



La Gazette des

Moulins de Bretagne



Côte d'Emeraude
20. - SAINT-BRIAC. - Le vieux Moulin

Le moulin de Saint-Briac (35)

Eric DROUART - 05/03/2025

Etrange moulin que ce moulin-là... Petit-pied ou moulin coquetier caractéristique de la région d'entre Loire et Vilaine, le fût du rez-de-chaussée est construit en pierre de taille avec un encorbellement prononcé et un fort empattement. Sa tête était en bois et je ne sais pas quelle ossature était la sienne, avec un bardage en planches comme pourraient l'être les moulins sur pivot de l'est ou du nord de la France.

Il fait face à la commune de Lancieux située sur la rive gauche de la Rance. Comme il a constitué une particularité très étrange, il a donné l'occasion à de nombreuses représentations graphiques.



Celle ci-contre est de Clarence GAGNON en 1907, artiste peintre québécois de Montréal (1881-1942) qui a beaucoup voyagé en Europe.

Autre représentation ci-dessous, celle de Paul SIGNAC (1863-1935) qui est, comme toujours très colorée. Il donna naissance au pointillisme avec son ami Georges SEURAT.



Ses ailes à coterets étaient portées par des vergues avec un moignon central et des scions pour compenser la rareté des pièces de chêne suffisamment longues.

Au vu du nombre important de cartes postales anciennes dont nous disposons, ce moulin improbable a véritablement fasciné de nombreux photographes.





Aujourd'hui, son standing a changé. Il a été transformé en habitation ou dépendance et sa tête a conservé un cachet particulier, rythmé par une ossature de pan de bois et de grandes baies. Afin que de gagner un peu de place pour le rendre mieux aménageable, son encorbellement originel a été accru avec la mise en place de corbeaux de chêne supportant une lisse basse bien proportionnée. Cette disposition en lanterne peut toujours donner des idées à des amoureux des moulins qui souhaiteraient transformer le leur en habitation ou dépendance de caractère. Quatre grands houteaux vitrés trahissent une chambrette installée dans la charpente de la coiffe.



Si d'aventure vous souhaitez le découvrir, ne cherchez pas trop, c'est très facile : rue du Moulin, derrière le boulevard de la Mer.



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.





CONTACT:

06 52 00 34 09

acmf.moulins@yahoo.com

fsucmf.farmserv.org





Avec ACMF, les ailes de votre moulin tournent pour l'énergie du futur!



L'air et le vent au Moyen-Age

Jean-Pierre LEGUAY - Presses universitaires de Rennes

Chapitre 6 - Le « Molin à vent »

Depuis les temps les plus lointains, l'homme s'est efforcé de maîtriser et utiliser la force énergétique capricieuse du vent, pour propulser des embarcations sur l'eau mais aussi pour faire fonctionner des outils au service de meuniers et d'artisans.

Le moulin à vent, le *molendinum venti*, « cette belle et ingénieuse machine », disait Legrand d'Aussy, auteur d'une histoire de la vie privée des Français parue en 1782, ce témoignage de l'esprit inventif de l'homme, n'est pas aussi répandu, aussi puissant, aussi régulier que son homologue mû par l'énergie hydraulique. Mais il est plus utilisé que le moulin à marée montante et descendante de la Bretagne ou du Pays Basque.

L'*engin* ou *violet* apparaît en France à la fin du XII^{ème} et se répand au XIII^{ème} siècle de préférence dans les « pays du vent de cent vingt jours » et plus. On le découvre le long des côtes, de la Flandre à l'Espagne, en Languedoc et en Provence, sur des falaises en bordure de grands fleuves (Val de Loire, vallée du Rhône), au sommet de tours, de plateaux, de collines, dans des contrées réputées « venteuses » ou quand les cours d'eau sont trop irréguliers pour pouvoir servir quotidiennement.



Miniature représentant le vieux moulin d'Audenarde

Le mécanisme de l'appareil, une superstructure sur une souche de pierre, une tour (*turre lapidea* ou *de lapide*) ou une *cabana*, est complexe et son utilisation, tributaire de l'orientation et de l'intensité de l'énergie éolienne exige du meunier et des charpentiers, appelés au moindre incident, de faire preuve d'une grande expérience technique, malheureusement rarement décrite.

Les matériaux écrits qui retracent l'histoire du moulin à vent sont très fragmentaires dans les comptes domaniaux, dans les aveux et autres papiers de famille, dans les cartulaires ecclésiastiques aux articles recensant les donations, les legs, les dîmes. Le meunier, son âne, le moulin occupent une place dans les farces, les contes, des nouvelles ou les sotties. L'écrivain anglais Chaucer a fait de Maître Meunier et de son confrère Sinquin des personnages fort pittoresques des contes de Canterbury.

Les sources iconographiques méritent une note toute particulière. De belles représentations de moulins à vent se voient sur les dessins du vieux rentier d'Audenarde (1275), sur les tableaux de Pieter Bruegel l'Ancien (1569), etc.

L'archéologie, la toponymie ont fait progresser la recherche et contribué à montrer que le système, venu du Moyen-Orient, fut, en son temps, une nouveauté technologique.

Une apparition controversée

D'où vient cette machine ingénieuse qui nécessite un vent régulier pour bien fonctionner et être rentable. Vient-elle d'Extrême-Orient, du Moyen-Orient ou de plus près ?

Une perspective historique complexe

On continue d'épiloguer sur des origines d'un outil que certains n'hésitent pas à rattacher aux moulins à prières tibétains, des sortes d'anémomètres à coupelles, que connaissent les voyageurs chinois, mongols puis musulmans.

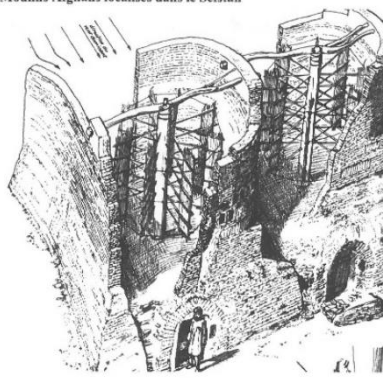
– Des civilisations anciennes ont fait usage du vent comme force motrice. La Chine s'en sert, au début de l'ère chrétienne, dans le Fushan pour extraire l'eau de rizières ou de puits et pour actionner les pompes d'arrosage des jardins.

Les Romains semblent ignorer le moulin à ailes mais rien n'interdit de penser que les Grecs n'en ont pas fait un usage précoce dans les îles de la Mer Égée, en Crète et dans leurs colonies d'Asie Mineure.

Le monde musulman, en pleine expansion sous les Omeyyades, découvre en Afghanistan et dans les



Moulins Afghans localisés dans le Séistan



provinces iraniennes du Khorassan et du Seistan, des lieux arides mais ventés, un prototype à axe vertical, dépourvu d'engrenages, relié directement aux meules. Les conquérants arabes contribuent à diffuser l'outil dans tout le Proche-Orient où les voyageurs et les croisés occidentaux ont l'occasion de le découvrir. Un récit de la Troisième Croisade des années 1196-1197, *L'Estoire de la Guerre sainte* d'un certain Ambroise, membre de l'entourage de Richard Cœur de Lion y fait allusion à propos du siège d'Acre qui a eu lieu six ans auparavant. Des Allemands en auraient, dit-il, confectionné un, pour la première fois, en Syrie, sans en être pour autant les inventeurs.

« Et lors firent en cel quaresme,
Si com Ambroise dit et esme,
Li Aleman premièrement
Le promeran molin a vent
Que onques fust feiz en Syrie. »

On sait qu'un moulin à vent a été aménagé au sommet d'une des tours du Krak des Chevaliers.

Des différences sensibles s'observent pourtant entre les appareils même s'ils sont universellement désignés par l'épithète *sarrasinois* en Occident.

– Il est normal que des régions proches de la mer, des îles, des presqu'îles (Cotentin), des plateaux aient adopté le moulin à vent avant toutes autres en Europe.

Les premières mentions de moulins se rencontrent en Algarve, en Andalousie, dans les îles Baléares peut-être dès l'an Mil, dans la Mancha et la région de Tarragone. On en découvre aussi en Sicile, en Angleterre dans le Lincolnshire vers 1179, sur les côtes, de la Pologne à la Zélande, et une belle concentration se dessine assez tôt en Hollande et en Flandre à Bergues en 1183, autour d'Ypres ou de Bruges.

En France, la machine se propage vite en Normandie, un duché en avance sur son temps à bien des égards, dans le Cotentin vers 1180 avec une mention à Liesville sur les terres de l'abbaye de Saint-Sauveur-le-Vicomte, vers 1105 quand une bulle pontificale permet à l'abbé de Savigny de construire des moulins dans les diocèses de Bayeux, de Coutances et d'Évreux.

Elle se diffuse presque simultanément en Picardie où trois moulins sont signalés à la fin du XII^{ème} siècle et une vingtaine une génération plus tard, sur les côtes atlantiques, dans le Val de Loire où les historiens locaux relèvent une bonne trentaine de toponymes évoquant sa présence, dans la vallée de la Seine, en Beauce, en Ile-de-France, en Bourgogne, etc. La Provence, où souffle le mistral, le Lauragais, le Languedoc où les ruisseaux sont vite à sec en été l'adoptent volontiers.

– L’usage en France de cette machine de mouture s’est fait sans doute par plusieurs itinéraires. À défaut de certitudes sur les voies de pénétration, retenons quatre hypothèses.



Enluminures du *Roman d'Alexandre* (1344)

Des croisés, conscients de son intérêt pour leurs châteaux l’ont adaptée aux appareils de leurs châtelainies au retour des expéditions en Terre Sainte. La Provence, Arles et Marseille en connaissent l’usage aux alentours des années 1162-1180.

Les routes commerciales terrestres et maritimes de l’Afrique du Nord, de l’Espagne musulmane puis chrétienne, les îles méditerranéennes grecques de Rhodes et des Cyclades en facilitent aussi la diffusion qui met en évidence le rôle des intermédiaires italiens, grecs, maures, des marchands et des ouvriers de toute nationalité et de toute confession. Des moulins médiévaux seront dotés d’une immense voilure pareille à celle qu’on trouve en Turquie et à Mykonos avec jusqu’à six à huit ailes.



Le port de Rhodes en 1486. Il comportait au moins 17 moulins tours à 8 baumes

Rien n’interdit de penser que la technique soit venue d’Asie Centrale par la Caspienne, le Kouban, les fleuves russes pour atteindre les côtes polonaises et danoises de la Baltique puis la mer du Nord, des régions où l’usage de la voile sur des *koggen* devient source d’inspiration.

Pourquoi enfin des Occidentaux, vivant sur un littoral venté et privé d’un bon réseau hydraulique n’auraient-ils pas fait preuve d’autant d’ingéniosité que les Orientaux et mis au point un appareil primitif, adaptant la voilure des navires au mécanisme de mouture des moulins à eau rencontrés depuis le Bas Empire et le Haut Moyen Âge ?

Restons prudent en l’absence de références précises et ne confondons pas la tour d’un moulin avec une vieille tour de vigie ! Des histoires locales ont cru repérer des moulins à vent là où ils n’existaient pas comme le cas s’est produit dans la ville même de Vannes !

– Plus surprenants que l’adoption du système sont les refus, les retards qui s’expliquent, davantage par le manque d’information que par la dénonciation systématique et injustifiée de la nouveauté.

Des provinces, des villes ou des domaines ruraux l’ignorent ou leurs archives omettent de le mentionner comme si elles le jugeaient quantité négligeable. Un intendant de Bretagne écrit en 1786 « peu de personnes à Rennes connoissent ce (*sic*) mécanique », évidence que nous sommes à même de constater trois siècles plus tôt en épluchant les comptes des miseurs municipaux de la même ville. Effectivement, les moulins à brise, les ancêtres des *chandeliers*, se comptent encore sur les doigts de la main au XIII^{ème} siècle. Un modèle est signalé dans la région de Dol en 1191, un second près de Rohan en 1281, un troisième en 1319 à Pommeret dans les environs de Lamballe. L’appareil s’implante tardivement sur tout le littoral armoricain et à l’intérieur des terres, dans les seigneuries de Guingamp, de Moncontour, du Vannetais.

Des seigneurs, des meuniers semblent avoir accepté la nouvelle machine avec réticence, imitant l’exemple de cet abbé anglais Samson de Bury Saint-Edmunds qui, selon le chroniqueur Josselin de Brakelonde, l’interdit un instant sur ses terres en 1191.

« Le doyen Herbert installa un moulin à Habardun. Quand l'abbé Samson l'apprit, il étouffa de rage et ne pouvait plus ni parler ni manger. Au petit matin, aussitôt la messe entendue, Samson dépêcha son sacristain dire au charpentier d'aller sans délai démolir le moulin et d'en placer l'armature sous bonne garde. Quand la nouvelle lui parvint, le doyen Herbert affirma qu'il avait le droit d'agir ainsi sur son fief et que tout le monde pouvait user librement du vent. »

Mais comment justifier de tels retards ? Peut-être des seigneurs et leurs dépendants craignaient-ils la concurrence que la nouvelle machine pouvait faire aux moulins anciens, la menace d'incendie des hauts bâtis en bois sans cesse menacés par la foudre ? Manquait-on dans les campagnes de techniciens d'entretien à défaut d'avoir à demeure un charpentier initié et présent à toute réquisition ? La banalité du moulin paraît moins justifiée à beaucoup de paysans, en supposant qu'ils aient admis les autres !

S'il est évident que l'eau d'une rivière coule sur une propriété privée, l'air que chacun respire, le vent ne sont censés appartenir qu'à Dieu.

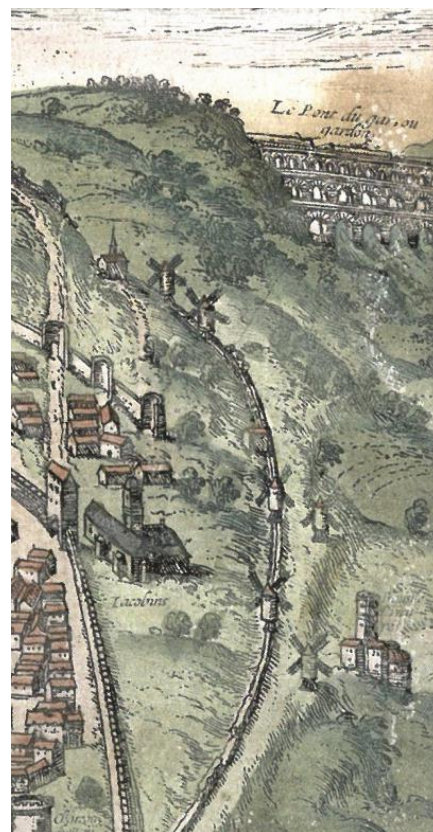
Un succès à la fin du Moyen Âge

La magie éolienne a fini par être adoptée bon gré mal gré, sans connaître le succès de l'énergie hydraulique. Beaucoup de moulins n'ont pas résisté à la menace du temps et des hommes et c'est avec beaucoup de persévérance que des associations ou des particuliers s'efforcent actuellement de sauvegarder les quelques 3 000 moulins à vent qui subsistent dans notre pays, de les répertorier et de les classer par provinces (en Anjou par exemple).

Le moulin est devenu un des thèmes de notre littérature. Il a sa place dans les représentations du monde rural, à l'arrière d'un plan cavalier urbain.



Plan de Gouda au XVI^{ème} siècle (Hollande méridionale)



Plan de Nîmes au XVI^{ème} siècle

Les peintres flamands et hollandais en feront un de leurs thèmes favoris au XVI^{ème} siècle.



Vaste paysage vallonné avec moulin – Jean Breughel le Jeune

La butte des moulins du Faubourg Saint-Honoré sur le plan de Truschet et Hoyau (vers 1553), à l'extérieur de l'enceinte de Philippe Auguste, en vue cavalière.



Le premier repère est ici, à la limite du plan, le village du Roule (à situer aux abords de l'actuelle église Saint-Philippe-du-Roule), d'où part une rue-faubourg (sur le tracé de l'actuelle rue du Faubourg-Saint-Honoré).

Après avoir franchi le grand égout, qu'on voit rejoindre la Seine à droite, aux abords du village de Chaillot (là où se situerait aujourd'hui la place de l'Alma), elle traverse des terres de cultures ou de maraîchage, que surplombent des moulins à vent (vers 1550, on en compte une trentaine autour de Paris).

A l'approche de l'enceinte, une zone bâtie apparaît, qui s'élargit le long de voies parallèles à la muraille. On y aperçoit des cours et jardins, des arbres, un puits. Vers la gauche, un marché aux pourceaux, avec un gibet (à situer vers l'actuelle rue de Richelieu).

Un moulin se dressait également à proximité immédiate de la Bastille.



– Le site était toujours choisi avec discernement.

Le moulin à vent s'adapte aussi bien à des élévations qu'à des surfaces sans relief, à des collines, à des bords de plateaux qu'à des polders ou à des landes comme celles de Lanvaux en Armorique. Il a sa place aussi sur une côte découpée, dans une île, à l'embouchure d'un estuaire, d'une ria, sur une digue, aux abords de marécages (Saint-Omer). La Baie de Bourgneuf, le Saumurois, Belle-Île en mer, l'île de Groix, la presqu'île de Rhuys, les abords du Château d'If à Marseille, l'embouchure du Couesnon, de la Seine, de la Somme, le Calaisis, la Flandre maritime... l'ont choisi pour des raisons évidentes.

L'appareil est préférable à la solution hydraulique chaque fois que le gel prolongé empêche les roues à aubes ou à pales de fonctionner pendant plusieurs mois, dans les pays chauds et secs où les rivières se réduisent à un mince filet d'eau en période estivale, dans les plaines où le débit des fleuves est trop lent. Mais aucune exclusivité n'existe en fait et les deux solutions peuvent fort bien se relayer ou cohabiter sur le sol d'une même seigneurie. L'abbaye Notre-Dame de Boulogne les associe à Moulin-l'Abbé de la ville.

À côté de moulins perchés sur une hauteur, au milieu de cultures ou de vignes comme le voyageur peut encore en voir dans le Saumurois, il existe au Moyen Âge de véritables concentrations d'appareils sur les terres de monastères (à Lessay en Normandie), sur le territoire des châtellenies du Lauragais). La « terre et seigneurie de Lamballe », dans un secteur venté, proche de la mer, a compté au minimum 34 moulins banaux avec toutes les variétés d'appareils à moudre les céréales, à fouler les draps, à produire du tanin.



Moulins de la Place du XVI^{ème} siècle à Guérande – Gravure du XIX^{ème} siècle

L'incertitude du total tient au fait que les noms de certains appareils ont changé au fil des ans, que certains « ruyneulx » sont momentanément ou définitivement abandonnés. Les moulins *bladiers* utilisant le vent comme énergie sont au nombre de onze mentionnés dans les comptes, aux noms quelquefois significatifs : Saint-Qué, ceux de la Lande, de la Grève, de « Turquoys » (*turque*), des Vaux.

– Le moulin à vent offre des avantages reconnus par tous ceux qui veulent en installer sur leurs terres et qui, comme Alphonse de Poitiers, frère de saint Louis, sont soucieux de mettre en valeur leurs domaines.

Il peut être adapté à un ancien bâti, à une tour désarmée, à un système de défense coupé de ses approvisionnements en eau. Des municipalités en ont construit au sommet d'une enceinte, en prévision d'un siège (à Lamballe en 1421). Des structures simples en font un appareil meilleur marché que son rival hydraulique qui nécessite des installations complexes et onéreuses : un barrage, un bief naturel ou artificiel, une grande roue à godets ou à pales, un arbre en fer. Le moulin à marée ou « à eau bleue », signalé à Douvres en Angleterre, dès l'époque de Guillaume le Conquérant, se retrouve en une centaine d'exemplaires en France à l'époque médiévale. On le découvre à Veules et au Pont d'Ouves près de Carentan, plusieurs en Bretagne dont un à Pencastel en Arzon, deux autres à Bréhat et à Pont-L'Abbé, des modèles dans les *barthes* de l'Adour et de la Nive. Il exige, de son côté, de solides bâtisses, une digue artificielle, un étang pour stocker l'eau de mer et l'exploiter le moment venu, des vannes d'alimentation.

Le mécanisme de l'appareil à vent coûte, dit-on, moitié moins et répond bien à l'orientation capricieuse du vent dominant ou à des « couloirs » et seul un calme prolongé le condamne au chômage.

(La suite de cet article vous sera proposée au prochain numéro de la Gazette des Moulins de Bretagne)

La justice condamne et annule le programme de casse des ouvrages hydrauliques de l'agence de l'eau Seine-Normandie

Nouvelle victoire en justice ! Le tribunal administratif de Cergy-Pontoise vient de prononcer l'illégalité et l'annulation partielle conséquente du programme de casse des ouvrages hydrauliques de l'agence de l'eau Seine-Normandie. Des procédures similaires sont déjà engagées sur les autres bassins du pays. La continuité écologique avait été transformée en programme de retour dogmatique à la rivière sauvage et de négation totale de la valeur du patrimoine hydraulique : c'est une nouvelle sanction de cette aberration. L'incroyable dérive de l'administration eau & biodiversité consistant à détruire les ouvrages des rivières au lieu de les aménager écologiquement se trouve donc privée de son principal outil de financement sur argent public.



Par décision du n° 1904387 – 2207014 du 9 juin 2023, le tribunal administratif de Cergy-Pontoise saisi par Hydrauxois, la FFAM et de nombreux autres requérants associatifs vient de prononcer l'annulation partielle du programme d'aide à la destruction des ouvrages hydrauliques en rivières classées continuité écologique de l'agence de l'eau Seine-Normandie.

Alors que la loi de 2021, faisant suite à dix années de troubles et de contentieux, avait clairement exprimé que la continuité écologique ne visait pas à détruire l'usage actuel et potentiel des ouvrages hydrauliques, l'agence de l'eau Seine-Normandie (comme ses consœurs) a continué de financer cette solution, et plus encore de la financer à un taux nettement avantageux de 80% de subvention. Soit une forte incitation à détruire au lieu d'aménager.

Le tribunal condamne l'agence de l'eau en ces termes :

Sur les conclusions à fin d'annulation partielle de la délibération du 16 novembre 2021 :

18. Aux termes de l'article L. 214-17 du code de l'environnement tel que modifié par la loi du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets : « I. - Après avis des conseils départementaux intéressés, des établissements publics territoriaux de bassin concernés, des comités de bassins et, en Corse, de l'Assemblée de Corse, l'autorité administrative établit, pour chaque bassin ou sous-bassin : (...) / 2° Une liste de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs.

Tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant, sans que puisse être remis en cause son usage actuel ou potentiel, en particulier aux fins de production d'énergie. S'agissant plus particulièrement des moulins à eau, l'entretien, la gestion et l'équipement des ouvrages de retenue sont les seules modalités prévues pour l'accomplissement des obligations relatives au franchissement par les poissons migrateurs et au transport suffisant des sédiments, à l'exclusion de toute autre, notamment de celles portant sur la destruction de ces ouvrages (...) ».

19. Les associations requérantes soutiennent que la délibération du 16 novembre 2021 révisant le 11ème programme pluriannuel d'intervention de l'agence de l'eau Seine- Normandie est devenue illégale du fait de la modification par la loi du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, du 2° du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement.

20. Il ressort des pièces du dossier que le 2° du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement oblige désormais, s'agissant uniquement des ouvrages implantés sur les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux, dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs, figurant sur une liste établie par l'autorité administrative, à les entretenir, les gérer et les équiper, sans remettre en cause leur usage actuel ou potentiel, en particulier aux fins de production d'énergie, de sorte que ces mesures sont les seules modalités autorisées pour l'accomplissement des obligations relatives au transport suffisant des sédiments et à la circulation des poissons migrateurs, à l'exclusion plus particulièrement pour les moulins à eau de la destruction des ouvrages de retenue. Or, il ressort du point E.1 du programme pluriannuel d'intervention en litige qu'il prévoit la possibilité de financer de tels travaux de destruction, lorsqu'ils sont nécessaires à la restauration de la continuité écologique.

21. D'une part, si l'agence de l'eau Seine Normandie fait valoir en défense que les dispositions précitées de l'article L. 214-17 du code de l'environnement ne régissent pas directement l'attribution des aides encadrées par le 11ème programme révisé et que ce programme prévoit que les travaux financés doivent satisfaire aux obligations réglementaires, **ces aides ne sauraient être attribuées en méconnaissance des dispositions législatives en vigueur** à la date de l'adoption de la délibération attaquée et **la seule réserve relative aux obligations réglementaires ne permet donc pas d'être interprétée comme ayant implicitement mais nécessairement exclu de son dispositif d'aides, les travaux ainsi prohibés par la loi.**

22. D'autre part, l'agence de l'eau Seine-Normandie soulève en défense une exception d'inconventionnalité de la nouvelle rédaction de l'article L. 214-17 du code de l'environnement, qui serait contraire selon elle, **au a) du 1 de l'article 4 de la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau**, qui fixe un objectif de prévention, de restauration et d'amélioration de l'état des masses d'eau de surface. Elle fait valoir que l'annexe V de cette directive fixe ainsi la continuité des rivières comme l'un des paramètres biologiques de la qualité de leur état écologique qui doit permettre une migration non perturbée des organismes aquatiques et le transport des sédiments. Cette nouvelle rédaction de la loi serait également, selon l'agence de l'eau, contraire, **à l'article 2 du règlement (CE) n° 1100/2007 du Conseil du 18 septembre 2007 instituant des mesures de reconstitution du stock d'anguilles européennes** et imposant notamment la mise en place de mesures structurelles visant à permettre le franchissement des rivières et le transport des anguilles argentées des eaux intérieures vers des eaux d'où elles peuvent migrer librement vers la mer des Sargasses. **Il résulte toutefois des dispositions de l'article L. 214-17 que celles-ci limitent l'interdiction qu'elles instituent à la seule destruction des ouvrages ayant un usage actuel ou potentiel, en particulier aux fins de production d'énergie, comme modalité d'accomplissement des obligations environnementales relatives au franchissement par les poissons migrateurs et au transport suffisant des sédiments.** Dans ces conditions, cette exception d'inconventionnalité, telle qu'elle est soulevée en défense, doit être écartée.

23. Dans ces conditions, **le point E.1 du 11ème programme pluriannuel d'intervention, tel qu'approuvé par la délibération en litige, méconnaît partiellement les dispositions du 2° du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement.**

L'association Hydrauxois :

- se félicite de la sanction des dérives de l'administration eau & biodiversité, qui a voulu persister dans un programme massif de destructions des ouvrages hydrauliques contraire à l'esprit et à la lettre de la loi française ;

- observe que le mouvement des ouvrages hydrauliques et de leurs riverains avait raison de pointer ces dérives auprès des élus, des préfets, des médias, malgré les dénégations réflexes et mensongères du ministère de l'écologie quand il était interrogé à ce sujet ;
- appelle ses adhérents, les maîtres d'ouvrages, les collectifs et associations à demander immédiatement l'arrêt de toute destruction en cours d'ouvrage sur le bassin Seine-Normandie (rivières listes 2 ou listes 1- listes2), et en particulier à contester si nécessaire devant la justice son financement public ;
- appelle les administrations de la république, et en particulier les préfets départementaux et préfets de bassin ainsi que la direction eau & biodiversité du ministère de l'écologie, à faire cesser les dérapages idéologiques internes et les prises de position des agents publics contraires aux lois du pays ;
- appelle les élus de la république, et en particulier les parlementaires, à repenser et réviser la politique de l'eau et des rivières en incluant pleinement la valeur des ouvrages hydrauliques et leur contribution aux grands enjeux de notre temps : relocalisation économique, agrément social et paysager, gestion hydrologique des débits, production énergétique bas carbone, défense incendie, adaptation climatique, protection des biodiversités.



Des procédures similaires ont été engagées sur les 5 autres bassins hydrographiques de la France métropolitaine.

Source : Tribunal administratif de Cergy-Pontoise, décision du n° 1904387 – 2207014, 9 juin 2023 ■

L'usage domestique d'eaux non conventionnelles est assoupli

Actu-Environnement - D. LAPERCHE - 17/07/2024

Le décret et l'arrêté qui encadrent l'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine pour un usage domestique sont parus au Journal officiel. Par rapport à la version en consultation, un certain nombre d'assouplissements sont à noter.



L'arrosage des espaces verts fait partie des usages visés.

© pixarno

« Un grand nombre de projets étaient dans l'attente de ces textes. Leur publication et les souplesses apportées devraient débloquent beaucoup de situations », salue Rémi Declercq, chef du pôle R&D au sein de l'entreprise Ecofilae, spécialisée dans la réutilisation de l'eau. Six mois après la fin de la période de consultation, le décret et l'arrêté qui encadrent l'usage domestique d'eaux impropres à la consommation humaine sont en effet publiés. ■

A la découverte du nouveau centre d'opérations et de maintenance du parc éolien de Saint-Brieuc

Mer et Marine - Gaël COGNE - 04/02/2025



Iberdrola a inauguré, vendredi 31 janvier, sa nouvelle base de Binic-Etables sur Mer. Elle cumule les fonctions de base d'opérations et maintenance (O&M) et de centre de contrôle de production électrique du parc éolien de Saint-Brieuc.

Iberdrola a déménagé en décembre 2024 ses équipes du centre de coordination maritime, dédié à la phase de construction et d'installation du parc éolien de Saint-Brieuc, de Kerantour, à Pleudaniel (Côtes d'Armor). Elles ont pris possession de leurs nouvelles installations à moins de quarante kilomètres de là, à Binic-Etables sur Mer. La première base était située près du port de Lézardrieux, où Ailes Marines, la société de projet d'Iberdrola portant le parc, s'était installée temporairement devant les difficultés rencontrées pour son implantation à Saint-Quay-Portrieux.

La nouvelle installation se trouve dans l'ancien centre départemental de voile habitable (CDVH), situé à 1.8 km du port de Saint-Quay-Portrieux. D'importants travaux d'aménagements se sont terminés fin novembre 2024 et, aujourd'hui, à peu près 40 personnes travaillent dans ce bâtiment de 1000 m² avec un grand parking équipé d'une ombrière solaire de 113.1 kWc produisant 110 MWh par an alimentant en priorité les installations. Deux fois plus de personnes y travailleront, quand Iberdrola pourra utiliser Saint-Quay-Portrieux comme port de maintenance. Les techniciens pourront venir s'y équiper avant d'être transférés en minibus sur le port pour embarquer à la journée sur des CTV (navires de transferts de techniciens). En attendant, Siemens Gamesa, qui a fourni les éoliennes du parc, mobilise le Goëlo Enabler, un SOV (navire de soutien pour la maintenance). Affrété à Edda Wind, ce « bateau hôtel » loge les techniciens qui sont relevés tous les 14 jours à Saint-Malo. Un surcoût imprévu dont Iberdrola ne communique pas le montant.



François de Keréver, préfet des Côtes d'Armor, a coupé le cordon pour l'inauguration du nouveau centre d'opérations et de maintenance, entouré de Didier Yon (conseiller départemental), Gilbert Bertrand (élu de Binic-Etables sur Mer) et Stéphane Alain Riou (directeur éolien en mer France d'Iberdrola).

Double fonction

Le centre de Binic-Etables sur Mer cumule à la fois les fonctions de centre de contrôle de la production électrique des 62 éoliennes Siemens Gamesa de 8 MW et de base d'opérations et de maintenance (O&M). Il compte un grand open-space, des bureaux et des salles de réunions (notamment pour préparer des phases de maintenance ou délivrer des consignes de sécurité), mais aussi des vestiaires avec séchoir pour les techniciens et un espace de stockage logistique.



Stockage d'équipements



Stockage de pièces détachées

Au premier étage, dans la salle de contrôle de la production électrique aux nombreux écrans, quatre contrôleurs ayant suivi une formation rigoureuse en interne et en externe de plus d'un an se relaient jour et nuit. Cette installation de pilotage est sensible et il est interdit de la photographier. On y collecte les informations du parc transmises notamment par la sous-station en mer et le navire de servitude. Les opérateurs surveillent « H24 » les fonctions vitales du champ et optimisent ses performances, en relation avec le gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE). A sa demande, ou pour mettre en sécurité les éoliennes lors d'un coup de vent, ils peuvent arrêter et redémarrer les éoliennes à distance.

Ils vérifient aussi l'état de fonctionnement des machines. En cas de défaut, ils passent la main au centre de maintenance avec qui ils partagent le bâtiment. « Lui est en charge de monter le planning d'activité et de réparations, si nécessaire, au SOV », explique Stéphane Alain Riou, directeur éolien en mer France d'Iberdrola. « Les deux fonctionnent en parallèle. Ici, on a du petit matériel dans le hangar. Le centre de maintenance prépare les colis, organise tout ce qui sera nécessaire lors de la relève à Saint-Malo ». Ainsi, il gère les opérations logistiques, coordonnant les navires de maintenance, le stockage des pièces de rechange et les équipes techniques.

Le centre permet aussi de mener des formations de sécurité, d'hygiène et sécurité et gère toutes les autorisations nécessaires pour que les sous-traitants puissent travailler sur le parc.

Des travaux restent à réaliser à Saint-Quay

Si le parc est pleinement en service depuis mai 2024, il reste une dernière étape à franchir pour qu'Iberdrola puisse exploiter le parc en conditions « nominales » : l'installation de son port de maintenance retardée en raison de l'opposition des pêcheurs.

Financés par Ailes Marines à hauteur de plus de 10 millions d'euros, les travaux doivent être réalisés sous maîtrise d'ouvrage du propriétaire, le Conseil départemental des Côtes d'Armor. Ils devraient commencer fin 2025 et s'achever deux ans plus tard afin d'accueillir, sur un ponton lourd de 70 mètres le long de l'une des digues, jusqu'à trois navires de transferts de techniciens (CTV).

Par ailleurs, les pontons pêche vont être rallongés et rénovés, étant entendu que les pêcheurs ne devaient pas perdre d'espace. Iberdrola finance également la rénovation de la station SNSM qui va monter d'un étage pour ses besoins de formation et de stockage de matériel. Un local chauffé pourra aussi être utilisé occasionnellement par les techniciens du parc en attente d'embarquement en cas de très mauvais temps, Iberdrola ne disposant pas de bâtiment sur le port.

Les opérateurs des CTV qui travailleront depuis Saint-Quay n'ont pas encore été choisis, indique Stéphane Alain Riou : « Aujourd'hui, nous sommes sous contrat avec Siemens. On leur a acheté les turbines et on leur a aussi acheté les premières années de maintenance. Quand le ponton sera prêt et qu'on se mettra en mode départ de Saint-Quay, là, on choisira. Il y a plusieurs options : soit on affrète, il y a des armateurs qui sont spécialisés dans les CTV, soit on investit et on achète nos propres CTV que l'on opérera ». ■

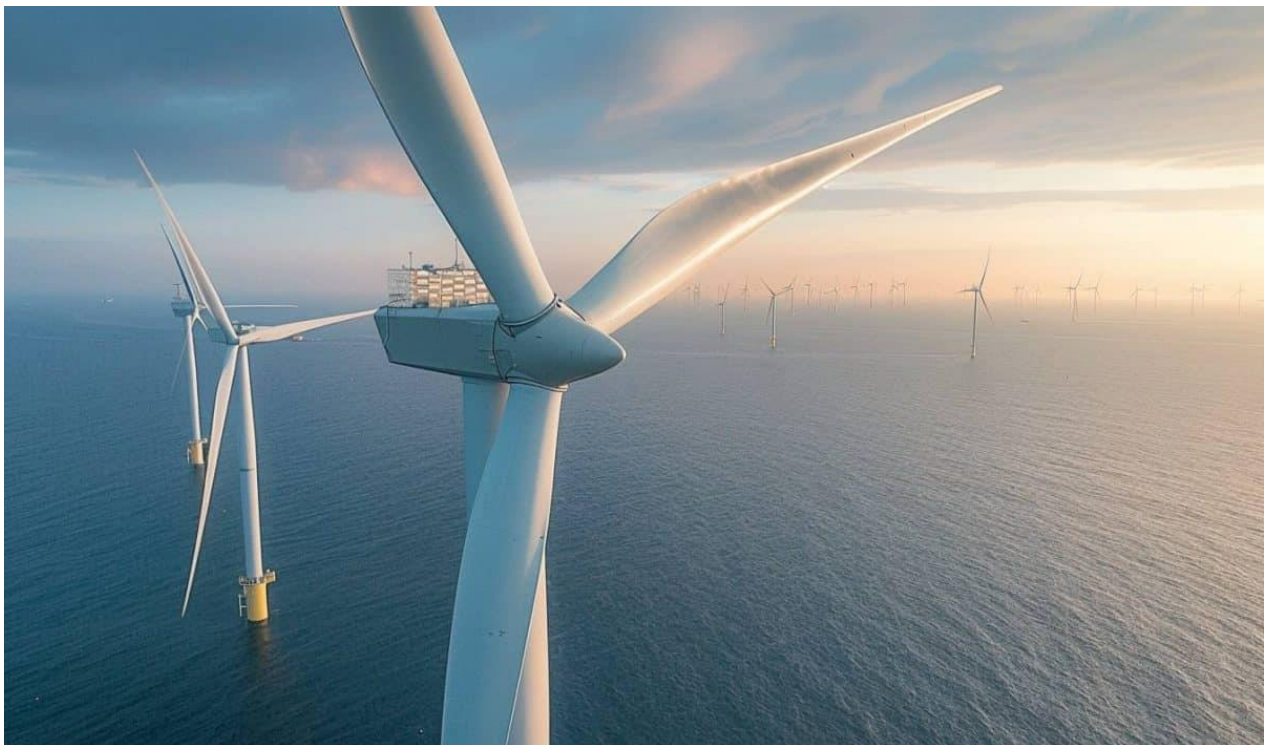
La Chine révèle la plus grande éolienne offshore du monde : une avancée colossale



dans l'énergie renouvelable

Lynda FOURNIER - 08/09/2024

La Chine a récemment révélé une éolienne offshore révolutionnaire, marquant une avancée significative dans le domaine des énergies renouvelables.



Le géant chinois Mingyang Smart Energy a de nouveau repoussé les limites de l'innovation avec l'installation de l'éolienne MySE 18.X-20 MW dans la province de Hainan. Ce projet, prometteur et ambitieux, pourrait transformer notre approche des énergies vertes.

Un exploit technologique impressionnant

L'éolienne MySE 18.X-20 MW est un véritable chef-d'œuvre d'ingénierie. Avec une capacité de production de 20 MW, elle dépasse de loin ses prédécesseurs. Grâce à son design léger et modulaire, elle offre une fiabilité accrue.

Implantée à Hainan, cette éolienne est conçue pour résister à des vents violents atteignant 80 m/s. Son rotor massif, avec un diamètre de 292 mètres, illustre l'ampleur de cette prouesse technologique.

Impact environnemental et énergétique

Cette éolienne peut alimenter jusqu'à 96 000 foyers par an, même avec une vitesse moyenne de vent limitée à 8,5 m/s. Elle pourrait jouer un rôle clé dans la réduction des émissions de CO₂, compensant l'équivalent de 66 000 tonnes de CO₂ annuellement.

En plus de ses avantages environnementaux, cette éolienne représente une étape majeure vers une transition énergétique durable. Elle démontre le potentiel des solutions renouvelables pour répondre aux besoins énergétiques croissants.

Défis et perspectives

La mise en place de cette éolienne soulève également des défis logistiques, notamment le transport des pales géantes. Cependant, les bénéfices attendus surpassent largement ces obstacles.

Ce projet ouvre la voie à de futures innovations dans le secteur des énergies renouvelables. Il soulève des questions sur l'avenir de l'énergie mondiale et la place des énergies vertes dans ce paysage.

Les points essentiels à retenir :

- | | |
|--|------------------------------------|
| • Éolienne offshore MySE 18.X-20 MW installée à Hainan | • Alimentation de 96 000 foyers |
| • Capacité de production de 20 MW | • Résistance à des vents de 80 m/s |
| • Réduction de 66 000 tonnes des émissions de CO2 | |

Ce projet ambitieux marque-t-il le début d'une ère nouvelle pour les énergies renouvelables ? La Chine continuera-t-elle à mener la danse dans ce domaine crucial pour l'avenir de notre planète ? ■

MingYang : des pales d'un prototype chinois d'éolienne géante se brisent

Mer et Marine - Gaël COGNE - 17/12/2024



© Le site d'essai d'Hainan / MYSE

Les pales de ce prototype, toujours en phase d'essai, auraient été soumises à des conditions extrêmes.

Des médias chinois ont rapporté, images à l'appui, que deux pales d'un prototype du turbinier MingYang Smart Energy (MYSE) s'étaient brisées au début du mois. Il s'agirait du prototype d'éolienne de **20 MW** avec un rotor de 260 à 292 mètres du modèle MySE18.X-20MW, installé sur son site d'essai de la province d'Hainan le 28 août dernier. Cette machine présentée comme pouvant résister à des typhons de catégorie 3 avait survécu au typhon Yagi qui avait détruit plusieurs éoliennes en bord de mer dans cette province.

MYSE a réagi par la suite, affirmant que l'éolienne était un prototype testé dans son centre d'essai de Lingao (Hainan), sans indiquer s'il s'agissait bien de la MySE18.X-20 MW. La turbine a été « testée dans des conditions extrêmes, un processus crucial pour garantir que nos nouveaux modèles répondent à des normes élevées et à une grande fiabilité », s'est expliqué le turbinier. Ces conditions « extrêmes et anormales » rencontrées lors de l'essai auraient « conduit les pales à dépasser la valeur limite de la charge de conception et donc à s'endommager et à se fracturer. Cependant, l'ensemble de la machine et du système sont restés intacts et conformes aux exigences de conception de sécurité standard de l'industrie », veut rassurer le groupe chinois, qui rappelle que la machine « est encore en phase de test et n'a pas encore été commercialisé ou produit en série. La situation n'a causé aucun dommage au personnel du site d'essai ». ■

11^{èmes} rencontres de l'hydroélectricité : un rendez-vous devenu international

Agence de la transition écologique - 18/12/2024



Les 7 et 8 novembre 2024, les porteurs de projet, les facilitateurs et les opérateurs techniques de la filière hydroélectricité se retrouvent pour leur rencontre annuelle. Initiative locale au départ, cet événement est devenu un rendez-vous unique, organisé autour et avec les porteurs de projets.

L'ADEME Bourgogne-Franche-Comté témoigne d'une sensibilité particulière au sujet de l'hydroélectricité. Cela correspond à un engagement de longue date. Nous sommes la seule région organisée autour d'une mission d'animation de la filière. Les porteurs de projets disposent ici d'une boîte à outils très bien garnie pour aller au bout de leurs idées.

Lilian Geney, Chargé de mission Hydroélectricité à l'ADEME

Une première journée sur le terrain

Deux visites sont au programme de la première journée :

- À Ounans, c'est la société **Hydro-Jura** qui opère. Exploitant déjà d'autres sites, l'entreprise doit à une convention passée avec le département du Jura et la commune d'Ounans la possibilité de produire sur un seuil de la Loue. **L'ADEME a financé l'étude de faisabilité de ce projet**, prévu pour entrer en service début 2025.
- C'est le cogérant du site du **Moulin de Beire-le-Châtel** qui accueillera les visiteurs au bord de la Tille. Le moulin produit depuis 2016 l'équivalent de la consommation électrique de 162 foyers, hors chauffage et eau chaude. L'occasion de rencontrer un passionné attaché à ses racines, désireux de réhabiliter une activité historique et bien sûr de partager l'histoire singulière de cette réalisation familiale.

Une deuxième journée sous le signe du financement de projet

La deuxième journée se déroulera au Palais des congrès de Beaune. **26 exposants français, italiens, allemands et belges**, présenteront leur savoir-faire et les dernières innovations aux visiteurs.

En outre, la problématique du financement est un point crucial dans le montage des projets, qu'ils concernent des installations neuves ou des travaux d'optimisation. Bancaire, familial, participatif ou un peu de tout cela : le financement questionne la soutenabilité des ambitions. Certains acteurs bancaires se sont spécialisés dans l'accompagnement de projets de petite hydroélectricité. Leurs conseils pour orienter le montage dans une direction réaliste seront précieux. Même si le principe de réalité oblige à anticiper une rentabilité incertaine, rappelle Lilian Geney, Chargé de mission Hydroélectricité à l'ADEME.

244 centrales en exploitation en Bourgogne-Franche-Comté

L'hydroélectricité représente un quart de la production d'électricité renouvelable dans notre région. Et si l'évolution climatique, notamment la pluviométrie automnale, complique souvent les perspectives, il est intéressant de constater que certains bassins voient leur potentiel progresser, comme la vallée de la Loue, par exemple.

« Pour un projet de petite hydroélectricité, tout se joue entre le 1^{er} novembre et le 31 mars. C'est la période où les cours d'eau sont au plus haut et où le tarif d'achat est le plus favorable. Pour les porteurs de projets, le chiffre d'affaires réalisé en période dite d'été n'est le plus souvent qu'un complément. Il permet alors de financer l'entretien ou la réhabilitation d'un moulin ou d'une centrale », explique Lilian Geney.

Chaque année, l'ADEME Bourgogne-Franche-Comté finance une quinzaine d'études d'opportunité, qui débouchent en moyenne sur cinq nouveaux chantiers par an. » ■

Le Moulin de Beire-le-Châtel (21), moulin producteur d'électricité

Le Bien Public - 10/04/2019

Le moulin du château est passé de la production de farine à celle d'énergie hydroélectrique. Les propriétaires ont ouvert le site aux Béréens qui se sont déplacés en nombre. Une découverte pour certains et des souvenirs pour d'autres ainsi que l'occasion de revenir sur son histoire.

La commune de Beire-le-Châtel s'étire sur près de 2,5 km, le long de la D 960. Son château du XII^{ème} siècle compte un moulin bâti sur un bras de la rivière, la Tille. Pendant des siècles, du XVII^{ème} siècle à 1932, on y produisait de la farine. « À cette date, les trois roues à aube sont enlevées pour être remplacées par une turbine électrique Kaplan destinée à produire de l'énergie hydroélectrique. La centrale a tourné de 1932 jusqu'à fin 1970. La casse d'une courroie et le désintérêt général pour les petites activités locales ont conduit à son arrêt. Le site est alors envahi par la végétation », explique Bénédicte Lecœur, guide pour la circonstance, samedi, et petite-fille de Madeleine Mortemard de Boisse, propriétaire par succession en 2000. Cette dernière avait entamé une réflexion sur le devenir du site en 2008.





Le Moulin du Château de BEIRE produit et vend l'électricité à EdF, 142 kW nominal - 160 kW max.
La production et la surveillance de la centrale sont assurés 24/24 h – Ouvrages régulés automatiquement.
Travaux et aménagements environnementaux contrôlés par :
la Préfecture de la Côte d'Or, l'ONEMA, l'Agence Française pour la Biodiversité. ■

Entreprise Croix André et Fils

Restauration de moulins à vent / à eau – charpente

8, rue du moulin – 49440 LA CORNUAILLE
Tél. 02 41 92 02 43 – Fax. 02 41 92 95 34



depuis 1850



Journées européennes des Moulins et du patrimoine meulier



LA FÉDÉRATION
DES MOULINS DE FRANCE

présente

avec le parrainage du Ministère de la Culture

journées
européennes des
M**ULINS**
et du patrimoine meulier

17-18 mai 2025

DANS LE CADRE DU MAI EUROPÉEN DES MOULINS

www.journees-europeennes-des-moulins.org

www.fdmf.fr



Soutenu
par



Présentation des Journées

La **Fédération des Moulins de France**, en partenariat avec l'Association Moleriae* (contact@moleriae.eu), **sous le parrainage du Ministère de la Culture**, organise les **Journées Européennes des Moulins et du Patrimoine Meulier les 17 et 18 mai 2025**

L'objectif de ces journées est d'offrir au grand public l'occasion de mieux connaître le moulin, patrimoine industriel, à travers l'archéologie, l'histoire, l'environnement, ses techniques, ses différentes énergies, ses différentes utilisations d'hier et d'aujourd'hui, ses composantes, les paysages qu'il a pu façonner depuis des centaines d'années, ses hommes et enfin ses différentes reconversions.

Meule, huile, farine, cidre, chocolat, épices, moutarde, pastille vichy, olives, noix, noisette, sucre, féculerie, vermicellerie, Cassave, poudre, noir animal, trèfle, chanvre, batteuse, faïence, garance, pastel, ocre, lin, soie, perles, fleurs artificielles, canon, sabots, minéral, pierre, batteuse, verrerie, ouaterie, corderie, scierie, carderie, taillanderie, affinerie, forge, martinet, patouillet, bocard, martinet, papeterie, maillerie, pompe, électricité, eau, vent, animal, bateau, marée, bief, déversoir, chaussée, canal de fuite, vannes de décharges, vannes ouvrières, pêcherie, vire-vire... Derrière chacun de ces mots et bien d'autres encore, se cachent des moulins.

Nous proposons aux particuliers, aux collectivités, aux associations, propriétaires, animateurs, chercheurs, historiens de participer à ces journées : ouvrir son moulin, (ou le signaler ouvert) organiser un pique-nique, une randonnée, proposer une exposition, une conférence, un rallye... et bien d'autres manifestations qui pourraient mettre l'accent sur ce patrimoine.

***Moleriae** – L'association a pour objet de mettre en commun et de faire connaître l'industrie meulière et son histoire, ses techniques, ses lieux à travers le monde et notamment le continent européen.



Initiée en juin 1995, la Journée Nationale des Moulins avait lieu le troisième dimanche de juin. A partir de 2008, cette manifestation se tient le troisième week-end de mai en partenariat avec l'association européenne Moleriae sous l'appellation Journées Européennes des Moulins et du Patrimoine Meulier.

Les propriétaires de moulins (privés, publics, associatifs) ouvrent leur moulin au public, et organisent des animations, fêtes et démonstrations à cette occasion.

Chaque année, la Fédération Des Moulins de France édite une affiche originale servant à annoncer l'événement. Spécialement créé pour cette manifestation, elle est proposée aux participants à un prix modique. Chaque association communique les programmes et circuits aux Comités Départementaux du Tourisme. Les médias départementaux, régionaux et nationaux en font largement l'écho.

Les Journées Européennes des Moulins et du Patrimoine Meulier s'attachent à faire la promotion des moulins et des savoir-faire qui s'y rattachent et à rendre hommage aux nombreux bénévoles qui œuvrent pour redonner vie aux moulins d'une façon durable.

Le moulin est un patrimoine étonnant au cœur de la vie des hommes :

- Une grande diversité d'architectures,
- Une machine et des mécanismes simples, savants, ingénieux, à la fois différents et identiques d'une région à l'autre,
- Des savoir-faire,
- Des moteurs utilisant les trois forces naturelles et renouvelables, à savoir : la force hydraulique, l'énergie éolienne, l'énergie musculaire,
- Des sites hydrauliques intégrés à l'environnement des rivières depuis plus de douze siècles,
- Une variété étonnante de plus de cent trente mécanismes différents servant à écraser, broyer, souffler, battre, piler, couper, fouler, déchiqueter, mélanger, malaxer, polir, meuler, tourner, enrouler, hacher, râper, percer, irriguer, pomper... à la campagne comme à la ville. ■

Quelques coupures d'archives au Moulin de Mordelles

OUEST-ECLAIR - 1910 à 1939

Mordelles

ON RECLAME UNE PASSERELLE. — Il existait avant les dernières inondations, tout près du bourg de Mordelles et sur le territoire de la commune de Bréal, un pont nommé le pont des Pousseaux, qui a été démoli par les courants. Ce pont servait aux passants qui venaient de Bréal (du côté du château du Moland) et se rendaient à Mordelles, en passant par le moulin de Mordelles.

Ce pont sera sans doute rétabli, mais quand ? Pas avant l'été prochain, probablement. Comme les eaux se seront sûrement retirées avant cette époque, ne serait-il pas possible d'établir une passerelle provisoire ; cela rendrait service à bien des gens et leur éviterait un long détour.

26 décembre 1910

Délit de pêche

Le 7 avril, Guillot Félix, 37 ans, manoeuvre aux Fontanelles, en Mordelles, pêchait paisiblement au carrelet, auprès du château d'Hillion. Les gendarmes, pour qui il est une vieille connaissance, le virent de loin. Malheureusement, pour le joindre, il leur fallait faire un détour.

Quand ils arrivèrent sur les lieux, Guillot s'était esquivé et avait laissé son engin couler au fond de la Vilaine.

Le lendemain, dès huit heures, les gendarmes frappaient à la porte de son logis. Une femme vint ouvrir : la concubine du braconnier qu'on entendait ronfler, comme un Goliath, sous des courtines au fond de la pièce. Les agents de l'autorité le secouant, il gemit, grogna, hurla avant de déclarer avec une candeur admirable, qu'il n'était jamais allé pêcher au carrelet, la veille.

Le fameux carrelet, on le chercha en vain au fond de l'eau : il avait dû, entraîné par son poids, s'enfoncer dans la vase, et Guillot se frottait les mains, sûr de l'impunité, quand il se fit repincer le 15 mai en flagrant délit de pêche. La passion lui fait négliger les plus élémentaires mesures de prudence !

Il était pris : beau joueur, il reconnut tout ce qu'on voulut, mais les foudres de la justice ne l'effraient pas. Il ne se présente point, occupé qu'il est, sans doute, à chercher un emplacement plus sûr au long de la Vilaine.

400 francs d'amende par défaut.

29 mai 1930

MORDELLES

CURAGE DU MEU. — On sait que par arrêté du 1^{er} mars 1932, M. le Préfet d'Ille-et-Vilaine avait prescrit des travaux de curage et de faucardement à exécuter dans la rivière du Meu depuis la limite de Talensac jusqu'au Moulin de Bury, en Chavagne.

Indépendamment du faucardement, qui doit être effectué chaque année du 1^{er} au 30 septembre, le curage doit avoir lieu tous les trois ans à la même époque. Toutefois cette année le délai, pour le premier curage, devait courir du 1^{er} septembre au 15 octobre, avec obligation pour les moulins de tenir leurs vannes levées pendant les quinze derniers jours pour faciliter l'exécution des travaux de curage.

Malgré la difficulté de la tâche à accomplir, les riverains ont fait preuve de bon vouloir, une fois passée la période des grands travaux, et, s'ils n'ont pas curé « à vieux fonds », ce qui serait une entreprise gigantesque et pratiquement impossible, beaucoup du moins ont faucardé les joncs du lit et les broussailles des rives et procédé à l'enlèvement des arbres tombés qui obstruent le cours des eaux.

Mais, malheureusement, le retour du mauvais temps et de pluies abondantes a gêné le travail pendant la « mise au cours » de la quinzaine écoulée.

Aussi, sur le désir exprimé par un certain nombre de riverains de Mordelles et de Bréal-sous-Montfort et à la demande de M. de Toulouse-Lautrec, conseiller général, M. le Préfet d'Ille-et-Vilaine vient-il de décider que la période de curage avec levée des vannes de moulins, sera prorogée jusqu'à la fin du mois d'octobre.

C'est donc à l'expiration de ce délai seulement que le service des Ponts et Chaussées procédera au recolement des travaux de curage du Meu.

Les intéressés à qui le temps a manqué jusqu'à présent ou qui ont été gênés par les dernières pluies vont donc être en mesure de se conformer aux prescriptions de l'arrêté du 1^{er} mars 1932 dans la limite du possible.

1^{er} Mars 1932

LE CURAGE DU MEU. — A la suite de réclamations des propriétaires et fermiers riverains du Meu, dans les communes de Bréal-sous-Montfort et de Mordelles, signalant l'inondation périodique de leurs terrains et les pertes des récoltes qui en résultent, et à la suite d'une enquête à laquelle il a été procédé dans les communes de Mordelles, **Chavagne**, Bréal-sous-Montfort et Goven, M. le Préfet d'Ille-et-Vilaine a pris, à la date du 1^{er} mars, l'arrêté suivant :

ARTICLE 1^{er}. — Ordonnant le curage et le faucardement de la rivière du Meu, depuis la limite de la commune de Talensac jusqu'au moulin de **Bury**, ainsi que des dérivations, bras de décharge et fossés d'assainissement ouverts dans un intérêt général qui dépendent de cette rivière.

Les dispositions suivantes de l'arrêté sont ainsi conçues :

ART. 2. — Curages et faucardements : Le curage à vieux fonds et à vieux bords, et le faucardement seront exécutés par les propriétaires intéressés, conformément aux anciens règlements et usages locaux, c'est-à-dire au droit de sol jusqu'au milieu de largeur du lit.

ART. 3. — Epoque des curages : Il sera procédé à ces curages tous les trois ans, du 1^{er} au 30 septembre. Toutefois, le délai courra exceptionnellement du 1^{er} septembre au 18 octobre, en ce qui concerne la première opération, qui aura lieu en 1932.

ART. 3. — Epoque des curages : Il sera procédé à ces curages tous les trois ans, du 1^{er} au 30 septembre. Toutefois, le délai courra exceptionnellement du 1^{er} septembre au 18 octobre, en ce qui concerne la première opération, qui aura lieu en 1932.

Les propriétaires ou exploitants des moulins de Tréjouan, d'Artois, de Mordelles, de Oramoux, de Graverieux et de **Bury** devront tenir leurs vannes levées pendant les quinze derniers jours de la période de curage pour faciliter l'exécution des travaux.

ART. 4. — Définition et limite des curages : Le curage comprendra les travaux nécessaires pour amener les différentes parties des cours d'eau à leurs largeurs et à leurs profondeurs naturelles.

ART. 5. — Faucardements : Indépendamment des curages, il sera fait un faucardement général annuel du 1^{er} au 30 septembre.

Dans ses autres dispositions, l'arrêté préfectoral prévoit que les travaux qui n'auront pas été exécutés en temps voulu par les riverains eux-mêmes, feront, à une date déterminée, fixée par le maire, l'objet d'un recensement dressé dans un procès-verbal par un agent de l'administration en présence des intéressés et que ces travaux seront faits et exécutés en régie, sous la direction des ingénieurs du service compétent, aux frais des dits riverains, le paiement devant être opéré comme en matière de contributions directes, conformément aux rôles dressés par les ingénieurs.

12 mars 1932

12 mars 1932

MORDELLES

CURAGE DU MEU. — On sait que par arrêté du 1^{er} mars 1932, M. le Préfet d'Ille-et-Vilaine avait prescrit des travaux de curage et de faucardement à exécuter dans la rivière du Meu depuis la limite de Talensac jusqu'au Moulin de **Bury**, en **Chavagne**.

Indépendamment du faucardement, qui doit être effectué chaque année du 1^{er} au 30 septembre, le curage doit avoir lieu tous les trois ans à la même époque. Toutefois cette année le délai, pour le premier curage, devait courir du 1^{er} septembre au 15 octobre, avec obligation pour les moulins de tenir leurs vannes levées pendant les quinze derniers jours pour faciliter l'exécution des travaux de curage.

Malgré la difficulté de la tâche à accomplir, les riverains ont fait preuve de bon vouloir, une fois passée la période des grands travaux, et, s'ils n'ont pas curé « à vieux fonds », ce qui serait une entreprise gigantesque et pratiquement impossible, beaucoup du moins ont faucardé les joncs du lit et les broussailles des rives et procédé à l'enlèvement des arbres tombés qui obstruent le cours des eaux.

Mais, malheureusement, le retour du mauvais temps et de pluies abondantes a gêné le travail pendant la « mise au cours » de la quinzaine écoulée.

17 octobre 1932

JANZÉ

Un pêcheur cruellement mordu par un brochet

Lundi dernier, profitant d'une journée de congé, M. Bougerie Edouard, ouvrier électricien à Janzé, était allé en compagnie de plusieurs amis, taquiner le gardon sur les rives de la Seiche, en aval du moulin de la Franceule.

Les prises étaient plutôt rares; dans la soirée, l'un d'entre eux, qui avait tendu une ligne à flotteur, plus favorisé, eut la chance de prendre un beau brochet. Mais l'animal se défendait, M. Bougerie lui vint en aide et, au moment où il s'appropriait à lui extraire l'hameçon, il fut mordu cruellement à la main droite. Après un pansement sommaire, il se fit visiter par un docteur, qui lui ordonna quelques jours de repos. Tous nos vœux de prompt rétablissement.

13 juillet 1939

Ces coupures ont été aimablement retrouvées et transmises par Jacques HUBERT ■

Le changement climatique et l'eutrophisation affaiblissent la biodiversité des cours d'eau français

Actu-Environnement - Marie SCHARFF - 20/08/2024



© Lars Johansson

Les gros poissons d'eau douce sont moins nombreux, du fait des effets combinés de l'eutrophisation (1) et du réchauffement de l'eau lié au changement climatique. C'est la conclusion d'une étude (2) menée par l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Inrae), publiée ce lundi 12 août 2024 dans la revue *Ecology Letters*. Pour obtenir ce résultat, les scientifiques se sont appuyés sur un modèle mathématique ainsi que sur des données recueillies durant plus de 10 ans dans le cadre des programmes de surveillance de l'état des eaux, exigée par la directive-cadre sur l'eau. 256 lacs et 373 cours d'eau français ont ainsi été échantillonnés.

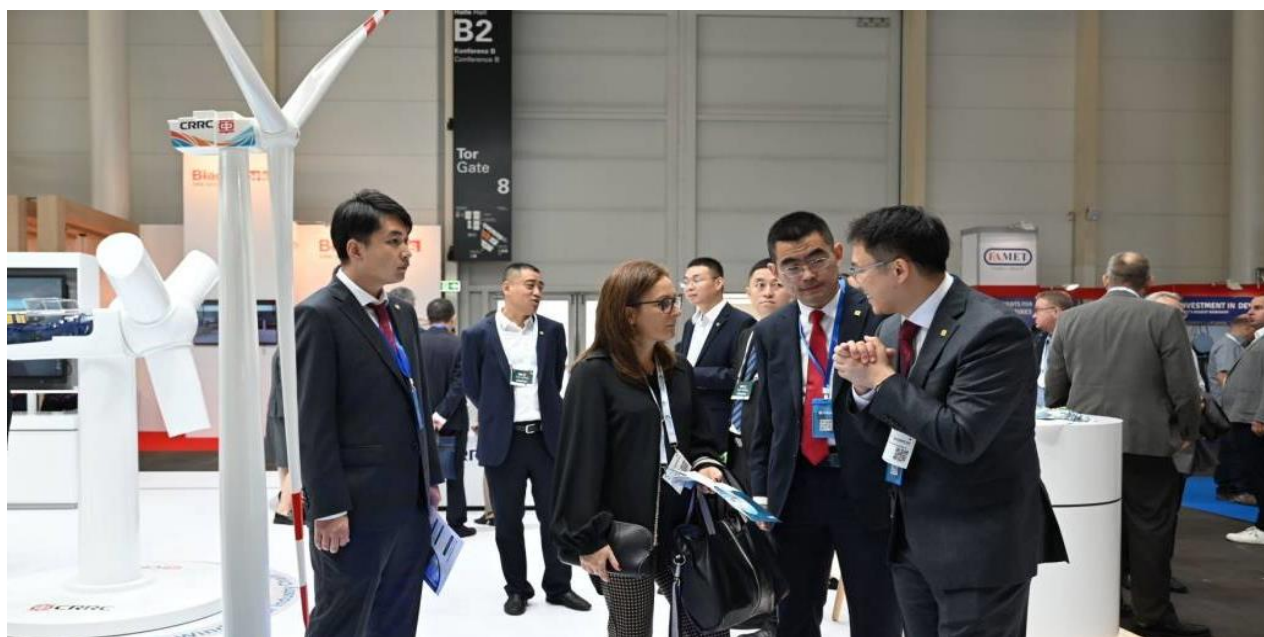
Conclusion : les lacs et les cours d'eau présentant des températures et niveaux d'enrichissement en nutriments plus élevés offrent des réseaux alimentaires (un ensemble de chaînes alimentaires reliées entre elles au sein d'un écosystème, NDLR) moins complexes, avec une perte des prédateurs en haut de la chaîne alimentaire. Le manque d'oxygène souvent constaté dans ces milieux aquatiques riches et chauds est une des hypothèses mises en avant pour expliquer ce déclin, les prédateurs du haut de la chaîne alimentaire y étant particulièrement sensibles.

« Ces découvertes sont cruciales pour la gestion et la conservation des écosystèmes d'eau douce, car elles indiquent que le changement climatique risque d'aggraver fortement l'état des écosystèmes d'eau douce déjà dégradés par l'eutrophisation », souligne l'Inrae dans un communiqué. Les chercheurs incitent à l'action et à traiter « simultanément les impacts de ces deux facteurs pour maintenir la complexité des réseaux alimentaires qui est essentielle pour garantir un bon fonctionnement des écosystèmes ». Un enjeu de taille, en particulier en regard de l'état écologique des cours d'eau français. Selon les agences de l'eau, plus de la moitié (56,9 %) des eaux françaises ne sont pas en bon état écologique, et ce, malgré les lourdes dépenses engagées pour leur préservation.

1. Selon l'Inrae, l'eutrophisation se définit comme un excès de substances nutritives dans les milieux aquatiques. Elle résulte souvent de la pollution des milieux aquatiques par les engrais agricoles.
2. Consulter l'étude de l'Inrae - <https://doi.org/10.1111/ele.14480>

Le Chinois CRRC présente une éolienne flottante de 20 MW

Mer et Marine - Gaël COGNE - 27/09/2024



© CRRC

Cette turbine serait l'une des plus puissantes au monde.

Le groupe d'Etat chinois CRRC a dévoilé au salon WindEurope de Hambourg une éolienne flottante de 20 MW. D'après les informations présentées, elle a un rotor de 260 mètres et des pales culminant à 320 mètres de haut capable de générer 40 kWh par rotation dans les conditions de vent optimales. Cette éolienne serait l'une des plus puissantes au monde, égalant la turbine MySE 18.X-20 MW de son compatriote MingYang Smart Energy (MYSE), dont un prototype vient d'être installé dans la province de Hainan, en Chine.

Si CRRC est d'abord spécialisé dans le transport ferroviaire, il n'est pas un nouvel arrivé dans le secteur de l'éolien. La société d'Etat produit déjà des composants clés d'éolienne comme des générateurs, des pales, des sections de mâts, des convertisseurs, des boîtes de vitesse, des transformateurs... Elle affirme en tirer presque 4 milliards d'euros de ventes. « Les éoliennes complètes, fleurons de l'entreprise, répondent à diverses puissances, allant de 1,5 MW à 12 MW pour les applications terrestres et de 8 MW à 20 MW pour les applications offshore », indique une communication de CRRC. « Avec 20 sites de production, CRRC a équipé plus de 260 parcs éoliens dans le monde, pour une capacité installée totale de plus de 13.000 unités ». ■

La Chine inaugure la plus grande éolienne flottante du monde : une éolienne géante de 20 MW qui alimentera 37 000 foyers

Nathan Ali (traduit par Ninh Duy) - 21/10/2024

La Chine dévoile la plus grande éolienne flottante du monde : un géant de 20 mégawatts avec un rotor de 260 mètres de diamètre. Cette percée dans le domaine des énergies renouvelables peut alimenter 37 000 foyers par an, économiser 25 000 tonnes de charbon et réduire les émissions de CO2 de 62 000 tonnes/ an. La Chine a réalisé d'importantes percées dans le domaine des énergies renouvelables et a récemment mis en service la plus grande éolienne flottante du monde ([.](#)). Cette éolienne géante de 20 mégawatts est le fruit des propres efforts de développement de la Chine et montre à quel point le pays est déterminé à passer au vert.

Son rotor a un diamètre de 260 mètres et sa zone de capture du vent s'étend sur 53 100 mètres carrés, soit l'équivalent de sept terrains de football, ce qui lui permet de capter autant d'énergie éolienne que possible. L'éolienne a fait les gros titres le 17 octobre sur la page Weibo de "Guozi Xiaoxin". Elle devrait produire 62 millions de kWh par an, ce qui est suffisant pour alimenter environ 37 000 foyers. En outre, elle permettra d'économiser environ 25 000 tonnes de charbon et d'empêcher 62 000 tonnes de dioxyde de carbone de pénétrer dans l'atmosphère chaque année, ce qui n'est pas négligeable pour la planète.

Cette grande éolienne est construite sur une plateforme flottante semi-submersible dotée d'un système d'amarrage intelligent, ce qui lui permet de fonctionner dans des eaux plus profondes, là où les éoliennes traditionnelles ne peuvent pas aller. Elle change la donne pour l'énergie éolienne en mer, donnant à la Chine une longueur d'avance dans la course mondiale à l'énergie éolienne et ouvrant de nouvelles perspectives en ce qui concerne la portée de l'énergie éolienne en mer.

Cette bête a été présentée pour la première fois le 24 septembre lors du salon international de l'énergie éolienne de Hambourg, où elle a fait tourner bien des têtes. Le "Qihang", comme ils l'appellent, n'est pas seulement une question de puissance brute : il est conçu pour être facile à installer et s'adapter aux conditions océaniques délicates, ce qui signifie qu'il peut couvrir efficacement de vastes zones et contribuer à la croissance de l'énergie durable dans le secteur éolien en Chine.

La turbine est prête à être testée à Dongying, dans la province de Shandong. Une fois que tout aura été vérifié, il est prévu de la déplacer en mer et de la raccorder au réseau. CRRC, l'entreprise à l'origine de "Qihang", a déclaré que les tests prouveront que la technologie et l'économie fonctionnent, jetant ainsi

les bases d'une utilisation plus large. CRRC est déjà un acteur important dans le secteur éolien, avec plus de 13 000 turbines installées dans 260 parcs éoliens, à la fois sur terre et en mer. ■



© CRRC

Le Chinois CRRC teste son éolienne flottante de 20 MW

Mer et Marine - Gaël COGNE - 21/01/2025

Le groupe d'État chinois CRRC dit avoir installé la « plus grande éolienne flottante au monde » sur une base d'essais.

Le groupe chinois CRRC, d'abord spécialisé dans le transport ferroviaire, a annoncé le 13 janvier avoir déployé, deux jours plus tôt, le prototype Qihang de 20 MW présenté comme « la plus grande éolienne flottante au monde ». Elle a été installée sur la base de tests de Dongying, dans le Shandong.

Cette machine a été fabriquée dans une usine du district de Sheyang, dans la province du Jiangsu (dans l'est de la Chine) en octobre dernier. Elle est arrivée par bateau dans le port de Dongying Guangli en décembre avant d'être déplacée sur le site d'essais par traîne roulante. Elle doit y subir des tests et certifications avant installation en mer.

CRRC avait dévoilé cette éolienne lors du salon WindEurope de Hambourg. D'après les informations présentées, cette énorme machine a un rotor de 260 mètres de diamètre capable de générer 40 kWh par rotation dans les conditions de vent optimales. Cette éolienne sera l'une des plus puissantes au monde, égalant la turbine MySE 18.X-20 MW de son compatriote MingYang Smart Energy (MYSE), dont un prototype vient d'être installé dans la province de Hainan, en Chine. ■

Passionnés par le patrimoine, ils retracent l'histoire des moulins de Sucé-sur-Erdre (44)

Ouest-France - 11/01/2025

Du mardi 14 janvier au dimanche 2 février 2025, la médiathèque de Sucé-sur-Erdre a accueilli une exposition inédite intitulée « Les moulins et les meuniers de Sucé ». Une plongée dans le patrimoine local, orchestrée par l'association Patrimoine et Histoire de Sucé-sur-Erdre.



Hubert Jahan, Jacques Lefebvre, Michel Boullenger et Philippe Deniard, membres actifs de l'association Patrimoine et Histoire de Sucé-sur-Erdre - OUEST-FRANCE

Après un an de travail, les passionnés de l'association Patrimoine et Histoire de Sucé-sur-Erdre ont dressé une cartographie riche et détaillée des douze moulins qui existaient autrefois à Sucé-sur-Erdre. Sept moulins à vent sont encore visibles aujourd'hui, bien que privés de leurs ailes. Trois moulins à eau — ceux de la Ganerie, de Chavagnes et du Hocmard, en aval de Procé — ont probablement fonctionné jusqu'au XVIII^{ème} siècle.

Le moulin brûlé : une histoire tragique

Parmi les moulins les plus remarquables, figure « le moulin brûlé », dont la maçonnerie se dresse encore fièrement derrière la grille du château de la Guillonnière. Construit en 1845, ce moulin-tour conique s'inspirait des moulins anglais, alliant une technologie moderne et une hauteur impressionnante de 14 mètres pour optimiser la prise au vent. Équipé des mécanismes les plus ingénieux de son époque, il promettait une révolution pour les meuniers. Mais le destin s'en est mêlé : à peine achevé, il fut ravagé par un incendie et jamais restauré. Ce drame lui a valu son nom !



*Le moulin de la Guillonnière, aussi appelé le moulin brûlé.
OUEST-FRANCE*

Entre vestiges visibles et mémoire disparue



Moulin Saint-Michel



Moulin du Lavoir



Moulin de la Miltière

Archives anciennes, témoignages d'anciennes familles de meuniers et visites de moulins restaurés dans la région ont permis de reconstituer l'épopée de ces machines majestueuses. Sur des panneaux illustrés, l'exposition retrace le cycle complet, de l'ensemencement des champs à la production de farine, en passant par les innovations ingénieuses ayant allégé le dur labeur des meuniers. Petits et grands apprécieront la section qui met en lumière le langage des moulins, un ingénieux système de communication visuelle, notamment utilisé lors des conflits militaires.

Le dernier volet met en scène ces géants familiers : avec leurs grandes ailes et leurs mouvements répétitifs, ils ont nourri l'imaginaire collectif et inspiré de nombreuses comptines.

L'exposition est allée plus loin, en proposant des objets liés à la meunerie ainsi que des vidéos sur la restauration d'un moulin à vent. ■

Les trois moulins de Pénestin

Aux lieux sacrés de ma naissance
Naguère trois moulins tournaient,
Naguère trois moulins moulaient,
Et j'en ai douce souvenance.

Leurs meules broyaient le grain dur
Pour en extraire issues et poudre
Ils ne se lassaient pas de moudre
Ni leurs bras de zébrer l'azur.

L'un était dit de la Couleuvre,
L'autre ronronnait au Closo,
Le tiers, sur l'aire du Clido.
Aujourd'hui nul ne les manœuvre.

Depuis plus de trois fois dix ans
Tous trois ont perdu leur voilure
Le Clido n'a plus de toiture.
Sur eux s'est refermé le temps.

Enveloppés dans le silence
Leurs outillages endormis,
Ils reposent ensevelis,
Sous la plus lourde indifférence.

Spectres figés, muettes tours,
Sous la lune leurs masses sombres
Allongent dans la nuit leur ombre,
Ankylosant les alentours.

Ont-ils conservé la mémoire
Des ans où, grinçant, gémissant,
Leurs ailes s'ouvraient grand au vent
Au milieu des vignes de gloire ?

Leurs corps de géants mutilés,
Aux rouages qui se démontent,
Sans avenir la garde montent
Et les ceps se sont desséchés.

Il s'est éteint le lourd ramage
Des moulins comme des pressoirs,
Il n'est plus de blé blond ou noir,
Il n'est plus de vin ni cépages.

De longtemps ont quitté ce monde
Les trois meuniers de Pénestin,
François, Émile et Célestin
Les trois derniers baratteurs d'onde.

Aux temps lointains de mon enfance
Trois moulins chantaient dans le vent,
Ivres d'espace et de froment,
Il n'en reste que souvenance.

Jean (Marie Alexis) RIO
(26/12/1921 rue du Calvaire, Pénestin - 18/10/2003 Vannes)
Composé du 29 au 31 mars & le 10 avril 1985. ■

A vendre :

LE MOULIN DU DON (44)



Patrimoine exceptionnel dans un environnement magnifique, recherche un amoureux pour le restaurer. Moulin avec mécanisme à l'anglaise et 3 paires de meules, bluteries, secoueur, terrain de 3 599 m².

Estimation : 75 000 € - Visites sur RV - 07.61.52.07.37 - fab.texier@hahoo.fr

Le Moulin de la Ville Hermel (22)



Sur la commune du Mené à St-Gilles de Mené, la propriété comporte le moulin et sa maison d'habitation.

HABITATION - Une maison en pierre sous ardoise comprenant :

- Rez-de-chaussée avec entrée, chaufferie, cellier et deux garages,
- Premier étage, palier, cuisine, salle à manger, chambre, salle de bains et toilettes,
- Deuxième étage, trois chambres et un bureau,
- Troisième étage, un grenier.

MOULIN - Un bâtiment en pierre sous ardoise fibres au ciment comprenant :

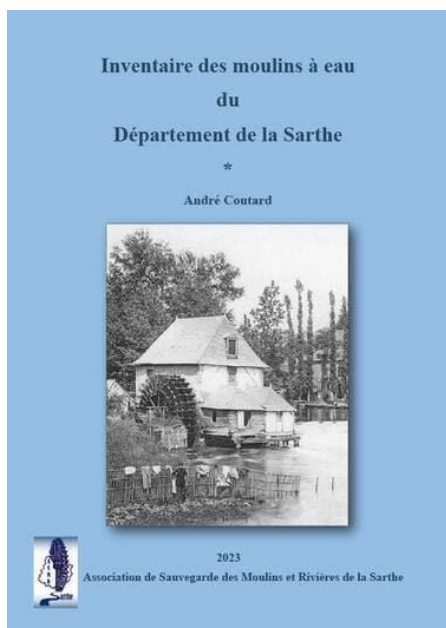
- Une pièce principale et une pièce en extension en parpaing,
- Les meules tournants et accessoires,
- Le bief, la roue, le déversoir et le cours d'eau en dépendant.

Le moulin datant de 1550 est fondé en titre.

Superficies : Maison et moulin, 438 m² - Dépendances, prés, bief, 2419 m² - Jardin, 1240 m².

Estimation : 200 000 € - Visites sur RV - 02.96.73.78.36 - 06.58.73.89.41 - michelmaryseleray@orange.fr

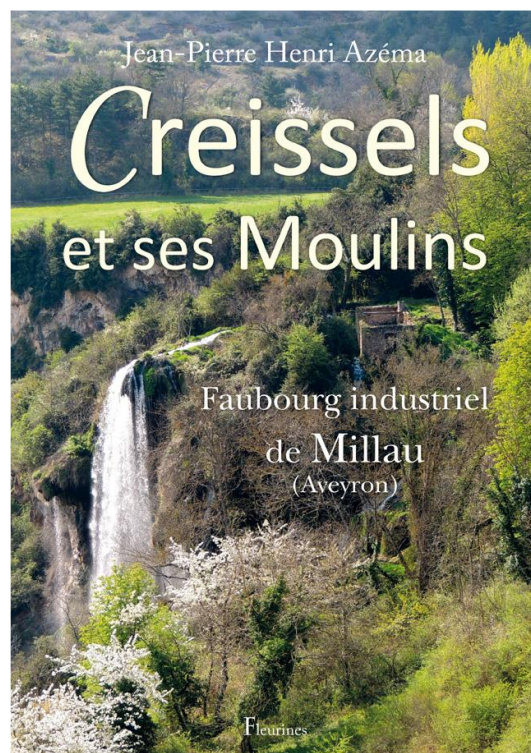
Inventaire des moulins à eau du Département de la Sarthe
par **André COUTARD**



Plus de 1200 moulins cités en 548 pages. Si vous êtes intéressé, contacter Isabelle au Moulin de Parcé-sur-Sarthe
isachiara@gmail.com



Creissels et ses moulins



200 pages couleur (format A4) - Textes, photos, plans et dessins de **Jean-Pierre AZÉMA** *Bulletin de souscription - 29 €*

Dès le Moyen Âge, le bourg de Creissels, en Aveyron, a tissé des liens économiques et interdépendants avec la commune de Millau. Et c'est grâce à la puissance hydraulique du ruisseau de Cabrières, qui traverse Creissels, que les Millavois ont pu non seulement subvenir à leurs besoins alimentaires de base (farine pour le pain quotidien), mais aussi faire fonctionner leurs activités économiques industrielles : draperie, coutellerie, puis cuirs et peaux.

La commune de Creissels a compté près de 30 moulins. Du XIII^{ème} siècle à nos jours, « l'or blanc » de ces moulins a accompagné l'évolution industrielle de Millau. Ces usines ont également assuré la production de l'huile de noix, scié du tuf pour la construction locale, permis la fabrication de briques, fait tourner des blanchisseries, une usine d'eau de javel et même une usine électrique qui éclaira la commune. Ce livre a pour vocation de mettre en valeur et de faire connaître ce patrimoine unique et exceptionnel que possède Creissels, faubourg de Millau.

Je souhaite recevoir le (s) livre (s) à domicile. J'ajoute 3 € de forfait port (soit 32 € pour un livre). Chèque à l'ordre de Editions Fleurines, 8 rue Rhin et Danube - 12400 St-Affrique.

Disponible aussi sur notre site : www.editions-fleurines.fr - Tél. 05.65.49.15.14

Nom, prénom :

Adresse :

Téléphone

Recherche - 2 bielles de commande pour une turbine Francis >>>>>>
pat4171@gmail.com

Recherche - 2 crics avec crémaillère pour remettre en état les vannes d'un étang - claude.flocon@orange.fr

A vendre - 2 régulateurs dans les Vosges – Florent MOUGEL –
06.82.41.16.63



Le Monde des Moulins Réabonnement

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 **20 €** (pour 4 numéros).



Prendre contact
avec le Président



Le 13 mars 2019, la microcentrale rénovée de la Marie-Thérèse a injecté ses premiers kilowattheures sur le réseau public d'électricité. C'est l'aboutissement d'un long processus et la continuation d'une belle histoire. Le premier moulin fut construit en 1514. C'était un moulin agricole qui est transformé en microcentrale hydroélectrique en 1962. Il marche jusqu'en 2012, quand une pale de la turbine casse.

L'histoire aurait pu s'arrêter là, si ce n'était la détermination d'un groupe de citoyens qui veulent produire une énergie renouvelable et locale dans le respect de l'environnement en mobilisant de l'investissement « citoyen » pour se réapproprier la question des énergies renouvelables et du patrimoine hydraulique.

Provence Énergie Citoyenne a été créée en mai 2016, c'est une société qui regroupe plus de 200 citoyens. Ensemble, ils ont trouvé 700 000 Euros pour reconstruire la Marie-Thérèse.

C'est cette belle histoire qui a attiré l'attention d'Allain Bougrain Dubourg.

« La formidable aventure de « L'énergie citoyenne coule de source » méritait d'être racontée pour démontrer que le défi valait d'être relevé. Mais aussi, et peut être surtout, pour la valeur d'exemple de cette démarche. Le moulin de la Marie-Thérèse fait désormais référence, je souhaite que, par ce livre, il génère d'autres initiatives comparables. »

Éditeur : Atramenta (1^{er} mai 2019) - Langue : Français -

Broché : 84 pages - ISBN-10 : 9523404482

ISBN-13 : 978-9523404489 - Poids de l'article : 299 g

21 x 0.6 x 29.7 cm - Neuf : 24,75 € - Livraison à 4,42 € - Il ne reste plus que 1 seul exemplaire en stock sur Amazon.fr.

Entreprise Croix André et Fils
 Restauration de moulins à vent / à eau – charpente
 8, rue du moulin – 49440 LA CORNUAILLE
 Tél. 02 41 92 02 43 – Fax. 02 41 92 95 34
 sarlcroixandreetfils@orange.fr

QUALIBAT
 FONDATION DU PATRIMOINE



(à photocopier éventuellement)

Bulletin d'adhésion



Nom Prénom

Rue N° ... Code Postal Ville

Tél. Portable E.mail

Le Signature

Bulletin à adresser à la trésorière de l'ASMB, Madeleine LINCY - Moulin du Sac'h - 56550 BELZ 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)