

ne pas oublier de changer:
le Numéro et la date de la gazette
le report de ces informations dans le pied de page

***Page de paramétrage
ne pas imprimer***

CONSEIL D'ADMINISTRATION

PRESIDENT : Eric DROUART 02.97.42.31.50
Kerblaizo - 56420 PLUMELEC
drouart.eric@wanadoo.fr

Adjoint : Jean-Pierre DECLAIS 02.97.66.49.76
Moulin de Kerminguy - 56390 GRANDCHAMP
renee.declais@wanadoo.fr

SECRETAIRE : Patrick GAUTIER 02.99.39.32.55
Moulin de Mézières - 35140 MEZIERES/Couesnon
moulindemezieres@orange.fr

TRESORIER : Stéphane EGAIN 02.97.51.45.50
28, rue du Bel Air - 56920 SAINT-GERAND
stephane.egain@wanadoo.fr

DELEGUES DEPARTEMENTAUX :

(22) Jean-Paul LAMOUR (Vice président) 02.96.74.13.63
Moulin de la Ville Geffroy - 22170 PLELO
charabanc@wanadoo.fr

Adjoint : André JOUANNY 02.96.74.02.77
Moulin de la Perche - 22800 SAINT-BRANDAN
micheleleatandre@wanadoo.fr

Adjoint : Yann LE COR 02.96.71.43.84
Moulin de Geslin - 22170 PLELO

(29) Jean-Paul SABLE 02.98.25.86.54
Le Clos du Vern - 29460 DAOULAS
jean-paul.sable@wanadoo.fr

(35) Patrick GAUTIER 02.99.39.32.55
Moulin de Mézières - 35140 MEZIERES/Couesnon
moulindemezieres@orange.fr

(44) Philippe BORGELLA (Vice président) 02.97.44.82.00
8, allée de Kerroux - 56730 St-GILDAS de RHUYS
philippe.borgella@wanadoo.fr

Adjoint : Marie LEBRETON 06.18.22.57.75
18, rue du Four - 56000 VANNES

Adjoint : Bernard LE TELLIER 02.40.42.35.47
50, bld des Korrigans - 44510 LE POULIGEN

(56) Claude FLOCON 02.97.32.09.02
Moulin des Bruyères - 56240 INGUINIEL

Adjoint : Gilles COTTET (Vice président) 02.97.53.15.03
Moulin de Tréguern - 56250 SULNIAC
gilles.cottet@yahoo.fr

Adjoint : Pierre-René LE GUERER 02.97.34.44.74
Kerozec - Moulin Baden - 56320 LE FAOUËT

MOULIN-MUSEE DES RECOLLETS :

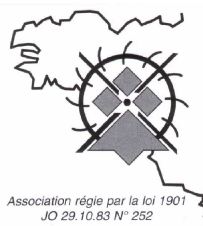
Conservateur : Stéphane EGAIN 02.97.51.45.50
28, rue du Bel Air - 56920 SAINT-GERAND
moulins.bretagne@wanadoo.fr

Adjont : Stéphane LOTODE 06.73.40.14.35
Moulin de Guernal - 56300 PONTIVY

MOULIN DE BELLE-NEE :

Responsable : Claude PARTENAY 02.99.08.77.09
La Pointais - 35390 SAINTE-ANNE S/Vilaine

Rédacteur en chef : Eric DROUART



N° 96

Mai 2008

Editorial

Partager une activité professionnelle intense avec le monde des Moulins est parfois une gageure difficile à tenir. Stéphane EGAIN le sait bien, lui qui oeuvre bien souvent pour nous en dépit de ses obligations.

Je vais donc reprendre la rédaction de notre gazette, désormais informatisée, avec tous les problèmes inhérents à cet outil que je ne maîtrise pas encore.

Une fois de plus, elle est en retard sur la saison, et vous voudrez bien m'en excuser. Les bonnes volontés pour nous adresser des articles sont bien rares et pourtant il y aurait tant à écrire et à transmettre sur ces moulins qui nous passionnent tous, et pour lesquels vous êtes tous dépositaires d'un morceau de leur histoire.

Comme le soulignait Jean-Paul lors de son précédent rédactionnel, l'ASMB est touchée, comme le monde associatif en général, par le manque de bénévoles. Néanmoins nous accueillons au sein du Conseil deux nouveaux membres, Yann LE COR pour les Côtes d'Armor et Stéphane LOTODE pour le Morbihan. Ce dernier, pontivien, prêterait main forte à Stéphane pour des besoins qu'il a du mal à assurer seul pour notre association.

Notre prochaine Assemblée Générale sera l'occasion de relancer des projets nouveaux. Je compte aussi sur vous pour nous adresser de futurs articles.

Eric DROUART



Réabonnement

La FDMF 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 € (4 numéros).

Prendre contact avec le Président ou le Trésorier.

SOMMAIRE

EDITORIAL.....	3
BARRAGE AU CENTRE DE LA TERRE.....	4
JURIDIQUE.....	6
NOS MOULINS ONT DE L'AVENIR.....	9
JOURNEES DES MOULINS ET DU PATRIMOINE MEULIER D'EUROPE.....	10
TURBINE ECOLOGIQUE AQUALIENNE.....	13
MOULINS À EAU, MOULINS À VENT & FOURS À BAN.....	16
LES ANNONCES DE LA GAZETTE.....	18



BARRAGE AU CENTRE DE LA TERRE

LE FIGARO - 20/03/2008

Jacques - Olivier MARTIN et Guillaume MOLLARET

ENERGIE : La SHEM a relevé un défi vieux de 50 ans : construire un barrage, à 700 mètres de profondeur, au coeur des Pyrénées.

C'est un séanarion pour les amateurs de Jules VERNE.

Imaginez le fond d'une vallée verdoyante au coeur des montagnes des Pyrénées, à quelques kilomètres de la frontière espagnole. La route grimpe mollement en lacets. Au détour d'un tournant, accrochée aux flancs plus hostiles, une petite auberge aux murs blancs et une petite église presque perdue. La fin du voyage ?

Pas si sûr. En poussant plus loin, rouleaux compresseurs et bulldozer achèvent un chemin très abrupt qui se heurte 400 mètres plus haut à la montagne. Terminus. Il n'y a cette fois plus que la nature. Enfin presque. Dans ce décor grandiose, le regard est attiré par une porte verte collée à la roche. L'obstacle franchi, se dessine un tunnel horizontal de deux mètres de diamètre de haut et d'un peu plus d'un mètre de large. C'est le début d'un voyage au centre de la Terre. Très vite, il ne reste plus que le bruit des pas, un léger froid (5 degrés toute l'année) et une galerie qui ne semble jamais s'arrêter. Bifurcation vers la droite, puis vers la gauche. Peu à peu, la Terre commence à gronder. On poursuit, et après 600 mètres, c'est le bout du tunnel.

A 700 mètres sous le sommet de la montagne, s'épanouit la salle de la Verna, joyau du gouffre de la Pierre-Saint-Martin, un gruyère de 360 kilomètres de galeries et de cavités rendues célèbres par la caméra d'Haroun TAZIEFF dans les années 1950. Chaque année, les spéléologues viennent l'explorer par centaines. La Verna est la plus grande caverne jamais découverte en France. Une véritable cathédrale de 190 mètres de haut pour 250 mètres de large. Tellement immense que les lampes frontales ne permettent pas d'en distinguer les limites.

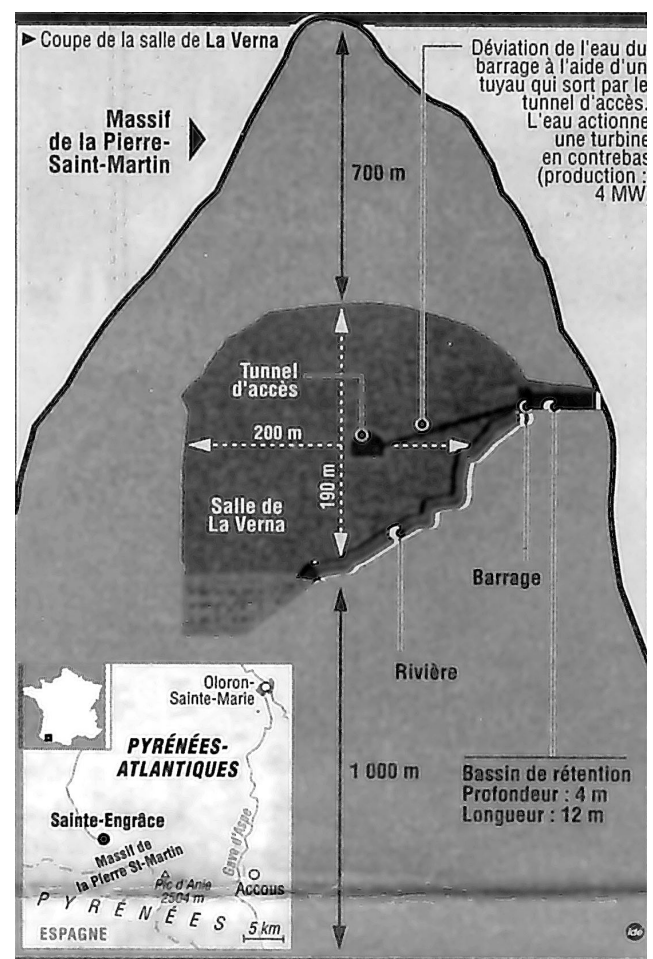
Le tunnel débouche sur un balcon formé d'immenses rochers presque à mi-hauteur de la salle. La condensation est telle que de fines gouttelettes flottent comme un léger nuage. Sur la gauche, au loin, la rivière Saint-Vincent dévale la pente en cascade en s'enfouissant sous la terre. Etrange sensation où se mêlent vrombissement et paix intérieure. « Cette salle est si grande que ses premiers découvreurs ont cru qu'ils se trouvaient à l'extérieur après l'avoir atteinte... On pourrait y faire entrer six fois Notre-Dame de Paris ! », s'émerveille Bernard BERTUOLA.

Ce quinquagénaire à la veille de la retraite n'est pas spéléologue, mais chargé de projet pour la Société Hydroélectrique du Midi (SHEM). Cette filiale du

groupe SUEZ, spécialisée dans la production électrique, vient d'achever dans la plus grande discrétion la construction d'un barrage au sein même de la salle de la Verna. Un projet « fou », indissociable de l'histoire de ce lieu culte pour les spéléologues de toute la planète.

EDF renonce en 1960

L'aventure hydroélectrique débute en 1956, cinq ans après la découverte du massif par TAZIEFF et ses compagnons, et trois années après l'entrée de trois spéléologues lyonnais dans l'immense salle de la Verna. « Nous avons en fait repris un projet ancien mené par EDF dès 1956 », explique Bernard BERTUOLA. A l'époque, l'opérateur historique est en pleine frénésie de construction de barrages hydrauliques. D'abord intéressé par les



capacités que semble offrir la rivière Saint-Vincent EDF renonce à son projet en 1960 après avoir creusé pendant quatre ans cette roche pyrénéenne.

Le site ne délivre pas la capacité de production électrique escomptée. Loin d'être abandonné, le tunnel construit par EDF est depuis utilisé par les spéléologues, les vrais conservateurs de ce qui est devenu le premier centre européen de spéléologie.

Sans le soutien de ces passionnés, aucun barrage n'aurait pu être envisagé. Les ingénieurs de la SHEM le savent. Il a fallu gagner leur confiance et convaincre les communes. « L'adhésion s'est faite sans difficulté », reconnaît Bernard BERTUOLA qui a lancé le projet des années 1990. Car chacun y voit son intérêt. Michel DOUAT est spéléologue. Avec son compère Jean-François GODART, du Comité Départemental de Spéléologie, ils ont suivi le chantier industriel avec un vif intérêt.

Les collectivités locales se laissent également séduire : l'aménagement de l'accès au tunnel va permettre de rendre accessible aux touristes, dès cette année, l'accès à la salle de la Verna. Un site qui devrait rapidement décrocher ses trois étoiles au Guide Vert de Michelin, tant le lieu est spectaculaire et chargé d'histoire.

Le torrent est piégé par une retenue d'eau

Le plus dur restait à faire : mener à bien l'incroyable projet. Au centre de la terre, ce ventre immense et vide se remplit du vacarme de la cascade creusée par la rivière Saint-Vincent. Juste en amont, quand l'eau est expulsée de la roche pour entrer dans la salle, le torrent est piégé par une retenue d'eau. En fait une petite piscine de quatre mètres de profondeur et de quelques mètres de large, à peine. Depuis ce petit barrage, une conduite forcée capte l'essentiel du débit en l'absence de crue et achemine l'eau vers une turbine installée près de quatre kilomètres plus bas dans le village basque de Sainte-Engrâce.

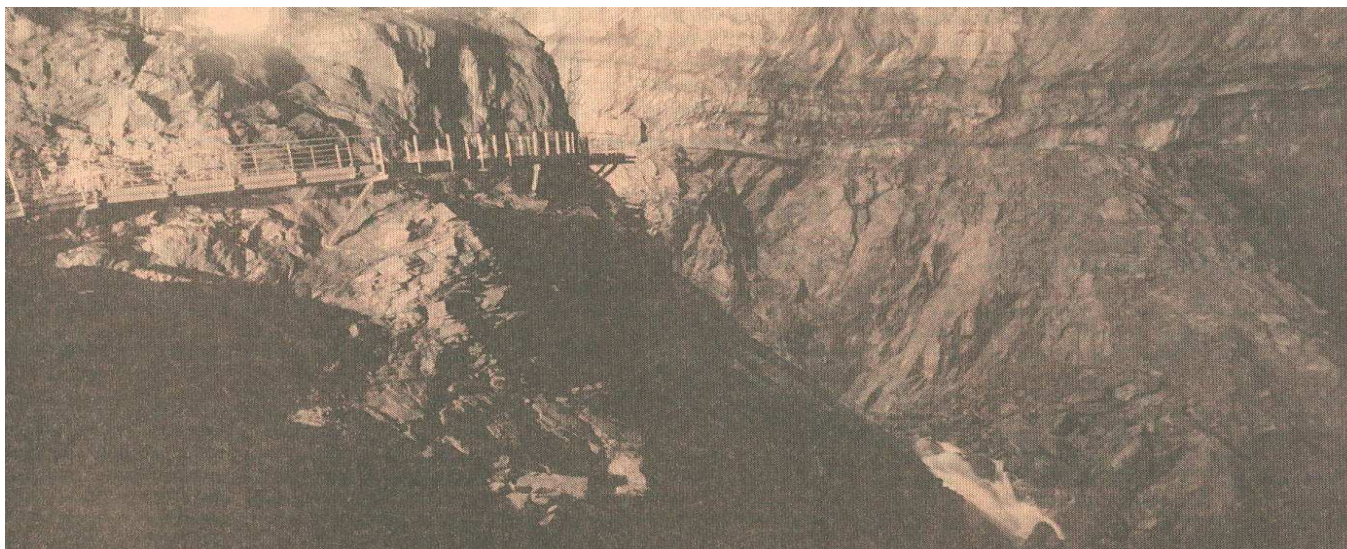
Avant de gagner la forêt, puis de plonger dans la vallée jusqu'au village, la conduite de 60 centimètres de diamètre emprunte le même chemin que la galerie jadis creusée par EDF. A 70 centimètres sous le chemin initial. D'où la nécessité de faire appel aux explosifs pendant des mois. Avec minutie. Avant chaque explosion, un homme partait s'installer dans la salle de la Verna pour empêcher

les éventuels spéléologues en fin de course d'emprunter cette sortie creusée par EDF. Equipé de sa lampe frontale, ce gardien faisait le gué à côté d'un grand coffre rempli de matériel de survie, de nourriture et un matelas, au cas où le tunnel s'obstruerait pendant plusieurs jours.

Aucune grosse machine n'a pu pénétrer dans la salle de la Verna. Béton, sable, poutrelles en acier ont donc été acheminées à la main ou sur de petits chariots. « Pour construire le barrage, il a fallu relever un véritable défi humain », s'enthousiasme Bernard BERTUOLA. Parmi les difficultés : la nécessité de détourner le lit du torrent afin d'assécher la partie où est aujourd'hui construite la retenue d'eau. Il a également fallu fixer à la falaise une passerelle qui permet aux hommes d'accéder au barrage, et à la conduite forcée de rejoindre la galerie creusée de 1956 à 1960 par EDF. Un travail mené par l'entreprise pyrénéenne HC, spécialisée dans les travaux spéciaux liés à l'environnement de montagne. « Les gars étaient retenus par un filin et ont travaillé en suspension... Un vrai travail d'acrobate », explique l'ingénieur de la SHEM.

L'investissement pour la filiale de SUEZ s'élève à 6 millions d'euros pour environ deux ans de travaux. Un coût relativement faible qui devait permettre au site de Sainte-Engrâce de devenir rentable d'ici à dix ans. A cet égard, la SHEM peut dire merci à EDF, qui a préalablement œuvré à faire substantiellement baisser le coût du chantier... Sans forage préalable du tunnel, le coût du projet aurait été beaucoup plus élevé et le barrage n'aurait jamais existé.

Les premiers essais ont débuté en Janvier. Le barrage de la Verna, ouvert au grand public pour la première fois les 5 et 6 Avril, délivrera pour des décennies ses 4 MW. C'est bien peu comparé au barrage des Trois Gorges en Chine, 4 500 fois plus puissant, mais c'est suffisant pour subvenir aux besoins annuels en électricité de 20 000 personnes. Des privilégiés qui ne sauront jamais que leurs ampoules sont alimentées depuis le centre de la Terre.





Nul n'est censé ignorer la loi !...

Quelques décrets pour vous tenir informés de l'évolution de la législation.

<http://www.assemblee-nationale.fr>

le premier, n° 2007-1735, concerne le classement des barrages et/ou digues de retenue, pour des hauteurs ou des volumes de retenue qui sont en général au delà de nos installations.

Il est toutefois utile de savoir que ce classement existe.

Pour ceux que cela concerne, ils sont encouragés à lire attentivement les règles de gestion qui s'appliquent à ces ouvrages. (Legifrance.gouv.fr, ou aida.ineris.fr)

Article 1er du décret du 11 décembre 2007

Le chapitre IV du titre Ier du livre II du code de l'environnement est complété par les sections 8, 9 et 10 ainsi rédigées :

" Section 8 : Dispositions communes relatives à la sécurité et à la sûreté des ouvrages hydrauliques autorisés, déclarés et concédés

" Sous-section 1 : Classement des ouvrages

Art. R. 214-112. - Les classes des barrages de retenue et des ouvrages assimilés, notamment les digues de canaux, ci-après désignés "barrage, sont définies dans le tableau ci-dessous :

Classe	Caractéristiques de l'ouvrage et populations protégées
A	Ouvrage pour lequel $H \geq 1$ et $P \geq 50\,000$
B	Ouvrage non classé en A et pour lequel : $H \geq 1$ et $1\,000 \leq P < 50\,000$
C	Ouvrage non classé en A ou B et pour lequel : $H \geq 1$ et $10 \leq P < 1\,000$
D	Ouvrage pour lequel soit $H < 1$, soit $P < 10$

" Au sens du présent article, on entend par :

"H, la hauteur de l'ouvrage exprimée en mètres et définie comme la plus grande hauteur mesurée verticalement entre le sommet de l'ouvrage et le terrain naturel à l'aplomb de ce sommet ;

"V, le volume retenu exprimé en millions de mètres cubes et défini comme le volume qui est retenu par le barrage à la cote de retenue normale. Dans le cas des digues de canaux, le volume considéré est celui du bief entre deux écluses ou deux ouvrages

vannés.

Art. R. 214-113. - Les classes des digues de protection contre les inondations et submersions et des digues de rivières canalisées, ci-après désignées "digues, sont définies dans le tableau ci-dessous :

" Au sens du présent article, on entend par :

Classe	Caractéristiques de l'ouvrage et populations protégées
A	Ouvrage pour lequel $H \geq 1$ et $P \geq 50\,000$
B	Ouvrage non classé en A et pour lequel : $H \geq 1$ et $1\,000 \leq P < 50\,000$
C	Ouvrage non classé en A ou B et pour lequel : $H \geq 1$ et $10 \leq P < 1\,000$
D	Ouvrage pour lequel soit $H < 1$, soit $P < 10$

"H, la hauteur de l'ouvrage exprimée en mètres et définie comme la plus grande hauteur mesurée verticalement entre le sommet de l'ouvrage et le terrain naturel du côté de la zone protégée à l'aplomb de ce sommet ;

"P, la population maximale exprimée en nombre d'habitants résidant dans la zone protégée, en incluant notamment les populations

saisonnnières.

Le deuxième, n° 2007-978, intéressera les propriétaires d'étang, il apporte la définition des «eaux closes »

Décret n° 2007-978 du 15 mai 2007 relatif aux eaux closes:

" Section 2 : Eaux closes

" Art. R. 431-7. - Constitue une eau close au sens de l'article L. 431-4 le fossé, canal, étang, réservoir ou autre plan d'eau dont la configuration, qu'elle résulte de la disposition des lieux ou d'un aménagement permanent de ceux-ci, fait obstacle au passage naturel du poisson, hors événement hydrologique exceptionnel.

" Un dispositif d'interception du poisson ne peut, à lui seul, être regardé comme un élément de la configuration des lieux au sens de l'alinéa précédent. "

Définition complétée par la circulaire suivante:

Circulaire du 29 janvier 2008 relative à la définition des eaux closes:

(modalités d'application des articles L. 431-4 et R. 431-7 du code de l'environnement)

1. Généralités

La présente circulaire relative à la définition des eaux closes est à replacer dans le contexte général de la préservation des milieux aquatiques et de la protection du patrimoine piscicole reconnu d'intérêt général par l'article L. 430-1.

La législation relative à la pêche en eau douce et la gestion des ressources piscicoles, codifiée dans le titre III du livre IV " Faune et flore " du code de l'environnement, prévoit des prescriptions différentes selon la qualification des différentes eaux qu'elle concerne.

Traditionnellement, il est distingué entre :

- d'une part, les " eaux libres " visées à l'article L. 431-3 intégralement soumises au titre III précité ;
- d'autre part, les piscicultures et plans d'eau mentionnés à l'article L. 431-7 partiellement exclues de ces dispositions ;
- et, enfin, les eaux closes qui, en vertu de l'article L. 431-4, sont soumises aux seules dispositions du chapitre II du titre III.

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 a introduit un nouveau critère de distinction des eaux libres et des eaux closes. Ces dernières sont dorénavant définies comme " les fossés, les canaux, les étangs, réservoirs et autres plans d'eau dans lesquelles le poisson ne peut passer naturellement ".

Le décret n° 2007-978 du 15 mai 2007 relatif aux eaux closes prévoit que " constitue une eau close le fossé, canal, étang, réservoir ou autre plan d'eau dont la configuration, qu'elle résulte de la disposition des lieux ou d'un aménagement permanent de ceux-ci, fait obstacle au passage naturel du poisson, hors événement hydrologique exceptionnel ". Il précise par ailleurs qu'un dispositif d'interception du poisson ne peut, à lui seul, être regardé comme un élément de la configuration des lieux au sens de l'alinéa précédent ".

Le titre III du livre IV du code de l'environnement comporte deux parties distinctes, concourant à la protection de la ressource collective que constitue le poisson non approprié qui circule dans les cours d'eau, domaniaux ou non :

- les règles du chapitre VI, intitulé " Conditions d'exercice du droit de pêche " visent à garantir la pérennité de cette ressource en encadrant et limitant les prélèvements opérés et en reconstituant le cheptel prélevé. C'est à cette fin que l'exercice de la pêche est soumis à des règles déterminant les catégories de cours d'eau, les périodes d'ouverture, les heures et temps de pêche, les modes et engins de pêche, les espèces protégées, les tailles de capture, les quotas de captures pour les poissons migrateurs. C'est également avec cet objectif qu'ont été institués la redevance pour protection du milieu aquatique de l'article L. 213-10-12 collectée par les agences de l'eau et la "cotisation pêche et milieu aquatique " au profit de la Fédération nationale de la pêche et de la protection du milieu aquatique, permettant notamment de financer les actions et les programmes de gestion piscicole.

- les règles du chapitre II, intitulé " Préservation des milieux aquatiques et protection du patrimoine piscicole " visent à protéger la ressource piscicole des atteintes qui peuvent lui être portées par son environnement, notamment par les pollutions des eaux et par l'introduction d'espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques ou de poissons qui ne proviennent pas d'établissements agréés pour le repeuplement.

L'application de ces deux corps de règles doit être différenciée selon les cours d'eau et plans d'eau considérés.

a) Si l'application des règles du chapitre VI relatives aux conditions d'exercice du droit de pêche se justifie lorsque le pêcheur opère un prélèvement sur la ressource collective, elle n'a pas de sens lorsque le poisson pêché doit son existence aux seuls investissements et à la seule gestion piscicole du propriétaire du plan d'eau : ce poisson " d'élevage " est la propriété de ce dernier (" res propria "), qui en dispose à sa guise et dont on ne saurait exiger une contribution financière destinée à assurer un repeuplement piscicole dont il ne bénéficiera pas puisque le poisson sauvage (" res nullius ") n'a pas accès à son plan d'eau.

Ce principe, fondé sur le respect du droit de propriété, qui ne souffre pas de contestation lorsqu'on se trouve en présence d'une pisciculture régulièrement installée ou d'un des plans d'eau définis à l'article L.431-7, équipés de dispositifs empêchant la libre circulation du poisson entre ces exploitations et les eaux avec lesquelles elles communiquent, doit également bénéficier au propriétaire d'un plan d'eau qui, par sa configuration, qu'elle résulte de la disposition des lieux ou d'un aménagement permanent de ceux-ci, n'offre pas d'accès au poisson des eaux libres.

Il convient de souligner que, si le pisciculteur et le propriétaire d'une eau close se trouvent placés dans une situation identique au regard de la propriété du poisson, le fondement de ce droit n'est pas le même :

- pour le pisciculteur, il résulte de l'autorisation ou de la concession qu'il a obtenue d'installer une exploitation équipée de dispositifs permanents d'interception du poisson.

- pour le propriétaire d'une eau close, il découle de l'absence de passage naturel permettant l'accès de son plan d'eau au poisson des eaux libres. Cette clôture peut résulter de la disposition des lieux ou d'un aménagement permanent de ceux-ci, le cas échéant dûment autorisé ou déclaré. Par contre, comme le précise l'article R. 431-7, il ne suffit pas de mettre un dispositif d'interception du poisson tel qu'une grille pour être considéré comme une eau close.

Il est à ce titre rappelé que l'article L. 436-6 punit d'une amende de 3750 euros le fait de placer un barrage, appareil ou établissement quelconque de pêcherie ayant pour objet d'empêcher entièrement le passage du poisson ou de le retenir captif.

b) En revanche, l'application du chapitre II, destiné à préserver les milieux aquatiques, la faune piscicole et son habitat, est justifiée pour l'ensemble des cours d'eau et plans d'eau : le constat de ce que les différents éléments constitutifs d'un réseau hydrographique se trouvent en communication les uns avec les autres, ne serait-ce que temporairement ou à l'occasion d'évènement exceptionnel (inondations, etc.) et qu'il n'existe pas de masse d'eau dont on puisse considérer qu'elle serait hermétiquement isolée du réseau hydrographique, conduit à imposer les règles de protection du milieu à tous les cours d'eau et plans d'eau, même les plus isolés, qui pourraient constituer une source de nuisance potentielle pour les milieux aquatiques lors des opérations de vidange.

En résumé, le critère de circulation du poisson justifie que les plans d'eau clos soient exonérés des règles relatives à l'exercice de la pêche, tandis que le critère de la circulation de l'eau entre les cours d'eau et les plans d'eau justifie l'assujettissement de ceux-ci aux règles de préservation des milieux aquatiques et de la faune.

Il faut vraiment vouloir faire la cour au monde de la pêche pour écrire toute une circulaire qui précise que les « eaux closes » sont soumises aux règles de préservation des milieux aquatiques et de la faune, alors que ces règles sont opposables NORMALEMENT à tout un chacun dans le cadre de ses activités tant privées que professionnelles.

On voudrait voir un tel zèle déployé pour limiter l'usage des pesticides et autres qui grèvent, plus que les eaux closes, la qualité de l'eau (et de son milieu qui ne comporte pas que des poissons).

Quid de la préservation de l'environnement quant on procède à les lâchers de gibiers (d'élevage) ou au réempoissonnement de cours d'eau pour satisfaire la demande des chasseurs ou des pêcheurs.

Leur activité est tout à fait légitime mais, arrêtons de nous voiler la face, les responsables de la disparition du gibier et du poisson ne sont pas à rechercher derrière nos barrages et nos eaux closes.



NOS MOULINS ONT DE L'AVENIR

Eric DROUART

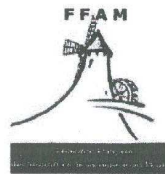
PRIX « NOS MOULINS ONT DE L'AVENIR »

Heureuse nouvelle, heureuse initiative :

Pour la première fois depuis 7 ans, les deux fédérations regroupant des associations de passionnés de moulins, la FDMF et la FFAM se regroupent autour d'un projet commun : l'organisation d'un concours ouvert à tous les adhérents de nos associations.

La Fondation du Patrimoine n'intervient pas dans le cadre du concours comme un arbitre ou un médiateur, mais comme un partenaire à part entière afin que vive le monde des Moulins. La notion de patrimoine commun est devenu un élément fédérateur. Puisse cela continuer longtemps.

L'ASMB ne participera malheureusement pas à cette première édition pour une question de délais, c'est bien dommage, mais elle s'associe pleinement à cette initiative pour que revienne la concorde dans le monde des moulins.



Article 1 - Objet

Le prix «Nos moulins ont de l'avenir» est organisé par la Fédération Des Moulins de France (FDMF) et la Fédération Française des Associations de sauvegarde des Moulins (FFAM), avec le soutien de la Fondation du Patrimoine.

Il vise à honorer des actions entreprises en faveur de la sauvegarde de moulins traditionnels. Dans ce cadre, deux prix seront décernés :

- o Un prix pour une restauration de qualité d'un moulin
- o Un prix pour la mise en valeur d'un moulin ou du site d'un moulin (animation remarquable organisée autour d'un moulin, ou réalisation en faveur de la promotion des moulins)

Article 2 - Conditions de participation et inscription

Ce concours est ouvert à tout particulier, association (constituée ou de fait responsable de la gestion et/ou de l'exploitation d'un moulin), ou collectivité territoriale ayant œuvré, au cours des cinq dernières années, en faveur de la sauvegarde d'un moulin (à eau, à vent, à marée, à manège, etc.). Il est entendu que les travaux sont achevés.

Les porteurs de projets qui présenteront un dossier de candidature devront :

- .. Etre maître de l'ouvrage, c'est-à-dire propriétaire du moulin ou titulaire d'une délégation ou autorisation expresse de la part du propriétaire pour le type d'action concernée par le concours .
- .. Etre acteur d'une réalisation ou d'une animation contribuant d'une manière générale à la sauvegarde ou la promotion des moulins.

Article 3 - Critères de sélection

Pour être retenu, chaque dossier devra présenter

un souci tout particulier du respect des traditions artisanales authentiques aussi bien du point de vue architectural que technique. Outre la qualité et l'ampleur des réalisations, le jury appréciera d'autres éléments; il peut s'agir notamment de la utilisation de l'énergie, de la capacité à produire, de l'ouverture au public, ou encore des actions de recherche, de diffusion de la connaissance, de protection, de mise en valeur du patrimoine et de pérennisation des savoirfaire traditionnels (meunerie, moulins à tan, à papier, à huile, etc.), ou enfin du souci de favoriser le tourisme et l'emploi.

Le dossier à constituer présentera le moulin (localisation, historique) et la description précise du projet de restauration (état de conservation avant, plans d'ensemble, description des travaux de restauration engagés, la description précise du projet de mise en valeur et le budget consacré à la réalisation.

Article 5 : Les prix

Le jury décernera chaque année un prix à un lauréat dans chacun des deux domaines cités en article 1. Pour chacun de ces domaines, il est prévu d'attribuer une enveloppe globale de 5000 euros (révisable chaque année). Le jury décidera de la répartition à égalité ou non entre les lauréats d'un même domaine.

Si l'ASMB ne participe pas cette année, j'ose espérer que l'édition 2009 verra fleurir notre participation massive. Vous avez donc le temps d'y réfléchir et de vous organiser dès maintenant.

Pour toute question ou renseignement, Dominique CHARPENTIER, actuelle Présidente de la FDMF reste à votre disposition au 05.56.71.35.



JOURNEES DES MOULINS ET DU PATRIMOINE MEULIER D'EUROPE

Certains ont entendu parler des Journées des Moulins et du Patrimoine meulier d'Europe comme s'étant substituées au Journées du Patrimoine de Pays et des Moulins.

Oui et non...

La FDMF les a créées afin de les y substituer et de montrer que les Moulins conservaient une identité propre. Soit. Au préalable, après enquête auprès des associations, il est apparu qu'une large majorité considérait qu'il était préférable de ne plus être immergé dans une globalité d'associations de défense du Patrimoine, d'une part, et d'autre part que pour un bon nombre, suivant les secteurs géographiques, les rivières n'avaient plus suffisamment d'eau pour faire tourner les roues le troisième Dimanche de Juin.

Peu importe, la FNASSEM coordonne toujours nos Journées devenues traditionnelles du Patrimoine de Pays et des Moulins qui perdurent.

Cette année, la Bretagne s'est engagée avec la FNASSEM pour les Journées des 14 et 15 Juin.

Loin de faire double emploi, ce peut avoir un impact double au niveau de la presse et toucher un public deux fois plus nombreux. En effet, le public sensibilisé et intéressé peut ne pas pouvoir participer aux premières et être présente aux secondes, et vice versa. Ce peut être pour cause d'intempéries, d'élections éventuelles, ou bien de réunions de famille (c'est l'époque des baptêmes, des communions, des mariages, etc.).

Au-delà de toutes ces considérations, et pour dépasser des clivages toujours possibles, il ne peut être que bénéfique au monde des Moulins d'ouvrir deux week-end complets à 3 ou 4 semaines d'intervalle. La couverture médiatique ne devra absolument pas avoir à en souffrir. Aucune notion de concurrence ne pourrait être tolérée. Certaines régions seront plus ouvertes aux une plutôt qu'aux autres, c'est vraisemblable, et les raisons pourront en être les causes que j'ai spécifiées plus haut.

Je suppose que l'an prochain, la Bretagne pourra donc s'associer aux deux manifestations, auxquelles participeront ceux qui le souhaiteront, à la première, à la seconde, ou bien à chacune.

Que sont donc ces nouvelles Journées des 17 et 18 Mai ?

Un week-end pour découvrir les Moulins et les Carrières de Meules

Depuis 13 ans, les Amis des Moulins proposent une manifestation nationale annuelle qui permet à un large public de visiter les moulins, comprendre leur fonctionnement et s'impregner de leur histoire et de leur importance.

La Fédération Des Moulins de France a perpétré cette tradition grâce à l'investissement des propriétaires de Moulins, des collectivités propriétaires de Moulins et des associations de sauvegarde de Moulins départementales, régionales et locales.

En 2008, en partenariat avec l'Association Moleriae, cette manifestation:

- prend le label «Journées des Moulins et du Patrimoine Meulier d'Europe»,
- change de date et aura lieu le troisième week-end de mai 17 et 18 mai 2008,
- étend les visites aux sites de carrières de meules.

Journées des Moulins et du Patrimoine Meulier d'Europe

Les 17 et 18 mai 2008, pour les Journées des Moulins et du Patrimoine Meulier d'Europe, le public découvrira tous ces sites, leur histoire, leur importance.

A cette occasion, l'espace d'un week-end, avec la participation des propriétaires, des associations, des collectivités territoriales et des organismes publics, le visiteur pourra se réapproprier les sites de moulins mais aussi ceux qui comportent des carrières de meules.



Les nombreux intervenants, chercheurs internationaux, bénévoles, associations de sauvegarde de moulins, qui ont participé aux différents colloques internationaux de la fert -sous-Jouarre (2002), de Grenoble (2005) dont le thème commun abordé était les Meules, ont permis, dans un premier temps, des échanges scientifiques au travers de différente" disciplines archéologie, histoire, ethnologie, géologie, muséographie.

Ces différentes manifestations ont ensuite, entraîné une prise de conscience, de portée internationale, de l'importance de ce patrimoine intimement lié aux Moulins.

Une politique d'aménagement, déjà bien démarrée dans certains pays d'Europe, est en cours dans des communes et des villes de France, possédant des carrières de Meules.

Il en est de même pour les sites de Moulins dont les propriétaires mettent un point d'honneur à leur redonner vie.

Les Moulins et l'Europe

L'identité et la modernité de l'Europe doivent beaucoup aux moulins. C'est en Europe que le moulin a trouvé pleinement son champ d'expression. Il s'appuie sur les trois énergies renouvelables les plus accessibles: l'eau, le vent, et la force musculaire.

Depuis au moins 1200 ans, le moulin a permis le développement autonome et endogène de l'Europe. Il a façonné l'aménagement du territoire, organisé les sociétés, assuré la maîtrise de l'environnement. Les ingénieurs et mécaniciens ont voyagé à travers la totalité du continent, passant d'un pays à l'autre, diffusant les techniques nouvelles.

Universel, le moulin a été adapté par toutes les branches d'activités économiques (environ 130 types), prenant place dans la transformation la plus difficile des matières premières les plus diverses :

- Alimentation (farines, huiles, sucre, café, chocolat, moutarde, sel, élévation de l'eau, les boissons: bière et jus de pomme ...),
- Textiles (laine, soie, lin, chanvre, carderies, filatures tissages, foulons ...),
- Les cuirs et peaux (broyage du tan et chamoisage),
- L'écriture (papier, carton et encres),
- La transformation du bois (scierie, ateliers de tournage ...),
- La transformation des roches (sciage, broyage, concassage ...),
- La construction (ciment, chaux, plâtre, argiles ...),
- Les métaux (forges il fer, forges à cuivre, fabrication d'armes, coutellerie, limes, tréfileries ...),
- L'industrie chimique (préparation et broyage de matières),
- La production d'électricité (force hydraulique, force éolienne).

Les moulins sont aussi à l'origine de la diffusion de la mécanique : engrenages, bielles, manivelles,

arbres à cames ont pu y trouver un champ d'application illimité. Le métier «d'ingénieur» fut donné aux constructeurs de ces machines nouvelles. Les premiers automatismes mécaniques sont apparus dans les moulins. L'industrie la plus innovante en la matière reste la Meunerie. C'est pour les moulins que furent inventés les moteurs hydrauliques modernes appelés aujourd'hui il turbines ».Ce type de machines fut inventé par rourneyron en 1827. C'est en 1869 qu'Aristide Bergès invente, dans un moulin à papier, l'hydroélectricité.

Si la révolution industrielle anglaise du XVIII  s'est surtout appuyée sur l'emploi du charbon de terre, en Europe continentale, elle s'est développée (dans un premier temps) sur les bases techniques et énergétiques renouvelables de l'énergie hydraulique. Cela a permis et préparé l'av nement des grandes manufactures. Les moulins forment le socle du patrimoine industriel de l'Europe. A ce titre, nous devons travailler sans relâche à leur étude, conservation et promotion.

Le patrimoine meulier

Le Moulin doit son nom à la pierre qui tourne en son sein, la meule. Pour être plus clair, une meule seule ne peut rien. La meule, pour fonctionner, doit être associée à un partenaire. On parle toujours de couple de meules. La meule c'est l'âme du moulin. C'est elle qui transforme, rythme le travail, chante sa gaîté d'être meule au moyen de son tic-tac joyeux.

Fabriquer des pierres de meules paraît bien simple. On place deux pierres cylindriques l'une sur l'autre et le tour est joué. Que nenni ! Ces deux pierres doivent avoir le même diamètre, une épaisseur régulière, être équilibrées, et taill es dans une roche homogène, si ce n'est massive. En réalité, un travail d'une grande complexité qui s'est affiné au fil des siècles, jusqu'il atleindre la perfection avant de disparaître brutalement (en France vers 1954).

Avec les meules de pierre, l'humanité commence à se libérer d'un travail harassant, le broyage ou concassage de certaines denrées agricoles vitales. Laissons parler les historiens. La transformation mécanique des olives en huile, est fort ancienne. Elle est attestée il y a près de 2350 ans. En effet, comme le rappelle De Barry «la plus ancienne meule circulaire en pierre a été mise à jour dans les ruines de la ville d'Olynthe (Asie mineure) détruite en 348 av J.C. par Philippe de Macédoine : il s'agit de la meule d'un moulin à huile et non d'un moulin à farine (...).». Les historiens Marie-Claire Amouretti et Georges Comet mettent en avant le fait que ces meules «sont antérieures aux premiers exemples de moulins circulaires à grain que nous connaissons : c'est probablement par la fabrication de l'huile que s'est introduite la première machine à écraser par rotation». Puis suivront les céréales et d'autres fruits et graines.

Outil de transformation en Europe

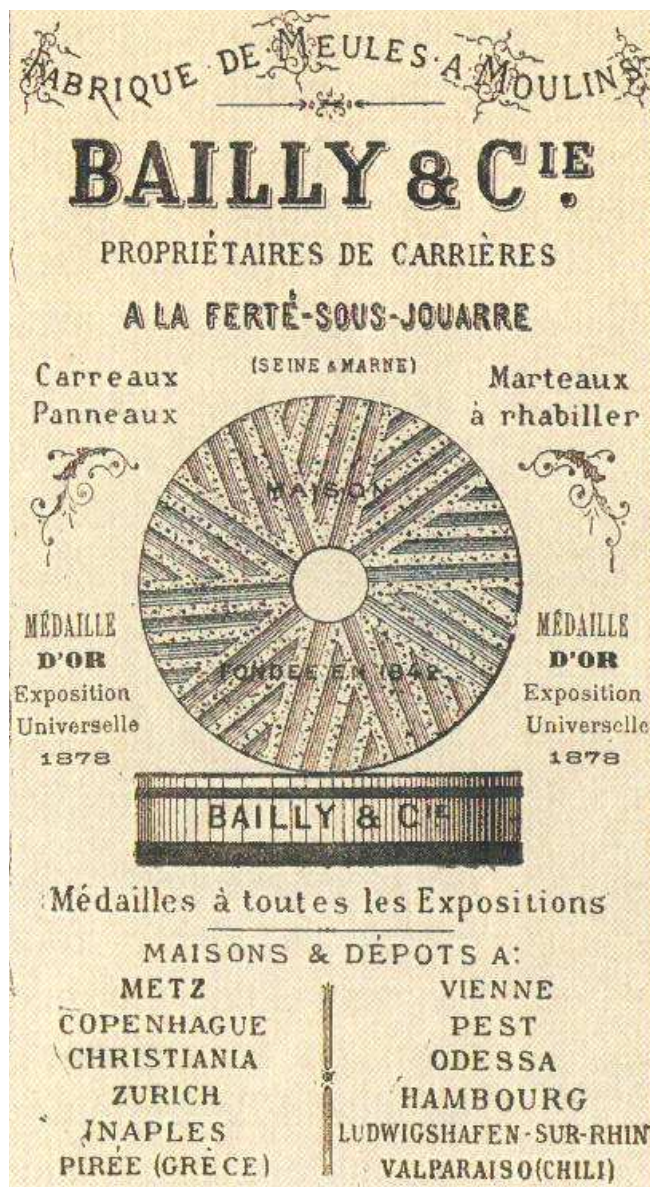
Si la meule naît au Moyen-Orient, c'est en Europe, puis dans le monde occidental, qu'elle va servir à la transformation d'un nombre très important de produits agricoles.

Le moulin à grain, sous l'impulsion du christianisme, se reprend dès le haut Moyen-Age dans toute l'Europe. Les meuniers utilisent d'abord les roches issues de carrières locales ou, en zones de montagne, les font tailler dans les blocs qui ponctuent les torrents. Progressivement, certaines roches s'imposent par leurs qualités au détriment d'autres. En Europe occidentale, les meules en silex apparaissent très vite comme celles qui permettent le meilleur travail de mouture. Le bassin de La Ferté-sous-Jouarre (Seine-et-Marne) fut le plus important de France, si ce n'est du monde. Des centaines de carrières, réparties sur tout le territoire national attestent d'une industrie décentralisée, très anciennement établie : Cenac (Dordogne), Le Pinail (Vienne), Cinq-Mars-la-Pile (Indre-et-Loire), Epernon (Eure-et-Loir), Quaix (Isère), Saint-Beauzély (Aveyron), Claix (Charente)...

En Allemagne, les carrières de basalte de Mayen, actives depuis l'époque romaine, continuent de livrer des meules.

Les meules sont des outils d'une grande fragilité. Exposées en extérieur à la pluie, au gel, aux agressions végétales, elles disparaissent. Il faut en conséquence les préserver comme témoins d'une modernité toujours actuelle. Le travail à la meule est maintenu par certains meuniers, leurs farines sont d'une qualité exceptionnelle.

Ce patrimoine industriel qui a accompagné plus de 1200 ans de blanche meunerie est encore mal connu, alors qu'il est souvent spectaculaire, avec ses milliers de rouelles géantes ponctuant les rochers. Nombre de sites de petite taille sont menacés, certains ont déjà disparu. Il reste beaucoup à faire pour valoriser les lieux qui ont porté ces activités.



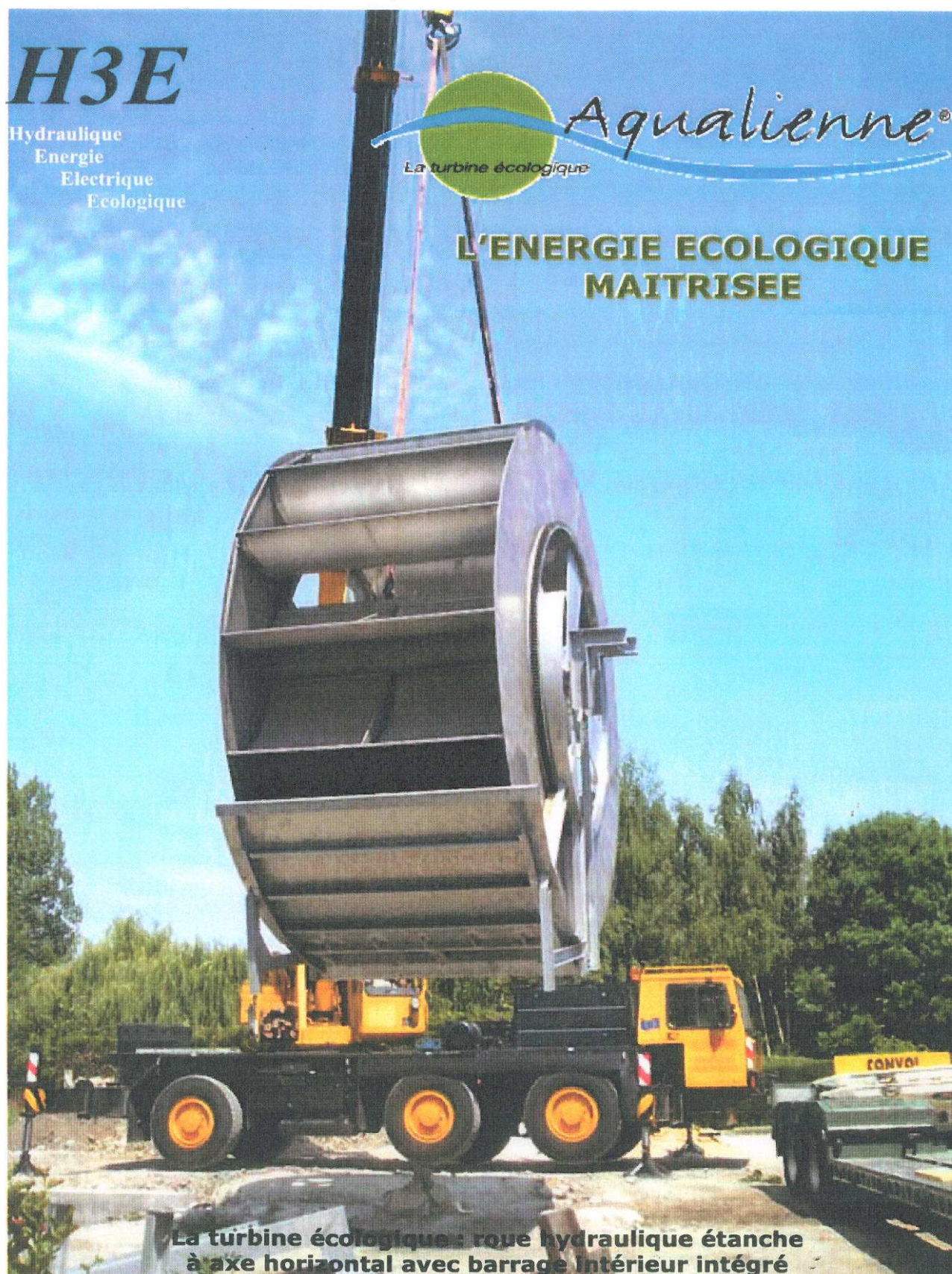
L'association européenne MOLERIAE s'est donné pour objectif de fédérer les acteurs concernés et impliqués dans cette démarche.





TURBINE ECOLOGIQUE AQUALIENNE

H3E-Industries
L'énergie écologique maîtrisée





Les points Clés :

- Etudiée pour fonctionner sans mortalité des poissons
- Peut être installée sans autorisation sur les sites fondés en titre avec très peu de travaux de génie civil
- Très bons rendements (sup. 80 %)
- Procédés brevetés

Les Avantages :

Technique

- très bons rendements (~ 80 %)
- Basses chutes – 1 à 3 m (possible jusqu'à 5m)

Economique

- Coûts d'investissements et d'entretien réduits
- Avec objectif : amortissement entre 8 et 12 ans

Ecologique

- Permet la dévalaison des poissons sans mortalité
- Améliore l'oxygénation de l'eau
- Possède une trappe de chasse pour l'évacuation des déchets déposés en amont de la turbine
- Participe à la réduction de CO² dans le cadre de KYOTO

Européen

- Politique sur les énergies renouvelables

Administratif

- Installations possibles sans autorisation sur les sites fondés en titre (droits d'eau inaliénables) sous réserve du respect de la loi sur l'eau en vigueur
- Possibilité pour les exploitations existantes d'augmenter de 20 % leur capacité (sans autorisation)

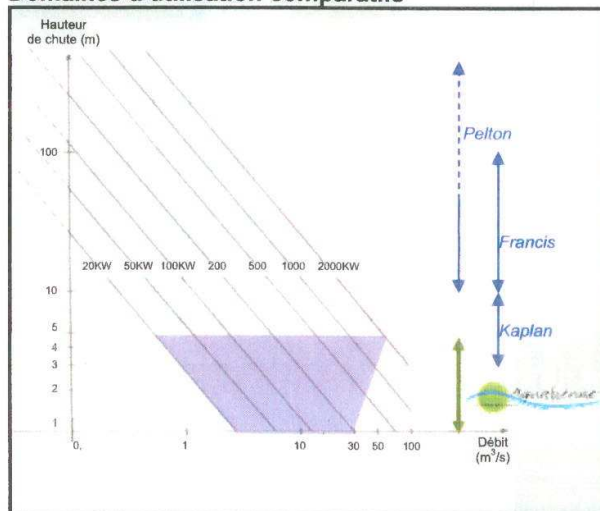
Mondial

- Pays en voie de développement
- Implantations en sites isolés
- Réduire l'effet de serre

Concurrence

- Il n'existe pas d'autres systèmes écologiques comparables

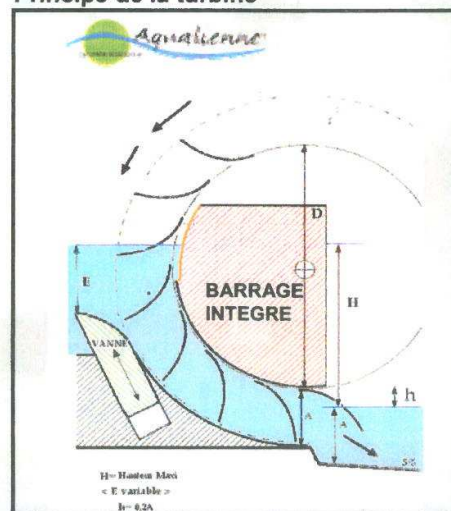
Domaines d'utilisation comparatifs



Ordre de grandeur des puissances potentielles* en fonction des hauteurs de chutes et des débits pour les AQUALIENNES®

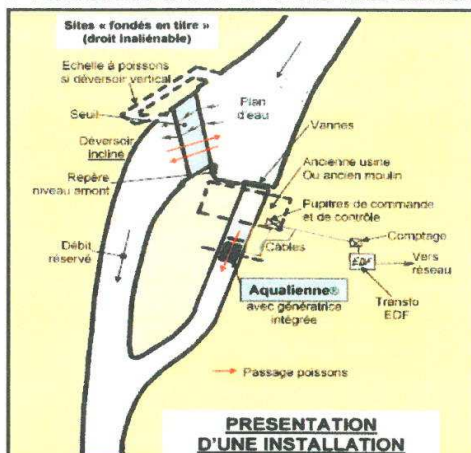
* une étude est nécessaire pour chaque cas de sites avec la prise en compte des hauteurs de chutes effectives, des débits détaillés, de la largeur et de la hauteur du canal, du diamètre de la turbine ...

Principe de la turbine



La vanne amont est autorégulable et permet de maîtriser le débit entrant de la veine d'eau

Présentation d'une installation



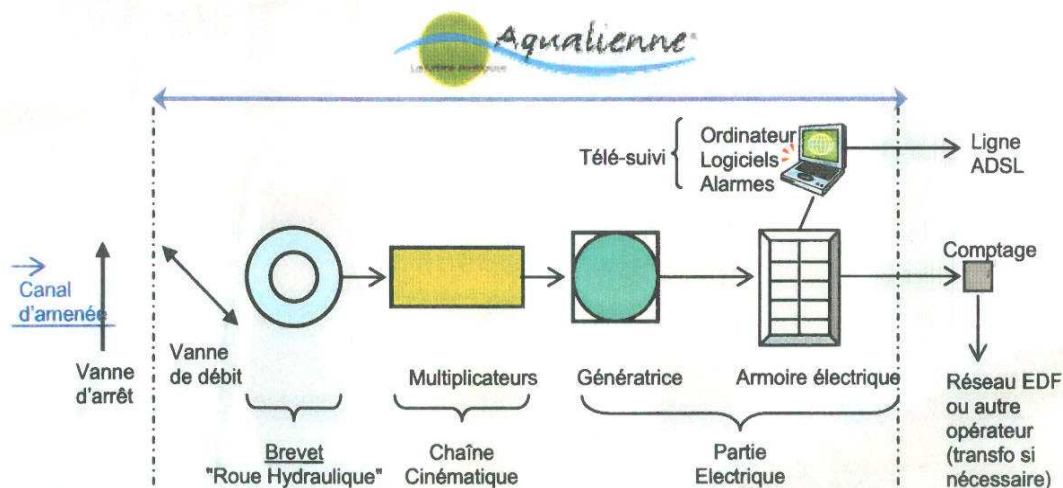
Les installations sur sites existants sont simplifiées (pas de bâtiments nécessaires, pas ou peu de génie civil) par l'utilisation des canaux et des biefs des anciennes installations « fondées en titre » (moulins, usines ...).

Le contrôle de l'installation se fait par ordinateur et report des informations (comptage, statistiques, anomalies, vision du site par caméra ...) par ligne téléphonique reliée au propriétaire ou à l'exploitant.



Un groupe de plusieurs sociétés

- **H3E Sarl :**
 - ▶ Exploitation des droits des brevets
 - ▶ Contrats de sous licence (pour la France et l'étranger)
 - **H3E-Industries :**
 - ▶ Etudes et production des microcentrales Aqualiennes®
 - ▶ Installations sur sites
 - ▶ Maintenance des installations
 - **LOIR-ELEC Sarl :**
 - ▶ Site pilote pour la production d'électricité revendue à EDF : puissance installée avec deux turbines de 50 et 150 KW
 - **AQUALIENNE-ELEC :**
 - ▶ Production d'électricité multi sites et vente de KWH
 - ▶ Achète et loue des sites ou des « droits d'eau fondés en titre » pour les équiper et les exploiter
- ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ ♦
- **AQUALIENNE-ELEC** propose : d'acheter ou de louer des sites de basses chutes pour les exploiter et prend en charge les demandes administratives
 - **H3E-Industries** propose : de vendre des microcentrales AQUALIENNES® à des propriétaires de sites qui souhaitent engager les démarches administratives et exploiter eux-mêmes leur site



NOUS CONTACTER :

H3E-Industries
 44, rue Proudhon
 63000 CLERMONT-FERRAND
 Tél. : 04 73 90 87 65
 Fax : 04 73 90 02 04
 eMail : contact@h3eindustries.com
 Site Web : www.h3eindustries.com
 Gérant : Roland DURIN



Moulins à eau, moulins à vent & fours à ban

Claude LE DUIGOU

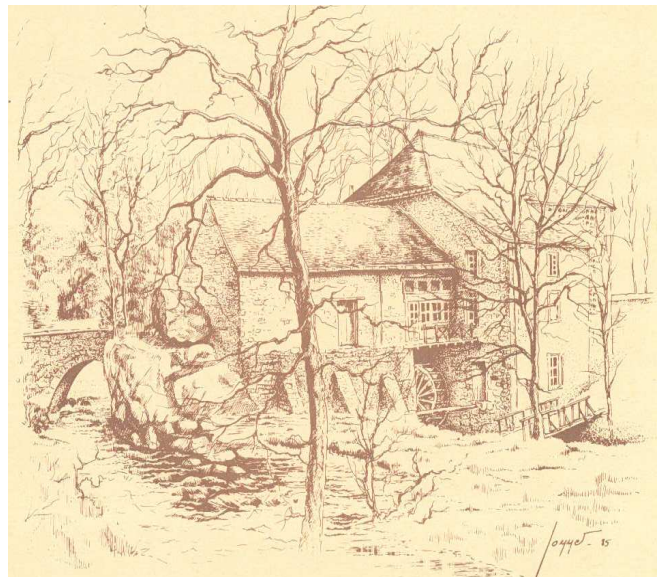
Histoire de MUZILLAC en Basse-Bretagne

Moulins, pressoirs et fours à pain constituaient une source notable de profits et chaque seigneurie, laïque ou religieuse, possédait ses moulins, soit à eau, soit à vent, le plus souvent les deux. Par son ban, le seigneur imposait à ses sujets d'utiliser, contre redevances bien sûr, le moulin à grain, le four à pain, le pressoir pour le vin et le cidre. En contre partie, le seigneur entretenait fours, pressoirs et moulins et les accès, car seul il disposait des moyens financiers pour le faire, surtout pour les moulins à eau. Les profits étaient d'autant plus importants qu'en cas de désobéissance, le seigneur n'hésitait pas à faire intervenir «son cueilleur et leveur des taux (taxes) et amendes».

Concernant la seigneurie de Séréac, on connaît les moulins et fours lui appartenant. Le moulin à vent de Séréac existe toujours (en direction d'Arzal, à hauteur de l'embranchement de la route de Lantien). Restauré en habitation, le linteau de la porte est daté de 1653. Le seigneur de Séréac possédait un autre moulin à vent à Trébiguet. Quant au moulin à eau, il était construit sur le ruisseau entre Séréac et Cartageo (cf anc. plan cad). Dans un document (doc. Trichard), il est question de «quantons de terre à Couëtserho et Kerentreih appartenant au seigneur (de Séréac), loués à des tenanciers pour quelques sols et deniers avec une ou plusieurs journées de corvée & avec obéissance à cour et à moulin», rappelant la soumission à la justice seigneuriale et l'exigence d'utiliser son moulin et le four banalou du bourg de Muzillac. En effet le seigneur de Séréac disposait, près de la maison Cramezel, du four dit «le four banalou ou four à bancs (sic)», personne n'ayant le droit d'édifier d'autres fours dans la ville ni de cuire de pain pour les habitants de Muzillac. Ce four constituait un tel privilège que l'on n'en comptait, dit-on, que huit semblables de Lorient à Vannes. Ce four est noté dans l'aveu de Marc Le Valois du 10 mai 1683 «pour lequel illuy est du par les fermiers du domaine du Roy, quatre livres, cinq sols monnoye, pour chaque année».

La rue du Four (mentionnée dans un partage du 28 août 1816) pourrait correspondre à la rue du Four banalou, une maison cadastrée n° 694 E, donnant sur la place St-Goustan, à l'angle de cette place et de la ruelle de la Ville en Bois, étant indiquée en 1833 comme maison boulangerie, propriété d'un boulanger. Le plan cadastral dessine l'emplacement circulaire d'un four à l'arrière de la maison, four aujourd'hui disparu. Un boulanger s'était sans doute installé à l'emplacement du four banalou après la Révolution ! (1)

L'abbaye de Prières possédait un moulin à eau sur la digue de Penmur, vraisemblablement construit dès le XVème siècle, à l'emplacement de celui existant actuellement et un moulin à vent sur la lande près de Bourg-Pol. Le 18 février 1780, les moines louaient ces moulins à Joseph Digot, meunier de Caden pour neuf années et moyennant un loyer annuel de 2 556 livres. On en connaît la description par un acte du 16 Vendémiaire an VIII reçu par Magré, notaire public à Muzillac, à la requête de Julien Moré, meunier, fermier des deux moulins. Ce procès-verbal constatait «les réparations manquantes à iceux», sur réquisition du citoyen Jean Burgault, mandataire du citoyen Galabert de Lorient, propriétaire. (Par la suite, le sieur Galabert a sans doute revendu ces biens à Jean-Baptiste Burgault, fils de Jean Burgault ainsi qu'il est précisé dans un acte de Glais notaire à Vannes du 12 avril 1817 contenant partage des biens dépendant des successions des époux Jean Burgault & Marie Mancel). Le fait que ces deux moulins appartenaient au même propriétaire prouve leur origine commune : la confiscation des biens de Prières. En ce qui concerne le moulin de la digue de l'étang, il s'agissait « d'un moulin à farine, seigle et froment avec ses prairies, entourées de fossés et murets et des eaux qui les divisent et se séparent de tous les côtés et le jardin de la montagne du vieux château » (converti en moulin à papier à la cuve en 1942 par un éditeur parisien, G. Renson).



Quant au moulin à vent, actuellement en habitation, il se trouve sur la butte de Penmur, près du Champ de la Bataille des Chouans. Un moulin à eau au bas de la côte de Thora et un moulin à vent non loin de Kervail, tous deux disparus, dépendaient peut-être de Prières.



LES ANNONCES DE LA GAZETTE

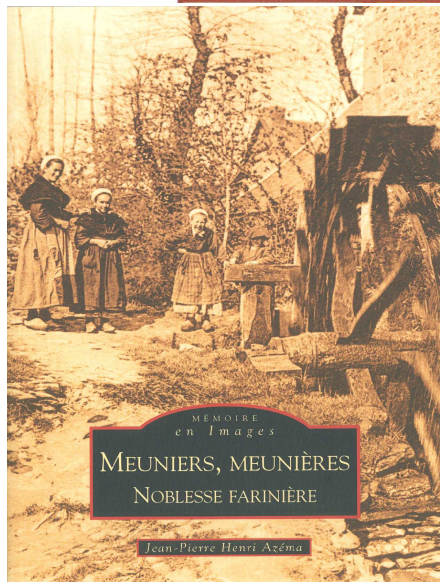
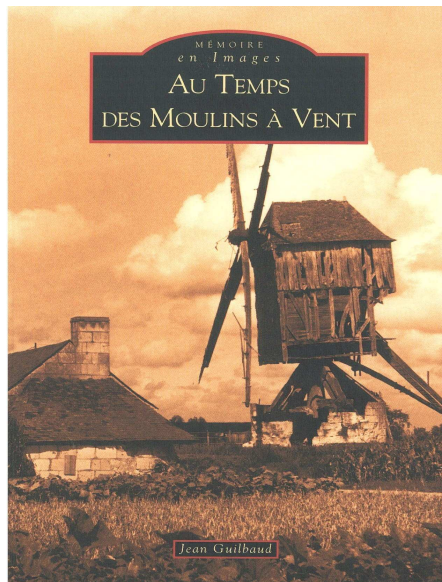


MÉMOIRE EN IMAGES

NOUVEAUTÉ AVRIL 2008

RÉGIONALISME

Un livre de
JEAN-PIERRE HENRI AZÉMA



Le domaine de Kerambart disposait d'un moulin à eau à St-Vincent, dont l'entretien semblait poser des problèmes pendant près de 1 200 ans, moulins et meuniers ont façonné l'identité européenne. Ils ont servi l'économie et l'alimentation quotidienne des hommes. Pour la première fois, un livre propose les plus beaux documents rassemblés sur les meuniers et les meunières. Ils sont ici présentés dans les différents lieux qu'ils occupaient il y a un siècle ... Ni bourgeois, ni nobles, ni paysans, ils appartiennent à un milieu social spécifique, ne se mariant majoritairement qu'entre eux.

Ce couple mythique a su, pendant des siècles, occuper un des espaces centraux de l'organisation sociale, économique et spatiale de notre monde européen. Notre

imaginaire collectif ne les a pas oubliés. En 2008, il ne reste que 500 meuniers contre près de 100 000 au début du XIX^e siècle. Jean-Pierre Henri AZÉMA, docteur en géographie, est l'un des rares consultants français spécialistes des moulins. Depuis 1982, il étudie, expertise tous les types de moulins, et publie de nombreux articles et livres de référence sur ce sujet.

L'ouvrage « **Au temps des Moulins à Vent** » de notre ami Jean GUILBAUD, membre de la T.I.M.S, est en réimpression.

Par contre, « **Meuniers, Meunières, noblesse farinière** » de Jean-Pierre AZÉMA est actuellement disponible auprès de l'ASMB.

Réservez dès maintenant votre commande auprès du trésorier de l'ASMB, qui en assurera la diffusion.

Ouvrages de 96 pages, 23,5 x 16,5, cartes postales anciennes en noir et blanc, broché.

Prix des ouvrages : 19.90 € - Frais d'envoi : 5.00 € en France

« **Restaurer le moulin** » - par Jean BRUGGEMAN

L'engouement pour la nature, le retour aux sources, la découverte du patrimoine, les énergies renouvelables s'accroît chaque année davantage. Les éoliennes fleurissent partout dans le monde, prouvant que cette source d'énergie millénaire qu'est le vent a encore de l'avenir. La force de l'eau employée depuis deux millénaires, si elle a subi le contrecoup des énergies fossiles, son avenir n'en est pas moins assuré car non polluante et renouvelable.

Nos bons vieux moulins, tant à vent qu'à eau, après avoir rendu tant de services, ont été bien malmenés ces 120 dernières années, mais il en reste encore beaucoup dans le fin fond de nos campagnes, restaurés ou à restaurer. Grâce aux journées des Moulins, du Patrimoine et autres animations, de plus en plus nombreux sont les citoyens et citoyennes qui se découvrent l'envie d'ajouter leur pierre et d'acquiescer un moulin en perdition dans le but d'en faire une résidence mais surtout de sauver un élément passionnant du paysage. Ce livre leur sera alors utile, car bien souvent l'expérience manque pour entreprendre une réhabilitation d'un monument aussi complexe. Après un court historique de chaque type de moulins, leur restauration est abordée par des conseils généraux, sans entrer dans des considérations trop techniques, tant est grande la diversité des moulins. Des listes de moulins répartis dans toute la France permettront aux curieux de les découvrir. Il se termine par des exemples de rénovations réalisées tant par des collectivités que par des particuliers.

Ouvrage de 128 pages, format A4. Impression entièrement quadrichromie comprenant 345 illustrations : photographies, plans, croquis. Papier semi-mat 150 gr. Couverture cartonnée toilée avec pelliculage, dos carré cousu fil de lin.

Prix de l'ouvrage : 25.00 € - Frais d'envoi : 8.00 € en France

RESTAURER LE MOULIN

