

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***



N° 115
Avril
2019

CONSEIL D'ADMINISTRATION

PRESIDENT :	Eric DROUART	02.97.42.31.50
	Kerblaizo - 56420 PLUMELEC drouart.eric@bbox.fr	
SECRETAIRE :	Isabelle GAIGNE	02.96.44.74.19
	Moulin de Kermorvan - 22200 SAINT-AGATHON gaigne.dominique@neuf.fr	
TRESORIER :	Stéphane EGAIN	02.97.51.45.50
	28, rue du Bel Air - 56920 SAINT-GERAND stephane.egain@orange.fr	
DELEGUES DEPARTEMENTAUX :		
22	Daniel SIMON	06.72.99.48.35
	3, rue du Moulin Maréchal - 22190 PLERIN gmpsimon@gmail.com	
Adjoints :	Jean-Paul LAMOUR (Vice président)	02.96.74.13.63
	Moulin de la Ville Geffroy - 22170 PLELO charabanc@wanadoo.fr	
	André JOUANNY	02.96.74.02.77
	Moulin de la Perche - 22800 SAINT-BRANDAN micheleetandre@wanadoo.fr	
29	A pourvoir	02.98.
	XXX - 29 leelechbtp29@sfr.fr	
35	Nelly DIEN	02.99.44.71.34
	L'Aiguillon - 35620 ERCE-EN-LANEE nelly.rosais@wanadoo.fr	
44	Michel MORTIER	02.40.69.75.79
	Bout de Bois - 44810 HERIC moulindelafée@gmail.com	
56	Claude FLOCON	02.97.32.09.02
	Moulin des Bruyères - 56240 INGUINIEL claud.flocon@orange.fr	
Adjoint :	Gilles COTTET (Vice président)	02.97.53.15.03
	Moulin de Tréguern - 56250 SULNIAC gilles.cottet@yahoo.fr	
PRESIDENT D'HONNEUR :	Philippe BORGELLA	02.97.52.28.10
MOULIN-MUSEE DES RECOLLETS :		
	Conservateur : Stéphane EGAIN	02.97.51.45.50
	28, rue du Bel Air - 56920 SAINT-GERAND moulins.bretagne@wanadoo.fr	
	Rédacteur en chef : Eric DROUART	

Editorial

Avec le retour du printemps, les Journées des Moulins se profilent à l'horizon et je remercie par avance ceux qui ouvriront leurs portes aux visites et aux éventuelles animations. D'autres en profiteront pour découvrir eux-mêmes des moulins ou des lieux dans lesquels ils ne s'étaient encore jamais rendus.



Par ailleurs, le nouvel article L.214-18-1 du Code de l'Environnement, créé par la loi du 27 Février 2017 et très favorable aux moulins producteurs d'électricité ou bien en passe de le devenir, ne reçoit pas toujours, dans le cadre de la restauration de la « continuité écologique », l'accueil souhaité de la part de l'Administration qui cherche à le contourner. Je vous invite à être très circonspect à cet égard et à prendre contact avec moi si nécessaire.

Ensuite, notre ami Michel MORTIER ouvre une route des Moulins à vent producteurs d'électricité en Loire-Atlantique. Il souhaite vivement que des moulins de Bretagne viennent bientôt le rejoindre.

En dernier lieu, vous noterez que cette Gazette est moins volumineuse que les précédentes. Elle donnera lieu à une nouvelle parution semestrielle.

Eric DROUART

SOMMAIRE

PPE : quelles perspectives pour les ENR ?.....	4
La PPE et la petite loi sur l'énergie.....	4
Puissance maximale fondée en titre - Conseil d'Etat.....	6
CONGRES de la FDMF en Ardèche.....	8
JOURNEES du PATRIMOINE de PAYS et des MOULINS.....	9
JOURNEES EUROPEENNES DES MOULINS.....	10
L'arasement, déclinaison locale d'un scénario national.....	11
Il milite pour des microcentrales hydroélectriques.....	13
Le moulin de La Borie - Prix MPF 2018.....	15
Stratégie maritime de la façade Nord-Atlantique et Manche-Ouest.....	17
Sur le Gouët, les collégiens se sont mis à l'eau.....	18
Erection d'éoliennes à PLOUGUENAST.....	19
Tests en mer de l'hydrolienne GUINARD.....	20
Restauration du lit de la Vaunoise.....	21
Eolien offshore en Europe.....	22
HALLADE-X 12, éolienne la plus puissante.....	23
VOTRE AGENDA - LIBRAIRIE - ANNONCES.....	24



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 ou votre Trésorier



PPE : quelles perspectives pour les EnR ?

Fabrice CASSIN - Avocat

Actu-Environnement - 13 Février 2019



Le projet de PPE proposé par le gouvernement promet de belles perspectives pour les EnR même si toutes les conditions ne sont pas encore réunies.

Poursuivant les étapes de la concertation en vue de l'adoption d'une révision du décret portant sur la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) du 27 octobre 2016, le gouvernement a publié le 25 janvier 2019 un nouveau projet de PPE. Institué par la loi sur la transition énergétique il y a quatre ans, cet exercice de planification énergétique porte sur les périodes 2019-2023 et 2024-2028. Il est la déclinaison opérationnelle en énergie de la stratégie nationale bas carbone (SNBC) qui vise la neutralité à 2050. C'est surtout un outil de persuasion.

Vers la décarbonation du système énergétique

Globalement, la PPE s'articule autour de quatre objectifs : la réduction de la consommation d'énergie avec notamment des bâtiments performants, rénovés et intégrant des énergies renouvelables ; la diminution du recours aux énergies fossiles (fioul, charbon) ; la diversification du bouquet énergétique en développant les énergies renouvelables et en enclenchant une décroissance du parc nucléaire.

Le maître mot est la décarbonation du système énergétique. Pour compenser la fermeture annoncée des quatre centrales au charbon en 2022 mais également de 16 réacteurs nucléaires de 900 mégawatts d'ici à 2035 dont les deux tranches de Fessenheim vers 2020, les filières renouvelables devront tripler la capacité éolienne terrestre et marine actuelle et quintupler la puissance photovoltaïque installée d'ici 2030.

Les perspectives pour les énergies renouvelables sont ainsi très favorables dans la PPE. Pour autant, les probabilités de réalisation des objectifs annoncés restent très incertaines et dépendent, en réalité, d'un nouveau système énergétique qui est loin d'être en place.

Des perspectives favorables pour les filières

La PPE consacre un volet conséquent au développement des énergies renouvelables remplaçant à cet égard la programmation pluriannuelle des investissements (PPI), en vigueur depuis 2009. Ce volet prévoit des chiffres très ambitieux de développement des filières. A la différence de la loi de transition énergétique de 2015 qui visait une part de 32 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie d'ici à 2030, cette nouvelle PPE ventile la part renouvelable selon les usages, avec 40 % de renouvelables dans la production d'électricité, 38 % dans la consommation finale de chaleur, 15 % dans la consommation finale de carburants et 10 % dans la consommation de gaz.

Cet accroissement de la part des EnR dans le mix s'appuierait, en particulier, sur le déploiement massif du solaire photovoltaïque (20,6 GW en 2023, +136 % par rapport à 2018) et de l'éolien terrestre (25,7 GW en 2023, +80 % par rapport à 2018). Cette perspective ambitieuse concerne également, avec des chiffres moins impressionnants les filières biomasse, bois, méthanisation, **petite hydraulique**, etc. Même les énergies marines ne sont pas oubliées.

En revanche, pour ce qui concerne l'éolien offshore, l'ambition est portée davantage sur le quinquennat 2023-2028. En effet, la PPE se limite à l'horizon 2023 à enregistrer la mise en service des projets d'ores et déjà en file d'attente. Et enfin, aucune ambition ou trajectoire n'est donnée en matière de grand hydraulique. La filière reste ainsi pénalisée par l'absence de perspective claire de révision des concessions hydrauliques. ■



La PPE et la petite loi sur l'énergie

Corinne LEPAGE - Avocate

Actu-Environnement - 6 Mars 2019



Les projets de programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) et de petite loi énergie ne s'inscrivent pas du tout dans les textes européens voire les contredisent.

Corinne LEPAGE, avocate et co-présidente du Mene (*Mouvement des entrepreneurs de la nouvelle économie*)

La compatibilité de notre système juridique énergétique avec le droit européen ne va pas de lui-même. Non seulement, les textes en préparation sont problématiques au regard de nos engagements européens mais le droit existant est à certains égards incompatible avec ces derniers. Le cas de l'autoconsommation collective est à cet égard illustratif.

Des textes en préparation, futures sources de contentieux

La question de la compatibilité *a minima* et de la conformité *a fortiori* de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) et de la petite loi sur l'énergie-climat avec directives et règlements européens en date du 11/12/2018 n'évitera pas de fortes controverses, voire du contentieux pur et simple, français et européen si les projets de textes sont votés en l'état. En effet, qu'il s'agisse des objectifs d'efficacité énergétique, d'énergies renouvelables ou encore d'utilisation des

biocarburants, les propositions françaises ne sont manifestement pas dans les clous... De la même manière, la part prépondérante laissée au nucléaire explique la dérive des propositions françaises au regard des objectifs européens de réduction massive des émissions de gaz à effet de serre et de montée exponentielle des énergies renouvelables.

Des engagements inatteignables

De surcroît, la garantie d'origine prévue désormais à l'article 19 va rendre désormais très difficile la fourniture d'une électricité verte qui en réalité ne l'est pas.

Dès lors, non seulement les objectifs de nos projets ne sont pas compatibles avec la lettre des textes européens, mais de surcroît la stratégie même que nous mettons en place, est totalement irréaliste. Le gouvernement ne peut ignorer, comme pour les objectifs d'énergies renouvelables, que nous ne les atteindrons pas et que nous allons nous retrouver avec une surproduction d'électricité nucléaire entraînant le blocage de fait du développement des énergies renouvelables.

Et c'est là que le bât blesse le plus.

Un droit français existant déjà incompatible

Les obligations de la directive sont telles que les règles françaises actuelles, qu'elles soient techniques ou financières, ne sont pas tenables et l'adoption obligatoire des règles européennes ne peut que changer la donne des énergies renouvelables... Il suffit en effet de prendre un à un les articles de la directive EnR dont il convient de rappeler qu'elle doit être transposée avant le 1^{er} juillet 2021 pour mesurer l'abîme qui nous sépare des nouvelles règles.

Tout d'abord, l'article 15 vise à simplifier toutes les procédures d'autorisation, de certification et d'octroi de licences qui s'appliquent aux installations de production et aux réseaux connexes de transport et distribution d'électricité, de chauffage, de refroidissement à partir de sources renouvelables. Les procédures d'octroi de permis ne doivent pas excéder un an pour les installations d'une capacité électrique inférieure à 150 KW. Les procédures de notification pour le raccordement au réseau notamment pour les unités d'autoconsommation doivent se faire sous la forme d'une notification simple pour les unités d'une capacité inférieure ou égale à 10,8 kW et même jusqu'à 50 kW (article 17). Le rejet ne peut venir que de raisons de sécurité dûment justifiées ou du fait d'une incompatibilité technique. En l'absence de décision dans le délai d'un mois l'installation peut être connectée. On est loin des délais excessifs, des impossibilités de connexions, des procédures à rallonge du fait de l'administration, puisque la directive prend soin de préserver tous les droits de recours.

L'autoconsommation, exemple symptomatique du décalage français

Mais c'est surtout l'article 21 qui concerne l'autoconsommation qui va permettre de sortir du marasme dans lequel le gouvernement actuel tient nos concitoyens. Tout d'abord, l'article 21 alinéa 1^{er} reconnaît un droit à l'autoconsommation. Ce droit est celui de produire de l'énergie renouvelable, de la stocker et de la vendre pour la partie excédentaire. Sont compris les contrats d'achat d'électricité renouvelable soit par des fournisseurs d'électricité, soit par des échanges de pair à pair c'est-à-dire en utilisant la *blockchain* et les *Power purchase agreement* (PPA).

Les consommateurs peuvent installer et exploiter des systèmes de stockage d'électricité sans s'acquitter de frais payant double, conserver leurs droits et obligations de tout consommateur final et percevoir des aides pour l'électricité qu'ils ont eux-mêmes produites et qu'ils injectent au réseau. Autrement dit, l'autoconsommation n'est pas limitée dans son périmètre et celle-ci est expressément reconnue aux autoconsommateurs dans un même bâtiment y compris dans des immeubles collectifs.

Les cas dans lesquels des frais non discriminatoires et proportionnés peuvent être imposés sont limités à trois :

- si l'électricité fait l'objet d'un soutien *via* un régime d'aides et uniquement si la viabilité économique du projet n'est pas compromise par les frais,
- à partir du 1^{er} décembre 2026 si la part globale des installations en autoconsommation dépasse 8 % de la capacité électrique et que cette situation fait peser une charge disproportionnée sur le système électrique,
- enfin si l'électricité renouvelable est produite dans des installations d'une capacité électrique installée totale supérieure à 30 kW.

Cela signifie clairement que les surcoûts et les TURPE (*Tarif d'Utilisation des Réseaux Publics d'Electricité*) dissuasifs ne peuvent que disparaître.

Les communautés d'énergie remettent en cause la production centralisée

Enfin, les Etats membres ont l'obligation de mettre en place un cadre favorable pour favoriser l'autoconsommation, cadre qui porte notamment sur l'accessibilité pour l'ensemble des consommateurs finals, la suppression des obstacles injustifiés au financement et des obstacles réglementaires injustifiés, les incitations pour encourager les propriétaires à créer les possibilités d'autoconsommation, l'accès non discriminatoire des autoconsommateurs pour l'électricité renouvelable qu'ils ont eux-mêmes produites et qu'ils injectent dans le réseau aux régimes d'aides qui existent.

Ainsi, la directive européenne impose une politique qui va directement à l'opposé de celle qui a été menée en France depuis plusieurs années avec en particulier les refus réitérés du Parlement d'étendre le champ de l'autoconsommation collective ou encore les coûts abusifs exigés des autoconsommateurs.

Si on ajoute à cette transformation celle qui émane de la création des communautés d'énergies renouvelables prévues à l'article 22 destinée précisément à produire, consommer, stocker et vendre de l'énergie renouvelable, c'est en réalité toute l'organisation actuelle de la décentralisation énergétique – si tant est qu'on puisse parler d'organisation lorsque l'on est en face d'une politique qui vise surtout à ne pas la permettre – qui doit dans les deux années qui viennent être totalement bouleversée.

Alors, peut-être la France aura-t-elle la chance de pouvoir réellement s'inscrire dans la transition énergétique. ■



Le Conseil d'Etat contredit l'administration

Dans un arrêt important, le Conseil d'Etat vient de confirmer que la puissance hydraulique d'un ouvrage fondé en titre est bien la puissance maximale théorique telle qu'elle se déduit du génie civil, et non pas la puissance moyenne d'équipement ou la puissance signalée dans des documents anciens. Une interprétation que nous avons très exactement appelée de nos vœux.

Dans un article paru en 2015, nous avons souligné ce problème de la puissance hydraulique, problème que le Conseil d'Etat vient de trancher en choisissant la solution (claire) que nous préconisons à l'époque. On ne peut donc que se féliciter de cette nouvelle jurisprudence.



Quel est l'enjeu ?

Lorsque vous souhaitez relancer un ouvrage hydraulique fondé en titre (c'est-à-dire existant avant 1789 sur les cours d'eau non domaniaux et 1566 sur les cours d'eau domaniaux), il fait l'objet d'un porté à connaissance de l'administration (article R 214-18-1 CE), parfois d'une réglementation administrative (un nouveau règlement d'eau, qui ne peut s'opposer à l'exploitation du fondé en titre mais peut en spécifier certaines règles). Ce processus demande de définir la puissance hydraulique du site.

Quel est le problème ?

Profitant de ce qu'il n'existe pas de définition légale claire de la puissance hydraulique fondée en titre, le ministère de l'Environnement a publié le 11 septembre 2015 un arrêté bavard et confus permettant plusieurs interprétations. Dès avant cet arrêté, certains services administratifs essayaient de brider la puissance des droits d'eau fondés en titre — une situation très variable selon les départements en raison de l'arbitraire interprétatif et donc du parti-pris prévalant au sein de chaque préfecture. Plusieurs conflits ont été signalés avec des DDT(-M) souhaitant que la puissance du site soit celle des anciens états statistiques (fiscaux) du XIX^{ème} siècle ou du XX^{ème} siècle, voire celle estimée à partir des équipements anciens (roues, chambres d'eau).

Que vient poser le Conseil d'Etat ?

Il existait un conflit entre la société SJS et l'administration du Doubs concernant un site hydraulique fondé en titre à Bourguignon. Le pétitionnaire estimait la puissance du site à 3358 kW, l'administration n'en a reconnu que 180 kW. Le tribunal administratif de Besançon et la cour administrative d'appel ont donné raison à l'usinier contre l'administration. Le ministère de l'Environnement a porté l'affaire au Conseil d'Etat.

Le Conseil d'Etat vient de confirmer les jugements de première instance et d'appel (arrêt n° 393293 du 16/12/2016).

Voici le considérant essentiel de cet arrêt :

Considérant qu'un **droit fondé en titre conserve en principe la consistance légale qui était la sienne à l'origine** ; qu'à **défaut de preuve contraire, cette consistance est présumée conforme à sa consistance actuelle** ; que celle-ci **correspond, non à la force motrice utile que l'exploitant retire de son installation, compte tenu de l'efficacité plus ou moins grande de l'usine hydroélectrique, mais à la puissance maximale dont il peut en théorie disposer** ; que si, en vertu des dispositions de l'article L. 511-4 du code de l'énergie, les ouvrages fondés en titre ne sont pas soumis aux dispositions de son livre V " Dispositions relatives à l'utilisation de l'énergie hydraulique ", leur puissance maximale est calculée en appliquant la même formule que celle qui figure au troisième alinéa de l'article L. 511-5, c'est-à-dire **en faisant le produit de la hauteur de chute par le débit maximum de la dérivation par l'intensité de la pesanteur** ; que la cour, en faisant usage de cette formule pour déterminer la puissance maximale, n'a ainsi entaché son arrêt sur ce point d'aucune erreur de droit

Concrètement, cela signifie :

- tout ouvrage fondé en titre peut revendiquer sa "*puissance maximale théorique*",
- celle-ci est le produit de la hauteur de chute (entre prise d'eau et restitution d'eau) par le débit maximum de la dérivation (en entrée du canal d'aménée ou au fil de l'eau) par l'intensité de la pesanteur (g, force de gravité),
- il en résulte que les équipements anciens ou les puissances mentionnées dans des documents antérieurs ne peuvent être opposés au porteur de projet pour brider la puissance fondée en titre,
- il en résulte aussi que la puissance fondée en titre n'est pas une puissance "*moyenne*" (par exemple au débit du module ou au débit d'équipement), mais bien "*maximale*" (le meilleur cas de figure du site) et "*théorique*" (même si ce cas de figure ne sera pas la puissance équipée),
- l'état actuel d'un ouvrage antérieur à 1789/1566 est présumé fondé en titre, sauf preuve contraire apportée par l'administration.

Le Conseil d'Etat confirme là une jurisprudence déjà ancienne, commencée au XIX^{ème} siècle avec l'arrêt Ulrich (CE, 28 juillet 1866, Ulrich). La puissance d'un site hydraulique n'est pas bridée par la capacité de tel ou tel équipement technologique (qui évolue sans cesse), mais uniquement définie par les grandeurs physiques dérivées du génie civil du site, définissant la hauteur et le débit exploitables sur la propriété.

Que faire ?

Les porteurs de projets de restauration énergétique de sites fondés en titre doivent désormais citer cette jurisprudence dans leur dossier de porté à connaissance de l'administration. Leur dossier comportera un relevé topographique et altimétrique montrant les valeurs physiques essentielles (hauteur de chute, débit maximum) mesurées sur les ouvrages fondés en titre (attention, cela ne concerne pas d'éventuelles modifications plus récentes). Toute tentative de pinaillage sur des valeurs de puissance issues de données anciennes ou d'équipements anciens doit se voir opposer une fin de non-recevoir ferme, le cas échéant un contentieux si le préfet valide l'attitude de ses services instructeurs.

Conclusion

Par sa volonté de vider les droits d'eau fondés en titre de leur substance, par son incitation à détruire les ouvrages hydrauliques au nom de la continuité écologique et par la complexité et/ou le coût disproportionné des dossiers et compensations demandés en cas de relance énergétique, une partie de l'administration avait clairement déclaré la guerre aux moulins et usines à eau. Cette dérive est un échec qui a produit de la défiance et du découragement au bord des rivières. Engagés dans la transition énergétique et en retard sur nos objectifs, nous avons besoin au contraire d'encourager fortement les sources de production bas-carbone et de simplifier grandement le parcours des porteurs de projets. L'arrêt du Conseil d'Etat va en ce sens.



Illustration : équipement ancien d'un moulin (scierie de Vénarey-les-Laumes sur la Brenne). La puissance d'un moulin en projet énergétique doit être définie par les grandeurs physiques dérivées de son génie civil fondé en titre, et non par des valeurs historiques ou technologiques passées. ■



CONGRES de la FDMF en Ardèche



VOGÛE - Ardèche
du Vendredi 3 au Dimanche 5 Mai 2019



Le Moulin Salavas . Cliché Colette Véron

C'est le village de VOGÛE, construit en bordure de l'Ardèche, qui accueillera cette année le Congrès de la FDMF. Les participants séjourneront sur les berges de l'Ardèche au domaine Lou Capitelle, centre de vacances quatre étoiles, face au village médiéval.

Plusieurs circuits en car permettront de découvrir la variété des paysages et la diversité des moulins établis sur les rives des cours d'eau ou sur les versants qui les surplombent. La géologie et le climat conditionnent ici leur implantation. L'Ardèche du sud, avec ses gorges creusées dans de bas plateaux calcaires, jouit d'un caractère méditerranéen bien différent de celui des pentes cristallines couvertes de terrasses de cultures et de châtaigniers.

Les coulées volcaniques ponctuent d'orgues basaltiques certaines vallées et ont recouvert de vastes reliefs. Partout, le moulin s'adapte aux conditions d'alimentation en eau, permettant mouture de céréales, activités drapières liées à l'élevage du mouton et écorçage des châtaignes.

À partir du XVIII^{ème} siècle et particulièrement au cours du XIX^{ème} siècle, l'Ardèche devient le pays de l'arbre d'or, le mûrier, et beaucoup de moulins sont repris par des industriels et transformés en

« fabriques de soie », les moulinsages, dont les imposants bâtiments se succèdent en grand nombre dans certaines vallées. Ils ont fait de l'Ardèche au XIX^{ème} siècle l'un des départements les plus industrialisés de France.

C'est cette diversité de la région que fera découvrir le

voyage 2019, nous transportant, entre le 3 et le 6 mai 2019, du sud du département, avec ses élevages de vers à soie et ses moulins parfois fortifiés construits dans le lit même de l'Ardèche, jusqu'aux Boutières, pays de pentes et d'eaux où moulins, puis industrie de la soie, se sont insinués le long de la plupart des cours d'eau. Pays d'élevage du mouton, le travail de la laine y fut aussi important.

On ne peut parler aujourd'hui de l'Ardèche sans évoquer la grotte Chauvet. Une journée préliminaire au voyage, le 2 mai, permettra de la découvrir, ainsi que les gorges de l'Ardèche, au cours d'un trajet en voiture individuelle entre vallée du Rhône et VOGÛE.

De très petits moulins domestiques équipés de roues horizontales de bois, encore en état de fonctionnement, ponctuent les hautes pentes du sud-ouest du département. Une journée supplémentaire sera consacrée le 6 mai à leur découverte en voiture individuelle. Elle se conclura par la visite du Musée de la filature à Langogne.

Il reste encore quelques places disponibles.

Pour tout contact : Chantal EYQUEM - 05.56.91.88.50 - 06,23,37,76,78 - eyquem.chantal@gmail.com





JOURNEES du PATRIMOINE de PAYS et des MOULINS



**Les inscriptions aux Journées du Patrimoine de
Pays et des Moulins sont ouvertes !**

Les *Journées du Patrimoine de Pays et des Moulins* mettent à l'honneur le bâti traditionnel, les sites et paysages régionaux et le patrimoine immatériel français.

À l'occasion de la 22^{ème} édition des JPPM, les 22 et 23 juin 2019, nous vous proposons ce thème fondamental pour faire (enfin) reconnaître le patrimoine culturel comme source, moteur et levier du développement durable.

Notez bien le changement de weekend du mois de juin ! Afin de ne plus être en doublon avec les Journées nationales de l'archéologie, nous fêtons désormais le petit patrimoine le 4^{ème} weekend du mois de juin, et non le 3^{ème}.

Les Journées ont pour objectif de faire découvrir et sensibiliser un large public au **patrimoine régional**, de **pérenniser le travail des acteurs de la culture**, de **partager les savoir-faire et traditions des régions** et de **sauvegarder l'héritage commun**.

Près de 120 000 visiteurs participent chaque année aux 1200 animations ! visites de sites, randonnées, circuits de découverte, conférences, expositions, démonstrations de savoir-faire et dégustations, ateliers encadrés par des professionnels, animations pour le jeune public et spectacles.

Comme toujours, vous pouvez proposer des animations sur le patrimoine rural :

- *Circuit de découverte de l'architecture des bâtiments ruraux , typicité des bâtiments régionaux*
- *Démonstration de savoir-faire en restauration du bâti ancien par les artisans : taille de pierre, murs en pierres sèches, chanvre et chaux, couverture, charpente, menuiserie...*
- *Présentation de collections dédiées au monde rural et de savoir-faire de la vie quotidienne*
- *Présentation du travail du meunier et savoir-faire particuliers : mise en route du four à pain, fabrication de farine, d'huile...*
- *Spectacle vivant, théâtre, reconstitution, danse...*
- *Portes ouvertes de lieux habituellement fermés*
- *Découverte de chantiers de restauration*
- *Foire, marché, fête...*
-



Ce que le comité de pilotage vous apporte :

Un kit de communication papier (10 affiches A3 par animation enregistrée)

Un relais presse

Une visibilité sur internet, les réseaux sociaux et une géolocalisation

Une volonté commune de faire connaître ce patrimoine méconnu, témoin de la vie quotidienne passée, et d'encourager une prise de conscience à la fois pour le protéger et le transmettre aux générations futures

Rendez-vous les 22 et 23 juin 2019 pour une nouvelle édition parrainée par Jean-Pierre Pernaut sur le thème :

« Naturellement durable »

Retrouvez toute les informations sur :

www.patrimoinedepays-moulins.org

Nous vous invitons à proposer une animation pour les samedi 22 et/ou dimanche 23 juin 2019 et à vous inscrire en cliquant sur <https://www.patrimoinedepays-moulins.org>

Pour tout contact : Anne LE CLESIAU - 01.42.67.84.00 - jppm@associations-patrimoine.org



JOURNEES EUROPEENNES DES MOULINS



Journées Européennes des Moulins et du Patrimoine Meulier 18 et 19 mai 2019

avec le parrainage du ministère de la
Culture et de la Communication



Ces Journées sont proposées par la Fédération Des Moulins de France en partenariat avec le CILAC (Comité d'information et de liaison pour l'archéologie, l'étude et la mise en valeur du patrimoine industriel), Moleriae (Association sauvegarde des carrières de meules de moulins) et France Hydro Electricité (syndicat professionnel représentant la petite hydroélectricité).



Elles sont parrainées par les Ministères de la Culture et de l'Environnement pour la quatrième année et s'inscrivent dans le Mai Européen des Moulins.

Les propositions peuvent aller d'une visite (moulin, vallée) à une exposition, une conférence... Les visites peuvent être libres ou commentées. On peut aussi tout simplement proposer des monuments ou des sites remarquables à voir de la route ou de l'extérieur.

Pour votre participation aller sur <http://www.journees-europeennes-des-moulins.org/>.

Ouvrir votre compte... Rédiger votre fiche.



Plusieurs moulins en Bretagne seront ouverts, en Côtes d'Armor et Morbihan :

- à mer de TREGASTEL, de Traou-Meur à PLEUDANIEL et du Prat à LA VICOMTE-SUR-RANCE,
- à vent de la Butte des 5 moulins et de la Vieille Ville à St-JACUT-LES-PINS et celui de Merlet à PLOURHAN,
- à rivière de la Vallée à St-JACUT-LES-PINS.

Pour tout contact : Dominique CHARPENTIER - 09.63.27.96.90 - eridoro@orange.fr

29 Décembre 2017



L'arasement, déclinaison locale d'un scénario national

7 Mars 2018

OCE
Observatoire
de la continuité écologique
et des usages de l'eau

TREMEVEN (22)

Assurément, rien ne change en termes d'acharnement administratif sur les ouvrages hydrauliques sous couvert d'écologie.

Dans ces deux articles de « La presse d'Armor », tout y est : la libre expression bafouée des objectifs de la population, les arguments pertinents des élus locaux, ainsi que la désinformation habituelle des autorités en charge de l'eau, reprise sous la plume d'un journal qui ne prend pas le temps de vérifier ses sources erronées. La DDTM semble faire fi de la « grille d'analyse » multicritères (18/09/2017) qu'elle est censée faire respecter.

Nous relevons les points exposés.

- 1) La DDTM n'a pas « à demander l'arasement du déversoir » (désigné « seuil » ou « barrage » dans notre jargon) que la loi n'exige pas.
- 2) La stratégie : la DDTM hiérarchise ses proies dans la mesure où elle arrive plus facilement à obtenir l'accord des élus, à qui on martèle la même désinformation et à qui on fait miroiter une grosse carotte à la subvention pour recueillir leur consentement... au mépris de l'efficacité des dépenses publiques.
- 3) « La disparition des ouvrages hydrauliques est fortement conseillée » par une poignée des penseurs, mais fait l'objet de controverses et d'opposition de la quasi-totalité des usagers de la rivière, riverains, propriétaires d'ouvrages...
- 4) « selon le droit européen et français » rien n'oblige les destructions, point.
- 5) « Le droit européen et le droit français sont clairs : sans activité économique, le droit d'eau est caduc, et s'il est caduc l'arasement est obligatoire ». Là, nous ne sommes plus dans l'erreur mais dans un double mensonge, c'est clair.
- 6) Les scénarios de la brèche et d'abaissement de la cote légale de la crête ne s'imposent ni techniquement ni administrativement. L'art L.214-17 CE impose que l'ouvrage soit « géré, entretenu et équipé (...) en concertation avec le propriétaire ».
- 7) Si la passe à poissons n'est plus conforme (en raison de nouvelles prescriptions administratives), il suffit que le maître d'ouvrage de 1979 la mette en conformité, la rende également compatible et agréable aux kayaks (dans l'esprit de la multifonctionnalité des usages et du partage des cours d'eau). Ce scénario est satisfaisant pour tous.
- 8) « Les services de l'État jugent la solution de l'arasement partiel acceptable si la continuité piscicole est rétablie ». L'administration outrepassa ses droits : une passe à poissons rétablissant la continuité piscicole (si tant est que la preuve de son interruption piscicole ait été produite par l'administration) est « acceptable », même si, nous l'avons compris, elle préfère dogmatiquement l'arasement partiel.
- 9) Enfin, la DDT ne semble pas avoir informé le maître d'ouvrage du montant de l'indemnité qu'il pourrait recevoir de l'État au titre de la « charge spéciale exorbitante ».



Déversoir de Saint-Jacques à TREMEVEN : la GP3A mise en demeure d'araser

C'est officiel, la direction départementale des territoires et de la mer vient de mettre en demeure la GP3A (GUINGAMP - PAIMPOL - Armor Argoat Agglomération) d'araser le déversoir de TREMEVEN. Publié le 7 Mars 2018

Chantal DELUGIN a promis une réunion publique prochainement pour évoquer la mise en demeure d'araser le déversoir de Saint-Jacques. (©La Presse d'Armor)

La nouvelle a été annoncée par la maire de TREMEVEN, Chantal DELUGIN, lors du dernier conseil municipal. La DDTM, direction départementale des territoires et de la mer, demande l'arasement du déversoir de Saint-Jacques.

On en parle depuis 2009. La disparition des ouvrages hydrauliques comme les déversoirs sur les rivières est fortement conseillée s'ils n'ont plus de raison d'être.

En l'occurrence, les déversoirs servaient à alimenter les moulins en eau, mais ces derniers sont depuis longtemps à l'arrêt. Selon le droit européen et français, l'arasement de ces ouvrages permettrait d'assurer la continuité écologique des cours d'eau et de faciliter le retour d'une faune souvent mis à mal par les activités économiques.

A TREMEVEN en 2009, la population avait répondu au projet d'arasement par une pétition. Depuis, aucune mise en demeure n'avait été lancée.

C'est l'agglomération GUINGAMP-PAIMPOL qui est propriétaire des installations du déversoir et de l'ancienne pisciculture à Saint-Jacques, comme l'a rappelé Chantal DELUGIN :

La GP3A a récemment été mise en demeure pour procéder à l'arasement du déversoir. L'agglomération doit fournir sa réponse pour le 31 mai, les travaux devant être réalisés à l'automne.

Une réunion publique annoncée

Chantal DELUGIN a évoqué les suites possibles de ce dossier contentieux.

D'ores et déjà, elle souhaite organiser dans les plus brefs délais une réunion d'information « en collaboration avec les élus de GP3A et les services concernés ».

Rédaction Paimpol - La Prese d'Armor

Patrimoine : TREMEVEN veut sauver son déversoir

Pour des raisons de continuité écologique, TREMEVEN devrait araser le déversoir de Saint Jacques. La commune a jusqu'au 22 juillet pour trouver les fonds afin de le préserver. *Publié le 4 Mai 2017*

La passe à poisson réalisée en 1979 (au fond) pourrait être refaite et améliorée.

« **On est pris par le temps** ». Le 22 juillet prochain, [la commune de TREMEVEN](#) sera mise en demeure de lancer les travaux d'arasement du déversoir de Saint Jacques. Un ouvrage séculaire qui autrefois alimentait un moulin, puis une scierie et enfin une pisciculture qui a fermé ses portes en 2003.

Saumon et lamproie

Le droit européen et le droit français sont clairs : sans activité économique, le droit d'eau est caduc, et s'il est caduc l'arasement est obligatoire « **pour rétablir la continuité écologique du cours d'eau** » et laisser le passage libre pour le saumon, la lamproie, les sédiments...

Le projet d'arasement, déjà évoqué en 2009, avait suscité un vif émoi dans la population et chez les élus. Une pétition avait même recueilli bien plus de signatures que d'habitants sur la commune.

Permettre le passage des espèces

Depuis, le site de l'ancienne pisciculture, qui appartenait à la communauté de communes Paimpol Goëlo (aujourd'hui GP3A), a été racheté pour l'euro symbolique par la commune de Tréméven. Objectif : avoir les coudées franches pour étudier une autre possibilité que l'arasement, « **une mise en conformité qui permette le passage des espèces** ».

Depuis plusieurs mois, la commune travaille en partenariat avec le Sage (schéma d'aménagement et de gestion de l'eau) et le Smega (syndicat environnemental Goëlo Argoat) pour étudier l'affaire. « **Nous avons aussi impliqué les services environnement des deux communautés de communes (Leff Armor et GP3A), les kayakistes, les pêcheurs.** » Et les services de la DDTM représentants de l'État.

Une brèche de 6 mètres

« **Le Smega a fait un travail très poussé sur quatre hypothèses.** » Celle qui a la faveur de la commune est un abaissement partiel de la hauteur du barrage avec une brèche de 6 mètres de large dans le déversoir pour construire une nouvelle passe à poissons de 28 m. « **Il préserve les usages, la retenue d'eau baisserait de 40 cm mais l'activité kayak serait préservée.** »

Le maintien des activités qui se fondent depuis des lustres dans le paysage serait donc garanti.

Nous sommes très attachés à Saint Jacques, tant pour son patrimoine naturel que bâti. La base de kayak y fait des entraînements techniques, les kayakistes de mer y viennent aussi l'hiver. Les centres aérés, les familles viennent pique-niquer... On a aussi des joutes nautiques très courues, c'est formidable !

« Qu'on travaille d'abord sur l'aval ! »

La commune ne se résout pas, surtout, à se soumettre à cette obligation quand « **d'autres moulins existent en aval avec leur propre déversoir...** »

Chantal DELUGIN poursuit :

Ce n'est pas parce qu'on va le supprimer à TREMEVEN que la continuité écologique sera rétablie, qu'on travaille d'abord sur l'aval !

À la demande du sous-préfet de GUINGAMP, le Smega va étudier le scénario de l'arasement total, afin d'évaluer les conséquences sur le paysage.

Mais Chantal DELUGIN en est persuadé, « **on va se retrouver avec un marécage ! Et que vont devenir les berges ? Elles risquent de s'affaisser, cela fait plus de 200 ans que le déversoir existe...** ».

Plus de 100 000 €

Les services de l'État jugent la solution de l'arasement partiel « **acceptable** » si la continuité piscicole est rétablie.

Seul point noir au tableau : le coût de l'opération exorbitant pour une petite commune de 300 habitants. « **Selon les estimations, poursuit le maire, l'arasement simple coûterait 10 000 € et est subventionné à 80 % ; l'arasement partiel est estimé entre 128 000 et 150 000 €.** » Bien évidemment sans subventions programmées.

Alors que le temps est compté, TREMEVEN veut mobiliser tous azimuts malgré la difficulté.

Le conseiller régional, Thierry BURLLOT s'est engagé à défendre le dossier auprès de l'Agence de l'Eau qui pourrait apporter son soutien financier.

S'il obtient un feu vert, les deux communautés de communes, Leff Armor et la GP3A, pourraient suivre. « **Mais il va falloir convaincre** », prédit Chantal DELUGUIN. Le président de Leff Armor communauté, Philippe LE GOUX a déjà soutenu le projet en mettant en avant les compétences de la collectivité en matière de tourisme et d'activités sportives.

« **TREMEVEN aura la fierté de mettre 10 000 € au pot, si on arrive à boucler le projet** », sourit le maire.

Une réunion d'information ouverte au public aura lieu prochainement à TREMEVEN. ■



Il milite pour des microcentrales hydroélectriques

PONTIVY JOURNAL – 8 Juin 2018

Sur le Blavet

Il milite pour des barrages à clapet et des microcentrales hydroélectriques

Contre le débarrage du Blavet, le Maire du SOURN, Jean-Jacques VIDÉLO, directement concerné par le sujet, soutient la proposition d'installer des barrages à clapet, et lance l'idée d'installer dans le futur des microcentrales hydroélectriques sur le fleuve.

Jean-Jacques VIDÉLO a surpris les membres de son conseil municipal le 4 Juin en annonçant sa proposition d'installer des microcentrales hydroélectriques sur les écluses du Blavet. En conclusion d'une longue intervention sur le débat autour du débarrage ou non du Blavet, il a rappelé que « nous devons préparer l'avenir avec deux défis majeurs à relever dans les prochaines décennies, faire face au changement climatique et répondre aux besoins en énergie ».



Hydroélectricité,,

Le Maire du SOURN, qui avait déjà surpris avec son initiative (couronnée de succès) de salarier des médecins sur sa commune, lance cette fois une nouvelle idée innovante au chapitre de la production d'énergie propre et locale. « Je pense que l'on doit lancer un travail de réflexion sur l'hydroélectricité et les microcentrales, indique-t-il. La tendance est à la

production maîtrisée et locale. Les technologies ont évolué et sont moins impactantes que le milieu que les anciennes centrales au fil de l'eau.

La Région propose de remplacer quatre ouvrages (Le Roch, Signan, Lestitut et Toulboubou) par des barrages à clapet mobiles avec passes à poisson, pour un budget de 10 millions d'euros. « Et un coût annuel d'entretien de 93 000 € », ajoutent les responsables de la Fédération départementale de pêche qui demandaient la suppression des barrages et le dérasement des ouvrages (700 000 €). Avant de proposer un scénario alternatif avec l'installation de clapets sur Toulboubou et Lestitut, en amont de PONTIVY, et le dérasement de deux ouvrages en aval, aux écluses de Signan-Saint-Michel et du Roch.

Ces dernières impactent directement LE SOURN, reprend Jean-Jacques VIDELO qui défend l'installation de clapets « qui ont fait leurs preuves à INZINZAC-LOCHRIST, notamment lors des crues de 2003-2014 ».

Le Maire du SOURN peine à trouver une logique à la solution préconisée par les pêcheurs. « Le débarrage, c'est la fin de la navigation, mais pas que... La réflexion sur le débarrage des fleuves canalisés doit être régionale et ne doit pas être le résultat de coups de canif locaux limités à deux barrages. La continuité écologique, surtout pour des migrateurs comme le saumon, n'a de sens qu'à partir de la mer ».

Une charge contre PONTIVY Communauté Quand il parle d'intérêts et de visions antagonistes, il ne veut parler que de ceux et de celles de la Région qui souhaitent maintenir la navigation fluviale pour le tourisme, et des pêcheurs qui attendent un débarrage.

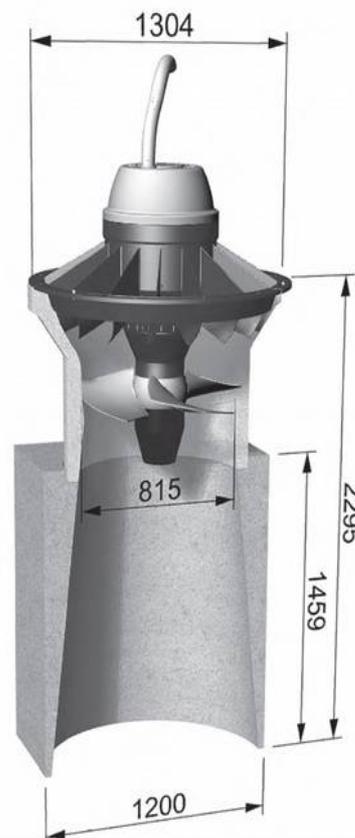
Il vise aussi directement PONTIVY Communauté (où il est par ailleurs élu), « qui doivent débattre et proposer une solution commune. Nous sommes arrivés aux réunions du Programme d'actions de prévention contre les inondations sans concertation préalable, en ordre dispersé... C'est une grave erreur ! Un manque de vision stratégique... Envisager l'avenir du Blavet uniquement à travers les inondations d'un seul quartier de PONTIVY (celui de Tréleau), c'est une myopie grave ».

Jean-Jacques VIDELO poursuit : « Le niveau d'eau du Blavet en crue impacte aussi l'activité économique et le fonctionnement des installations industrielles. Le gain de quelques centimètres d'eau est donc crucial, et pas seulement pour la rue des Fontaines à PONTIVY. Or la compétence économique est du ressort de PONTIVY Communauté, qui doit aussi défendre nos industriels ».



Turbine Tigre

Turbine de type Kaplan à générateur intégré.
 Générateur ultra compact, à aimants permanents.
 Stator et rotor étanches, noyés dans la résine
 Puissance nominale : de 24 à 130 kW selon débit et hauteur de chute
 Hydrogénérateur à haut rendement



Turbiwatt
 Turbines hydroélectriques de basse chute

95, rue Michel-Marion - 56850 Caudan - 02.90.74.98.70
 Didier GREGGORY - 06.20.63.31.83 - dgreggory@turbiwatt.com

Turbiwatt





Le moulin de La Borie - Prix MPF 2018

Eric DROUART

FONDATION



des
MAISONS
PAYSANNES
DE FRANCE



Prix ARCHITECTURE & PATRIMOINE 2018

Maisons Paysannes de France



La 53^{ème} édition du concours « Architecture & Patrimoine » de Maisons Paysannes de France récompense cette année la restauration complète du Moulin de La Borie à HURES-LA PARADE en Lozère par l'Architecte Eric DROUART installé à PLUMELEC (56) depuis 35 ans.



C'est au Salon international du Patrimoine culturel au Carrousel du Louvre que le prix lui a été remis le 28 Octobre.

A l'origine, un appel de candidature ouvert sur le plan national a été conseillé à la municipalité au vu de la complexité du projet.

C'est Eric DROUART qui remporte ce marché public.

Outre la conception et la réalisation de cette restauration d'une très grande qualité, il faut bien avoir présent à l'esprit que la volonté initiale de la municipalité était de recréer un circuit court pour une filière meunière complète sur le Causse Méjean labellisé au Patrimoine mondial de

l'UNESCO, depuis la mise en culture de céréales anciennes avec une dizaine d'agriculteurs locaux, jusqu'à la mouture des grains et la commercialisation de la farine produite au moulin.

La restauration d'un édifice du patrimoine ne doit certes pas figer un bâtiment dans le temps. Il faut encore lui conserver sa fonction ou lui en redonner une autre afin qu'il puisse vivre, et non pas devenir un élément du décor paysager comme c'est trop souvent le cas. Ici, nous avons un ensemble complet qui concentre à la fois :

- la qualité et la spécificité du moulin à vent de montagne,
- la qualité de la restauration par des entreprises,
- l'activité traditionnelle et séculaire du bâtiment qui était la sienne,
- son insertion dans un système commercial contemporain, et
- sa participation au cadre environnemental et touristique avec le chemin de randonnée qu'il croise.

Un tel faisceau de valeurs ne pouvaient que contribuer à une parfaite réussite, ce qui a été le cas.



Un moulin de montagne

Parmi les rares moulins à vent qui aient été construits au-dessus de 1000 mètres d'altitude, il est aujourd'hui le seul en Europe à être réhabilité pour produire.

Ce qui en fait la particularité évidente réside dans son mode de propulsion. Le moteur est constitué des ailes qui, contrairement aux autres moulins, ne peuvent en aucune façon être entoïlées. Une voilure « classique » serait immédiatement arrachée par les tempêtes violentes que l'on peut avoir en altitude et le prix d'une voilure à refaire régulièrement resterait prohibitif. Pourtant, depuis des siècles, sans cours d'eau sur le Causse, les meuniers ont dû trouver la solution technique adaptée.

Le Roman d'Alexandre, daté de 1344, présente deux enluminures qui nous démontrent que deux types de moulins à vent cohabitaient à cette époque, l'un avec des ailes entoïlées sur une douzaine de barrettes et l'autre qui n'en possédait que quatre avec coterets qui supportaient des planches pour entraîner le mécanisme.

Les voilures en toile se sont ensuite généralisées en pays de plaine pour faire oublier l'existence même des voilures de planches. Si celle-ci ont perduré en pays de montagne, c'est à n'en point douter pour y résister mieux à la brutalité des vents.

Notre moulin de La Borie recevra donc une voilure en planches de peuplier fixées sur des goujons métalliques. Si une planche est détruite par une

tempête, son remplacement est simple et peu onéreux.

La charpente sera en chêne avec des chevrons taillés en bec de flute et sa couverture sera en planches de châtaignier pour ne pas accroître le poids sur le chemin de roulement, avec décharge au-dessus de la lucarne et couvre-joints.

Un travail d'art accompli

De la chaux, encore de la chaux, toujours de la chaux... Un appareillage soigné a permis de retrouver des murs sains. Les trous de boulin ont été conservés pour l'ancrage des poutres et de l'enrayure des meules.

Afin de supporter sans défaillir les sept tonnes de la coiffe pour les siècles à venir ainsi que la pression des vents, le support du chemin de roulement a été réalisé en béton sur le sommet de la tour.

L'Architecte des Bâtiments de France du STAP de Lozère a validé l'ensemble du projet.

Entretemps, une autre entreprise s'affère dans son atelier. L'entreprise CROIX, charpentier-amouleur depuis six générations, a eu la charge de reconstituer la charpente de la coiffe, les ailes du moulin et les mécanismes selon les plans de l'Architecte mélocien. La charpente, la coiffe, la guivre, l'arbre moteur, le rouet de volée et les ailes sont débités, taillés, assemblés et montés à blanc en atelier. Puis, une fois démontés, tout est chargé pour être acheminé sur place.

Un jeu de construction très particulier

Au-delà de la construction elle-même, il s'agit d'un véritable mécanisme d'horlogerie qui doit être assemblé avec une parfaite précision. Tout manquement risquerait de provoquer un dysfonctionnement regrettable.

Le grand rouet de volée, solidaire de l'arbre moteur mis en mouvement par la voilure, au moyen de sa denture en cormier, entraîne la lanterne et le gros fer pour mettre la meule tournante en rotation.

En harmonie avec l'ensemble de la construction, tous ses éléments constitutifs ont été parfaitement soignés. Un escalier curviligne a été conçu pour être conforme aux règles de l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite. Le garde-corps courbe de la partie supérieure accroît à la fois la surface déjà réduite et l'esthétique.

Si les planches de châtaignier sont toujours taillées en pointe, ce n'est pas l'objet exclusif d'une décoration. Elles permettent ainsi d'éviter la stagnation de l'eau qui s'égoutte plus facilement et évite un pourrissement prématuré du bois.

De la pousse du blé jusqu'au pain traditionnel, le moulin s'est ainsi réinventé un avenir aux allures de filière complète.

Maisons Paysannes de France a décerné le prix Architecture et Patrimoine 2018 au Moulin de La Borie, « un grand projet de territoire », et à Eric DROUART. Ce concours annuel couronne les travaux de réhabilitation effectués dans les règles de l'art, c'est-à-dire respectant l'architecture originelle, les techniques et savoir-faire locaux, en utilisant les matériaux écoresponsables et de proximité et en veillant à une intégration avec l'environnement bâti et paysager. ■



**maisons
paysannes
de france**



Stratégie maritime de la façade Nord-Atlantique et Manche-Ouest

Stratégie maritime de façade NAMO – V2 – 18 juin 2018



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Il s'agit ici d'un document de travail soumis à la consultation du public du 4 Mars au 4 Juin 2019.

Les cartes des vocations des quatre stratégies de façade maritime définissent les zones où pourront être développées des EMR (énergies marines renouvelables) d'ici 2030. Elles serviront de base au lancement de futurs appels d'offres.

Elaborés par l'Etat en concertation avec les acteurs locaux, ces documents planifient l'espace maritime en fonction des enjeux (écologiques, économiques...) et donnent une vision à **horizon 2030** des ambitions énergétiques.

Hormis le Parc naturel d'Iroise, le Golfe du Morbihan et la côte Trégor-Goëlo, la bande de quelque 50 km au périmètre des côtes est dévolue à une cohabitation avec développement des énergies marines renouvelables.

On peut aussi y lire : « Il s'agit également d'assurer le développement des énergies marines renouvelables avec la constitution d'une filière industrielle contribuant aux objectifs de la transition énergétique et des filières d'excellence en matière de construction navale, de nautisme et de plaisance, la valorisation des bio-ressources (...) et de planifier l'extraction des granulats marins dans le temps et dans l'espace en fonction des besoins ».

Il est seulement regrettable de constater que la France, malgré sa technologie de pointe dans ce secteur, soit bon dernier dans le cortège des nations de l'Union Européenne pour la mise en place de ses EMR.

1-7 Interactions entre activités et entre activités et environnement

Compréhension et représentation spatiale des interactions entre activités et entre activités et environnement

La façade NAMO (Nord-Atlantique Manche-Ouest), ses eaux et son littoral sont l'objet de nombreuses attentions de la part d'acteurs très différents : opérateurs économiques, élus, citoyens, scientifiques... L'attractivité croissante depuis plusieurs décennies des espaces littoraux, et commune à l'ensemble des territoires littoraux métropolitains, crée des tensions sur les espaces terrestres et maritimes. De nombreux usagers doivent partager un même espace (EMR, tourisme, plaisance, aquacultures, extraction de granulats marins).

La mise en œuvre des EMR et leur raccordement terrestre nécessitent l'utilisation d'un espace sur lequel de nombreux acteurs sont déjà présents et pourrait entraîner des restrictions d'usages. Ce point peut être un frein au développement de ces technologies. Les différentes concertations menées au sein de la façade font apparaître aujourd'hui des difficultés d'acceptabilité par les autres activités, notamment la pêche professionnelle, et des appréhensions des riverains et des usagers de la mer face à l'arrivée de nouveaux parcs EMR.

Les restrictions d'usages de la mer liées aux EMR peuvent être permanentes (à l'échelle de la durée d'exploitation) ou temporaires et limitées aux temps d'installation et de maintenance, sur l'ensemble de la zone ou sur des points plus précis (raccordement...) et adaptées au contexte de chaque site.

Une attention toute particulière sera portée sur les interactions et les risques de conflits sur l'utilisation de l'espace avec la pêche professionnelle. Ces interactions seront maximales pendant la phase de travaux. En phase d'exploitation, la pratique des arts traïnants pourrait être interdite dans le périmètre du parc. Les modalités de cohabitation des projets EMR avec les activités existantes sont étudiées au cas par cas dans le cadre des différentes instances de concertation (commission nautique locale) et donneront lieu à une décision du préfet maritime.

Certaines énergies, comme l'énergie éolienne, modifient le paysage ce qui peut également entraîner des conflits avec les riverains et une appréhension sur la pérennité de l'attractivité du littoral, atout pour le tourisme, secteur économique essentiel de la façade.

Toutefois, les interactions ne sont pas forcément sources de conflits. Des possibilités de reconversion ou de diversification pourraient être offertes aux pêcheurs par la présence de parcs en mer : armement des navires de maintenance, possibilité de développer le tourisme industriel, etc. A terme, des synergies entre les activités de pêche et d'élevages en mer pourraient être développées au sein des zones de production d'énergies marines. La connaissance mutuelle des activités, la concertation et l'analyse transversale visent à permettre à l'ensemble des acteurs de la façade de comprendre les contraintes et les enjeux de tous et de favoriser ainsi la cohabitation des activités à enjeux pour la façade.

Proposition alternative DML 44 : Les énergies marines renouvelables font partie des activités nouvelles et innovantes qui doivent s'inscrire dans un paysage maritime ou coexistent déjà de multiples activités.

Par l'emprise globale occupée et les restrictions d'usage qui peuvent y être associées, les projets d'EMR doivent être construits en collaboration étroite avec les acteurs déjà présents, notamment les pêcheurs professionnels.

La mise en place de nouvelles filières industrielles apporte aux territoires de nouvelles compétences associées à des formations spécialisées. Les EMR sont également un atout pour le confortement ou le développement d'un tourisme industriel attractif.

La connaissance mutuelle des activités, la concertation et l'analyse transversale visent à permettre à l'ensemble des acteurs de la façade de comprendre les contraintes et les enjeux de tous et de favoriser ainsi la cohabitation des activités à enjeux pour la façade.





Sur le Gouët, les collégiens se sont mis à l'eau

A PLERIN (22), le 24 Mai 2018, une quarantaine de collégiens briochins, du collège Racine, a pris ce matin la direction les bords du Gouët, près du moulin Maréchal.



L'eau sous tous ses aspects était leur préoccupation.

Bottes aux pieds, joues rouges dans le grand air, épuisette à la main, les mines sont réjouies. Ravis d'arpenter la rivière au lieu d'aller en classe, les enfants partent à la recherche d'insectes, qu'ils rapportent à Joëlle Corbin, professeur de SVT au collège Racine de Saint-Brieuc. Celle-ci leur dira si l'eau est de bonne qualité en fonction des espèces dénichées. ■

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



UN PATRIMOINE EXCEPTIONNEL VOUS ATTEND PARTOUT EN FRANCE



FÉDÉRATION DES MOULINS DE FRANCE



Erection d'éoliennes à PLOUGUENAST

Stéphane EGAIN

En rentrant du travail, ce Dimanche après-midi, découverte de l'installation des éoliennes entre Plouguenast et Moncontour dans les Côtes d'Armor.... Place aux énergies renouvelables...



Désormais, vous pourrez retrouver les Moulins de Bretagne de l'ASMB sur une page de Facebook créée et alimentée par Stéphane EGAIN, « **Moulins de Bretagne** », avec toutes les informations sur la vie de l'association, les visites du Moulin-Musée des Récollets à PONTIVY, les manifestations à venir, ou bien des rencontres molinologiques, conférences, les articles des Gazettes des Moulins de Bretagne précédentes. ■



Tests en mer de l'hydrolienne GUINARD

Le Télégramme



Energies de 20 kW

Le projet **MegaWattBlue**, financé à 35 % par le FEDER (Fonds Européen de Développement Régional) et à 10 % par la région Bretagne, participe au développement des énergies marines renouvelables et à la transition vers une économie à faible émission de carbone. Ce projet est labellisé Pôle Mer Bretagne Atlantique.

Depuis le développement sur-mesure des sous-éléments de l'hydrolienne P154 jusqu'à la phase de test dans la concession Guinard Energies en Ria d'Etel, ce projet permet l'étude de l'impact environnemental de l'hydrolienne, l'amélioration des solutions d'installation et de maintenance des hydroliennes et l'augmentation des performances des énergies marines. Ce projet est réalisé en partenariat avec l'IFREMER et l'ENSTA Bretagne.

Tests en rade de BREST de hydrolienne P154 de Guinard Energies

Préalablement à son déploiement en Ria d'Etel, l'hydrolienne P154 va suivre une série de tests en mer afin d'optimiser son fonctionnement dans des conditions de courant réalistes mais contrôlées. Ces tests sont réalisés en collaboration avec la société ENTECH SE et l'ISEN Brest à partir du navire TSM Penzer d'Iroise Mer.

Les premiers tests concluants ont été réalisés lors de cette première semaine de 2019. Ces tests se poursuivront en seconde semaine de janvier.

Contact presse : Philippe Craneguy (Directeur Général)
contact@guinard-energies.bzh Téléphone : 09.84.45.71.87



La gamme d'hydroliennes de Guinard Energies

Guinard Energies conçoit et réalise une gamme d'hydroliennes de haute performance dédiées aux estuaires et aux cours d'eau de très basse chute. Dotées d'une tuyère pivotante, les hydroliennes Guinard Energies captent une puissance plus de deux fois supérieure à une hydrolienne de même dimension. Leur installation ne nécessite pas de génie civil et, du fait de leur compacité, s'effectue près des lieux de consommation.

Guinard Energies a fait le choix d'une montée graduelle en puissance de ses hydroliennes. En entrée de gamme, Guinard Energies propose l'hydrolienne P66 de 3.5 kW, déployée sur plusieurs sites en France et à l'étranger L'hydrolienne P154 de 20kW, construite et assemblée au chantier naval de Navtis à Brest, va être déployée fin du 1^{er} trimestre 2019 en Ria d'Etel dans le cadre du projet MegaWattBlue. ■



Restauration du lit de la Vaunoise

SMBV du Meu

H. LECHENNE – Technicien rivières - 11/2018

Restauration du lit et de la continuité écologique sur la Vaunoise

Contexte et objectifs

Dans le cadre du programme d'actions sur le volet « Milieux Aquatiques » du Contrat Territorial du Bassin Versant du Meu 2014-2018, des travaux de restauration du lit de la Vaunoise ont été réalisés au cours du mois d'Octobre sur les communes de LA CHAPELLE-THOUARAUULT et de MORDELLES (35).

Dans le cadre de ces aménagements, les propriétaires des bnières et des moulins, le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Meu et les élus des communes concernées se sont concertés pour la mise en place de ces projets.

La Vaunoise a été surcreusée, surélargie par le passé et ces travaux hydrauliques ont grandement altéré le milieu.

Pour la restauration du lit, les écoulements, substrats, hauteurs d'eau, habitats pour la faune aquatique ont été diversifiés et dynamisés. Ces aménagements permettent d'oxygéner le milieu et donc d'améliorer la qualité de l'eau. Le linéaire restauré représente plus de 2,5 km.

Pour le volet continuité, deux ouvrages qui créaient des obstacles pour le transit sédimentaire et piscicole du cours d'eau ont été aménagés. Sans aménagements, le débit était superficiel, la lame d'eau était rehaussée à l'amont et abaissée à l'aval. Il était plus difficile pour la faune piscicole de progresser vers les lieux de reproduction et de croissance, d'où une diminution des effectifs et un renouvellement des populations piscicoles affaibli.

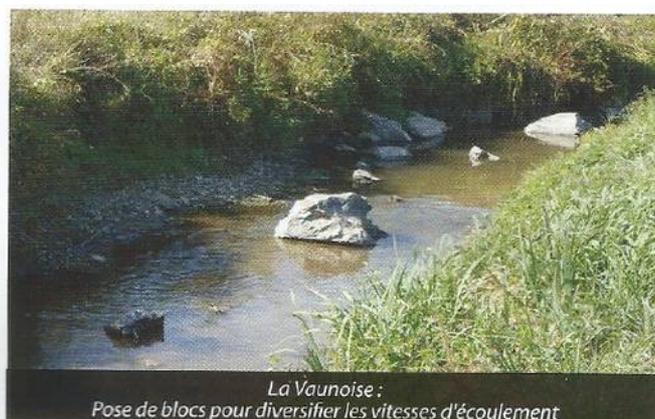
Techniques utilisées

Pour la diversification des habitats et écoulements, il s'agissait de mettre en place des épis constitués de gros blocs rocheux orientés vers l'amont ou perpendiculaires à la berge, et de disposer des blocs aléatoirement dans le lit mineur.

Concernant la restauration de la continuité écologique, un seul moulin en mauvais état a été démantelé, ce qui favorise la chasse des sédiments vers l'aval. L'autre ouvrage a été aménagé partiellement par réalisation d'une échancrure dans le radier du vannage.



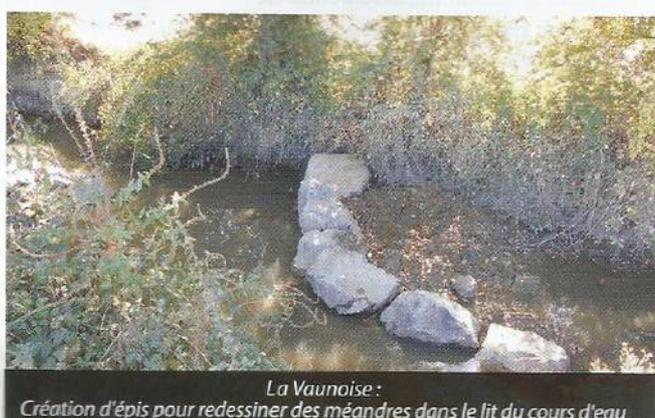
Moulin de Chouan :
Rétablissement de la continuité écologique par destruction du barrage



La Vaunoise :
Pose de blocs pour diversifier les vitesses d'écoulement



Moulin du Pont :
Rétablissement de la continuité écologique avec échancrure dans le radier



La Vaunoise :
Création d'épis pour redessiner des méandres dans le lit du cours d'eau

A côté de ce type d'autosatisfecit, la pluviométrie ne cesse de réduire sur le bassin de RENNES, les cours d'eau voient leur débit diminuer d'autant, les poissons recherchent désespérément les poches d'eau des retenues estivales et l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne entend investir sur fonds publics une enveloppe de **2,27 milliards d'Euros** pour soutenir les investissements (ce type d'investissement ci-dessus) et les programmes d'action 2019/2024, sans comprendre que ce n'est pas un système viable pour les cours d'eau de demain. Dans le même temps, les seuils du Moulin du Pont et du Moulin de Chouan ont disparu.



Eolien offshore en Europe

Connaissance des Energies - 12 février 2019

Plus de 4 500 éoliennes dans les eaux européennes



Les investissements dans l'éolien offshore en Europe se sont élevés à 10,3 milliards d'euros en 2018 selon WindEurope. (©Orsted)

En 2018, plus de 400 nouvelles **éoliennes offshore** ont été raccordées au réseau électrique en Europe d'après les dernières données de WindEurope (association européenne représentant la filière).

409 nouvelles éoliennes en mer raccordées en Europe en 2018

En 2018, 15 nouveaux parcs éoliens offshore en Europe ont été « *intégralement* » raccordés au réseau électrique d'après WindEurope. S'y ajoutent 3 parcs « *partiellement* » raccordés (le raccordement de nouvelles turbines se poursuivant en 2019). Au total, ce sont 409 éoliennes en mer de 2,6 GW de puissance cumulée qui ont fait leur irruption dans le système électrique européen en 2018.

Près de 90% de ces éoliennes offshore ont été raccordées dans les deux principaux pays ayant développé cette filière : le Royaume-Uni (+ 222 éoliennes offshore en 2018) et l'Allemagne (+ 136). La France a pour sa part uniquement connecté 2 **éoliennes offshore flottantes**, en Bretagne : le démonstrateur Floatgen d'Idéol (2 MW) et le prototype Eolink (200 kW). Les parcs éoliens offshore raccordés en Europe en 2018 étaient en moyenne situés à 33 km des côtes, avec une profondeur d'eau de 27,1 m. La puissance unitaire moyenne des nouvelles éoliennes installées en mer l'an dernier était de 6,8 MW (soit 15 % de plus qu'en 2017). Précisons que des modèles de 8,8 MW de puissance (V164 de MHI Vestas dont le rotor a un diamètre de 164 m) ont été implantés dans les eaux britanniques (l'extension de Walney 3 constitue désormais le plus puissant parc éolien offshore au monde en service - 657 MW selon WindEurope),

Pour rappel, les données de puissance doivent être rapportées au **facteur de charge** pour connaître in fine la production d'un parc électrique. Dans le cas de l'éolien offshore, ce facteur de charge atteindrait 37 % selon WindEurope, les installations en mer disposant d'une production moins intermittente que les **parcs « à terre »**. À titre de comparaison, le facteur de charge de l'éolien terrestre en France était de 21,1 % en 2018 selon les dernières données de RTE.

La production totale du parc éolien offshore en Europe aurait atteint 55,8 TWh en 2018, ce qui permettrait à la filière de couvrir près de « 2 % de toute l'électricité consommée en Europe » d'après WindEurope. L'association ne communique en revanche pas sur les coûts de production de la filière éolienne offshore.

Des dynamiques différentes d'un pays à un autre

À fin 2018, l'Europe comptait au total 105 parcs éoliens offshore (4 543 éoliennes) répartis entre 11 pays et d'une puissance cumulée de 18,5 GW.

Près de 80 % de ces éoliennes étaient réparties dans les eaux territoriales de deux pays : le Royaume-Uni (1 975 éoliennes offshore d'une puissance cumulée de 8,2 GW) et l'Allemagne (1 305 éoliennes, 6,4 GW).

WindEurope souligne les différentes dynamiques entre les pays européens et déplore notamment la « frilosité » de certains États membres de l'UE comme la Suède qui « *ne construit aucun parc éolien offshore malgré un grand*

potentiel » et plus encore la France, pointée comme le « mauvais élève », avec aucun parc en service (hormis deux éoliennes flottantes) et des dates de mise en service encore incertaines pour les sites déjà attribués par appels d'offres. Pour rappel, les objectifs français de développement de l'éolien offshore, figurant dans le projet de PPE, sont bien en-deçà des attentes de la filière (cible de 2,4 GW installés en 2023, entre 4,7 et 5,2 GW à fin 2028).

À l'inverse, WindEurope souligne que la Pologne, grand pays charbonnier, s'est engagée à développer 10 GW de capacités éoliennes offshore d'ici à 2040. Précisons par ailleurs que, parmi les 6 parcs éoliens offshore en cours de construction en Europe, figure HORNSEA 1 (Royaume-Uni) qui sera le premier parc éolien offshore au monde de plus de 1 GW de puissance. ■



HALIADE-X 12, éolienne la plus puissante

G.N. (avec AFP), BATIOCTU - 02/03/2018

La super Haliade-X sera l'éolienne la plus puissante au monde

L'américain General Electric devrait investir 270 M€ en France pour développer puis produire la plus puissante turbine éolienne marine du monde. Baptisée "Haliade-X", elle développera une puissance de 12 MW ! Les villes de SAINT-NAZAIRE et CHERBOURG bénéficieront de ces retombées, notamment pour les chantiers navals STX,



Haliade-X © General Electric Renewable Energy

Jusqu'ici, l'éolienne la plus puissante du monde était danoise, mais la VESTAS V164, capable d'atteindre les 9 MW dans certaines versions, sera détrônée à l'avenir. Et peut-être par une machine franco-américaine car le conglomérat General Electric, qui a repris ALSTOM en 2015, lance le développement d'une super-Haliade, deux fois plus puissante que sa devancière. Le futur modèle "Haliade-X" visera en effet les 12 MW, un record !

Et, bonne nouvelle, c'est bien le savoir-faire ALSTOM qui sera utilisé. Le groupe américain précise : "La technologie de cette nouvelle turbine, son élaboration et sa production seront assurées pour la plus grande partie en France". En tout, sur les 325 M€ prévus pour ce programme qui doit s'étaler sur 5 ans, environ 268 M€ seront alloués à des sites français. Environ 49 M€ iront à l'usine de SAINT-NAZAIRE qui produit déjà des nacelles Haliade, afin de la moderniser et la préparer à sortir le nouveau modèle, tandis que 81 M€ seront dévolus à l'usine LM Wind Power (groupe GE) de CHERBOURG, actuellement en construction. Cette unité, qui devrait être achevée au mois de juin, fabriquera des pales pour les éoliennes. Les deux sites emploieront conjointement environ 950 personnes. Des investissements supplémentaires liés à l'ingénierie, au développement, à la fabrication du prototype et à la chaîne d'approvisionnement seront également réalisés dans les 5 prochaines années en France.

A l'horizon de 2019, le groupe américain estime que plus de 3 000 emplois indirects auront été créés grâce aux partenariats noués par sa branche éolienne offshore en France.

De bonnes nouvelles pour Saint-Nazaire et STX

La nouvelle Haliade-X sera une géante : elle atteindra les 260 mètres de hauteur (soit 50 de plus que la tour Montparnasse !), avec des pales de 107 mètres de long. La surface couverte par le disque du rotor s'étendra sur 38 000 m². Il est estimé que la turbine produira annuellement 67 GWh d'électricité soit de quoi alimenter 16 000 foyers environ. Selon Jérôme PECRESSE, le PDG de GE Renewable Energy, "L'Haliade-X 12 MW permettra une diminution des coûts de l'éolien en mer, positionnant nos clients pour gagner dans un environnement de plus en plus compétitif. C'est une très bonne nouvelle pour la filière française des énergies renouvelables".

D'après l'industriel, le gigantisme apporte de nombreux avantages : la machine à entraînement direct serait moins sensible aux variations de vitesse du vent et permettraient de maintenir un facteur de charge plus élevé que ses concurrentes (63 % soit + 5/7 % par rapport aux autres). L'Haliade-X devrait entrer en production à partir de 2021.

De son côté, EDF s'est dit prêt à lancer "cet été", la construction du premier parc éolien en mer de France, au large de SAINT-NAZAIRE. L'énergéticien est entré en négociation exclusive avec General Electric et STX France pour construire les sous-stations électriques qui seront nécessaires pour ce parc et les deux autres qu'il a remporté en 2012 (COURSEULLES et FECAMP). Les travaux pourraient donc démarrer prochainement, avec trois ans de retard sur le calendrier initial. La ferme comptera 80 éoliennes Haliade-150 - de l'ancien modèle donc - d'une puissance unitaire de 6 MW. Implantées sur le banc de GUERANDE, elles seront situées entre 12 et 20 km des côtes. La mise en service partielle est prévue pour l'été 2021. ■



VOTRE AGENDA - LIBRAIRIE - ANNONCES

Mai

- 03 au 05 **Congrès de la Fédération et Assemblée Générale de la FDMF**
VOGÛE, en Ardèche (07) – AG de la FDMF le vendredi 3 à 17 h 30 - Voir article page 8.
Contact : Chantal EYQUEM – 05.56.91.88.50 - 06.23.37.76.78 - eyquem.chantal@gmail.com
- 18 et 19 **Journées européennes des Moulins et du Patrimoine Meulier** dans le cadre du Mai européen des Moulins - 25^{ème} édition - Voir article en page 9.
Contact : Dominique CHARPENTIER au 09.63.27.96.90 - eridoro@orange.fr
journee.des.moulins@gmail.com - Inscription et affiches : www.journees-europeennes-des-moulins.org

Juin

- 02 **Assemblée Générale de l'ASMB** au Moulin de Lançay à QUESTEMBERT (56). Réservez votre journée. C'est notre ami Henri GUILBAUD qui nous accueillera.
- 22 et 23 **Journées du Patrimoine de Pays et des Moulins** - 22^{ème} édition - Voir article en page 10.
Contact : Anne LE CLESIAU - 01.42.67.84.00 – jppm@associations-patrimoine.org

Septembre

26 à 1/10 Voyage en Andalousie (FDMF-Moleriae) – Prendre contact

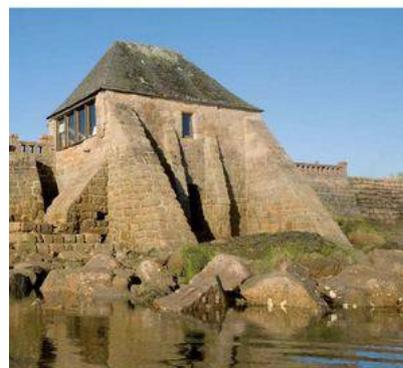
Novembre

- 14 et 15 **Rencontres Nationales** – A NIORT, sur la base de trois thématiques de réflexion :
– L'actualité de la continuité écologique en Europe
– Le moulin et la biodiversité (sa place, les expériences d'inventaire de la biodiversité)
– L'animation associative des moulins dans les pays européens
- 2020 **Congrès FDMF / Forum des Moulins producteurs** – Ils seront organisés dans les Hauts-de-France

TREGASTEL, le Moulin à marée, terre de découverte...

Mairie de Trégastel - www.calameo.com/books/004148279740acf2dfb75

TRÉGASTEL
le MOULIN à MARÉE

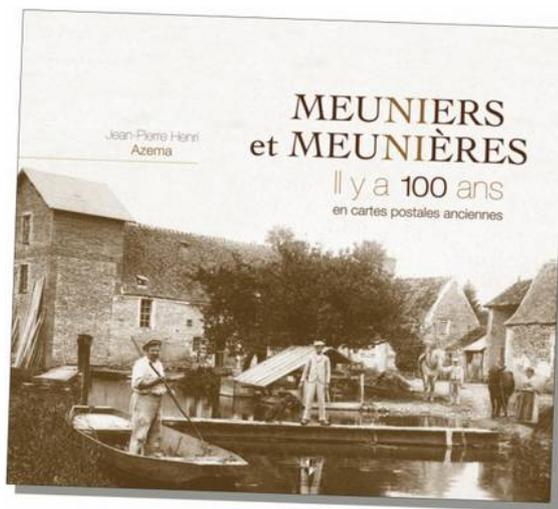


TERRE
de DÉCOUVERTE...

UN DOUAR DA ZIZOLEIN...

Meuniers et Meunières il y a 100 ans

Depuis près de 1200 ans, l'Europe a inventé le métier de meunier. Celui-ci a marqué à jamais l'identité européenne. Au fil des siècles, moulin et meunier ont servi l'économie et l'alimentation quotidienne des hommes.



Ce livre présente la plus belle et la plus complète collection de documents, majoritairement photographiques, sur les meuniers et meunières, en France et dans le monde. 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 qu'entre eux majoritairement.

Ce couple mythique a su pendant ces douze siècles, occuper un des espaces centraux de l'organisation sociale, économique et spatiale de notre continent européen. Notre imaginaire collectif ne les a pas oubliés. Pourtant en 2014 il reste moins de 500 meuniers contre près

de 100 000 au début du XIX^{ème} siècle.

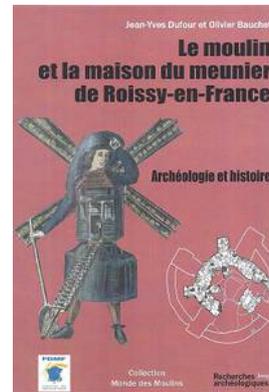
Jean-Pierre Henri AZEMA est géographe, historien des techniques, écrivain et consultant auprès des collectivités. C'est l'un des rares spécialistes français de l'histoire de l'aménagement des cours d'eau, de l'énergie, de l'histoire des techniques et du patrimoine industriel. Depuis 1982, il étudie les moulins sous tous leurs aspects. Auteur de 9 livres de référence sur ce sujet, il est aussi conférencier et militant associatif, membre fondateur de la FDMF (Fédération Des Moulins de France).

160 pages - Format 29 x 24 cm - Jean-Pierre Henri AZEMA - Patrimoines et Médias - 35 € (+ port 7 €)

Tournez moulins ! Céréales, moulins & fours du Jura, V^{ème}-XVI^{ème} siècles, 2011, 88 p. - 15 € / 43846 Ce catalogue de l'exposition "Tournez moulins ! Céréales, moulins & fours du Jura, V^{ème}-XVI^{ème} siècles" est un clin

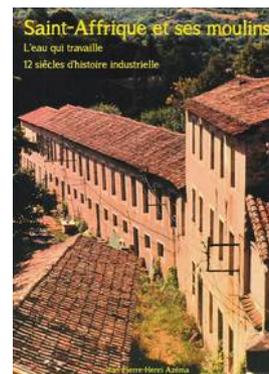


d'œil à l'actualité archéologique et scientifique comtoise. Il met en lumière la mise au jour, lors des fouilles de la LGV Rhin-Rhône, de moulins hydrauliques médiévaux sur la commune de THERVAY, découverte majeure pour la connaissance de la meunerie. Une occasion de faire partager au public les données nouvellement acquises en matière d'histoire et d'archéologie médiévales des céréales, des moulins et des fours à pain. Ouvrage édité à l'occasion de l'exposition "Tournez moulins ! Céréales, moulins & fours du Jura, V^{ème}-XVI^{ème} siècles" présentée du 29 octobre 2011 au 15 janvier 2012 en résidence au Musée des Beaux-Arts de LONS-LE-SAUNIER.



Le moulin et la maison du meunier de Roissy-en-France, Décembre 2013 35 € (+ port 4.85 €) - 21/29.7 cm, 260 p. - Illustrations : photos, plans, documents, cartes et croquis. Archéologie et histoire - Jean-Yves DUFOUR et Olivier BAUCHET
Collection « Monde des Moulins », Edition FDMF - Commande : Tél. 05.56.91.88.50 - chantal.eyquem2@sfr

Saint-Affrique et ses moulins - L'eau qui travaille - 12 siècles d'histoire industrielle - 35 € (+ port 7 €) - Un livre tout en couleur de plus de 400 pages, texte, photos, plans et dessins de l'auteur.



Jean-Pierre AZEMA - Préface de Marie-Hélène VIALA

Imprimerie du Progrès - B^d de la Résistance - 12400 Saint-Affrique

L'ouvrage comprend deux parties : la première est la présentation de l'histoire économique de St-Affrique (12) depuis 1200 ans, la seconde présente les 59 moulins et usines recensées à ce jour. L'ensemble est richement illustré par 351 documents exclusifs, photos et documents anciens.

Moulins à papier et familles papetières de Bretagne du XV^{ème} siècle à nos jours - 2014, 30 € - 29.7/21 cm - (+ port 10 €).

360 p. en quadrichromie - 380 photos et dessins.

Commande : cgfmix.papetier@orange.fr

Les moulins à papier, sites de l'industrie rurale que fut la fabrication du papier, sont des patrimoines aujourd'hui méconnus et souvent effacés. Les recherches généalogiques ont révélé la migration, les attaches normandes et les déplacements d'une contrée à l'autre des familles papetières qui ont œuvré à travers les cinq départements de la Bretagne historique. Le livre recense les moulins à papier et manufactures qui font l'objet d'une présentation par rivière et par localité. Pour chacun des sites, il est joint une liste des familles qui y ont vécu. Il est dénombré 147 fabriques de papier et 800 familles papetières. La richesse et la variété des éléments collectés offrent une découverte originale de cette passionnante histoire du papier, vécue sur plus de quatre siècles en terre armoricaine.



LES MOULINS À EAU DU BAS-COUANON

La Fontenelle



Alfred JAMAUX

Les Moulins à eau du Bas-Couanon - 2014 - 16 € (+ port 4 €) - 21/29.7 cm, 150 p.

Cartes, plans, photos et croquis - Alfred JAMAUX - Commande : Tél. 02.99.81.79.65

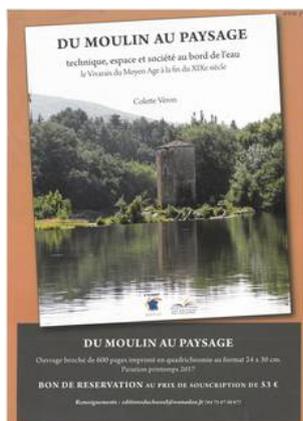
Le moulin est un grand sujet de civilisation. C'est un bâtiment industriel par excellence de la vieille Europe. Des siècles durant, il a été un élément social important dans notre culture populaire, il imprègne nos racines. De 950 à 1300, la population du nord-ouest de l'Europe croît de 140 % et l'alimentation pastorale devient céréalière.

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). **Pendre contact avec le Président ou votre Trésorier**



Du moulin au paysage - 2017 - 58 € (+ port 13 €) - 24/30 cm, 600 p. avec plus de 500 illustrations - Colette VERON - Editions du Chassel - editionsduchassel@wanadoo.fr

(04.75.87.50.67) - chantal@gmail.com

Le volume s'attache à analyser les éléments qui, au cours des siècles, ont conduit à la construction d'un paysage patrimonial spécifique.

Il est divisé en trois parties : de longs siècles de lente évolution technique avant les bouleversements de la révolution industrielle du XIX^{ème} siècle, la diffusion et la gestion du moulin à eau, facteurs de pérennité des sites, et l'impact spatial et paysager du moulin.



ANNONCES

GROUPE DE TRAVAIL : Notre délégué du 44, Michel MORTIER, souhaite constituer un groupe de travail sur les moulins à vent et sur l'énergie éolienne. Tous ceux qui envisageraient de le rejoindre peuvent se manifester au 06.87.45.54.65 ou moulindelafee@gmail.com



La plaque nouvelle est arrivée - 15 € port compris - Pour apposer sur votre moulin, de format 15/20 cm, elle peut être commandée auprès de la Fédération des Moulins de France – contact@fdmf.fr

BONNES ADRESSES

Base de données : Les collections photographiques du MuCEM - Les moulins à vent et autres images de M. LALLEMENT (1919-1945) - <http://www.culture.gouv.fr/documentation/phocem/Albums/Lallement-presentation.pdf>

Protection juridique : <http://www.associationle-triangle.fr/revue-de-presse/economie/2277-protection-juridique-le-choix-dune-bonne-police>

Dormons et séjournons dans un moulin - Les propriétaires soutiennent notre Association

22 - Le Moulin de la Ville Geffroy - Ferme-Auberge-Crêperie Au Char à bancs
Le Char à Bancs - 22170 PLELO - 02.96.74.13.63 - charabanc@wanadoo.fr - situé entre Saint-Brieuc et Guingamp, à 13km de la mer (Binic) - accès voie rapide Rennes-Brest 2x2 voies RN12, sortie PLELO. Ancienne minoterie des années 50, réhabilitée par la famille LAMOUR

CREPERIE DES FORGES
Référéncé "GUIDE DU ROUTARD"

MOULIN DE CADORET
56 120 LES FORGES
TEL. 02.97.75.38.49.

SUR LE BORD DU CANAL DE NANTES A BREST
A SEULEMENT 8 KMS DE JOSSELIN DIRECTION
LOUDEAC

creperiedesforges.com
Moulin du XVIII^{ème}

**OUVERT DU MERCREDI AU DIMANCHE
MIDI ET SOIR
& EN JUILLET AOÛT
OUVERT NON STOP 7/7 DE 12 H A 22 H**

depuis 1971 en Ferme-Auberge-Crêperie, située sur la rivière le Leff, frontière linguistique entre le pays breton et le pays gallo. Dans une vallée de 25 ha, ballade l'été à poneys et en embarcations, potager fleuri, animaux de la ferme, boutique déco, brocante, micro-centrale électrique, dégustation de Potée Bretonne cuite 5 heures dans l'énorme chaudron, les galettes et les crêpes maison le tout arrosé du cidre bouché de la vallée.

29 - Les Moulins du Duc - Hôtel-Restaurant
Route des Moulins - 29350 MOËLLAN - 02.98.96.52.52 - moulin.duc@wanadoo.fr - Situé à quelques minutes de MOËLLAN, près de la plage de Kerfany (20 min. de Lorient, 10 min. de Quimperlé). Accès voie rapide N165 sortie Lorient centre / Moëllan .

Ancien moulin qui appartenait jusqu'à la Révolution aux Ducs de Bretagne, son parc de 12 ha a un environnement hors du commun : la rivière du Belon qui traverse la propriété, les cascades qui ornent différents espaces, les énormes rochers que vous découvrirez au détour de chaque chemin, témoins des grands bouleversements de l'ère glaciaire. Un environnement naturel rare dans lequel sont logées les 25 chambres. Le Moulin du XV^{ème} abrite réception, bar de l'hôtel et salles de restaurant.

35 - Moulin de Chère - Chambres d'hôtes aux Gîtes de France - Table d'hôtes de gamme et confitures maison. 35390 LE GRAND FOUGERAY - 02.99.90.85.30 - 06.87.22.98.21 - malandain.j@wanadoo.fr - Jennie et Jean-François vous recevront dans leurs 5 chambres d'hôtes dont 2 suites avec vue exceptionnelle. Ouvrez une parenthèse en plein parc de 4 ha dans ce moulin tricentenaire, les pieds dans l'eau... car au milieu coule une rivière ! Pêcheurs et animaux gentils bienvenus.

56 - Moulin de Bourg-Pommier - Location : A louer Juillet et Août, à 18 km de la mer, dans une vallée verdoyante. Ancien moulin rénové en 2000. Proximité des commerces. Nombreux sentiers de randonnée. Pour 5 personnes - 430 €/semaine. Yves MORICE - Moulin de Bourg-Pommier 56220 LIMERZEL - 02.97.66.16.89 - 06.29.62.77.79 - moriceych@wanadoo.fr

(à photocopier éventuellement)

Bulletin d'adhésion



Nom Prénom
Rue N° Code Postal Ville
Tél. Portable E.mail

Le Signature

Bulletin à adresser à M. le trésorier de l'association, Stéphane EGAIN - 28, rue du Bel Air - 56920 St-GERAND accompagné d'un chèque postal ou bancaire de : - Première adhésion 40 € - Membre actif 30 €