

# International Molinology

Journal of The International Molinological Society



## Editorial

En avril, j'ai visité dans le Lubéron un moulin à vent qui était resté abandonné au milieu des vignes pendant des années. Son propriétaire a décidé de le restaurer et, lors de mon appel téléphonique, le maçon était occupé à réparer les murs en attendant la venue du charpentier. Les restes de la calotte et de l'arbre avaient été déposés au sol et ne semblaient pas devoir être réutilisés ; l'inauguration est prévue pour le 14 juillet 2005. Nous souhaitons le succès à tous les projets visant à rétablir un moulin dans son paysage traditionnel. Notre espoir est que le travail respecte les caractéristiques du moulin en se basant sur des recherches aux Archives et auprès des molinologues locaux. Un article de ce numéro donne l'exemple d'un charpentier de moulins chargé de redonner vie à un ancien moulin en Afrique du Sud.

Depuis des lustres, les moulins abandonnés ont été convertis en maisons d'habitation. Les moulins font d'agréables résidences secondaires comme le montre un des livres parus que nous signalons dans ce numéro. Il n'est pas rare que des propriétaires britanniques de moulins en France me demandent par Internet s'il existe un marché de pièces d'occasion de moulins pour les machines dont ils veulent se débarrasser. Heureusement d'autres contacts montrent les efforts faits à Jatce (Bosnie), au Mont Athos (Grèce), en Lettonie, en Lituanie et en Italie. Sans des sommes importantes et sans professionnels, ces projets pourraient ne mener à rien. En Angleterre, plusieurs membres de TIMS s'investissent dans les projets de restauration du moulin Moulton dans le Lincolnshire et du moulin pivot d'Argos dans le Sussex. Dans tous les pays qui comptent des membres de TIMS, il y a un combat à mener par les amoureux des moulins.

J'ai reçu des informations sur les moulins ouverts cet été en Flandres, Suisse, France et Royaume Uni. Les Journées des Moulins sensibilisent le public au patrimoine molinologique et à son état plus ou moins bon. Il y a moins d'un an, beaucoup de nos membres étaient accueillis dans des moulins au Portugal à l'occasion du 11<sup>ème</sup> symposium. Les photographies de deux meuniers, l'un portugais et l'autre espagnol qui nous ont enchantés par leur engagement pour maintenir leurs moulins en vie et qui, espérons-le, auront été encouragés dans leurs efforts par nos manifestations de joie. Meuniers, charpentiers de moulins et guides pour la visite des moulins nous intéressent. Ce qui fait que TIMS est dynamique : les représentants nationaux, les organisateurs

d'un circuit en Forêt Noire cet automne et de l'excursion dans le SO de la France l'an prochain (voir informations jointes), l'équipe qui a organisé le 11<sup>ème</sup> symposium ou celle qui prépare le 12<sup>ème</sup> aux Pays-Bas.

Les publications permettent aux moulins et à la recherche molinologique d'avancer. L'état des moulins au Portugal et en Galice est bien présenté dans ce numéro. L'étude d'un moulin à vent horizontal sur l'île grecque d'Andros, aujourd'hui en ruines, donne une idée qui pourrait conduire les autorités à préserver un patrimoine apprécié des populations et des visiteurs. Dans notre recension : des livres sur des moulins industriels en France et en Grande Bretagne, une étude historique des systèmes de pompage à roues hydrauliques, des livres sur les anciens moulins danois et sur des moulins des régions de l'Italie. Les Actes du 9<sup>ème</sup> symposium sont désormais disponibles et peuvent être commandés par la voie habituelle.

Nous sommes encouragés par des félicitations pour IM et par des donations. Il nous manque encore la dernière pour financer le volume de BM programmé pour 2006. L'éditeur remercie les auteurs pour leurs contributions à remplir les pages d'IM et pour l'envoi des documents sur CD bien documentés et illustrés, ce qui facilite le travail d'édition.

Enfin, c'est un plaisir que de partager avec vous quelques dessins de notre collègue belge Johan de Punt. Durant le symposium, tandis que chacun s'affairait à prendre des photos sous tous les angles, Johan s'asseyait et saisissait avec son crayon les caractéristiques du moulin, retenant ainsi de manière originale le souvenir de nos visites en septembre 2004.

Michael Harverson

## Pré-Symposium Tour aux Açores

A 1300 km à l'Ouest de Lisbonne, l'archipel volcanique des Açores marque l'extrémité occidentale de l'Europe. Il se compose de neuf îles qui ont su garder leurs particularismes. Le développement modéré du tourisme a permis d'y conserver une certaine authenticité.

C'est aux Açores, territoire autonome portugais, qu'a débuté le 11<sup>ème</sup> symposium de TIMS pour un groupe d'une quinzaine d'amis des moulins. Rendez-vous pour une première halte sur l'île de Terceira qui nous permet de nous familiariser avec la nature somptueuse où se mêlent des souvenirs de paysages irlandais et une douceur très favorable à une végétation florissante. Les Açores sont réputées pour leur climat océanique mais pendant le séjour

nous ne rencontrerons la pluie qu'une dizaine de minutes. Après la visite de la Serra do Cume et une brève promenade dans Praia da Vitoria, nous nous envolons en direction de l'île de São Jorge qui sera notre « camp de base » pour toute la durée du séjour.

Nous y sommes accueillis chaleureusement par Paulo Silveira, fonctionnaire à la Ville de Velas qui est membre de TIMS-Portugal ; celui-ci a préparé un programme mêlant visites de moulins et découverte de différents aspects de ces îles inoubliables.

Le groupe est reçu officiellement par le Maire de Velas puis le déjeuner offert par la municipalité dans l'école d'application est l'occasion de découvrir un premier moulin à manège que l'on nomme ici *atafona*. Après ce déjeuner, un premier arrêt nous permet de faire connaissance avec une des activités les plus importantes des Açores : la fabrication d'un excellent fromage. Au nord de l'île, nous visitons ensuite les ruines d'un ancien moulin tour puis un moulin à manège restauré grâce à l'aide de l'UE. Nous admirons ensuite un paysage magnifique et typique des îles : un fajã, sorte de plateforme s'avancant vers l'océan au niveau de la mer et résultant de l'effondrement des falaises volcaniques.

Le 2<sup>ème</sup> jour nous entraîne vers l'île de Pico où nous commençons par la visite du musée de l'industrie baleinière. Nous avons ensuite rendez-vous au moulin à vent de Criação Velha à l'ouest de l'île. Ce moulin a été restauré récemment et sa silhouette rouge se détache au milieu d'un champ de vignes qui a été inscrit en juin 2004 sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO. Après le déjeuner, nous visitons un autre moulin du même type situé face à l'océan à São João.

Les différents types de moulins des Açores ont été décrits en détail par Ton Meesters dans IM 66 ; je ne m'étends donc pas sur ce sujet et je renvoie à cet article. A São João, le propriétaire nous fait une démonstration avec la conque qui servait autrefois à avertir les habitants quand le moulin était prêt à moudre. Après cette visite, il faut reprendre le bateau en direction d'Horta sur l'île de Faial. Sur la colline au-dessus du port, nous attendent quatre moulins. Le rouge vif de ces silhouettes faisant face à de modernes éoliennes et se détachant sur un ciel changeant en permanence est un des bons souvenirs de la journée qui se termine par une incontournable halte au Peter Café Sport avant un retour en bateau que certains d'entre nous ont trouvé un peu trop mouvementé à leur goût ...

Pour le reste du séjour, le programme est concentré sur les moulins de l'île de São Jorge au patrimoine molinologique à la fois varié et très riche.

La 3<sup>ème</sup> journée débute à l'extrémité de l'île aux alentours de Topo où plusieurs meuniers sont heureux de faire tourner leur petit moulin à notre intention. Les moulins sont composés d'une base circulaire renfermant tout le mécanisme de mouture ; la base est surmontée d'une tourelle étroite d'environ 1m de diamètre en haut de laquelle la tête s'oriente au vent. Dans les moulins plus anciens, en bois, c'est toute la tourelle qui est orientable. Les ailes sont faites de deux simples planches croisées. La queue d'orientation vient se caler sur des crénelages ménagés au pourtour de la base circulaire. Ces moulins sont encore utilisés aujourd'hui pour une utilisation domestique, notamment la mouture d'une variété de maïs blanc dont la farine donne un pain savoureux.

Nous visitons ensuite le moulin à roue verticale de Cruzal. Après le déjeuner, nous dégustons au Fajã de Vimes le café produit localement avant de découvrir deux moulins à eau à Ribeira Funda sur la commune de Ribeira Seca. Ici nous voyons des roues horizontales faites en béton, l'une monobloc et l'autre constituée de cuillers préfabriquées dans un moule. Cette commune nous réserve bien des surprises avec encore deux autres moulins à vent, deux autres moulins à eau et deux moulins à manège... en activité. Les bœufs énormes actionnant avec les yeux bandés les meules dans un local à peine assez grand, les odeurs rustiques de la ferme et le tintement des clochettes produisent un spectacle fascinant. A chaque tour, le meunier, occupé à commander sa bête et à veiller à l'écoulement du grain, doit baisser la tête pour éviter le bras qui transmet la force motrice...

La journée s'achève avec un arrêt au moulin triangulaire de Calheta (Fajã Grande). A la nuit tombante, nous visitons encore un moulin tour en ruines à Biscoitos.

Le 24 septembre, notre bus nous emmène au moulin à vent das Manadas puis à Urzelina et Carregadouro où nous visitons trois moulins d'un rouge étincelant et faisant fièrement face au Monte Pico. Bien qu'ils ne soient plus utilisés, ces moulins sont très souvent représentés dans la documentation touristique des Açores dont ils constituent l'une des images emblématiques. Ce même site présente également plusieurs bases de moulins avec les restes du pivot en bois.

Nous sommes ensuite accueillis par Fatima, artiste peintre, et visitons au bout de son jardin le moulin que nous avions survolé en arrivant à São Jorge.

Après le déjeuner, nous visitons un moulin à manège puis un second, animé par un âne. Bien que les moulins soient semblables, le système d'attelage est très différent de celui utilisé avec les bœufs. Ici l'animal travaille en tirant. A Rosais, la visite de deux moulins à vent précède un dernier moulin à manège fonctionnant avec un cheval.

Le séjour s'achève au Club Naval de Velas avant le retour en avion vers Lisbonne le lendemain. Un grand merci à Suzanna, à João et à Paulo pour ce beau voyage.

Benôit Deffontaines

## Symposium au Portugal

du 25 septembre au 1<sup>er</sup> octobre

Pour le 11<sup>ème</sup> symposium, les membres de TIMS s'étaient donné rendez-vous au Portugal où avait eu lieu le 1<sup>er</sup> en septembre 1965. L'organisation était assurée par Tradição représentée par Jorge Miranda, Joao Viegas, Ana Lemos, Jorge Lisboa et Jorge Lucas.

Le rassemblement était fixé à Amadora dans la banlieue de Lisbonne.

### 26 septembre

- Ouverture officielle du symposium

et premières présentations :

- M. Harverson : Les moulins à vent d'Alexandrie et du Caire

- E. Egoumenidou : Les moulins céréaliers à eau de Chypre

- M. Cookson : *The Mills Archive*, implications internationales

- après-midi : Visite de moulins à vent dans les environs de Lisbonne qui comptaient environ 500 moulins à la fin du 18<sup>ème</sup> siècle et dont une quinzaine a été restauré dans les dernières années par Tradição. Tous ces moulins sont

similaires avec leur système de voilure typiquement portugais.

Suite des présentations :

- M. Grypari : Systèmes hydrauliques en Thrace, Egée et Chypre
- J. Martins & A. Duarte : Alternance du vent et de l'eau pour les moulins de la vallée de Sizandro
- J. Miranda & I. Soromenho : Le moulin à eau du Palais du Marquis de Pombal à Oeiras
- J. Viegas : Calculs pour la roue par dessus du moulin du Palais du Marquis de Pombal à Oeiras
- Après ces présentations visite du Palais du Marquis de Pombal à Oeiras et du moulin à trois roues en cours de restauration puis réception offerte par la municipalité
- Présentations informelles après le dîner par G. Bost (Les moulins des pays baltes), L. van der Drift (Le moulin à vent horizontal de Borgioverezzi – Italie), T. Lindsay Baker (Préservation des éoliennes historiques dans les musées nord-américains)

### 27 septembre

matin : présentations :

- J. Hawksley : Puissance et rendement des roues hydrauliques en théorie et en pratique
- D. Damianou : Systèmes hydrauliques traditionnels en Thrace
- D. Plunkett : Recherches sur les origines du moulin à marée
- A. Silveira : Les moulins à marée de l'estuaire du Tage, le cas de Seixal
- M. Oliveira : Moulins et meuniers du fleuve Guadiana
- H. Cruz & J. Viegas : Utilisation et protection des poutres dans les moulins à vent traditionnels portugais.
- après-midi : Visite d'un moulin à vent à Odivelas puis traversée de l'estuaire du Tage et visite d'un moulin à vent et d'un moulin à marée en reconstruction à Montijo puis visite du moulin à marée écomusée de Seixal.

### 28 septembre

- Départ en bus pour des visites de deux moulins à vent à Bordinheira (moulins encore en exploitation avec le relais de l'électricité par manque de vent), cinq moulins à vent à Pinhoa près de Lourinha (dont l'un en activité), un moulin à eau à Olho Marinho (bien restauré), un moulin à vent triangulaire à Jeneanes (dans un état de fonctionnement moyen) et, à la nuit tombante, un moulin à eau à Sobreiro (moulin à deux roues en activité pour la mouture du maïs et le polissage du riz.

- Etape à Penacova

### 29 septembre

- Visite du site de Gavinhos (15 moulins à vent dominant la ville de Penacova), puis visite de deux moulins à roues horizontales à Fontao, Albergaria où nous avons pu voir la confection des cuillers pour la roue, visite d'un ensemble semi-industriel de six moulins à eau à Salgueirinha UI, près d'Oliveira de Azemeis (moulins utilisés pour polir le riz)

- Voyage vers Boticas

### 30 septembre

- Visites de petits moulins à eau de montagne dans les environs de Boticas (montagne de Barroso autour du village d'Espinal – moulin de type aruba avec une tour d'alimentation d'eau) puis visite du village de Vilarinho Seco avec battage du grain à l'ancienne, cuisson du pain dans le four communal, troupeaux de chèvres traversant le

village et tout petit moulin (façade composée de seulement 8 blocs de granit !)

- Présentations de :

- D. Jones : Les premiers moulins américains : transfert de technologie
- K. Katsunoba : Restauration d'un moulin à eau dans la région de Tokyo
- K. Kawakami : Le « box-mill » (moulin japonais à décortiquer le riz)
- V. Bokalders : Les moulins à vent estoniens du continent
- M. Vernon : Moulins à vent en Yougoslavie
- Après le dîner : Assemblée générale TIMS

### 1er octobre

- Présentations :

- O. Ward : La mouture économique en France en 1809
- D. Kraft : Législation de la meunerie dans la Virginie coloniale
- B. Bignell : Représentation des moulins dans les cartes et les plans
- H. Parton : Les moulins d'Olymbos, Karpathos : recherches ethno-archéologiques
- F. Campos : Moulins, villages et paysages de la montagne de Barroso
- F. Rutten : Notes sur les premiers moulins à scier en Hollande
- S. Pinheiro : Moulins du Nord-ouest de Lisbonne
- A. Afonso de Deus : L'industrialisation du polissage du riz dans les moulins à eau sur la rivière UI
- A. Carvalho Rodrigues : Le parc éolien de la montagne Barroso
- Y. Nemoto & I. Ushiyama : L'éolienne Yamada
- T. Lindsay Baker : Les brevets pour comprendre l'histoire de l'énergie éolienne aux Etats-Unis
- Clôture officielle du symposium par le Secrétaire d'Etat aux Collectivités, le Président de Province, le Maire, le Président de TIMS et le Président du Comité organisateur du symposium
- Dîner d'adieu

Nous avons voyagé à travers de magnifiques paysages depuis l'estuaire du Tage jusqu'à la frontière espagnole, visitant de merveilleux moulins à vent et à eau tout en étant conquis par la générosité chaleureuse des Portugais.

John & Anne Harrison

## Post-symposium Tour en Galice et Minho

Il y avait 30 participants pour cette excursion de 5 jours en Galice et Minho (région du nord du Portugal). Nous avons visité des ensembles de moulins à roues horizontales, des moulins à marée, des moulins à vent à calotte orientable ou non.

### 1. Les ensembles de moulins à eau horizontaux

Nous avons visité plusieurs ensembles dont les Muinos do Folon (36 moulins) et les Muinos do Picon (25 moulins) près d'O Rosal en Galice. Ces ensembles sont assez isolés et accessibles seulement par des sentiers.

La plupart de ces moulins ont été construits au 17<sup>ème</sup> et 18<sup>ème</sup> siècles et ils ont fonctionné jusque dans les années 1960. Ce sont de petits moulins de type aruba à roue horizontale avec généralement une seule paire de meules.

Un autre ensemble se trouve à Noya avec la particularité que chaque moulin compte trois roues. Ils sont en service nuit et

jour et, lors de notre visite, on y moulait du maïs pour les animaux. Du fait de l'absence d'archures, il y a beaucoup de poussière et le meunier balaie la mouture à même le sol pour la mettre en sacs. Le prix pour la mouture d'un sac était d'un euro. C'était des meunières assez âgées qui conduisaient ces moulins et qui disaient toutes deux que cela n'est plus rentable car il y a peu de travail et peu de clientèle. Les moulins ont reçu quelques perfectionnements dans les dernières années, par exemple une potence pour soulever les meules. Les roues, de deux mètres de diamètres environ, sont constituées d'un axe métallique autour duquel sont disposées une vingtaine de cuillers retenues ensemble par un cerclage métallique.

Un autre ensemble impressionnant de moulins de Galice se trouve à Baroxa (Barro). Il compte 17 moulins. Celui qui est situé le plus haut a quatre roues.

Nous avons vu également un charmant petit moulin en fonctionnement à Espentar, Montaria (Minho – Portugal).

## 2. Moulins à marée

Nous avons visité trois moulins à marée, tous de constructions rectangulaires et abritant plusieurs ensembles de roue et paire de meules.

Le moulin d'Acea da Ma est complet et restauré. Une des roues est installée dans une cuve où l'eau est projetée tangentiellement. On l'appelle roue « regolfo » et le moulin « muiño de cubo cilíndrico ».

Le troisième moulin visité, Muino de A Seca, a été converti en musée. Il présente 4 roues dans des cuves.

## 3. Moulins tour à vent sans calotte tournante

La Galice est connue des molinologues pour ses moulins tour à vent sans calotte tournante. Nous en avons vu un groupe de trois à Catoira. L'arbre horizontal reçoit des barres qui peuvent être garnies suivant la force du vent de deux à huit planches faisant office de voiles. Ces moulins ont été construits entre 1850 et 1917.

## 4. Moulins tour à vent à calotte tournante

Nous avons visité deux de ces moulins typiquement portugais à Montedor (Portugal).

Ton Meesters

## Proposition de participation au voyage " Moulins du Sud-Ouest de la France " du 4 au 11 juin 2006

Regroupement à Toulouse le dimanche après-midi 4 juin 2006; Fin du voyage, à Toulouse le dimanche matin 11 juin, après le petit déjeuner.

Ce voyage **limité à 39 participants** est ouvert aux membres de la TIMS à jour de leur cotisation. Chaque membre peut être accompagné d'un invité non adhérent à la TIMS.

Les étapes seront *Montauban, Villefranche de Rouergue, Rocamadour, Rodez, Le Caylar, Narbonne et Toulouse.*

Les 36 sites visités comprendront des moulins à eau avec rouets volants et en cuve, des moulins à vent et des moulins à traction animale ; Des moulins à céréales, à huile de noix, scierie et martinet à cuivre ; Des moulins fortifiés; Des moulins submersibles ; Une carrière de meules souterraine ; Un musée ; une collection de maquettes animées et quelques lieux de caractère.

Plusieurs sites nécessiteront une bonne *forme physique*, notamment les moulins des Sources de La Foux et les moulins des Gorges de l'Hérault.

**Le coût du voyage est de 700 euros.** Ce montant couvre tous les frais de déplacements de Toulouse à Toulouse, les frais de visites, de restauration et d'hébergement en chambre partagée. Cela du dimanche 4 juin à 16 h 30, au dimanche 11 juin 2006 après le petit déjeuner.

Les participants souhaitant une **chambre individuelle** devront assumer un **supplément de 119 euros**.

Les inscriptions seront retenues dans leur ordre d'arrivée. Dans un souci de rapidité d'acheminement du courrier, nous conseillons la messagerie informatique. Dans le cas d'envoi postal, c'est la date d'envoi qui sera prise en compte. Les réservations téléphoniques ne pourront être retenues.

Nous vous invitons à rédiger votre DEMANDE D'INSCRIPTION selon ce modèle suivant :

Message à adresser à : ( **E mail** )

[benoit.deffontaines@wanadoo.fr](mailto:benoit.deffontaines@wanadoo.fr)

( **Adresse postale** ) Benoît Deffontaines, 10 rue du Paradis, 37510 Savonnières, France.

**Objet :** Demande d'inscription au voyage " Moulins du sud-ouest de la France " juin 2006.

**Message :** Nom, prénom, adresse du demandeur :

Email :

Téléphone :

Téléphone portable :

Identité des personnes souhaitant participer :

Au delà des 39 demandes pouvant être satisfaites, une liste d'attente sera établie dans l'ordre des demandes enregistrées.

Les personnes concernées seront avisées de leur rang dans la réception des demandes, et invitées à confirmer ou non leur demande de participation pour le cas où des places se libéreraient. Elles seront alors avisées de leur rang sur la liste d'attente. Les trente neuf personnes pré-inscrites recevront un dossier et seront invitées à confirmer par retour. 300 euros d'arrhes devront être versés avant le 1<sup>er</sup> octobre 2005

Le solde du montant de la participation devra être versé au plus tard le 28 février, afin de valider la réservation. Ce montant sera donc de 400 euros pour une chambre partagée, et de 519 euros pour une chambre individuelle;

Tout désistement notifié au plus tard le 28 février pourra donner lieu au remboursement de 90 % des sommes versées si un remplaçant est trouvé, et à 30 % si ce n'est pas le cas. A partir du 1<sup>er</sup> mars, seuls les désistements avec remplaçant pourront être l'objet d'un remboursement, à l'exclusion des autres.

Les personnes figurant sur la liste d'attente seront donc prioritaires, en fonction de leur numéro d'ordre, pour des remplacements éventuels.

Avant son inscription définitive, chaque participant aura connaissance des règles du voyage.

Nous insistons ici sur la question de l'assurance : Chaque participant devra avoir souscrit une assurance individuelle de responsabilité civile, accident et rapatriement.

Par prudence, pour le cas ou en situation d'urgence un participant serait dans l'incapacité de prendre lui-même contact avec son assureur, l'adresse, le mail et le numéro de téléphone de l'assureur seront communiqués aux organisateurs du voyage.