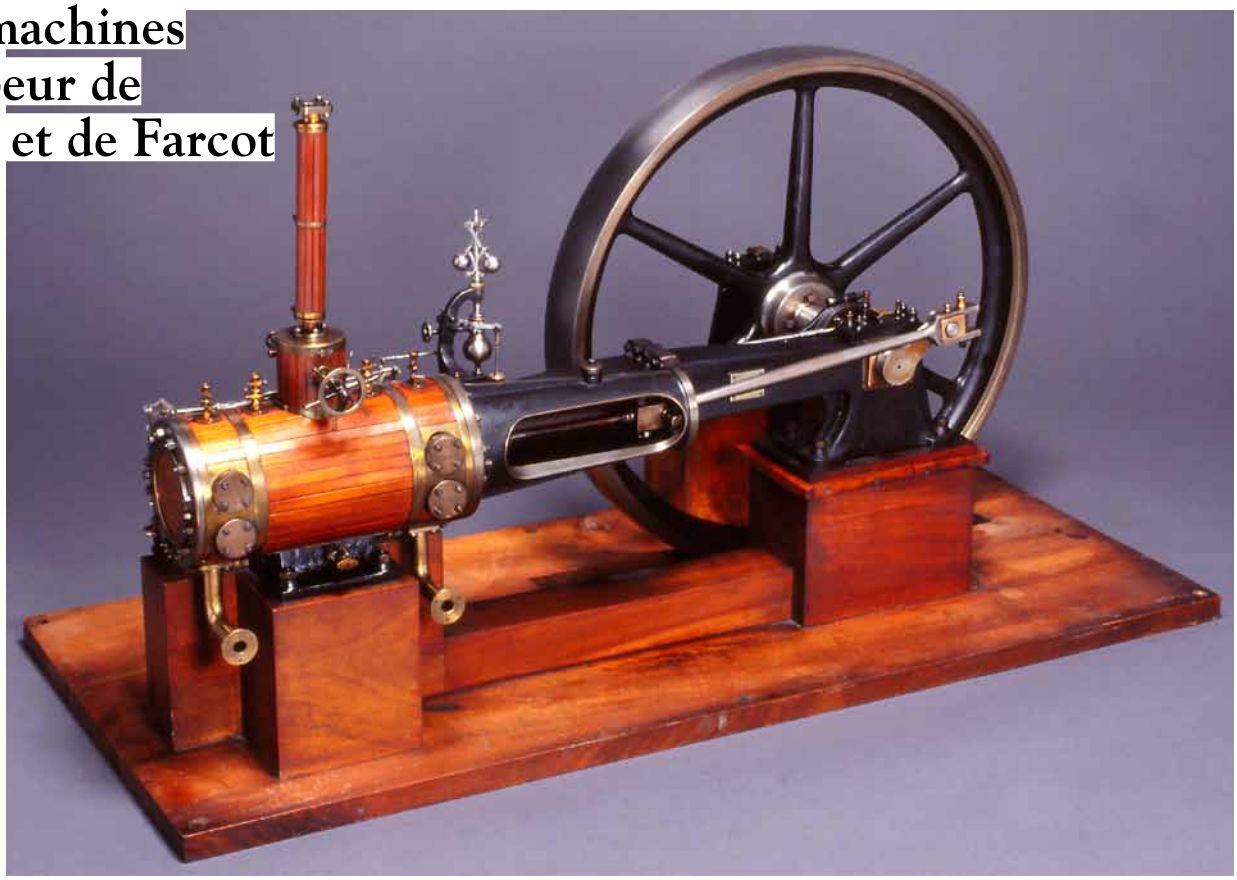
MINIER TRAVAUX PUBLICS
1, rue de la Bouchardière
41100 NAVEIL
Tél 02.54.73.91.11

Bulletin d'information de l'ASME année 2010



Musée des arts et métiers – Cnam, Paris/photo S. Pelly

Les machines à vapeur de Watt et de Farcot



Musée des arts et métiers – Cnam, Paris/photo Michèle Favareille