N° 125 - Septembre 2026

La Gazette des

Moulins de Bretagne

ASMB



1918

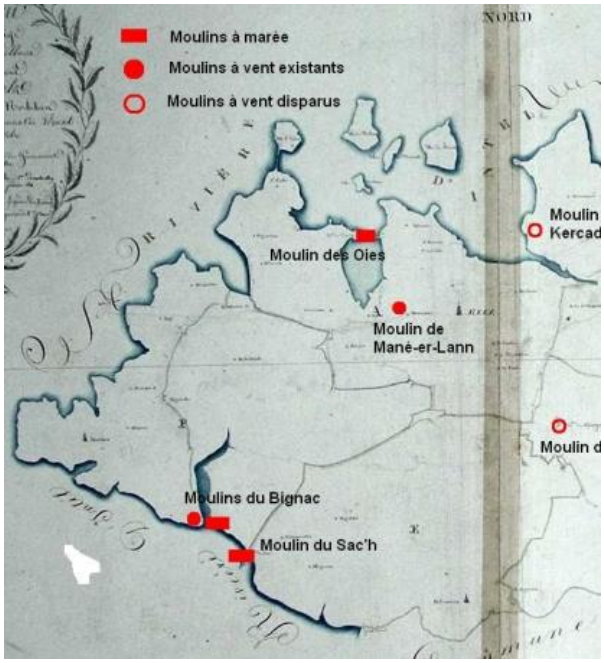
Association de Sauvegarde des Moulins de Bretagne

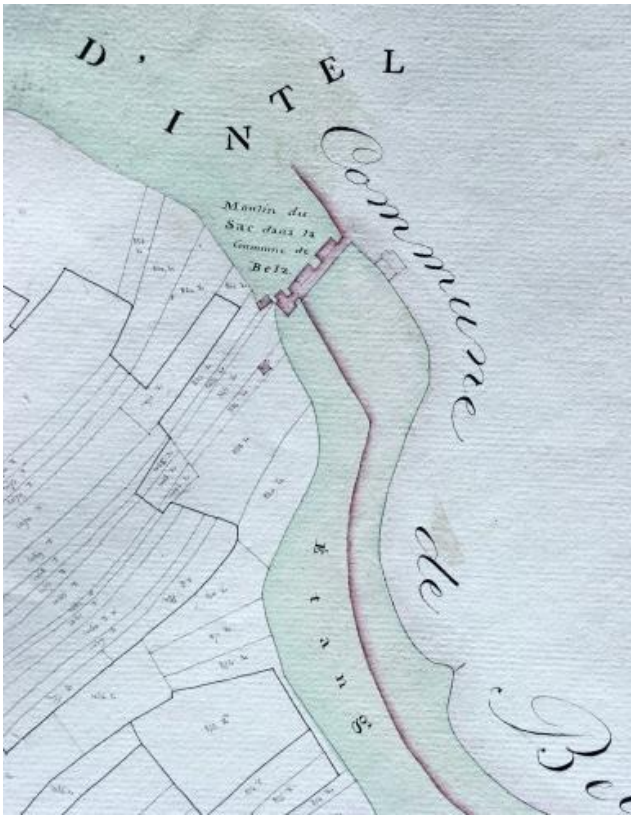
Association régie par la loi de 1901 - JO 29.10.83 n° 252

Le Moulin du Sac'h - BELZ *(56)*

Claudie HERBAUT - 2006 - Eric DROUART

L´origine des moulins à marée de Belz est mal connue. Ceux de Kerlutu (moulin des Oies) et du Sac´h sont cités dans les déclarations du 17ème siècle. La seigneurie du Sach et hameau du même nom se trouvent en Etel, ancienne commune et paroisse d´Erdeven. Celui du Bignac est construit vers 1856 par M. Paissel, qui acquiert le bras de mer pour le transformer en étang. Les moulins à vent de Kercadoret, de Mané-er-Lann et de Keryargon sont également nommés dans les archives du 17ème siècle. Ils fonctionnent encore vers le milieu du 19ème siècle, comme l´indique le plan cadastral de 1845. Celui du Bignac date de la seconde moitié 19ème siècle, probablement contemporain du moulin à marée autorisé en 1856. Ceux des environs de Kernours ne sont reconnus que par le seul plan cadastral.





Des 9 moulins connus sur la commune de Belz, 5 existent en totalité ou partiellement. L´un d´eux n´est pas inventorié faute d´autorisation, les 4 autres sont repérés. Moulin à marée du Sac'h (repéré, E 1669, 1668, 1425). Moulin à marée du Bignac (repéré, F 323, 1316-1319) Moulin à marée de Kerlutu dit aussi moulin des Oies (disparu), chaussée repérée. Moulin à vent du Bignac (repéré, F 326-327).

Moulins à marée repérés : Bien que légèrement isolé au nord-ouest, le moulin du Sac'h et les maisons voisines, construites au-dessus des berges de l'étang, font partie de cet ensemble. Les bâtiments du moulin sont très dénaturés par des transformations récentes pour le petit bâtiment, ou datant des années 1950 pour le plus grand. Seuls la digue (E 1669) et ses vannages anciens constituent le témoignage du fonctionnement hydraulique de ce moulin. L'ensemble des moulins du Bignac, construit dans la seconde moitié du 19e siècle est repéré. A l'image du moulin à marée du Sac'h, couplé d'un moulin à vent en Etel, il existe au voisinage du moulin à marée du Bignac un moulin à vent encore en place (F 326). Le moulin à marée est détruit en élévation. Il en subsiste la digue barrant l'anse du Bignac et les solides soubassements d'un bâtiment construit en partie sur cette digue. Du moulin des Oies ne subsiste qu´une partie de l´ancienne digue, appareillées en moellons. L´étang asséché est une vaste prairie.

Moulins à vent : Celui du Bignac est de plan circulaire en forme de tour. Transformé en habitation, il est couvert d´un toit conique en ardoises. Contrairement aux autres moulins à vent disparus, on n'a pas cherché lors de sa construction un site particulièrement élevé, mais on a préféré la proximité du moulin à marée avec lequel il était couplé. Le moulin à vent du Sach, qui fonctionnait à proximité du moulin à marée a disparu.



Le moulin à marée du Sac'h

Il est positionné sur la commune de BELZ tandis que la petite maison du meunier est installée sur celle d'ETEL. C'est souvent le lot des estuaires où la limite communale partage le lit entre les communes voisines. De BRANDERION à LOCMARIAQUER, 150 moulins étaient naguère dénombrés sur les rivières d'Etel et du Loc'h, dont une dizaine sur la commune de Belz.

Le Moulin du Sac'h était cité dans l'Edit de Moulins, rédigé en février 1566 par le chancelier Michel de l'Hospital pour le roi Charles IX, ce qui lui confère le rare privilège d'être fondé en titre sur le domaine public, anciennement domaine royal.





La maison du début du 19ème siècle, qui figure sur le plan cadastral de 1811, est liée au site du moulin à marée du Sac'h. Elle est la seule sur la chaussée pour la commune d'Etel (autrefois d'Erdeven), tandis que la majeure partie des bâtiments du moulin est sur celle de Belz. Elle a été fortement remaniée et augmentée d'une dépendance adossée, dans les années 1960. Elle présente une excroissance en façade postérieure qui correspond à des latrines éclairées d'un jour. Sur cette même façade, subsiste la seule fenêtre en place d'origine. Ses deux pignons découverts sont ornés d'une boule. La façade antérieure est remaniée. De la même époque datent la courette antérieure délimitée par un muret de parpaings et la dépendance, au nord, construite sur la digue. Le site est malheureusement aujourd'hui totalement défiguré. ■





Le meunier

Les métiers d'antan -Marie-Odile MERGNAC et Claire LANASPRE - 09/2013

Meunier, tu dors ? Transformer le blé en farine, que le boulanger changera en pain, est une tâche primordiale dans la société traditionnelle. Aussi, moulins et meuniers sont-ils fêtés dans notre patrimoine culturel, des comptines enfantines aux images d'Epinal coquines...

Tourne, tourne, joli moulin...

Les premiers moulins à eau se multiplient à l'époque carolingienne, précédant les moulins à vent dont l'usage ne se généralise qu'à partir du XII^{ème} siècle. L'installation d'un moulin, surtout à eau, nécessite un investissement important que seuls les monastères au Moyen-Age et les seigneurs locaux peuvent supporter. Ce sont donc eux qui édifient le bâtiment et qui en gardent ensuite le monopole.
En vertu du droit de ban (le ban désigne une circonscription, un secteur géographique), le seigneur oblige le paysan à utiliser son moulin et à lui donner en paiement une part du grain.
Le prélèvement, appelé émolument, effectué par le meunier sur le blé à moudre ou sur la farine, correspond en général à 1/24 de la farine de la mesure moulue. Un droit de mouture, ou de moultage, peut être perçu par les ministériaux du seigneur mais, bien souvent, les meuniers-fermiers conservent pour eux l'ensemble ou une partie de la redevance versée.

Un artisan qui veille au grain



Sous l'Ancien Régime, le meunier, installé surtout sur les rivières, tient essentiellement un rôle d'intermédiaire et moud le grain à façon. Il offre ses services moyennant rémunération : c'est la mouture de pratique. De lui dépend la production locale du pain de ménage et la consommation urbaine. Pour éviter les monopoles dans le domaine du pain, au XIV^{ème} siècle, on interdit au meunier d'exercer la profession de boulanger, et vice versa.
Dès le XVII^{ème} siècle, pour accroître leurs gains, les meuniers diversifient leurs activités. Ainsi, pour limiter les déplacements de leur clientèle bourgeoise, ils proposent des services de transport. Les meuniers les plus aisés possèdent leurs propres voitures et équipages, les autres louent les services de conducteurs. Les moins fortunés se déplacent en personne pour transporter la marchandise en grain, puis en farine. Dans les petits moulins, le meunier travaille souvent avec un seul ouvrier, le garde-moulin qui veille à la mouture pendant que son patron visite la clientèle et aide au rhabillage de la meule.
Au XVIII siècle, malgré les interdictions officielles, nombre de meuniers se font marchands de grains et les plus aventureux font fortune. Ils deviennent des négociants, maîtres du commerce des grains et de la farine, et assurent toutes les tâches en amont de la boulangerie.

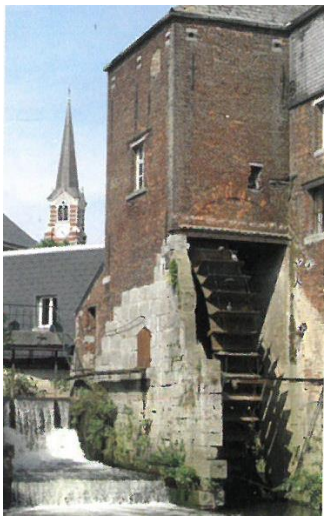
Nous roule-t-il dans la farine ?



Le meunier, entre le Moyen-Age et la Révolution, devient un personnage important, aisé et jalousé. Sa richesse lui permet souvent d'être prêteur, et même usurier. Il a droit au titre de messire ou de maître. Bien qu'issu du peuple, il côtoie le seigneur et fait partie des notables. Certains fondent de véritables dynasties. Beaucoup ont mauvaise réputation. Le mode de paiement en nature est à l'origine de la suspicion à l'égard des meuniers, toujours accusés de prélever plus que leur dû. « Sous la peau d'un meunier, on est toujours sûr de trouver un voleur », dit le proverbe. Et les cahiers de doléances de 1789 sont nombreux à se plaindre des prélèvements des meuniers.
Au XIX^{ème} siècle intervient l'industrialisation du métier, de nombreux meuniers savent évoluer et deviennent minotiers.
Pourtant, cet artisan est apprécié pour sa force physique, sa ténacité au travail et sa connaissance de la nature. La qualité de la farine dépend de son habileté à régler le débit du grain et la hauteur des meules, mais aussi à effectuer le rhabillage qui consiste à repiquer la surface des meules avec des marteaux spéciaux. « On reconnaît les vieux meuniers, les vieux moulants, à leurs mains piquetées de bleu sur le dessus : grains d'acier arrachés au taillant du marteau à rhabiller ».
Autrefois, le meunier passe aussi un peu pour sorcier. On lui attribue le pouvoir, hérité se son patron Saint-Martin, de guérir l'enchape, une maladie des ganglions. Il sait aussi faire disparaître les rhumatismes en frappant la partie malade de son marteau à rhabiller.

Au XIX^{ème} siècle, la fin du petit meunier

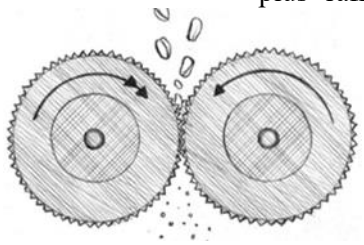
Les ailes s'arrêtent de tourner



Dès le milieu du XIX^{ème} siècle, la meunerie se modernise considérablement avec la généralisation de la machine à vapeur et une meilleure utilisation de la force hydraulique.



En 1872 apparaît un nouveau procédé mécanique de mouture avec la substitution des cylindres aux meules. Le grain, au lieu d'être écrasé entre les meules, passe entre des cylindres d'acier, cannelés et accouplés deux à deux. Ceux-ci offrent l'avantage de ne pas broyer le grain mais de le râper. Ainsi, l'enveloppe interne reste intacte et peut être éliminée plus facilement au blutage, moment où le son et la farine sont séparés. La farine ainsi obtenue est plus raffinée et donc plus blanche. Le système du cylindre, utilisé dans les nouvelles minoteries industrielles, présenté à l'exposition universelle de 1878 à Paris, se généralise à la fin du siècle et favorise la concentration.



Seuls les meuniers les plus fortunés parviennent à se moderniser et à industrialiser leur production, car les cylindres coûtent cher. Les moulins individuels cessent de moudre du « blanc » et se contentent de broyer le cassis (gaboré), nourriture pour les animaux, jusqu'à ce que chaque paysan installe chez lui son propre concasseur. Les moulins rustiques sont abattus pour échapper à l'impôt, et remplacés par de vastes usines où l'artisan devient ouvrier.

Le péril du pain blanc !

Dans les années 1890, les anciens artisans manifestent leur opposition aux nouveaux industriels à travers des campagnes en faveur du pain bis (brun).

En 1895, *Le Petit Journal* dénonce les méfaits du pain blanc, ou pseudo-pain, moins nutritif. On accuse les cylindres d'échauffer la farine, donc de la détériorer, car le germe et l'enveloppe intérieure du blé seraient rejetés, faisant perdre à la farine ses principaux éléments nutritifs. En fait, les meuniers sont à l'origine de cette polémique pour soutenir l'usage des meules en meunerie car la technique des cylindres représente pour eux un investissement trop lourd.

Au début du XX^{ème} siècle, une nouvelle campagne met encore en garde les Français contre le « péril national » du pain blanc...

Les relations meuniers-boulangers

Le meunier doit s'assurer une clientèle boulangère. Le meunier passe un contrat, en général d'un an, avec le meunier qui s'engage à lui livrer par quinzaine un nombre de sacs de farine fixé. Pour les meuniers, c'est une garantie des débouchés et la régularité des recettes.



Proverbes d'hier...

- Une femme sans bijou est un moulin sans meule.
- On ne peut être à la fois au four et au moulin.
- Chien de boucher, cheval de meunier, fille de cabaret, trois mauvaises choses à garder.
- Il n'y a pas un meunier qui n'ait mangé de la farine volée.

Après avoir pris le contrôle de l'approvisionnement en farine, les meuniers essaient de vendre du pain eux-mêmes et d'intégrer meunerie et boulangerie dans de vastes structures usinières. Les boulangers résistent, notamment avec la diversification des fournisseurs, pour échapper à la tutelle d'un seul meunier.

Un moulin de 1870

Le moulin du père Merlier raconté par Emile Zola

Histoire bien triste que celle que Zola décrit dans sa nouvelle L'attaque du moulin, la guerre de 1870 venant ravager une campagne tranquille.

« Le moulin du père Merlier, par cette belle soirée d'été, était en grande fête. Dans la cour, on avait mis trois tables, placées bout à bout, et qui attendaient les convives. Tout le pays savait qu'on devait fiancer, ce jour-là, la fille Merlier, Françoise, avec Dominique ». Un mois encore et leurs noces seraient célébrées. Hélas, à l'horizon, un sanglant orage se prépare. Car les Prussiens sont là, qui marchent tout droit vers le paisible moulin...

Mais la description du moulin en temps de paix est très réaliste.

Le moulin de la Morelle



Le moulin du père Merlier égayait de son tic-tac un coin de verdures folles. La bâtisse, faite de plâtre et de planches, semblait vieille comme le monde. Elle trempait à moitié dans la Morelle, qui arrondit à cet endroit un clair bassin. Une écluse était ménagée, la chute tombait de quelques mètres sur la roue du moulin, qui craquait en tournant, avec la toux asthmatique d'une fidèle servante vieillie dans la maison. Quand on conseillait au père Merlier de la changer, il hochait la tête en disant qu'une jeune roue serait plus paresseuse et ne connaîtrait pas si bien le travail ; et il raccommodait l'ancienne avec tout ce qui lui tombait sous la main, des douves de tonneau, des ferrures rouillées, du zinc, du plomb. La roue en paraissait plus gaie, avec son profil devenu étrange, tout empanachée d'herbes et de mousses. Lorsque l'eau la battait de son flot d'argent, elle se couvrait de perles, on voyait passer son étrange carcasse sous une parure éclatante de colliers de nacre.

La partie du moulin qui trempait ainsi dans la Morelle avait l'air d'une arche barbare, échouée là. Une bonne moitié du logis était bâtie sur des pieux. L'eau entrait sous le plancher, il y avait des trous, bien connus dans le pays pour les anguilles et les écrevisses énormes qu'on y prenait. En dessous de la chute, le bassin était limpide comme un miroir et, lorsque la roue ne le troublait pas de son écume, on apercevait des bandes de gros poissons qui nageaient avec des lenteurs d'escadre. Un escalier rompu descendait à la rivière, près d'un pieu où était amarrée une barque. Une galerie de bois passait au-dessus de la roue. Des fenêtres s'ouvraient, percées irrégulièrement. C'était un pêle-même d'encoignures, de petites murailles, de constructions ajoutées après coup, de poutres et de toitures qui donnaient au moulin un aspect d'ancienne citadelle démantelée.



Mais des lierres avaient poussé, toutes sortes de plantes grimpantes bouchaient les crevasses trop grandes et mettaient un manteau vert à la vieille demeure.

La maison à côté du moulin

Du côté de la route, la maison était plus solide. Un portail en pierre s'ouvrait sur la grande-cour, que bordaient à droite et à gauche des hangars et des écuries. Près d'un puits, un orme immense couvrait de son ombre la moitié de la cour. Au fond, la maison alignait les quatre fenêtres de son premier étage, surmonté d'un colombier. La seule coquetterie du père Merlier était de faire badigeonner cette façade tous les dix ans. Elle venait justement d'être blanchie, et elle éblouissait le village, lorsque le soleil s'allumait, au milieu du jour.

Depuis vingt ans, le père Merlier était maire de Rocreuse. On l'estimait pour la fortune qu'il avait su faire. On lui donnait quelque chose comme quatre-vingt mille francs, amassés sou à sou. Sans doute, il aurait pu se reposer, laisser la roue du moulin dormir dans la mousse, mais il se serait trop ennuyé, et la maison lui aurait semblé morte. Il travaillait toujours, pour le plaisir. ■

Les moulins de Férel (56)

Grégoire JUDIC et Jacques PUZENAT



Grégoire Judic, un passionné devenu expert



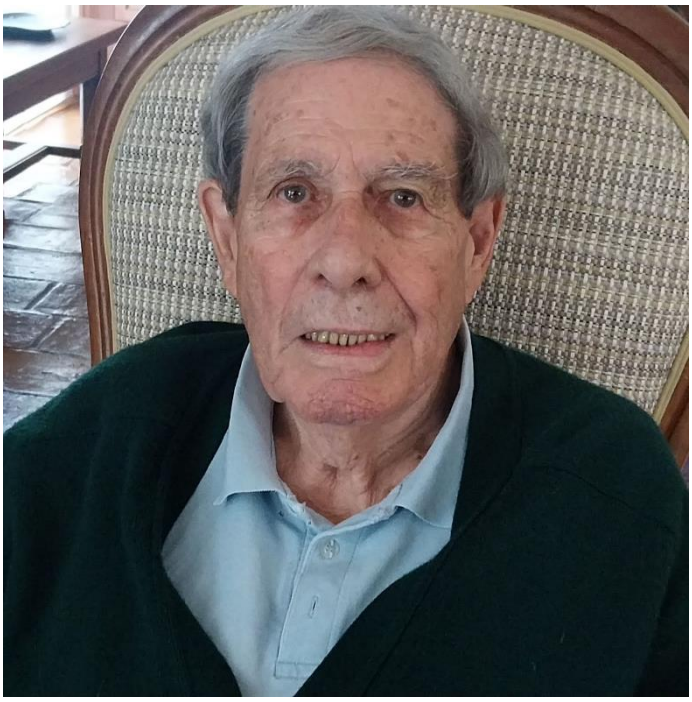
De famille guérandaise, Grégoire Judic est né en 1998. Tout jeune, il a commencé à s'intéresser aux moulins. D'abord fasciné par l'esthétique des moulins et le majestueux tournoiement de leurs ailes, il s'est très rapidement intéressé à leur technique, leur fonctionnement et leurs particularités. Devenu adhérent de quelques associations d'amis des moulins, il a rencontré d'autres passionnés de moulins à vent et parfois à eau ou à marée. Il en a visité un peu plus de 500 !

Il a fait fonctionner le Moulin de la Falaise à Batz-sur-Mer de 2010 à 2014 avec l'ancien meunier Xavier Phulpin (qui lui a appris le métier) et de 2017 à 2020 tout seul.

« Il arrive parfois, raconte-t-il, que l'on me sollicite pour conseils. Je sillonne les routes de campagne à la rencontre des derniers vestiges pour des expertises auprès de propriétaires de moulins à vent désireux d'entreprendre des travaux de conservation. Parfois aussi pour des travaux de restauration pouvant aller jusqu'à la remise en fonctionnement du moulin. »

Grégoire Judic écrit à l'occasion des articles dans des revues associatives de moulins. Il a co-écrit avec son ami Jacques Puzenat un ouvrage sur les moulins et meuniers du pays guérandais, édité par les Amis de Guérande en 2024.

Jacques Puzenat, dans l'ombre d'un grand père meunier

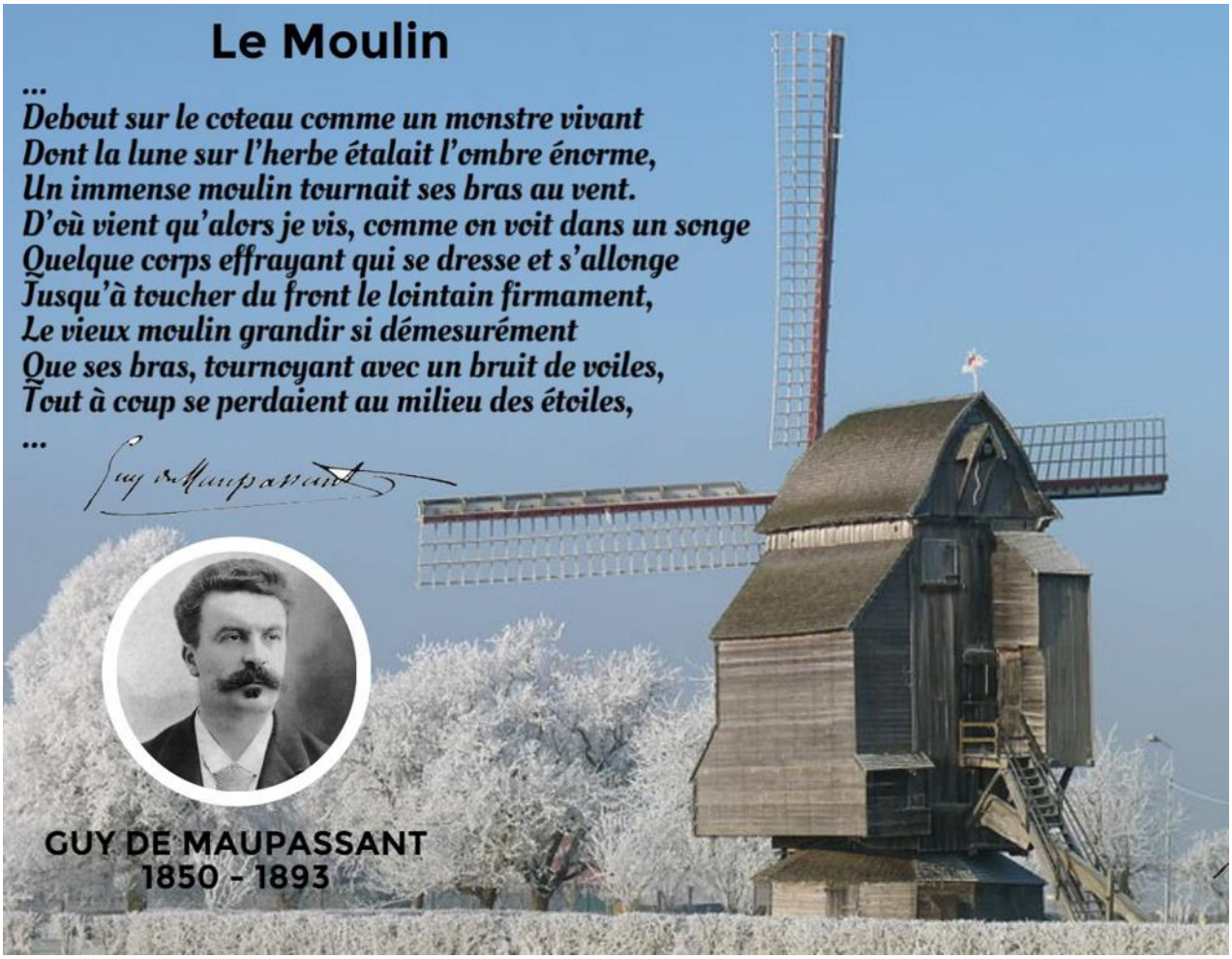


Jacques Puzenat est né en 1938 à Ploërmel. Après des études primaires à l'école Lamennais à Ploërmel, il entreprend des études secondaires et supérieures à Nantes. Il obtient une maîtrise de sciences économiques et un diplôme de l'Institut d'Administration des Entreprises (IAE).

Sa carrière se déroule chez PSA (automobiles) en France et à l'étranger (Belgique et Italie). Il devient directeur commercial France d'Automobiles Peugeot et directeur de Crédipar, filiale de crédit du groupe PSA.

« J'ai commencé les recherches sur les moulins il y a un peu plus de 10 ans par une étude des moulins Suel de Bouvron, Blain, Campbon, Fay de Bretagne… Mon grand-père maternel, Joseph Suel, était meunier dans ces villes. J'ai continué avec les moulins du pays guérandais et aujourd'hui avec ceux de la ville de Nantes », raconte-t-il. Aujourd'hui, il travaille surtout à partir des actes notariés recueillis aux Archives départementales de Loire Atlantique. A ce jour il en a étudié près de 2500.

Cette passion n'est pas sans mémoire. « Je garde en moi, le souvenir heureux d'une livraison de farine, en carriole, auprès des boulangers du secteur de Blain, en compagnie de mon grand-père », confie-t-il avec pudeur. ■



Le moulin à vent en Bretagne - 4 -

« Cette belle et ingénieuse machine... »

Louis DURAND-VAUGARON

Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest Année 1967 74-2 pp. 299-348

Suite de l'article de la précédente Gazette... et fin

LA BATISSE ET LE MOUVEMENT

De cet ensemble de textes, où conflue l'expérience d'innombrables générations de constructeurs ressortent, notamment, d'instructives précisions sur la *tour* (255), dite dans nos documents bretons : *cage* (256), *masse* (257), ou encore *souche* (258) du moulin.

Ils commencent par définir sa forme (259) puis, en des termes différents mais où s'expriment des chiffres très voisins, sinon identiques, fixent ses dimensions, diamètre (260) et hauteur (261).

Tandis que pour le moulin rennais il n'est prévu qu'une porte, à Belle-Ile, il en est prévu deux (262), et la raison de cette disposition apparemment superflue est, d'autre part, donnée (263) : il s'agit de supprimer une cause d'accidents (264). — Un court paragraphe concerne la forme et les proportions de la charpente et de la toiture (265).

Les hauteurs des aménagements intérieurs : un rez-de-chaussée surmonté de deux étages, très différentes selon leur destination particulière (266), sont méticuleusement précisées (267).

L'intérêt que présentent les devis ou les cahiers des charges se renforce encore quand ils détaillent les organes externes et internes du moulin. Leur fonctionnement reposait sur deux mécanismes qui en faisaient vraiment la *belle et ingénieuse machine* admirée par Legrand D'Aussy.

Grâce au premier, le vent imprimait aux *volants* (268), dans le plan vertical, un mouvement de rotation continu et rapide qui, transmis par des engrenages à une meule tournant dans le plan horizontal, lui permettait de remplir son office de puissante broyeuse.

L'organe moteur, répondant à la grande roue du moulin à eau, consistait donc dans les *volants* ou ailes. Nos documents n'ignorent pas ce dernier mot, mais en emploient plutôt d'autres : *branches* (269), parfois, et surtout, dans le langage des hommes du métier, *bras* (270), *verges* (271),



Moulin de Kerzo à Sauzon - Belle-Ile
Alexandre Gabriel Gaillard-Deschamps (1903-1984)

(255) Terminologie de l'Encyclopédie : « Il y a des moulins à vent construits dans une tour de pierre... » (p. 411).

(256) « ... les murs qui formaient la cage du moulin sont restés... » (Belle-Ile, 31 mai 1735 — C. 1948.)

(257) « ... la masse de ce moulin se trouve positivement dans l'enlignement de la douve... » (S'applique à l'Intendant d'ecuyer Jean François le Douarain de Trevelec, 1763, au sujet d'un moulin à vent sis près le bourg du Roc-Saint-André, paroisse de Sérent — C. 4879.)

(258) « ... La souche ou corps du moulin sera reconstruite en ma« çonnerie de moilon... » (Nantes, 8 mars 1759 — C. 4779.)

(259) « ... Premierement la cage ou corps dudit moulin sera ronde « et formera le cilindre... » (Etats de Bretagne. Adjudication de la construction à neuf de trois moulins à vent à Belle-Ile, 27 nov. 1767 — C. 5163). — « Il sera de forme circulaire. » (Rennes, *Devis des ouvrages à faire...*, etc., 20 août 1785 — C. 281.)

(260) « ... Elle aura 15 piés 9 pouces de diametre dans l'intérieur... » (Belle-Ile, doc. cité, C. 5163). — « Il ... aura dans les fondations dix « huit pieds six pouces de diamètre de dehors en dehors. » (Rennes, doc. cité, C. 281.)

(261) « ... Elle aura... 20 piés 3 pouces de hauteur depuis le retz « de chaussée jusqu'au dessous du cintre dormant... » (Belle-Ile, doc. cité — C. 5163). — « Il sera fait un empatement en maçonnerie « autour de la masse du moulin, lequel s'elevera a deux pieds de « hauteur au dessus du sol... Le mur sera ensuite continué... jus« qu'à la hauteur des sablieres qui seront établies à vingt et un pieds « de hauteur au dessus du sol, ce qui fixera la hauteur de la maçon« nerie. » (Rennes, doc. cité. C. 281.)

(262) « L'on pratiquera deux portes au retz de chaussée... construi« tes en bonne pierre... Les deux portes du retz de chaussée seront « placées nord ouest et sud est, comme les deux parties où les vents « regnent le moins à Belle-Isle. » (Devis du 24 oct. 1767 — C. 5163). — Leur orientation, dans tel moulin du continent, différait un peu : « Aux Forges, près la ville et commune de Martigné-Ferchaud [...] « un moulin à vent nommé le moulin des Grées... composé d'un rez« de-chaussée ayant portes l'une à l'est et l'autre à l'ouest... » (*Le Vitréen*, dimanche 7 juillet 1844, p. 322.)

(263) « Les deux portes sont placées « l'une à l'opposé de l'autre... « pour que l'on puisse entrer dans ledit moulin par l'une des deux, « lorsque le moulin sera orienté du côté de l'autre. » (*Explication de la construction...* etc. — C. 5163.)

(264) Les documents concernant les moulins de Belle-Ile sous l'ancien régime et, pour le dix-neuvième siècle, les correspondances administratives, les faits divers insérés dans les feuilles locales, montrent à quel point étaient justifiées les recommandations de prudence prodiguées aux enfants d'autrefois.

(265) « La charpente dudit moulin sera terminée en conne, dont « l'axe aura huit pieds de hauteur environ, mesuré depuis le dessus « des guives jusqu'à l'assemblée des arbalétriers dans le poinçon. » (Belle-Ile, doc. cité — C. 5163.)

(266) « La hauteur intérieure sera divisée en trois parties dont la « première formera le rez de chaussée, celle du milieu pour l'entre« pot des grains et farines, et la troisième pour emplacement du moulage. » (*Explication de la construction...* — C. 5163.)

(267) « On donnera 6 piés de hauteur sous poutres a l'etage du « retz de chaussée, 5 piés de hauteur, aussi sous poutres, au premier « étage, et 7 piés 6 pouces au second etage depuis le plancher sur « lequel seront posées les meules, jusqu'au dessous des guives. » (Belle-Ile, devis du 21 oct. 1767 — C. 5163.)

(268) Mot qui appartient à la terminologie de l'Encyclopédie : « ... Ses ailes doivent avoir 8 piés de large. Elles sont composées de « deux volans... » (XXII, 400.) On employait également le mot *volée*, accueilli par le Dictionnaire de Trévoux : « Volée, s.f. [...] se dit « aussi pour les volans d'un moulin à vent. La *volée* de ce moulin « est bonne. »

(269) Terme dont se sert un petit gentilhomme dont le moulin est gêné par le percement d'une route : « ... il ne peut plus moudre sans « que ses branches tournent sur la banquette. » (1763 — C. 4879.)

(270) Moulins de Belle-Ile, 1758 et suiv. (C. 1948, C. 1950, C. 1951, etc., *passim*.)

(271) « ... une des verges ou bras du moulin qui est cassée... » (Moulin de Sauzon, devis du 27 août 1728 — C. 1948.)

(272) Moulins de Belle-Ile (liasses citées, *passim*). — Equipement du moulin de Beaumont, près de Rennes (20 août 1785 — C. 281.)

(273) « ... une vergue neuve de 45 pieds de longueur... » (Belle-Ile, *Etat des bois...*, 4e 8bre 1767 — C. 5150). — « ... deux bras neufs à « remplacer, de 47 pieds de longueur, cy... 133 l. » (Moulin Gouich, paroisse de Bangor, 20 mai 1783 — C. 1951). — « ... un bras de « 50 pieds de longueur sur 9 pouces d'equarissage dans le milieu, « cy... 73 l. » (Moulin de K/ledan, par. de Sauzon, 20 mai 1783 — *Ibid.*)

(274) « Les meuniers... me sont venus trouver pour me dire que « par les grands vents du nord, deux bras de leurs moulins avoient « été rompus... » (Lettre signée *Roger, a Bellisle le 9e 9bre 1726* —

vergues (272), deux par moulin, chacune de ces longues et lourdes pièces de bois correspondant à deux ailes.

Leurs dimensions varient quelque peu, d'un moulin à l'autre (273). Elles sont très exposées et vulnérables (274), et par conséquent doivent, ou devraient être, d'un bois solide et sans défauts (275). Bien que des réparations, des raccords, au moins provisoires, fussent parfois pratiqués (276), on paraît tenir, à Belle-Ile, à ce qu'elles soient d'un seul jet (277). Elles sont percées d'un certain nombre de mortaises que traversent les *barres* (278) ou *verrons* (279), destinés à porter les toiles (280).

Les *bras* ou *verges* sont solidement implantés ou assemblés en croix dans l'arbre tournant, généralement appelé *marbre* (281), axe de bois de chêne (282), long et massif (283), assez lourd pour assommer, dans sa chute, un ouvrier (284), organe essentiel et central, qui, protégé en avant par la *chapelle* (285), et pourtant rongé chaque jour par les intempéries (286), traverse horizontalement la base du toit conique, ou *chapeau* (287).



34 BELLE-ILE-EN-MER. - Le Moulin de Kergaustiau pris de Sauzon.

Après qu'ils aient été couvert de leurs toiles et mis en branle par le vent, ils entraînent dans leur mouvement de rotation ce pivot robuste qui, d'autre part, *garni de son grand rouet* (288), durement endenté *de 36 dents de bois de pommier* (289) (ailleurs, *de pommier sauvage* (290), *de cormier, nefflier ou alisier* (291)) engrenant dans la lanterne (292), le communique à celle des deux meules (293) que les documents et les traités appellent la meule *tournante* (294), *mouvante* (295) *agissante* (296) ou, plus simplement, *de dessus* (297), enfermée avec sa compagne (*dor-*



C. 1948). — « François K/goyant, fermier du moulin de K/ledan en « Sauzon, est venu le 15. de ce mois m'annoncer que les bras dudit « moulin étoient tombés en quatre pièces, par un coup de vent du « matin... » (Lettre signée *Le Bescond de K/marquer*, Belle Isle en mer, le 17 juin 1769 — C. 5136. — « ... mais ledit moulin étant « tombé en chaumage et n'allant plus qu'avec un bras dès le mois d'aoust jusqu'au mois de X^bre... » (Supplique de Jean Coret fils, fermier du moulin Gouich, par. de Bangor, 15 janv. 1767 — C. 5163.) Je me souviens d'avoir vu tourner tant bien que mal un moulin ainsi éclopé.

(275) « ... et d'après l'examen que les experts susdits auroient fait « en notre presence des bras dudit moulin trouvés en cinq pieces, « dont une tenant encore à la tête du marbre et quatre par terre « au pied dudit moulin, ils nous auraient déclaré unanimement que « le bois dont lesdits bras sont composés est un bois gras, blanc, « cassant, chargé d'aubours, que l'un desdits bras même a cassé au « défaut d'un nœud, le fil du bois étant coupé... » (du 1^er juin 1769 — C. 5163.)

(276) « ... il est requis... acroistre l'un des dictz bras de quatre pieds et demy... » (moulin de l'*isle d'arz*, 4 janvier 1616. — 23 H 255). Les documents emploient assez souvent en ce cas les mots *enter, enture* et, par corruption, *renter, renture* : « ... payé a Jacques Jumel « et consorts charpentiers trois livres dix sols pour cinq journées « qu'ils ont employées a anter la verge du moulin qui s'étoit rom- « pue... » (moulin de la Marzelière, paroisse de Bain, 6 avril 1766. — 2 E, suppl^t, fonds de la Bourdonnaye. — Montluc, 751). Voir, avec un sens un peu différent, autres exemples *infra*.

(277) « L'expérience démontre que ces ailes, par rapport à la force « du vent qui règne dans l'Isle, doivent être d'une seule pièce... » (Belle-Isle-en-Mer, le 25 août 1770. C. 5137). Le contexte montre que *aile*, dans la pensée du scripteur, signifie *bras* ou *vergue*.

(278) « ... pour les verges, il reste les regarnir en pareil de trante « barres... » (moulin de Beauvais, par. de Saint-Suliac, 29 sept. 1652). — 2 Et 1 (Taillefer de Belle-Isle).

(279) « pour avoir faict mettre une garniture de verons... 4 l » (memoire pour faire raccommoder le moulin a vent de St Nicolas, 5 févr. 1656. — 3 H 21).

(280) « ... au moulin a vent, vingt cinq verons pour tenir les « voilles... » (Moulin de Blaire près Vannes, 7 avril 1664. — 2 E K 54, Kermeno, 18.)

(281) « Il sera percé dans la tête du marbre deux mortaises per- « pendiculairement l'une à l'autre, de chacune dix pouces en quarré, « pour recevoir les vergues des ailes du dit moulin » (Belle-Ile, cahier des charges cité, 1767. — C. 5163). — A Rennes, par contre (devis du 20 août 1785. — C. 281), « les vergues.. pourront être de « deux morceaux pour être rantées dans la tête de l'arbre » mais « la ranture des vergues sera fortifiée par une piece de mesme gros- « seur et de dix pieds de longueur, laquelle sera attachée aux vergues « avec trois fort boulons de fer garnis de leurs clavettes ».

(282) « ... la somme et nombre de neuff livres tournois pour la « vante et livraison d'un chesne pour faire un arbre audict moulin « de St Nicolas. » (9 juillet 1658. — 3 H 21.)

(283) Selon le *renable* du moulin de Port-Halan à Palais, Belle-Ile, (24 oct. 1665. — C. 5163), le marbre est « de 19 pieds de longueur sur « 9 pouces en quarré » ; pour l'équipement du moulin à construire près de Rennes, il est prévu « un arbre aiant dix huit pieds de lon- « gueur ». (C. 281.)

(284) « ... le maitre charpentier tué par le marbre du glacis de la « citadelle... » (Requête à la commission des Domaines (Etats de Bretagne) de l'entrepreneur Pierre Soulastre (à Rennes, le 2^e 9^bre 1770. — C. 5163).

(285) « deux mambrures pour la chapelle du marbre... » (Renable cité du moulin de Port-Halan. — C. 5163.)

(286) « ... le moulin nommé porzlouarn... le marbre duquel icelluy « thoumas cherpantier dit estre de nulle valleur et ne valloir que « pour bois a feu... » (pr. v. de visite des moulins à vent du prieuré de Douarnenez, 5 déc. 1682. — 4 E 419, min. Bretin).

(287) Renable cité du moulin de Port-Halan (C. 5163), et autres docum. — L'Encyclopédie appelle cette calotte tournante le *comble*. Textes cités *infra*.

(288) Renable cité du moulin de Port-Halan, à Belle-Ile (24 oct. 1763. — C. 5163).

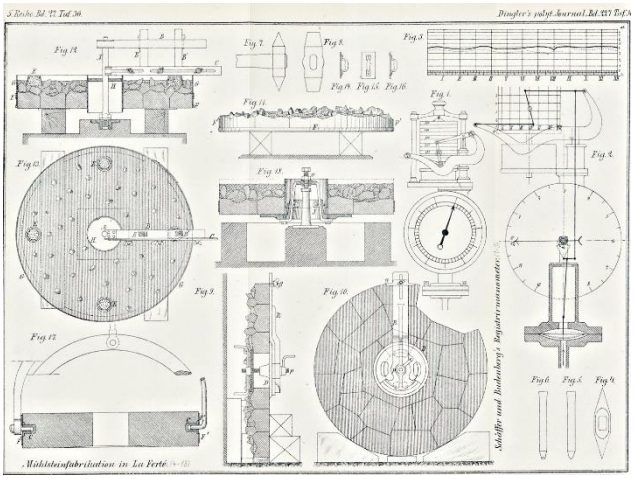
(289) *Ibid.*

(290) Etats de Bretagne. Domaines. Adjudication citée du 24 octobre 1767 (C. 5163).

(291) « Le rouet... a sur son bord 48 alluchons de bois de cormier, « nefflier ou alisier... » (*Encyclopédie*, XXII, 401.) Comme l'a noté un auteur (Florian Le Roy, *Vieux métiers bretons*, Paris, [1944], p. 198) on prononçait souvent *roit* : « ... quoique le roy d'icelluy ne peut plus guère subcister... » (moulin de Beaumont à Redon, 1663. — 3 H 32).

(292) « La lanterne aura 18 pouces de hauteur, compris les epais- « seurs des tourteaux, sur 22 pouces de diametre, garnie de fuseaux « au nombre de 9, aussi de bois de pommier. » (Etats de Bretagne. Domaines. Adjud. citée du 24 oct. 1767. — C. 5163.)

(293) « Il sera placé deux meules de pierres de meulière de 7 piés « de diametre et 14 pouces d'epaisseur chacune. Elles seront compo- « sées de plusieurs quartiers de pierres jointes ensemble avec de « bon plâtre, ainsi qu'il est d'usage en Bretagne... » (*Ibid.*). — Malgré le renfort du métal, il y avait des surprises désagréables : « ... le cercle de fer qui saisissoit la meule roulante ayant rompû, « ladite meule s'est ouverte en trois, sans néamoins avoir produit « aucun autre accident. » (Belle Isle en mer, le 7 mars 1769. — C. 5136). — Les meules en usage dans les moulins à vent de la région parisienne semblent avoir été, par contre, d'une seule pièce. (*Encyclopédie*, XXII, 403.)



Fabrication d'une meule - 1878

manle (298) ou *gisante* (299) dans les *archeures* (300) ou les *chartres* (301).

Des armatures de fer entouraient et renforçaient la plupart de ces organes (302). Leur absence pouvait causer des avaries (303). Aussi avait-on souci que le métal fût de bon aloi (304).

« *Inclinaisons* »

Enfin, de l'expérience amassée au cours des siècles par les générations d'artisans dont ils étaient les continuateurs, les constructeurs de moulins tenaient un ensemble de recettes ou de pratiques éprouvées concernant notamment l'inclinaison à donner aux ailes et aux verrons (305), au marbre (306) et jusqu'aux dents du rouet (307) et dont ils savaient user avec discernement et finesse.

Voici maintenant le second mécanisme, particulièrement séduisant par son élégante simplicité et son aptitude à présenter presque instantanément la *volée* du moulin au vent du jour, même de l'heure (308).

Le toit conique ou *chapeau* avait la propriété d'être mobile par le jeu d'un cintre de bois dit *courant* (309) ou *tournant* (310), parfois appelé *surcintre* (311), se déplaçant par glissement sur un *cintre dormant* (312), dit aussi, en une image juste, *chemin* (313), l'un et l'autre constitués



Arase du chemin de roulement - Moulin de Brouël - SARZEAU

par un assemblage de *courbes* (314) et reposant sur le sommet de la maçonnerie circulaire.

Le maniement de l'ensemble, si lourd qu'il fût, était rendu presque aisé, grâce à la *queue* (315), longue et pesante perche descendant obliquement de la base du *chapeau* jusqu'au sol et qui, roulant dans une sorte de rainure, permettait au meunier de *déventer* son moulin, soit à la force de ses bras, soit par le moyen de la *charrette* (316) ou d'un cabestan (317) prenant appui sur l'une des *bornes* (318) disposées en cercle.

(294) *Encyclopédie*, XXII, 403.

(295) *Explication... des pièces qui composent un moulin à vent.* (C. 5163.)

(296) *Ibid.*

(297) « La meule de dessus est usée... » (Belle-Ile, devis des reparations a faire aux moulins, 3 déc. 1766. — C. 5163.)

(298) *Explication... des pièces qui composent un moulin à vent.* (C. 5163.)

(299) *Encyclopédie*, XXII, 403. — Dans nos documents bretons, cette meule fixe est aussi, en maints textes, appelée *lit* : « ... le lict a six poulces et demy de hauteur... » (moulin à vent de Brehon, par. de Bains-sur-Oust, à l'abbaye de Redon, 29 déc. 1683. — 3 H [83]) et encore *foyer* : « quatre pièces de chartres autour du foyer ou meule « dormante. » (A Belle Isle, ce 24 aoust 1759. — C. 1950.)

(300) « On enferme les meules avec les archeures. C'est une menui- « serie de 2 piés de haut sur 20 piés de pourtour environ... » (*Encyclopédie*, XXII, 403.)

(301) « Les deux chartres de la cuve des meules seront... de 4 piè- « ces chacune. » (Belle-Ile, adjudication citée du 24 oct. 1767. — C. 5163.) Dans les documents bellilois, le mot est parfois déformé en *chatres* : « ... de changer les deux chattres... » (31 janvier 1729. — C. 1948) et même *jatres* : « ... de retablir deux pieces de jatre qui « renferment la meule du moulin neuf... » (28 oct. 1725. — C. 1948).

(302) « La tête du marbre sera liée par deux grand cercles de fer « de deux pouces de largeur chacun sur 3 lignes d'epaisseur... Les « tourteaux de la lanterne seront egalement cerclés chacun d'un « cercle de fer... » (*Ibid.*). — « On estime qu'il faudra 800 l. de fer « pour toute la ferrure du moulin. » (Lettre signée *Isambert*, Belle-Ile, 14 janvier 1766. — C. 5142.)

(303) « ... et avons vu que ledit marbre ne nous paraît pas vieux, « mais que, comme la tête n'est pas cerclée avec des cercles de fer, « elle se fend et risque d'éclater, pour peu qu'il fasse du vent. » (Belle Ile, devis de réparations cité, 3 déc. 1766. — C. 5163.)

(304) « Les fers seront de la meilleure qualité possible, bien doux « sans être aigres ni brûlés. » (Belle-Ile, adjudication citée du 24 oct. 1767. — C. 5163.) Une si belle doctrine n'était pas, hélas, toujours obéie ; à propos d'une meule qui s'est rompue en trois morceaux (v. *supra*) : « les ouvriers... travaillent à la rejoindre, « et ont jugé très essentiel d'y ajouter un second cercle, attendu que « le fer du premier est de la plus mauvaise qualité. » (Belle Isle en mer, le 7 mars 1769. — C. 5136.)

(305) « Les deux vergues pour les ailes du moulin [seront] percées « obliquement de 12 mortaises a chaque bras pour y recevoir les « verrons de bois refendus, de sorte que lesdits verrons fassent un « angle de 55 degrés environ avec la tête du marbre... » (*Ibid.*). — On retrouve dans l'*Encyclopédie* cette règle, moins clairement exprimée : « Les volans seront perpendiculaires à l'axe et l'inclinaison « du plan de chaque aile sera de 54 à 60 degrés. » (XXII, 401.)

(306) « Il est... generalement reconnu que des ailes verticalement « placées prennent moins bien le vent que si l'on incline de 8 à 15° « avec l'horizon l'arbre qui porte les ailes. » (*Maison rustique du dix-neuvième siècle*, III, p. 421.) Le cahier des charges bellilois (21 oct. 1767) se borne à dire : « Le marbre ou axe sera posé incliné « de l'arrière à l'avant, suivant la règle établie pour les moulins à « vent. » (C. 5163.)

(307) « On aura la même attention pour placer les dents du grand « rouet, qui doivent être un peu inclinées en arrière. » (*Ibid.*)

(308) Avec une terminologie différente, l'article de l'*Encyclopédie* le décrit clairement : « Le comble entier et la queue qui y est « assemblée sont portés par des roulettes qui tournent dans une « rainure circulaire pratiquée à une semelle qui recouvre la maçon- « nerie de la tour. » (art. cité, p. 411). Il semble que la technique, ici, diffère un peu.

(309) « Le cintre courant... est tout cassé et tout ouvert. » (Devis du 27 août 1728, moulin de Sauzon, Belle-Ile. — C. 5163.)

(310) « ... le cintre tournant est entièrement fracassé et hors d'état « de servir... » (*Ibid.*, moulin de Locmaria, Belle-Ile.)

(311) « ... raccommoder le sourcintre... » (moulin de Maxent, à l'abbaye de Redon, s.d. — 3 H [19]).

(312) « Les dicts charpentiers ont dict que le sainct dormant du « dict moulin est uzé et ne peut a cause de ce faire tourner le dict « moulin... » (moulin du prieuré de l'île d'Arz, 30 janvier 1654. — 23 H [255]).

(313) « ... le chemin dormant de six pouces d'eapisseur et meme « largeur... » (Belle Isle, devis des ouvrages de maçonnerie, charpente..., Nantes, le 8 mai 1759. — C. 5150.)

(314) « ... huit courbes pour former le cintre dormant, de chacune « huit piés de long, un pié de large et six pouces d'épaisseur pour « former le diametre de quatorze piés quatre pouces... » (Belle-Ile, *Etats des bois..., 4e 8bre 1767.* — C. 5150.)

(315) Nombreux textes. Les *queues* étaient aussi vulnérables et devaient être presque aussi souvent rétablies ou remplacées que les *bras* : « Il seroit nécessaire que S.M. eust icy de provision quelques « queües... de moulins, car cette isle etant sujette a de grands vents, « il y a de tems en tems quelques uns de ces bois de cassés. » (Belle Isle, le 1er 8bre 1729. — C. 1948.)

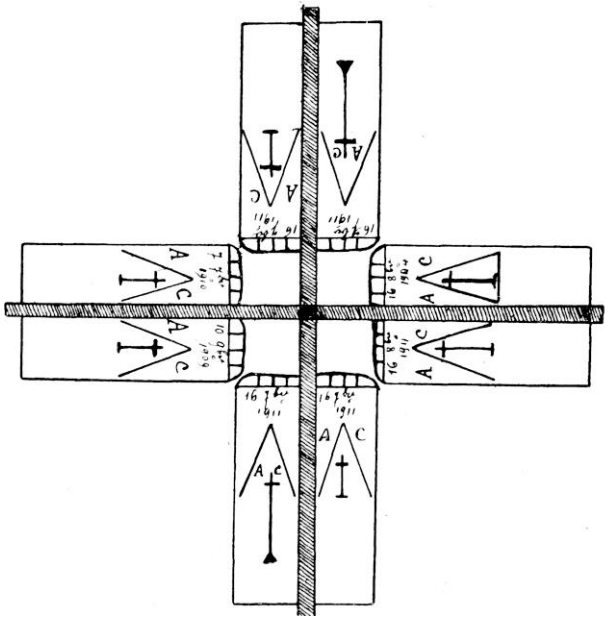
(316) « ... la charette qui sert a mettre le moulin au vent... » (Belle-Ile, devis du 27 août 1728. — C. 1948.)

(317) « ... avec son petit cabestan pour faire tourner le chapeau « et ailes du moulin... » (Belle-Ile, 21 oct. 1766. — C. 5163). — « ... un petit cabestan roulant... » (*Ibid.*, 21 oct. 1767. — C. 5163.)

(318) « On plantera une douzaine de bornes de pierre a la cir- « conférence du dit moulin dans la ligne que desinera la queue pour « y attacher le cabestan et lui donner un point d'apui pour faire « mouvoir lect. moulin. » (Belle-Ile, devis du 21 octobre 1767. — C. 5163). — Autour d'un autre moulin, « 14 bornes de fer... très

LA *DRAPURE* (319) DU MOULIN

Elle mérite un paragraphe spécial. Les exposés didactiques se bornent pourtant à la mentionner, sans guère insister. Dans leur langage, on *vêt* (320) on *habille* (321) ou *déshabille* (322) le moulin. Sans être aussi explicites



qu'on le désirerait, les devis (323) et autres documents ne sont pas sans en dire quelques mots. Ils semble que, d'une époque à l'autre (324), le jeu des voiles ou draps destinés à couvrir les ailes se soit compliqué ou dédoublé (325) permettant au meunier de plus subtiles manœuvres.

Toutes proportions gardées, il était, en effet, ce meunier, un peu comparable au capitaine d'un *clipper* de l'ancienne marine, veillant lui aussi à la composition et comme au dosage de la voilure, y prenant des ris, quand l'y contraignait la force, ou même la violence du vent (326). Très souvent, une clause de son bail précisait ses devoirs à ce sujet et soulignait les responsabilités qui lui incombaient (327). Les administrateurs du domaine royal et les procureurs fiscaux n'étaient guère en retard pour s'en prendre à lui en cas d'avaries (328).

Je me souviens d'avoir vu à Belle-Ile, au soir d'une journée de juillet 1907, un meunier procéder au déhabillage de son moulin solidement assis sur la lande : de capitaine, il s'était fait gabier et utilisant comme les barreaux d'une échelle les verrons d'une des ailes il achevait de plier une des toiles le long de la vergue.

Dans la seconde moitié du XIXe siècle, les meuniers de la région nantaise substituèrent aux toiles des planchettes très minces (329).

L'*ESSAI* D'UN MOULIN NEUF

Après la construction ou la reconstruction d'un moulin, on le soumettait à une sorte d'épreuve, avant de le mettre en service (330).

DECLIN ET MORT DES MOULINS A VENT

Un auteur de la région nantaise a précisé les causes principales de leur disposition en déplorant le « temps où les « meuniers, incapables de lutter contre les minoteries à « vapeur et découragés par les tracasseries de la législa-

« usées. » (Devis des réparations..., moulin de la Lande en Bangor. 3 déc. 1770. — C. 5163.)

(319) « ... a esté baillié et presté la somme de quatorze livrestz « par ledict seigneur... pour avoir une drapure audict moulin... » (moulin de Trohel, paroisse de Baguer-Pican. — *Du 19e may 1666.* — 2 Er 18, Ranconnet de Noyan, 16.)

(320) « Vêtir un moulin à vent, c'est mettre les voiles aux « volans. » (Dictionn. de Trévoux.)

(321) *Encyclopédie*, XXII, 401.

(322) *Maison rustique du dix-neuvième siècle*, III, ch. XXIII, p. 421.

(323) « Les ailes dudt moulin seront garnies de leurs voiles de « grosse toile, la meilleure possible. » (Belle-Ile, devis déjà cité du 21 oct. 1767. — C. 5163). — « Les bras des vergues seront... garnis « de 40 aunes de toile de 18 à 20 S. l'aune. » (*Explication... des pièces qui composent un moulin à vent.* — C. 5163). — « Il sera de plus « fourni pour ledit moulin soixante verges de bonne toile pour les « ailes. » (Devis pour la construction d'un moulin à vent près la ville de Rennes, 20 août 1785. — C. 281.)

(324) Plutôt, semble t'il, que d'une contrée à une autre.

(325) « ... auquel moullin ont esté trouvez quattre pielces de toilles « rompues et usées servant pour aider a faire mouldre ledict moul- « lin lesquelles quattre pielces ledict sieur de K/nouel a avecque « luy emportees, disant qu'elles luy apartiennent, tellement qu'il « ne reste aucunes toilles audict moullin... » (moulin du prieuré de l'Île d'Arz, 4 janv. 1616. — 23 H 255). — « ... audict moulin a vand « il manque une piesse de toille de quatre aunes et demie et dix « ficelles pour tenir les sept autres piesses auxquels il n'y a aucuns « cordages ni ficelles... » (moulin de Bilaire, proche Vannes, 1664. — 2 EK 54, Kermeno, 18). — Un document administratif contemporain du Directoire et concernant les bateliers de l'estuaire de la Rance (placard imprimé in-f°. — L 911) parle de moulins qui tournent *à huit draps larges.* Je crois bien me souvenir qu'à chaque aile des moulins que j'ai vu tourner correspondaient, en effet, deux toiles distinctes.

(326) « La grande irrégularité et la violence du vent obligent sou- « vent d'en modifier la force... alors, on déshabille plus ou moins les « ailes, en repliant les toiles ou voilures. » (*Maison rustique du dix-neuvième siècle*, III, ch. XXIII, p. 421.)

(327) « ... a la charge d'en jouir en bon menager et pere de famille « et le bien et dûment garder et soigner et de repondre des inconve- « niants qui arriveroient aud. moulin par leur pure faute et non de « ceux qui arriveroient par impetuosité de grands vents, auquel cas « lesd. preneurs doivent neanmoins se trouver dans led. moulin pour « le devanter a propos... » (moulin du prieuré de Ruffiac, paroisse de Sixt, 6 juin 1725). — « Seront tenus de proportionner les voiles « a la force du vent et se garderont de faire tourner le moulin sous « les brouillards et coups de vent qui pourroient y causer du « domage, parce que toutes les fois ils en repondront personnelle- « ment. » (Belle-Ile, ferme du moulin de Borvran et dépendances, 24 juillet 1770. — C. 5164.)

(328) « Je viens d'etre informé qu'il est tombé une aile du moulin « de Logonnet, paroisse de Sauson... Yves Le Gall qui en est le fer- « mier est celui qui m'en a aporté la nouvelle. Je lui ai d'abord « reproché qu'il avait sans doute trop chargé de voiles, mais il avoit « avec lui deux témoins de l'avarie prets à me repondre qu'il n'y « avoit qu'un tres petit vent et que les voiles ordinaires. » (Lettre signée *Le Bescond de K/marquer*, Belle Ilsle en mer le 6 janvier 1770. C. 5137.)





« tion agricoles, cessèrent de faire construire de nouvelles « tours à blé » (331). Encore y a-t-il lieu de remarquer que la meunerie à vent continuait de prospérer en Bretagne à une date où, dans telle autre province, il n'en était plus question (332).

Longtemps, sur les deux rives du cours inférieur de la Loire, elle s'obstina à défier les conditions économiques défavorables. Mais c'est surtout dans le traditionnaliste Morbihan que les cylindres de schiste ou de granit frustes et râblés s'opiniâtrèrent, longtemps encore, à broyer la nourriture des hommes : aux confins des marais de Redon, dans les cantons particulièrement repliés du Porhoët, sur le plateau de Lanvaux, au pays de la Roche-Bernard, le long de l'estuaire de la Vilaine, parmi le sévère ou mélancolique moutonnement des collines qui cernent la ville de Vannes (333), sur tout le pourtour de son golfe, enfin, et dans ses îles, où, aux premiers lustres de ce siècle, j'ai vu tourner les avant-derniers moulins (334).

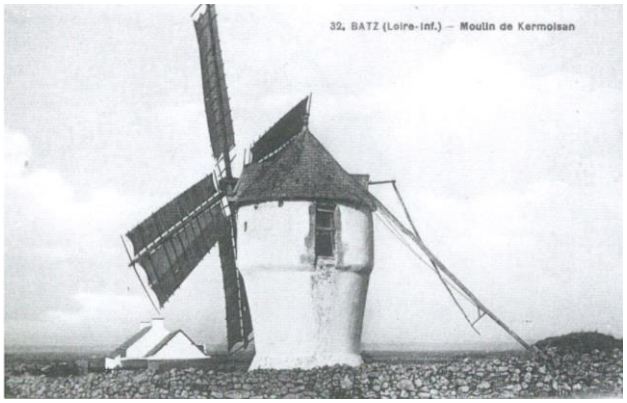
Avec eux disparaissait une source de beauté à laquelle les artistes des nations occidentales avaient largement puisé pendant trois siècles.

Nos moulins bretons, comme les autres, ont attiré leur attention. J'ai eu longtemps sous les yeux une eau-forte du graveur vannetais Jean Frélaut, œuvre de jeunesse, mais où l'on peut discerner déjà se future maîtrise. On y voit, dominant un sévère paysage de hauteurs dénudées, au-dessus duquel courent des sombres nuées, un massif moulin de son pays au repos, au repos définitif peut-être, mais qui, gréé encore de ses robustes vergues, continue à régner sur la lande avec la tranquille assurance d'un patriarche.

« C'est un peu de la vie, c'est beaucoup de la beauté de la campagne qui ont disparu avec les moulins « (335).

(329) Boucard, *art. cité*, p. 100.

(330) « Le moulin neuf de K/ledan, paroisse de Sauson, est dès « a present en etat de faire farine et par consequent d'etre affermé. « J'y ai fait moudre pour essay une demi perrée de froment et une « perrée d'avoine dont la mouture s'est trouvée belle. Le nommé « François K/goyant se propose de le faire valoir aussitôt l'examen « et la reception de son renable, auquel vous pourrés, messieurs, « faire procéder par qui et quand il vous plaira... » (Lettre signée *Le Bescond de K/marquer*, Belle Isle en mer le 4 fevrier 1769. -- C. 5136.)



Moulin de Kermoisan - BATZ-SUR-MER

(331) Comm[t] Louis Lacroix, *op. cit.*, p. 336.

(332) Cf. dans les *Lettres de mon moulin* d'Alphonse Daudet (1866), le récit intitulé *Le moulin de maître Cornille*, où est explicitement constatée la disparition totale à cette date de la meunerie à vent provençale.

(333) « Autrefois, au lieu-dit *Les trois moulins*, à la porte de « Vannes, sur la route de Pontivy, vous pouviez voir une vingtaine « de moulins à vent au travail. » (L. Lallement et E. Raut, *Disparition des moulins dans nos campagnes, Bul.. soc. polym. morb.*, 1929, procès-verbaux des séances de la société, novembre, p. 35.)

(334) Les derniers, réserve faite de rares exceptions, se sont arrêtés au cours des vingt années de l'entre-deux-guerres.

(335) Lallement et Raut, communic. citée, p. 36. ■

Association pour le Concept Moulin de la Fée

Propriétaire d'un moulin à vent, devenez producteur d'énergie renouvelable en le transformant en aérogénérateur d'électricité automatisé.
L'ACMF vous aide sur le plan technique à mener votre projet à bien.

ACMF
Association pour le Concept Moulin de la Fée



CONTACT:
06 52 00 34 09
acmf.moulins@yahoo.com
fsucmf.farmserv.org



Les moulins de mon coeur

(Michel Legrand)



Les 19 et 20 Septembre 2026



Visite du moulin de la Couleuvre à Pénestin
De 11h à 17h au 15 rue du Moulin
Réservation souhaitée : 06 09 63 32 69

Soutenu par MINISTÈRE DE LA CULTURE — MOLERIAE — Pénestin — Fédération des moulins de France





Théâtre en plein air au Moulin de Brouël - SARZEAU







Relayé par l'Office de Tourisme de Pontivy Communauté, le Moulin-Musée des Récollets a été agréablement visité par nombre de visiteurs. Nos amis de la Toue nous ont épaulés et Jean-Paul MARTINET que nous remercions est venu nous préparer d'excellentes galettes sur sa bilig au feu de bois.

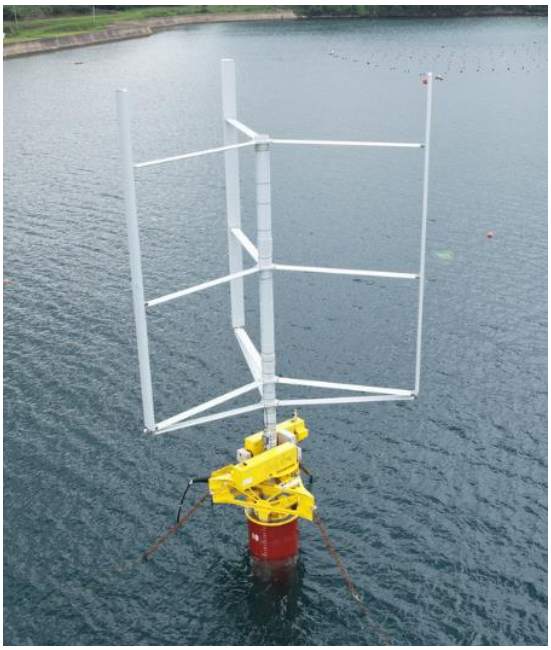
CONFÉRENCE AU MOULIN

Le moulin, histoire des sciences et des techniques

Dans le cadre des Journées du Patrimoine, l'association Sauvegarde des Moulins de Bretagne a proposé une conférence animée par son président, Éric Drouart, architecte. Elle a été l'occasion de revenir sur l'évolution des découvertes depuis les meules du néolithique, jusqu'aux éoliennes actuelles. L'élévation de l'eau permettant développement de l'agriculture et pompage ont également été abordés durant la soirée. ■

Une éolienne flottante à axe vertical testée au Japon

Mer et Marine - Gaël Cogné - 20/07/2026



© *Consortium Fawt*

Au Japon, le consortium industriel FAWT teste en mer une éolienne flottante à axe vertical. Cette expérimentation d'un an doit évaluer la viabilité technique de ce concept, qui pourrait offrir une alternative plus simple et moins coûteuse aux éoliennes flottantes conventionnelles, particulièrement adaptée aux eaux profondes de l'archipel.

Le consortium FAWT, *(Floating Axis Wind Turbine)*, constitué en 2003 autour de partenaires de renom, vient de déployer dans la baie de la ville d'Iki (préfecture de Nagasaki, en mer du Japon, dans le détroit de Tsushima), un démonstrateur d'une petite éolienne flottante... Composé de six entreprises japonaises, J-Power, TEPCO Holdings, Chubu Electric, Kawasaki Kise (K-Line), Sumitomo Heavy Industries et Albatross Technology, le consortium a installé une turbine de 20 kW.

Cette turbine à axe vertical veut révolutionner l'éolien en mer

Kevin CHAMPEAU - 26/07/2026

Par bien des aspects, l'architecture des turbines à axe horizontal parait peu adaptée à un déploiement offshore à cause des contraintes imposées aux flotteurs. Faute de mieux, c'est pourtant cette technologie que l'on retrouve installée un peu partout dans le monde, à l'image des trois projets français déployés en Méditerranée. Au Japon, un consortium industriel est parti d'une feuille blanche pour réinventer l'éolien en mer, en espérant en faire baisser le coût.

Dans la baie d'Iki, à l'ouest du Japon, on peut désormais observer une éolienne flottante qui ne ressemble en rien aux turbines actuelles. Il s'agit d'un prototype d'éolienne à axe vertical, d'une puissance de 20 kW pour un diamètre de turbine de 9,3 m. Développé par un consortium industriel japonais, appelé FAWT (*Floating Axis Wind Turbine*), il doit valider la faisabilité technique d'une telle architecture avant de passer à un prototype plus imposant.

Techniquement, cette éolienne se compose d'un flotteur cylindrique qui tourne simultanément au rotor vertical. L'ensemble est légèrement incliné, de l'ordre de 20° en fonction de la vitesse du vent, pour améliorer la production. Ce dessin a pour principal avantage d'abaisser le centre de gravité de la structure émergée. Les contraintes mécaniques exercées sur le flotteur étant moins importantes, ce dernier peut être réduit, ce qui le rend moins onéreux.

Redéfinir les éoliennes selon les contraintes de la mer

Avec ce projet d'éolienne verticale, le consortium japonais veut revisiter le concept d'éolienne offshore pour ne pas le réduire à une extension des éoliennes terrestres. Ici, l'éolienne est redéfinie en fonction des contraintes que l'on retrouve au large. C'est d'autant plus important pour le Japon que le pays est en retard sur le déploiement de capacités de production d'énergie renouvelable. Néanmoins, il a le désavantage de n'avoir que très peu de zones côtières peu profondes. Ce projet vise donc à accélérer le déploiement de l'éolien offshore, tout en favorisant la création d'une filière industrielle nationale.

Cette fois, c'est la bonne ?

Reste à savoir si ce projet dépassera réellement le stade du prototype. Sur le papier, le principe de l'éolienne à axe vertical multiplie les avantages. De nombreuses startups ont eu l'ambition de révolutionner l'éolien offshore avec des turbines à axe vertical, mais pour le moment, aucune n'a atteint le stade de la commercialisation. C'est vrai pour World Wide Wind, SeaTwirl ou encore Nenuphar. ■

Le Conseil d'État met un coup d'arrêt à l'arbitraire administratif contre les moulins fondés en titre

17/10/2025

Sous prétexte d'écologie, l'administration avait fini par s'arroger le pouvoir d'effacer des droits réels multiséculaires attachés aux moulins et ouvrages hydrauliques.
Par une décision du 10 octobre 2025, le Conseil d'État rappelle fermement que nul, pas même le préfet, ne peut abolir un droit fondé en titre sans loi ni indemnité. Une victoire majeure pour le respect du droit et la défense des patrimoines de l'eau.

Conseil d'État, arrêt n°495104



Par une décision rendue le 10 octobre 2025, le Conseil d'État a partiellement annulé le refus du ministre de la Transition écologique d'abroger l'article R.214-18-1 du Code de l'environnement. Cette décision marque une étape importante pour la défense des ouvrages hydrauliques fondés en titre.
Depuis 2014, l'article R.214-18-1 du Code de l'environnement imposait aux propriétaires d'ouvrages fondés en titre — des droits réels immobiliers antérieurs à la Révolution — une procédure déclarative lourde et inédite pour toute remise en eau, remise en service ou confortement. Aucune obligation comparable ne pesait sur les ouvrages plus récents, simplement autorisés ou déclarés. Cette différence de traitement, fondée non pas sur un motif environnemental mais sur l'ancienneté du droit, créait une rupture manifeste du principe constitutionnel d'égalité garanti par l'article 6 de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789.

Un pouvoir préfectoral contraire à la Constitution

Surtout, le texte controversé permettait au préfet, saisi d'une déclaration, d'abroger purement et simplement le droit fondé en titre, même en l'absence de ruine ou de changement d'affectation de l'ouvrage. Autrement dit, l'administration pouvait faire disparaître un droit réel attaché à un bien, sans procédure d'expropriation ni indemnisation — une atteinte directe au droit de propriété garanti par la Constitution.
Le Conseil d'État a jugé cette disposition illégale : il a enjoint au Premier ministre d'abroger sous six mois les mots "*le droit fondé en titre ou*" figurant à l'article R.214-18-1 II 3° du Code de l'environnement. Le pouvoir réglementaire, rappelle la haute juridiction, ne peut remettre en cause la substance d'un droit réel garanti par la loi et la Constitution (article 34 de la Constitution du 4 octobre 1958).
Cette décision n'annule pas l'ensemble de l'article R.214-18-1, mais elle rétablit une limite essentielle : le préfet ne peut pas supprimer un droit fondé en titre sous couvert de police de l'eau. Il ne peut agir que sur les autorisations d'exploitation, non sur le droit d'usage lui-même, qui reste attaché à l'immeuble.

Une mise en garde adressée au ministère

Au-delà de son aspect juridique, cette affaire illustre une nouvelle fois les dérives du ministère de la Transition écologique, dont certaines pratiques consistent à interpréter les textes de manière extensive, au mépris des principes supérieurs de notre droit.
Le Conseil d'État rappelle ici que l'administration est tenue par la hiérarchie des normes et que les droits anciens, même modestes, bénéficient d'une protection constitutionnelle.
M[e] Jean-François REMY (ayant porté l'affaire au nom du cabinet Cassini Avocats) se félicite de cette décision, qui met fin à une dérive emblématique et consacre la primauté du droit sur l'arbitraire administratif.
Pour les propriétaires de moulins, d'étangs ou d'ouvrages fondés en titre, cette jurisprudence constitue un précédent fort : la pérennité de leurs droits ne peut être remise en cause sans base légale claire ni indemnisation. ■

Le métier de meunier

66 Rue La Boétie - 75008 Paris - 01.43.59.46.04

Le métier de meunier consiste à transformer le blé ou d'autres céréales en farine. Un moulin, et par extension, son meunier, produisent en moyenne une vingtaine de farines différentes, grâce à un savoir-faire spécialisé.
Ainsi, le meunier sélectionne et assemble les variétés et les blés récoltés selon leurs propriétés pour produire une farine déterminée au sein de son moulin. Il anticipe et modifie son offre avec agilité selon les attentes des consommateurs.

L'histoire du métier de meunier



Le métier de meunier est un métier ancien, aux origines antiques. Les premières descriptions des tâches et corvées du moulin remontent ainsi au 1er siècle avant notre ère.
Avec le temps, les techniques et les métiers évoluent. Le meunier, d'abord artisan et le plus souvent agriculteur, devient alors chef d'entreprise et de production.
Son moulin est un concentré d'innovations de pointe avec lesquelles il fabrique des farines de qualité irréprochable. En fonction des caractéristiques des blés sélectionnés et de la farine souhaitée, près d'une quinzaine d'opérations sont en effet nécessaires pour fabriquer de la farine : nettoyage, préparation, mouture (broyage /claquage convertissage), tamisage, stockage et ensachage.
Le meunier est donc un assembleur et un transformateur passionné.

Comment devenir meunier ?

Le métier de meunier est un métier polyvalent, qui nécessite des connaissances et compétences spécifiques dans de nombreux domaines.
Pour tout savoir sur le métier de meunier et les autres métiers du secteur de la minoterie et de la meunerie, rendez-vous sur ChasseursDeGraines.fr, le site des métiers de la meunerie et de la boulangerie !

Meunier, meunière : les formations



Découvrez les formations de la meunerie et trouvez le parcours adapté à votre projet professionnel.
Du BTS en alternance aux certificats de qualification professionnelle (CQP), en passant par les formations e-learning et bien d'autres, la filière meunière propose une multitude de cursus pour se former, développer ses compétences et devenir un professionnel de la transformation des grains et de la fabrication de la farine !

Le BTS BIOQUALIM option APT - Produits céréaliers par apprentissage



Le BTSA BIOQUALIM - option APT (Produits céréaliers) forme aux métiers de la transformation des céréales et de la conduite d'ateliers de production agroalimentaire. Il permet d'acquérir les compétences nécessaires pour maîtriser les procédés de transformation, organiser et piloter un process de fabrication, assurer la qualité et la sécurité alimentaire, ainsi que gérer les équipements, les matières premières et les équipes. La formation développe également des compétences en contrôle qualité, maintenance, management, traçabilité et réglementation.

À qui s'adresse cette formation ?

Aux titulaires d'un baccalauréat souhaitant se spécialiser dans les métiers de la transformation des produits céréaliers, de la qualité alimentaire et de la production agroalimentaire, en apprentissage.

Durée et modalités
Formation de 2 ans en alternance, combinant enseignements techniques au CFA et expérience professionnelle en entreprise.



Le BTSA BIOQUALIM forme à la conduite d'un atelier de production alimentaire spécialisé dans les produits céréaliers. L'apprenti apprend à raisonner et mettre en œuvre un processus de transformation de produits alimentaires en tenant compte des objectifs et des contraintes, en respectant la réglementation et les procédures définies. Il connaît les différents procédés, sait élaborer un diagramme de fabrication et planifier le travail.
Il est capable de choisir des équipements et de composer l'enchainement technique différents éléments d'un process. Il tient compte, dans la conduite de l'atelier, de l'entretien et de la maintenance du matériel.
Sa formation porte en grande partie sur la gestion de la qualité et la sécurité alimentaire : techniques d'analyses, traçabilité, normes, etc. Il a aussi des notions de marketing, de management d'équipe et de communication en situation professionnelle.

La meunerie



La meunerie, en tant que secteur professionnel de l'agroalimentaire, assure la transformation des céréales en farine.
Appelée « première transformation », cette étape a pour objectif de rendre les grains et graines de céréales consommables. Cette étape se réalise donc généralement par le nettoyage, le mouillage et la mouture des grains.

La farine : produit d'alimentation, *de sens et de tradition*



La farine est un produit présent dans nos civilisations depuis plus de 20 000 ans.
D'abord réalisée à partir de racines, ce n'est que plus tard que les grains et céréales seront régulièrement broyés.
Aujourd'hui, et particulièrement en France, la farine de blé tendre est présente en extrême majorité.
Cependant, il existe de nombreuses autres céréales avec lesquels il est possible de fabriquer des farines, aux qualités et goûts uniques !

La farine de blé tendre



La farine de blé tendre est la farine la plus répandue en France. À l'origine de nombreuses recettes et notamment des baguettes et du pain blanc.



La diversité des farines

La farine de blé tendre est la plus consommée… mais qu'en est-il des autres ?
Épeautre, seigle, orge, millet, avoine, maïs, sarrasin, quinoa, boulghour, ...



La fabrication de la farine

La fabrication de la farine est un process relativement simple, dont les principes de gravité et d'énergie sont toujours utilisés aujourd'hui.

■

GUIDE PRATIQUE RELATIF A LA POLICE DES DROITS FONDES EN TITRE

Direction de l'eau et de la biodiversité - Septembre 2010



PRÉAMBULE

Les droits fondés en titre constituent un sujet complexe, qui a donné lieu à de nombreuses exégèses, comme par exemple dans le guide d'instructions relatif à la police des installations hydroélectriques d'une puissance inférieure ou égale a 4500kW, ou la circulaire du 25 janvier 2010 relative au plan d'actions pour la restauration de la continuité écologique des cours d'eau (annexe I-5 et fiche 6 de l'annexe II).

Le Conseil d'Etat vient de publier son rapport annuel, « L'eau et son droit » , où il fait part de l'avancée des réflexions sur le « faux problème » que constituent les droits fondes en titre : « les établissements fondes en titre posent une difficulté juridique, qui est largement surestimée par l'administration car la jurisprudence et la loi permettent de la surmonter ».

Ce guide permet de compléter ces divers documents, en présentant a la fois les aspects pratiques de la gestion des droits fondes en titre (comment les reconnaitre, comment déterminer leur consistance légale, que faire en cas de modification de l'ouvrage, les conditions dans lesquelles ce droit peut se perdre...) mais également les problèmes les plus fréquemment rencontres par les services de police de l'eau, ainsi que la jurisprudence applicable. En effet, comme le souligne le Conseil d'Etat dans son rapport, c'est « leur état d'abandon qui constitue la préoccupation publique principale ».

Ce guide a pour objectif de définir précisément les droits fondes en titre, de présenter les textes qui leur sont applicables et de fournir les outils principaux afin de gérer au mieux ces droits particuliers. Il ne traite pas des droits fondés en titre concernant la pèche.

I - QU'EST CE QU'UN « DROIT FONDÉ EN TITRE » ?

Selon l'article L.210-1 du Code de l'environnement : « L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Dans le cadre des lois et règlements ainsi que des droits antérieurement établis, l'usage de l'eau appartient à tous ».

Les droits fondés en titre sont des droits exclusivement attachés à des ouvrages pour l'usage des moulins, des étangs ou l'irrigation. Ce sont des droits d'usage de l'eau particuliers, exonérés de procédure d'autorisation ou de renouvellement.

Ces droits d'usage tirent leur caractère « perpétuel » du fait qu'ils ont été délivrés avant que ne soit instauré le principe d'autorisation de ces ouvrages sur les cours d'eau. On opère une distinction entre le domaine public fluvial et les cours d'eau non domaniaux :

- en règle générale, sur **les cours d'eau domaniaux**, il s'agit des prises d'eau établies en vertu d'actes comportant aliénation valable des droits dépendant du domaine de la Couronne ou de la Nation ou présumées établies en vertu de tels actes. Ce sont les droits acquis avant les Edits de Moulins de février et mai 1566, qui ont pour la première fois consacre l'inaliénabilité du domaine de la Couronne (aujourd'hui domaine public) dont faisaient partie les cours d'eau navigables ou flottables.

Comme le souligne **l'article L3111-2 du Code général de la propriété des personnes publiques** : « le domaine public fluvial est inaliénable sous réserve des droits et concessions régulièrement accordes avant l'Edit de Moulins de février 1566 et des ventes légalement consommées des biens nationaux ».

- sur **les cours d'eau non domaniaux**, il s'agit des droits attaches a des moulins, des étangs, ou à l'irrigation, délivrés sous le régime féodal par la Couronne, principalement aux seigneurs et aux communautés ecclésiastiques avant la Revolution, et que la nuit du 4 aout 1789 n'a pas abolis. En général, il s'agit de prises d'eau établies ou présumées établies en vertu d'un contrat d'abergement (cession par le Roi aux seigneurs des

droits de jouissance sur cours d'eau non navigables ni flottables) antérieur a l'abolition de la féodalité, ou fondées sur une vente de biens nationaux comportant une aliénation a titre perpétuel des droits d'usage de l'eau.

Quelle date retenir lorsque la province où se trouve le cours d'eau domanial a été rattachée à la France postérieurement à aux Edits de Moulins ?

– dans le cas où les provinces ignoraient le respect du principe de l'inaliénabilité, celui-ci ne s'applique qu'à partir de la date du rattachement au royaume. En conséquence, les prises d'eau établies ou aliénées avant cette date sont « fondées en titre ».

– en revanche, si le principe de l'inaliénabilité était reconnu antérieurement à l'annexion dans la province considérée, la date à prendre en compte est celle à laquelle s'est affirmé ce principe localement.

Province	Date de rattachement à la France	Date de l'introduction du principe de l'inaliénabilité	Date à prendre en compte pour déterminer si l'ouvrage est fondé en titre
Basse-Navarre, Béarn, Albret	1620	-	1620
Artois	1659	-	1659
Franche-Comté	1678	-	1678
Avignon, Comtat Venaissin	1791	-	1791
Bresse, Bugey, Pays de Gex	1601	-	1601
Lorraine	1766	1600	1600
Savoie, Comte de Nice	1860	1678- 1729	1678 - 1729

II - QUELS TEXTES ENCADRENT LE RÉGIME PARTICULIER DES DROITS FONDÉS EN TITRE ?

A) Les textes législatifs

● **Loi du 16 octobre 1919 sur l'utilisation de l'énergie hydraulique** : elle crée le régime général du droit d'usage de la force hydraulique des cours d'eau, lacs et marées, en les soumettant systématiquement a autorisation ou concession. Les droits fondes en titre sont dérogatoires de ce régime général : ni autorisation ni renouvellement au titre de cette loi ne sont nécessaires pour exploiter un ouvrage fonde en titre.

Il est inscrit dans cette loi que : « Nul ne peut disposer de l'Energie des cours d'eau quel que soit leur classement, sans une concession ou une autorisation de l'Etat ».

Cependant, l'article 29 de cette même loi établit que les titulaires de droits fondes en titre sont dispenses de solliciter auprès de l'administration l'autorisation d'établir une prise d'eau aux fins d'utiliser la force hydraulique. Ainsi, par cet article 29, les dispositions de la seule loi de 1919 ne s'appliquent pas à ces ouvrages considérés comme « autorisés » sans limite de durée. Néanmoins, ils n'en sont pas moins soumis à la police de l'eau, a l'instar de toute autre autorisation.

● **Loi sur l'eau du 3 janvier 1992** : elle consacre le grand principe de l'eau comme bien commun de la Nation dans son article 1er : « L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général. L'usage de l'eau appartient à tous dans le cadre des lois et règlements ainsi que des droits antérieurement établis ». La seconde phrase de cet article reconnait explicitement les droits fondés en titre en tant que « droits antérieurement établis », sans que cela empêche les autres dispositions de la loi de 1992 de leur être pleinement applicables.

Cette loi introduit le principe d'une gestion équilibrée de la ressource en eau entre différents usages dont celui des milieux aquatiques. La loi sur l'eau prévoit la mise en place dans chaque bassin hydrographique ou groupement de bassins d'un schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), charge de fixer les orientations fondamentales de la gestion des ressources en eau. Ces schémas directeurs sont complétés dans chaque sous-bassin par des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). Le respect des objectifs de qualité inscrits dans les SDAGE vont également impacter les ouvrages fondes en titre.

● **La directive européenne du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (DCE), transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004 :** Ce texte permet d'harmoniser toute la politique de l'eau communautaire développée depuis 1975. Cette directive fixe un objectif clair et ambitieux : le bon état des eaux souterraines, superficielles et côtières en Europe en 2015. Pour la France, la directive confirme la gestion par bassin hydrographique et place le milieu naturel comme

l'élément central de la politique de l'eau. Elle renforce le principe d'une gestion équilibrée de la ressource selon les dispositions de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et affirme le principe pollueur – payeur, le rôle des acteurs de l'eau et la participation du public. L'atteinte de ces objectifs suppose l'aménagement, voire la destruction, d'un certain nombre d'ouvrages empêchant la circulation des poissons migrateurs, et impactant la morphologie ou l'hydrologie du cours d'eau, au nombre desquels figurent des ouvrages fondés en titre.

● **La directive européenne du 27 septembre 2001, relative à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables sur le marché intérieur de l'électricité :** fixe quant à elle un objectif global de 21 % d'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables pour chaque Etat membre. Cette directive favorisant les ouvrages hydroélectriques peut apparaitre en contradiction avec la directive précédente, qui induit des aménagements ou des suppressions de certains de ces ouvrages. Néanmoins, la concomitance de ces deux directives implique d'être particulièrement attentif à l'équilibre entre l'intérêt énergétique d'un ouvrage et son impact sur les milieux aquatiques, et de n'accepter un développement de l'hydroélectricité, énergie renouvelable, que si l'impact de cette activité est compatible avec les objectifs de préservation et de restauration des milieux aquatiques. Cette exigence d'équilibre s'applique aux ouvrages fondes en titre. Leur remise en exploitation ne peut donc en aucun cas être considérée comme un droit acquis par le simple fait du caractère fonde en titre d'une production d'énergie renouvelable. Les droits fondes en titre sont liés à des contraintes d'emplacement et de puissance limitée, ce qui ne facilite pas l'équilibre recherche par les deux directives.

● **Loi du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique (loi POPE) :** elle simplifie un certain nombre de procédures pour les propriétaires d'ouvrages hydroélectriques, comme par exemple la possibilité d'augmenter la puissance d'au maximum 20 % sans avoir à demander une autorisation à l'administration, ou encore le turbinage du débit réserve. Cependant, la possibilité d'augmenter une fois la puissance d'au plus 20 % par simple déclaration à l'administration s'attache aux seuls ouvrages concédés ou autorisés au titre de la loi de 1919, et ne saurait s'appliquer aux ouvrages fondes en titre. En effet, son article 44 modifie l'article 2 de la loi de 1919, et selon l'article 29 de cette dernière, « les usines ayant une existence légale, (…), ne sont pas soumises aux dispositions des titres I^{er} et V de la présente loi ». Toute augmentation de puissance au-delà de la consistance légale d'un ouvrage fonde en titre est soumise à une procédure complète d'autorisation.

● **La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 :** cette loi reforme les obligations relatives au débit minimal a laisser dans le lit mineur a l'aval des ouvrages.

Elle impose le relèvement du plancher fixe jusqu'alors aux ouvrages existants, y compris fondes en titre, du 1/40 au 1/10 du module, au plus tard au 1er janvier 2014.

Elle rénove aussi le classement des cours d'eau et crée une obligation d'aménagement des ouvrages 5 ans maximum après la parution du classement du cours d'eau pour assurer la circulation des poissons migrateurs. Ces dispositions s'imposent également aux ouvrages fondés en titre situés sur le cours d'eau classé.

La circulaire du 25 janvier 2010 relative à la mise en œuvre par l'Etat et ses établissements publics d'un plan d'actions pour la restauration de la continuité écologique des cours d'eau met en application le principe de cette législation. Son objectif est d'améliorer la circulation des espèces et le bon déroulement du transport des sédiments. Il s'agit d'atteindre les objectifs fixés par le Grenelle, comme par exemple le bon état de 66 % des eaux douces de surface d'ici 2015, de mettre en place à l'échéance 2012 une trame verte et bleue visant à restaurer les continuités écologiques, ou encore, dans le cadre du plan de gestion de l'anguille, d'aménager 1500 ouvrages d'ici 2015. Les ouvrages hydrauliques devront être aménages pour assurer la circulation des poissons migrateurs, voire supprimes s'ils sont inutiles et abandonnés. Afin d'assurer l'avancement du plan, un objectif chiffré de 1200 ouvrages à traiter a l'échelle nationale d'ici 2012 a été donné aux agences de l'eau. Ce plan concerne également les ouvrages fondés en titre.

B) Nature juridique des droits fondés en titre

- Un droit fondé en titre ne constitue pas à proprement parler un droit de propriété, mais il s'analyse comme un droit réel en ce qu'il porte sur un ouvrage. Il a un caractère perpétuel car les demandes d'autorisation ou de renouvellement ne sont pas nécessaires mais il peut être modifié ou supprimé par l'administration exerçant ses pouvoirs de police de l'eau, sans indemnisation du titulaire quand elle agit en vue de l'intérêt général.

Dès la loi du 8 avril 1898, dans son article 14, devenu l'article 109 du Code rural puis le 215-10 du Code de l'environnement, les droits fondés en titre peuvent être modifiés ou supprimés par simple décision administrative. Ainsi, les droits fondés en titre ne sauraient en aucun cas être une propriété puisqu'ils peuvent être supprimés par une simple mesure administrative, sans indemnisation systématique.

- Depuis une jurisprudence récente, on sait désormais que ce droit peut se perdre si l'ouvrage est ruine ou s'il y a un changement d'affectation des ouvrages principaux permettant de le faire fonctionner.

Or, un droit de propriété ne peut se perdre sans renonciation expresse de la part de son titulaire (CE Laprade,

5 juillet 2004 : *un droit fondé en titre se perd lorsque la force motrice du cours d'eau n'est plus susceptible d'être utilisée par son détenteur, du fait de la ruine ou du changement d'affectation des ouvrages essentiels destinés à utiliser la pente et le volume de ce cours d'eau*).
Attention cependant, la notion de ruine est assez restrictive car elle doit s'avérer clairement caractérisée. Ainsi, le non-usage n'entraine pas la perte du droit fondé en titre.
- Le droit fondé en titre s'analyse comme un droit d'usage particulier, comme le souligne Pierre Magnier dans *Le droit des titulaires d'usines hydrauliques fondées en titre* : « les tribunaux ne doivent pas perdre de vue que le droit fonde en titre n'est qu'un droit réel « administratif » (dans le sens ou l'administration peut agir sur ces droits sans formalisme excessif), c'est à dire un droit d'usage, plus fort sans doute que les autres, et auquel sont reconnus des avantages spéciaux, mais un droit d'usage cependant, et non un droit de propriété ».
L'ordonnance de simplification du droit du 18 juillet 2005 les assimile à des autorisations ou à des déclarations. En effet, dans son article 4, codifie dans l'article L.214-6 du Code de l'environnement, elle assimile les droits fondes en titre a des actes de police de l'eau, en les réputant déclarés ou autorises à ce titre, ce qui permet à l'administration de prendre toutes les prescriptions additionnelles qui s'avèreraient nécessaires, par un arrêté complémentaire règlementant l'ouvrage. L'article L.214-6 du Code de l'environnement est clair à ce sujet : « Les installations, ouvrages et activités déclarés ou autorisés en application d'une législation ou réglementation relative à l'eau antérieure au 4 janvier 1992 sont réputés déclarés ou autorisés en application des dispositions de la présente section. Il en est de même des installations et ouvrages fondés en titre ».

III - DANS LA PRATIQUE, COMMENT GÉRER LES DROITS FONDÉS EN TITRE ?

A) Reconnaissance des droits fondés en titre par l'administration

- La charge de la preuve de l'existence du droit incombe dans tous les cas au titulaire, l'administration n'ayant pas à rechercher la preuve que l'ouvrage est bien fondé en titre aux lieu et place de ce dernier. C'est également à lui de transcrire en français moderne les actes anciens avant de les fournir comme preuves à l'administration.
- Il n'est pas nécessaire pour le titulaire de fournir un titre original – à supposer qu'il existe – qui fonde le droit. Une simple preuve de l'existence de l'ouvrage avant 1566 ou 1789 suffit pour reconnaitre le caractère fondé en titre, comme par exemple la mention de la présence de l'ouvrage sur les cartes de Cassini ou de Belleyme, ou encore un acte de vente, un texte officiel mentionnant l'existence de l'ouvrage...
- Un droit fonde en titre peut être reconnu à tout moment. L'existence d'un règlement d'eau datant d'avant ou après 1919 ne fait pas obstacle a la reconnaissance ultérieure d'un droit fondé en titre si les éléments de preuve sont apportés par le titulaire. Ce droit peut être reconnu à la demande du titulaire.
- La remise en exploitation d'un ouvrage, fut-il fondé en titre, doit faire l'objet d'une information préalable du préfet qui peut émettre toutes les prescriptions nécessaires pour la protection des intérêts de la gestion équilibrée de l'eau. En revanche, les conditions de nationalité, de compétences techniques et financières telles que décrites par les articles R214-83 et R214-84 du Code de l'environnement ne s'appliquent qu'aux autorisations au titre de la loi de 1919, et pas aux usines fondées en titre. Il n'y a pas non plus de demande de transfert d'autorisation à faire en cas de changement de titulaire puisque l'autorisation va de pair avec la propriété des ouvrages. L'acte notarie suffit dans ce cas-là.

Comment reconnaître un droit fondé en titre ?

Un arrêté n'est pas nécessaire pour reconnaitre un droit fonde en titre. Une simple lettre reconnaissant le droit et indiquant l'emplacement et la consistance légale (hauteur de chute, débit, puissance...) de l'usine peut suffire, en particulier si aucune prescription particulière ne semble nécessaire. Néanmoins, s'agissant de droits en principe perpétuels, il est souhaitable qu'un titre clair et récapitulatif soit pris au moment de sa reconnaissance afin de le pérenniser, et d'en faciliter la conservation et la publicité.
Si certaines prescriptions doivent être établies, notamment en matière de débit réservé, de sécurité ou de protection des milieux aquatiques, il convient de procéder par arrêté.
Un droit fondé en titre ne se perd que si la force motrice de l'eau n'est plus susceptible d'être utilisée par le détenteur de l'ouvrage, notamment en raison de la ruine, ou du changement d'affectation des ouvrages essentiels destines a utiliser la pente et le volume du cours d'eau. Ni le non usage prolonge, quel que soit le nombre d'années, ni le délabrement du bâtiment auquel le droit est rattaché n'entrainent une perte de ce droit (CE, 5 juillet 2004, SA Laprade Energie).

La perte du droit fondé en titre : la ruine de l'ouvrage

La jurisprudence différencie le délabrement de l'ouvrage et l'état de ≪ ruine ≫, ce dernier entrainant la perte du droit.
La ruine signifie qu'un des éléments essentiels permettant d'utiliser la force motrice a disparu ou devrait être

reconstruit totalement (canal d'amenée ou de fuite, seuil, fosse d'emplacement du moulin ou de la turbine). Si ces éléments peuvent être remis en marche avec quelques travaux de débouchage, de débroussaillage, d'enrochement complémentaire ou de petite consolidation, le droit n'est pas considéré comme perdu.
D'autre part, la perte du droit fondé en titre dépend également des circonstances dans laquelle s'est produite la ruine. Si cette dernière est due à une crue récente par exemple, et que le titulaire du droit avait manifesté sa volonté de réhabiliter l'ouvrage en respectant sa consistance légale, la ruine n'entraine pas forcement la disparition du droit fonde en titre.

B) Application de la police de l'eau aux ouvrages fondés en titre

– L'administration a la possibilité de modifier ou de supprimer d'office pour des motifs tirés de l'intérêt général le droit fondé en titre. En effet, dans l'exercice de ses pouvoirs de police de l'eau, l'Etat peut imposer à l'exploitant de toute installation existante, y compris fondée en titre, des conditions destinées à préserver les milieux naturels aquatiques.
– Plusieurs dispositions en matière de police spéciale de l'eau s'appliquent directement aux ouvrages fondés en titre :
● L'article L.215-7 du Code de l'environnement, ancien article 103 du Code rural, soumet de manière générale les cours d'eau non domaniaux a la police de l'eau : « L'autorité administrative est chargée de la conservation et de la police des cours d'eau non domaniaux. Elle prend toutes dispositions pour assurer le libre cours des eaux ». Ainsi, les ouvrages fondes en titre sont directement soumis à la police de l'eau.
● L'article L.214-17 du Code de l'environnement prévoyant le classement des cours d'eau en très bon état écologiques ou dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs s'applique aux ouvrages fondes en titre, notamment l'obligation d'assurer la circulation des migrateurs dans les 5 ans après la prise des arrêtés de classements.
● L'article L.214-18 du Code de l'environnement imposant un débit minimal garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces aquatiques présentes s'applique pleinement aux ouvrages fondés en titre. Au 1er janvier 2014, tous les ouvrages fondes en titre devront respecter l'obligation de débit minimal biologique et la plancher du 1/10 du module (ou le 1/20 selon le débit du cours d'eau). Si la sensibilité du milieu aquatique le justifie, le débit réservé d'un ouvrage fonde en titre actuellement exploité peut être ajusté de manière à répondre a l'obligation de garantie de la vie, de la circulation et de la reproduction des espèces. Enfin, en cas de réhabilitation d'un ouvrage fonde en titre actuellement non exploité, le débit garantissant la vie, la circulation et la reproduction des espèces doit être fixe au préalable et atteindre au minimum le 1/10 du module.
– L'autorité de police peut toujours modifier ou supprimer un droit fonde en titre pour des motifs d'intérêt général. L'article L.214-6 du code de l'environnement, dans son sixième alinéa, rend explicitement applicable l'article L.214-4 aux ouvrages fondes en titre : *« Les installations, ouvrages et activités visés par les II, III et IV sont soumis aux dispositions de la présente section »*.
Selon l'article L.214-4 du Code de l'environnement, l'autorisation peut être retirée ou modifiée, sans indemnité de la part de l'Etat exerçant ses pouvoirs de police, dans les cas suivants :
● Dans l'intérêt de la salubrité publique, et notamment lorsque ce retrait ou cette modification est nécessaire à l'alimentation en eau potable des populations,
● Pour prévenir ou faire cesser les inondations ou en cas de menace pour la sécurité publique,
● En cas de menace majeure pour le milieu aquatique, et notamment lorsque les milieux aquatiques sont soumis à des conditions hydrauliques critiques non compatibles avec leur préservation,
● Lorsque les ouvrages ou installations sont abandonnés ou ne font plus l'objet d'un entretien régulier.
Une autre disposition précise cet article concernant les cours d'eau classes. En effet, à compter du 1er janvier 2014, en application des objectifs et des orientations du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, sur les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux classés au titre du I de l'article L. 214-17, l'autorisation peut être modifiée, sans indemnité de la part de l'Etat exerçant ses pouvoirs de police, des lors que le fonctionnement des ouvrages ou des installations ne permet pas la préservation des espèces migratrices vivant alternativement en eau douce et en eau salée.
Depuis la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, la **protection des milieux aquatiques est un des critères explicites d'intérêt général qui permet à l'Etat de modifier ou retirer l'autorisation** de prise d'eau sans indemnité. Ce critère était cependant **déjà reconnu** par le Conseil d'Etat, qui considérait avant 1992 que la **protection de la nature était un des aspects de la salubrité publique** évoquée a l'article 109 du Code rural (ancêtre des articles L.214-4 et L.215-10 du code de l'environnement), et donc pouvait justifier une modification ou une abrogation du droit fonde en titre sans indemnité.
Selon le Conseil d'Etat, *« Il résulte de ces dispositions que la protection de la nature est l'un des aspects de la protection de la salubrité publique en vue de laquelle l'article 109 du code rural permet à l'autorité*

compétente de révoquer ou de modifier sans indemnisation les autorisations de prise d'eau précédemment accordées » (CE, 13 janvier 1988, Syndicat national de la production autonome d'électricité).

Précisions sur l'indemnisation

● **Principe :** indemnisation du titulaire d'un droit fondé en titre mais seulement dans le cadre de la consistance légale.

● **Cas d'indemnisation :**

- modification ou révocation d'un ouvrage ayant une existence légale en dehors des cas d'intérêt général au titre de la police de l'eau, sur un cours d'eau non domanial comme domanial.
- délivrance d'une concession privant le détenteur de toute ou partie de la quantité d'eau ou d'énergie a laquelle son titre lui donne droit,
- opération de travaux publics.

● **Limites à l'indemnisation :**

- il n'y a pas d'indemnisation possible pour la part de puissance augmentée excédant la stricte consistance légale si la puissance fondée en titre n'a pas été augmentée de manière légale,
- pas d'indemnisation non plus lors de dommages dus à des travaux publics quand il ne subsiste de l'usine que des vestiges et que la force motrice n'est plus susceptible d'être utilisée,
- l'indemnité, en cas de suppression ou de diminution de la force motrice, correspond au droit effectivement utilise ou à la puissance susceptible d'être utilisée étant donne l'état des installations,
- le fait de ne pas utiliser son droit et de laisser ses installations à l'abandon comporte, sinon la perte de ce droit, du moins la perte de son indemnisation.

● **L'application de l'article L.2124-9 du Code général de la propriété des personnes publiques :**

Cet article semble a priori en contradiction avec l'article L.214-4 du Code de l'environnement mais il n'en est rien. En effet, il précise que : « Les prises d'eau mentionnées à l'article L.2124-8 et autres établissements créés sur le domaine public fluvial, même avec autorisation, peuvent toujours être modifiés ou supprimés. Une indemnité n'est due que lorsque les prises d'eau ou établissements dont la modification ou la suppression est ordonnée ont une existence légale ». L'indemnisation prévue par cet article concerne exclusivement les travaux concernant la gestion du domaine public fluvial ou des actes de conservation du DPF, comme par exemple pour faciliter la navigation. En effet, le CG3P ne renferme pas de dispositions concernant la police de l'eau. Cet article ne fait donc pas obstacle à l'application sur le DPF du principe général de non indemnisation des mesures de police de l'eau prises dans l'intérêt général.

C) Modification de l'ouvrage par le propriétaire et consistance légale

Qu'est-ce que la consistance légale ?

La consistance légale est la quantité d'eau ou de force motrice (implicitement la puissance de l'ouvrage) définie pour chaque ouvrage par l'acte duquel l'exploitant tient ses droits, ou résultant, à défaut de titre, des faits de possession sur lesquels est fondée la légalité de son existence. La modification de la consistance légale entraine l'obligation pour l'exploitant de demander une autorisation ou une concession pour l'utilisation de l'énergie hydraulique (loi 1919) pour le surplus de puissance.

- C'est à l'administration que revient la charge de la preuve de la modification, sinon la consistance légale établie à partir des ouvrages existants aujourd'hui est présumée identique à la consistance d'origine. Soit l'administration peut produire les titres authentiques en vertu desquels la prise d'eau a été créée, soit elle doit rechercher toute preuve de la modification de la consistance légale (par tout moyen, dont la déduction) : en cherchant à quoi servait le moulin à l'origine, on peut déduire une approximation de la consistance, ou en procédant par analogie avec des ouvrages identiques sur le même cours d'eau ou en utilisant des inventaires administratifs de prises d'eau comportant des indications sur cette consistance.
- Pour déterminer la consistance légale, on opère une distinction entre des travaux effectués en vue d'une meilleure utilisation du débit et une véritable modification de la consistance légale. Les critères retenus pour opérer cette distinction sont la modification de la hauteur de chute et du volume du débit dérivé (*).

(*) *En effet, la puissance maximale brute (PMB) est directement proportionnelle à la hauteur de chute et au débit dérivé. Elle se calcule par la formule suivante :* ***PMB (en KW) = Qmax X Hmax X 9,81*** *(où Qmax est le débit maximum dérivé (en m^3/s) et Hmax la hauteur maximale de chute de l'installation (en mètres), comptée entre la cote normale de la prise d'eau et celle de la restitution).*

Les modifications apportées à un ouvrage fondé en titre pour en augmenter la puissance n'ont pas pour conséquence de faire disparaitre le droit fondé en titre qui demeure dans la limite de sa consistance légale, mais de soumettre la puissance supplémentaire issue de la modification a autorisation, selon la procédure de la loi de 1919.

En revanche, des travaux ou aménagements destinés à utiliser de manière plus efficace la force motrice ne sont pas considérés comme une augmentation de la consistance légale dans la mesure où ils ne modifient pas les deux critères essentiels pour la détermination de la consistance légale, que sont la hauteur de chute et le

volume du débit dérivé (CAA Bordeaux, 30 mars 2000, Escot).
- L'article 2 de la loi de 1919, modifié par la loi du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique et qui permet d'augmenter de 20 % la puissance sans autorisation ne s'applique pas aux droits fondés en titre. En effet, selon l'article 29 de la loi de 1919, « les usines ayant une existence légale, (...), ne sont pas soumises aux dispositions des titres I^{er} et V de la présente loi ». Le droit fondé en titre déroge au régime général et équitable des autorisations d'usage de l'énergie hydraulique de la loi de 1919, le privilège qui y est attache, de « perpétuité » et de non soumission à la procédure d'autorisation de la loi de 1919 est donc strictement limité à la consistance légale de l'ouvrage.
- Un même ouvrage, dans la limite de sa consistance légale, ne peut bénéficier à la fois de la perpétuité liée au caractère fondé en titre et des simplifications de procédures prévues par la loi de 1919 pour les ouvrages « autorisés ». Le simple fait de règlementer un ouvrage fonde en titre ne lui donne pas pour autant le caractère d'un ouvrage « autorisé » au titre de la loi de 1919 qui pourrait alors bénéficier d'une procédure simplifiée d'augmentation de puissance.

Traitement des demandes de réhabilitation des moulins fondés en titre

L'encouragement à la production d'électricité à partir d'énergie renouvelable et l'obligation d'achat a provoqué un regain d'intérêt pour la réhabilitation d'ouvrages anciens, en particulier fondes en titre, car ils sont dispenses de la procédure d'autorisation. L'information des usagers sur les obligations liées à la réhabilitation du moulin est nécessaire afin de limiter la remise en état d'ouvrages ayant une utilité énergétique très réduite, et sur lesquels les contraintes environnementales peuvent s'avérer disproportionnées. Une attention particulière doit être portée à ces demandes de réhabilitation car, par exemple, le simple remplacement d'une roue, prévue a l'origine pour l'utilisation ponctuelle d'une force hydraulique strictement limitée au besoin d'entrainement d'une ou deux meules, par une turbine classique, dont l'objet est la production la plus élevée et continue possible d'électricité, conduit déjà à une aggravation de l'impact du moulin sur les milieux aquatiques et doit être strictement encadré par les prescriptions nécessaires. Le confortement du seuil et la remise en route du canal de dérivation sont deux autres points d'incidences à étudier en détail.

- **Lorsqu'un moulin est acquis simplement pour l'édifice en lui-même (usage d'habitation ou gîte)**, et non pour utiliser la force motrice de l'eau, l'acquéreur, peut dans certains cas, par le simple achat du moulin (bâtiment), devenir propriétaire des éléments servant à l'usage de la force hydraulique (seuil, vannages, canaux) y afférent. En l'absence d'exercice du droit d'usage de la force hydraulique couvert par le droit fondé en titre, l'Etat peut légitimement, en particulier sur des cours d'eau classés, imposer des modalités de gestion, des travaux ou des aménagements, destines à supprimer le danger et l'obstacle à la continuité écologiques que les ouvrages non exploites peuvent constituer (ouverture définitive de vannes, brèches, arasement, passes à poissons, …). L'intérêt patrimonial et touristique d'un moulin (habitation) situé au bord d'une rivière courante sans ouvrage est à mettre en avant dans ce cas.
- **Lorsque le moulin est acquis pour exercer le droit d'usage de l'eau fondé en titre qui y est attaché**, il convient de s'assurer :

- que les installations ne sont pas ruinées (le droit serait alors perdu),
- que la consistance légale n'a pas été modifiée, auquel cas une autorisation est nécessaire pour le surplus de puissance,
- du statut de protection du cours d'eau sur lequel se trouve le barrage (classement, Natura 2000, arrêté de biotope, etc.), afin de juger de la nécessite de prescrire un aménagement pour assurer la circulation des poissons, ou encore un débit réservé adapté à la préservation de ces enjeux.

La remise en exploitation d'un moulin fondé en titre doit faire l'objet d'un examen de ses conséquences sur les milieux aquatiques et il pourra être soumis à des prescriptions de police de l'eau qui pourront réduire fortement les capacités d'exercice de ce droit : l'activité hydroélectrique ne sera donc pas forcement rentable. Il convient d'en informer l'exploitant potentiel, si possible avant l'achat du moulin.
Cependant, la remise en état d'un ouvrage pour la production d'électricité peut représenter parfois une meilleure solution que son abandon sans suppression du seuil, qui peut constituer un frein à la continuité écologiques ou même un risque pour les tiers. S'il est réhabilité, l'ouvrage aura un responsable identifié, des prescriptions de reconstruction et d'exploitation seront établies, ce qui permet d'améliorer la situation du cours d'eau tout en produisant de l'énergie renouvelable. ■

Le moulin de Buglais LANCIEUX *(22)*



Le moulin à vent des Bénédictins, aussi appelé Moulin de Buglais, est édifié sur la commune de Lancieux dès le XVI^{ème} siècle par les moines de l'abbaye de Saint-Jacut-de-la-Mer. Construit en moellons de granite et schiste, ce moulin tour typique de Haute-Bretagne se distingue par sa forme circulaire, son toit pivotant en bardeaux de châtaignier, et ses quatre ailes vrillées de 24 mètres d'envergure. À l'intérieur, deux paires de meules montées « à l'anglaise » (dont une datée de 1874) broyaient froment et céréales secondaires, actionnées par un système de rouages en fonte ajouté au XIX^{ème} siècle.

Le moulin, initialement propriété de l'abbaye, est vendu comme bien national en 1791 à François L'Hotellier, puis passe entre les mains de meuniers locaux comme Mathurin Lemonnier. En 1875, il subit une modernisation majeure avec l'ajout d'un régulateur à boules (invention de James Watt) et d'un moteur auxiliaire à gaz pauvre en 1926. Fonctionnant jusqu'en 1947, il est racheté par la commune en 1973 et restauré en 1976 et 1990, retrouvant ses ailes mobiles et son mécanisme opérationnel. Aujourd'hui inscrit au titre des Monuments Historiques (1975), il symbolise le patrimoine meunier breton et s'ouvre au public l'été.



Le site conserve des traces de son histoire religieuse et agricole : les moines de Saint-Jacut traversaient la baie à marée basse pour y accéder, tandis que les cultivateurs locaux y faisaient moudre leur grain jusqu'au milieu du XX^{ème} siècle. Le moulin, doté d'un système d'orientation par « guivre » (queue mobile) et d'un frein actionné via une lucarne appelée houteau, illustre l'ingéniosité des techniques préindustrielles. Ses meules de grand diamètre (145 cm), fabriquées en Brie champenoise et assemblées sur place, témoignent des échanges artisanaux de l'époque.



Inscrit pour ses proportions ramassées et ses matériaux traditionnels (schiste, gneiss), le Moulin de Buglais est le dernier survivant des trois moulins à vent de Lancieux. Son logement patronal adjacent, construit dans les mêmes matériaux, complète l'ensemble. Après sa vente aux enchères en 1925 à la famille Jouët — dont François Chapelle, dernier meunier actif —, le moulin cesse définitivement son activité en 1947, marquant la fin d'une ère meunière séculaire en Bretagne nord.

Il est à nouveau restauré en 2024 par Thierry CROIX.

Le moulin de Ramblouc'h PLOUGOULM *(29)*



Le moulin de Ramblouc'h, édifié vers 1550 à Plougoulm, fait partie d'un ensemble seigneurial incluant à l'origine un manoir du XV^{ème} siècle (transformé au XIX^{ème}), une chapelle dédiée à Notre-Dame-de-Pitié (détruite vers 1435), une métairie et un colombier (aujourd'hui disparus). Ce moulin à eau, caractéristique de l'architecture léonarde, se distingue par sa construction en pierre de taille de granit et son plan massé simple. Il était autrefois couvert de chaume et fonctionnait grâce à une roue verticale actionnant les meules, alimentée par le cours d'eau du Guillec. Le bâtiment abritait à la fois le mécanisme de mouture et un logement pour le meunier, avec un fournil adjacent.

Plusieurs inscriptions gravées sur le moulin attestent de son activité continue et des meuniers qui s'y sont succédés : Jacques Troniou (1725), M. Pouliquen (1726), Jean Olivier (1753) et Hervé Deroff (1883). Ces dates, postérieures à la construction, reflètent l'entretien et l'usage prolongé du moulin jusqu'au XIX^{ème} siècle. Le fournil, ajouté ou remodelé à cette époque, est aujourd'hui en ruine. Inscrit au titre des Monument Historique en 1997, le moulin de Ramblouc'h est un témoignage rare des moulins finistériens médiévaux, comparable au moulin de Kerlan à Sibiril, également protégé.



Le moulin s'inscrit dans un contexte historique marqué par l'exploitation seigneuriale des ressources hydrauliques en Bretagne. Au XVI^{ème} siècle, les moulins à eau jouaient un rôle central dans l'économie locale, transformant les céréales pour les populations rurales et générant des revenus pour les seigneurs. Leur architecture, souvent robuste et fonctionnelle, reflétait les techniques de construction de l'époque, comme l'usage du granit et des contreforts pour résister aux crues. La disparition de la chapelle et du colombier souligne les transformations du domaine au fil des siècles, tandis que la conservation du moulin témoigne de son importance patrimoniale.

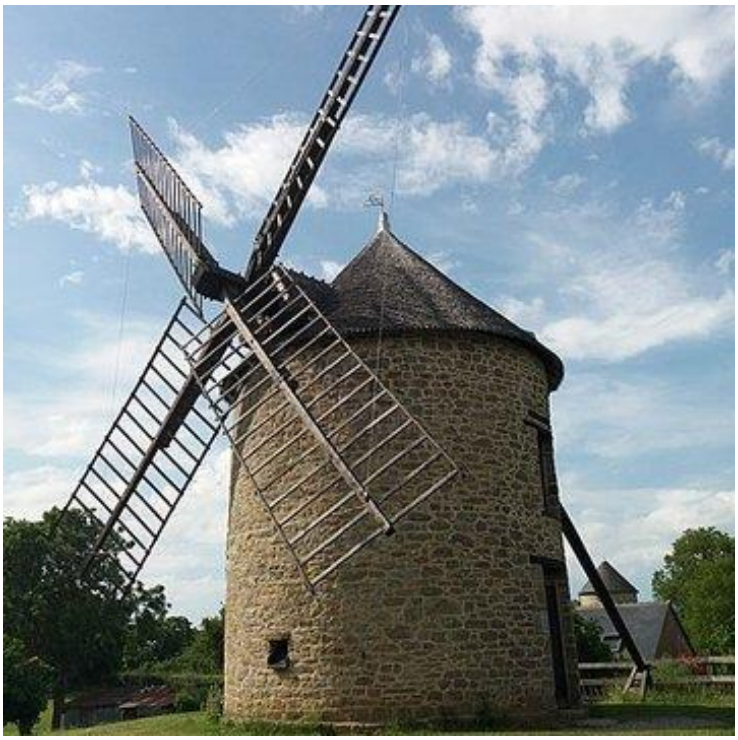






Le moulin du Tertre
MONT-DOL *(35)*

Le moulin du Tertre est un moulin à vent de type tour, construit en granit, situé sur la commune de Mont-Dol. Il a été édifié en 1843 et se distingue par sa couverture en bardeau de châtaignier. Ce moulin à farine, équipé d'ailes à traverses et de cotrets, conserve ses mécanismes d'origine, dont deux meules, une bluterie, un tarare et un cabestan. Il fut associé à une machine à vapeur à la fin du XIX^{ème} siècle, remplacée vers 1929 par un moteur auxiliaire Nacivet Duillon.
Le moulin a cessé son activité en 1954 mais reste en état de fonctionnement, ce qui en fait un exemple rare dans le département.







Il est inscrit au titre des Monuments Historiques depuis le 7 juillet 1977. Géré par l'association Les Courous d'pouchées, il est ouvert aux visites. Le site du Mont-Dol, sur lequel il est implanté, est également classé pour son intérêt naturel.
Ce moulin illustre l'évolution technologique des moulins à vent au XIX^{ème} siècle, avec l'introduction progressive de moteurs auxiliaires pour pallier les aléas du vent. Son architecture et ses équipements intacts en font un témoignage précieux du patrimoine industriel breton.

Le moulin de Kervilio
LE BONO *(56)*



Le moulin à marée de Kervilio est un moulin à mer situé au Bono. Construit au début du XIX^{ème} siècle, il remplace un moulin antérieur mentionné dès 1456. Ce moulin à farine, actionné par les marées du Golfe du Morbihan, se compose d'un bâtiment en granit, d'une chaussée de 90 mètres de long et de deux roues hydrauliques externes. Il servait également de logement au meunier et a cessé son activité en 1960.

La structure actuelle, datée du 1er quart du XIX^{ème} siècle, conserve une charpente partiellement remaniée en 1961, dont certaines parties remontent au XV^{ème} siècle. Le moulin était équipé de trois paires de meules destinées au seigle, au froment, au mil et à l'alimentation animale. Deux de ces meules étaient actionnées par la roue aval, située en contrebas de la chaussée.

Le moulin de Kervilio, initialement appelé moulin de Pontsal, a été rattaché au manoir voisin de Kervilio. L'ensemble — moulin, mécanisme et chaussée — a été inscrit au titre des Monuments Historiques le 21 septembre 1987. Ce type de moulin illustre l'adaptation des techniques meunières aux contraintes géographiques et maritimes de la Bretagne.



Avant sa reconstruction au XIX^{ème} siècle, le site abritait déjà un moulin à marée, témoignant d'une tradition millénaire d'exploitation de l'énergie des marées dans cette région. La chaussée, en moellons, supporte aujourd'hui une route et barre un étang mêlant eaux douces et salées, caractéristique des moulins de ce type.

L'arrêt de l'activité meunière en 1960 marque la fin d'une ère pour ce moulin dont le mécanisme et la structure ont été préservés grâce à son inscription. La charpente du XV^{ème} siècle, bien que remaniée, offre un rare exemple de continuité architecturale entre le Moyen Âge et l'époque moderne en Bretagne. ■



Le moulin du Boël - BRUZ (35)

« Cette belle et ingénieuse machine... »

Laetitia REBOULLEAU – 11/09/2029

A deux pas de Rennes, cette petite commune méconnue du grand public offre un bol d'air des plus appréciés



La Bretagne regorge de pépites plus douces les unes que les autres, et en Ille-et-Vilaine, Bruz a tout pour vous séduire le temps d'une escapade.
Avec la hausse des températures liée au dérèglement climatique, la Bretagne est devenue une destination particulièrement prisée en été, même s'il n'y fait pas nécessairement plus frais. Pourtant, la région est tout aussi belle à découvrir en automne, sous un tout nouveau jour. Fini les plages qui donnent sur l'océan, tournez-vous plutôt vers les petits villages et les sublimes forêts de la région.

Un village qui vaut le détour juste en dessous de Rennes

En Ille-et-Vilaine, **Bruz** est une commune est située **en Haute-Bretagne dans le Pays** rennais. Chef-lieu du canton du même nom, c'est une des 43 communes de Rennes Métropole et une des 69 du Pays de Rennes. Elle accueille 20 000 habitants, ce qui n'en fait pas à proprement parler un petit village, mais la destination reste largement méconnue du grand public, et donc épargnée du tourisme de masse. Pourtant, il s'agit de la 2ème ville de la métropole rennaise et 4ème du département d'Ille-et-Vilaine.
Résultat, la commune ne manque pas de curiosités : longée par la Vilaine, elle possède de nombreux monuments, que ce soit son église (le village est un ancien lieu de résidence des évêques de Rennes), ou bien **l'écluse et le moulin du Boël,** situés aux abords de la ville, et qui offrent un paysage idyllique.

Une forêt mystérieuse à découvrir à proximité

Si la forêt de Brocéliande est probablement l'une des curiosités qui attire le plus durant toutes les saisons en Bretagne, la région de Bruz possède elle aussi un poumon vert qui gagne à être visitée, en particulier pour les adeptes de biodiversité. La forêt communale de Cicé s'étend sur 23 hectares, et accueille bien des espèces d'arbres : chênes, châtaigniers, charmes, bouleaux, pins sylvestres…, et bien d'autres qui font tout son charme.
D'ailleurs, « Bruz agit pour une ville plus verte et solidaire. Elle développe les mobilités douces, préserve la nature et propose des événements pour sensibiliser les habitants à la transition écologique », rappelle le site de la mairie. Une destination à découvrir pour voir la Bretagne autrement.
Situé dans l'un des sites les plus pittoresques de la vallée de la Vilaine, le Moulin du Boël a la forme d'une étrave de navire qui fend le courant, très fort à cet endroit.



L’ancienne écluse, construite au XVI^{ème} siècle, se trouvait entre la rive gauche et le moulin.
Bâti en 1652 avec de solides contreforts, le moulin, tel un navire de pierre, semble fendre les eaux.
À l’époque, Claude Marboeuf, seigneur de Laillé et conseiller du roi Louis XIV, obligeait ses vassaux à utiliser le moulin construit sur ses terres, ce qui lui assurait une source de revenus.



Historique du moulin

Le 11 novembre 1652, Claude de Marbeuf (1625-1698), conseiller au parlement de Bretagne, reçut par une délibération de la Communauté de Rennes du 15 novembre accordée au seigneur de Laillé, l'autorisation de construire un moulin sur la chaussée du Boelle.
A partir de 1718 Claude François Auguste, abbé de Marbeuf est seigneur de Laillé. Par acte de 1742, Louis de la Bourdonnaye, seigneur de Montluc achète la seigneurie de Laillé comprenant le moulin et les pêcheries du Boël.
En 1764-1765, réparation de la chaussée du moulin (qui est moulin banal jusqu'en 1789).
Durant la Révolution, Charles de la Bourdonnaye, marquis de Montluc, émigre en Angleterre. Ses biens sont confisqués, et vendus nationalement les 8 et 12 thermidor an IV. Exception faite pour le moulin du Boël en raison de ce qu'il est affermé par bail. Mis sous séquestre, il est administré par l'Etat à son profit.
En 1799, en raison de l'état de dégradation dans lequel se trouvent les meules, Pierre Derniault, le fermier du moulin, met en place deux nouvelles paires, ainsi qu'un rouet, une bluterie et une roue.
Après la Révolution, du fait de l'amnistie accordée aux émigrés par Napoléon Bonaparte (1801) le moulin fait retour au marquis de Montluc.
En 1869, l'usine est activée par deux roues hydrauliques situées de part et d'autre du bâtiment.
En 1886, un meunier rachète le moulin et y moud du blé jusqu’à la Première Guerre mondiale.
En 1896, le moulin du Boël est réglementé à l'occasion d'une transformation de son vannage.
En 1912, il fonctionne avec cinq paires de meules et sa puissance de rendement journalier s'élève à 33 quintaux. Jusqu'en 1914, le moulin fonctionne sans connaître de grands bouleversements technologiques. Ayant cessé son activité en 1914, il arrête définitivement de tourner en 1935.

Patrimoine en péril

En 1962, une violente tempête endommage le moulin qui échappe de peu à la démolition. Racheté par la commune de Bruz en 1964, l'édifice, en mauvais état, est pris en charge de 1965 à 1972 pour une restauration. La municipalité entreprend alors sa reconstruction avec l’aide d’une association locale, d’abord « Le Moulin des Apprentis » puis « Les Amis du Boël ».

Reconstruit en partie par une association et des jeunes volontaires internationaux, il a fait partie des 250 monuments sélectionnés dans le cadre du loto du patrimoine, lancé par Stéphane Bern.
En 2017, le moulin, en danger, est inscrit à la mission Bern « Patrimoine en péril ». La Fondation du Patrimoine retient le projet et lui attribue une partie des fonds collectés. Face à l'ampleur des travaux, la Ville de Bruz et la Fondation lancent un appel aux dons et aux subventions en 2019.

Grâce à 148 dons, la ville démarre les travaux en juin 2021. Après plusieurs mois de chantier, la rénovation s'achève fin janvier 2022.
Aujourd'hui, l'association « Les Amis du Boël » organise plusieurs visites guidées du moulin chaque année, notamment lors des Journées du Patrimoine.
Avec son étrave si particulière, le Moulin a encore fière allure et reste un symbole du patrimoine fluvial. Point de repère incontournable du site du Boël, on peut l'admirer sous tous les angles et l'imaginer autrefois, quand sa roue tournait au rythme du fleuve : depuis la rive droite du côté de l'écluse et du chemin de halage, du haut des falaises, ou au plus près après une balade sympathique en longeant les falaises ombragées, rive gauche, pour une halte bucolique.



L'édifice

Il possédait à l'origine deux roues à aubes aujourd'hui disparues.
Sans être inscrit au titre des Monuments historiques, le moulin dispose d'une notice à l'Inventaire du patrimoine architectural de Bretagne (Stéphanie Bardel et Marina Gasnier).
Le moulin est établi sur la Vilaine au niveau de l'écluse du même nom. Afin de résister à la forte pression du courant de la rivière, il présente en amont une forme d'éperon tandis que sa partie aval est renforcée par deux contreforts en granite. Orientation est-ouest. Le moulin, édifié en schiste violet en petit et moyen appareil irrégulier, comprend un étage de soubassement, un rez-de-chaussée surélevé et un étage carré couvert d'un toit à croupes en ardoises.
Encadrement d'ouverture : piédroits en schiste, linteaux de bois.
Blason anciennement au-dessus de la porte, celui de la famille de Marbeuf en alliance avec celui des Cadio (1646-1663), d'azur à deux épées d'argent garnies d'or, posées en sautoir les pointes en bas ; échiqueté d'argent et de gueule à la bande fuselée de sable chargé de trois quinte feuilles d'argent.
Du côté de l'ancien coursier subsistent les traces de l'ancienne écluse. Le modèle architectural du moulin du Boël en forme d'éperon est repris par exemple au moulin de la Molière, à Saint-Senoux (35), ou encore à l'ancien moulin des Bouillants, à Vern-sur-Seiche (35).



La véritable histoire des moulins-bateaux

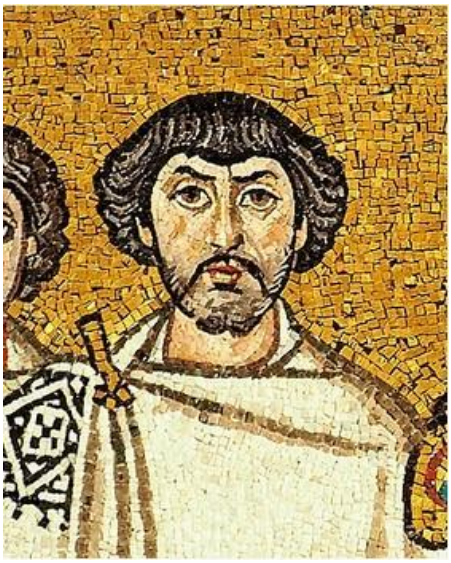
Eric DROUART - 30/09/2026



Romulus AUGUSTUS , dernier empereur romain

La chute de l'Empire romain d'Occident est consommée le 4 septembre 476 avec l'abdication de Romulus Augustule, dernier empereur romain d'occident. Cette date marque généralement la fin de l'Antiquité.

Les tribus germaniques, qui ont déjà depuis longtemps commencé à franchir le Rhin et le limès, déferlent sur la Gaule, l'Italie, l'Espagne, l'Angleterre et l'Illyrie. Ce sont les Francs, Wisigoths, Ostrogoths, Vandales, Burgondes, Alamans, Saxons, Angles, Frisons, Hérules, Suèves, Lombards et les autres... De leur côté les empereurs byzantins de l'Empire romain d'Orient cherchent à profiter de cet effondrement pour récupérer des territoires de l'ouest.



Bélisaire - 500-565

L'occupation de l'Afrique du Nord par les Vandales prive l'empire de son grenier à blé et de ses ressources fiscales. Bélisaire, général byzantin de Justinien, libère la Tunisie en 533.

En 537, il se retrouve assiégé dans Rome avec sa légion de 5 000 hommes, pris au piège par Vitigès, roi des Ostrogoths, avec 50 000 soldats. Lors du siège de la ville, ces derniers ne peuvent pas couper l'eau puisque le Tibre la traverse. Ils décident alors de couper les vivres de la population assiégée. Il y a bien des troupeaux et des silos de grain en quantité mais, si les moulins ne peuvent pas produire de farine, les stocks ne sont d'aucune utilité.

Bélisaire ne peut empêcher que les aqueducs soient coupés hors la ville. Les Ostrogoths détruisent les 14 aqueducs du Janicule qui alimentent les thermes, les fontaines et les moulins de Rome, privant les assiégés de moudre. La population commence à souffrir de la faim car, sans mouture, le grain ne devient pas pain. Quand les moulins sont menacés, son prix augmente et devient une question de défense.

Pour éviter la famine, la suite nous est racontée en détail par le contemporain PROCOPE qui faisait partie de l'état-major de Bélisaire :

« Quand l'eau fut coupée, et que les moulins se furent arrêtés, comme les bêtes ne pouvaient pas moudre non plus, la cité fut sans nourriture et on pouvait à peine trouver de quoi donner aux chevaux. Mais Bélisaire, homme ingénieux, a imaginé un remède à cette détresse. Il a déployé sous le pont traversant le Tibre des cordages bien attachés d'une rive à l'autre. A ces cordes il a attaché deux bateaux de même taille, à deux pieds l'un de l'autre, à un endroit où le courant est le plus rapide sous les arches du pont et, en mettant des



meules dans l'un des bateaux, il a fait suspendre les machines qui les font tourner dans l'espace d'eau qui les séparait. Il a aussi imaginé à certains endroits du fleuve d'autres machines du même genre qui peuvent être mises en mouvement par la force de l'eau, et qui faisaient marcher autant de moulins qu'il en fallait pour écraser le grain dont la cité avait besoin ».



En 538, Rome a ainsi survécu grâce à l'ingénierie qui participa à la victoire...

mais tombera finalement en 562.

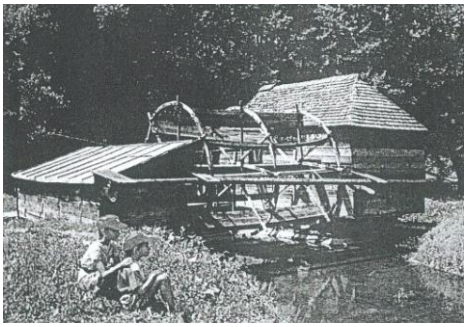
Ensuite, les moulins-bateaux se sont répandus dans le monde entier. Les premiers moulins-bateau à Paris sont accrochés aux arches des ponts en 1033. La plus ancienne représentation graphique que l'on connaisse d'un moulin-bateau est une enluminure de 1317 tirée de la Vie de Saint-Denis.



Moulins-bateaux à Paris - BNF 1317 - Vie de Saint-Denis



S'ils ne sont pas accrochés aux arches d'un pont, ils possèdent une ou deux roues. A nef unique, le moulin est équipé de deux roues latérales. Ce dispositif, instable, est moins productif car il ne permet pas de resserrer l'eau dans un coursier.



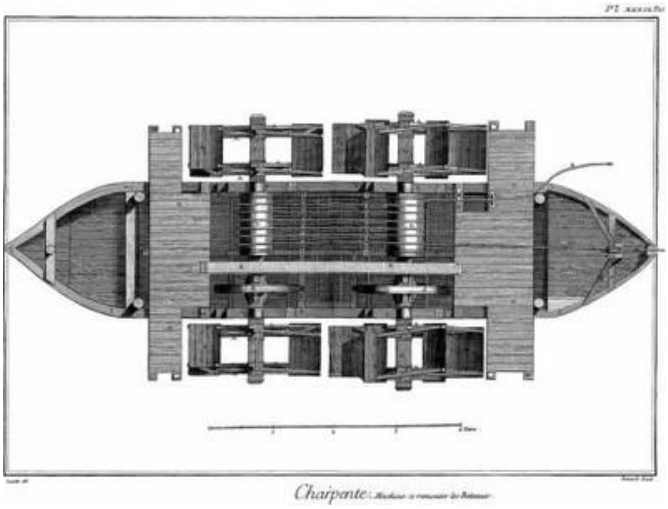
Lorsqu'elle est comprise entre le bateau et une barque plus étroite qui porte l'extrémité de l'arbre moteur, la roue peut être très large et extrêmement efficace. Elle peut mesurer jusqu'à 6 mètres de large et les très grandes roues faisaient de 3 à 5 tours par minute. La stabilité est assurée par une base plus large et la puissance du courant peut être réglée par une vanne.

En France, Toulouse comptait au moins 60 moulins-bateaux sur la Garonne au XII^{ème} siècle, écrasant tout le grain nécessaire à la vie de la cité. Paris en comptait 70 à 80 sur une étendue d'à peine 2 km sur la Seine au XIV^{ème} siècle et l'îlot de la Gourdaine, entre la Cité et le Louvre, abrite un moulin sur pilotis, avec arbre à cames, qui **battra monnaie** jusque sous Henri II pour ne disparaître qu'en 1578 lors de la construction du Pont-Neuf. En 1493, il y avait 17 moulins flottants sur le Rhône à Lyon, puis 20 en 1516, et 27 en 1817. L'Elbe, qui traverse l'Allemagne et la République tchèque en a compté 500. Il y en avait aussi des centaines sur le Danube : 62 à Vienne (Autriche), 88 à Budapest (Hongrie), et un nombre inconnu en Slovaquie, Croatie, Serbie,

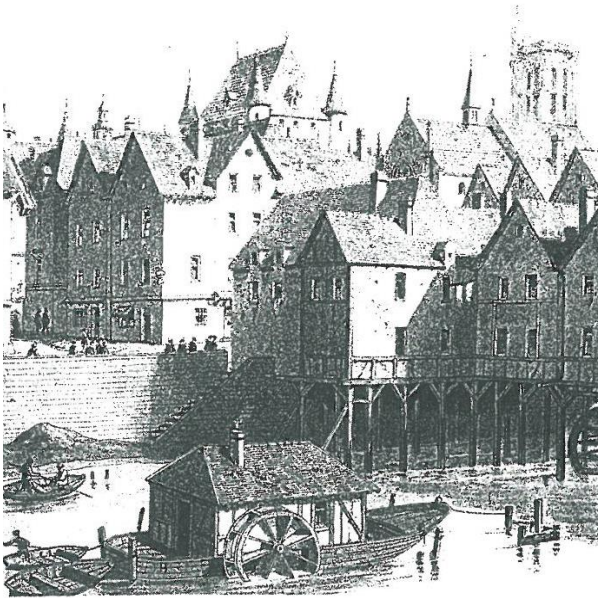


Sur la Seine

Bulgarie et Roumanie. La Mur, une rivière coulant principalement en Autriche et en Slovénie, en avait plus de 90. On peut même en voir sur des plans de Moscou du XVII^{ème} siècle.
Ces moulins à nef, auxquels on reproche d'entraver la navigation, perdureront jusqu'au début du XX^{ème} siècle sur tous les grands fleuves d'Europe. Ils mesuraient de 10 à 15 mètres de long pour une largeur de 5 à 8 mètres. Les plus grands mesuraient jusqu'à 20 mètres.
D'autres étaient plus rustiques et venaient moudre de village en village, puis larguaient les amarres pour aller ensuite écraser ailleurs.

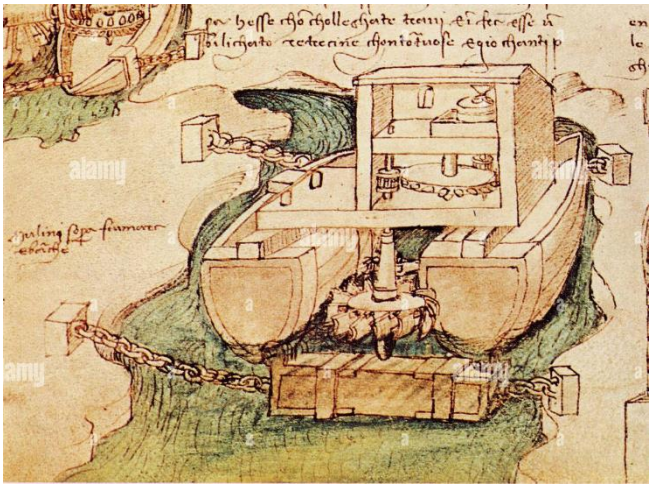


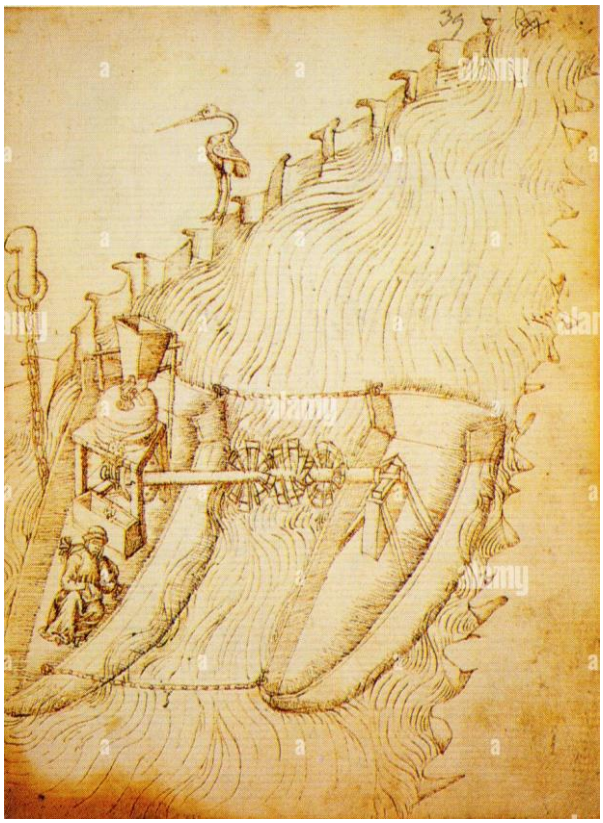
Dans son Encyclopédie, DIDEROT nous a présenté un moulin-bateau pour le remorquage dans la Seine.


A Paris, le Pont aux Meuniers


Principe du moulin à deux nefs

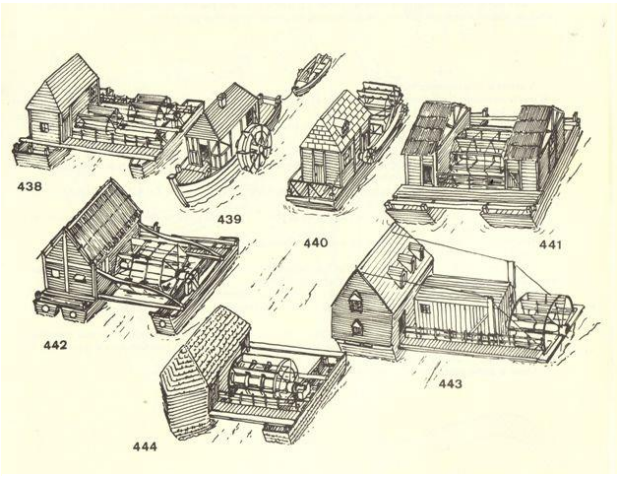

Moulins à nef de St-Philibert de Grand Lieu en 1320


Francesco di Giorgio.1439-1501.Moulin flottant à roue horizontale

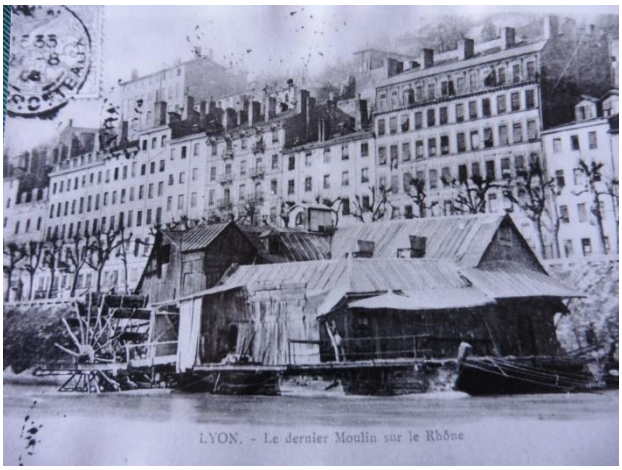

Mariano di Jacopo dit Taccola. 1382-1453. Moulin flottant à roue verticale



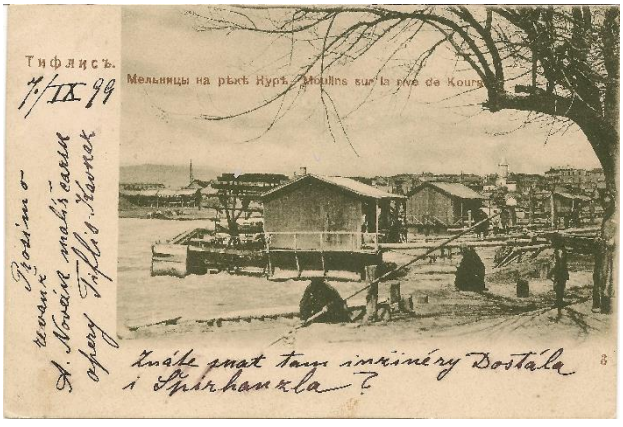
Le Pont aux meuniers à Paris en 1550



Différents types de moulins-bateaux



Lyon - Le dernier Moulin sur le Rhône



Moulins-bateaux en Russie

John NEEDHAM, biologiste anglais au XVIII[ème] siècle, évoque un auteur chinois du XVI[ème] siècle qui décrit des marteaux à bascule installés dans un moulin-bateau, fabriquant du papier.


Moulins flottants à Mayence sur le Rhin en 1840


Moulin-bateau sur le Danube


Moulins sur le Danube

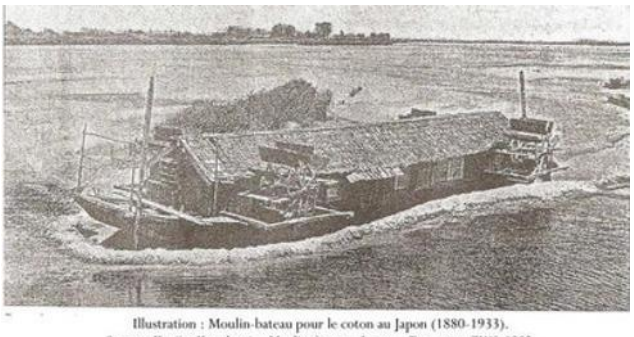

Illustration : Moulin-bateau pour le coton au Japon (1880-1933).
Source : Kenjiro Kawakami, « Moulins à eau au Japon », *Transactions TIMS*, 1982.


Illustration : Moulin-bateau en Serbie, 1990.
Photographie de Claude Rivals.



le monde des moulins

LE MAGAZINE DE LA FÉDÉRATION DES MOULINS DE FRANCE





BULLETIN D'ADHÉSION ET D'ABONNEMENT

☐ J'adhère à la Fédération Des Moulins de France et je m'abonne à la revue "Le Monde des Moulins" Ci-joint un chèque de 46 €

☐ Je m'abonne seulement à la revue Le Monde des Moulins : 1 an, 4 numéros

- ☐ Adhérent association affiliée FDMF.....27 € TTC
- ☐ Non-adhérent .....31€ TTC

Fédération des moulins de France

Librairie :

Les moulins de Férel
Jacques Puzenat et Grégoire Judic



Les trois moulins de Kerrouault, à Férel. | h.a. webster

En janvier 2026, l'association des Amis du patrimoine a sorti une publication de 26 pages sur les moulins de Férel (56). Ce document revient sur les nombreux moulins, pas moins de seize à l'âge d'or, au XIX^{ème} siècle, rappelle l'association. À l'époque, le Grand Ouest compte environ un moulin pour 300 habitants. Sur une terre agricole comme Férel, les moulins à vent sont en force faisant tourner l'économie locale.
Recensement de ces moulins, changements de propriétaires et de techniques, croquis… Jacques Puzenat et Grégoire Judic ont consulté longuement les archives départementales ». Le premier, retraité guérandais, est le petit-fils d'un meunier à Blain. Il livrait ses clients avec lui, en carriole à cheval. Jeune passionné, Grégoire Judic a appris le métier auprès du meunier du moulin du Bourg-de-Batz et depuis il recense les moulins de Bretagne.
Les moulins de Férel racontent l'histoire commune de la meunerie française », soulignent les Amis du patrimoine. Ils ont connu les soubresauts de l'histoire, notamment la Révolution. Les bourgeois et artisans ont remplacé les nobles qui imposaient d'astreignants affermages et corvées. Changement de patrons, changement de règles commerciales. Et tournent les moulins qui dessinent le paysage… Jusqu'à leur déclin avec l'arrivée de l'électricité, de la modernité et des surtaxes, au profit des minoteries industrielles. Les ailes des moulins de Kerrouault, Coldan, Kerbert, Kertalet, Keraudrain, la Châtaignière, Trégrain, Le Gastre, Trégus ne tournent plus. Voire tombent en ruines. Trois sont devenus des habitations. Document (10 €) en vente auprès de l'association (tél. 06.07.76.75.36).

Moulins et meuniers du Pays Guérandais

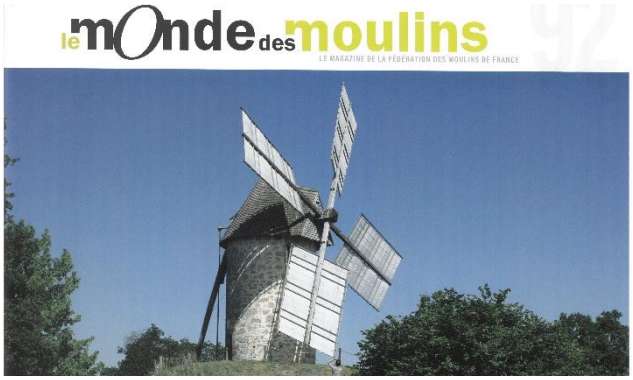
Après une première édition de cette étude sur les moulins des 15 communes du pays Guérandais par la Société des Amis de Guérande, les auteurs Jacques Puzenat et Grégoire Judic, ont sorti en fin d'année 2025 une version augmentée de ce travail avec une mise en page différente, en édition limitée à compte d'auteurs. L'ouvrage de 180 pages au format A4 propose une présentation générale des moulins, de leur fonctionnement, de la vie qui s'est articulée autour d'eux, des hommes qui y ont travaillé : le meunier et le charpentier amoulageur à travers des témoignages et un inventaire des moulins par commune, fruit de 5 années de recherches. Riche en illustrations : photos anciennes et récentes, dessins, cartes, plans.
Pour obtenir un exemplaire, contact : gregoire.judic@laposte.net
prix 22€ (port en supplément)



Adopte ta rivière - Erik **Orsenna**



Résumé : Alors qu'elle se promène au bord du Trieux, Valentine entend cette petite rivière des Côtes-d'Armor lui lancer un appel au secours. De retour à l'école de Plouëc, la petite fille convainc ses amis et sa maîtresse de s'engager pour lutter contre la pollution de ses eaux. Un jour par mois, tout au long de l'année, la classe de CM2 découvre la rivière ainsi que ses habitants et prend soin d'elle. Âge de lecture : **à partir de 9 ans**
Editions L'Iconoclaste 2025 - 114 pages - 14.90 €





le monde des moulins ABONNEZ-VOUS (voir p. 33)

La FDMF, Fédération des Moulins de France, serait heureuse de vous compter parmi ses lecteurs et propose aux adhérents de l'ASMB un abonnement à la revue nationale
Le Monde des Moulins au tarif préférentiel de **27 €** (pour 4 numéros/an).

Prendre contact avec le Président

AGENDA

ASMB

3 et 4 Novembre	Rennes - Couvent des Jacobins - 76èmes Journées Techniques des Industries Céréalières - 06.16.82.70.32
27 et 28 Janvier 2027	Rennes - Parc des Expositions - 28ème Carrefour des Gestions Locales de l'Eau

Tick-Tock Polka - 1874 ensemble mixte pour piano, accordéon, tuba, clarinette, trompette, percussions, banjo.



SOMMAIRE

Le Moulin du Sac'h - Belz ..... *(56)*..... page 2
Le meunier ..... page 4
Les moulins de Férel ..... (56) ..... page 7
Le moulin - Guy de Maupassant ..... page 8
Les moulins à vent en Bretagne - 4 - ..... page 9
Journées européennes du Patrimoine ..... page 14
Une éolienne flottante à axe vertical testée au Japon ..... page 15
Le Conseil d'Etat met un coup d'arrêt à l'arbitraire administratif ..... page 16
Le métier de meunier ..... page 17
Guide pratique relatif à la police des droits fondés en titre ..... page 19
Musée du Patrimoine de France, moulins protégés en Bretagne .....
Le Moulin de Buglais - Lancieux ..... *(22)* ..... page 26
Le Moulin de Ramblouc'h - Plougoulm ..... *(29)* ..... page 27
Le Moulin du Tertre - Mont-Dol ..... *(35)* ..... page 28
Le Moulin de Kervilio - Le Bono ..... *(56)* ..... page 29
Le Moulin du Boël - Bruz ..... *(35)* ..... page 30
La véritable histoire des moulins-bateaux ..... page 33
Librairie ..... page 38
Sommaire - Le tic-tac du moulin, polka pour piano - Agenda ..... page 39
Bulletin d'adhésion - Le moulin de Pont-Riou - St-Didier ..... *(35)* ..... page 40



(à photocopier éventuellement)

Bulletin d'adhésion

Nom ……..... **Prénom** …….....….....

Rue ……..... **N°** … **Code Postal** …… **Ville** .....

Tél. ……..... **Portable** ……..……..…… **E.mail** ……..…….....

Le ……..... **Signature**

Bulletin à adresser au trésorier de l'ASMB, Daniel SIMON - Moulin Maréchal - 22190 PLERIN accompagné d'un chèque postal ou bancaire de : **- Première adhésion 40 € - Membre actif 30 €**

- Association ou commune 50 € - Membre bienfaiteur ..... 😉 €

Ou virement sur le compte bancaire CIC de l'association IBAN - FR76 3004 7140 4900 0256 7120 188

L'A.S.M.B. est adhérente à la F.D.M.F. (Fédération Des Moulins de France)