

HISTOIRES D'EAU

en Pays d'Auge

Sources, mares, cours d'eau, moulins,
distribution, drainage et utilisation
domestique de l'eau, hydronymie

Histoire & Traditions Populaires
Foyer Rural Le Billot

HISTOIRES D'EAU EN PAYS D'AUGE

Histoire et Traditions populaires

Bulletin trimestriel publié par le
Foyer Rural du Billot
14170 L'Oudon
Tél. et fax : 02 31 20 62 72

Juin 2012 – n° 122 – 39^e année

Comité de publication formant le conseil d'administration de l'association : Responsable de la publication : Jack MANEUVRIER – Membres : Edwige AMAURY, Almir BELLIER, Dominique BORDEAUX, Yvon et Arlette BOUILLÉ, Eric BOURGAULT, Denise BOURGAULT, Thierry et Paule BRICON, Stéphanie BRICON, José et Claude CASTEL, Florent et Mercé CHABOISSIER, Michel et Marie-France CHANU, Claire CŒURET, Yvette DENIS, Pierre et Brigitte FERRAND, Jean-Pierre et Roselyne GALLOU, Pierre et Christiane GIRARD, Jean GODET, Aurélie GRENIER, Gérard et Chantal GUILLIN, Marie-Thérèse HUGOT, Daniel et Monique LALIZEL, Bernard et Majo LECERF, Claude et Michèle LEMAÎTRE, Christophe MANEUVRIER, Jacky et Danie MANEUVRIER, Michel NIGAULT, Jacqueline PAVY, Odile PLÉKAN, Olivier et Fabienne STOREZ, Jean et Françoise TRAMBLAIS, François et Colette WÈBRE.

Abonnement simple : 16 € + frais d'envoi : 6 € = 21 €. Règlement par chèque à l'ordre du Foyer rural du Billot.

Périodicité : mars, juin, septembre, décembre, le bulletin de juin étant généralement consacré à l'exposition annuelle.

Couverture : carte postale ancienne, « Saint-Pierre-sur-Dives ; un coin sur la Dives ».

Histoire et Traditions Populaires

HISTOIRES D'EAU

en Pays d'Auge

*Sources, mares, cours d'eau, moulins, distribution,
drainage et utilisation domestique de l'eau,
hydronymie*

Foyer Rural du Billot

Sources et fontaines miraculeuses¹

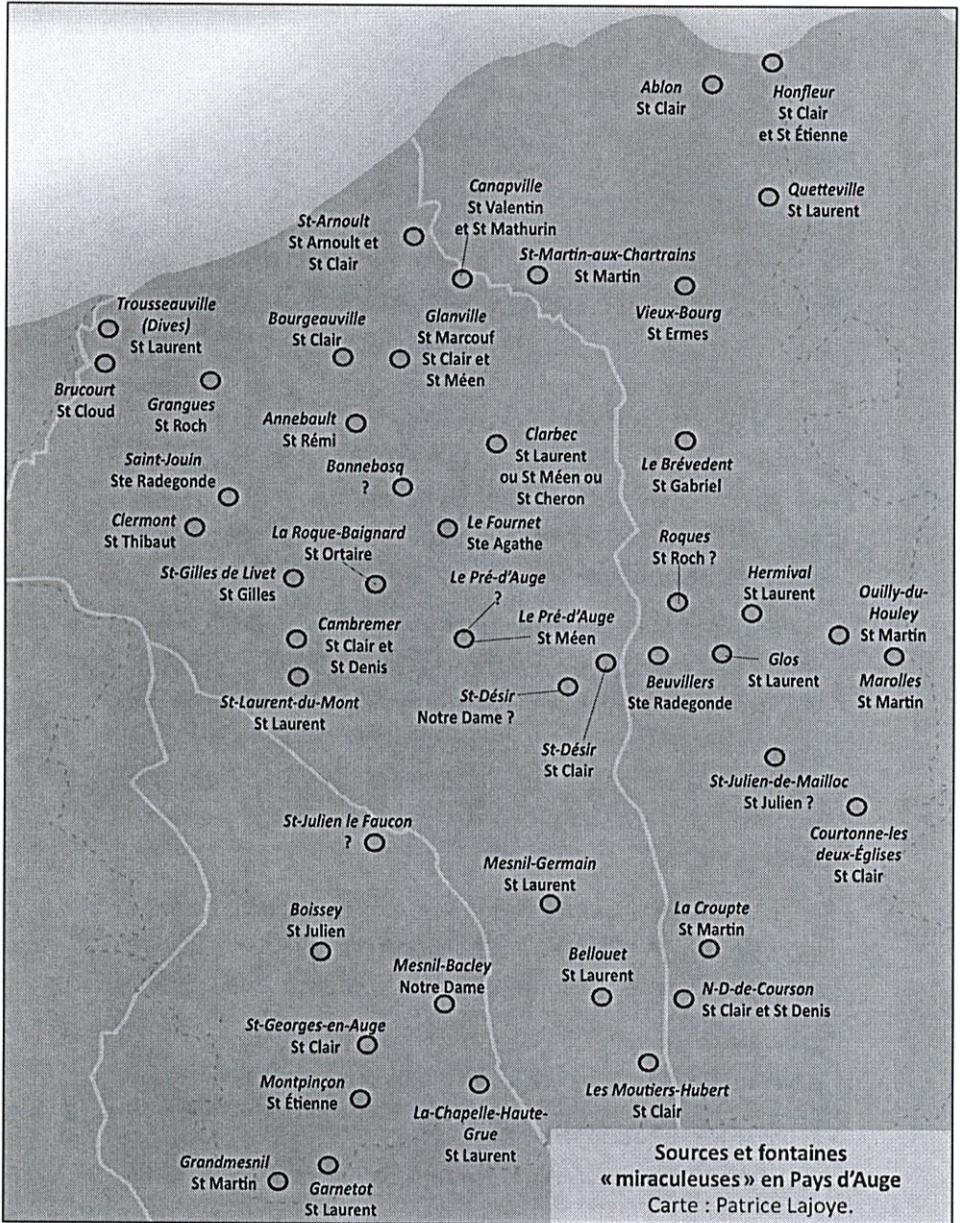
L'eau est le symbole de la vie ; elle permet de féconder le sol, elle assure la croissance des plantes, et aucun être vivant ne peut vivre sans elle. De tout temps, l'homme a donc prêté un pouvoir magique aux sources et aux fontaines.

Lorsque la christianisation se développa en Europe, le respect inspiré par les grandes forces physiques était tel que ces croyances premières furent incorporées aux nouvelles religions. Les chapelles et les premières églises paroissiales furent élevées à proximité des sources et un nouveau culte chrétien se substitua au culte païen.

Comme le souligne Pierre Audin², *« lorsqu'on connaît la lenteur, les difficultés et souvent la précarité de la christianisation des campagnes au cours des siècles,*

1. Cet article constitue une version abrégée du chapitre consacré aux sources et fontaines miraculeuses dans mon ouvrage *Remèdes populaires en Normandie*, éd. Devoldaere, 2008.

2. Pierre AUDIN, « De l'eau dans la France de l'Ouest », *Les dossiers de l'archéologie*, septembre 1992.



[il ne faut] *pas s'étonner de voir s'accomplir autour de certains points d'eau, jusqu'aux environs de la Seconde Guerre mondiale, des pratiques empreintes de paganisme.* »

Des pèlerinages pour tous les maux

C'est ainsi qu'on utilise l'eau des sources et fontaines consacrées à sainte Agathe et à saint Julien contre les « maux de seins », que saint Arnoult prend soin des enfants chétifs, que saint Denis protège de la rage et des maux de tête, qu'on invoque saint Gilles pour la santé du bétail et des estropiés (mais aussi contre la peur, le cancer, l'épilepsie, la folie ou les convulsions des enfants), que saint Marcouf fait disparaître les écrouelles et sainte Radegonde la fièvre, la gale, la lèpre, les ulcères et les épidémies. Quant à l'eau vouée à saint Martin, elle est employée contre le carreau, le « mal des ardents », les boutons et pustules, la petite vérole, l'érésipèle, mais aussi pour fortifier les enfants. Enfin, on effectue un pèlerinage auprès de saint Thibaut contre la fièvre, ou de saint Roch pour se débarrasser de la peste, du choléra et des épidémies en général, ainsi que des maux aux genoux et aux jambes.

En Pays d'Auge, un grand nombre de sources sont consacrées à saint Clair et à saint Laurent. Le premier est invoqué pour la guérison des maladies ophtalmiques, non seulement en raison de son nom (« *qui va à saint Clair voit clair* »), mais aussi de son martyre ; le second est réputé efficace pour apaiser les brûlures et certaines affections de la peau.

Saint Clair pour les yeux...

Après une longue errance dans le Pays d'Auge et un bref passage à Paris, Clair, ordonné prêtre, fut décapité à Gisors en 884. La légende raconte qu'il releva son chef sanglant, le trempa dans la fontaine voisine et se rendit à l'église. Là, il se coucha à gauche de l'autel, indiquant ainsi le lieu qu'il désirait pour sa sépulture. Quelque temps plus tard, un aveugle de naissance, averti par une voix intérieure, vint se laver les yeux à la fontaine et fut l'objet du premier miracle attribué au martyr. Par la suite, on appela ce lieu Saint-Clair-sur-Epte³. On trouve des points d'eau dédiés à saint Clair à Bourgeauville (église St-Martin), Cambremer (église St-Denis), Glanville (église Notre-Dame), Honfleur (églises St-Étienne, Notre-Dame, St-Léonard et Ste-Catherine), Les Moutiers-Hubert (église St-Martin), Notre-Dame-de-Courson (église Notre-Dame), et Courtonne-les-Deux-Églises (église St-Paul)

Tout près du Billot, à Saint-Georges-en-Auge, près de l'ancienne église, aujourd'hui détruite, de la commune du Tilleul (rattachée en 1831 à Saint-Georges-en-Auge), se trouve également une source dédiée à saint Clair. On y venait en pèlerinage, le troisième dimanche de juillet, invoquer le saint pour retrouver la vue ou, plus simplement, améliorer une vision défailante. Le pèlerin se frottait les yeux avec l'eau de

3. D'après Xavier ROUSSEAU, *Saints protecteurs et saints guérisseurs du Pays d'Argentan*. La commune de Saint-Clair-sur-Epte est aujourd'hui située dans le département du Val-d'Oise, arrondissement de Pontoise, canton de Magny-en-Vexin.

la source puis allait dans l'église faire un don au saint. Lorsque l'église fut détruite à la suite d'un incendie provoqué par un orage, l'autel et la statue de saint Clair furent ramenés dans l'église de Saint-Georges-en-Auge.

...Saint Laurent contre les brûlures

Premier diacre de Rome, saint Laurent fut suspecté à tort par l'empereur Valérien de posséder une fortune considérable. Sommé de la livrer aux autorités, il distribua ses biens aux pauvres. Les persécuteurs s'acharnèrent alors sur lui. Il subit les coups des fouets garnis de pointe qui lui déchirèrent la peau. On lui brûla les flancs avec des lames de fer portées au rouge. Finalement, devant son obstination à braver l'empereur, on l'attacha sur un gril de fer sous lequel on alluma un feu de charbon. Saint Laurent supporta stoïquement son martyre et périt le 10 août 258.

Ce saint doit à son supplice d'être invoqué pour les brûlures, mais ses pouvoirs s'étendent à un certain nombre d'affections cutanées provoquant une sensation semblable à celle du feu.

À La Chapelle-Haute-Grue, la fontaine Saint-Laurent est encore fréquentée par de nombreux pèlerins. Ils viennent y puiser une eau qui guérit, dit-on, les maladies de peau – eczéma, érépipèle, zona – ainsi que les « maux de saints ». Il faut laver les parties atteintes avec l'eau de la source et aller prier dans l'église, devant la statue du saint. Des fontaines Saint-Laurent sont également signalées à



Quetteville, Bellouet, Clarbec (église St-André), Glos (églises St-Sylvestre et St-Laurent), Hermival (église St-Germain), Le Mesnil-Germain (église St-Jean-Baptiste), Trousseauville (église St-Martin).

En Seine-Maritime les pèlerins se rendent à Blangy, Bornambusc, Bosc-Geffroy, à l'ancienne paroisse de Collemare réunie à Yquebeuf. Le 10 août, de nombreux pèlerins vont à Beaubec. On demande la récitation de l'évangile sur la tête des enfants qu'on présente, afin qu'ils soient préservés des brûlures⁴.

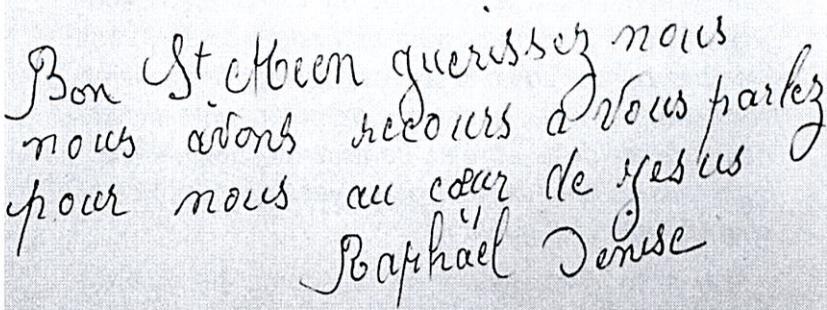
Plus près de nous, à Garnetot (église St-Denis), M. Édouard Bordeaux, ancien maire de la commune, nous avait signalé une fontaine dédiée au saint ainsi qu'un ancien pèlerinage qui avait lieu à la Saint-Laurent.

Enfin, à Sainte-Marguerite-de-Viette, la fontaine Saint-Laurent est située non loin de l'église. Dans les années 1950, elle était encore invoquée pour la guérison des maux de saints (maladies cutanées) par des pèlerins qui venaient y chercher de l'eau.

Ci-contre : fontaine Saint-Laurent à La Chapelle Haute-Grue.

4. J. FOURNÉE et Roger VAULTIER, *Les saints protecteur et guérisseurs de l'enfance en Normandie*, Société parisienne d'Histoire et d'Archéologie Normandes. Paris, 1953.





Bon St Méen guérissez nous
nous avons recours à vous parlez
pour nous au cœur de Jésus
Raphaël Denise

Ci-dessus : extrait du cahier laissé à la disposition des pèlerins, église du Pré-d'Auge. *Ci-contre* : chêne de la source Saint-Méen où sont accrochés des linges d'enfants

Le culte de saint Méen au Pré-d'Auge

C'est au cours d'un de ses voyages à Pentale que Méen traverse le Pays d'Auge. Après un séjour à Lisieux, il prend la direction de l'ouest et se trouve bientôt dans un vallon entouré d'épaisses forêts.

La tradition nous rapporte que, fatigué, il s'étend au pied d'un chêne pour se reposer. Surviennent alors deux jeunes filles qui remontaient la pente en portant sur leurs épaules des cruches pleines d'eau. L'abbé les arrête au passage et leur demande un peu d'eau pour étancher sa soif et laver les pustules qui couvrent son visage.

L'une, qui était petite, laide et revêche, lui tourne le dos et s'enfuit d'un air méprisant. L'autre, de taille moyenne, svelte et distinguée, s'approche du vieillard en souriant et dépose à ses pieds la cruche de terre.

Saint Méen remplit sa gourde et dit à la compatissante jeune fille : « *Désormais pour épargner vos pas, vous viendrez puiser l'eau à la source qui va jaillir ici même sous cette chânaie ; quant à votre compagne, elle est déjà atteinte de la lèpre et, après avoir vainement essayé tous les remèdes, elle devra venir se laver à cette source si elle veut guérir* ».

La vertu miraculeuse de la source fut bientôt connue ; depuis, on n'a pas cessé d'en faire usage ni de prier saint Méen pour obtenir la guérison des maladies de peau.

Saint Méen meurt en 617. Il est inhumé dans le monastère de Gaël (devenu Saint-Méen-le-Grand au diocèse de Rennes). Rapidement son tombeau attire de nombreux pèlerins, et sa fête est marquée comme solennelle dans la plupart des diocèses bretons à la date du 21 juin.

Selon Fernand Rault⁵, les minutes du tabellionnage de Cambremer déposées aux Archives départementales du Calvados révèlent qu'en 1788, lors de l'Assemblée de saint Méen, les chaises étaient louées six deniers à chaque office, soit le double du tarif ordinaire. Cette augmentation témoigne du nombre de pèlerins assistant à cette cérémonie.

En 1821, le journal *Le Patriote de l'Eure et du Calvados* donne des détails intéressants sur les prescriptions à respecter lors du pèlerinage : « *L'argent consacré à ce pèlerinage doit être le produit d'une*

5. Fernand RAULT, « Saint Méen en Pays d'Auge », revue *Le Pays d'Auge*.

quête en monnaie de billion⁶, surtout pas en pièces blanches qui retarderaient la guérison ».

À Cambremer, Fernand Rault a vu des pèlerins frapper à la porte de sa maison familiale vers 1920, présenter un gobelet, parfois un simple verre, en prononçant ces mots : « *pour aller à saint Méen* » ; et ainsi de seuil en seuil dans tout le village. Aucune question n'était posée mais personne ne refusait le don d'une pièce de dix centimes qui ne devait pas être touchée par le sollicitant.

La quête faite, en plus des prières et de la messe célébrée par le curé, les pèlerins devaient se rendre à la source qui donne naissance au ruisseau de Saint-Méen. C'est juste à côté que se dresse le chêne multi-séculaire qui, à deux mètres du sol, mesure 4,25 m de circonférence et dans le tronc duquel on a creusé une niche et placé une statue de pierre représentant saint Méen. Si l'enfant malade n'était pas présent, on apportait un linge qu'il avait porté et qu'on trempait dans la fontaine avant de l'accrocher aux grilles ou au tronc du chêne. Aujourd'hui encore, l'arbre porte de nombreux vêtements d'enfants.

Après s'être lavés dans la fontaine et y avoir bu de l'eau, les pèlerins en puisaient dans des bouteilles de terre qui n'avaient jamais servi et qui se vendaient à l'unique auberge (rappelons que Le Pré-d'Auge était un centre important de potiers qui fabriquaient les dites bouteilles !)

6. Nom donné à une monnaie qui renferme peu d'argent, de peu de valeur ou défectueuse. Par cette exigence le quêteur devait multiplier le nombre de visites et s'humilier devant un grand nombre de personnes, y compris celles pour lesquelles il avait peu d'estime.

Tout ce qui était acheté au village, chapelet, image ou léger repas à *l'Auberge du bienheureux saint Méen* devait être acquitté avec le produit de la quête ; le reste était donné aux pauvres ou glissé dans le tronc qui avoisine la statue du saint.

Comme les meilleures causes fournissent parfois les pires effets, citons pour l'anecdote le cas rapporté par le journal *Le Lexovien* de 1884 : « *La veuve C. 64 ans, entretient une plaie qu'elle a au bras, quête pour aller en pèlerinage à saint Méen et fait ripaille avec cet argent... !* »

Cultes anciens ou tardifs ?

Un certain nombre d'arguments permettent d'assigner à ces cultes une datation ancienne : monnaies antiques trouvées dans la fontaine Saint-Clair de Courtonne-les-deux-Églises, monument romain à Bonnebosq, *fanum* attesté à Glanville – le seul connu en Pays d'Auge – découvertes gallo-romaines près de l'église de Grangues, à Saint-Martin-aux-Chartrains, etc.

Pourtant les cultes de saint Laurent, saint Clair, saint Roch et saint Gilles sont des cultes tardifs : très peu d'églises paroissiales sont en effet placées sous leur protection.

Le culte de saint Clair n'est pas antérieur au IX^e siècle, probablement même au X^e siècle, époque où la quasi-totalité des populations rurales s'est convertie au christianisme. Aucune église n'est placée sous l'invocation de ce saint, à la différence de très nombreuses chapelles.

Saint Laurent n'est invoqué que dans un petit nombre d'églises, mais dans une multitude de chapelles. Le cas de saint Gilles est tout à fait similaire à celui de saint Laurent. À Caen, des fouilles archéologiques menées à l'emplacement de l'ancienne église Saint-Gilles ont montré que cet édifice n'était pas antérieur au XI^e s.

Alors, cultes anciens ou tardifs ? Les rites liés aux fontaines étaient probablement étrangers au christianisme et échappaient en grande partie au contrôle de l'Église. Certains de leurs aspects montrent qu'ils étaient en effet des manifestations populaires, s'effectuant sans le moindre concours du clergé : on n'avait pas besoin du curé pour aller à la fontaine, même s'il était recommandé de faire dire une ou plusieurs messes. Ces cultes constituent vraisemblablement l'un des derniers aspects de la christianisation des campagnes, le dernier élément auquel l'Église s'est attaquée parce qu'il était l'un des plus ancrés dans les croyances populaires. La conversion des populations rurales ne s'est sans doute pas effectuée rapidement, mais au contraire de façon progressive.

Enfin, on ne peut pas ne pas remarquer le lien étroit qui unit parfois une source et un petit établissement de santé, léproserie ou maladrerie. Est-ce la source guérisseuse qui a attiré la maladrerie, ou bien la présence d'une maladrerie qui a rendu la source guérisseuse ?

Jack Maneuvrier

La vie aux champs
La Mare



Série C *Héliotypie Dujas et C^{ie}, Nantes*



La mare

Selon Les usages locaux des arrondissements de Pont-L'Évêque et Lisieux publiés à Lisieux en 1926, « Les mares doivent être curées tous les six ans par le fermier, même s'il les a reçues non curées ; en conséquence, il doit laisser à sa sortie un sixième des mares en état de curage ou payer une indemnité proportionnelle dans le cas où il n'existerait pas six mares ou un multiple de six. Généralement la mare est alimentée par les eaux pluviales, l'étang par les eaux courantes. L'on peut également, à ce point de vue, dégager deux critères : la mare est l'amas d'eau nécessaire aux besoins agricoles du lieu où elle se trouve. L'étang est l'amas d'eau qui excède ces besoins.. la mare a été creusée pour les besoins agricoles ; l'étang a été établi dans un but d'ornement ou pour des intérêts autres que les besoins agricoles. »

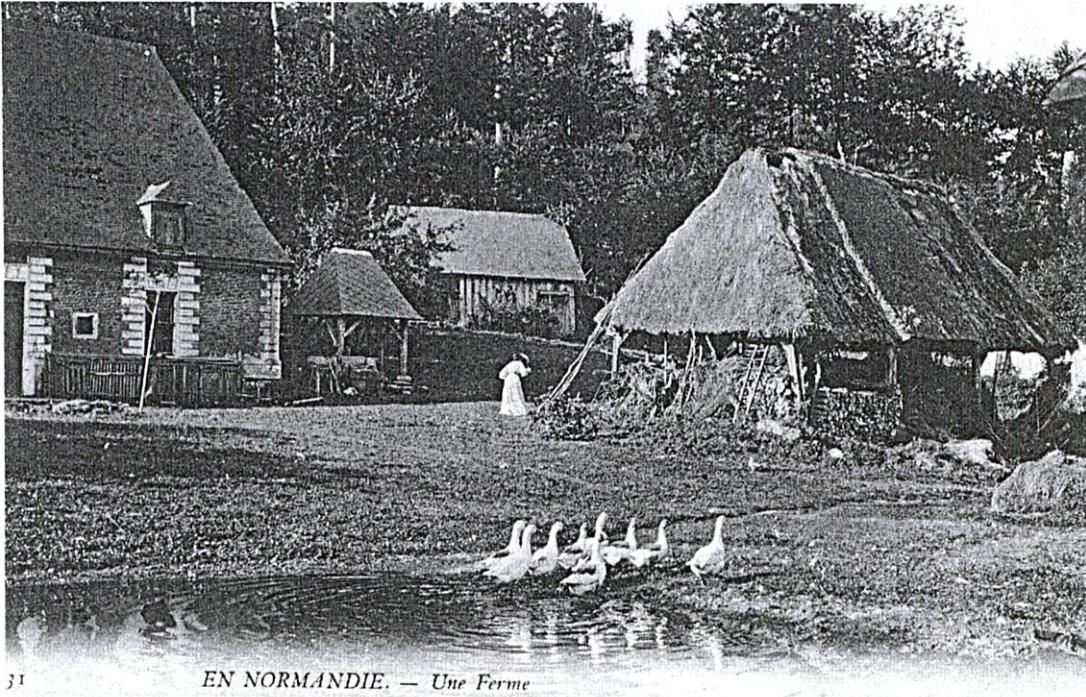
Témoignage de madame Jacqueline PAVY, agricultrice retraitée, domiciliée au Billot :

« Il y avait une mare dans chaque herbage pour abreuver les animaux. La mare était entourée d'une clôture constituée de piquets et de fil de fer barbelé. Pour éviter que les animaux ne salissent la mare avec leurs déjections, seul un passage étroit permettait aux bêtes de boire. La clôture empêchait également que de jeunes enfants imprudents ne s'y noient. Les accidents étaient fréquents et l'on disait aux enfants que le Croquemitaine et le Père Tirepattes se cachaient dans l'eau et que s'ils s'approchaient trop près ils les emporteraient. »

Il y avait aussi une mare dans la cour de la ferme. Les animaux n'y avaient pas accès, elle était réservée à la maîtresse de maison pour rincer le linge lavé à la ferme. Une autre mare devant la laiterie était réservée au lavage des instruments de laiterie : écrémeuse, baratte... et les bidons, avec de la cendre et des orties.

On profitait de la sécheresse pour curer la mare avec un « pellot », sorte de grande boîte fixée au bout d'un manche avec laquelle on enlevait les boues déposées au fond de la mare. Cette boue était ensuite étendue dans les champs pour amender les terres.

Dans certaines mares, on cultivait la laiche qui est un grand roseau appelé aussi *massette* ou *quenouille* (*typha latifolia*) et peut mesurer jusqu'à 2,5 m. Les longues feuilles étaient mises à sécher dans un bâtiment bien aéré, puis découpées en fines lanières qui serviraient à entourer les fromages de Livarot afin de maintenir la pâte.



EN NORMANDIE. — Une Ferme

Parfois, la mare était creusée pour obtenir l'argile nécessaire à la fabrication du torchis (argile avec de la paille ou du foin, quelquefois du poil de vache) utilisé pour remplir l'intervalle entre les pans de bois : l'entre colombage, lors de la construction d'un bâtiment ou la réparation d'un mur.

Dans notre région particulièrement humide où les petits cours d'eau sont nombreux, la mare permettait aussi de drainer les champs et de maintenir un sol sain et sec.

Jack Maneuvrier

Hydronymie du canton de Saint-Pierre-sur-Dives

L'hydronymie est l'étude linguistique de tout nom de lieu désignant un cours ou une étendue d'eau : fleuves, rivières, ruisseaux, canaux; océans, mers, lacs, mares; sources, fontaines, etc. Par extension, l'hydronymie étudie tout nom de lieu en relation avec l'eau : agglomérations situées à la source des cours d'eau; points de passage et de péage (gués, ponts, bacs...); lieux humides ou inondables (prairies humides, marais, fondrières...), sans oublier la végétation associée; activités liées à l'eau (moulins, usines, tanneries, transport, navigation, bains, thermalisme...); toponymes liés à l'hydronymie : noms de localités représentant la fixation d'hydronymes disparus; noms de localités en relation avec des hydronymes, ou reposant sur des éléments identiques; réemploi d'hydronymes en tant que déterminants toponymiques, etc.

Une étude hydronymique approfondie du canton de Saint-Pierre-sur-Dives telle qu'elle vient d'être exposée constituerait un sujet, sinon de thèse, du moins

de mémoire de master 2. Il a donc paru opportun à l'auteur de ces lignes de se restreindre un peu, à son immense regret, dans le cadre de cet article qui n'abordera que l'étude des principaux noms de cours d'eau du canton (fleuves, rivières et ruisseaux).

1. — *Inventaire hydronymique*

Nous avons dénombré dans le canton de Saint-Pierre-sur-Dives trente-six hydronymes actuels ou disparus. Le nombre des cours d'eau eux-mêmes est bien plus élevé, mais beaucoup de petits ruisseaux, avant de faire les grandes rivières, figurent seulement de manière anonyme sur les différents documents cartographiques consultés. Nous en présenterons tout d'abord la liste alphabétique, accompagnée des attestations anciennes de chacun d'entre eux. Les noms disparus sont signalés par le symbole †.

AUBETTE (L'), rivière ou ruisseau du Calvados, affluent rive droite de l'Oudon qu'elle rejoint à Notre-Dame-de-Fresnay. — ♦ Source à Garnetot, vers la Cour du Village. — ♦ Arrose Ammeville, Montpinçon et Notre-Dame-de-Fresnay. — *L'Aubette* 1720 CPA, *Aubette* 1720 CTN, *Aubete* 1730/1739 CTDL, *l'Aubette* 1835 CN, *Aubette* 1825/1866 EM, *l'Aubette* 1977, 2007 IGN.

BIEF (LE), cours d'eau à Saint-Pierre-sur-Dives; bief sur la Dives. — *Le Bief* 1834 CN, 1985 CM, 2005 SPD.

BIEZ DU MOULIN DE VIEUX-PONT (LE), cours d'eau à Vieux-Pont; dérivation de la Viette, allant du Moulin de Vieux-Pont à la limite sud de la commune. — *Biez du moulin de Vieux-Pont* 1834 CN.

COURS D'EAU, ruisseau à Montviette, affluent rive droite du Douet de Canteraine à la limite de Montviette et Sainte-Marguerite-de-Viette. — ♦ Source sur cette limite. — *Cours d'Eau* 1835 CN.

COURS D'EAU DES MOTTES, ruisseau à Berville, affluent rive gauche du Forêt. — *Cours d'eau des Mottes* 1835 CN.

DIVES (LA), fleuve côtier de l'Orne et du Calvados, se jetant dans la Manche à Dives-sur-Mer. — ♦ Source dans l'Orne à Malnoyer près de Courménéil. — ♦ La Dives traverse ou borde les territoires de Carel, Donville, Saint-Pierre-sur-Dives, Thiéville, Hiéville, Bretteville-sur-Dives et Ouveille-la-Bien-Tournée. — *In marisco Dive* 1025 RADN 140 § 36 [représente le nom du fleuve ou celui de Dives-sur-Mer], *Diva flumen* 1063 RADN 341 § 156, *Portus Divæ* 1077 DTC, *super Divam* 1081/1087 AGC 65 § 4, *Diva fluvio* 1108 DH1 12, 1121/1128 DH1 26, *super Divam fluvium* 1123/1141 HE II 363, *super rivulum Divæ* 1123/1141 HE II 13, *Diva* 1156/1161 RAH2 I 298 § CLXIX I. 26, *Dives* 1160/1174 RR I 184 v. 3622, *Dive* 1160/1174 RR I 185 v. 3638, *la riviere de Dive* ~1175 ChDN II 23 v. 15943, *decima aque de Diva* 1180/1182 RAH2 I 200 § DCI I. 31, *cursu[s] aque de Diva* 1198/1213 CAJ II 127 § CLXXII, *in aqua Dive* 1216 RJE 47 § 185, *l'eu de Dive* 1245 RJE 174 § 767, *inter Divam et Viam* 1247 QN 49 § 364, *Dive* 1261/1266 RDBR 213, *super Divam* 1273 CNo 193a § 826, *supra Dyvam* 1276 CNo 343b § 1230, *super Dyvam* 1280 CNo 240b § 951, *supra Dyvam* 1322 CMP 70 § 52, *sus Dyve* 1329 DTC, *supra Divam* 1337 PDR 4D, *supra Dyvam* 1337 (?) ANCC 163 § 73, ~1350 PDL 256C, 1373 CDS 209G, *Dives* 1416 FGF, *supra Dyvam* 1418 MR I 279b, *Dive* 1434 CMS II 46 § CLVIII, *Dyves* 1450 DTC, *Dyve* 1458 DTC, *Diue* 1585 BNCR, [*la riuere*] *de Diue* 1588 RAVC 14, *Ifve* 1598 NBNT, *Dyve* 1612/1636 EPEN, 1620/1640 RVA 360, *Dive* 1640 RFBC 39a, 1676 ASPD, *r[iviere] de Dive* 1694 DGN, *Dive* ~1700 NDU, 1715 PJ, 1716 CDN, 1718 DDS, 1719 GGN, 1720 CTN, *riviere de Dive* 1730/1739 CTDL, *Dive* 1758 CGDN, 1777 GNMP, *Dives* 1745/1780 ATGA, *Dive* 1753/1785 CC, *la Dive* 1792 ANPF, 1814 RHF xiv, *Dive* 1830 DUGP II 413b, 1837 DGU I 616b, *Dives* 1839 PPF V-Calvados 13b, *la Dive* 1840 CISPD 67, 1845 VL 4, *Dive* 1854 ANI, *la Dives* 1825/1866 EM, 1878 GADF, 1880 GDC, 1882 LDO 10, *la Dive* 1883 DTC, *la Dives* 1892 DGAF, *la Dive* 1903 NCO 12, 1961 RADN, 1967 AGC, *Dives* 1975 GVM, *la Dives* 1975, 2007 IGN.

- DOUET DE CANTERAINNE (LE), ruisseau à Montviette. — ♦ Source à Montpinçon. — ♦ Devient la Viette en son cours inférieur, affluent rive gauche de la Vie. — *Le Douet de Canterainne* 1835 CN, *le Douet* 1825/1866 EM, *Douet de Canterainne* 1977 IGN, [dwé d kâtrèn] 1990 AO, [là kâtrèn] 1991 AO, *Douet de Canterainne* 2007 IGN.
- DOUET DE LA COUR DES PIÈCES, ruisseau à Écots, affluent rive droite de l'Oudon à la limite d'Écots et de Saint-Martin-de-Fresnay. — ♦ Source à la Cour des Pièces à Écots. — *Cours d'eau de la cour des Pièces; Douet de la cour des Pièces* 1835 CN.
- † DOUET DE PINARD (LE), ancien ruisseau (ou nom de ruisseau) à Boissey. — *Le douet d'Épinard* 1478 [collation 1772] PB, *au doit de pinard* 1497 RTB.
- DOUET DU PONCET (LE), ruisseau à Sainte-Marguerite-de-Viette, affluent rive droite de la Viette. — ♦ Plusieurs sources à Viette. — *Douet du Poncet* 1835 CN.
- DOUET PILON (LE), ruisseau à Montviette, Saint-Georges-en-Auge et Sainte-Marguerite-de-Viette, affluent rive droite du Douet de Saint-Georges à Viette. — ♦ Source à la limite communale de Saint-Georges-en-Auge et Montviette. — *Douet Pilon* 1835 CN, 1977, 2007 IGN.
- DOUET VICARD (LE), ruisseau à Berville, Hiéville et Saint-Pierre-sur-Dives, affluent rive droite de la Dives à Saint-Pierre-sur-Dives. — ♦ Source vers la Friche au Coq à Berville. — *Douet Vicard; le Douet Vicard* 1835 CN, 1985 CM.
- FORÊT (LE), ruisseau à Berville et Mittois, affluent rive gauche de l'Oudon. — ♦ Source à Berville, près de Houlbec. — *Forêt; Ruisseau du Forêt; le Forêt (ruisseau)* 1835 CN, *Ruiss[eau] du Vivier* 1825/1866 EM, *le Forêt* 1977, 2007 IGN.
- GRONDE (LE), ruisseau à Vaudeloges, Tôtes, Lieury, Berville et Saint-Pierre-sur-Dives, affluent rive droite de la Dives à Saint-Pierre-sur-Dives. — ♦ Source au bourg de Réveillon à, près du Bourg Neuf. — *Le court de Gronde* 1618, 1688 BLP, *Ruisseau de Gronde* 18^e s. PSPD, *ruisseau de Gronde; le Gronde* 1835 CN, *Ruisseau de gronde* 1891 RDS, *le Gronde* 1977 IGN, 1985

CM, *Ruisseau de Gronde* 1990, 1997 IGN, *le Gronde* 1997, 2007 IGN.

UDON (L'), rivière de l'Orne et du Calvados, affluent rive droite de la Dives. — ♦ Rivière formée de plusieurs ruisseaux ayant leurs sources dans les cantons de Morteaux-Coulibeuf (Calvados) et Trun (Orne). — ♦ L'Oudon traverse ou borde les territoires de Grandmesnil, Abbeville, Ammeville, Notre-Dame-de-Fresnay, Saint-Martin-de-Fresnay, Écots, Mittois, Hiéville, Bretteville-sur-Dives et Ouille-la-Bien-Tournée. — ♦ Cette rivière a donné son nom à Réveillon-sur-Oudon, ancien nom alternatif de Réveillon, aujourd'hui rattaché à Vaudeloges; et en 1973 au regroupement de communes de L'Oudon. — *Le court doudon; le Court Doudon* 1610 PV, *lodon torrent* 1720 CPA, *l'Odon Torrent* 1720 CPA, CTN, *Odon* 1730/1739 CTDL, *Oudon* 1753/1785 CC, 1792 ANPF, 1828 IDN 549, *l'Oudon* 1834 CN, 1835 CN, *Loudon* 1835 CN, *Oudon* 1854 ANI, 1825/1866 EM, *l'Oudon* 1878 GADF, *Oudon* 1880 GDC, *l'Oudon* 1883 DTC, *Oudon* 1975 IGN, *l'Oudon* 1979, 2007 IGN.

RUISSEAU AU BEC (LE), ruisseau à Boissey, affluent rive gauche de la Viette au Moulin de la Hapette. — ♦ Sources à Boissey près de la Houssaye et Sainte-Marguerite-de-Viette. — [Le] *douet Becq* 1835 CN, *Ruisseau au Bec* 1881 MB, 1990, 2007 IGN.

RUISSEAU D'ABBEVILLE (LE), ruisseau à Vaudeloges, affluent rive gauche de l'Oudon au Hameau de Sur la Route à Ammeville. — ♦ Source à Abbeville, vers le Haut Marais. — *Ruisseau d'Abbeville* 1979, 2007 IGN.

† RUISSEAU D'HOULBEC (LE), ruisseau à Vieux-Pont, affluent rive droite de la Viette à la limite de Vieux-Pont et des Authieux-Papion; ancien nom alternatif du Ruisseau de la Garenne. — ♦ Source à Castillon-en-Auge. — ♦ Arrose Houlbec à Vieux-Pont. — *Ruisseau d'Houlbec* 1834 CN.

RUISSEAU DE CAMBRETTE (LE), ruisseau à Ammeville et Garnetot, affluent rive droite de l'Oudon à Ammeville; confondu sur la carte IGN avec le Ruisseau de la Fontaine des Béquilles qu'il rejoint à Ammeville. — ♦ Source vers la Houssaye. — *Ruisseau Cambette* 1835 CN, *ruisseau de la Fontaine des Béquilles ou de Cambrette* 1979, 2007 IGN.

- RUISSEAU DE CLERMONT (LE), ruisseau à Montpinçon, affluent rive droite de l'Aubette. — ♦ Source aux Autels-Saint-Bazile. — *Ruisseau de Clermont* 1979, 2007 IGN.
- RUISSEAU DE COURVILLE (LE), ruisseau à Saint-Martin-de-Fresnay, affluent rive gauche de l'Oudon. — ♦ Source à Saint-Martin-de-Fresnay près du hameau de Courville. — *Ruisseau de Courville* 1835 CN, 2007 IGN.
- RUISSEAU DE CROQUEMAIN (LE), ruisseau à Saint-Martin-de-Fresnay, affluent rive gauche du Ruisseau de Courville. — ♦ Source à Saint-Martin-de-Fresnay près de Croquemain, en bordure de la forêt de Montpinçon. — *Le cours de croquemain* 1835 CN, *Ruisseau de Croquemain* 1979, 2007 IGN.
- RUISSEAU DE LA FONTAINE (LE), ruisseau à Sainte-Marguerite-de-Viette, affluent rive gauche de la Viette. — ♦ Source à la Cour de la Fontaine. — *Ruis[seau] de la Fontaine* 1835 CN.
- RUISSEAU DE LA FONTAINE DES BÉQUILLES, ruisseau à Ammeville et Garnetot, affluent rive droite de l'Oudon au Bas d'Ammeville. — ♦ Source vers les Religieuses. — *Ruisseau de la Fontaine des Béquilles ou de Cambrette* 1979, 2007 IGN.
- RUISSEAU DE LA FONTAINE DU SUE, ruisseau à Ammeville et Garnetot, affluent rive droite du ruisseau de la Fontaine des Béquilles ou de Cambrette. — ♦ Source à Garnetot, vers le Château. — *R[uisse]au de la F[ontai]ne de Suc* 1825/1866 EM, *R[uisse]au de la Fontaine du Sue* 1979, 2007 IGN.
- RUISSEAU DE LA FONTAINE HEURTAS (LE), ruisseau à Sainte-Marguerite-de-Viette, affluent rive droite de la Viette. — ♦ Source au Fresnot. — *Ruisseau de la Fontaine Heurtas* 1835 CN, 1990, 2007 IGN.
- RUISSEAU DE LA FONTAINE SAINT-JULIEN (LE), ruisseau à Boissey, Hiéville, Bretteville-sur-Dives et Vieux-Pont, affluent rive droite de l'Oudon au Pont de Boissey. — ♦ Source à la Fontaine Saint-Julien. — *Ruis[seau] de la Fontaine St Julien* 1825/1866 EM, *Ruisseau de la [fontaine] St-Julien* 1990 IGN, *Ruisseau de la Fontaine St-Julien* 2007 IGN.
- RUISSEAU DE LA GARENNE (LE), ruisseau à Vieux-Pont, affluent rive droite de la Viette à la limite de Vieux-Pont et des Authieux-

Papion. — ♦ Source à Castillon-en-Auge. — ♦ Passe à Houlbec, d'où son nom alternatif de Ruisseau d'Houlbec. — *R[uisse]au de Garenne* 1825/1866 EM, *Ruisseau de la Garenne* 1990, 2007 IGN.

RUISSEAU DE LA PUNAYE, ruisseau à Ammeville, affluent rive droite de l'Oudon. — ♦ Source aujourd'hui vers Peulvey, autrefois vers le château et le bois de la Punaye, environ 1 km au sud. — *Ruiss[eau] acc. de la Punaye* 1835 CN, *Ruiss[eau] de la Punaye* 1825/1866 EM, *R[uisse]au de la Punaye* 1979, 2007 IGN.

RUISSEAU DE LA RIVIÈRE (LE), ruisseau à Saint-Martin-de-Fresnay, affluent rive droite de l'Oudon. — ♦ Source au hameau de la Rivière. — *Ruisseau de la rivière* 1835 CN.

RUISSEAU DE QUÉVRUE (LE), ruisseau à Sainte-Marguerite-de-Viette, devient le Ruisseau au Bec à Boissey. — ♦ Source à Quévrue. — *Ruis[seau] de Quévrue* 1835 CN.

RUISSEAU DE SAINT-GEORGES (LE), ruisseau à Saint-Georges-en-Auge et Sainte-Marguerite-de-Viette, affluent rive gauche de la Viette au Moulin de Blanvatel. — ♦ Source à Saint-Georges-en-Auge. — *Doitum de sancto Georgio* 1285 CSG, *le doüet de St Georges* 1730 APTD, *le ruisseau de Saint george* 1750/1780 PJ, *ruisseau de St Georges; douet de St-Georges* 1835 CN, *Ruiss[eau] de St Georges* 1825/1866 EM, *ruisseau de St Georges* 1957 CM, *Ruisseau de St-Georges* 1977, 1990 IGN.

RUISSEAU DES ANERIES (LE), ruisseau à Grandmesnil, affluent rive droite de l'Oudon. — ♦ Source aux Moutiers-en-Auge. — *Ruisseau des Aneries* 1979, 2007 IGN.

RUISSEAU DES COUDRÉES (LE), ruisseau à Sainte-Marguerite-de-Viette, affluent rive droite de la Viette. — ♦ Source aux Coudrées. — *Ruis[seau] des coudrées* 1835 CN.

RUISSEAU DES DOUETS (LE), ruisseau à Vaudeloges, forme avec d'autres ruisseaux le Douit du Houle à Courcy, affluent rive droite de la Dives à vendeuvre. — ♦ Source à Vaudeloges (au Marais ?). — *Ruis[seau] des Ponts [lire Dou[e]ts]* 1835 CN, *Ruisseau des Douets* 1996, 2007 IGN.

- RUISSEAU DU TILLEUL (LE), ruisseau à Saint-Georges-en-Auge, affluent rive gauche du Ruisseau de Saint-Georges. — ♦ Source à Montpinçon dans la forêt de Montpinçon. — ♦ Passe au Tilleul à Saint-Georges-en-Auge. — *Douet du Tilleul* 1835 CN, 1957 CM, *ruisseau du Tilleul* 1957 CM, *Ruisseau du Tilleul* 1990, 2007 IGN.
- † RUISSEAU DU VIVIER (LE), ruisseau à Berville et Mittois, ancien nom alternatif du Forêt, affluent rive gauche de l'Oudon à Mittois. — ♦ Source à Berville, près de Houlbec. — *Ruisseau du Forêt; le Forêt (ruisseau)* 1835 CN, *Ruiss[eau] du Vivier* 1825/1866 EM, *le Forêt* 1977, 2007 IGN.
- VIETTE (LA), rivière du Calvados, affluent rive gauche de la Vie au Mesnil-Mauger. — ♦ Source dans la forêt de Montpinçon; le cours supérieur de la Viette se nomme de *douet de Canteraine* jusqu'à la Gravelle, et prend le nom de *Viette* à Montviette. — ♦ La Viette traverse ou borde les territoires de Montviette, Sainte-Marguerite-de-Viette (auxquelles elle a donné son nom), Boissey et Vieux-Pont-en-Auge (où le premier élément pourrait également représenter le nom de la Viette). — [acc.] *Vietam* 1121/1128 DH1 23, *Vieta* 1210 MR I 176b, 1238 RJE 144 § 647, 1247 QN 55 § 414, 1249, 1259, 1260 CSMV, ~1350 PDL 257F [toponymes], *Vieite* 1404 DTC [indéterminé], *Viette* 1430 RDI 183, *Vieta* 16^e s. PLXDF lvj, [gén.] *Vieta* 16^e s. PLXDF lvj, *Viette* 1623 FESG, 1612/1636 EPEN, 1640 RFBC 41a, 1677 RGEP, 1693 ARP, 1713 DG [toponymes], *la viette; la Viète* 1720 CPA, *R[iviere] de Viette* 1720 CTN, *Viette* 1730/1739 CTDL, *Rivière de Viette; la Viette* 1810 CN, *l'eau de Viette* ~1812 CN, *la Viette* 1834 CN, *l'Eau de Viette* 1835 CN, *la Viette* 1825/1866 EM, 1883 DTC, 1975, 2007 IGN.

2. — Analyse

Les difficultés inhérentes à l'analyse des hydronymes sont de différentes sortes. D'une part, l'extrême ancienneté de certaines formations rend leur interprétation très hypothétique : tout au plus peut-on identifier un certain nombre d'éléments récurrents, et tenter de leur attribuer un sens lorsqu'il existe une possibilité de les rattacher à un groupe linguistique connu (ce qui est loin d'être toujours le cas). D'autre part, il est souvent malaisé d'attribuer un hydronyme ancien à une strate linguistique précise (pré-indo-européen, pré-celtique, celtique, gallo-roman, germanique, roman), du fait des phénomènes d'emprunt : en effet, chaque population successive a emprunté un certain nombre d'éléments linguistiques à celle qui l'a précédée sur le même territoire, en les intégrant à sa langue propre : on trouve donc des appellatifs pré-indo-européens ou pré-celtiques en gaulois, des mots gaulois en latin et gallo-roman, et ainsi de suite.

Dans l'étude qui va suivre, nous verrons donc que la présentation chronologique adoptée doit souvent être nuancée, soit par l'existence de plusieurs explications possibles, soit par notre ignorance de l'époque précise où le nom s'est fixé.

2.1. — Éléments pré-celtiques

Le nom de l'ODON n'est connu que depuis le début du 17^e siècle (*le court doudon*; *le Court Doudon* 1610). Il est identique à celui de l'Odon, affluent de l'Orne à Caen, et de l'Oudon, affluent de la Mayenne. Les formes an-

ciennes manquent pour le premier cours d'eau, mais celles des deux derniers (respectivement *Oldon* 1027/1035 et *Olidum* 1038) permettent de restituer un étymon °OL-IT-ÓNE où l'on pense reconnaître une base hydronymique pré-celtique °ol- suivie des suffixes -it- (peut-être gaulois) et -one (gaulois ou gallo-roman).

La base oronymique et hydronymique °ol- est présente dans un certain nombre de noms de fleuves et de rivières européens, parmi lesquels on peut citer le Lot (dont le nom est attesté sous la forme *Oltis* en latin médiéval), l'Olip (affluent de l'Aveyron), l'Ollière (affluent du Lez dans la Drôme), l'Oust (affluent de la Vilaine), l'Oudon (affluent de la Mayenne), et en Normandie l'Olonne (fleuve de la Manche) et l'Orne (*Olina* 2^e s.).

Certains spécialistes considèrent l'élément °ol- comme une variante de °al-, autre élément pré-latin présent dans divers noms de cours d'eau tels que l'Elle (*Ala* 1240), affluent de la Vire, et l'île (ancienne *Elle*), affluent de l'Aure inférieure. D'autres, tels qu'Ernest Nègre, en ont purement et simplement nié l'existence, et rattaché la plupart de ces noms au gaulois *ollos* "grand"⁷. Le fait que l'on trouve l'élément °ol- attesté en dehors des territoires celtisés (cf. l'Olenos, affluent de l'Alphée en Grèce) nous incite à y voir une origine pré-celtique plutôt que gauloise.

7. NÈGRE, t. I, p. 120, § 2182. — Cette interprétation fait du nom de l'Oudon l'équivalent de celui du *Rio Grande* ("grand fleuve" en espagnol) et du *Gualquivir* (de l'arabe *al-wādī al-kebīr*, "le grand fleuve") : prestigieuse parenté; mais lorsque l'on considère la taille et le débit de l'Oudon, on reste quelque peu perplexe. Certes, comme disait un célèbre moustachu, tout est relatif.

Le nom du FORÊT, ruisseau à Berville et Mittois dont la première attestation recueillie ne date que du cadastre napoléonien (1835), se rattache peut-être à un radical pré-celtique °for- / °fur-, qui semble attesté en France dans de nombreux types hydronymiques tels que Foron, Furon, Furan, Furet, etc. Albert Dauzat le considère comme un nom générique de cours d'eau, dont le *f*- initial n'est manifestement pas gaulois et donc antérieur⁸. Dans ce cas, la finale -êt, dont l'accent circonflexe doit être analogique du mot *forêt*, pourrait correspondre à l'ajout à une époque inconnue de l'ancien thème hydronymique pré-latin et sans doute pré-celtique °it(t)-, de sens indéterminé, mais à l'origine, entre autres, du nom de l'Epte (*Itta* 9^e s.) et de l'Iton (*Ittonem* 712/713) dans l'Eure. Cependant, on ne peut exclure *a priori* une dérivation gallo-romane plus tardive, sous la forme -ITTU, d'où une proto-forme °FORITTU, voire même un diminutif roman.

On pourra en outre s'interroger sur un éventuel rapport entre le radical °for- / °fur-, que Dauzat considère comme pré-celtique, et le gaulois °frut(u)a "cours d'eau, torrent". Ce mot procède d'un plus ancien °strut(u)a, et résulte d'un passage en gallo-brittonique du groupe *sr-* à *fr-*⁹. Si ce lien existe, on pourrait alors avoir affaire à une formation celtique et non pré-celtique.

8. DAUZAT, DESLANDES et ROSTAING, p. 47a; en effet, le gaulois ne comporte un *f*- initial que dans un nombre infime de mots, et ce pour des raisons phonétiques précises.

9. DELAMARRE, p. 280.

2.2. — *Éléments celtiques*

Le nom de la DIVES, qui apparaît dans les textes sous la forme *Diva* en 1025, est généralement considéré comme la latinisation, d'après le latin *diva* "déesse", d'un hydronyme gaulois °*Deua* formé sur °*deua*, de même sens. Notons que la variante en *di-* de la racine est attestée en gaulois, ce qui permet aussi bien de poser une forme initiale °*Diua*. La forme °*Deua*, tout aussi plausible que °*Diua*, a sans doute été avancée par analogie avec les attestations anciennes du nom de la rivière Dee en Angleterre, Cheshire, de même origine (*Deoua* ~150), postulant un brittonique °*Deua*. Dans l'état actuel de nos connaissances, ce point (d'ailleurs mineur) ne peut être éclairci ¹⁰.

Le gaulois °*deua* "déesse" (variantes °*deiua*, °*diua*) est issu de l'indo-européen °*deiw-ā*; c'est le féminin de *deuo-* "dieu" (variantes *deiuo-*, *diuo-*, *deo*) < indo-européen °*deiw-o-s* (forme suffixée de la racine °*deiw-* "briller"), qui a désigné le ciel lumineux diurne considéré comme une divinité. Le mot connaît également de nombreuses variantes en indo-européen, sans doute liées à un tabou linguistique.

On remarquera, non sans déplaisir, que l'usage graphique a infligé au nom de la Dives la présence d'un -s final qu'elle n'avait nullement mérité. Cette lettre postiche fait son apparition dans les textes dès

10. Ceci n'est pas la seule hypothèse, et certains linguistes ont également pu rapprocher ce nom de la racine indo-européenne °*d^heu-* "couler". Cf. BEAUREPAIRE, § 19, qui met en rapport la Dives avec d'autres hydronymes de Grande-Bretagne.

le 12^e siècle sous la plume cette fois bien mal inspirée de Wace, et alterne avec la forme simple jusqu'au 20^e siècle. Seules trois communes de l'Orne (Neauphe-sur-Dive, Saint-Lambert-sur-Dive et Tournay-sur-Dive) ont eu le mérite (et le courage ?) de conserver dans leur déterminant *-sur-Dive* l'orthographe étymologique de l'hydronyme.

Le nom du GRONDE, dont on ne possède pas de forme antérieure au 17^e siècle (*le court de Gronde* 1618), pose différents problèmes d'interprétation. On ne peut que regretter l'absence pour cet hydronyme de formes très anciennes, qui permettraient sans doute d'être plus affirmatif.

On connaît d'une part un appellatif bas-latin *gronna*, glosé "*loca palustria et herbosa*" (lieux marécageux et herbeux)¹¹. On le trouve également attesté sous les formes *gromna* et *grunna* "marécage, tourbière"¹². On lui a parfois attribué une origine gauloise (ce mot paraît en effet correspondre au breton *gronnua* "endroit marécageux"), quoique l'étymologie n'en soit pas assurée¹³, et que tous les spécialistes ne le reconnaissent pas comme tel¹⁴. Cet appellatif pourrait permettre d'expliquer les hydronymes et toponymes normands du type *Gronde*, dont il existe plusieurs occurrences dans le Calvados : *la Gronde*, ruisseau côtier qui se jette dans la Manche

11. ERNOUT et MEILLET, p. 283b.

12. BILLY, p. 84b; DEGAVRE, p. 245.

13. La plus plausible semble être la racine indo-européenne **g^hrew-* "s'écrouler, s'effondrer"; cf. POKORNY, p. 460.

14. Cf. par exemple DELAMARRE, qui ne le fait pas figurer dans son dictionnaire de la langue gauloise. Il est également absent de DOTTIN.

à Asnelles; lieu-dit à Escures, aujourd'hui Escures-sur-Favières; hameau à Esson; etc. Dans ce cas, ces derniers toponymes seraient formés sur un appellatif roman hypothétique °*gronde* "marécage, fondrière" issu du gaulois.

Dans cette hypothèse, la forme *gronde* est issue de °*gronda* < *gronna*. L'évolution phonétique [nn] > [nd] est ancienne et bien attestée : elle correspond à l'apparition d'un [d] épenthétique, qui se manifeste également dans l'alternance *Garonne* / *Gironde*, formes issues de °*Garonna*. On peut également invoquer, pour les hydronymes, l'attraction du verbe *gronder*. Le genre masculin de ce ruisseau est vraisemblablement imputable à l'ellipse d'un appellatif, et doit reposer sur une locution telle que *le (cours de) Gronde*, *le (ruisseau de) Gronde*, *le (douet de) Gronde*, etc.

Cependant, d'autres possibilités étymologiques ne sont pas exclues. En particulier, on pourrait envisager un dérivé ou un composé du gaulois °*graua* "sable, gravier", d'où peut-être, avec l'élément *-on(n)a*, bien attesté dans cette langue quoique d'origine incertaine : °*Grau-on(n)a* "la rivière sablonneuse ou caillouteuse"¹⁵.

2.3. — *Éléments médiévaux et modernes*

2.3.1. — *Appellatifs*

De nombreux appellatifs romans sont des éléments constitutifs d'hydronymes (ou de toponymes issus d'hydronymes), où ils sont employés tantôt comme

15. Hypothèse précédemment envisagée par l'auteur de ces lignes dans FOURNIER 1990, p. 146, § 76.

génériques, tantôt comme spécifiques. Nous citerons ci-dessous les principaux éléments apparaissant dans l'hydronymie du canton de Saint-Pierre-sur-Dives.

BIEF, BIEZ : la forme *bief* relève du français standard; *biez* est une graphie ancienne notant la prononciation dialectale ou archaïque [bje], *bié*. Ce mot est issu de l'ancien français *biez, biet, bied* "lit de fleuve; canal, fossé, bief (de moulin)" < gallo-roman °BĒDU < gaulois *bĕdu-* "fosse, canal" (cf. breton *bez* "fossé, tombe", gallois *bedd* "tombe"), dérivé de l'indo-européen °*b^hed^h-* "creuser". On relève dans le canton de Saint-Pierre : LE BIEF (1834), bief sur la Dives à Saint-Pierre-sur-Dives. — LE BIEZ DU MOULIN DE VIEUX-PONT (1834), dérivation de la Viette, allant du Moulin de Vieux-Pont à la limite sud de la commune.

COURS : appellatif issu de l'ancien français *cors* "course, action de courir" < gallo-roman °CŪRSU (latin *cŭrsus*). Ce mot n'a généralement pas survécu, et a parfois été remplacé par *ruisseau*. On le trouve employé dans les formes anciennes des noms de L'OUDON (*le court doudon*; *le Court Doudon* 1610), du GRONDE (*le court de Gronde* 1618, 1688) et du RUISSEAU DE CROQUEMAIN (*le cours de croquemain* 1835).

COURS D'EAU : locution de sens évident, constituant une forme renforcée du précédent. On en trouve une attestation latinisée dans l'une des formes anciennes du nom de la DIVES (*cursu[s] aque de Diva* 1198/1213, "le cours d'eau de Dives"). Elle alterne avec l'appellatif *douet* dans une forme ancienne du nom du DOUET DE LA COUR DES PIÈCES à Écots : *Cours d'eau de la cour des Pièces* 1835.

Il apparaît également dans : LE COURS D'EAU (1835), ruisseau anonyme à Montviette. — LE COURS D'EAU DES MOTTES (1835), ruisseau à Berville.

DOUET : appellatif issu de l'ancien français *doit, doet* "ruisseau", et aussi "conduit, canal, gouttière" < gallo-roman °DUCTU (latin *ductus*) "canalisation, conduit", littéralement "fait de conduire, d'amener". C'est un dérivé en *-us* du latin *ducere* "conduire", sur le radical participial *duct-* (de l'indo-européen °*deuk-* "conduire"; dérivé adjectival à valeur participiale °*deuk-to-s*).

Ce terme, très fréquent en Normandie, a parfois été remplacé par celui de *ruisseau* aux 18^e, 19^e et 20^e siècles. C'est par exemple le cas du RUISSEAU DE SAINT-GEORGES, attesté sous les formes *doitum de sancto Georgio* en 1285, et encore *le doüet de St Georges* en 1730, *douet de St-Georges* en 1835; l'appellatif *ruisseau* apparaît pour cet hydronyme dans la deuxième moitié du 18^e siècle, et s'impose à partir du milieu du siècle suivant. Même chose pour le RUISSEAU AU BEC à Boissey, *douet Becq* en 1835 mais *ruisseau au Bec* dès 1881. De même, le RUISSEAU DU TILLEUL à Saint-Georges-en-Auge est d'abord un *douet du Tilleul* en 1835, et devient *ruisseau* sur le cadastre de 1957.

Les hydronymes suivants ont conservé leur appellatif d'origine : le Douet DE PINARD (*le douet d'Épinard* 1478, *au doit de pinart* 1497), ancien ruisseau à Boissey. — Le DOUET DE CANTERAINNE (1835) à Montviette. — Le DOUET DE LA COUR DES PIÈCES (1835) à Écots. — Le DOUET DU PONCET (1835) à Sainte-Marguerite-de-Viette. — Le DOUET PILON (1835) à Montviette, Saint-Georges-en-Auge et

Sainte-Marguerite-de-Viette. — Le DOUET VICARD (1835) à Berville, Hiéville et Saint-Pierre-sur-Dives.

EAU : mot fréquemment utilisé au sens de “cours d’eau” au Moyen Âge, issu de l’ancien français *eaue*, *eue*, *ewe* < latin *aqua* < indo-européen $^{\circ}ak^w a$. C’est sans doute l’un des appellatifs médiévaux les plus courants, dont l’emploi perdure jusqu’au 19^e siècle. On le rencontre dans certaines attestations anciennes des noms de la DIVES (*decima aque de Diva* 1180/1182, *cur[su] aque de Diva* 1198/1213, *aqua Dive* 1216, *l’eue de Dive* 1245) et de la VIETTE (*l’eau de Viette* ~1812, *l’Eau de Viette* 1835).

FLEUVE : appellatif relevant du français standard, réfection tardive (16^e siècle) de l’ancien français *flueve*, *fluive* représentant un emprunt plus ancien au latin *fluvius* “fleuve, rivière, cours d’eau”. Ce mot a supplanté l’ancien français *flum*, *flun* directement issu du latin *flumen* “fleuve, rivière”. Les mots *fluvius* et *flumen* se rattachent au verbe latin *fluere* “couler, s’écouler” (de l’indo-européen $^{\circ}b^h leug^w-$, élargissement de la racine $^{\circ}b^h leu-$ “enfler, gonfler; déborder”, sans doute croisée avec $^{\circ}sreu-$ “couler”; cf. grec $\rho\acute{\epsilon}\iota\nu$ / $r^h\acute{e}in$, de même sens).

Dans les formes médiévales latinisées, on constate l’emploi indifférencié de *fluvius* et *flumen*, qui s’appliquent soit à un fleuve, soit à une rivière. C’est le cas de la DIVES, qui est d’abord qualifiée de *flumen* ou de *fluvius*, puis de *riviere* (*Diva flumen* 1063, *Diva fluvi[us]* 1108, 1121/1128, *super Divam fluvium* 1123/1141, *la riviere de Dive* ~1175), mais jamais de *fleuve*.

RIVIÈRE : appellatif relevant du français standard, issu de l'ancien français *riviere* "rive; terre en bord de rivière" < latin populaire *riparia*, emploi substantivé de la forme féminine de l'adjectif latin *riparius* "relatif à la rive, qui se trouve sur la rive", dérivé adjectival en *-arius* de *ripa* "rive". Son emploi au sens de "cours d'eau secondaire" (c'est-à-dire ne se jetant pas directement dans la mer) est relativement tardif. On le rencontre dans certaines attestations anciennes du nom de la DIVES (*la riviere de Dive* ~1175, [*la riuier*] *de Diue* 1588, *r[iviere] de Dive* 1694, *riviere de Dive* 1730/1739) et de la VIETTE (*R[iviere] de Viette* 1720, *Rivière de Viette* 1810).

RUISSEAU : appellatif relevant du français standard, issu de l'ancien français *ruisel* "ruisseau" < gallo-roman °RIVUSCELLU, diminutif du latin *rivus* (de l'indo-européen °*rei-wo-s*, forme suffixée en *-wo-* de la racine °*rei-* "couler, s'écouler; courir"; cf. anglais *to run* "courir; couler").

Comme il vient d'être dit plus haut, le terme *ruisseau*, d'emploi relativement récent en hydronymie, a parfois remplacé un mot plus ancien, et entre autres les appellatifs *cours* et *douet*. En outre, il a pu lui-même disparaître, comme dans les noms du FORÊT à Mittois (*ruisseau du Forêt* 1835, *ruisseau du Vivier* 1825/1866). Il se substitue à *cours*, puis avec la forme simple du nom du GRONDE (*le court de Gronde* 1618, 1688, *ruisseau de Gronde* 18^e s., 1835, 1891, 1990, 1997, *le Gronde* 1835, 1977, 1985, 1997, 2007). On notera également l'emploi occasionnel du latin *rivulus* "petit ruisseau, filet d'eau" traduisant l'ancien français

ruisel dans une attestation médiévale du nom de la DIVES (*super rivulum Divæ* 1123/1141), sans doute considérée près de sa source.

On relève l'appellatif *ruisseau* dans les vingt-deux hydronymes suivants, dont certains ont été supplantés par d'autres : le RUISSEAU DE SAINT-GEORGES (1750/1780) à Saint-Georges-en-Auge et Sainte-Marguerite-de-Viette (*doitum de sancto Georgio* 1285, *le doüet de St Georges* 1730, *douet de St-Georges* 1835). — LE RUISSEAU D'HOULBEC (1834) à Vieux-Pont, aujourd'hui le Ruisseau de la Garenne (1825/1866). — Le RUISSEAU DE CAMBRETTE (*ruisseau Cambette* 1835). — Le RUISSEAU DE COURVILLE (1835) à Saint-Martin-de-Fresnay. — Le RUISSEAU DE LA FONTAINE (1835) à Sainte-Marguerite-de-Viette. — Le RUISSEAU DE LA FONTAINE HEURTAS (1835) à Sainte-Marguerite-de-Viette. — Le RUISSEAU DE LA PUNAYE (1835) à Ammeville. — Le RUISSEAU DE LA RIVIÈRE (1835) à Saint-Martin-de-Fresnay. — Le RUISSEAU DE QUÉVRUE (1835) à Sainte-Marguerite-de-Viette. — Le RUISSEAU DES COUDRÉES (1835) à Sainte-Marguerite-de-Viette. — Le RUISSEAU DES DOUETS (1835) à Vaudeloges. — Le RUISSEAU DE LA FONTAINE DU SUE (1825/1866) à Ammeville et Garnetot. — Le RUISSEAU DE LA FONTAINE SAINT-JULIEN (1825/1866) à Boissey. — Le RUISSEAU DU VIVIER (1825/1866) à Mittois, ancien nom alternatif du Forêt. — Le RUISSEAU AU BEC (1881) à Boissey (*douet Becq* 1835). — Le RUISSEAU DU TILLEUL (1957) à Saint-Georges-en-Auge (*douet du Tilleul* 1835, 1957). — Le RUISSEAU D'ABBEVILLE (1979) à Vaudeloges. — Le RUISSEAU DE CLERMONT (1979) à Montpinçon. — Le RUISSEAU

DE CROQUEMAIN (1979) à Saint-Martin-de-Fresnay (*le cours de croquemain* 1835). — Le RUISSEAU DE LA FONTAINE DES BÉQUILLES (1979) à Ammeville et Garnetot. — Le RUISSEAU DES ANERIES (1979) à Grandmesnil.

TORRENT : l'emploi de ce mot constitue un ancien emprunt au latin *torrens*, participe présent du verbe *torrere* "dessécher, faire sécher", qui a initialement désigné un cours d'eau irrégulier, susceptible de se retrouver parfois à sec. Le mot n'a conservé en Gaule que le sens de "cours d'eau irrégulier, parfois rapide et violent". Le terme est employé à plusieurs reprises au 18^e siècle pour qualifier le cours de l'OUDON (*Iodon torrent; l'Odon Torrent* 1720).

2.3.2. — Formations adjectivales et verbales

Le nom de l'AUBETTE (*l'Aubette* 1720) pourrait correspondre à un diminutif médiéval du type hydronymique AUBE, bien attesté en France ainsi que ses dérivés *Aubance*, *Aubois*, etc. Pour ce qui est de la Normandie, il existe une petite rivière du nom d'Aubette à Rouen, qui avait autrefois la réputation de ne jamais geler.

Pour certains linguistes, ce type Aube repose sur un prototype pré-latin *Alba* formé sur un radical hydronymique pré-celtique °*alb-*¹⁶ auquel a probablement été ajoutée dans ce cas une désinence gauloise. Ce radical peut représenter un élargissement en *-b-* d'une racine °*al-*, qui aurait désigné la pierre, puis la hauteur pierreuse, la montagne. Son emploi

16. NÈGRE, t. I, p. 22, § 1014.

en tant que base hydronymique serait issu de l'évolution sémantique "pierre" → "cours d'eau pierreux" ou "ruisseau de montagne" → "cours d'eau". Dans ce cas, °*al-b-* est considéré comme une variante du radical pré-indo-européen °*al-p-* présent entre autres dans le nom des Alpes ¹⁷.

Il se peut cependant que l'élément °*alb-* soit d'origine différente : d'autres spécialistes le rattachent en effet à l'indo-européen °*alb^h-o-* "blanc" ¹⁸, d'où procèdent le latin *albus* "blanc", le grec *αλφός* (*alphós*) "lèpre blanche" et l'ancien scandinave *alfr* "elfe", littéralement "(spectre) blanc". Si ce nom représente tout simplement un dérivé diminutif de l'ancien français *albe*, *aube* "blanc" (mot issu du latin *albus*) — ce qui à nos yeux représente l'explication la plus probable — il s'agit alors d'une formation médiévale. Le sens de cet hydronyme serait alors "la rivière blanche", "l'eau blanche" ou encore "l'eau claire".

Le nom du DOUET DE CANTERAINNE (*le Douet de Canteraine* 1835) représente quant à lui un composé verbal roman largement répandu, équivalent normano-picard de la forme française *Chanteraine*. Il est formé sur le verbe *chanter* (ancien normand *canter*) et du mot *raine* "grenouille" (du latin *rana*), soit littéralement "chante-grenouille". Ce type hydronymique s'applique à des lieux (mares, ruisseaux, marais, etc.) où l'on peut entendre à certaines époques les mélodieuses mélopées de ces batraciens mélomanes.

17. ROSTAING, p. 45.

18. LEBEL 1956, p. 303 § 595.

2.3.3. — *Dérivations*

Plusieurs hydronymes médiévaux représentent des dérivés diminutifs d'un nom antérieur.

Dans le cas de l'AUBETTE évoqué ci-dessus, il est possible (mais non prouvé) que l'appellation primitive de la rivière ait été °AUBE ; mais dans ce cas, la raison de l'emploi du diminutif en *-ette* n'est pas claire. Plus probablement, il s'agit d'une création diminutive à valeur expressive, reposant comme nous l'avons suggéré sur l'ancien français *albe, aube*. Ce type de formation est bien attesté, et l'on en a un autre exemple dans le nom de la Morelle à Honfleur, dérivé diminutif en *-elle* de l'ancien français *mor* "sombre, noir". Toutes proportions gardées, les noms de l'Aubette et de la Morelle seraient l'équivalent de surnoms tels que *Blanchette* et *Noiraude*.

En ce qui concerne le FORÊT, nous avons vu que l'on peut hésiter, pour expliquer la finale, entre un élément pré-celtique °*it(t)*- et un suffixe diminutif *-et* < gallo-roman *-ITTU*.

En revanche, le nom de la VIETTE (indirectement attesté par la forme latinisée *Vieta* 1121/1128, 1210, puis les formes romanes *Vieite* 1404, *Viette* 1430 en tant que toponyme désignant Sainte-Marguerite-de-Viette, et enfin *la viette, la Viête* en 1720 en tant qu'hydronyme) correspond à un autre processus : il représente une forme diminutive du nom de la *Vie*, soit "la petite Vie", désignant l'un des affluents de cette rivière. Un second affluent de la Vie porte d'ailleurs le même nom : la *Viette*, affluent rive droite de la Vie à Pont-de-Vie, ruisseau à la limite des communes de

Guerquesalles et Vimoutiers (Orne)¹⁹. Cette dérivation peut aussi bien être gallo-romane que médiévale précoce. Le nom de la Vie, quant à lui, est attesté sous les formes *fluvium qui Veia dicitur* 1108 (vid. 1270) DH1 13, *fluvium qui Veia vocatur* 1121/1128 DH1 22, *aqua de Vei* 1107/1135 CSE 18, *Vie* ~1280 PLXDF lxxv n. 4, [acc.] *Viam* 1247 QN 49 § 364, *Wia*, *Vycia* 1460 DTC, *la Vye* 1667 CDGN, *Vie* 1753/1785 CC, *la Vie* 1977, 1990 IGN. Ce nom semble correspondre à une appellation germanique °*wī-ja*, formée sur l'élément °*wī-* "endroit humide, marécage"²⁰.

2.3.4. — Anthroponymes

À l'époque médiévale, et plus tardivement encore, beaucoup de cours d'eau sont nommés d'après une personne, que celle-ci en soit propriétaire, ou qu'elle se trouve d'une certaine manière en relation avec eux. Plusieurs de ces cours d'eaux ainsi dénommés peuvent en outre matérialiser une limite, éventuellement celle de la propriété de la personne concernée. Tous les hydronymes cités ci-dessous font leur apparition dans le cadastre napoléonien, mais sont sans doute plus anciens.

Le nom du RUISSEAU AU BEC à Boissey (*douet Becq* 1835, *Ruisseau au Bec* 1881) repose sur un nom de famille BECQ ou LEBECQ, plutôt que l'appellatif normand *bec* "ruisseau". Ce nom est attesté à Boissey au 18^e

19. Pour un commentaire plus approfondi sur ce dernier nom, voir FOURNIER 2011, p. 74a/b.

20. LEBEL 1956, p. 233 § 426; BEAUREPAIRE, p. 26, § 30, s.v. *wīja*.

siècle par Pierre LE BECQ qui y possède à cette époque une pièce de terre nommée *le camp mesley* ²¹. On connaît également en 1835 Jean Thimothée LEBECQ et Jean-François LEBECQ-LESLANDES à Montviette. Le patronyme LE BECQ représente, quant à lui, un surnom médiéval issu de l'ancien français *bec* "bec", puis "bouche", suggérant le bavardage ou la médisance.

Le RUISSEAU DE CAMBRETTE à Ammeville et Garnetot est un ancien *Ruisseau Cambette* (1835), qui suggère un patronyme CAMBETTE, et donc un "ruisseau de CAMBETTE". Ce dernier nom ne semble plus attesté localement. Il doit représenter le diminutif de l'ancien français et normand *cambe, canbe* "brasserie, lieu où l'on fait la bière" (mot d'origine germanique, apparenté au moyen bas-allemand *camb* "brasserie").

De même, le DOUET PILON (1835) à Montviette, Saint-Georges-en-Auge et Sainte-Marguerite-de-Viette est "le ruisseau de PILON", nom de famille répandu dans toute la Normandie. La présence locale du patronyme est attestée par l'existence en 1835 de *l'Aunay Pilon, la Cour Pilon* et *le Pré Pilon* à Montviette, *le Chemin Pilon* à la limite de Montviette et Sainte-Marguerite-de-Viette, ainsi que *la Mare Pilon* à Bretteville-sur-Dives. Il s'agit d'un surnom médiéval issu de l'ancien français *pilon*, d'où un nom d'artisan, d'ouvrier utilisant un mortier et un pilon (maçon, apothicaire, etc.).

Le cas du DOUET DE PINARD (*le douet d'Épinard* 1478, *au doit de pinart* 1497) est plus délicat. Ce nom de ruisseau de Boissey aujourd'hui disparu semble reposer sur

21. FOURNIER 1991, p. 22.

un nom de famille PINARD, bien représenté en Normandie : cf. *Haimericus Pinart* (1247) à Vaunoise [61], ou encore *domp. Julien Pinard, prieur* (1643) à Manerbe [14]. La première attestation de l'hydronyme (*le douet d'Épinard* 1478), ainsi transcrite au 18^e siècle, est nécessairement inexacte, car l'apostrophe n'est pas encore employée à cette époque. On doit donc restituer la forme °*depinard*, à lire *de pinard* plutôt que *d'épinard*. Le patronyme PINARD peut quant à lui avoir diverses origines : ce peut être un surnom issu de l'ancien français *pinard*, qui a désigné une très petite pièce de monnaie (nom possible d'indigent, d'avare, de monnayeur, etc.); un surnom issu du moyen français *pinard* "richard", et aussi "gaillard" (peut-être deux mots différents, le second sens pouvant se rattacher au suivant); ou bien un surnom dérivé de l'ancien français *pine* "membre viril" (ce mot est attesté en ce sens dès le 13^e siècle dans le *Roman de la Rose* de Jehan de Meung) : dans ce dernier cas, nom de personnage bien membré²².

Le DOUET VICARD (1835) à Berville, Hiéville et Saint-Pierre-sur-Dives est par contre très clairement "le ruisseau de VICARD". Ce nom de famille, déjà disparu localement à l'époque du cadastre napoléonien, représente la forme normano-picarde de *Guichard*. Ces deux variantes peuvent avoir deux origines distinctes : il peut s'agir d'une part d'un patronyme issu du nom de baptême médiéval *Wicart*, *Vicard*, *Visquart* (formes normano-picardes; cf.

22. Nom formé comme COUILLARD et FESSARD. On le rapprochera en outre de celui de *Robert Grosvit* 1208 [DES 353a], "gros vit, gros pénis", attesté en Angleterre [Yorkshire], ainsi que ceux de *Robert Pintel* 1177 "pénis"; *Alan Coltepyntel* 1276 "froid pénis"; *John Swetpyntel* 1275 "doux pénis"; *William Whytpintel* 1232 "blanc pénis" [*ibid.*], toujours sur le territoire de la blanche mais perfide Albion.

Guillermus Visquart, attesté à Lisieux en 1287), *Wichart* (variante normande), *Guichart*, *Guischart* (formes françaises). Ce nom, également connu sous les formes latinisées *Wicardus*, *Wichardus*, *Guischardus*, repose sur un anthroponyme germanique *Wichard*, combinaison des éléments *wīc-*, forme mutée de *wīg-* “combat” + *-hard* “dur, fort”. Mais on peut également avoir affaire dans certains cas à l’ancien normano-picard *guiscart*, variante *vicart*, ancien français *guischart*, *guichard* “rusé, astucieux; trompeur; qui guigne”, d’où un surnom évoquant une caractéristique morale.

2.3.5. — *Transferts*

La grande majorité des hydronymes médiévaux ou plus tardifs a été créée sur le modèle *douet / ruisseau* + nom de lieu, par transfert d’un toponyme existant, traversé par le cours d’eau ou situé à sa source. Ce ne sont donc pas des hydronymes à proprement parler.

• ***avec un nom de commune ou d’ancienne commune.***

— LE RUISSEAU D’ABBEVILLE²³ à Vaudeloges (1979). — LE RUISSEAU DE SAINT-GEORGES (*doitum de sancto Georgio* 1285) à Saint-Georges-en-Auge et Sainte-Marguerite-de-Viette. — LE RUISSEAU DU TILLEUL²⁴ (*douet du Tilleul* 1835) à Saint-Georges-en-Auge.

• ***avec un microtoponyme quelconque.*** — LE RUISSEAU DES ANERIES (1979) à Grandmesnil; d’un ancien hameau des Âneries, “terres de LASNE” plutôt qu’un élevage d’ânes. — LE RUISSEAU DE CLERMONT (1979),

23. Ancienne commune partagée entre Ammeville et Vaudeloges.

24. Ancienne commune rattachée à Saint-Georges-en-Auge.

à Montpinçon; source au bois de Clermont (ancien français *cler mont* “clair mont = mont défriché”) aux Autels-Saint-Bazile. — LE RUISSEAU DES COUDRÉES (1835) à Sainte-Marguerite-de-Viette; source aux Coudrées = *coudraies*, “bois de noisetiers”. — LE DOUET DE LA COUR DES PIÈCES (*cours d'eau de la cour des Pièces* 1835) à Écots; source à la Cour des Pièces à Écots. — LE RUISSEAU DE COURVILLE (1835) à Saint-Martin-de-Fresnay; source près du hameau de Courville. — LE RUISSEAU DE CROQUEMAIN (*le cours de croquemain* 1835) à Saint-Martin-de-Fresnay; source près du hameau de Croquemain (sans doute un nom de personne issu de l'ancien normand *croque main* “main crochue”). — LE RUISSEAU DE LA GARENNE (*R[uisse]au de Garenne* 1825/1866) à Vieux-Pont; lieu-dit de sens évident. — LE RUISSEAU DE LA PUNAYE (1835) à Ammeville, ancienne source vers le château et le bois de la Punaye < ancien français *punais* “fétide, puant”. — LE RUISSEAU DE QUÉVRUE (1835) à Sainte-Marguerite-de-Viette; source au hameau de Quévrue < ancien normand *quieve rue* “rue creuse, chemin creux”.

• **avec un microtoponyme lié à la présence d'eau.**

— LE RUISSEAU DES DOUETS (*ruis[seau] des Ponts* 1835; lire *Dou[e]ts*), à Vaudeloges; d'après une confluence de ruisseaux formant le Douit du Houle à Courcy. — LE RUISSEAU D'HOULBEC (1834) à Vieux-Pont où se trouve Houlbec, “le ruisseau creux” (du scandinave *hollr bekk*). — LE COURS D'EAU DES MOTTES (1835) à Berville; alimente les *mottes* ou fossés du Château. — LE BIEZ DU MOULIN DE VIEUX-PONT (1834) à Vieux-Pont; bief

sur la Viette, allant du Moulin de Vieux-Pont à la limite sud de la commune. — LE DOUET DU PONCET (1835) à Sainte-Marguerite-de-Viette; sans doute de l'ancien français *poncel* "petit pont"; mais on connaît à Viette une ancienne *terra* [...] *Simonis Pontcel* 1285 CSMV, "la terre de Simon Poncel", qui pourrait faire penser qu'il s'agit en fait d'un anthroponyme. — LE RUISSEAU DE LA RIVIÈRE (1835) à Saint-Martin-de-Fresnay; source au hameau et ancien fief de la Rivière. — LE RUISSEAU DU VIVIER (1825/1866) à Berville et Mittois, ancien nom alternatif du Forêt; toponyme de sens évident.

• **avec un nom de source.** — LE RUISSEAU DE LA FONTAINE (1835) à Sainte-Marguerite-de-Viette; source à la Cour de la Fontaine. — LE RUISSEAU DE LA FONTAINE DES BÉQUILLES à Ammeville et Garnetot; il est possible que *béquille* représente ici un dérivé de l'appellatif *bec* "ruisseau" < scandinave *bekkr*. — LE RUISSEAU DE LA FONTAINE DU SUE (*R[uisse]au de la F[ontai]ne de Suc* 1825/1866) à Ammeville et Garnetot; sans doute de l'ancien français et normand *sue* "sureau". — LE RUISSEAU DE LA FONTAINE HEURTAS (1835) à Sainte-Marguerite-de-Viette; d'un nom de famille, forme dialectale normande de *heurtard* "cogneur". — LE RUISSEAU DE LA FONTAINE SAINT-JULIEN (1825/1866) à Boissey, Hiéville, Bretteville-sur-Dives et Vieux-Pont; dédicace d'après les vertus curatives supposées de la source.

Dominique FOURNIER

BIBLIOGRAPHIE

- BEAUREPAIRE : François de Beaurepaire, *La Toponymie de la Normandie, Méthodes et applications*, Cahiers Léopold Delisle, tome XVIII, fasc. 1-2, 1^{er} semestre 1969, Société parisienne d'histoire et d'archéologie normandes, 1970.
- BILLY : Pierre-Henry Billy, *Thesaurus Linguae Gallicae*, Hildesheil / Zürich / New-York, Olms-Wiedmann, 1993.
- DAUZAT, DESLANDES et ROSTAING : Albert Dauzat, Gaston Deslandes et Charles Rostaing, *Dictionnaire étymologique des noms de rivières et de montagnes en France*, Klincksieck, Paris, 1978.
- DEGAVRE : Jean Degavre, *Lexique gaulois*, Mémoires de la société belge d'études celtiques n° 10, Bruxelles, 1998.
- DELAMARRE : Xavier Delamarre, *Dictionnaire de la langue gauloise*, Erance, Paris, 2^e éd., 2003.
- DOTTIN : Georges Dottin, *La langue gauloise*, Paris, 1920.
- ERNOUT et MEILLET : Alfred Ernout et Antoine Meillet, *Dictionnaire étymologique de la langue latine*, 4^e édition, Klincksieck, Paris, 1985.
- FOURNIER 1990 : Dominique Fournier, *La variation microtoponymique en Normandie, Étude microtoponymique de l'interfluve défini par les vallées de la Dives et le la Vie*, Thèse de Doctorat en Sciences du Langage, Université Paris XIII, 1990.
- FOURNIER 1991 : Dominique Fournier, "Nom des pièces de terre du fief de Boissay et de ceux qui les possèdent" [corpus + analyse onomastique], in *Histoire et Traditions Populaires* n° 36 (décembre 1991), Foyer Rural du Billot-Montpinçon, Montpinçon, p. 21-33.
- FOURNIER 2011 : Dominique Fournier, *Les noms de lieux du pays de Camembert : communes, anciennes paroisses, principaux cours d'eau*, Éditions des Mortes-Terres, Saint-Georges-en-Auge, 2011.
- LEBEL : Paul Lebel, *Principes et méthode d'hydronymie Française*, Paris, 1956.
- NÈGRE : Ernest Nègre, *Toponymie Générale de la France*, Droz, Genève, t. I 1990, t. II et III 1991.
- POKORNY : Julius Pokorny, *Indogermanisches etymologisches Wörterbuch*, Francke Verlag, Berne, t. I, 1959, t. II, 1969.
- ROSTAING : Charles Rostaing, *Toponymie de la Provence*, Paris, 1950.

SOURCES DES FORMES CITÉES

- ADC : Archives départementales du Calvados.
- ADO : Archives départementales de l'Orne.
- AGC : Lucien Musset, *Les actes de Guillaume le Conquérant et de la Reine Mathilde pour les abbayes caennaises*, MSAN XXXVII, Caen, 1967.
- ANCC : Léopold Delisle, *Les actes normands de la Chambre des Comptes sous Philippe de Valois (1328-1350)*, Rouen, Le Brument, 1871.
- ANI : V. Lavasseur, *Atlas National Illustré des 86 départements et des possessions de la France*, A. Combette éditeur, Paris, 1854.
- ANPF : les Auteurs de l'Atlas National de France, *Atlas National Portatif de la France*, Bureau de l'Atlas National, Paris, 1792.
- AO : Attestation orale.
- APTD : aveu de Pierre Thomas Devoyne, 1730 [ARP, Saint-Georges-en-Auge].
- ARM : Archives municipales.
- ARP : Archives privées.
- ASPD : arpentages à Saint-Pierre-sur-Dives, 17^e s. [ADC H7180].
- ATGA : *Atlas de Trudaine pour la généralité d'Alençon (1745/1780)*, Archives Nationales, fonds Cartes et Plans, vol. I cote F/14/*8450, vol. II cote F/14/*8451, vol. III cote F/14/*8452.
- BLP : Berville, lots et partages, 16^e-17^e s. [ADC H7283].
- BNCR : Gerard Mercator, *Britannia et Normandia cum confinibus regionibus*, Duisbourg, 1585 [NBF, Collection d'Anville, cote 00456 bis].
- BNF : Bibliothèque nationale de France.
- CAJ : Jules-Joseph Vernier, *Chartes de l'Abbaye de Jumièges (v. 825 à 1204) conservées aux archives de la Seine-Inférieure*, t. I (v. 825 à 1169) et II (1179 à 1204), Société de l'histoire de Normandie, A. Lestringant, Rouen / Auguste Picard, Paris, 1916.
- CC : carte de Cassini, 1753/1785.
- CDN : Guillaume de l'Isle, *Carte de Normandie*, Paris, 1716 [BNF].
- CDS : Compte de Procurations pour les années 1369, 1370, 1372, Diocèse de Sées, in Auguste Longnon, *Pouillés de la Province de Rouen*, Recueil des Historiens de France, Paris, 1903, p. 201-222.

Hyronymie du canton de Saint-Pierre-sur-Dives

- CGDN : G. Robert de Vaugondy, *Carte du gouvernement de Normandie*, Paris, 1758 [BNF].
- ChDN : Benoît de Sainte-Maure, *Chronique des ducs de Normandie* (~1175), édition de Francisque Michel, in *Collection des documents inédits*, Imprimerie Royale, Paris, 3 vol., 1836, 1838, 1844.
- CiSPD : P. H. Hurel, *Le Cicerone de Saint-Pierre-sur-Dives ou Recherches historiques sur Saint-Pierre-sur-Dives et son abbaye*, Duchesne éd., Saint-Pierre-sur-Dives, 1840.
- CM : cadastre moderne (20^e s.).
- CMP : abbé Barret, *Cartulaire de Marmoutier pour le Perche*, Documents sur la province du Perche, Mortagne, 1894.
- CMS : Siméon Luce, *Chronique du Mont-Saint-Michel (1343-1468)*, Firmin-Didot, Paris, t. I, 1879; t. 2, 1883.
- CN : cadastre napoléonien, 1810-1835.
- CNo : Léopold Delisle, *Le cartulaire normand de Philippe-Auguste, Louis VIII, saint Louis et Philippe le Hardi*, MSAN XVI, 2^e série, 6^e volume, Paris, 1852.
- CPA : Jean-Baptiste Bourguignon d'Anville (auteur présumé), carte du Pays d'Auge (5 feuillets), 1720 [BNF, cote GED-10450, 10451, 10460, 10465, 10478].
- CSG : Saint-Georges-en-Auge, chartes diverses, 12^e-13^e s. [ADC H7077].
- CSMV : Sainte-Marguerite-de-Viette, chartes diverses, 13^e s. [ADC H7078].
- CTDL : Jean-Baptiste Bourguignon d'Anville, géographe ordinaire du Roy, *Carte topographique du diocèse de Lizieux : dédiée à monseigneur l'illustrissime et révérentissime évêque et comte de Lizieux dressée par ses ordres sur des plans et mémoires faits sur les lieux assujétis à des observations astronomiques*, Paris, 1723 [BNF, cote GED-10468].
- CTN : G. Mariette de la Pagerie, *Carte topographique de la Normandie*; feuille 2 : Falaise et Beuvron-en-Auge, 1720 [BNF, fonds Cartes et Plans, cote Ge DD 2987 (1009, II) B].
- DDS : Bernard-Jean-Hyacinthe Jaillot, cartographe, et Jenvilliers, graveur, *Diocèse de Sées, divisé en ses cinq Archidiaconez dont trois sont situés en Normandie et deux dans la province du Perche*, 1718 [BNF, série NN, Collection d'Anville, cote 00258 B].

HISTOIRES D'EAU EN PAYS D'AUGE

- DES : Percy Hide Reaney & R. M. Wilson, *A dictionary of English Surnames*, Oxford University Press, Oxford, 3rd ed., 1995.
- DG : dénombrement des généralités de 1713 [BNF, ms. fr. 11385, f° 1 à 132].
- DGAF : Adolphe Joanne (sous la direction de), *Dictionnaire géographique et administratif de la France et de ses colonies*, Hachette, Paris, 7 vol., 1890-1905.
- DGN : Jean-Baptiste Nolin, *Le duche et gouvernement de Normandie Divisé en Haute et Basse Normandie, en Divers Pays, et par Evechez*, Paris, 1694 [BNF, IFN-7710251].
- DGU : *Dictionnaire géographique universel ou description de tous les lieux du globe sous le rapport de la géographie physique et politique, de l'histoire, de la statistique, du commerce, de l'industrie, etc., etc.*, 2 vol., Sociétés de Paris, Londres et Bruxelles pour les publications littéraires, Bruxelles, 1837.
- DH1 : René-Norbert Sauvage, *Les Diplômes de Henri I^{er}, roi d'Angleterre et duc de Normandie, pour l'abbaye de Saint-Pierre-sur-Dives* (1108, 1121/1128), Rouen, 1933.
- DTC : Célestin Hippeau, *Dictionnaire topographique du département du Calvados*, Imprimerie Nationale, Paris, 1883.
- DUGP : J. G. Masselin, *Dictionnaire universel de géographie physique, commerciale, historique et politique du Monde Ancien, du Moyen Age et des Temps Modernes, Comparées / Dictionnaire universel de géographie*, 2 t., Auguste Delalain, Paris, 1830.
- EM : cartes d'État-Major (relevés de 1825 à 1866, mises à jour jusqu'à 1889).
- EPEN : Jean Bigot sieur de Sommesnil, *État des paroisses des élections de Normandie*, 1612/1636 [BNF, ms. fr. 4620].
- FESG : fiefs, plets et gage-pleiges au comte de Montgomery (Écots, Saint-Georges-en-Auge), 17^e / 18^e s. [ADO AXXXIV/15, AXLVII/1].
- FGF : fieffe à Giroit Foucques, 1416 [ADC H7393].
- GADF : H. Fisquet, *Grand atlas départemental de la France*, Paris, 1878.
- GDC : Adolphe Joanne, *Géographie du département du Calvados*, Paris, 1880.
- GGN : Bernard Jaillot, *Le Gouvernement général de Normandie divisée en ses trois généralitez*, Paris, 1719 [BNF].

Hydronymie du canton de Saint-Pierre-sur-Dives

- GNMP: P. Santini, *Gouvernement de Normandie avec celui du Maine et Perche*, Remondini, Venise, 1777.
- GVM : *Guide Vert Michelin*, Normandie, 1975.
- HE : Orderic Vital, *Historiæ ecclesiasticæ*, 1123/1141, éd. Auguste Le Prévost et Léopold Delisle, Jules Renouard, Paris, t. I, 1838; t. II, 1840; t. III, 1845; t. IV, 1852; t. V, 1855.
- HTP : *Histoire et Traditions Populaires*, Foyer Rural Le Billot, l'Oudon, Notre-Dame-de Fresnay.
- IDN : Louis Du Bois, *Itinéraire descriptif, historique et monumental des cinq départements de la Normandie*, 2 vol., Mancel, Caen, 1828.
- IGN : cartes de l'Institut Géographique National (1 : 25 000, 1 : 100 000).
- LDO : Victor-Adolphe Malte-Brun, *Le département de l'Orne*, s.l., 1882.
- MB : *Monographie de Boissey*, par une institutrice [ADC Br 9353].
- MR I : Léchaudé D'Anisy, *Grands Rôles des Échiquiers de Normandie*, première partie, MSAN XV, 2^e série, 5^e volume, Paris, 1845.
- MR II : Léchaudé D'Anisy et Antoine Charma, *Magni Rotuli Scaccariæ Normanniæ sub regibus Angliæ*, pars secunda, MSAN XVI, 2^e série, 6^e volume, Paris, 1852.
- NBNT : Abraham Ortel dit Ortelius, *Neustria. Britanniae, et Normandiæ Typus*, Anvers, 1594.
- NCO : Louis Duval, *Rapport sur l'orthographe des noms de commune du département de l'Orne*, Alençon, 1903.
- NDU : Gerard Valk, *Normannia Ducatus, tum Superior ad Ortum, tum Inferior ad Occasum, Praefectura Generalis [...] Anglici Caesarea sive Jarsey...*, Amsterdam, ~1700.
- PB : papiers relatifs aux terres de Boissey, cn de St-Pierre-sur-Dives, C (procès entre l'abbaye de Saint-Pierre-sur-Dives et les seigneurs de Boissey), 17^e-18^e siècles [ADC H7297].
- PDL : Pouillé du Diocèse de Lisieux, ~1350, in Auguste Longnon, *Pouillés de la Province de Rouen*, Recueil des Historiens de France, Paris, 1903, p. 245-264.
- PDR : Pouillé du Diocèse de Rouen, 1337, in Auguste Longnon, *Pouillés de la Province de Rouen*, Recueil des Historiens de France, Paris, 1903, p. 1-73.

HISTOIRES D'EAU EN PAYS D'AUGE

- PJ : papiers relatifs au procès entre Louis Jourdain et l'abbaye de Saint-Pierre-sur-Dives, 18^e s. [ADC H7420].
- PLXDF : Auguste Le Prévost, *Pouillés du diocèse de Lisieux*, in Henri de Formeville, *Histoire de l'ancien évêché-comté de Lisieux*, Lisieux, 1873, t. I, p. xxiii-cx, réimpression Le Portulan, Luneray, 1971.
- PPF : *Panorama pittoresque de la France* [...], par une société de gens de lettres, de géographes et d'artistes, Firmin Didot, Paris, t. V, 1839.
- PSPD : plan de Saint-Pierre-sur-Dives, 18^e s. [ADC 2 LPc 55].
- PV : Xavier Vigan, "Acte de partage entre Gilles, Jacques et Nicolas Vigan, fils de Jean Vigan, écuyer, seigneur de Punelay, 5 octobre 1610", HTP n° 39, p. 58-65.
- QN : Léopold Delisle, *Querimonia Normannorum*, anno 1247 (enquêtes sur l'administration de Saint Louis), in *Recueil des Historiens de la France* t. XXIV (1^{ère} partie), Paris, 1904, p. 1-73.
- RADN : Marie Fauroux, *Recueil des actes des ducs de Normandie (911-1066)*, MSAN XXXVI, Caen, 1961.
- RAH2 : Léopold Delisle, *Recueil des actes de Henri II*, revu et publié par Élie Berger, Imprimerie Nationale, Paris, t. I, 1916, t. II, 1920, t. III, 1927.
- RAVC : Charles de Bourgueville, sieur du lieu de Bras, et de Brucourt, *Les recherches et Antiquitez de la ville et Université de Caen, et lieux circonvoisins les plus remarquables*, Caen, 1588.
- RDBR : Joseph Reese Strayer, *The royal domain in the baillage of Rouen*, Princeton, Princeton University Press, 1936 [check EDRR].
- RDI : "Répartition d'un dixième de l'impôt voté par les états de Normandie pour l'achat de la pucelle et la continuation de la guerre, 1430", in Jules Quicherat, *Procès de condamnation et de réhabilitation de Jeanne d'Arc dite la Pucelle*, Jules Renouard, Paris, t. V, 1849.
- RDS : registre des délibérations de Saint-Pierre-sur-Dives, 1891-2007 [ARM].
- RFBC : *Rôle des fiefs du grand bailliage de Caen (vicomtés de Caen, Bayeux, Falaise et Vire) et de leurs possesseurs dressé en 1640*, Bulletin Héraldique de France, 1890-1892.
- RGEP : *Roles par généralités et élections des paroisses de France et de leur imposition aux tailles*, 1677 [BNF, cinq cents Colbert, ms. 261 f° 229 à 275].

Hydronymie du canton de Saint-Pierre-sur-Dives

- RHF : Pierre-Gilles Langevin, prêtre, *Recherches Historiques sur Falaise*, s.l. (Falaise ?), 1814, rééd. Éditions du Bastion, 1987.
- RJE : Léopold Delisle, *Recueil de jugements de l'Échiquier de Normandie au XIII^e siècle*, Paris, 1864.
- RR : Wace, *Roman de Rou*, 1160-1174, édition de Frédéric Pluquet, Rouen, Frère ed., 2 t., 1827.
- RTB : registre de tabellionage de Boissey [14], 14^e-15^e s. [ADC H7289, H7289 bis].
- RVA : Rôle des fiefs de la vicomté d'Auge, 1620-1640, in Henri de Formeville, *Histoire de l'ancien évêché-comté de Lisieux*, t. II, Lisieux, 1873, p. 349-352.
- VL : Auguste Guilmeth, *Ville de Lisieux*, s.d., ~1844.

La Dives et ses affluents en 1853 et 1854

La dives prend sa source dans l'Orne, à Courmesnil à peu de distance et au nord-est d'Exmes. Son parcours est de 102,8 km.

Elle arrive dans le Calvados par l'arrondissement de Falaise où elle arrose les communes de Crocy, Beauvais, Morteaux, Coulibœuf, Ailly, Vicques, Bernières, Jort, Vendevre, Morières, Grisy, et entre l'arrondissement de Lisieux à Carel, Saint-Pierre-sur-Dives, Donville, Hiéville, Thiéville, Bretteville-sur-Dives, Ouville-la-Bien-Tournée, Écajeul, Mézidon, Magny-le-Freule, Quétiville, Bissières, Biéville, Méry-Corbon. Là, elle sépare l'arrondissement de Caen de celui de Pont-l'Évêque et arrose les communes de Hottot, Cléville, Saint-Ouen-du-Mesnil-Oger, Le Ham, Saint-Pierre-du-Jonquet, Saint-Samson, Troarn, Bures, Basseneville, Robehomme, Brucourt, Varaville, Périers, Cabourg et Dives pour se perdre dans la mer sous la côte de Beuzeval.

Elle forme à Dives le petit port de ce nom qui se compose seulement du chenal de la rivière, mais ce

chenal est accessible en tous temps, il reçoit les bateaux à vapeur qui ne peuvent remonter l'Orne dans les basses mers.

La Dives est navigable jusqu'au pont de Corbon. Dans sa partie supérieure, elle met en mouvement un grand nombre de moulins et d'usines, sans, cependant donner lieu à une activité industrielle aussi remarquable que la Touques. Elle sert aussi merveilleusement l'agriculture : la vallée qu'elle arrose prend d'assez vastes développements, surtout à partir du confluent de la Vie, mais, elle devient marécageuse après Corbon, sur les communes de Saint-Samson, Troarn, Bures et Varaville ; les eaux s'arrêtent dans cette contrée, dont le niveau n'est pas assez élevé et elles y séjournent assez longtemps pour y détériorer le sol et en compromettre les récoltes ; ce qui amène, déjà, en 1925 à la suite d'une enquête M. du Grippel, vicomte de Caen au sujets des encombrements des chaussées de Corbon, St-Samson, Troarn et Varraville « *ouies (entendues) les plaintes du commun de la gent du pays...* »

Mais, selon les besoins de chacun, les avis divergent : En période sèche, les marais fournissent de la nourriture pour les nombreux bovins qui y séjournent et y engraisserent en attendant leur départ pour les différents centres d'abattages de la région parisienne. Les nombreux moulins veulent une régularisation du cours de la rivière pour faciliter leur travail (de nombreux procès, notamment entre le moulin de Carel et les religieux de St-Pierre-sur-Dives). D'autres, encore, en période très pluvieuse, veulent assécher ces marais pour diverses raisons : inaccessibilité des différents

villages entre eux ; inondations fréquentes lors des grandes marées, et les facilités de la navigation qui est importante, compte tenu du manque de chemins en état, permettant d'écouler les productions agricoles et de faciliter le commerce de la région.

Au fil des siècles, divers travaux ont été effectués avec plus ou moins de bonheur : draguage, construction de Dignes, assèchement des marais, etc. Tous les grands travaux exécutés dans la vallée de la Dives, datent de la seconde partie du XVIII^e siècle, mais ils n'ont pas toujours été efficaces. Des ponts et des canaux ont été construits... (Ils avaient d'abord paru réussis ; le 28 décembre 1791, le conseil municipal de Troarn certifiait qu'ils avaient opéré un entier dessèchement et fait baisser les eaux d'environ deux pieds ; mais ces résultats, sans doute, applicables seulement aux basses eaux, furent de courte durée, car aussitôt après, en 1792, la « crétine » fit périr environ deux millions de bestiaux — rapport de MM. Sallebert et Ollivier dans *Historique de la Vallée de la Dives*, 1856).

La navigation sur la Dives

La Dives est navigable depuis fort longtemps, puisque selon A. Bisson : « *Cette rivière est une des plus célèbres de la Normandie. Au IX^e siècle, les Hommes du Nord (les Vikings) la remontèrent et vinrent jusqu'à St Pierre qu'ils ravagèrent. En 945, c'est par la Dives que le Roi du Danemark, Harald II, fit pénétrer ses guerriers dans le Pays d'Auge pour défendre le jeune Richard I^{er} contre les attaques de Louis d'Outremer... En 1066, c'est à l'embouchure de la Dives que se réunit*

5 — SAINT-PIERRE-sur-DIVES
Vue sur la Dives



Vue sur la Dives

une partie de la flotte de Guillaume le Bâtard, portant 50 000 hommes, pour aller conquérir l'Angleterre... Au Moyen Âge, la Dives était encore navigable jusqu'à Mézidon, où au XVIII^e s., on a trouvé, selon Louis Dubois, des organeaux pour l'attache des navires ; elle l'était même plus haut, avant que l'essartement des forêts eût diminué l'abondance des pluies et l'humidité des sols, qui entretenaient un niveau d'eau plus considérable qu'aujourd'hui (1895) ...Enfin, une car-

casse assez importante de navire trouvée à Plainville, près de Mézidon, il y a un siècle environ, nous donne la certitude de la navigabilité de la Dives fort avant dans les terres. »

La Dives a pour affluents à droite : le Douit, le Gronde, le Douet Vicard¹ et

- L'Oudon (26 km) prend sa source dans l'Orne, passe à Grandmesnil, Vaudeloges, Ammeville, Tôtes, Notre-Dame et Saint-Martin-de-Fresnay, Écots, Mittois, Hiéville, Vieux-Pont, Bretteville-sur-Dives, touche le canton de Mézidon à Sainte-Marie-aux-Anglais ; revient dans celui de Saint-Pierre-sur-Dives et se jette dans la Dives à Ouville-la-Bien-Tournée.

- La Vie (67 km) prend sa source dans l'Orne, près de Vimoutiers et baigne dans le Calvados : Saint-Germain-de-Montgommery, Lisoires, Sainte-Foy-de-

1. Le Douit du Houle né à Vaudeloges, passe à Courcy, remplit les douves du Château-fort, longe Jort et se jette dans la Dives à Vendeuvre :

- Le Gronde né à Réveillon (Vaudeloses) passe au Robillard (Lieury), Berville, Saint-Pierre-sur-Dives qu'il traverse, passe sous la rue de Lisieux et rejoint la Dives près de la maison de retraite de Saint-Joseph.

- Le Douet Vicard prend sa source à Berville, passe à Hiéville et se jette dans la Dives à Harmonville.

Dans cette liste, ne figurent pas dans les affluents de la Dives :

- Le Traine-Feuille (14 km) résulte de la rencontre du Gué-Pierreux et de la Bonne-Eau qui naissent dans les bois de Saint-André-en-Gouffern à la Hogue, passe à Villy-les-Falaise, Fresné-la-Mère et rejoint la Dives au Hameau de Cantepie à Beaumais.

- La Rivière de Perrières prend sa source au Hameau de Fontaine à Épaney (faisant mouvoir deux moulins) puis devient souterraine, se jette dans la Dives, à hauteur de Jort.

- Le Gaudron passe à Barou et se jette dans la Dives à Morteaux-Coulibeuf.

Montgommery, La Brévière, La Chapelle-Haute-Grue, Heurtevent, Mesnil-Bacley, Livarot, Saint-Michel-de-Livet, Saint-Martin-du-Mesnil-Oury, Mesnil-Durand, touche à Lessard-le-Chêne et Mesnil-Simon, passe à Coupesarte, Saint-Julien-le-Faucon, Grandchamp, les Authieux-Papion, Sainte-Marie-aux-Anglais, Saint-Crespin, Mesnil-Mauger, Cerqueux, Querville, Saint-Loup-de-Fribois, et arrive à Corbon, sur l'arrondissement de Pont-l'Évêque ; rentre sur celui de Lisieux à Biéville et s'y jette dans la Dives. C'est le plus important affluent de la Dives. Sur son parcours, la Vie, reçoit elle même, à droite : l'Algot qui prend sa source à la Boissière et traverse la Houblonnière, Saint-Aubin-sur-Algot, Notre-Dame-de-Livaye, Monteille, Saint-Loup-de-Fribois lieu de son affluent. À gauche : la Viette, née à Montpinçon et qui baigne Montviette, Sainte-Marguerite-de-Viette, Boissey, Vieux-Pont, Les Authieux-Papion, Sainte-Marie-aux-Anglais et Mesnil-Mauger, où elle se réunit à la Vie.

- La Dorette (16 km) née dans le canton de Cambremer, à Bonnebosq, se réunit à la Dives près de Hotot-en-Auge, après avoir arrosé Auvillars, Repentigny, Léaupartie, Rumesnil, Cambremer et Victot-Pontfol.

- Le Beuvron prend sa source dans ce canton vers Rumesnil et parcourt Gerrots, Beuvron, Brocottes, Le Ham, Bassenneville et Saint-Samson.

- L'Ancre (17 km) part d'Annebault, arrose Danestal, Cresseville, Heuland, Angerville, Dozulé, Criqueville et se jette dans la Dives à Brucourt.

La Dives recueille à gauche :

- La Filaine (13 km) née dans l'Orne traverse dans le Calvados : Vignats, Fourche, Crocy et Beaumais.

- Le Gué Pierreux né à la Hoguette arrose Saint-Pierre-du-Bû, Villy-les-Falaise, Fresné-la-Mère, Morteaux et Beaumais.

- L'Ante (21 km) prend sa source à Martigny-sur-l'Ante traverse Saint-Vigor-de-Mieux, Norron, Saint-Pierre-du-Bu, Falaise, Versainville, Éraines, Damblainville, Villy-les-Falaise, Coulibœuf et Morteaux.

- Le Laizon (39 km) formé de deux ruisseaux dont l'un né à Villers-Canivet et l'autre près d'Aubigny parcourt les territoires de Soulangy, Saint-Pierre-Canivet, Bons (Tassilly), Potigny, Sousmont, Ernes, Saint-Quentin-de-la-Roche, OUILLY-le-Tesson, Rouvres, Mézières, Condé-sur-Ifs, Vieux-Fumé, Magny-la-Campagne, Canon, Ouézy, Croissanville, Cléville et Méry-Corbon où il se jette dans la Dives après avoir coulé sur les 3 arrondissements de Falaise, Lisieux et Caen.

- La Muance (19km) arrose Saint-Sylvain lieu de sa source, Fierville-la-Campagne, Cinq-Autels, Bray-la-Campagne, Billy, Airan, Moulton, Argences, Rupierre, Janville, Saint-Pierre-du-Jonquet, Troarn et Bures.

- La Divette (15 km) est bien moins un cours d'eau distinct qu'une dérivation de la Dives. Ce canal employé au dessèchement du bassin particulier de la vallée, parcourt les territoires de Robehomme, Pétiville, Varaville et Cabourg.

Référence : *Annuaire du Calvados* de 1853- 1854.

Avec ajouts des kilométrages. Certaines communes citées dans le répertoire n'existent plus aujourd'hui, en raison de fusions administratives.

Solange et Henri Paumier

Les moulins de la vallée de la Dives en 1809 et 1889

La Dives est une rivière côtière de 116 km, qui prend sa source à Courmesnil, près d'Exmes dans l'Orne, au nord de la forêt de Gouffern. En croisant l'état des moulins à blé des départements de l'Orne et du Calvados de 1809 avec les cartes d'état major de 1889, on obtient la localisation de ces moulins. Il est possible que quelques petites erreurs se soient glissées dans l'interprétation de ces deux sources, car nous n'avons pu faire les vérifications classiques avec le cadastre et les patentes.

Département de l'Orne

Malnoyer (Courménil depuis 1822) : 1809, un moulin à blé.

Grébert (Avernes-sous-Exmes depuis 1812) : 1809, deux moulins à blé, l'un s'appelle Regnault, l'autre de Chanteraine.

Entre ces moulins et le suivant, en 1971, suite au projet de captage des sources de la Vie pour Gacé, il

est rappelé que par conventions de 1673 et 1825, les deux tiers des eaux de la Vie devaient se déverser dans la Dives par le ruisseau des « Noës ». Comme ce captage entraînerait certaines années l'assèchement de la vallée de la Dives, causant un préjudice important aux exploitants agricoles, aux minotiers et aux usiniers, un syndicat fut formé pour l'entretien de ce ruisseau.

Avannelles (aujourd'hui Omméel) : 1809, un moulin à blé.

Chambois : 1809, un moulin à blé. En 1889, il y a une scierie.

Aubry-en-Exmes : 1809 et 1889, trois moulins. L'un d'eux est le moulin de Dessus. Les deux autres d'après le système de M. Manoury d'Ectot. Selon l'annuaire des cinq départements de l'ancienne Normandie de 1847, le moteur d'un de ces trois moulins, un volant hydraulique, aurait fonctionné quarante ans durant sans exiger de réparation.

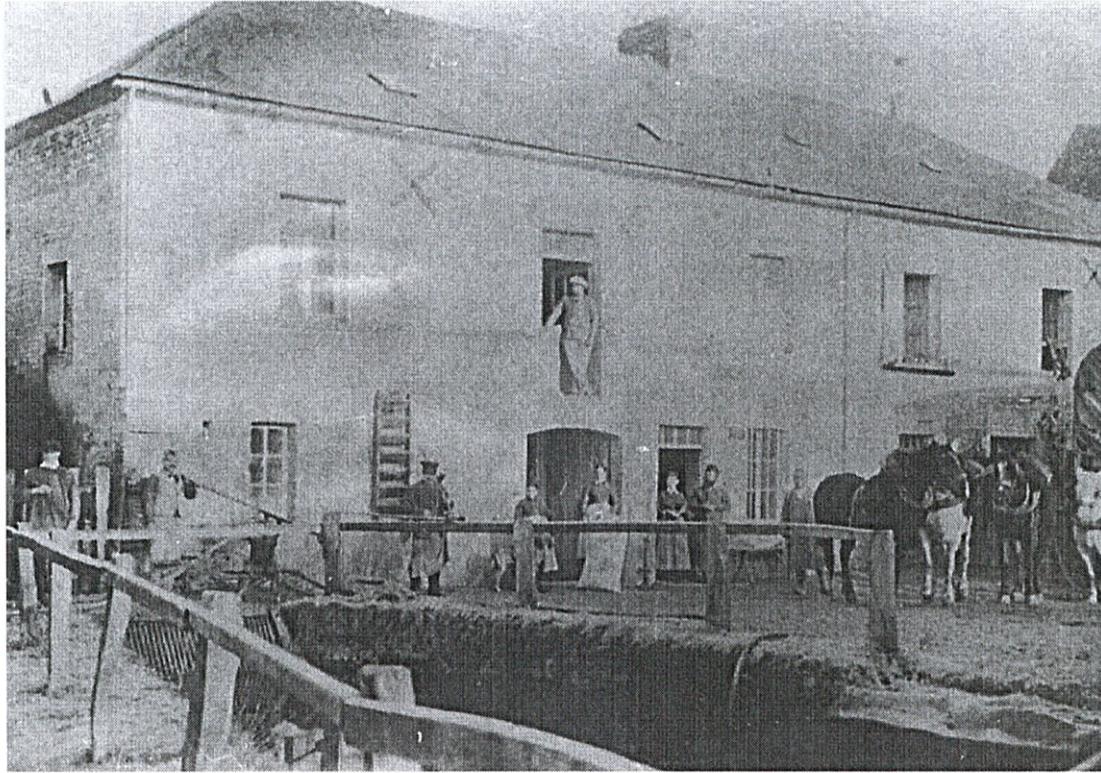
Saint-Lambert-sur-Dives : 1809 à 1889, il y a un moulin à blé appelé Quantité. Son bâti est à présent une habitation.

Neauphes-sur-Dives : 1809, un moulin à blé.

Trun : 1809, trois moulins à blé.

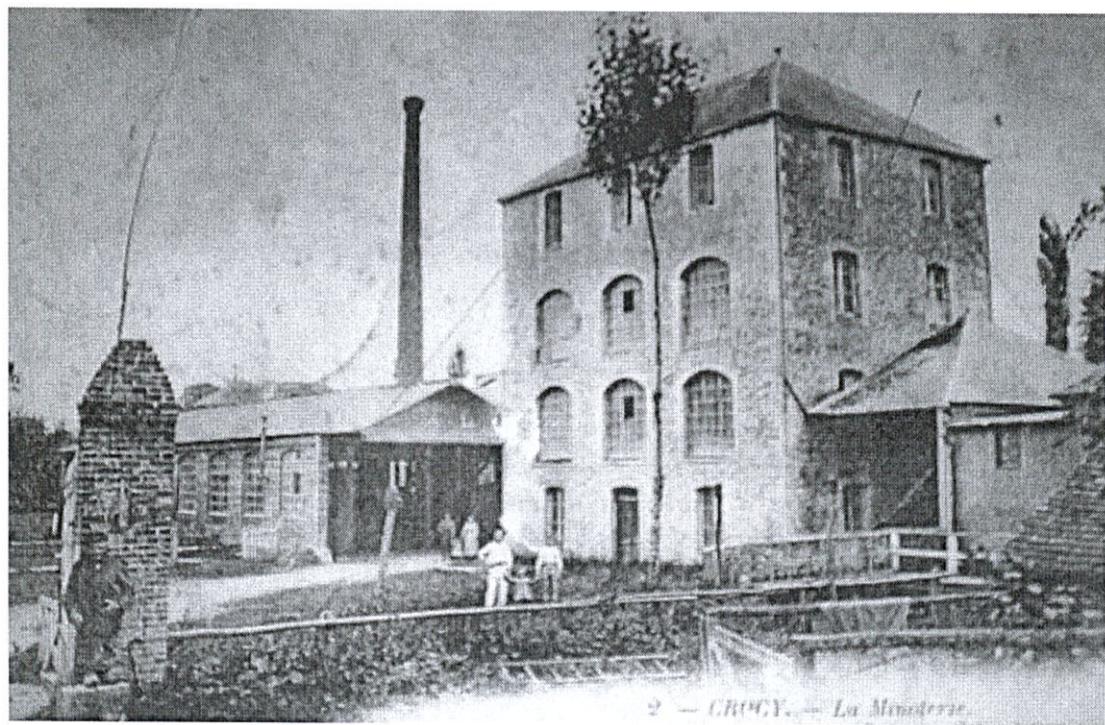
- En amont le moulin de Magni, qui appartenait à la Commanderie de Villedieu. En 1889, il y a une scierie.

- Au dessus du bourg, le moulin Drieu qui était passé de l'abbaye de Jumièges à l'abbaye de Saint Etienne et les habitants de Trun étaient obligés d'y moudre leur blé. Ce moulin a suivi l'évolution de la technologie



*Fontaine-les-Bassets : le moulin vers 1920
(on aperçoit la roue sur la gauche)*

de la meunerie, car les traces des montages successifs dans sa partie ancienne étaient encore visibles vers 1970. Après la guerre, un bâtiment fut spécialement construit pour y mettre une minuterie ultra-moderne qui a fonctionné plus de trente ans. Le contexte économique a obligé son propriétaire M. Dufour à abandonner la monture du blé, puis il s'est mis à fabriquer des aliments du bétail. Faute de repreneur, l'activité



La minoterie de Crocy vers 1910

de ce moulin cessa lors du départ en retraite de M. Dufour.

- En aval, au pont Chalot : en 1809 un moulin à blé. En 1889, il y a une scierie.

Fontaine-les-Bassets : 1809, 2 moulins à blé. L'un est le moulin Guérard, l'autre de Fontaine.

Merri : 1809, 2 moulins à blé dits de Mandeville. L'un d'eux répandait, avant la révolution, de l'Abbaye de St André de Gouffern. Il avait été réédifié en 1612

par deux charpentiers de Donville, (ne faisant pas encore partie de Saint Pierre sur Dives).

Cantons de Morteaux-Couliboeuf et de Saint-Pierre-sur-Dives (Calvados)

Comme cette partie est étudiée, dans notre article « Moulins et autres utilisations de la Dives : notes d'histoire de Crocy à Ouville la Bien Tournée », nous ne donnons qu'un résumé sur le nombre et la fonction de ces moulins.

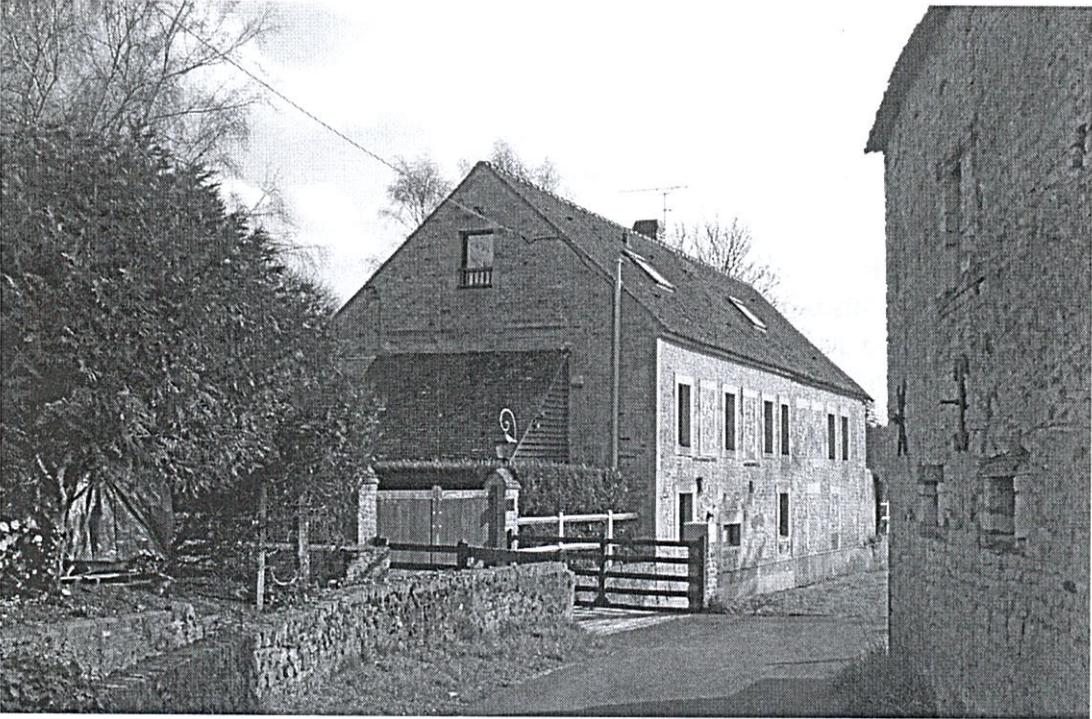
Crocy : La force motrice de l'eau dans cette localité est utilisée en trois endroits :

- Vitreseul : deux moulins à blé, de 1548 à 1850. Les chutes d'eau sont reprises pour une filature. Aujourd'hui, il n'y a plus aucune trace significative de cette usine.

- Hameau des moulins : du XVII^e s. au XIX^e s., il y a au moins deux moulins, l'un à blé, l'autre à papier. À la fin du XIX^e s., il y a une usine (filature de coton, 60 personnes) et un fort moulin à blé, qui par la suite deviendra une minoterie qui perdura jusqu'en 1983.

- Hameau du moulin Coisel : un moulin à blé, équipé de deux roues par dessus. Il est alimenté par un bief de la Filaine, affluent de la Dives. Disparu au cours du XIX^e s.

Beumais : 1809, deux moulins à blé. L'un au hameau de la Noé encore cité en 1918. L'autre, un petit moulin à blé, au hameau de Cantepie. En 1981, sa roue est encore visible. Il y a une quarantaine d'années, elle actionnait une scierie.



À côté du canal de décharge de la minoterie de Crocy : le moulin à papier transformé en habitation

Morteaux : An II, il y a deux moulins. 1809 et 1875, un moulin à blé à deux tournants.

Couliboeuf : 1809, un moulin à blé à un tournant. À partir de 1891, il devient une fromagerie. Au XVII^e s., il y eut probablement un moulin à tan.

Vicques : moulin à blé attesté au XVII^e s. Après 1918, il est utilisé pour les céréales secondaires (alimentation du bétail). Son bâti est à présent une habitation.



Minoterie de Crocy: trop-plein du bief.

Bernières-d'Ailly : moulin à huile depuis 1821. Il est transformé en fromagerie en 1883. Quelques temps après cette date, jusqu'à ce jour, on continue à y produire des camemberts de la marque « Jort ».

Jort : Bien qu'il y ait trois moulins vers 1050, il n'y en a plus en activité en 1809. Il reste les traces du bief d'un moulin fouleur, et d'un autre moulin probablement à blé, dont l'accès est encore matérialisé par la venelle du moulin.



Morteaux : vestiges probables du moulin

Vendeuvre : 1809, deux moulins (1 à 2 tournants, 1 à 1 tournant). Dans le passé, un moulins à blé depuis au moins le xv^e s., un moulin à papier vers 1545 et un moulin à tan. Autour de 1860, un moulin nouvelle génération (4 paires de meules commandées par une turbine hydraulique) est mis en place. Il fonctionne en l'état jusque vers 1904. Ensuite, des appareils cylindres prennent progressivement le relais. En 1914, après la faillite du meunier, il continue à fonctionner



Vendeuvre : le vieux moulin à tan.

pendant au ralenti. Il est arrêté en 1918. Dans les années suivantes, une usine de lin le remplace, jusqu'en 1991. Le bâti, à présent, est l'annexe d'une exploitation agricole.

Carel : 1809, un moulin à blé à deux tournants, figure sur la carte 1889. L'histoire de ce moulin est connue depuis l'exposition du Billot de 1986, « Du blé au pain ». Il existe encore, mais ne sert plus. Au début du ^{xx}^e siècle, il y avait une scierie à côté du moulin.

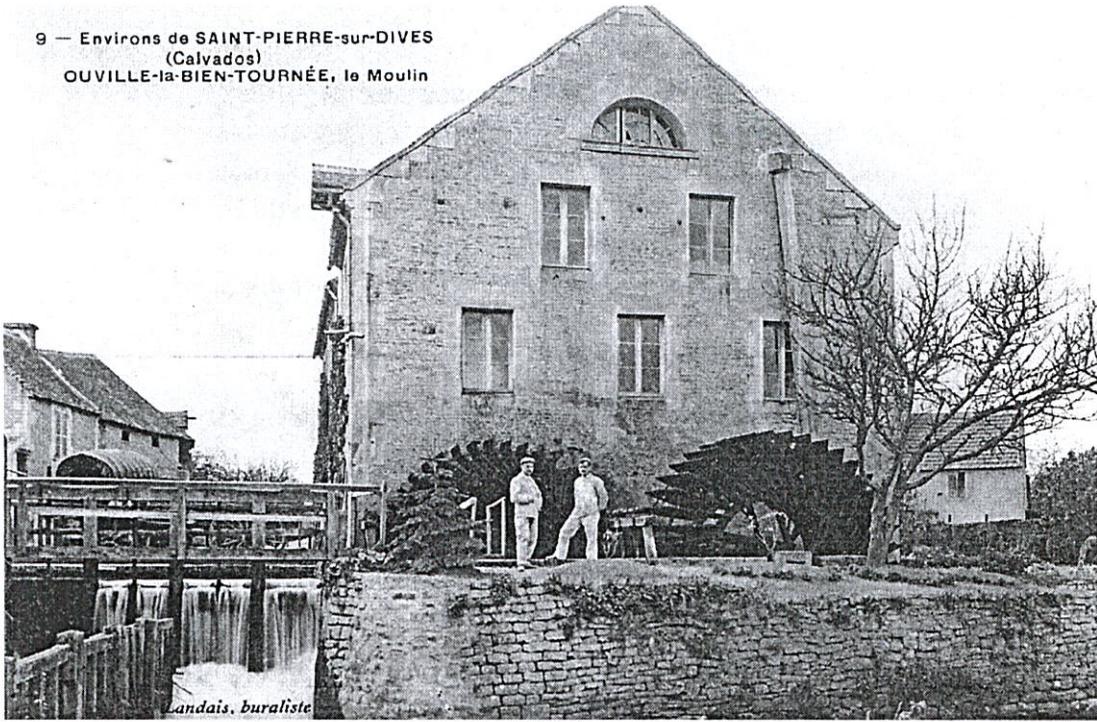


Saint-Pierre-sur-Dives : bief des moulins à tan

Après sa disparition, à partir de 1952, une fromagerie fut implantée. Depuis, elle produit du camembert de marque « Le Carel ».

Saint-Pierre-sur-Dives : 1809, un moulin à blé à deux tournants, deux moulins à tan. En 1889, un moulin à plâtre et trois moulins à tan. Aujourd'hui, il reste quelque traces du bâti et des vestiges de mécanisme. L'histoire de ce site est résumé dans HTP n°70 : « Moulins et tanneries de Saint-Pierre-sur-Dives ».

9 — Environs de SAINT-PIERRE-sur-DIVES
(Calvados)
OUVILLE-la-BIEN-TOURNÉE, le Moulin



Ouville-la Bien-Tournée : le moulin avant l'incendie de 1935

Thiéville : le moulin d'Antais, 1809, un moulin à blé à deux tournants. Suite à la modification du bief au profit d'un nouvel aménagement hydraulique de la filature de M. Arsène Aumont Thiéville, créée en 1843, ce moulin est mis en chômage en 1861. La filature, après bien des aléas, dure jusqu'en 1938. Le site est repris par une usine de petite métallurgie, puis par une usine de traitement de surface des métaux : « l'usine à cuillères ».

Ouille-la-Bien-Tournée : 1806, moulin à deux tournants. En 1909, le moulin à blé est équipé de cylindres et sans doute d'une meule pour la mouture de l'orge. Après son incendie de 1935, il est reconstruit pour en faire un moulin à céréales secondaires : aplatissage d'avoine et d'orge, mouture de blé, d'orge et autres produits et mélanges de ces produits pour l'alimentation animale. Aujourd'hui, le bief et le moulin à blé sont bien visibles.

D'Écajeul à l'estuaire

Le nombre de moulins reconnus sur cette partie est peu important. Bien qu'il y a un moulin à blé soit signalé à Écajeul en 1809, il semble qu'il était alimenté par un affluent de la Dives.

Écajeul : 1809, un moulin à blé à deux tournants. 1889, il figure sur la carte.

- 1663, 23 juillet : « Haut et puissant seigneur messire Charles Dassé [...] étant dans son manoir seigneurial de Plainville, fait le bail du moulin pour 3 ans à Jacques Fougé ». Plainville fait à présent partie de la commune de Percy-en-Auge, au bord de la Dives, sur la rive gauche. Le moulin est en face sur l'autre rive.

Mézidon : 1809, un moulin à blé à trois tournants. À la même époque, il existe un moulin à tan¹.

- 1787, 8 juin : bail des moulins à tan et à ciment des religieux de Sainte Barbe à Jean Baptiste Louis Massue, demeurant à Mézidon .

1. La position de ces deux moulins est indiquée sur le plan de Jean-Alain Cairen, qui figure dans son étude : Mézidon au Moyen Age, paru dans HTTP n°54, juin 1996.



291. MAGNY-LE-FREULE (Calvados). Le vieux moulin (XVI^e siècle). ND Phot.

Magny-le-Freule : carte postale du début du XX^e siècle

- 1741 - 1776 : plusieurs baux à suivre du moulin à tan avec quelques pièces de terres à Joseph Massue, sieur de Préfontaine, marchand tanneur de Mézidon.

- Dans les archives de Sainte-Barbe, il y a plusieurs autres baux pour un moulin à tan, notamment en 1658, il y a un titre nouveau pour la permission de le faire construire. Ce qui laisse supposer que ce moulin était fief depuis longtemps.

- Sans doute alimentée par les eaux de la Dives, entre autres usines, il y a eu la filature de la famille Hurel qui aurait embauché 200 puis 300 ouvriers².

Magny-le-Freule : 1809, un moulin à blé à deux tournants. Figurer sur la carte 1889.

Quétiéville : 1809, un moulin à blé à deux tournants, ne manque presque jamais d'eau. Sur la carte 1889, son bief figure, mais pas le signe conventionnel d'un moulin.

Querville : Le bail ci-dessous semble prouver qu'il n'y a plus de barrage pour alimenter un bief de moulins, car le cours de la Dives est navigable pour les gabarres :

- 1753, 26 juillet : « *Bail pour un an d'une gabarre naviguante sur la rivière de Corbon à Dyves, nommé « Le petit Saint-Pierre », par François Cabourg « gabarrier » demeurant à Querville à Jean Berthosme du même métier, demeurant aussi à Querville, moyennant 100 livres de fermage. »*

Solange et Henri Paumier

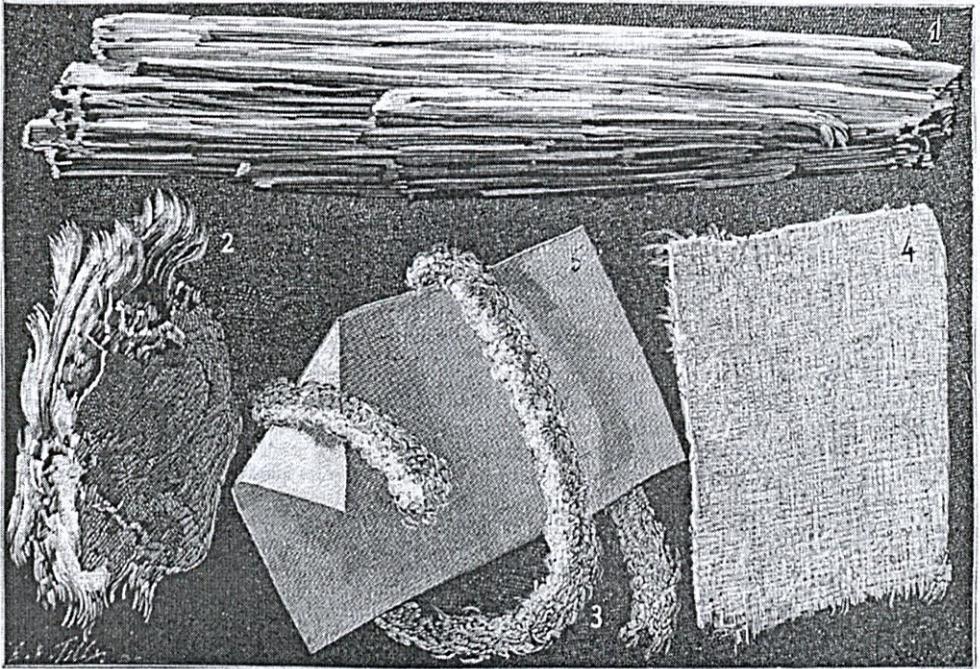
2. D'après l'ouvrage de la ville de Mézidon de 1991 : Mézidon Canon et ses environs, Vie et images du passé

L'amiante pour purifier l'eau

L'amiante est une roche fibreuse dont les propriétés extraordinaires ont été mises à profit depuis l'antiquité. Les filaments dégagés après broyage peuvent être filés, tissés et les tissus réalisés résistent au feu.

Au XIX^e siècle, une industrie prend son essor pour valoriser ce minéral qui permet de lutter contre les incendies, de protéger les hommes contre les chaleurs extrêmes produites par les fours dans les industries du feu, par les machines à vapeur qui se multiplient. Parmi les applications innombrables qui touchent tous les secteurs d'activité, la filtration des liquides apparaît comme une œuvre de salubrité dans une période où les épidémies demeurent nombreuses et sont fréquemment occasionnées par la consommation de l'eau.

Simultanément, autour de l'année 1884, plusieurs inventeurs français rivalisent pour faire adopter leurs modèles de filtres qui reposent sur les propriétés de l'amiante et qui font l'objet d'une production manufacturée.



L'amiante et ses dérivés.

1. Amiante naturel du Canada. — 2. Amiante naturel d'Italie. — 3. Amiante en corde. — 4. Toile d'amiante. — 5. Papier d'amiante.

La Nature, 11 mars 1882. La revue présente les principaux gisements accessibles en Italie et au Canada, ainsi que les applications industrielles amenées à se développer.

Louis Pasteur et le filtre Chamberland

Les découvertures de Louis Pasteur doivent beaucoup à l'utilisation de filtres qui lui ont permis de prouver l'existence de micro-organismes. Aux filtres constitués de coton qui retiennent les bactéries présentes dans un liquide, Pasteur substitue un

aggloméré de fibres d'amiante, la matière minérale présentant l'avantage d'être inerte.

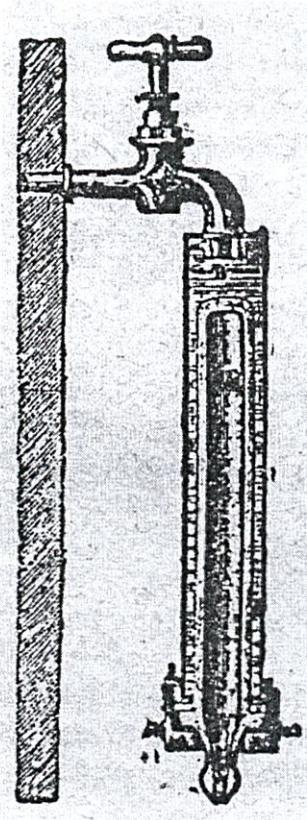
Outre l'intérêt scientifique pour les travaux de laboratoire, cette méthode de filtration des liquides laisse envisager des applications précieuses pour la santé publique. « *On ne saurait apporter trop d'attention à la pureté des eaux d'alimentation ; M. Pasteur et d'autres savants ont démontré que les eaux étaient non seulement les véhicules de toutes les épidémies, mais encore, par les matières organiques qu'elles contiennent, elles peuvent être la cause de fièvres et autres maladies. [...] Les récents travaux de Pasteur permettent de remplacer l'ébullition par une filtration sévère à l'aide d'une pression forçant l'eau à traverser une porcelaine spéciale qui arrête tous germes et microbes.* »¹

Sur la base des expériences menées avec Pasteur, Charles Chamberland, son directeur de laboratoire, conçoit en 1884 une bougie filtrante destinée à combattre les épidémies en purifiant l'eau. Toutefois, il n'envisage pas l'utilisation de l'amiante dans son procédé baptisé *filtre Chamberland-système Pasteur*. « *Mon appareil se compose d'un tube de porcelaine dégourdie² renversé sur une bague de porcelaine émaillée faisant corps avec lui et portant une ouverture pour l'écoulement de l'eau. Ce tube est placé dans un autre tube métallique, s'adaptant direc-*

1. *La Nature*, 3 décembre 1885.

2. La porcelaine est dite *dégourdie* lorsqu'elle demeure poreuse et perméable après une cuisson incomplète.

tement sur un robinet soudé sur la conduite. Un écrou placé à la base et que l'on sert à la main permet, grâce à une rondelle de caoutchouc placée sur la bague émaillée, de clore hermétiquement le tube métallique. [...] L'eau s'écoule tout à fait pure par l'ouverture inférieure dans un vase où on la reçoit. »³

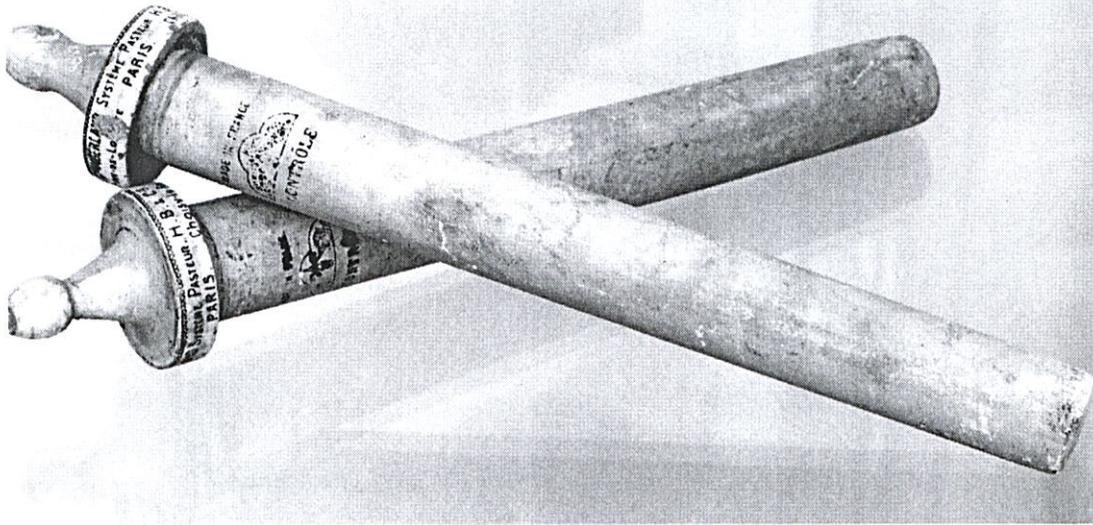


Ci-contre :
*La bougie filtrante
de Chamberland.*
Le Petit Journal, supplément
illustré 14 juillet 1895.

Pour commercialiser cette invention, une société est formée à Paris en 1886, la *Société anonyme du filtre Chamberland-système Pasteur*, 58 rue Notre Dame de Lorette. Les fabrications en céramique sont assurées par la manufacture Boulenger, faïencerie réputée de Choisy-le-Roi (Val-de-Marne). L'établissement fournit les bougies de différents modèles ainsi que le *filtre de ménage* composé

3. Extraits d'une conférence de Charles Chamberland le 3 août 1884, *Des microbes des maladies dans l'air et dans l'eau*, publiée par *Le Génie civil*, le 9 août 1884, et repris dans *La Nature*, le 30 août 1884.

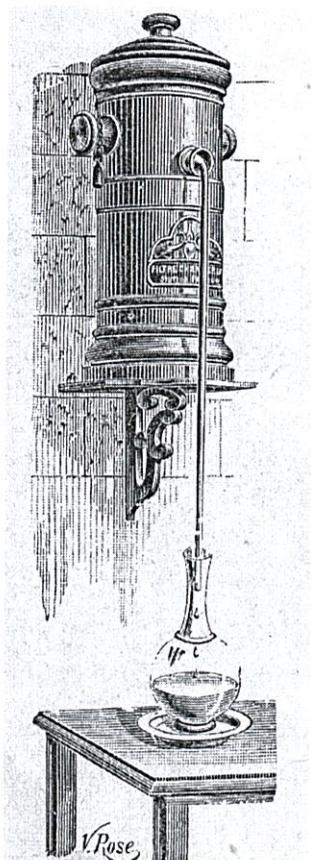
d'un récipient en porcelaine ordinaire, à l'intérieur duquel la filtration est produite par le passage de l'eau dans les bougies.



*Échantillons de bougies Chamberland fabriquées à Choisy-le-Roi.
Coll. Archives communales de Choisy-le-Roi.*

La conception de certains appareils fait appel au métal, et « *la maison Boulet (Hermann-Lachapelle) possède le privilège de la fabrication du filtre Chamberland* »⁴. Cette société installée à Paris, 144, faubourg Poissonnière, est spécialisée dans la construction mécanique, machines à vapeur, pompes, appareils pour la fabrication de boissons gazeuses, elle « *fournit*

4. *Le Génie civil*, 18 janvier 1890.



*Modèle de filtre Chamberland.
Catalogue, début XX^e siècle.*

les filtres Chambelland de toutes formes et tous formats »⁵.

L'amiante ne rentre pas dans la composition du filtre Chamberland qui fait bientôt l'objet d'un certain nombre de critiques. Les bougies nécessitent une stérilisation très régulière afin d'éviter la prolifération des

5. *Le Petit Journal*, 14 juillet 1895.



La manufacture Boulenger, Choisy-le-Roi.

germes et leur fragilité est fréquemment évoquée. Tout près de l'usine Hermann-Lachapelle qui fabrique les appareils Chamberland, une autre société introduit l'amiant pour perfectionner la technique de filtration de l'eau.

Le filtre pasteurisateur Mallié

S'inspirant du filtre Chamberland, la société du *Filtre pasteurisateur Mallié* fondée à Paris en 1884, faubourg Poissonnière, commercialise sous la marque bre-

vetée au même nom toute une gamme d'appareils qui garantissent « *une eau physiologiquement pure, légère et digestive* ». La caution prestigieuse de Pasteur est une nouvelle fois mise à contribution pour vanter les mérites du « *filtrage par la porcelaine [...] le seul qui puisse s'opposer d'une manière efficace à la transmission par l'eau des maladies épidémiques.* »⁶

Cette utilisation du nom du « grand maître de l'hygiène moderne » est contestée par la société du filtre Chamberland, qui obtient de Pasteur une mise au point abondamment reproduite dans divers journaux et brochures. « Vous me demandez si j'ai autorisé de vendre, avec mention de mon nom sur des affiches ou prospectus, des filtres autres que celui de M. Chamberland. Je n'ai point donné cette autorisation et c'est tout à fait à mon insu et contre mon gré que cette usurpation de mon nom a pu avoir lieu. »

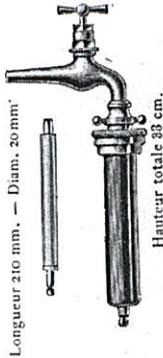
Le système mis au point pour le filtre Mallié diffère de celui de Chamberland par l'utilisation de l'amiante. L'amiante est broyé, mouillé de façon à constituer une pâte qui est malaxée, moulée, séchée puis cuite. Le produit ainsi obtenu baptisé « *porcelaine d'amiante* » possède des pores extrêmement nombreux et d'une grande finesse. Les expériences sur ces filtres se révèlent concluantes quant à leur efficacité sur les bacilles du typhus et du choléra. Ils permettront de stériliser des liquides et de lutter contre les épidémies de choléra et de fièvre typhoïde transmises par l'eau et qui perdurent au XIX^e siècle.

6. Citation de Pasteur, prospectus pour le filtre Mallié, 1898.

L'amiante pour purifier l'eau

FILTRE N° 00

Modèle 1907
BREVETÉ S. G. D. G.



Longueur 210 mm. — Diam. 20 mm.

Hauteur totale 33 cm.

Le tube qui contient la bougie est en grès vernissé au lieu d'être en métal — ce qui rend ce filtre très hygiénique, d'un entretien facile et d'un prix modéré.

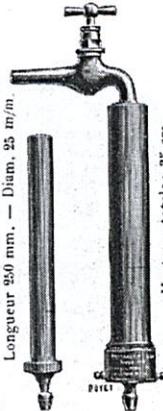
Ce tube se fait également en verre, cela rend le filtre transparent et permet de voir l'encrassement de la bougie.

Le montage et le démontage sont des plus faciles.

Débit : 20 litres environ

Poids total : 6 kil. 825

FILTRE N° 3



Longueur 250 mm. — Diam. 25 mm.

Hauteur totale : 35 cm.

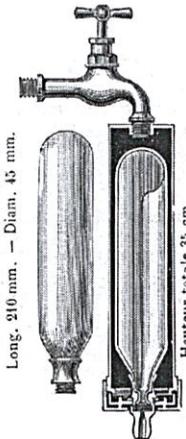
Filtre
en métal nickelé
extérieurement
et élamé
intérieurement

La bougie se monte et se démonte avec la plus grande facilité.

Débit : 25 litres environ

Poids total : 1 kilog

FILTRE N° 2 bis



Long. 210 mm. — Diam. 45 mm.

Hauteur totale 35 cm.

Filtre
en métal nickelé
extérieurement
et élamé
intérieurement

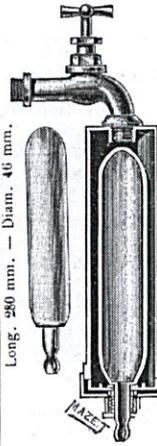
Le système de monture de la bougie, très solide et très robuste, donne un joint d'une sécurité complète.

D'un démontage des plus faciles pour le nettoyage et le remplacement de la bougie.

Débit : 35 litres environ

Poids total : 1 kil. 200

FILTRE N° 4



Long. 260 mm. — Diam. 46 mm.

Hauteur totale 83 cm.

Filtre
en métal nickelé
extérieurement
et élamé
intérieurement

La bougie en porcelaine spéciale, n'a ni collet ni monture métallique scellée.

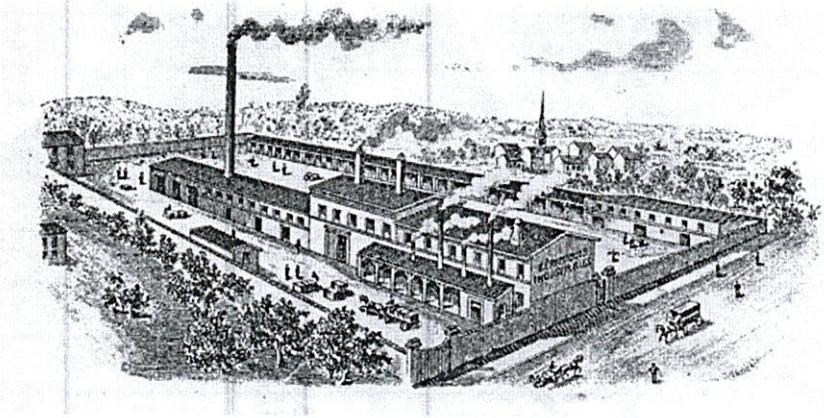
La pression du joint s'exerçant sur du métal, on n'a aucune crainte de briser la bougie, et, seule, l'eau stérilisée peut s'écouler par son extrémité.

Débit : 40 litres environ

Poids total : 1 kilog 250

Modèles de filtres Mallié adaptables au robinet.

Catalogue, début XX^e siècle.



*L'usine Méran-Frères de l'Isle-Adam.
Détail d'un document commercial, début du xx^e siècle.*

La première invention révélée au grand public en 1885 par M. Mallié est son *aéri-filtre* composé d'un vase filtrant en porcelaine d'amiante à l'intérieur d'une enveloppe en verre épais, l'ensemble s'adaptant sur un robinet. Le filtre présenté dans le journal *La Nature* a un débit de 60 à 80 litres par jour. Il peut être disposé en batterie pour des besoins plus importants. Le nom de l'appareil est dû à l'ingénieur chapeau qui sert à saturer l'eau en oxygène. Ainsi ce filtre « *permet d'aérer l'eau qui devient en même temps ainsi légère et digestive* »⁷

« *Établie et outillée tout spécialement pour la fabrication très difficile de la porcelaine d'amiante* »⁸, l'usine de céramiques industrielles

7. *La Nature*, 3 décembre 1885.

8. Catalogue des *Filtres pasteurisateurs Mallié*, début xx^e siècle.

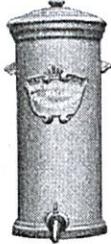
L'amiante pour purifier l'eau

Petit modèle
populaire
N° 21



Contenance ... 3 lit.
Débit 3 lit.
H° sans pied... 0m. 40
H° avec pied... 0m. 68
Diamètre 0m. 15
Poids 2 kgs.

N° 22



Contenance... 4 lit.
Débit 4 lit.
H° sans pied... 0m. 40
H° avec pied... 0m. 68
Diamètre 0m. 17
Poids 2k. 400

N° 23



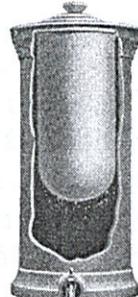
Contenance .. 5 lit.
Débit 5 lit.
H° sans pied... 0m. 40
H° avec pied... 0m. 70
Diamètre 0m. 20
Poids 3k. 800

N° 24



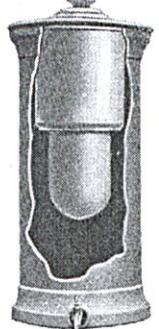
Contenance ... 7 lit.
Débit 7 lit.
H° sans pied... 0m. 45
H° avec pied... 0m. 75
Diamètre 0m. 23
Poids 4k. 700

N° 24 bis



Contenance.... 10 lit.
Débit 10 lit.
Haut, sans pied 0m. 50
Haut, avec pied 0m. 80
Diamètre, 0m. 22
Poids 4k. 900

N° 25



Contenance.... 12 lit.
Débit 12 lit.
Haut, sans pied 0m. 60
Haut, avec pied 0m. 90
Diamètre, 0m. 26
Poids 8k. 100

Modèles de fontaines de ménage Mallié.
Catalogue, début du xx^e siècle.

Méran-Frères de l'Isle-Adam (actuel Val d'Oise) produit les filtres Mallié. Ils sont utilisés pour la stérilisation des produits pharmaceutiques, pour les usages industriels, pour les armées, les hôpitaux, les fontaines publiques, pour la pasteurisation des vins cidres, bières, etc.

Le produit le plus répandu est « la fontaine de ménage » destinée à l'usage domestique. Elle se présente sous différents modèles en fonction de la contenance, du débit de filtration, de l'aspect esthétique. Le récipient en porcelaine est protégé par un couvercle, muni d'un robinet et il contient une « calotte stérilisatrice » en porcelaine d'amiante qui permet de traiter entre trois litres et quarante litres par 24 heures.

Le filtre Maignen

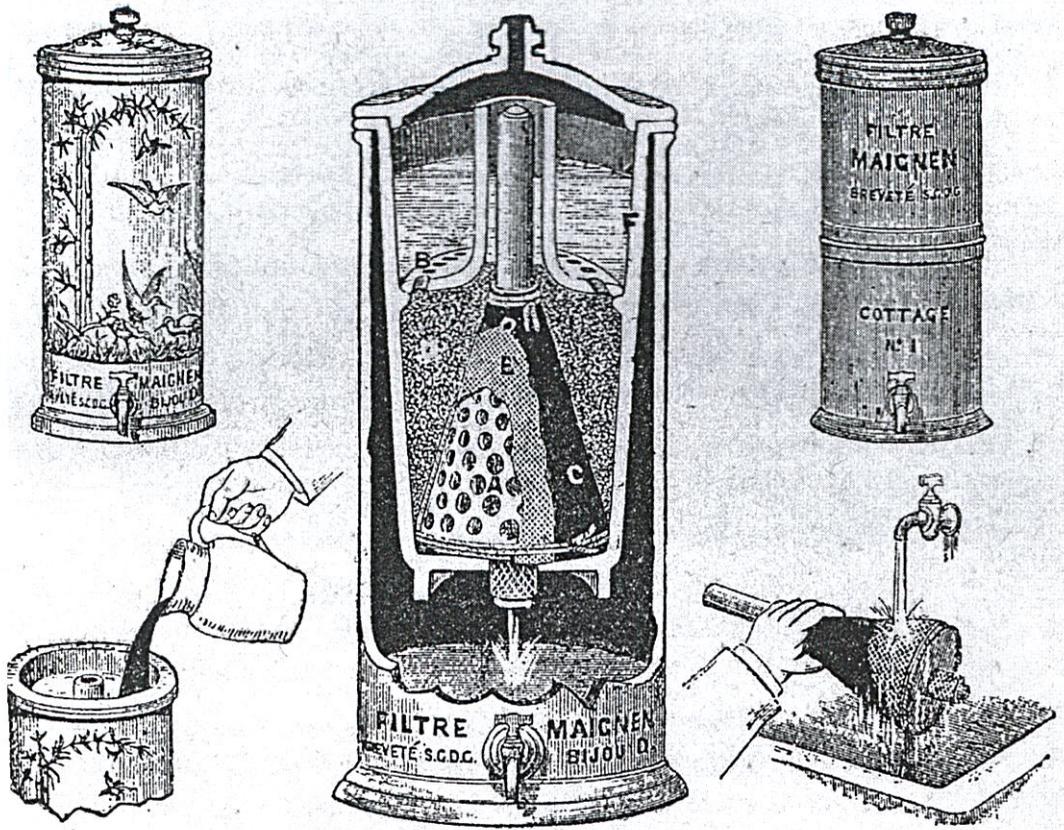
P.-A. Maignen, Français résidant en Angleterre, met au point en 1879 une technique qui est adoptée pour les campagnes coloniales britanniques à partir de 1882, avant de trouver son application domestique. Deux modèles de filtre de ménage système Maignen sont conçus en 1884 : le « cottage » aux lignes très sobres et le « bijou » plus décoratif. L'année suivante, en 1885, le filtre Maignen est présenté en France.

P.-A. Maignen conteste l'efficacité de la porcelaine d'amiante et de son filtrage purement mécanique. Il promeut une autre méthode à la fois mécanique et chimique. Son innovation est d'utiliser la toile d'amiante pour filtrer et de l'associer à une poudre baptisée *carbo-calcis*, mélange de chaux et d'un charbon obtenu par calcination et broyage des os. Cette poudre appelée *charbon animal* ou *noir animal* possède la propriété de décolorer les liquides et de fixer les impuretés. « *M. Maignen a combiné, à la suite de nombreux travaux, une série de modèles de filtres qui, non seulement clarifient, mais purifient l'eau qui les traverse.* »⁹

Son modèle de fontaine concurrence le filtre Mallié dans les foyers et bientôt son « *filtre de campagnes* » équipe les expéditions coloniales françaises, supplantant le filtre de Chamberland, alors fournisseur officiel des armées.

9. *La Nature*, 20 mars 1886.

L'amiante pour purifier l'eau

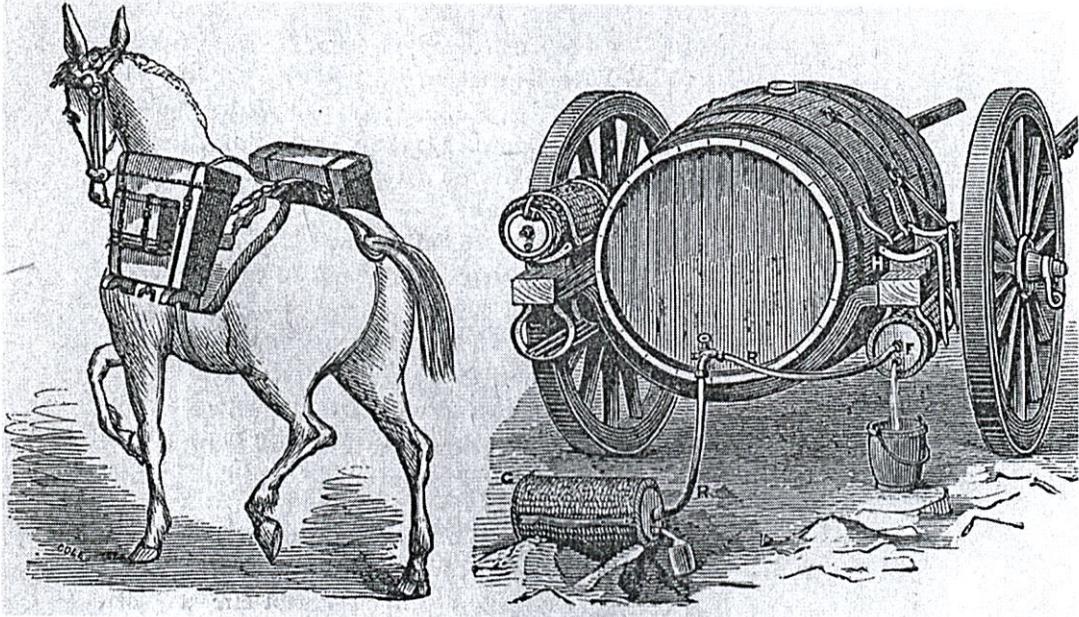


Comment on dépose le Carbo-Calcis sur le Tissu d'Amiante.

- R Réservoir pour l'eau filtrée.
- F Récipient filtrant.
- A Châssis filtre.
- E Tissu d'amiante.
- C Couche de Carbo-Calcis en poudre.
- D Carbo-Calcis en grain.

Comment on nettoye le Tissu d'Amiante.

Les deux modèles de fontaines de ménage Maignen, « cottage » et « bijou ». Brochure de la société Maignen, 1889.



*Les filtres Maignen destinés aux armées.
Brochure de la société Maignen, 1889.*

L'usine du Platfond, dans la vallée de la Vère (Orne) est une ancienne filature de coton reconvertie à l'amiante en 1890. Elle fournit le tissu utilisé dans ce procédé. « *La propriété du tissu d'amiante d'être inaltérable et d'avoir des fibres cent fois plus fines que celles du coton, par exemple, et des autres textiles, le rend très propre à la filtration de l'eau, du vin et de tous les autres liquides. C'est ce tissu, absolument pur, qui fait la base du filtre Maignen, qui donne d'excellents résultats et de plus en plus appréciés.* »¹⁰

10. Caen et le Calvados. 1894.

Le système Maignen permet de réaliser des installations à grand débit pour le filtrage industriel et pour les collectivités. C'est sur ce terrain que la société Maignen va faire ses preuves en s'appuyant sur une expérience menée à Cherbourg. « *De nos diverses installations de fontaines filtrantes, aucune n'est appelée à rendre plus de services et à avoir plus de retentissement que celle faite pour la ville de Cherbourg.* »¹¹

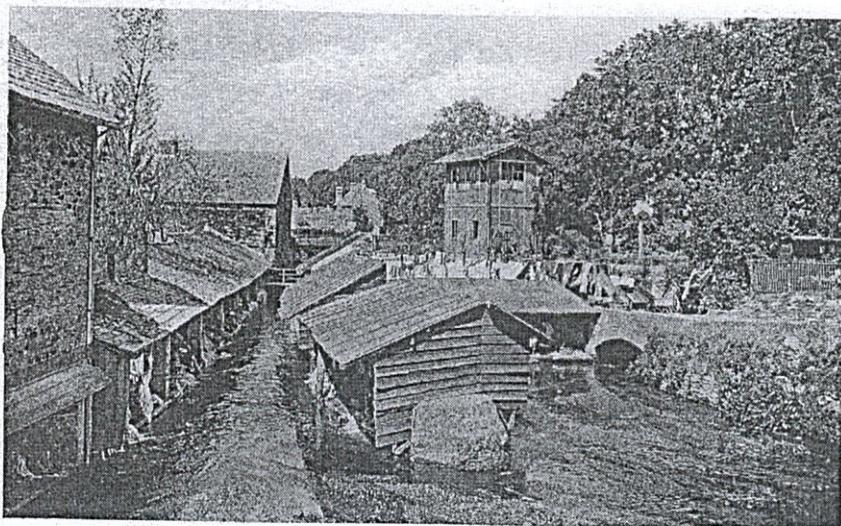
Cherbourg est alimentée en eau par la Divette, petit fleuve dont la pollution est à l'origine des nombreuses épidémies. La mortalité qui décime la garnison inquiète en particulier les autorités puisqu'entre 1872 et 1898, la fièvre typhoïde tue au moins 1 146 soldats (Louis Vaillard, *La fièvre typhoïde à Cherbourg*, 1899).

En 1885, l'installation de quelques filtres modèle Chambelland avait permis d'observer une diminution du nombre de cas. Mais plusieurs dizaines de soldats, plusieurs centaines de civils meurent encore chaque année. Aux élus cherbourgeois qui se rendent à Londres pour étudier les moyens de prévention, Maignen propose ses équipements. Alimentées par un réservoir garni de filtres, « *dix fontaines publiques de filtrage de notre système d'amiante ont été érigées dans les différentes parties de la ville en décembre 1893* »¹².

Le succès de l'installation en fait une vitrine pour la société Maignen qui présente sur ses brochures,

11. P.-A. Maignen, *L'Eau purifiée par le filtrage, la question des filtres, le filtre Maignen, les autres filtres, expériences bactériologiques, pollution de l'eau dans les conduites*. Paris, 1894, p.27.

12. P. A. Maignen Company, *Filtration*, Philadelphie, 1899 (trad de l'anglais).



Cherbourg. - Lavoirs sur la Divette

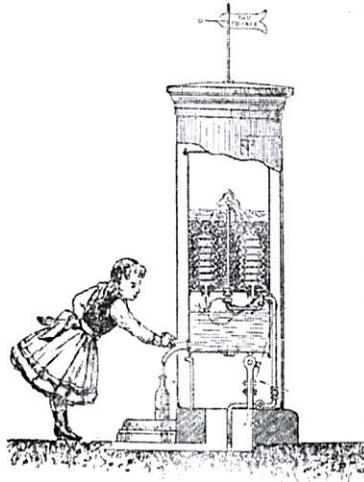
*Lavoirs sur la Divette.
Carte postale, début xx^e siècle.*

le réservoir et les fontaines de Cherbourg. Les chiffres montrent une amélioration de la situation sanitaire. « Chacune de ces Fontaines fournit 400 litres d'eau filtrée par heure. Elles sont installées sur des réservoirs de 700 litres. On peut donc venir à toute heure de la journée puiser l'eau dont on a besoin, non seulement pour la boisson, mais aussi pour la soupe et la toilette. »¹³

Malheureusement le triomphalisme de la Société du Filtre Maignen doit vite être modéré. Le Docteur Jules Arnould, Médecin-inspecteur de l'armée, signale une nouvelle épidémie qui touche la garnison de Cherbourg.

13. Brochure Maignen, 1894, p.29.

L'amiante pour purifier l'eau



*Fontaine publique système Maignen.
Brochure de la société Maignen, fin XIX^e siècle.*

« Cette filtration laissait dans l'eau un tiers environ des germes qu'elle contenait primitivement ; diverses analyses en accusent de 300 à 1500 par c. c. durant l'hiver de 1898-99, époque à laquelle la fièvre typhoïde sévit sur la garnison et la population de Cherbourg, sans paraître épargner les consommateurs de l'eau soi-disant filtrée par les appareils Maignen. Ces appareils auraient même assez mal fonctionné pour permettre dans certains réservoirs à l'eau filtrée, la constitution de dépôts boueux dus en particulier à l'absence d'étanchéité des joints qui branchent les organes filtrants sur les collecteurs et plongent dans l'eau à épurer. »¹⁴

14. Dr. Jules Arnould, *Nouveaux éléments d'hygiène*, Baillière et fils, Paris, 1900, p.115.

Félix Garros

Un autre personnage, Félix Garros, revendique le titre de « *créateur de l'industrie de la porcelaine d'amiante* ». Son invention, apparue quelques années après les précédentes, n'en diffère pas fondamentalement.

Félix Garros, docteur es-sciences, présente en 1891 à l'Académie des sciences le produit de sa création. « *La composition chimique de l'amiante (silicate de magnésie et de chaux) m'a porté à croire qu'une poudre ainsi composée devait former, avec l'eau, une pâte plastique qui, par la cuisson dans des conditions spéciales, devait fournir une matière poreuse, ayant une certaine dureté. C'est cette dernière matière que je désigne sous le nom de porcelaine d'amiante* »¹⁵.

Toutes les expérimentations menées avec succès sur la porcelaine d'amiante de M. Garros permettent d'envisager des applications industrielles pour la filtration des eaux, vins, bières, vinaigres, acides. Au début du xx^e siècle, différents modèles de fontaines de ménage Garros sont manufacturés à Digoin (Saône-et-Loire) dans une succursale de la faïencerie de Sarreguemines (Moselle)¹⁶.

*

Sous différents modèles, les fontaines filtrantes se répandent dans les foyers et l'utilisation de l'amiante pour le

15. « *Sur une nouvelle porcelaine d'amiante.* » Académie des sciences, comptes rendus hebdomadaires des séances, 1891, tome 2. p.864.

16. La Moselle est annexée à l'Allemagne après la guerre de 1870. Deux nouvelles usines sont alors construites par la faïencerie de Sarreguemines, à Digoin (Saône-et-Loire) et Vitry-le-François (Marne).



Le filtre stérilisateur Garros et sa cartouche en porcelaine d'amiante. Coll. Association Sarreguemines-Passions.

filtrage contribue incontestablement à la salubrité de l'eau de consommation. Les techniques mises au point permettent également de traiter toutes sortes de liquides, alcools, cidre, huile, vin, bière. Plusieurs sociétés industrielles prospèrent sur ce secteur d'activité au début du xx^e siècle. Dès cette époque, la question de la nocivité de l'amiante est posée pour les travailleurs de l'amiante quant à l'inhalation des poussières. L'effet cancérigène par ingestion des fibrilles qui peuvent migrer dans les boissons est une autre question qui reste inexplorée jusque dans les années 1970, et demeure en débat, après l'interdiction de l'amiante survenue en France en 1997.

Les carafes filtrantes contemporaines, massivement commercialisées dans les pays développés, sont à l'image des filtres pasteurisateurs du siècle précédent, au détail près que leurs cartouches ne contiennent pas d'amiante et ont pour vocation de retenir notamment les fibres en suspension dans l'eau.

Pierre Coftier

De l'eau à la vapeur

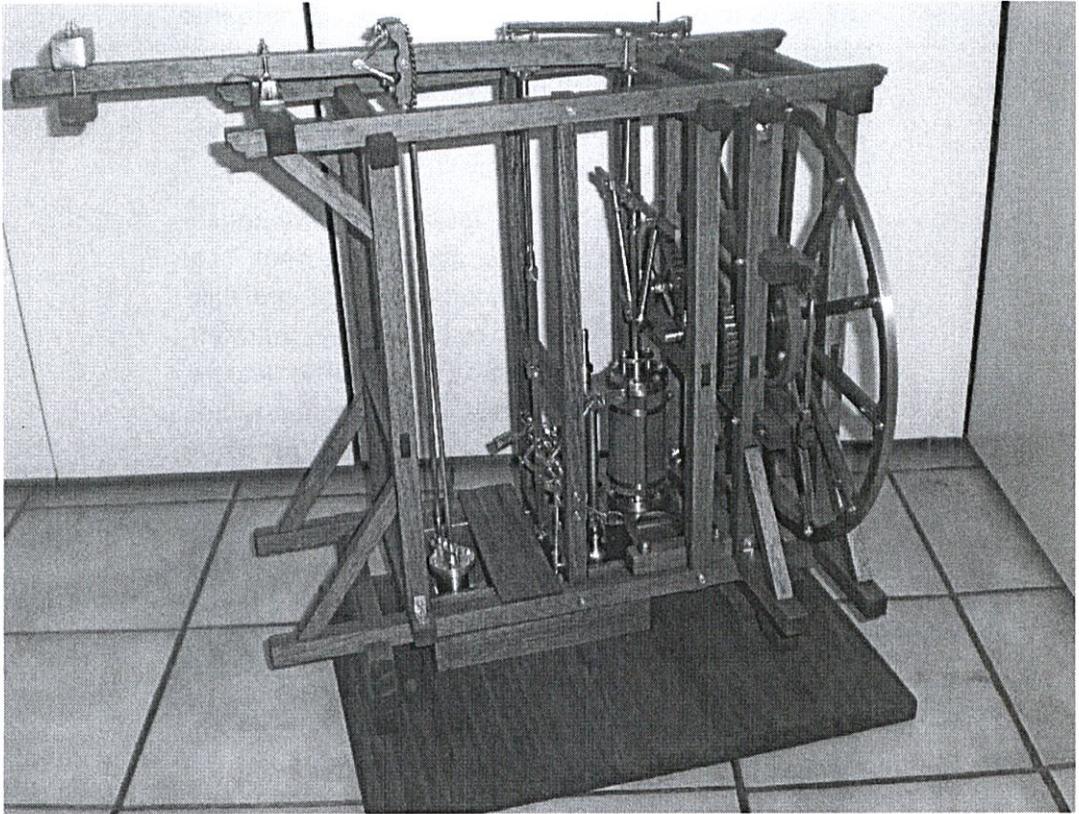
L'énergie hydraulique gratuite et renouvelable fut utilisée pendant des siècles pour faire tourner les moulins de toutes sortes, moulins à grain, à tan, à drap, à huile, etc, avec toutefois un inconvénient, son irrégularité. Sécheresse, inondations, gel, contraignaient à un arrêt total ou partiel des installations. Cette irrégularité ne posait probablement pas de gros problèmes dans des sociétés essentiellement agricoles et artisanales basées sur l'autosuffisance. Les choses ont changé quand les sociétés humaines ont été confrontées à la nécessité de satisfaire les besoins de villes de plus en plus importantes et d'une activité industrielle croissante. De nouvelles machines furent inventées plus productives mais plus complexes donc plus coûteuses et dont le fonctionnement dépendait d'installations hydrauliques importantes. Plutôt que de faire tourner une seule de ces coûteuses machines, petit à petit, en fonction des moyens du propriétaire, on en a installé quelques unes, puis des dizaines

dans un même atelier. Or, arrêter ces machines pendant plusieurs mois l'été occasionnait un manque à gagner important. De plus, dans cette même période, se posaient d'autres problèmes permanents comme celui de l'évacuation de l'eau dans les mines de charbon (encore l'eau) auquel il faudrait ajouter celui de l'approvisionnement en eau des grandes villes comme Paris ou Londres (toujours l'eau), ce qui a amené certains inventeurs à se poser la question d'une énergie alternative capable de fonctionner toute l'année.

Petit rappel, la vapeur d'eau peut prendre 1800 fois le volume nécessaire à sa production et revenir à son volume initial d'eau avec une grande rapidité.

Denis Papin (1647 1712). La légende veut que ce soit en voyant le couvercle de la marmite où bouillait de l'eau se soulever que Denis Papin aurait eu l'idée d'expérimenter la puissance de la vapeur et les moyens de l'utiliser. C'est Denis Papin qui a fait mouvoir pour la première fois un piston dans un cylindre en soulevant une charge et fait revenir le piston à sa position de départ en condensant la vapeur. Ce que nous savons moins c'est que c'est lui également qui a mis au point un procédé pour cuire les aliments à haute température et haute pression. Il serait donc à l'origine de l'autoclave ou autocuiseur.

Thomas Savary en 1698 met au point, en se servant de travaux déjà réalisés par d'autres inventeurs, une machine qui se sert du vide créé par la condensation de la vapeur pour pomper l'eau dans les mines de charbon en Angleterre, cette machine est souvent



Maquette réalisée par Jean Rossignol à partir des plans du brevet d'invention de Jacques-Constantin Pèrier pour une machine à vapeur installée en 1800 dans les houillères de Littry.

appelée pompe à feu nom qui restera longtemps attaché à celui de machine à vapeur

Thomas Newcomen en 1712 invente et met au point en partant des travaux de Denis Papin une machine à mouvement alternatif d'un piston dans un cylindre, atmosphérique et à simple effet. C'est le vide

créé sous le piston qui le fait descendre, la remontée dans sa position de départ est assurée par des contrepoids. Ce type de machine sera utilisé pendant très longtemps mais du fait de sa conception presque exclusivement en tant que pompe.

James Watt 1736-1819. Il faudra attendre ses inventions et améliorations pour avoir un moteur à vapeur à double effet (1782) où la vapeur agit alternativement sur les deux faces du piston. Fiable, puissant, économe en charbon, capable de faire tourner les machines et métiers toute l'année quel que soit le lieu d'implantation des ateliers, il accompagne une autre histoire, celle de la révolution industrielle.

La France dans tout ça ? En cette fin du XVIII^e siècle, les machines à vapeur sont peu nombreuses ; celles qui sont en fonctionnement sont pour la plupart de type Newcomen ou de Watt à condenseur séparé mais toujours à simple effet. Les plus connues sont à Paris, elles servent à pomper l'eau de la Seine pour alimenter les principaux quartiers de la capitale.

C'est à cette époque que rentrent en jeu les frères Périer. Ils fabriquent et importent des machines à vapeur. Ils sont également parmi les fondateurs de la Compagnie des eaux de Paris. Nous sommes dans les années 1780-1790. Ils ont probablement au même titre que certains savants, connaissance des inventions de Watt - protégées non seulement par des brevets mais comme de véritables secrets d'état - et en particulier du moteur à vapeur double effet (1782). On qualifierait aujourd'hui cette invention de révolution-

naire, mais personne n'en connaît alors réellement le fonctionnement. S'ensuit une histoire d'espionnage industriel où les Périer finissent par avoir des renseignements techniques exploitables, peut-être des plans. En tous cas la ressemblance entre les deux moteurs est frappante quand, en 1800, les frères Périer déposent un brevet pour la fabrication d'une machine de rotation. Cette machine sera fabriquée dans leurs ateliers de Chaillot et mise en service pour la première fois en France pour ce type de machine à la mine de charbon de Littry sur la fosse Saint-Georges.

Jean Rossignol

L'introduction de l'énergie-vapeur en Normandie

L'Institut national de la Propriété industrielle de Paris possède dans son fonds ancien un dossier pour un brevet d'invention établi en date du 5 vendémiaire an IX (27 septembre 1800) au profit de Jacques-Constantin Périer. Ce brevet concerne précisément une machine à vapeur installée en 1800 sur une des principales fosses des houillères de Littry. Les planches descriptives qui accompagnent le dossier ont permis, deux siècles plus tard, à Jean Rossignol de fabriquer une maquette en état de fonctionner de cette machine qui présente un intérêt historique de premier plan. Elle marque l'introduction de l'énergie vapeur dans les mines en France, précédant sa diffusion dans l'ensemble des secteurs d'activité qui donnent naissance à la révolution industrielle.

La pompe à feu d'Angleterre

Les travaux de Papin et de Savery à la fin du xvii^e s. ont fondé *«l'art de mouvoir les machines en faisant travailler*

l'eau et l'air à la place des chevaux et des hommes. C'est à quoi l'on est parvenu depuis le commencement de ce siècle [XVIII^e], en se servant du feu pour élever des poids d'une pesanteur immense, et d'une manière si ingénieuse qu'on n'a rien imaginé jusqu'ici qui fasse plus d'honneur à l'esprit humain »¹.

Les Anglais sont les précurseurs dans la conception de ces engins dont l'application première est le pompage des eaux dans les mines. Le modèle de la *pompe à feu* mise au point par Newcomen en 1712 pour la mine de Griff dans le Warwickshire, se répand rapidement en Angleterre puis en Europe.

Il s'agit d'une machine dite *atmosphérique*. La vapeur produite dans la chaudière pousse le piston vers le haut, aidée par le contrepoids du balancier. Puis l'injection d'eau froide dans le cylindre crée un vide et la pression atmosphérique fait retomber le piston.

La première de ces machines de fabrication anglaise est montée sur un puits de mine à Fresnes, près de Valenciennes, en 1732. À proximité, une seconde pompe à feu de technologie identique, dite de Newcomen, est installée à Anzin en 1737.

À Fresnes comme à Anzin, les fils du directeur belge de la mine de Fresnes, Pierre et Christophe Mathieu, mettent en œuvre ces techniques révolutionnaires.

Christophe Mathieu quitte le nord de la France pour l'ouest en 1738 avec le projet de diffuser la machine à feu de Newcomen. Il monte une machine à Poul-

1. Belidor. Architecture hydraulique. 1782.

laouen² en 1747, puis à Littry, en 1749. Une dernière est installée en 1757 à Montrelais³, en pays nantais.

Cette innovation va permettre aux travaux souterrains de s'enfoncer de plus en plus profondément. Mais, malheureusement, l'expérience de la « *pompe à feu* » de Littry se révèle catastrophique. La machine, fabriquée pour l'essentiel en Angleterre, est posée en 1749 sur la fosse située au carrefour de la mine, future place du marché. Destinée à remplacer les chevaux, elle fonctionne en novembre 1750, pour accompagner l'approfondissement du puits gêné par l'arrivée de grandes quantités d'eau.

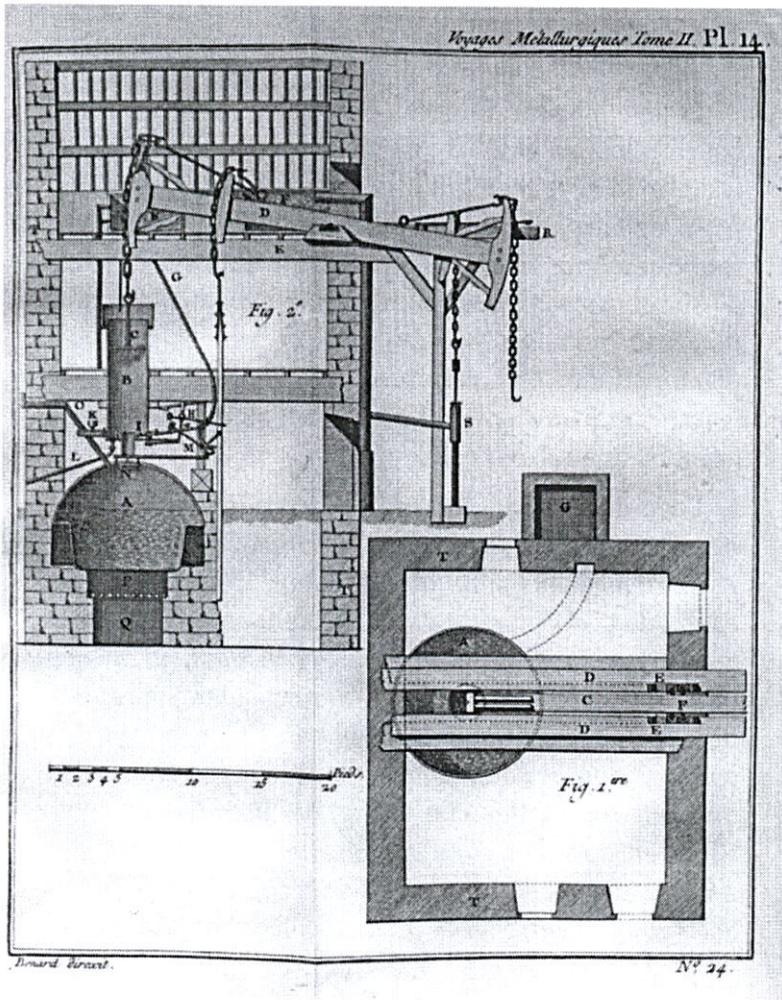
L'aventure technique tourne au cauchemar décrit, cinquante ans plus tard, Héricart de Thury⁴. « *La mauvaise qualité des eaux de l'intérieur, le sulfate de fer et l'acide sulfurique dont elles étaient chargées furent un inconvénient grave qui nécessita des frais considérables. La chaudière (elle était en cuivre) attaquée par ces eaux eut besoin de fréquentes réparations. Les corps de pompe souffrirent également, et même ce fut au point que Mathieu les fit changer pour leur en substituer en bois. Les cuirs des pistons étaient rongés et détruits par les eaux avec une telle rapidité qu'il fallait les changer sept, huit et même dix fois par jour.* »

Après un fonctionnement irrégulier de presque cinq années, le fond de la chaudière, plusieurs fois changé,

2. Poullaouen : mine de plomb argentifère du Finistère.

3. Montrelais : concession houillère accordée au duc de Chaulnes, en 1754.

4. Héricart de Thury. Mémoire sur les machines à vapeur. *Journal des mines*, frimaire an XI (novembre 1802).



La machine de Poullaouen. Jars Gabriel, Voyages métallurgiques. 1774-1781. Bibliothèque de l'École des mines de Paris. La machine de Poullaouen observée vers 1750 par Gabriel Jars donne vraisemblablement une représentation fidèle de l'installation à Littry, les deux engins étant conçus par le même technicien à deux ans d'intervalle.

crève subitement en avril 1755, « à cause d'une trop grande quantité de vapeur, et les deux ouvriers, le tiseur et le conducteur, qui n'avaient pas eu l'attention de tenir ouverte la soupape de sûreté, furent suffoqués ». Le même accident se renouvelle l'an suivant, « les deux tiseurs, dangereusement blessés ne périrent cependant pas ». C'en était trop pour la Compagnie; les coûts d'entretien et de consommation en charbon la dégoûtèrent « d'une machine qui exigeait des dépenses et des réparations si fréquentes ».

L'extraordinaire pompe à feu de Littry, arrêtée définitivement en juin 1756, est dépecée afin de vendre tous les matériaux la composant, plomb, fonte, fer, cuivre, cuir, bois.

La machine Périer

La destruction de la pompe à feu de Christophe Mathieu signifie le retour à l'énergie des chevaux et des hommes pendant un demi-siècle. Les progrès techniques se succèdent durant cette période pour améliorer les performances de la machine à vapeur.

L'ingénieur mécanicien écossais James Watt, après avoir observé le fonctionnement de la machine de Newcomen, conçoit des modifications destinées à la perfectionner. La machine dont il dépose le brevet en 1769 réduit des trois-quarts la consommation considérable de celle de Newcomen. Associé à Boulton en 1774, Watt commence à produire et à vendre ses machines fabriquées dans d'imposants ateliers situés à Birmingham.

À la même époque, en 1777, les frères Périer, créent la *Compagnie des eaux de Paris*. Leur projet est de remonter l'eau de la Seine à l'aide de machines à vapeur pour la dispenser sous pression dans les fontaines publiques. Jacques-Constantin Périer se rend à plusieurs reprises en Angleterre afin de négocier l'acquisition de deux pompes à feu. Celles-ci sont installées à Paris, sur la colline de Chaillot, où elles fonctionneront pendant plusieurs décennies.

Une ère nouvelle se dessine avec le développement d'une force jusque là inimaginable qui va bouleverser l'industrie. Cette époque sera profondément marquée par la présence d'ouvriers et de mécaniciens anglais sur le sol français.

À la fin du XVIII^e siècle, la Compagnie des mines de Littry songe de nouveau à tirer parti de cette technologie. Elle va montrer la voie pour les machines d'extraction.

La Fonderie de Chaillot

Les frères Périer, à l'occasion du marché pour les eaux de la Seine, se trouvent en possession d'un prototype qui leur servira de modèle, sans égards pour les droits de l'inventeur. Ils établissent la fonderie de Chaillot en 1778. Non seulement ils introduisent alors en France les techniques de fabrication et de montage de machines à vapeur, mais ils réussissent à copier la machine à double effet mise au point secrètement par Watt. Le 2 brumaire an IX (24 octobre 1800), Jacques-Constantin Périer obtient un brevet d'invention pour

la première machine destinée à remonter le charbon des mines en France. Les plans qui accompagnent le brevet sont ceux de la machine commandée par la Compagnie des mines de Littry.

Périer ne prétend pas avoir inventé la machine à double effet et de rotation, mais propose des modifications dont le remplacement de l'imposant balancier par deux roues d'engrenage. *« Ce changement réduit le volume de la machine, la rend plus transportable et plus facile à démonter de remonter, lorsqu'on abandonne un puits d'extraction pour la replacer à un autre. »*⁵

Les ateliers de Chaillot fourniront à la Compagnie de Littry trois machines à vapeur, des chaudières et toutes sortes de pièces de rechange.

En 1818, peu de temps avant sa mort, Jacques-Constantin Périer cède son affaire de Chaillot au banquier Scipion Périer⁶ associé à Umphry Edwards, un Anglais qui vient de quitter le fabriquant de machines Wolf.

En 1838, *« la fonderie n'est plus. M Edwards et M Périer n'étant plus d'accord, la société a été dissoute, les ouvriers remerciés et éparpillés ; tout a été vendu au détail. Il ne reste plus rien de cet ancien établissement ! »*⁷

5. Institut national de la Propriété industrielle. Demande de brevet Périer, 5 vendémiaire an IX (27 septembre 1800).

6. Sans lien de parenté avec les frères Périer de Chaillot, frère de Casimir Périer, président du Conseil en 1831.

7. Archives départementales du Calvados, Nouvacq809. Courrier de la Compagnie, 15 juin 1838.

L'installation de la machine

Au printemps 1798, lorsque les députés de la Compagnie de Littry recueillent des renseignements en vue d'acquérir une machine destinée à remonter l'eau et le charbon du puits Saint-Georges, ils se rendent naturellement à Chaillot, auprès des fabricants les plus réputés de l'époque.

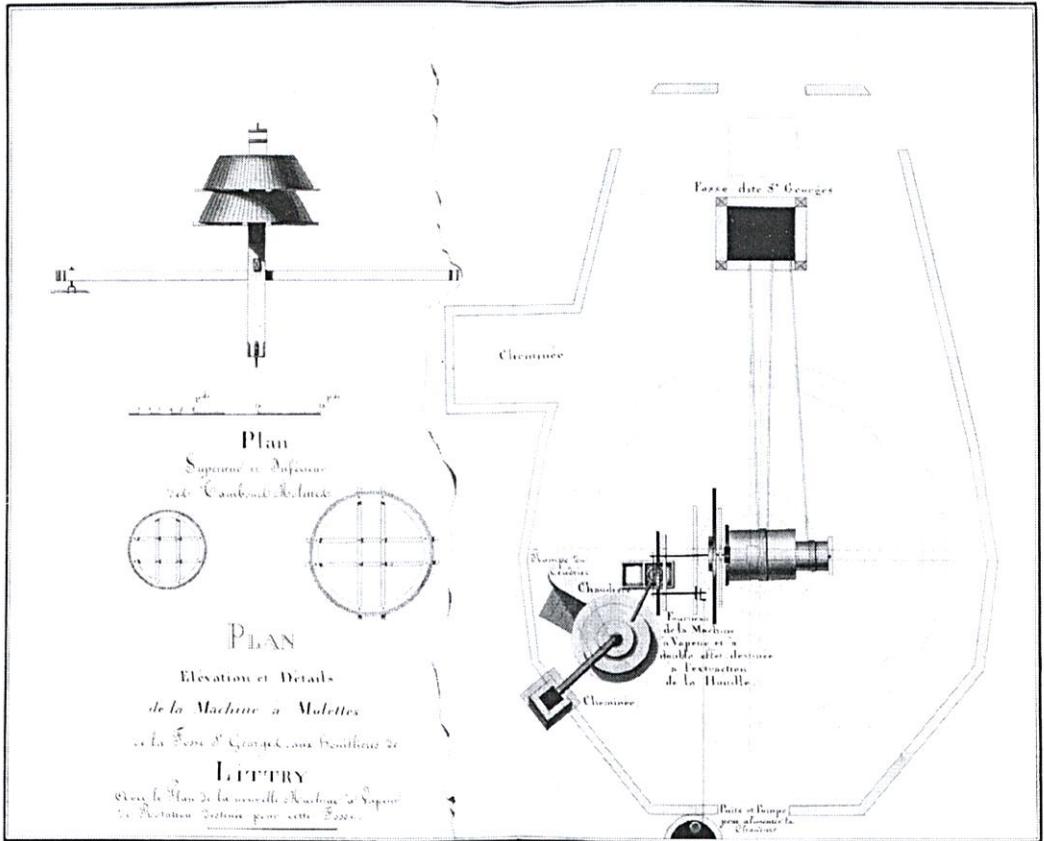
Les frères Périer se font remettre les plans de la machine à molette⁸ en usage sur le puits Saint-Georges, se rendent à Littry pour étudier le site et présentent enfin à l'assemblée de la Compagnie un projet de machine de rotation destinée à être installée dans un délai de six mois.

En novembre 1799, les premiers essais qui ont lieu à Paris suscitent les « *éloges dans les journaux de la machine à rotation des frères Périer. Toutes les entreprises de houille de la République iront ce printemps la voir marcher. Périer des Garennes ira la monter* »⁹.

Héricart de Thury relate cette épreuve dans le *Journal des mines* en 1802. « *Quoique la perfection des machines fabriquées dans les ateliers de Chaillot fût déjà suffisamment connue, les citoyens Périer désirèrent que celle-ci, qui n'avait point encore été mise en usage, fût éprouvée publiquement avant d'être envoyée à sa destination ; ils en firent l'essai en présence de plusieurs membres de l'Institut,*

8. La machine à molettes est animée par des chevaux qui tournent autour d'un manège pour remonter l'eau et les matières tirées de la mine.

9. Archives départementales du Calvados, Nouvacq804. Courrier de la Compagnie, 3 frimaire an VIII (24 novembre 1799).



Plan de la fosse Saint-Georges, avec le bâtiment de la machine à molettes. Héricart de Thury. Mémoire sur la houillère de Littry. An VIII (1800). Coll. Musée de la mine, Le Molay-Littry.

du Conseil des mines, des professeurs de plusieurs Ecoles, des commissaires de diverses Compagnies de Houillères, et notamment de celles de Littry, de Montrelais, d'Anzin, etc.

Mais attendu qu'il n'y a point de puits suffisamment profond dans leur atelier, et qu'ainsi on ne pouvait tirer en profondeur, on fit ces épreuves horizontalement sur une longueur de 91m56, sur un terrain inégal, et qui présentait ainsi une grande résistance.

Autour du tambour, on plaça un câble à l'extrémité duquel fut attaché un chariot à quatre roues. Le poids du chariot était de 489 kilogrammes, et il fut encore chargé d'environ 929 kilogrammes.

Ainsi chargé, ce chariot a été plusieurs fois tiré par le câble, et retiré en sens contraire au moyen d'une poulie de renvoi.

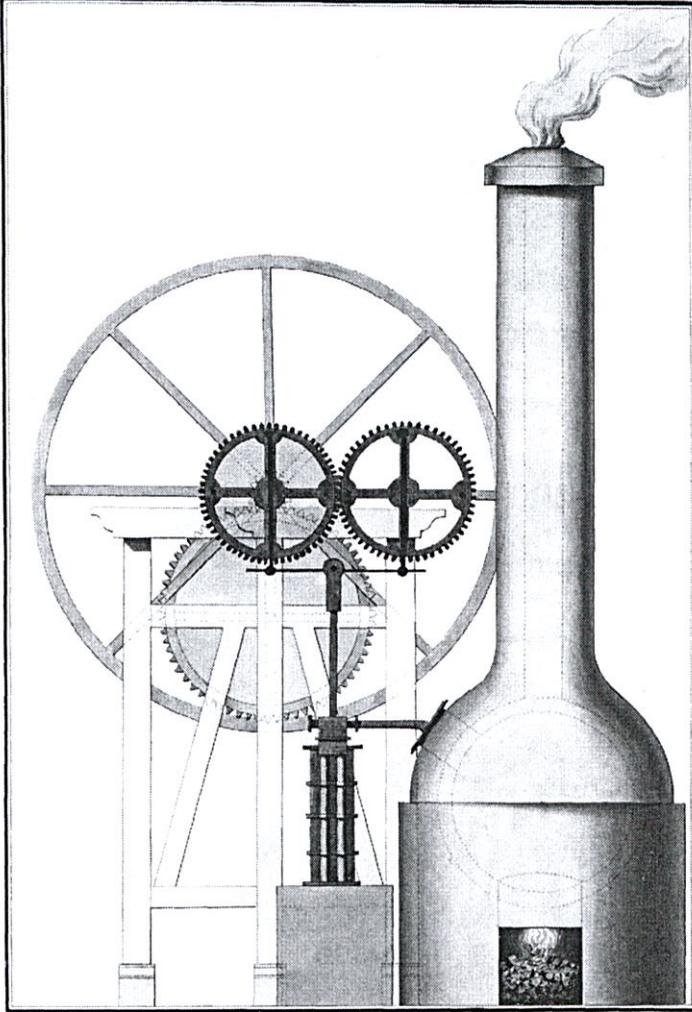
Le résultat de cet essai fut que la machine traînait cet appareil malgré des frottements qui étaient tels que les roues de chariot enfonçaient dans le terrain meuble de deux à trois pouces : cependant il fut ramené en cinq minutes, parcourant l'espace de 91m56. »¹⁰

Cinquante ans après la coûteuse expérience de Mathieu des Flandres, l'énergie vapeur peut donc efficacement être utilisée à l'aube du XIX^e siècle.

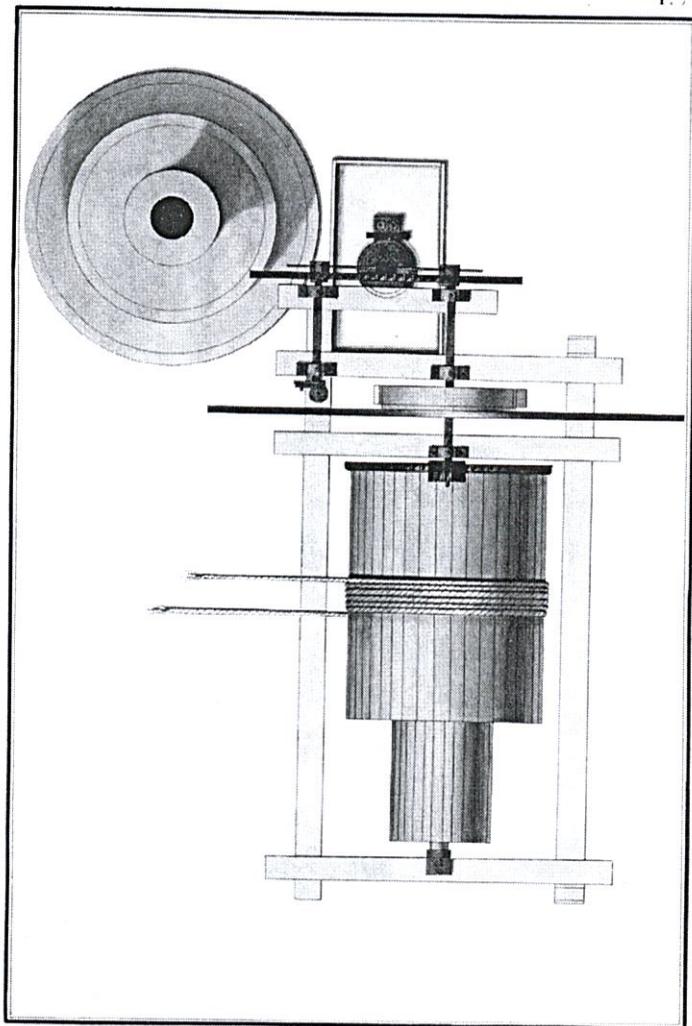
La fierté de la Compagnie de Littry

Ses machines à vapeur sont une source de fierté pour la Compagnie qui les présente volontiers aux visiteurs. Monsieur Noël directeur des houillères de Littry vante auprès de son homologue des mines de Montrelais (Loire-Inférieure) les avantages de ces engins.

10. Héricart de Thury : Mémoire sur les machines à vapeur. *Journal des mines*, frimaire an XI (novembre 1802).



*Machine Pèrier, fosse Saint-Georges.
Héricart de Thury, Mémoire sur la houillère de Littry. An VIII
(1800). Coll. Musée de la mine, Le Moly-Littry.*



Machine Périer. Fourneau, chaudière, treuil et tambour, « vue d'oiseau ». Héricart de Thury, Mémoire sur la houillère de Littry. An VIII (1800). Coll. Musée de la mine, Le Molay-Littry.

« Avec 29 à 30 quintaux de houille de qualité inférieure, on extrait en 20 heures à peu près 1800 quintaux dans un puits de 346 pieds de profondeur [110m]. Ce que 18 chevaux n'eussent pu faire en moins de 26 heures. Un seul homme employé pour la gouverner, fait hausser, baisser à volonté la benne dans le puits et la manie avec plus d'aisance qu'on ne le faisait avec les chevaux »¹¹.

Lors de sa visite en 1801, M. Fleurdelis, propriétaire des mines de Rive-de-Gier (Loire), *« a fort apprécié la machine à rotation »*.

La même année, Pattu, ingénieur de l'arrondissement de Caen, admire *« la simplicité et le jeu élégant »* de la réalisation des frères Périer. *« La machine à feu à double effet [est] si puissante et si bien exécutée qu'elle élève momentanément à 120 mètres 400 kg de charbon en 6 minutes, ce qui a diminué le nombre des hommes et des chevaux que les actionnaires emploient. Cette machine pouvant être arrêtée presque subitement et prendre successivement des mouvements opposés, sera sans doute désormais d'un grand secours. Une autre machine à feu ordinaire placée sur un second puits sert à monter les eaux qui se filtrent à travers les parois de tous les puits et des galeries »¹².* L'ingénieur annonce l'imminence de la commande d'une nouvelle machine aux ateliers de Chaillot.

11. Archives départementales du Calvados, F7054. Courrier du directeur, 10 messidor an IX (29 juin 1801).

12. Archives départementales du Calvados, S1297. Lettre de Pattu au sous-préfet de Bayeux, 10 frimaire an X (1^{er} décembre 1801).

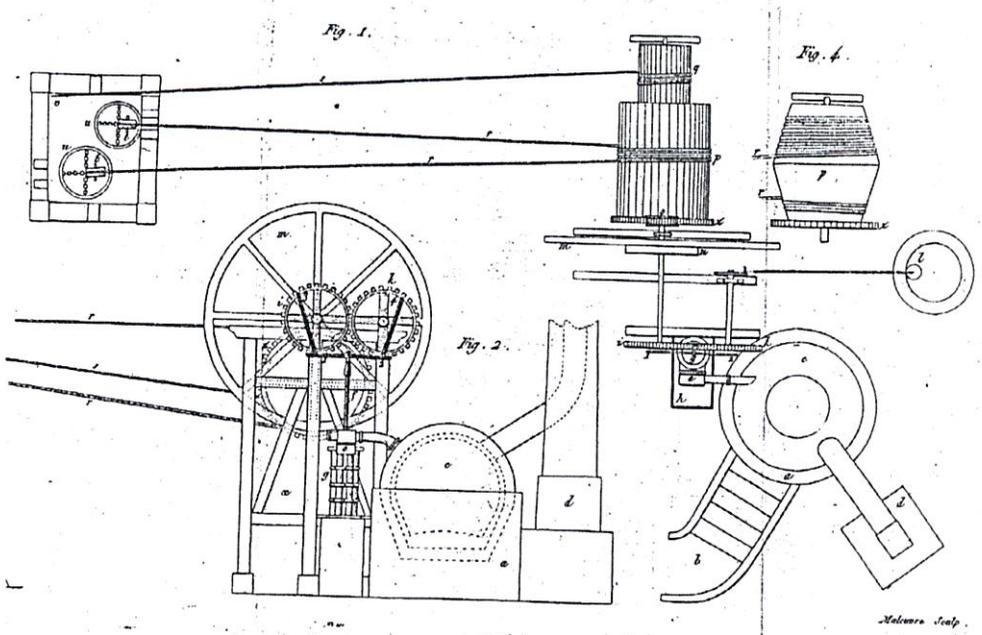
Lorsque le *Journal des mines* présente en 1802 un « aperçu général des mines de houille exploitée en France », il ne manque pas de souligner l'innovation technique. « On doit des éloges aux concessionnaires de la mine de Littry, qui déploient les plus grands moyens pour donner à cette entreprise l'activité convenable. Ils ont placé une machine à vapeur qui fait en même temps l'épuisement des eaux et l'enlèvement au jour des minerais. Elle est la première de ce genre qui soit employée en France. Cette machine a été construite par les Citoyens Perrier. Elle remplit très bien son objet. Elle économise sur la mine de Litry, l'emploi journalier de dix-huit chevaux. Elle consomme 50 myriagrammes [500 kg] de houille par jour de travail.

Il est à désirer que l'exemple utile donné à cet égard par les concessionnaires de la mine de Litry, soit imité dans d'autres entreprises analogues. On m'a assuré que les concessionnaires des mines d'Anzin, département du Nord, allaient faire placer plusieurs machines semblables sur leurs travaux. »¹³

Bilan et devenir des machines à vapeur

La Compagnie de Littry joue ainsi un rôle pilote dans l'introduction des machines à vapeur en Normandie. Elle reste la seule entreprise à les employer dans le Calvados jusqu'en 1822. C'est celle également qui en utilise le plus grand nombre. En 1823, les mines de

13. *Journal des mines*. Aperçu général des mines de houille exploitées en France, par Lefebvre du Conseil des mines. Floréal an X (avril mai 1802).



Plan de la machine Périer de la fosse Saint-Georges. « Elle a dans son jeu et dans ses mouvements une régularité et une harmonie qui plaisent à l'œil ; et l'on est surpris de voir tant de souplesse et tant d'aisance dans des rouages et des bras de fer. »
Héricart de Thury, Mémoire sur les machines à vapeur.
Journal des mines, frimaire an XI (novembre 1802).

Littry possède quatre machines sur les six installées dans le département¹⁴. En 1834, huit machines sont en activité à Littry, sur un total de 34 dans le Calvados¹⁵,

14. Une première machine est installée en 1821, dans la filature de coton Dufresne, à Caen, une seconde en 1823, dans l'usine de fabrication d'huile de colza Defaucamberge, à la Maladrerie, près de Caen.

15. Archives départementales du Calvados, M8629. Hérault, ingénieur des mines, 20 janvier 1843.

et en 1849, sept sur 50¹⁶. Ces outils sont devenus indispensables à l'exploitation des mines de Littry.

Certaines de ces machines ont une longévité étonnante. « *Tout cela est d'une durée qu'on peut dire, je crois, exceptionnelle* »¹⁷, fait observer le directeur, après un demi-siècle d'expérience.

Les premières installées au tout début du XIX^e siècle, sur les fosses Sainte-Barbe et Saint-Georges, sont inspectées chaque année par l'ingénieur des Mines et donnent satisfaction hormis en ce qui concerne l'application des règlements administratifs. « *J'ai trouvé ces machines quoique fort anciennes en général marchant encore très régulièrement. Seulement, plusieurs ne sont pas timbrées, mais des autorisations particulières ont régularisé ce défaut de formalité.* »¹⁸

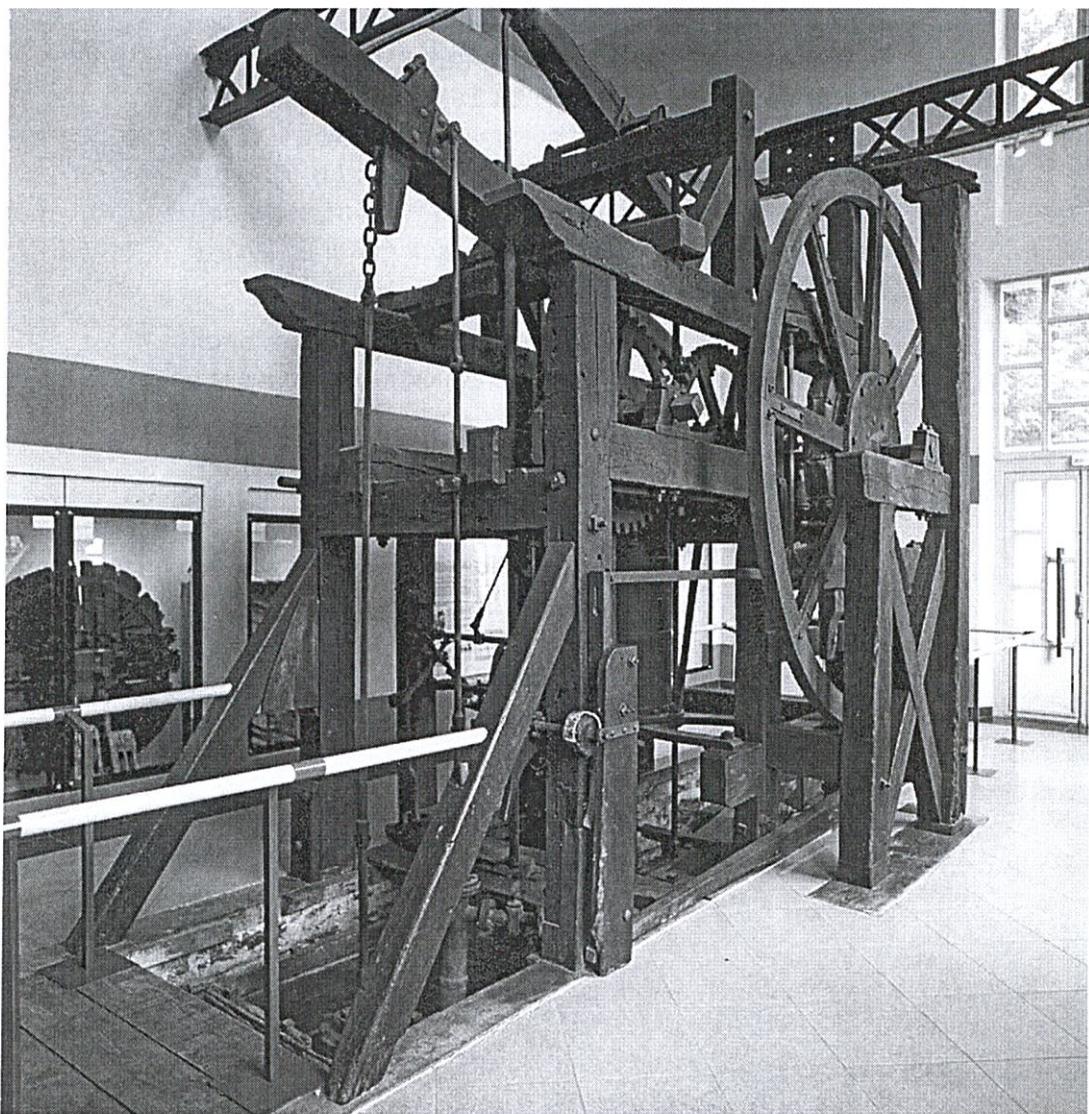
Elles fonctionnent encore lorsque les vieilles fosses de Littry sont abandonnées vers 1864. Le déplacement et la concentration de l'exploitation sur Fumichon, s'accompagnent d'une diminution du nombre de machines nécessaires.

Demeurées sur les fosses de Littry et trop vétustes pour pouvoir être revendues, les vieilles machines sont condamnées. Le nouveau bassin de Fumichon

16. Archives départementales du Calvados, M4321. Harlé, ingénieur des mines, 1849.

17. Archives départementales du Calvados, F7072. Courrier du directeur, 8 décembre 1864.

18. Archives départementales du Calvados, 1J28/4. Procès-verbal de visite de l'ingénieur des mines, 15 et 16 juin 1853.



Le musée de la mine du Molay-Littry conserve un exceptionnel et spectaculaire témoignage de la machine de Watt adaptée pour les besoins des houillères de France au début du XIX^e siècle.

sera doté de machines plus performantes. Le directeur annonce en 1865 la « *démolition des cages et machines de vieilles fosses* »¹⁹. En 1868, M. Durenne, ingénieur-constructeur à Courbevoie, est invité à Littry pour « *examiner et estimer notre matériel d'exploitation. Il a trouvé celui des deux fosses Fumichon dans de bonnes conditions. Quant au vieux matériel, il n'est bon qu'à démonter et vendre au poids* »²⁰.

L'énergie vapeur aura été utilisée sans discontinuer pendant 80 ans pour l'exhaure et l'extraction dans les mines de Littry.

Pierre Coftier

19. Archives départementales du Calvados, Nouvacq797.24 février 1865. Rapport de M. Tarnier, directeur.

20. Archives départementales du Calvados, Nouvacq797. Procès-verbal des assemblées de la C^e, 18 septembre 1868.

Le drainage en Pays d’Auge sous le Second Empire

Au milieu du XIX^e siècle, le drainage¹ des terres agricoles a connu un important développement dans toute l’Europe du Nord, et particulièrement en Angleterre et en France. La région bas-normande ne fut pas en reste dans ce domaine. Le drainage fut fortement encouragé sous le règne de Napoléon III, durant lequel furent proclamées deux lois importantes sur ce sujet, l’une le 10 juin 1854 et l’autre le 17 juillet 1856. Ces mesures législatives vinrent accélérer la diffusion de l’assainissement des terres et, en conséquence, la production et la diffusion des tuyaux de drainage en terre cuite, dont l’industrie était toute naissante. Pour combattre la stagnation des eaux dans les parcelles agricoles, les techniques traditionnelles de drainage consistaient à réaliser des fossés ouverts dans les terrains humides ou à aménager des rigoles couvertes.

1. Le mot drainage est d’origine anglaise : de *to drain*, “dessécher”

Ces dernières, appelées « coulisses », étaient des fossés garnis de pierres (« pierrées ») ou de bourrées de bois recouvertes de terre. Dans la première moitié du XIX^e siècle, on employa aussi pour la même fonction des caniveaux en terre cuite qui n'étaient pas encore des tuyaux. Ainsi, vers 1840, la fabrique de M. Courlier à Vaugirard, près de Paris, fabriquait de tels caniveaux en céramique à destination du drainage². Cette technique de dessèchement au moyen de tuiles creuses ou *tuiles à drain* nous venait d'outre-Manche³.

À partir des années 1850, ces modes de drainage seront substitués peu à peu par l'emploi de tuyaux en terre cuite. Dans le Calvados, le drainage avec des tuyaux en terre cuite commença timidement en 1851, sous l'impulsion d'Arcisse de Caumont, président de l'Association Normande. Les tuyaux produits, longs d'environ 30 cm, pouvaient avoir un diamètre de 0,03 m jusqu'à 0,20 m selon le volume d'eau dont ils devaient assurer l'écoulement. Le terrain à drainer était d'abord piqueté, puis on réalisait des tranchées profondes de 0,90 m à 1,50 m, larges de 0,30 à 0,70 m, au moyen de bûches étroites et longues destinées spécialement au drainage. Pour nettoyer le fond étroit des tranchées, on employait des dragues qui permettaient de les curer. Avant de commencer la pose des tuyaux, on vérifiait la pente des tranchées

2. *Maison Rustique du XIX^e siècle*, tome 1^{er}, agriculture proprement dite, Paris, 1844, pp. 137-138.

3. La production de ces tuiles de drainage se faisait généralement à la main. J.-H. Magne, *Traité d'Agriculture pratique et d'hygiène vétérinaire générale*, tome 1^{er}, agrologie et climatologie, 4^e édition, Paris, 1873, p. 130.

à l'aide de mirettes dont les pieds étaient disposés au fond des fossés ouverts. Puis on déposait les tuyaux au fond des tranchées étroites avec des instruments spéciaux (broches, etc.). Les tuyaux étaient posés les uns au bout des autres, en ayant soin de mettre sur les joints quelques tessons pour éviter que la terre ne colmate trop l'intérieur de ces réseaux. Les lignes de petits drains (diamètres de 3 à 5 cm) devaient avoir une longueur maximale de 200 m et une pente d'au moins 2 millimètres par mètre. Les fossés de drainage étaient enfin remplis de terre⁴. Dans certains cas, on procédait au comblement avec de l'argile battue, parfois mélangée de foin⁵.

Les études sur l'histoire et le patrimoine de la céramique industrielle menées dans la région depuis une trentaine d'années ont permis d'aborder de façon secondaire la production de drains en terre cuite⁶. À partir du milieu du XIX^e siècle, dans certaines fabriques de céramique industrielle, on commença à adopter des machines pour fabriquer mécaniquement les produits. Dans les années 1840, on avait mis au point des appareils de façonnage des produits céramiques, dotés de filières, qui permettaient de fournir un ruban à la forme du produit voulu, puis obtenu par

4. Hervé Mangon, *Instructions pratiques sur le drainage*, 3^e édition, Paris, Dunod éditeur, 1863, exécution du drainage, pp. 99-174.

5. Ce procédé est signalé pour un projet de drainage aux Moutiers-Hubert, en 1870. Archives départementales du Calvados, S 12972.

6. Nous renvoyons utilement le lecteur vers l'ouvrage de Philippe Bernouis, Daniel Dufournier, Yannick Lecherbonnier, *Céramique architecturale en Basse-Normandie, La Production de briques et de tuiles XIX^e-XX^e siècles*, Cahiers du Temps, 2006.

tronçonnage, au moyen d'un coupeur à main (**fig. 1**). Ce système rendait ainsi possible l'élaboration de produits creux comme les briques creuses et les tuyaux de drainage. Les premières machines à piston et à mouvement discontinu étaient actionnées le plus souvent à bras. Un exemplaire de ce type de machines avec tout son équipement (seconde moitié du XIX^e siècle) (**fig. 2 et 3**) a pu être étudié sur son site d'utilisation au Tronquay, dans le Bessin, « pays » où la production des drains était particulièrement importante (à Isigny, Le Breuil-en-Bessin, Le Molay, Le Tronquay, etc.). Un peu plus tard, aux alentours de 1860, l'Allemand Schlickeysen inventa un malaxeur équipé d'une vis sans fin expulsant la pâte argileuse vers une filière qui assurait la mise en forme des produits souhaités. Cette machine à effet continu pouvait être animée à l'aide d'un manège hippomobile ou d'une machine à vapeur.

Pour faciliter localement le drainage des terres agricoles et diffuser la production des drains en céramique, l'État et certaines sociétés d'agriculture organisèrent le prêt gratuit de machines à faire les tuyaux de drainage à des tuiliers et des briquetiers exploitant des argiles adéquates, si possible exemptes de cailloux. Les machines étaient prêtées notamment par l'administration des Ponts-et-Chaussées aux entrepreneurs qui en faisaient la demande et qui s'engageaient sur la qualité, la quantité et le prix des tuyaux produits. Si le fabricant venait à ne plus respecter ses engagements, la machine pouvait être retirée. Par ailleurs, depuis la circulaire ministérielle du 27 février

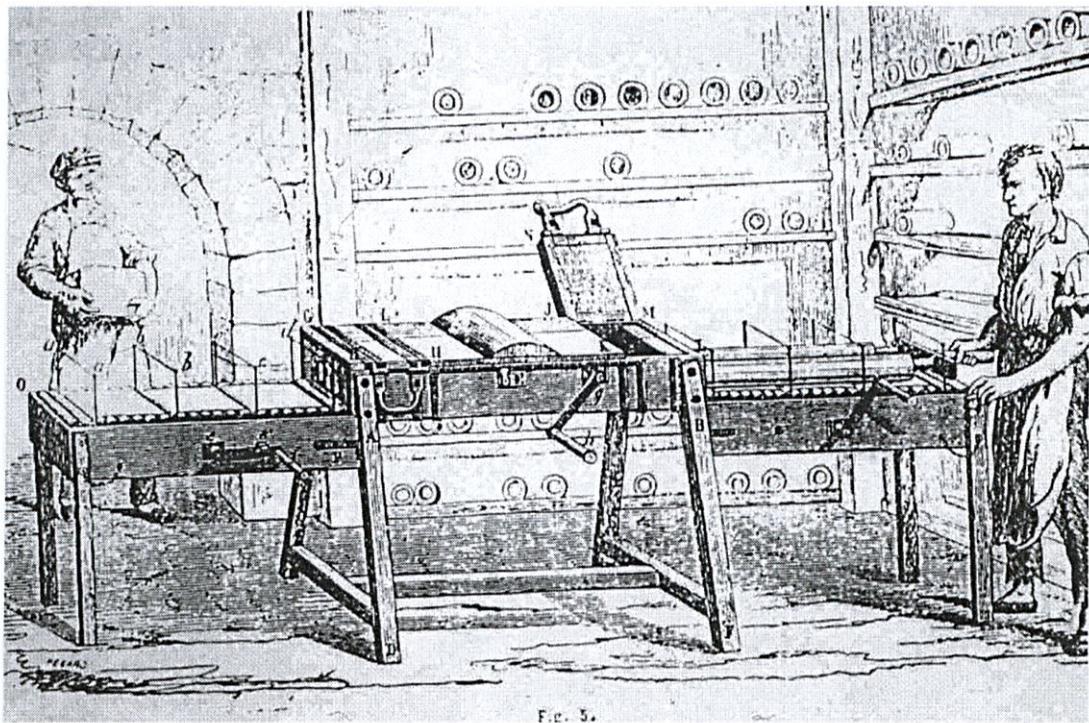


Fig. 1 : atelier de fabricant de tuyaux de drainage vers 1850. La machine à faire les drains est ici un appareil à action discontinue, muni de deux chambres fermées par un couvercle où l'argile était mise manuellement. L'utilisation de ces chambres et de leurs filières assujetties se faisait alternativement. Pour chaque boîte, l'argile était comprimée dans une filière fournissant deux boudins à la fois et permettant d'obtenir par sectionnement des tuyaux après passage par un coupeur à main. La compression de l'argile et la mise en mouvement de la toile sans fin portée par des rouleaux de chaque coupeur à main se faisait au moyen de manivelles. Les tuyaux frais étaient enlevés à l'aide d'un outil spécial en forme de râtelier, puis disposés sur les étagères de séchage.

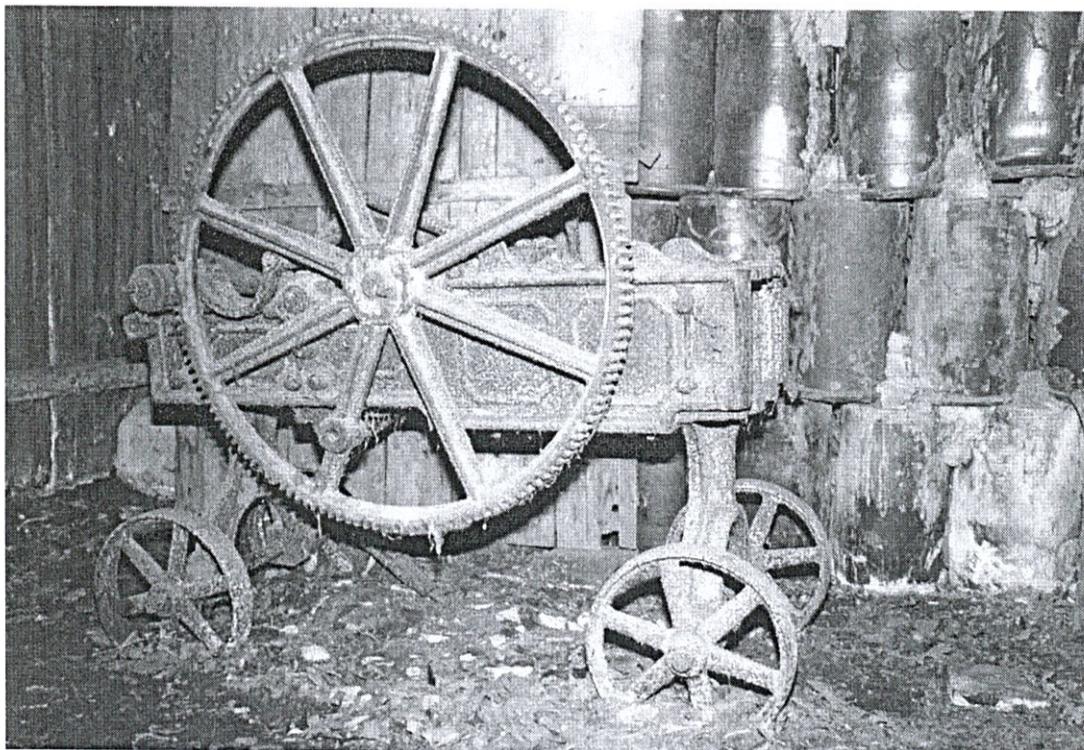


Fig. 2 : étireuse à piston à simple effet, de marque Brethon, fin XIX^e siècle, employée à la briqueterie-tuilerie Jacqueline du Tronquay (Calvados).

1857, l'administration se chargeait de faire gratuitement l'étude des projets de drainage pour le compte des particuliers qui le demandaient. Dans notre région, les encouragements de l'État ont d'autre part trouvé un relais efficace avec l'Association Normande. Des membres distingués de cette association, comme Jules Morière, prodiguaient conférences et cours sur les bienfaits du drainage.

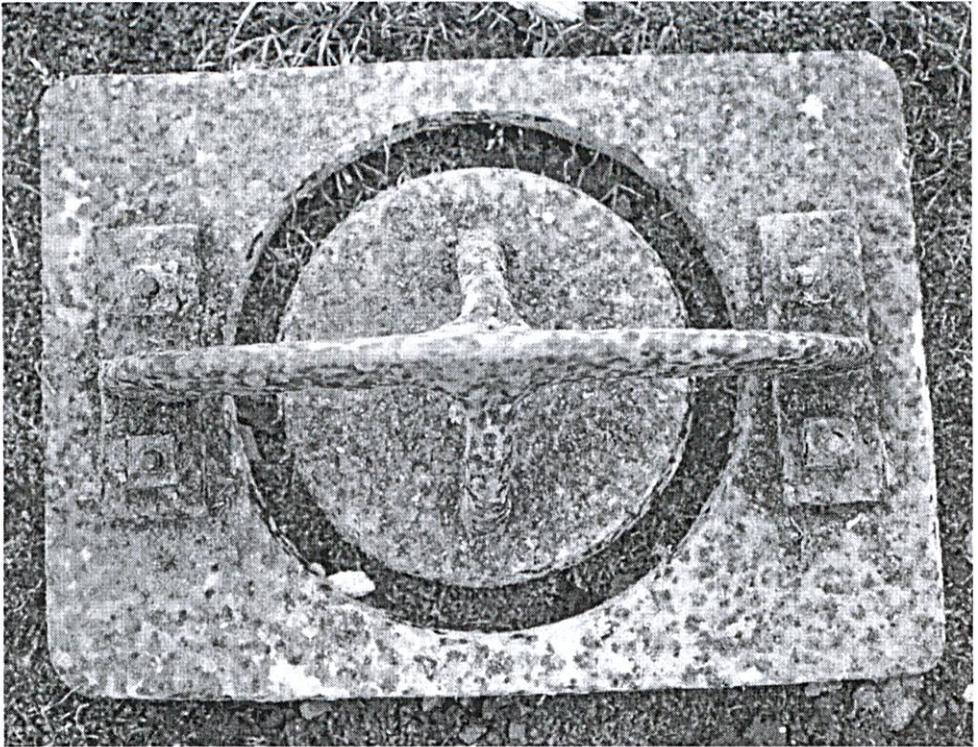


Fig. 3 : filière de drain collecteur de gros diamètre utilisée à la briqueterie-tuilerie Jacqueline du Tronquay (Calvados).

L'assèchement des terrains humides par des réseaux enterrés exigeait des quantités importantes de drains en terre cuite. Prenons le cas d'un projet soumis à l'administration des Ponts-et-Chaussées en octobre 1857 par Monsieur Morand-Laperrelle pour le drainage d'une parcelle de 4 hectares 50 située à Sainte-Marguerite de Viète. Pour ce chantier, on devait enfouir environ 13 000 tuyaux dans 4 km de tranchées,

soit, dans ce cas, presque 3 000 drains à l'hectare pour un prix moyen de 308,66 francs de l'époque⁷. La demande forte de ces nouveaux produits explique sans doute la multiplication des ateliers susceptibles de les produire, à une époque où les moyens de transport ruraux étaient encore limités et conditionnés par les intempéries. Aux abords d'un espace humide comme la vallée de la Dives, le pétitionnaire d'une demande de machine à faire les drains destinée à son importante briqueterie de Dozulé précisait au début de 1858 : « *dans l'état actuel des choses, il faut aller acheter et chercher les tuyaux, soit à Moulton, chez Bourrienne, à 25 km, soit à Touques...* »⁸.

Ainsi, parmi les nombreux établissements de céramiques architecturales existant dans le Pays d'Auge, plusieurs tuileries de l'est du Calvados ou du nord-est de l'Orne se lancèrent très tôt dans la fabrication de ces nouveaux produits dédiés à l'amélioration des terres agricoles. En lisière de ce territoire, la première à le faire semble avoir été la tuilerie de M. Bourrienne installée depuis 1848 à Moulton qui commença sa fabrication de drains en 1852 et atteignait déjà en 1854 une production importante avec 455 000 unités⁹. Dans le

7. Archives départementales du Calvados, S 12971.

8. Archives départementales du Calvados, S 1210. Vers cette même époque, des établissements importants comme la tuilerie du Mesnil de Barenton de M. Comtet-Nerat, éloignée d'une dizaine de km de Dozulé, ou la tuilerie de M. Pinçon à Argences se mirent aussi à produire des drains en terre cuite.

9. Annuaire des cinq départements de Normandie, 1855, tome XXI, pp. 541-544. Selon J. Morière, en 1854, 750 000 tuyaux de drainage avait été employés dans le Calvados pour drainer 300 hectares.

sud du Pays d'Auge, quelques ateliers se dotèrent de machines pour faire les drains. Tel fut le cas des tuileries de Saint-Pierre-Canivet et de Boissey¹⁰ à partir de 1857 ou de la tuilerie Grandval de Saint-Jean-de-Livet la même année¹¹.

Dans le Pays d'Auge, comme ailleurs, on commença le drainage surtout dans les communes proches des premiers ateliers producteurs. Certains établissements se spécialisèrent même dans ce domaine de fabrication. Ainsi, dès les années 1856-1857, de nombreux travaux de drainage étaient réalisés à Saint-Gatien, Touques, Tourville-en-Auge, Fourneville ou Coudray-Rabut, communes situées non loin de la fabrique de tuyaux de drainage de Touques nouvellement créée par M. Bourgeot. Cette entreprise produisait déjà plus de 600 000 drains en 1857¹².

D'autres ateliers étaient nés de l'initiative de propriétaires terriens novateurs. Sur son exploitation agricole du Val Richer à Saint-Ouen-le-Pin, M. Conrad de Witt, gendre de François Guizot, fit drainer durant la période de 1855 à 1861 une cinquantaine d'hectares en utilisant les tuyaux de terre cuite qu'il produisait dans un atelier renfermant des « *malaxeurs et des machines à fabriquer les tuyaux de drainage* », lesquels étaient animés par une machine à vapeur locomobile de marque Calla qui était également utilisée pour faire fonctionner plu-

10. Dans cette commune, deux tuileries étaient en activité à cette époque.

11. Archives départementales du Calvados, S 12971.

12. Archives départementales du Calvados, S 12971 et S 12972.

sieurs appareils agricoles dont une machine à battre¹³. Cet atelier de confection de drains aurait aussi disposé de la force hydraulique pour faire tourner les machines, chose exceptionnelle pour ce type d'activité. C'est à la même époque que le comte Alexandre du Moncel établissait un atelier de fabrication de drains dans sa ferme-modèle de Martinvast (Manche)¹⁴.

Dans la partie ornaise du Pays d'Auge¹⁵, des initiatives particulières ont tout d'abord permis l'introduction des nouvelles méthodes de drainage et la production mécanique des tuyaux par l'achat de machines. À l'origine, au tout début des années 1850, des essais de fabrication des tuyaux à la main réalisés dans un atelier de Saint-Evroult-Notre-Dame-des-Bois, se révélèrent trop onéreux pour un tel usage¹⁶. Dans un certain nombre de cas, de grands propriétaires, tout comme Conrad de Witt dans le Calvados, cherchèrent à faire la promotion du drainage. Ainsi, Monsieur d'Angerville, riche propriétaire à Saint-Germain-de-Clairefeuille,

13. Voir notamment Jean Augustin Barral, *Législation du drainage, des irrigations et autres améliorations foncières*, Librairie agricole, Paris, 1862, notice sur le Calvados d'après une note de Jules Morière, pp. 32-34.

14. Rapport sur les séances générales tenues à Saint-Lô les 25 et 26 mai 1869, in *Annuaire des 5 départements de Normandie*, 1870, usines à drains du Porribet à St-Fromond et de Martinvast, p. 370-371. Sur la question des fermes-modèles, je renvoie à l'article de Pierre Brunet, Les fermes-modèles en Basse-Normandie, in *La maison rurale en pays d'habitat dispersé de l'Antiquité au XIX^e siècle*, Presses Universitaires de Rennes, 2005, pp. 23-32.

15. La partie ornaise du Pays d'Auge comprend les cantons de Gacé, Exmes, Trun et Vimoutiers. Nous envisageons également dans cet article des exemples tirés de cantons limitrophes.

16. Archives départementales de l'Orne, Z 88, Z 258 et 3P3 386/2. Cette entreprise fit faillite vers 1865 : voir Archives départementales de l'Orne, 17U71.

qui était allé en Angleterre pour étudier la question du drainage, fit éditer un *Traité pratique de drainage* (fig. 4) et monta avec un maréchal-ferrant d'Exmes une fabrique d'outils à drainer¹⁷. Dès 1854, Charles Eugène Briand, maire de Pontchardon et propriétaire d'une ferme fromagère, créait une fabrique de drains à Ticheville¹⁸. C'est d'ailleurs vers cette dernière date que les premiers travaux de drainage avec tuyaux en terre cuite furent exécutés dans les environs du Merlerault et près de Vimoutiers, à Pontchardon. Entre 1857 et 1860, des ateliers de fabrication de drains furent aussi créés à Gacé et à Touquettes¹⁹. En 1857, 311 hectares de terre étaient drainés dans l'arrondissement d'Argentan, dont les 9/10^e de la surface étaient situés dans les cantons du Merlerault, de Vimoutiers et de la Ferté-Frénel²⁰.

Après une période d'expansion du drainage sous le Second Empire²¹ et le début de la III^e République,

17. Archives départementales de l'Orne, Z 258.

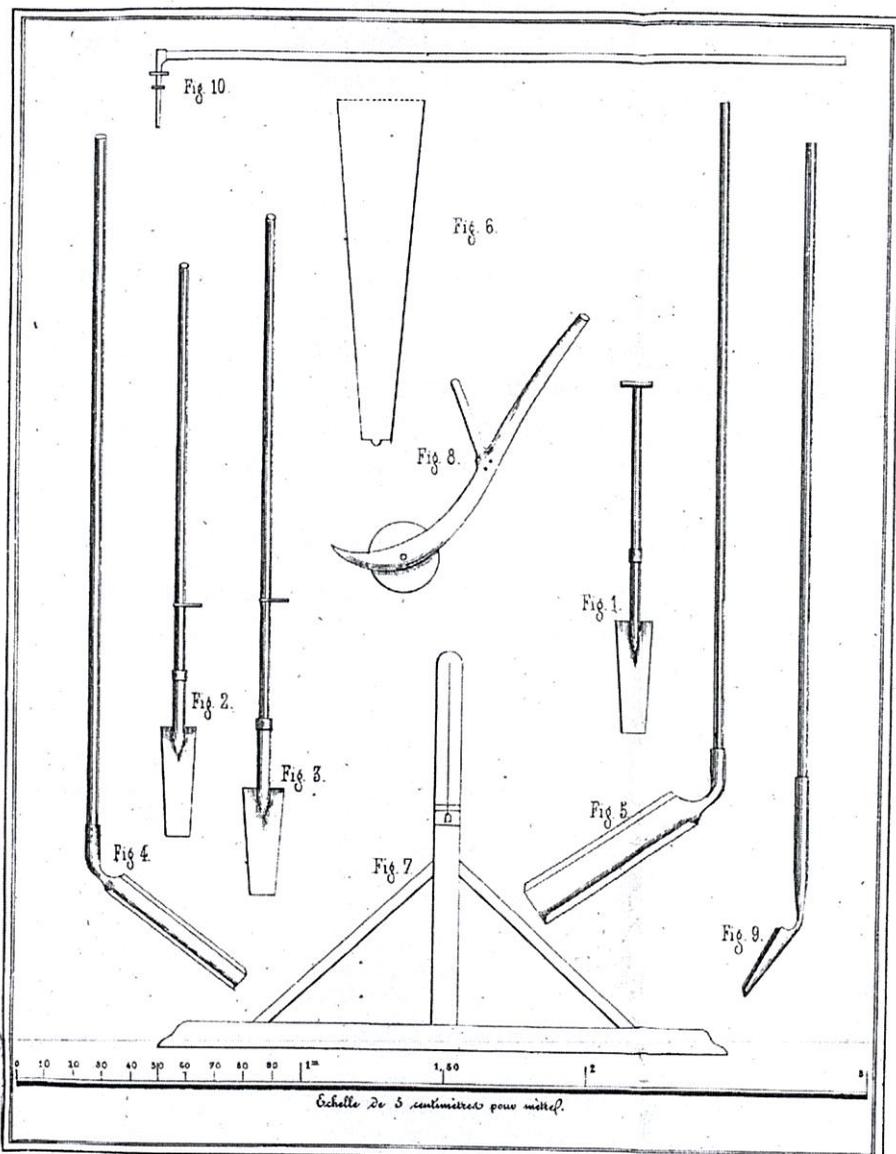
18. Cette fabrique est abandonnée un peu avant 1865. Voir AD.Orne, Z 47 et 3P3 485/2. Grâce à une partie de la production de cet atelier, Eugène Briand avait faire drainer 30 à 40 hectares de prairies et herbages humides de sa ferme. Se reporter à l'article : Domaine de Pontchardon exploité par M. Briand, in *Annuaire des 5 départements de Normandie*, 31, 1865, en particulier p. 233.

19. L'atelier de Gacé exploité par M. Murette a été mis en faillite en 1872, AD.Orne, S 1102. Celui de Touquettes a été fondé par Jean-Jacques Gastin, Chauffournier à Notre-Dame-d'Aspre, AD.Orne, 3P3 488/2.

20. Archives départementales de l'Orne, Z 258.

21. En 1860, près de 3 000 hectares étaient déjà drainés dans l'ensemble du département du Calvados. Archives départementales du Calvados, S 12972. Dans sa thèse sur les paysans du Calvados (1^{ère} édition, 1975, p. 284), Gabriel Désert estimait à 5 000 hectares au moins la surface drainée dans le Calvados, entre 1854 et 1863.

HISTOIRES D'EAU EN PAYS D'AUGE



l'assainissement des terres devenait une priorité moins importante d'autant que l'agriculture française était frappée par une grave crise économique dans les années 1890. Cependant, au début du ^{xx}e siècle, la production artisanale des tuyaux de drainage était encore bien vivante dans certains petits établissements tuiliers du sud Pays d'Auge comme ceux d'Ammeville, Saint-Pierre-Canivet (Calvados) ou Le Mesnil-Hubert (Orne), ainsi que l'illustrent des en-têtes de factures et des cartes postales explicites (**fig. 5 et 6**).

La même chose est d'ailleurs constatée pour le Bessin à Noron-Le Tronquay ou au Molay. Moins d'un siècle plus tard, l'arrivée des drains perforés en PVC sonna le glas des drains en céramique. Jusqu'à leur fermeture dans les années 1970, les briqueteries Leriche à Chevain (Sarthe), près d'Alençon, et la briqueterie Lepeltier à Carentan (Manche) furent les dernières usines à fabriquer ces tuyaux en terre cuite en Basse-Normandie et ses territoires limitrophes. La diffusion de techniques plus performantes comme l'emploi des drains en PVC souples annelés et de machines à drainer (trancheuses et sous-soleuses) de plus en plus perfectionnées, ainsi qu'une politique active de subventions aux agriculteurs expliquent le quadruplement des surfaces drainées en Normandie, en moins de dix ans, de la fin des années

*(Page ci-contre) Fig. 4 : planche d'outils de drainage extraite du *Traité pratique de drainage* édité par Alfred d'Angerville en 1854. Fig. 1, 2 et 3 : louchets, fig. 4, 5 et 9 : dragues, fig. 7 : niveau, fig. 10 : broche pour poser les drains.*



Fig. 5 : en-tête de facture de la tuilerie de Saint-Pierre-Canivet, 1899.

1980 à la fin des années 1990²². Depuis cette période prospère pour les draineurs, la prise en compte de plus en plus grande des impacts sur l'environnement, notamment depuis la promulgation des différents lois sur l'eau à partir de 1992, et la baisse de la valeur ajoutée attendue pour les nouveaux chantiers d'assainissement agricole sont à l'origine de la forte diminution du nombre d'opérations de drainage.

L'histoire du drainage en Basse-Normandie durant l'époque contemporaine a été à peine abordée jusqu'à maintenant²³. Des recherches menées sur

22. Vers 1990, la Normandie, avec principalement les départements de l'Orne et du Calvados, et quelques cantons occidentaux de l'Eure, totalisaient plus de 100 000 hectares drainés au moyen de drains enterrés. *Atlas de l'agriculture normande*, Presses Universitaires de Caen, 1995, pp. 28-29.

23. Jean-Paul Bourdon est sans doute un des premiers à avoir abordé cette question dans sa thèse sur « *Les agronomes distingués de l'association normande (1835-1890). Techniques et pratiques de l'industrie agricole d'après les Annuaire normands* » éditée en 1993.

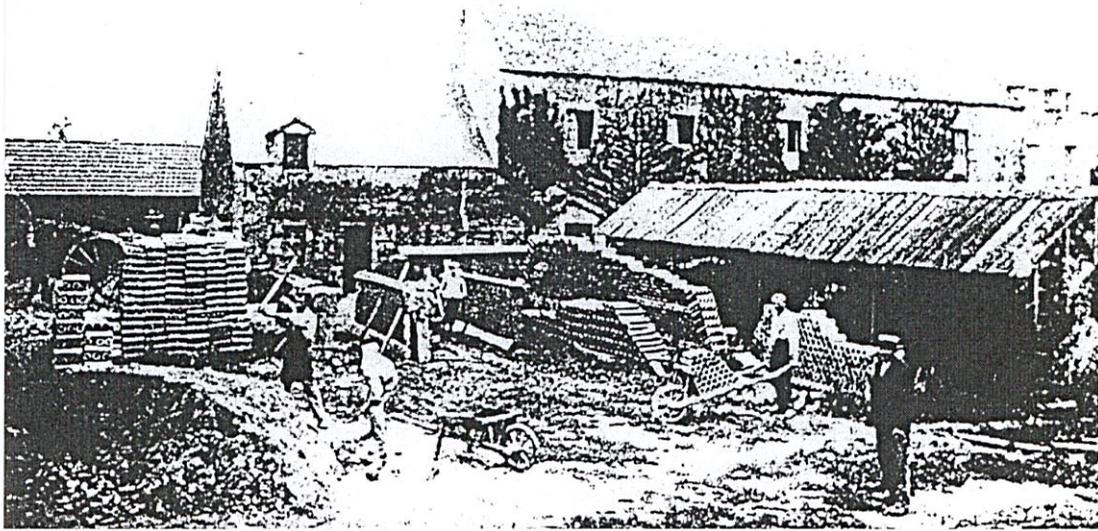


Fig. 6 : tuilerie de Saint-Pierre-Canivet. Cette carte postale du début du XX^e s. présente de nombreux tas de tuyaux de drainage disposés dans la cour de l'atelier.

de petits territoires circonscrits, par « pays » par exemple, et sur des établissements particuliers (fermes-modèles, fabriques de drains, entreprises de drainage...) auraient tout leur intérêt²⁴. C'est déjà le cas avec les fouilles archéologiques programmées que

24. Études monographiques de sites de production de drains, collectages d'objets liés à cette activité, dépouillements des dossiers de drainages exécutés, enquêtes ethnologiques et archéologiques sur des parcelles anciennement drainées, collectage de la mémoire orale d'agriculteurs et d'entrepreneurs de drainage, autant de perspectives intéressantes pour alimenter un dossier désormais ouvert sur cette question dans notre région.

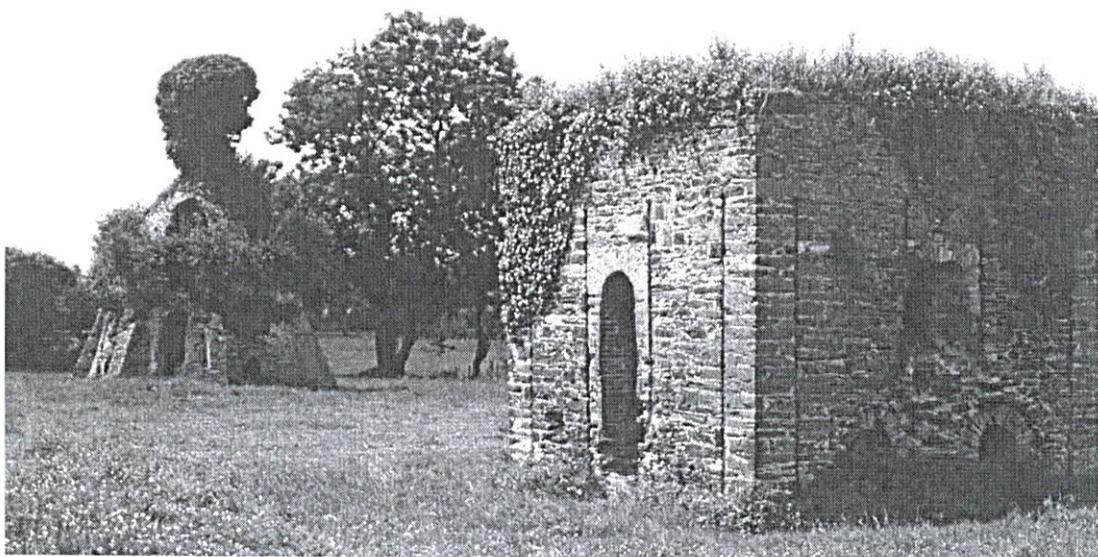


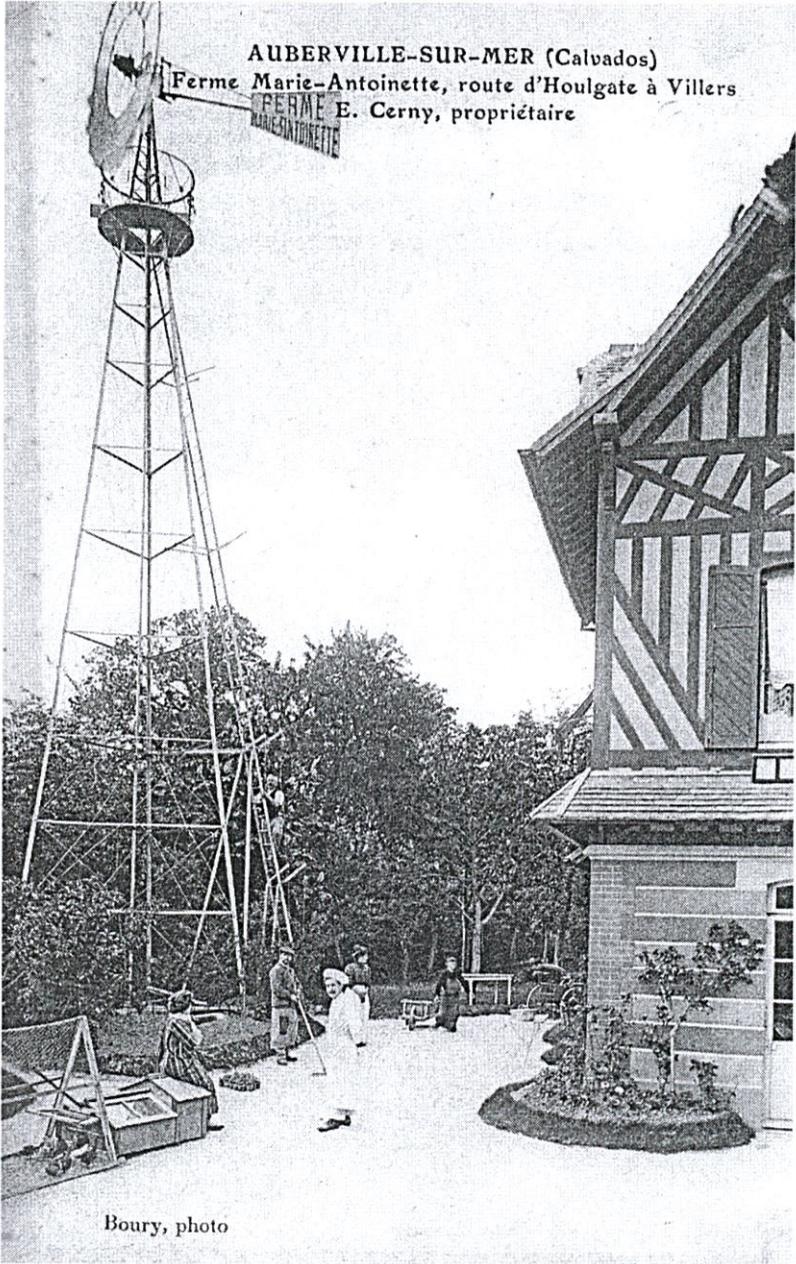
Fig. 7 : fours à céramique de la fabrique de drains du Porribet à Saint-Fromond (Manche).

dirige depuis 2006-2007 Cécile Simon sur le site de la briqueterie du Porribet à Saint-Fromond (Manche)²⁵. Il s'agit de l'emplacement d'une usine de céramique industrielle implantée sur le bord de la Vire et près du canal de Vire à la Taute, qui fut créée vers 1854 par Alfred Mosselman (1810-1867), célèbre promoteur de l'industrie et du commerce dans le département

25. Cécile Simon, *La fabrique de drains de Mosselman, Une industrie briquetière dans la Manche pendant le XIX^e siècle*, mémoire de Master 1 mention histoire, Université de Caen, 2006. Voir aussi les *bilans scientifiques régionaux de l'archéologie en Basse-Normandie* depuis 2006 jusqu'en 2011 : en ligne sur www.culturecommunication.gouv.fr. La dernière campagne de fouilles ayant eu lieu en 2012, une publication de ce site est prévue.

de la Manche. Deux fours à céramique, répondant aux préconisations des manuels de drainage du XIX^e siècle, y sont encore conservés en élévation (**fig.7**). Pour qui veut appréhender un aspect particulier du patrimoine lié à l'eau, l'histoire du drainage agricole de la Basse-Normandie présente un champ d'investigation prometteur.

Philippe Bernouis



AUBERVILLE-SUR-MER (Calvados)

Ferme Marie-Antoinette, route d'Houlgate à Villers
E. Cerny, propriétaire

Boury, photo

Des éoliennes pour puiser l'eau

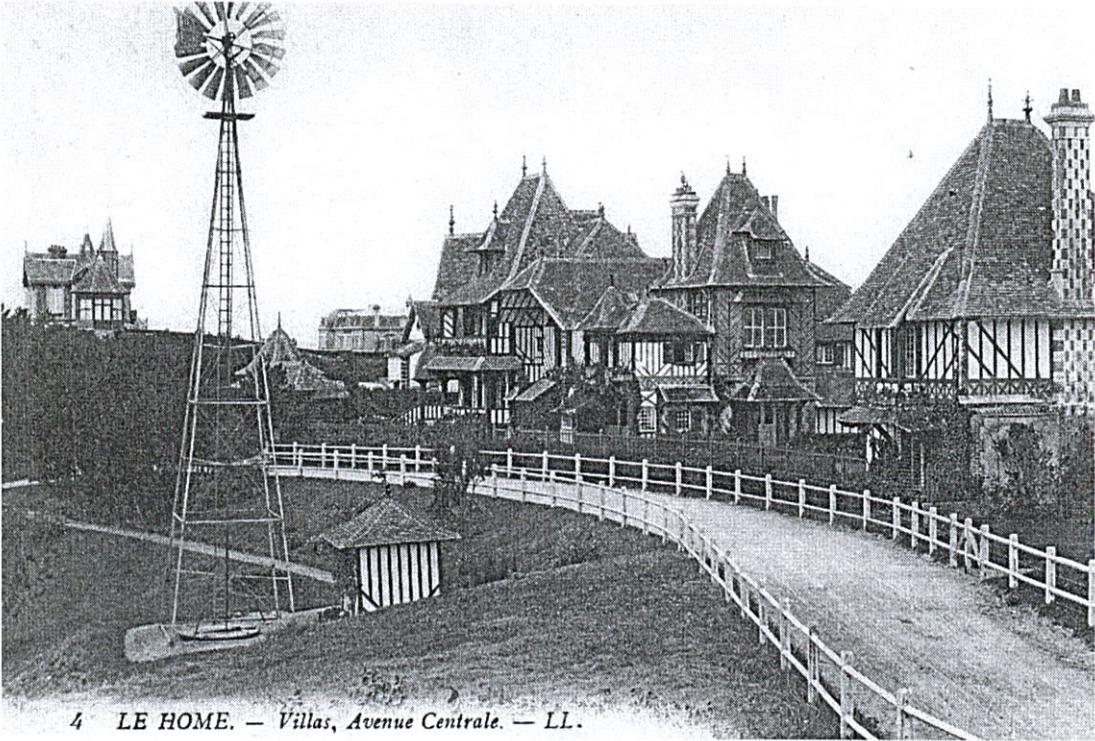
Parfois appelée moulin à vent, l'éolienne est un dispositif qui transforme la force du vent en énergie mécanique. L'utilisation la plus courante et la plus ancienne est le pompage de l'eau.

L'âge d'or des éoliennes se situe entre 1870 et 1930. La généralisation de l'installation de ces machines est la conséquence de la forte demande en eau des villages, tant pour l'irrigation que pour l'arrosage, les lavoirs, les abreuvoirs.

L'éolienne à multiples pales est la plus classique. De 15 à 18, les pales sont fixées sur une roue qui tourne sur un axe horizontal, l'ensemble est placé sur un pylône. Le bâti est lié à son utilisation : soit au sol, c'est le plus classique¹, soit sur une tour ou un puits².

1. Le Home (Calvados).

2. Potigny (Calvados).



4 LE HOME. — Villas, Avenue Centrale. — LL.

Selon les besoins et la profondeur de la nappe d'eau, l'éolienne peut atteindre de 6 à 12 mètres mais dans certaines situations, elles peuvent avoir de 15 à 20 mètres de haut. Le diamètre de la roue se situe entre 1,75 m et 2,50 m.

Les éoliennes de pompage sont des silhouettes familières dans le paysage. Elles sont placées près d'une source, d'un puits ou d'une rivière. Pour cette raison, elles sont installées sur un point bas, contrairement aux moulins à vent qui ont besoin de dégagement et, de ce fait, sont en hauteur.

La pompe de l'éolienne est placée soit au sol, soit directement dans l'eau. Après pompage, l'eau est acheminée dans un bac près de la machine ou envoyée dans un réservoir servant de château d'eau ; dans ce cas la pompe est équipée d'un dispositif anti-retour. De cet endroit, l'eau est distribuée aux utilisateurs par gravité.

Certaines gares de chemin de fer sont dotées d'un équipement pour les locomotives à vapeurs. L'eau est captée à l'aide d'une éolienne puis stockée dans un réservoir³.

Construction : les premières éoliennes étaient constituées de bois et de métal (pour la partie mécanique). Un des précurseurs, Dehon, utilisa même la toile pour les pales, en 1870. Dès la fin du XIX^e siècle, seul le métal est utilisé. Les pièces sont alors fabriquées en série et, de ce fait, sont interchangeables.

Fonctionnement : l'éolienne est exposée au vent, elle dispose d'un gouvernail comme une girouette. Lorsque la roue est sur le devant du mât, on la dit *Éolienne Amont*. Une machine dont la roue est vers l'arrière, on la dit *Éolienne Aval*. Le panneau du gouvernail porte le nom du constructeur ou du lieu où elle se trouve⁴.

La vitesse de rotation de la roue principale est liée à la force du vent. Cette dernière est comprise entre 3 et 8 mètres par seconde. Le bon rendement se situe

3. Saint-Laurent-sur-Mer (Calvados).

4. Ferme Marie-Antoinette à Auberville (Calvados).

à 7 m/s. Toutefois, afin que l'éolienne ne s'emballe par un vent trop fort, un second gouvernail appelé palette d'effacement désoriente la roue et la positionne hors vent ; de ce fait la roue ralentit. Cette situation est aussi appelée *Éolienne au drapeau*. Un vent de force 4 correspond à une vitesse de 24 km/h.

À ce jour, l'adduction d'eau ayant pris de l'expansion, l'installation d'éoliennes ne se justifie plus. Il existe pourtant des domaines où l'on remet des éoliennes de pompage. Celles-ci servent à brasser l'eau de certains bassins, réservoirs pour la lutte contre les incendies. C'est le cas à Bourguébus (Calvados), dans la zone industrielle, où l'on peut admirer deux éoliennes récemment posées.

Daniel Lalizel

Travaux d'assainissement : l'eau à Saint-Pierre-sur-Dives en 1895

(D'après Aristide BISSON¹)

Depuis longtemps déjà, l'administration municipale recherchait les moyens d'assainir Saint-Pierre-sur-Dives.

Cette commune est traversée par un torrent, appelé Gronde, qui recevait une quantité d'immondices de toutes sortes que lui confiaient ses riverains. Ce cours d'eau, souvent à sec, répandait continuellement des odeurs repoussantes qui étaient, pour les habitants de la commune, et surtout pour les voisins, la source d'une foule de maladies.

Dès le 14 janvier 1862, le Conseil s'occupa de l'insalubrité qui résultait de cet état de chose et décida de fermer par des barrières les venelles débouchant sur

1. *Saint-Pierre-sur-Dives et son abbaye*, Eugène YVER, imprimeur-éditeur
1895

les bords du ruisseau. De plus, il décida d'établir, sur le pont de la rue de Lisieux, des planches d'une hauteur suffisante pour empêcher de vider des immondices dans le torrent.

Ces mesures de salubrité publique déplurent à quelques riverains, car l'un deux demanda au Conseil l'autorisation de posséder une clef destinée à ouvrir les barrières donnant sur Gronde. Nous n'avons pas besoin d'ajouter que ce privilège lui fut énergiquement refusé.

Pendant plusieurs années, les eaux pluviales furent seules chargées de balayer les impuretés que pouvait encore recevoir le ruisseau ; mais, au moment des chaleurs, les eaux croupissantes étaient de nouveau une cause d'infection. Pour obvier à cet inconvénient, il eût fallu établir un cours d'eau permanent, soit en faisant des fouilles pour trouver une source, soit en établissant des machines hydrauliques.

Aussi en 1875, le Conseil chargea MM. Hie et Guillemin de s'entendre à cet effet avec M. Hébert, conducteur des ponts et chaussées de Lisieux.

Des sondages, pratiqués sur le coteau du Quesnay, démontrèrent qu'il n'existait aucune source capable d'alimenter Saint-Pierre-sur-Dives.

Enfin, en 1891, M. Lemort reprit la question et demanda l'autorisation de faire les recherches sur la Butte des Gens, afin de trouver une quantité d'eau suffisante pour opérer le nettoyage de Gronde.

Ce dévoué conseiller municipal se croyait si sûr de réussir, qu'il s'engageait à faire construire, à ses frais,

un puits qui devait donner vingt mille litres d'eau par jour ; cependant le Conseil refusa.

Et toujours les eaux ménagères et les immondices jetées dans Gronde attendaient que les grandes pluies ou la fonte des neiges vinssent les entraîner jusqu'à la rivière et débarrasser le bourg de leurs miasmes mal-faisants.

Premiers travaux

Enfin, en 1892, le Conseil, présidé par M. Fresnil, maire, chargea M. Binet, ingénieur à Caen, de faire des recherches nécessaires pour améliorer la situation, tout en fournissant de l'eau potable aux habitants de Saint-Pierre-sur-Dives. On pensa d'abord à l'alimentation par eau de source. Une seule, existant à Boissey, pouvait répondre au but que l'on se proposait : c'était la source Saint Julien.

Mais ce petit ruisseau, coulant au milieu des prairies verdoyantes est d'une grande utilité pour les riverains. Les uns l'emploient pour abreuver leur nombreux bétail ; les autres s'en servent dans l'exploitation de leurs fromageries. Du reste, la commune de Boissey fit dans le même temps l'acquisition de cette source, vota la somme nécessaire pour la capter et l'amener au Bourg, afin qu'elle put être distribuée aux habitants.

Les recherches du Conseil se tournèrent d'un autre côté. Il y a quelques années, M. Binet avait été chargé de forer un puits dans la propriété de M. Guillemain, située entre la rue du Bosq et le Champ de Foire. La nappe fournissait de l'eau de bonne qualité ; il restait à savoir si

elle était assez abondante. Une expérience fut faite à ce sujet : quatre-vingt-seize mille litres d'eau furent pompés pendant douze heures consécutives et ne firent baisser la nappe que d'une dizaine de centimètres.

Cet essai indiquait que les chances de réussite étaient grandes ; malgré cela, il fut décidé que le projet ne serait poursuivi qu'après avoir creusé un puits donnant de bons résultats.

Forage du puits

Ce puits, commencé en octobre 1892, fut creusé à la pioche jusqu'à treize mètres de profondeur avec un diamètre de deux mètres. Il traverse une couche arable d'une épaisseur de cinquante centimètres et une couche sablonneuse de trois mètres cinquante, ce qui a nécessité la construction d'un revêtement en maçonnerie d'une hauteur de quatre mètres ; la partie inférieure a été creusée dans la pierre dure, disposée par bancs de cinquante à soixante centimètres d'épaisseur.

Le reste a été foré par des moyens mécaniques, jusqu'à une profondeur de trente mètres.

La première nappe fut rencontrée à douze mètres soixante centimètres du sol ; la deuxième à vingt-cinq mètres dans une veine de calcaire oolithique très tendre.

La première et la deuxième nappes sont séparées par une couche d'argile bleue dont l'épaisseur est suffisante pour isoler complètement la nappe utilisée

La partie inférieure est en plein rocher calcaire ; elle sert donc de décantation plutôt que de production.

La première partie du puits foré comprend deux tubes concentriques ; l'un de soixante-trois centimètres de diamètre ; l'autre de quarante-huit, qui remontent tous les deux jusqu'à douze mètres du sol ; l'espace annulaire est rempli de béton fin, en ciment, pour éviter la communication des deux nappes ce qui entraînerait la contamination de la nappe inférieure.

C'est dans la seconde partie formée par un tube de quarante-huit centimètres de diamètre, que se trouve la deuxième nappe servant à l'alimentation ; cette eau vient d'une profondeur de vingt-cinq mètres et remonte naturellement à douze mètres soixante du sol.

Il est donc facile de voir que toutes les précautions ont été prises pour donner aux habitants de l'eau abondante, sans pour cela porter préjudice aux puits voisins, puisque aucun de ceux-ci ne descend jusqu'à la deuxième nappe.

Les travaux de forage, exécutés avec une activité qui fait honneur à M. Bécot de Paris, ont été achevés le 15 février 1893.

Aussitôt après, l'essai du puits fut fait au moyen d'un pulsomètre actionné par une machine à vapeur. Pendant quatre jours, sans interruption, la nappe fournit seize mille litres d'eau à l'heure, sans influencer le niveau statique d'une façon appréciable. Il fallait maintenant savoir si l'eau était potable. Deux analyses furent faites à ce sujet ; la première par M. Pihier, professeur à la faculté de Caen, la deuxième par le Directeur du Laboratoire du Comité consultatif d'hygiène publique de France ; elles conclurent à la bonne qualité de l'eau pour l'alimentation.

Établissement du réservoir

L'endroit choisi pour l'emplacement du réservoir est situé à l'est et à proximité du puits. Ce terrain ne se trouvant qu'à une hauteur de quatre mètres au dessus du point le plus élevé du bourg, l'Ingénieur ne put donner au réservoir que la faible profondeur de soixante centimètres.

Le fond est construit en béton de pierres cassées ; les murs, en mortier de chaux et en pierre du pays. L'intérieur est enduit d'une couche de mortier de ciment qui présente une épaisseur de 2,5 cm.

La voûte est formée de briques reposant sur des fers à T ; le tout s'appuie sur des colonnes en fontes reliées par des barres de fer, ce qui donne à l'ensemble une solidité parfaite. Le réservoir, contenant mille deux mètres cubes, est divisé en deux parties par un mur d'un mètre cinquante de haut. Cet aménagement a pour but de faciliter le nettoyage et les réparations.

De plus, quatre cheminées d'aération et deux trous d'homme sont ménagés dans la voûte.

La maçonnerie est mise à l'abri du froid et de la chaleur par une couche de terre de 25 cm d'épaisseur.

La dépense totale d'établissement du réservoir s'élève 31 456 F.

Machines élévatoires

L'éolienne. - Pour élever l'eau dans le réservoir, deux pompes furent adoptées ; l'une actionnée par une éolienne Bollée, l'autre servant de machine de secours, commandée par un moteur à gaz, système Niel.

Le moteur aérijfère fut préféré à tout autre, comme étant le plus économique; en effet, il ne consomme rien pendant la marche. De plus, l'éolienne se trouvant au sommet d'une grande étendue, où les vents de toute direction ont leur libre cours, cette installation devait donner de bons résultats.

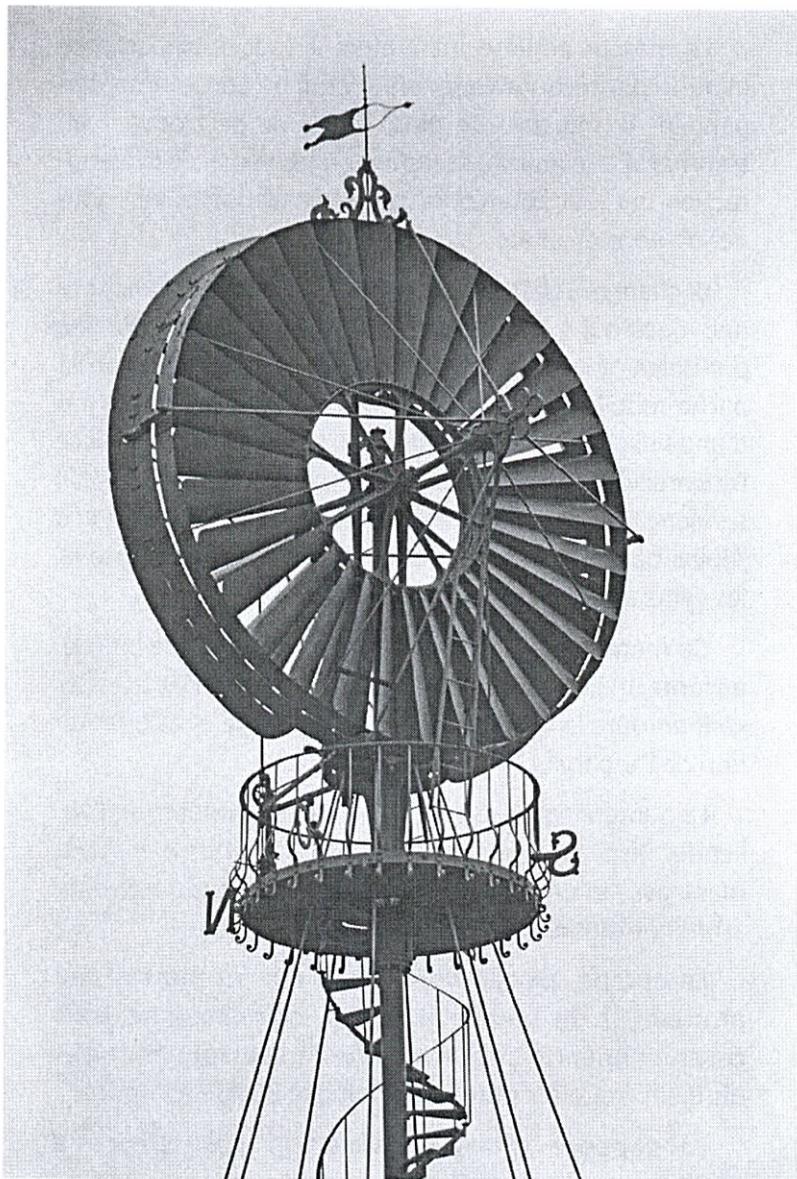
L'éolienne Bollée est une machine à vent perfectionnée. Celle qui nous occupe se compose d'une partie fixe qui dirige le vent perpendiculairement aux aubes de la partie mobile. L'orientation se fait à merveille au moyen d'une hélice qui, par un système d'engrenages, maintient l'appareil dans une position perpendiculaire au vent ; s'il survient une tempête, l'hélice se place parallèlement à l'éolienne : celle-ci n'offre plus qu'une belle résistance et les vents passent sans causer d'accidents.

Ce moteur est fixé au sommet d'une colonne creuse, en fonte, maintenue par des haubans. Un escalier très élégant entoure la colonne et sert au graissage et à l'orientation de l'appareil.

La hauteur totale est de 20 m, et le diamètre de l'éolienne, de 5 m. Une tige intérieure transmet le mouvement par l'intermédiaire d'un engrenage à cône et d'un arbre horizontal.

La pompe, placée dans l'intérieur du puits à une profondeur de neuf mètres, est composée de trois corps indépendants qui ont pour but de donner un débit d'eau régulier pouvant atteindre 3000 l à l'heure.

La dépense totale d'installation s'est élevée à 7 500 F.



Produites entre 1872 et 1933, 350 éoliennes Bollée ont été installées dans des communes de 44 départements français.

Le tableau suivant, dont les chiffres ont été fournis par un compteur, permet de constater le nombre de mètres cubes d'eau pompés par l'éolienne depuis son installation :

	1894	1895
Janvier		1 850
Février		700
Mars		1 600
Avril		2 200
Mai	1 950	1 250
Juin	1 600	1 050
Juillet	1 750	2 000
Août	1 800	1 600
Septembre	900	500
Octobre	1 700	1 700
Novembre	2 000	2 600
Décembre	2 050	2 000

Ce compteur a permis d'apprécier également la dépense d'eau dans le cours de la première année. En ajoutant le nombre de mètres cubes d'eau pompés par le moteur à gaz, on a trouvé que la dépense moyenne journalière, pour la consommation et les lavages, s'est élevée à soixante-quinze mètres cubes.

Les travaux projetés en 1891 auraient été insuffisants, puisque la source ne devait donner que vingt mètres cubes d'eau par jour.

Moteur à gaz. - Une machine de secours fut ajoutée à l'éolienne. Le choix du Conseil se porta sur un moteur à gaz de quatre chevaux, système Niel, dernier perfectionnement de ces machines. Ce moteur actionne une pompe, système Audemar-Guyon, composée de deux corps : l'un sert à l'aspiration de l'eau ; l'autre à l'élévation. Le jet est donc irrégulier. Cette pompe donne vingt huit mille litres d'eau à l'heure, le moteur tournant à la vitesse de deux cent cinquante tours minute.

On peut, par ce moyen, parer à l'inconvénient d'un arrêt prolongé de l'éolienne, survenu, soit par suite d'une accalmie, soit par une avarie de l'appareil ou de ses accessoires. Le prix complet du moteur et de la pompe s'élève à six mille francs.

Distribution

Deux prises d'eau pourvues de crépines sont placées, l'une à gauche, l'autre à droite du réservoir.

Les bornes fontaines, au nombre de vingt-neuf, peuvent servir de puisage, d'arrosage et de prise d'incendie.

Elles se manoeuvrent au moyen d'une manette et se referment d'elles-mêmes dès qu'on exerce plus aucune pression.

De plus, dix bouches sont munies d'un appareil régulateur de débit, limitant la quantité d'eau que l'employé doit dépenser pour l'arrosage des rues, tout en laissant le maximum en cas d'incendie.

Le tuyautage en fonte, mesurant 3780 m, est éprouvé à dix atmosphères et jointoyé à la corde et au plomb.

Une somme de 39 000 F fut dépensée pour l'établissement de la distribution, la construction de sept urinoirs et l'installation de postes d'eau aux écoles et autres bâtiments publics.

Nettoyage de Gronde

Le but principal de l'établissement de l'eau à Saint-Pierre consistait à rendre salubre le torrent de Gronde. Pour réussir dans ce projet, on pensa que le seul moyen était de faire des chasses pouvant entraîner à la rivière les matières qu'on jetait journellement dans ce cours d'eau.

L'arrosage journalier d'une partie des ruisseaux du Bourg, le trop-plein du réservoir, l'eau ayant servi au refroidissement du moteur à gaz, devaient balayer les immondices de Gronde, en aval de la venelle du Four-à-ban, où débouche le premier égout ; mais la partie en amont ne recevait toujours que les eaux pluviales.

Aussi, pour opérer des chasses d'eau d'un effet utile, on dut établir en amont un mur de barrage formant un réservoir.

Ce réservoir reçoit les eaux que l'on dirige volontairement par l'ouverture d'une conduite, dont le débit est réglé par un robinet-vanne placé rue du Bosq.

Au milieu du mur d'aval se trouve une issue munie d'une vanne automatique de l'invention de M. Binet,

ingénieur. Cette vanne s'ouvre seule quand l'eau atteint un niveau indiqué, vide ce réservoir, et se referme d'elle-même jusqu'à ce que l'eau soit revenue au niveau précédent.

Pour faciliter l'écoulement des matières nuisibles contenues dans le radier du ruisseau, on nivela le fond au moyen de vieux pavés que l'on réunit avec du ciment.

Emprunt

Le conseil fut obligé de faire au Crédit Foncier un emprunt de quatre-vingt-dix-huit mille huit cents francs pour couvrir les dépenses de l'installation des eaux, de la réparation de l'église de Carel, du mur du cimetière de Donville et de l'établissement des bancs et du gaz sur le boulevard Collas.

Cet emprunt, remboursable en trente ans, est payé par annuités de cinq mille sept cent cinquante deux francs cinquante-deux centimes, prélevées sur les ressources ordinaire de la commune.

Les habitants de Saint-Pierre-sur-Dives n'ont donc qu'à féliciter les organisateurs de ces travaux, puisqu'ils leurs ont donné à la fois commodité, salubrité, sécurité, sans pour cela leur demander un centime d'impôt en plus de la taxe ordinaire.

L'hiver de 1894-95 n'a pas été propice à cette nouvelle installation. Pendant quelques jours, en effet, et sous l'influence d'un froid de vingt degrés au-dessous de zéro, les conduites ont gelé aux passages des ponts et à l'extrémité des embranchements, privant d'eau les quartiers qu'elles desservaient.

Mais que nos concitoyens se rassurent en pensant que des dispositions seront prises, les années suivantes, pour donner à l'eau le plus d'écoulement possible et éviter ainsi la congélation dans les conduites souterraines.

Fête des eaux

À l'occasion de l'inauguration des eaux, une fête brillante, splendide même, fut organisée le 6 mai 1894. Les rues étaient partout décorées, et la coquette fontaine de la place de la Mairie lançait ses gerbes d'eau dans lesquelles se jouait la lumière du soleil. Le soir, la plus grande partie des maisons étaient illuminées. Le magnifique Champ de Foire resplendissait avec sa demi-couronne de lanternes multicolores ; des projections électriques, dirigées du balcon de l'éolienne, sillonnaient les airs et produisaient le plus charmant effet. Une foule de curieux du bourg et des environs garnissait les rues et les places.

À six heures et demie, un banquet fut organisé dans la salle des élections, dont les murs vieux et délabrés était rajeunis par une tenture de sapins et de genévriers, relevés d'écussons de trophées et de drapeaux. Au fond, se détachait le buste de la République.

À ce banquet, présidé par M. Fresnil, maire, et où assistaient de nombreux convives, on remarquait M. le Préfet du Calvados, M. Turgis, sénateur, plusieurs Conseillers Municipaux, MM. Les rédacteurs des journaux de Caen, de Lisieux, de Falaise et de Saint-Pierre-sur-Dives.

Vers le milieu du repas, M^{me} Lesaulx, conduite par M. le Préfet, a tendu la coupe des pauvres, et la quête a produit deux cent vingt francs.

Des discours, prononcés par M. Fresnil, M. le Préfet, M. Turgis et M. le Comte de Falaise, ont été couverts d'applaudissements.

Un bal, éclairé par la lumière électrique, a terminé cette bonne journée qui laissera, dans la mémoire des habitants de Saint-Pierre, un agréable souvenir.

Inondation à Livarot

Drame figurant dans une lettre archivée dans le « registre des événements remarquables arrivés dans la commune de Livarot depuis le 1^{er} janvier 1843 »

Livarot le 30 octobre 1859
Monsieur le Capitaine,

Nous, maire de Livarot, chef-lieu de Canton, Département du Calvados avons l'honneur de porter à votre connaissance les actes de courage de dévouement et d'humanité accomplis par deux militaires de la brigade de gendarmerie de notre localité.

Le 29 de ce mois à 10 heures du soir par une pluie torrentielle et au moment d'une inondation subite qui envahissait déjà plusieurs maisons que les habitants abandonnaient au gré des flots. Le brigadier Mousel commandant la brigade et le gendarme Melotte faisant leur ronde dans le bourg pour s'assurer que

personne n'était en danger, furent informés par la clameur publique qu'une petite maison appartenant à une malheureuse veuve chargée de 3 enfants dont l'un est âgé de 8 ans, le 2^{ème} de 7 ans et le 3^{ème} de 4 ans qui s'y trouvaient coincés et sur le point d'être noyés ; ces deux braves militaires se rendirent à la hâte sur les lieux accompagnés de Mr. Le Commissaire, et tous trois, sans calculer le danger auquel ils allaient s'exposer se jettent tout habillés dans l'eau qui était déjà à une hauteur de 75 centimètres et se dirigent vers la maison à laquelle ils arrivèrent avec peine ; entendant les cris de ces trois malheureux enfants enfermés et abandonnés, ils enfoncèrent la porte, se précipitèrent sur le lit que l'eau commençait déjà à soulever, saisissant chacun un enfant dans leurs bras et les enlèvent à une mort certaine, en les passant par-dessus un mur pour les remettre à un groupe de monde assemblé qui les reçoit de leurs bras pour leur donner facilité de se retirer de l'eau et d'escalader ce même mur aux applaudissements d'un grand nombre d'habitants témoins du salut des enfants.

Cet acte de courage et de dévouement de ces deux militaires et de Mr. le commissaire de police est heureusement accompli ; mais vient encore s'y joindre celui que l'on rencontre journellement dans l'arme de la gendarmerie. Le B^{er} Moussel, voyant ces trois malheureux enfants tous nus, pleurant la faim et dont le domicile était sur le point d'être entraîné par le courant, les transporte chez lui, les réchauffe, calme leur faim dévorante en leur faisant une soupe et les coucher ensuite dans un bon lit préparé à l'avance et ils ont reçu

et reçoivent encore de ce brave militaire tous les soins que réclame leur position jusqu'à ce que les eaux soient complètement retirées et permettent qu'ils soient remis sans danger dans leur domicile.

Dans cette circonstance difficile et dangereuse, ces deux militaires, notamment le B^{er} Moussel, ont fait preuve d'un grand courage, d'un grand dévouement et d'une grande humanité en arrachant à une mort certaine ces trois malheureux enfants.

Leur conduite est digne des plus grands éloges et ne peut rester sans mention ; aussi nous croyons de notre devoir de la porter à votre connaissance avec prière de vouloir bien la transmettre à qui de droit.

Nous avons le bonheur d'être de Mr le Capitaine le très obéissant serviteur

Le maire de Livarot

Le texte a été retranscrit tel qu'il figure dans le dossier du XIX^e siècle.

Compte tenu de la rapidité de la crue, il s'agit probablement du débordement du ruisseau Fleury — bien que le nom du ruisseau ne soit pas mentionné. La crue concerne plusieurs habitations et à Livarot les rives de la rivière la Vie sont très peu construites.

Il est difficile d'imaginer aujourd'hui un tel incident, il y a 160 ans le débit du petit ru était peut-être plus important. Les berges n'étaient pas si bien aménagées. Le ruisseau servait aux lavandières, mais il servait également d'égout. Un vannage excessif ne

facilitait pas l'écoulement des eaux, ce problème est souvent évoqué lors des réunions du conseil municipal. La population locale effrayée n'était sans doute pas en mesure d'affronter ce genre de calamité. Pendant longtemps les gens du pays se sont contentés de faire trempette dans la rivière la Vie, les plus chanceux allant se baigner en mer.

Quant au brigadier Moussel et au gendarme Melotte on ne saura jamais s'ils ont obtenu une récompense en remerciement de leur courage.

Jean Tramblais

Le bélier d'Alfred Marie

En 1947, Jacques Harivel avait 14 ans et son certificat d'étude primaire. Il est devenu apprenti menuisier chez Ernest Letellier, le menuisier du Billot.

En mars 2004, Jacques a bien voulu raconter son apprentissage. Voici une courte citation de son récit : *« Quand on est apprenti, on hérite de toutes les corvées. Avec des bidons de lait ou des jerricans il faut aller chercher l'eau potable au bélier d'Alfred Marie dans l'herbage situé à quatre ou cinq cents mètres de la maison... »*

Le bélier c'est un brave mouton ou une poutre pour enfoncer les portes, mais que dire du bélier fournisseur d'eau potable ?

Il s'agit d'une machine ingénieuse inventée par Montgolfier en 1796, qui a pour but d'utiliser la force d'une chute d'eau pour élever une portion de l'eau fournie par la chute à un niveau supérieur à celui du bief d'amont.

Dans une vieille encyclopédie de la fin du dix-neuvième siècle, une étude très détaillée concerne le béliet. Des calculs de rendement très savants accompagnent cette étude. Le rendement devient secondaire quand on sait que la machine fonctionne toute seule.

Installation d'un béliet

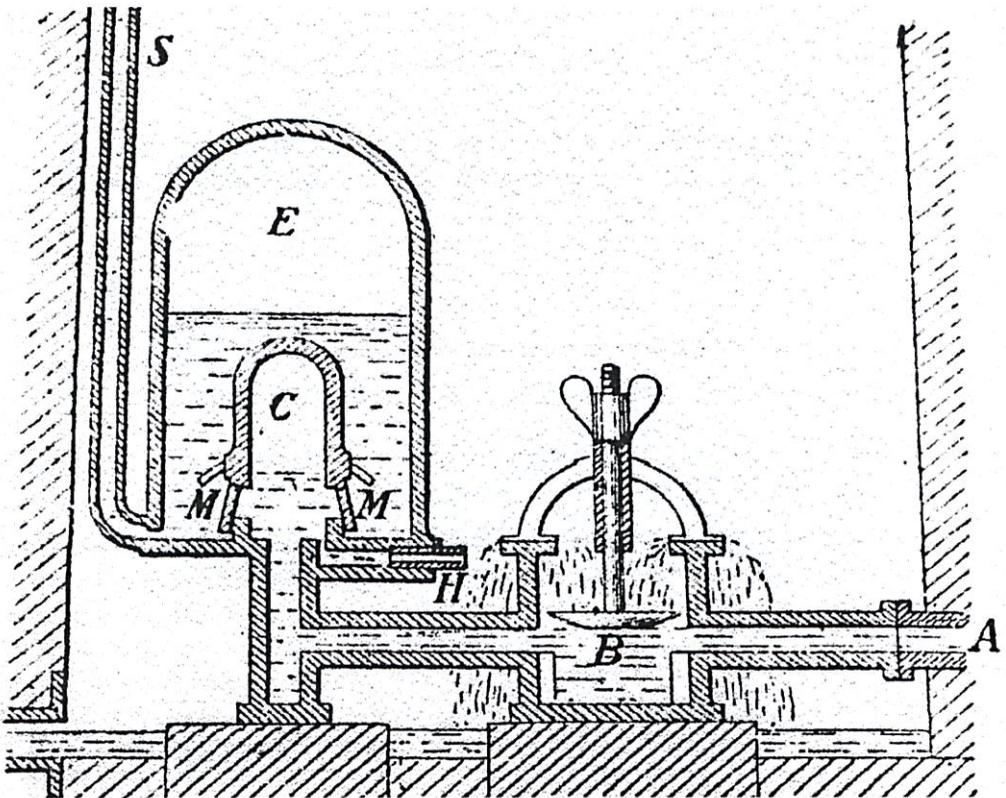
Vous possédez un terrain en pente où coule un petit ruisseau très régulier et vous avez besoin de remplir une citerne située dans les hauteurs. Vous effectuez un modeste barrage sur le ruisseau avec une prise d'eau reliée à un tuyau qui viendra alimenter le béliet placé quelques mètres au-dessous du barrage. Une tuyauterie relie le béliet et l'abreuvoir.

L'installation doit être bien étanche car l'air contenu dans le béliet ne doit pas s'échapper.

Un réglage délicat de la soupape d'entrée et le miracle va se produire : l'abreuvoir va se remplir. Bien sûr le débit de l'eau ainsi obtenu sera très inférieur à celui du ruisseau qui continue de s'écouler normalement dans la vallée.

Épilogue

Je ne connais pas le sort du béliet d'Alfred Marie. Il existe encore un béliet à Heurtevent. On le trouve dans le bas d'un pré très en pente. À ses pieds coule un petit ruisseau. Le béliet mesure environ une soixantaine de centimètres, il a été fixé sur un bloc en ciment. Au niveau de l'eau on peut voir la soupape tandis qu'une tuyauterie est partiellement immergée.



Fonctionnement d'un bélier : un cours d'eau alimente un réservoir situé à un niveau supérieur par rapport au bélier. L'eau est amenée par un tuyau A. Elle s'écoule vers l'extérieur en traversant la soupape B. La pression devient suffisante pour fermer cette soupape, le coup du bélier qui accompagne cette fermeture va provoquer l'ouverture des clapets M. L'eau s'engouffre alors dans le réservoir E. L'air contenu dans la réserve E est comprimé, il va repousser le liquide dans le tuyau d'ascension S. Très rapidement la pression dans tout le système va diminuer, les clapets M vont se refermer et la soupape B s'ouvrir, l'eau de la pièce d'eau va de nouveau circuler vers l'extérieur avant qu'un nouveau cycle ne se reproduise.



Le béliet d'Heurtevent

L'appareil a été installé il y a environ 45 ans, il a servi notamment à alimenter le réservoir pour abreuver les bestiaux. Il ne fonctionne plus depuis quelques années.

En 1947 on pouvait encore acheter un béliet chez Charles Paris, Fils, rue Parmentier à Livarot. Aujourd'hui il est sans doute très difficile de trouver un béliet dans la campagne mais certaines personnes se souviennent encore du bruit régulier et fort des soupapes de cette étrange machine.

Jean Tramblais

Merci à Jean-Jacques Duval (Heurtevent)

Présentation du Foyer Rural du Billot

Le Foyer Rural du Billot est une association régie par la loi de 1901. L'adhésion familiale comprend l'abonnement au bulletin *Histoire et Traditions Populaires*, publié chaque trimestre aux mois de mars, juin, septembre et décembre, et permet de participer aux différentes activités : sortie « manoirs », voyages, arts plastiques, expositions, etc. Adhésion avec abonnement au bulletin Histoire et Traditions Populaires : 21 €.

Quelques dates

1970. Création de l'Association « Foyer Rural des jeunes et d'Éducation Populaire ». Activités : tennis de table, ciné-club, bibliobus, arts plastiques, atelier peinture, théâtre (deux pièces, mises en scène par les jeunes du Foyer, seront présentées au public : Adolescence 75 et Les pieds sur terre), randonnées, après-midi pour les anciens...

1974. Première exposition dans la salle des fêtes, « Hier et aujourd'hui, le fromage en Pays d'Auge » réalisée par les élèves de l'école, les parents d'élèves et les membres du Foyer. Les expositions suivantes seront présentées jusqu'en 1984 dans la salle des fêtes communale.

1983. Premier numéro du bulletin *Histoire et Traditions Populaires*.

1985. Achat d'un bâtiment agricole qui, restauré, sera désormais utilisé pour les futures expositions et les activités du Foyer.

Été 1985. Première exposition dans notre nouveau Foyer, « Du blé au pain ».

Octobre 1995. En assemblée générale, le conseil d'administration décide d'une nouvelle dénomination de l'association, qui devient « Foyer Rural du Billot, Histoire et Traditions populaires ».

Expositions réalisées depuis 1974

Dans la salle des Fêtes du Billot :

1974 : Hier et aujourd'hui, le fromage en Pays d'Auge

1975 : La pomme et le cidre en Pays d'Auge

1976 : La forêt

1977 : Le cheval en Pays d'Auge

1978 : les repas d'antan

1980 : L'enfant en Pays d'Auge

1981 : L'école rurale d'autrefois, expo permanente

1982 : La maison rurale et ses artisans

1983 : Saint-Georges-en-Auge, histoire d'un village

(en coopération avec la municipalité)

1984 : Femmes du Pays d'Auge

Dans notre bâtiment acquis en 1985 :

1986 : Du blé au pain

1987 : Paysans du sud Pays d'Auge

1988 : L'art de soigner en Pays d'Auge

1989 : L'élevage en Pays d'Auge

1990 : De la forge à l'atelier

1991 : les artisans du cuir

1992 : La céramique en Pays d'Auge

1993 : De la fibre à la toile

1994 : Il était une fois le jardin

1995 : L'art de plaire en Pays d'Auge

1996 : Chauffage et éclairage en Pays d'Auge

1997 : Le mariage en Pays d'Auge

1998 : Naître et grandir en Pays d'Auge

1999 : Le Fayel, une famille, une ferme, un village

2000 : Les artisans du bois : du sabot à la maison

2001 : Jeux, fêtes et réjouissances

2002 : Les roches, extraction et utilisation

2003 : La communication en Pays d'Auge

2004 : Le Billot, mon village en 1900

2005 : De la soupe de graisse au bourdelot,
la cuisine de nos grands-mères

2006 : Lessives et beaux linges d'autrefois

2007 : Rites et cérémonies : le baptême, la
communion, le mariage

2008 : La forêt du Billot, son histoire, ses petits
métiers, sa verrerie, sa briqueterie

2009 : Marie, fermière du Pays d'Auge

2010 : Petits métiers oubliés du Pays d'Auge

2011 : Le cheval

2012 : Petite histoire des boissons en Pays d'Auge

2013 : Histoires d'eau en Pays d'Auge

Remerciements

L'exposition « Histoires d'eau en Pays d'Auge » a été réalisée grâce à la participation de la commune de L'Oudon qui a financé la publication des dépliants, la commune de Saint-Georges-en-Auge, les associations Espace Evanescence, Montviette-Nature, Randonnées et Patrimoine de la Viette et de L'Oudon (RPVO) et la Société historique de Lisieux.

Merci aux membres du Conseil d'Administration et aux amis du Foyer qui ont effectué les travaux de menuiserie, de peinture, d'électricité, de décoration, recherché les objets et documents et participé à leur mise en place : Almir BELLIER, Dominique BORDEAUX, Yvon et Arlette BOUILLÉ, Thierry et Paule BRICON, José et Claude CASTEL, Michel et Marie-France CHANU, Florent et Mercé CHA-BOISSIER, Alain et Claire COEURET, Yvette DENIS, Jean-Pierre et Roselyne GALLOU, Mauricette GODET, Aurélie GRENIER, Gérard et Chantal GUILLIN, Guy HARDOUIN, Marie-Thérèse HUGOT, Daniel et Monique LALIZEL, Majo et Bernard LECERF, Claude et Michèle LEMAITRE, Jack et Danie MANEUVRIER, Françoise MEKERT, Jean-Noël et Annie MOTTE, Michel NIGAULT, Lucien et Sylvie PERDE-REAU, Jean et Françoise TRAMBLAIS, François et Colette WÈBRE. Merci également à Pierre COFTIER et Philippe BERNOUIS, qui nous ont accompagnés dans la mise en place de cette exposition.

Remerciements

Enfin merci aux prêteurs qui ont permis la réalisation de cette exposition :

M. et Mme AUMONT Jacques, Ammeville
M. Gilles BECQUET, Bons Tassilly
M. BELLIER Almir, Berville
M. BORDEAUX Dominique, St-Martin-de-Fresnay
M. et Mme BOSQUAIN Jean-Claude, Gonneville-s./M
M. et Mme BOUILLÉ Yvon, Notre-Dame-de-Fresnay
M. BRESSON Emmanuel, St-Georges-en-Auge
M. et Mme BRICON Thierry, Le Billot
M. et Mme CHABOISSIER Florent, ND-de-Fresnay
M. et Mme CHANU Michel, Les Autels-St-Bazile
Mme COTTIN Colette, Lisieux
M. et Mme DESHAYES Daniel , Lisieux
Ml. M.et Mme DUVAL Claude, Heurtevent
M. et Mme FRÉMONT Pierre, St-Georges-en-Auge
M. et Mme GALLOU Jean-Pierre, Livarot
M. GASSON, Saint-Pierre-sur-Dives
M et Mme GUILLIN Gérard, ND-de-Fresnay
Mme HUGOT Marie-Thérèse, Le Billot
M. et Mme LALIZEL Daniel, Ifs
Mme LAVERNE Christine
M. et Mme LEMAITRE Claude, Lisieux
Mme LEMARCHAND Anne-Marie, Grandmesnil
Mme MAGNIEZ Catherine, St Pierre-sur-Dives
M. et Mme MANEUVRIER Jack, Le Billot
Mme MARTIN Jacqueline, Saint-Pierre-sur-Dives
M. REGNIER Max, Beuvilliers
M. ROSSIGNOL Jean, Condé-sur-Noireau
SOCIETE HISTORIQUE Lisieux
M. et Mme TRAMBLAIS Jean, Livarot
M. et Mme WEBRE François, Berville, L'Oudon
MAIRIE DE ST-PIERRE-SUR-DIVES

Table des matières

Sources et fontaines miraculeuses	p.7
(Jack MANEUVRIER)	
La mare	p. 21
(Jack MANEUVRIER)	
Hydronymie du canton de Saint-Pierre-sur-Dives	p. 25
(Dominique FOURNIER)	
La Dives et ses affluents en 1853 et 1854	p. 61
(Solange et Henri PAUMIER)	
Les moulins de la vallée de la Dives	p. 69
(Solange et Henri PAUMIER)	
L'amiante pour purifier l'eau	p. 83
(Pierre COFTIER)	
De l'eau à la vapeur	p. 103
(Jean ROSSIGNOL)	
L'introduction de l'énergie-vapeur en Normandie	p. 109
(Pierre COFTIER)	
Le drainage en Pays d'Auge sous le Second Empire	p. 127
(Philippe BERNOUIS)	
Des éoliennes pour puiser l'eau	p. 145
(Daniel LALIZEL)	
Travaux d'assainissement en 1895	p. 149
(D'après Aristide BISSON)	
Inondation à Livarot	p. 163
(Jean TRAMBLAIS)	
Le bélier d'Alfred Marie	p. 167
(Jean TRAMBLAIS)	
Présentation du Foyer Rural du Billot	p. 171

Imprimé en Europe par Lulu.com
Dépôt légal : juin 2013

HISTOIRES D'EAU

en Pays d'Auge

Sources, mares, cours d'eau, moulins,
distribution, drainage et utilisation
domestique de l'eau, hydronymie

L'eau ne se contente pas d'abreuver hommes, bêtes et cultures : elle lave, soigne, fournit l'énergie... C'est pourquoi sa domestication et son assainissement sont au cœur des préoccupations humaines. Ce sont tous ces aspects de l'histoire de l'eau que ce 122^e bulletin *Histoire & Traditions Populaires*, qui constitue également le catalogue de notre exposition 2013, se propose d'explorer.

Numéro spécial (n°122) du bulletin trimestriel *Histoire et Traditions Populaires*, Foyer Rural du Billot.

Couverture : carte postale ancienne, « Saint-Pierre-sur-Dives ; un coin sur la Dives ».

ISSN 0298-6728

Prix public : 12 €