

International Molinology

Journal of The International Molinological Society



Les résumés en français sont téléchargeables en format .pdf sur www.molinology.org

Nouveau !

Vos articles et contributions sont à adresser
à **Graham Hackney**. grahamhackney@dsl.pipex.com

N°90, p.1 Editorial

Tony Bonson

N°90, p.2-4 La meule. Histoire suédoise, traduite de l'allemand et arrangée en anglais

Susana V. Louro

N°90, p.5-9 Le traitement de la garance aux Pays-Bas.

Jan Both

N°90, p.10-16 En quête de moulins au Cameroun.

Benoît Deffontaines

Le Cameroun c'est un peu l'Afrique en miniature. La diversité de ses paysages et de ses peuples (+ de 250 et autant de dialectes !) recouvre tous les aspects de l'Afrique.

A l'exception des régions du Nord où on cultive le mil, les Camerounais n'ont pas l'habitude de cultiver les céréales ni de les utiliser dans la cuisine traditionnelle hormis le maïs. La mouture des grains au Cameroun n'est donc pas une activité habituelle ou traditionnelle. Pour répondre aux standards de la vie occidentale moderne de grands moulins industriels sont installés dans le port de Douala où arrivent les céréales.

Dans la cuisine traditionnelle, la préparation de certains mets nécessite le broyage des aliments de base tels que le manioc, l'arachide, le gombo, l'igname, le maïs, diverses feuilles et condiments. Pour broyer ces aliments, plusieurs procédés existent :

PILON ET MORTIER C'est l'image traditionnelle de la femme africaine ; bien que ce ne soit pas une règle absolue, le pilon et le mortier sont principalement en usage dans l'Afrique de l'Ouest. Généralement en bois, les pilons et les mortiers sont de différentes tailles et de différentes formes en fonction de l'utilisation. On les trouve au marché.

PIERRE A ECRASER ET MOLETTE On utilise également quotidiennement des pierres à écraser telles celles que nous avons l'habitude de placer à la préhistoire de la meunerie. Leur usage est encore bien présent au Centre et à l'Est de l'Afrique. Bien que la différence soit parfois peu perceptible, on peut distinguer des meules à céréales et des meules à condiments. Toutes les cuisinières camerounaises utilisent ces dernières. On peut se les procurer au marché pour une somme de ±3000FCFA (5€ env.). Généralement en granit, on achète un set composé d'une pierre plate ovale d'environ 50x30cm et une pierre polie allongée, appelée « main », d'environ 15cm. enfant, A Foumban (Chef-lieu du Département du Noun, Région de l'Ouest), une meule et sa pierre à écraser sont présentées en situation dans le Musée des Arts et Traditions Bamoun. Il s'agit d'une meule à

céréales. J'ai visité dans la Région de l'Extrême-Nord le village d'Oudzilla perché dans les montagnes au-dessus de Mora au bout d'une piste caillouteuse. Le chef du village a 50 femmes qui sont toutes logées à l'intérieur d'un vaste *saré* entouré d'une haute muraille de pierres sèches. Dans l'enceinte, comme il est d'usage, chaque épouse dispose d'une case circulaire en terre séchée de 2m environ de diamètre et d'un grenier également circulaire de taille légèrement inférieure. A l'intérieur de chaque case on trouve le lit, le coin du feu et une meule disposée sur une base ovale de env. 1mx50cm et haute de env. 80cm. Nous sommes ici en présence de tables meulières construites en argile et dans lesquelles sont encastrées les meules dormantes en pierre. La surface est divisée en deux parties qui permettent un premier travail avec la pierre à écraser sur l'une d'entre elles puis une finition sur la seconde. On y moule le mil. La table meulière est appelée 'mère' tandis que les 'enfants' sont les meules actives ou molettes. Dans d'autres pays africains, certains documents iconographiques nous montrent des sites pour moudre le mil à même le flanc de la montagne. Il existe de telles pierres à mil dans les montagnes aux environs de Maroua (Région Extrême-Nord du Cameroun)

MOULINS A CYLINDRES, MOULINS MECANQUES

Durant la période coloniale, les colons et les missionnaires ont importé des moulins à cylindres manufacturés fonctionnant manuellement. Certaines de ces machines font maintenant partie du patrimoine historique ; j'ai pu voir deux de ces moulins à Foumban dans le musée du Palais du Sultan et à la porte de la maison d'un chef coutumier.

Avec l'apparition du moteur et de l'électricité, les moulins à moteur se sont généralisés dans les années '80 et jusqu'en 2000, les organismes de développement ont subventionné la mise en place de moulins communautaires. Avec l'évolution de la société, les maris laissent maintenant volontiers leurs femmes aller au moulin pour écraser les aliments et épargner du temps et un travail fatigant. Le moulin, c'est une petite échoppe au marché ou bien au quartier. On s'y rend pour broyer les aliments nécessaires à la cuisine du jour, par exemple des arachides, précédemment grillées, que l'on utilisera pour la confection d'une sauce. Un autre appareil sert pour la farine de maïs, un autre pour enlever la peau des grains de maïs, un autre encore pour la farine de manioc, un autre pour les tomates, oignons et arachides... Aller au moulin, c'est une facilité qui permet, moyennant une ou deux pièces de 100F (env. 0,15€) de faire rapidement un travail fatigant. Il n'y a pas vraiment de prix : cela dépend de la quantité mais aussi de celui que l'on envoie au moulin, enfant ou adulte – habitué ou occasionnel...

AUTRES MOULINS

Sur place, je n'ai trouvé aucune évidence de moulins à eau. Il m'a été signalé l'existence entre Yaoundé et Douala d'une roue hydraulique pour produire de l'électricité (réalisée il y a quelques années mais abandonnée) ; cette roue est située à Sikoum-Carrière, à proximité d'Edea (Région Littoral). Il s'agissait d'une roue par-dessous de 6m de diamètre environ. A part cette réalisation, mentionnons que

l'hydroélectricité des grands barrages est une réalité au Cameroun, mais ceci est un peu éloigné de nos préoccupations molinologiques !

S'agissant de l'énergie éolienne, on peut voir ça et là de **petites éoliennes « faites maison »**, généralement à partir de pièces automobiles. Elles permettent de produire de l'électricité pour s'éclairer mais cela reste relativement anecdotique.

N°90, p.17-31 Histoire du patrimoine hydraulique dans la basse vallée de l'Essonne.

Karine Berthier

N°90, p.32-37 Les moulins du Campo de Cartagène. Partie 2. Pompage de la saumure et broyage du sel.

Chris Gibbings

N°90, p. 38-41 Le moulin à sucre de Val d'Or, Martinique

Vincent Huygues Belrose

Projets d'activités :

2017 : Excursion intermédiaire en Grande Bretagne

2019 : Symposium à Berlin, en Allemagne

Dates de bouclage pour IM :

le 1° avril et le 1° octobre.

Résumé : Benoît Deffontaines, pour le N° 90

et Jean-Pierre Henri Azéma, pour le N° 91.

Le montant de la cotisation annuelle pour 2016 n'a pas changé : 32€. Elle est payable en janvier (voir adresse ci-dessous). Merci d'avance de la payer rapidement afin d'éviter des relances inutiles. Si vous n'avez pas reçu IM 91, vous avez peut-être oublié de payer votre cotisation 2015.

Renouvelez votre adhésion sans tarder.

Chèque et courrier à adresser à :

Jean-Pierre Henri Azéma

Moulin de la Tannerie

Cayrac-le-Bas

12150 Sévérac-le-Château

Tel : 05.65.47.68.30.

Courriel : jph.azema@wanadoo.fr

**Cette lettre est celle de la transition
entre vos deux administrateurs
représentants de la France
au conseil de la TIMS.**

Avant-propos

Hommage à Benoît et Dominique Deffontaines.

Benoît est un passionné d'histoire et de patrimoine, curieux de ces petits détails, de ces traces qui révèlent l'importance de la civilisation des moulins dans l'histoire de notre monde. D'abord adhérent de l'Association des Amis des Moulins de Touraine, il fut choisi par le moulin des Fontaines, à Savonnières, pour lui donner une nouvelle vie. Ce bâtiment est devenu au fil des ans un lieu de mémoire, où prennent place des milliers d'objets liés à la meunerie. Elu administrateur de la TIMS, à l'occasion du symposium de Budapest, en 1997, il représenta la France au cours de ces 18 dernières années. Toute cette aventure molinologique n'aurait pu s'engager sans la complicité et le soutien de son épouse Dominique. Qu'ils en soient tous les deux très amicalement et chaleureusement remerciés au nom de tous les membres français de la TIMS.

Qui est votre nouveau représentant ?

Je suis titulaire d'un Doctorat en Géographie de l'aménagement (Université Paris IV-Sorbonne/CNAM), chercheur associé au Laboratoire Framespa CNRS/UMR 5136 Toulouse le Mirail II, et Consultant Spécialiste du Patrimoine Industriel et des moulins, histoire des rivières et de l'énergie. Je suis descendant de 16 générations de meuniers, propriétaires de moulins établis à Sévérac-le-Château, depuis au moins le XVIe siècle, soit plus de 450 ans. De 1982 à ce jour je me suis engagé intellectuellement et physiquement, aux côtés de ma famille, pour remettre en état le moulin familial et son système hydraulique délabrés et ruinés. Sur le plan associatif, je membre du (CILAC) association française d'étude et de sauvegarde du patrimoine industriel depuis 1984. De 1987 à 2002, j'ai créé et présidé l'Association Rouergate des Amis des Moulins. Dès 1984 je suis membre de la FFAM (Fédération Française des Amis des Moulins). En 1987, j'adhère à la TIMS, et enfin, en 2002, je suis membre fondateur de la Fédération Des Moulins de France (FDMF). J'ai réalisé de nombreux articles sur les moulins et le patrimoine industriel et publié 9 livres consacrés aux moulins à compte d'éditeurs. Je vais m'efforcer de vous représenter fidèlement. Pour les non anglophone, comme Benoît l'a accompli avec régularité, je vous adresserai un résumé français de chaque numéro d'International Molinology. Le numéro 91 faisant 94, pages, je ne mettrai l'accent que sur les articles les plus importants, dont le document de référence écrit par Tarcis van Berge Henegouwen, secrétaire de la TIMS, sur l'histoire de notre association.

Cette première lettre de liaison est aussi pour moi le moment de saluer et de remercier deux de nos plus anciens adhérents français de la TIMS. Le premier a consacré sa vie aux moulins et s'est retiré discrètement en Bretagne, il s'agit de Chris Gibbings. Je salue aussi Christian Cussonneau, historien des techniques, infatigable découvreur de nouveautés molinologiques. Au nom des tous les membres français de la TIMS, je les remercie pour leur engagement au service de ce patrimoine. Vous avez contribué de manière significative à élargir notre culture molinologique française et internationale.

Bonne année à tous et bonne lecture d'IM.

Jean-Pierre Henri Azéma.

IM N°91 Décembre 2015.

Message du Président de la TIMS. p. 1

L'année 2015 fut l'année du 14^e symposium de molinologie et celui des 50 ans de notre association. Un grand merci à Florin Streza et à son équipe qui ont assuré avec soin l'organisation du symposium. Nous avons atteint le record de 23 nations participantes. Le prochain Symposium, en 2019, se tiendra en Allemagne.

Anniversaire d'International Molinology.

De manière à pouvoir publier tous les articles qui nous ont été adressés pour célébrer les 50 ans, il a été décidé de publier deux numéros doubles. Ce présent numéro est aussi spécial, puisqu'il est le dernier à être publié sous la direction du rédacteur en chef, Tony Bonson, qui a passé 8 années à préparer les deux éditions annuelles de la revue. Tony a toujours tiré vers le haut la qualité de la revue, en coopération avec Ian Scott pour la mise en page. Cette exigence se retrouve aussi dans le N°20 de *Bibliotheca Molinologica* consacré intitulé « *Ganzel et Wulff: à la recherche des secrets de la mouture américaine* » et le N°22 de *Bibliotheca Molinologica* qui a pour sujet « *Le moulin à grain de Pine Creek: Son histoire, sa technique et sa restauration* » écrit par David Metz. Le travail de Tony doit beaucoup à son épouse qui l'accompagné et soutenu dans cette mission. Que tous deux en soient ici remerciés au nom de tous les membres de la TIMS.

Notre nouveau rédacteur en chef.

C'est Graham Hackney qui va maintenant marcher dans les pas de Tony. Son premier travail va être de produire le deuxième numéro double consacré aux 50 ans de la TIMS. A ce sujet, je demande à tous les membres de la TIMS de continuer à adresser de nouveaux articles pour alimenter nos prochaines revues.

Histoire de la TIMS

J'attire spécialement votre attention sur l'article de Tarcis van Berge Henegouwen qui retrace l'histoire et l'itinéraire de la TIMS au cours de ces 50 ans.

Archives numérisées.

Les archives de la TIMS sont accessibles à tous les membres. Cela comprend les transactions, les lettres d'informations et les éditions d'*International Molinology*, jusqu'à l'année 2000, ainsi que quelques autres publications comme les guides de voyages. Un code utilisateur et un mot de passe peuvent être obtenus sur simple demande, par courriel, à l'adresse suivante info@molinology.org

Je vous souhaite à tous une année heureuse et prospère.

Willem van Bergen

Courriel : wvdb@gmx.de

Il y a 50 ans : la naissance et les buts de la TIMS. p. 2- 11

Par Tarcis van Berge Henegouwen, secrétaire de la TIMS.

Le symposium de molinologie organisé à Cascais, par le portugais Dos Santos Simoes en septembre 1965 et le voyage très fréquenté qui l'a suivi, sont les événements

fondateur de la TIMS. Plusieurs questions se posent. Pour en arriver là que s'est-il passé durant les années précédentes ? Que s'est-il passé avant le premier symposium, et qui fut invité ? Qu'en est-il des autres, encore inconnus, impliqués eux aussi, et qu'advint-il au cours des années qui ont suivi ?

1- Avant le premier symposium.

Quelques années avant 1963, M. Dos Santos Simoes créa l'Associação Portuguesa de Amigos dos Moinhos. Au printemps de 1963, il visita l'Association Nationale Préservation des Moulins Hollandais, « De Hollandsche Molen » (DHM). En 1964 il établit des contacts étroits avec des érudits et des « amis » des moulins dans différents pays européens, au sein d'associations similaires, dans l'idée d'organiser une rencontre sur les moulins. Il se rendit en Angleterre, puis en Belgique où il rencontra M. Devyt qui l'entendit prononcer le mot de « **molinologie** ». Deux jours plus tard il donna une conférence sur les moulins portugais à Amsterdam et à la Haye, aux Pays-Bas. Dès 1954, il avait établi des contacts avec Mr Stockhuysen, président de DHM. La participation au premier symposium était basée sur le principe de l'invitation, Dos Santos Simoes sélectionnant les chercheurs les plus connus. Que se passa-t-il réellement ?

L'implication des autorités portugaises fut conséquente. Elles dotèrent l'organisation de cette manifestation de sommes considérables et participèrent au choix des invités et à l'envoi des invitations. De nombreuses invitations ont été adressées à des participants portugais et organismes d'autres pays. Il n'y eut pas que des organismes concernés par les moulins, mais aussi ceux qui on trait aux musées ethnographiques ou apparentés.

2- Après le premier symposium.

Les transactions de ce premier symposium n'ont été publiées que 12 ans après en 1977. Ce volume regroupe alors les textes en langues anglaise, traduits par une équipe motivée composée de Susana Louro, Hélène Major, Chris Gibbings et Kenneth Major. Y figure l'invitation officielle qui mentionne clairement « 1^{er} symposium international de molinologie » laissant clairement présager que celui-ci était le premier d'une série. Pour donner une suite à cette première rencontre il fut formé un Comité International Permanent pour l'Organisation de Symposia de Molinologie (IPCOSM) composé de représentants des pays présents au premier symposium.

3- 1966, la réunion d'Amsterdam.

En Juin 1966, se tint à Amsterdam, une réunion visant à préparer le deuxième symposium, sous la présidence de Mr. Stockhuysen. Y participaient aussi M. Devyt pour la Belgique, M. Nietzsche pour l'Allemagne, M. Jespersen pour le Danemark, M. Wailes pour l'Angleterre, Mr. Grassin pour la France, M. Dos Santos Simoes pour le Portugal. Il en ressorti que le symposium du Portugal avait enrichi tous les participants et avait eu des effets bénéfiques (NDLR une des conséquences fut en France la création, en 1966 de l'AFAM, Association Française des Amis des Moulins, sur le même modèle que son aînée portugaise). Il fut convenu que le prochain symposium devait être le moins cher possible. Les membres y seront invités par relations personnelles.

Un des points important abordés fut la question de la carte des moulins européens, outil essentiel pour la protection et la sauvegarde des moulins en état de marche. M. Jespersen se porta candidat pour définir les critères généraux destinés à l'étude, l'inventaire et la description des moulins. Il proposa aussi de produire des dessins permettant de désigner les parties techniques des moulins et ainsi constituer un corpus linguistique, et un glossaire international. L'objet principal de cette réunion restait tout de même l'organisation d'un deuxième symposium. Jespersen se porta à nouveau candidat. Cette deuxième, rencontre se tint en 1969 au Danemark et dura 9 jours. Cette manifestation fut ouverte aux non experts en moulins, notamment les adhérents de la DHM. Outre la présentation de communications sur divers thème, la réflexion sur l'avenir des symposia et la forme à leur donner fut à nouveau posée. Un comité permanent représentant les organisations fut mis en place avec un représentant pour les pays suivants ; Portugal, Danemark, Pays-Bas, Grande-Bretagne, Roumanie et Allemagne.

Ce sont les Pays-Bas qui ont ensuite accueilli le troisième symposium de molinologie en 1973, année des 50 ans de la DHM. Un voyage d'après symposium de quatre jours fut organisé et quatre personnes y participèrent. Au cours de ce voyage il fut proposé que les communications soient adressées à l'avance de manière à ce que les participants puissent poser des questions et que les interventions soient de fait plus réduites laissant place à la discussion.

Claude Rivals présenta une communication sur « *L'Europe unie des moulins* », « *Quatorze pays doivent s'unir de manière concertée pour sauvegarder les témoins d'une longue tradition* », il insista aussi sur le faible développement économique du Portugal qui a préservé les moulins utiles, « moulins vivants » sur le plan économique, ce qui est différent du Danemark ou les moulins qui restent sont moins nombreux et sont restaurés et conservés dans des musées. Il nota aussi le sérieux des études proposées et la qualité des illustrations présentées. Jespersen publia les actes du symposium en 1971 ; un volume de 590 pages.

4- 1970, Odense (Danemark) : Rencontre internationale des experts techniques.

Le quatrième évènement fut la réunion de septembre 1970, au moulin Lumby à Odense. Y participaient le conseiller technique de DHM, M. de Koning, M. Dos Santos Simoes, Mr. Major, et M. Buhse de l'union des moulins. Le bilan de cette réunion est le suivant. Il est formulé l'intention d'une réunion annuelle d'expert sur les moulins, à chaque fois dans un lieu différent, de manière à préparer, avec succès, un nouveau symposium au rythme d'un tous les quatre ou cinq ans. Cela de manière à permettre des échanges d'informations techniques animés sur les thèmes suivants : les travaux techniques en archives, la préparation d'un dictionnaire technique international sur les moulins, le travail de terrain concernant la recherche historique, la reproduction d'ouvrages anciens et rares sur les moulins. Jespersen se porta volontaire comme secrétaire de la réunion.

C'est à cette occasion que fut utilisé pour la première fois le nom de notre association « The international Molinological Society ». M. Hotke posa la question d'une organisation permanente, d'une association ou quelque chose de semblable. Avec d'autres participants, il apparut nécessaire

d'avoir pour objectif, une organisation permanente internationale, une instance officielle, un interlocuteur auprès des gouvernements, de l'Unesco, semblable à l'ICOMOS (International Council On Monuments and Sites). En réponse à cela Jespersen, annonça que le présent comité, élu lors du deuxième symposium déciderait la création de The international Molinological Society (TIMS)».

5- La création de la TIMS.

Après la réunion d'Odense, les statuts et les buts de la future association furent discutés au cours de plusieurs réunions et approuvés et signés en 1972 par Anders Jespersen (Danemark), Mario van Hoogstraten (Pays-Bas), Kenneth Major (Royaume Uni), Nis Nissen (Allemagne). Le président fut Mario van Hoogstraten, le secrétaire Anders Jespersen et le trésorier, Kenneth Major, aussi en charge des adhésions. En 1973, Major contacta toutes les personnes intéressées par la molinologie et les invita à devenir membres de la nouvelle association, à l'occasion de l'assemblée Générale tenue à Oosterbeek au cours du 3^e symposium de molinologie. Un nouveau conseil fut élu, incluant Susana Viegas Louro, représentant le Portugal, M. Chris Gibbings représentant la France. Charles Skilton fut élu représentant du Royaume-Uni en remplacement de M. Major, nommé trésorier. A cette date le conseil se compose de 7 membres, un bureau de trois personnes et de quatre membres représentant des pays, élus pour quatre ans, jusqu'en 1977. A partir de 1973, il était clair que tout le monde pouvait devenir membre de TIMS.

6- Le troisième symposium.

Le mot « symposium » fut choisi par M. Mario van Hoogstraten, administrateur de DHM. La manifestation se déroula en Mai en même temps que le 50^e anniversaire de De Hollandsche Molen. Il se déroula sur une semaine avec deux jours pour la présentation de papiers et deux jours et demi de visites de moulins. Aucun voyage supplémentaire ne fut programmé. Prévu pour accueillir 40 personnes, le symposium en rassembla à la fin 55. Il y fut présenté un total de 21 communications de 10 pages maximum, pour une durée de 1 heure. Les textes des communications avaient été envoyés au préalable aux participants. Avant le symposium, M. van Hoogstraten déclara que les transactions seraient édités comme celles du deuxième symposium de Copenhague, de manière plus simple avec une mise en page nouvelle. Ce troisième volume, sorti six mois plus tard, est beaucoup plus léger, comprenant moins d'iconographie, rien sur les trouvailles, les conclusions et seulement quelques pages sur les visites.

7- Résumé du parcours de ces premières années :

Ce qui a été engagé dans la gestation de cette pré-association avait pour finalité une plateforme internationale stimulant la coordination et la coopération en matière de :

- Préservation des moulins existants, et à sécuriser tous les moulins.
- Disposer de moulins en état de marche.
- Garder les moulins en fonction.

M. Jespersen ne pensait pas que toutes ces conditions soient atteintes pour tous les moulins « *Je mets l'accent sur la très grande importance d'une coordination et d'une coopération transfrontalière empêchant les doublons inutiles. L'idéal serait qu'un faible nombre de moulins représentent le plus*

large passé de la molinologie. Et moins vous aurez de moulins à entretenir, plus vous serez à même d'exécuter le programme de préservation, et le plus tôt vous serez capable de placer des meuniers professionnels assurant la bonne marche ces moulins, ce qui est notre but ».

50 ans après, le but de créer une plate-forme internationale, visant à stimuler la préservation des moulins, est atteint. Celui de structurer l'association pour qu'elle devienne un ICOMOS des moulins, ne l'est pas. Le but d'un lieu central, avec un bureau et une documentation internationale n'a pas été atteint, pas plus que la mise en place d'une plateforme stimulant la préservation des moulins par une coordination internationale. C'est le rôle d'une structure internationale influente que de conseiller les gouvernements ou l'UNESCO, à l'image d'ICOMOS, et celui auprès des associations nationales de préservation des moulins n'est pas engagé. La déclaration de la TIMS, au sujet de la préservation des moulins à eau, signée par les participants au symposium de Alborg (Danemark) en 2011, adressée au Président de l'Union Européenne et au Président de la Commission, fut une tentative d'action en ce sens.

Cela est-il dû au fait que la TIMS soit principalement dotée d'une structure interne centrée sur l'étude des moulins et à la diffusion parmi ses membres, des connaissances contenues dans les études sur les moulins ?

A l'origine, cette diffusion ne s'opérait qu'à travers les symposia et les transactions, puis rapidement par la lettre d'information et plus tard par les volumes de la « *Bibliotheca Molinologica* ». Plus tard encore, les « *Lettres d'informations* » sont devenues des publications bisannuelles d'« *International Molinology* ». Les voyages intermédiaires ont permis de développer les contacts. Mais notre association n'est jamais devenue une association indépendante, une institution avec une autorité internationalement respectée en matière de préservation des moulins.

L'ancien président de la TIMS, Michael Harverson, a écrit en 1988 « *Pour l'avenir des moulins et de la molinologie, nous avons besoin d'avoir les pieds bien ancrés dans les problèmes de terrain en prise avec nos propres environnements nationaux, régionaux, et locaux* ». Au demeurant, La plupart des membres de TIMS sont eux mêmes engagés localement dans la préservation des moulins, très souvent en position de responsabilité.

Les associations nationales.

Au Portugal, les délégués, représentants de pays ou d'associations molinologiques, sont décrits comme membres de L'IPCOSM. A Amsterdam, il en est donné une définition légèrement différente, « *avec des présidents d'associations nationales, des experts techniques, de différents pays* ». Certains membres conjuguent les deux qualités comme M. Dos Santos Simoes, M. Jespersen, M. Wailes. Pour les Pays-Bas et la France, il est permis de supposer que M. de Koning (DHM) et peut être Jacques de Lagarde, comme des spécialistes des techniques. Dans ces premières années, l'engagement des associations nationales dans le soutien de la Molinologie Internationale, fut hautement important. Le comité de six admis au Danemark, représente clairement des institutions renommées s'occupant de moulins ; à savoir De Hollandsche Molen, Associao Portuguese de Amigos de Moinhos, Danske Mollers Venner, The Brukenthal Museum,

Sibiu Romani, Verein Zur Erhaltung der Wind und Wassermühlen in Shlesswig-Holstein, en Allemagne. Les relations avec les associations nationales sont fondamentales. Les statuts de TIMS mentionnent que dans le cas d'une dissolution de l'association, l'actif sera distribué aux associations molinologiques nationales.

De nouvelles associations nationales.

Une des recommandations du premier symposium fut « *que les délégués nationaux fassent de leur mieux pour promouvoir la création d'associations molinophiles, ou de sections spécialisées dans les musées ethnographiques, Institutions ou Musées, particulièrement là où elles n'existent pas* », dans les années qui suivirent plusieurs associations furent fondées.

En 1966, en France, avec l'« *Association Française des Amis des Moulins* » (AFAM) qui devint la « *Fédération Française des Amis des Moulins* » (FFAM), en 1977.

En 1976, en Belgique (Flandres) avec de « *Belgische Molen* ».

En 1987, en Allemagne, Deutsche Gesellschaft für Mühlenkunde und Mühlenerhaltung (DGM), crée pour organiser le symposium de la TIMS, qui était initialement prévu en Espagne.

Les relations avec les associations nationales aujourd'hui.

A ses origines il y avait un fort sentiment que TIMS devait avoir d'importantes relations avec les associations nationales. Après 50 ans, il est douteux que cela existe, de la part des associations prises individuellement ou de la part des représentants de la TIMS. Cette perception est peut-être due au fait que TIMS n'est pas une institution influente sur le plan international en matière de préservation des moulins, ce qui la rend moins indispensable pour coopérer avec elle.

Glossaire international de molinologie.

La nécessité d'un Glossaire international de molinologie apparut très tôt dans l'histoire de la TIMS, en 1969. L'objectif de publier des dessins figurant les nombreuses parties des moulins, avec pour chacune d'elles les dénominations exactes en plusieurs langues, n'a pas été entièrement atteint. Un dictionnaire de Molinologie, sans dessins a été réalisé avec près de mille termes traduits en quatre langues : Anglais, Allemand, Français et Néerlandais. Ce travail a été mené par une équipe de quatre spécialistes comprenant Berthold Moog, responsable du projet, Michael Harverson, Yves Coutant, Yolt Ijzermann. Ces quatre membres ont été distingués au Symposium de Sibiu en 2015, et nommés « *membres d'honneur* » de TIMS.

La langue de la TIMS.

La langue de communication de TIM était et reste un problème. Au premier symposium, les communications ont été présentées en Portugais, Français et Anglais. Il fut acté que la langue des prochains symposia, où qu'ils se situent à l'avenir, serait l'Anglais et le Français ». Cela a été modifié par « *seulement l'anglais* » par Jespersen. Cela causa des problèmes avec les délégués français non participants, les communications portugaises nécessitant une traduction et pour celles d'auteurs non anglophones. Quand TIMS fut officiellement fondée, l'anglais devint la langue de référence de l'association. Cela représente probablement une barrière pour les membres issus de pays dans lesquels la langue anglaise est faiblement pratiquée.

Les visites de moulins.

Depuis 1965, les visites programmées ont joué un rôle majeur, permettant aux participants de connaître les types de moulins du pays hôte du symposium. Les voyages d'avant et d'après symposium ont une longue histoire et se sont renforcées en dépit de débuts peu propices, au Danemark en 1969. A partir du début des années 1990 la TIMS a organisé les voyages intermédiaires, de découverte des moulins, placés entre deux symposia. Le premier du genre se déroula en Nouvelle-Angleterre (EUA). Depuis lors d'autres voyages ont suivi. Cette idée était déjà présente aux origines de l'association. En 1974 il fut envisagé de visiter les moulins à vent horizontaux du Seistan (Iran), les plus vieux du monde en la matière. Ce voyage ne put avoir lieu. Quelques membres de TIMS s'en allèrent les visiter à titre individuel. Les visites en petits groupes permettent la découverte de pays et de développer les connaissances techniques, les traditions et les meuniers. C'est un moment d'échange, de coopération etc. conforme aux buts des premiers symposia.

Ceux qui ont contribué à la naissance de TIMS.

Tout d'abord il y a le Professeur ingénieur Dos Santos Simoes, créateur de la TIMS. Avant le premier symposium il était déjà engagé dans la molinologie internationale, et le resta jusqu'à sa mort en 1972.

Il y eut un autre ingénieur, Anders Jespersen. Son engagement commença à l'occasion du premier symposium, et dura, non seulement en organisant le deuxième symposium, mais en aboutissant l'édition des deux premiers symposia. Il fonda aussi formellement la TIMS, après quoi il en assura le secrétariat.

Le suivant est Rex Wailes, Ingénieur en mécanique, qui à cette époque était engagé dans le paysage des moulins anglais, plus spécialement dans l'inventaire des moulins de Grande-Bretagne.

Messieurs Dos Santos Simoes et Stockhuyzen.

Il en existe un autre, M. Frederick Stockhuyzen, qui en 1968 avait 75 ans. Dans les années 1920, alors directeur de l'électricité et du gaz de la région de Leyde, alors que s'opérait la distribution électrique des campagnes, il proposa de moderniser les moulins à vent en les électrifiant sans en démanteler les mécanismes, comme le faisaient d'autres fournisseurs. Cela permit de aux moulins de continuer de fonctionner grâce au vent, une solution qui aida à la préservation des moulins à vent au début de la première moitié du XXe siècle. Il rejoint DHM en 1929 et en devint président à partir de 1953. Dans les années d'après guerre du XXe siècle, DHM joua un rôle important dans la restauration des moulins aux Pays-Bas, non seulement comme groupe de pression mais aussi comme l'institution qui coordonne le travail de préservation des moulins. Ceci prit fin en 1970. Ce long engagement dans la restauration des moulins lui donna des bases solides quand il fut sollicité pour fonder une organisation molinologique internationale, avant et après le premier symposium. C'est cette force qui amena Dos Santos Simoes et Stockhuyzen à se rapprocher en 1964. Ce dernier accueillit la réunion d'Amsterdam en 1966. Les deux hommes avaient un intérêt commun ; la préservation des moulins. Il est à noter une coïncidence. Après leur disparition, en l'espace de deux ans, TIMS sembla moins engagée et active dans la préservation des moulins.

Quel point de départ pour calculer les 50 ans de TIMS ?

Rappel des dates décisives.

- 4 octobre 1965, début du premier symposium
- 28 sept^{bre} 1965, rédaction des recommandations.
- 1er juin 1966, tenue de la première réunion du Comité Permanent.
- 16 mai 1969, le Comité Permanent suggère d'être considéré comme un groupe permanent.
- 15 septembre 1970, le Comité Permanent décide de créer TIMS,
- 13 septembre 1972, le Comité Permanent signe les premiers statuts,
- 13 septembre 1972, premier Conseil de TIMS.
- 9 Mai 1973, première AG de TIMS.
-

Les conclusions et recommandations du premier symposium portugais, le 4 octobre 1965, peuvent être considérées comme le véritable point de départ des activités engagées qui allaient donner The International Molinological Society (TIMS).

Terminologie, typologie et classification. Trois essentiels de la Molinologie. P.12-31

Berthold Moog

La préparation d'un glossaire de molinologie fait partie des recommandations initiales décidées au premier symposium de molinologie tenu au Portugal en 1965. C'est au cours de son mandat comme administrateur de TIMS que l'auteur développe un nouveau concept de dictionnaire molinologique, en Anglais, Allemand, Français et Néerlandais. En 1997, cours du 9^e symposium en Hongrie, un groupe de travail fut constitué d'Yves Coutant (Belgique), Michael Harverson (Angleterre), Yolt Ijzerman (Pays-Bas) et Berthold Moog (Suisse). Ce travail peu aisé dura 7 ans. La première version du dictionnaire fut proposée en janvier 2004 de manière à ce que des corrections puissent y être portées. Il n'y avait pas de dessins comme le projet initial le souhaitait, mais un index alphabétique en quatre langues. Le mot moulin étant polysémique, il est difficile de lui donner de sens précis sans tenir compte du contexte de son emploi. Aussi l'auteur pose-t-il avec pertinence la question de la mise en place d'une typologie, en reconnaissant là encore qu'un moulin peut appartenir à différentes catégories. Tout dépend du propos dans lequel il se situe. La question de la classification des moulins selon une typologie peut être abordée de deux façons : Celle de la fonction économique ; moulin à grain, scierie, moulin à huile, ou sur le plan des principes techniques en action ; meules, cylindres etc. Chaque type de moulin devrait avoir son propre système. Quoi qu'il en soit la plus importante distinction concerne la force motrice, eau vent, force musculaire, autres moteurs, thermiques ou électriques. Moog propose une première ébauche de typologie qui maintenant doit être discutée et montre qu'il n'est pas facile de définir à quel types de moulins on a à faire.

La typologie proposée se compose ainsi :

- I- Moulins actionnés par la force de l'eau.
 - A- Roues hydrauliques horizontales.
 - B- Roues hydrauliques verticales.
 - C- Autres machines hydrauliques.
- II- Moulins actionnés par le vent.
 - A- Tournant sur le plan horizontal.
 - B- Tournant sur le plan vertical
 - C- Dispositions.
 - D- Moteurs éoliens.
 - E- Moulins combinés.
- III- Moulins actionnés par la force musculaire.
 - A- Mus par l'homme.
 - B- Mus par un animal.
- IV- Moulins mus par une autre force.
 - A- Moteurs thermiques.
 - B- Moteurs électriques.

Conclusion.

En ce qui concerne la terminologie, il nous fait tendre vers la mise en forme d'un glossaire, avec des définitions. Il ne pourra être un simple dictionnaire des termes anglais de molinologie, puisqu'au niveau international beaucoup de types de moulins ne sont pas Anglais. Les termes régionaux doivent être conservés. La question des termes équivalents manquants reste posée.

NDLR.

Ce travail est un des dossiers les plus importants portés par TIMS. La France dispose d'une très grande variété de moulins et de chercheurs reconnus en la matière. N'hésitez pas à apporter vos remarques et observations à l'auteur en le contactant.

Berthold Moog, Bollwerkstrasse 74, CH-4102 Binningen BL, Switzerland. Courriel : b.moog@vtxmail.ch

Les moulins à vent du Campo de Cartagène. (3^e volet). La mouture des grains. p. 22- 31

Chris Gibbings.

Cette région d'Espagne est située à 400 km au nord-est de Gibraltar et à 260 km au sud de Valence. Dans cette région les moulins à vent les plus anciens sont datés du 13^e ou du 14^e siècle et servent à la mouture des grains. En 1728, la dynastie des Bourbons décida de faire de Cartagène sa base navale principale en Méditerranée. Un arsenal fut ainsi construit dans la ville. Cela provoqua une augmentation de la population pour construire les infrastructures et ravitailler la flotte. De ce fait les moulins à vent pour les céréales se sont déployés dans les campagnes environnantes, les autorités espagnoles considérant qu'il était important de disposer de capacité de mouture en cas de siège. Cela était vrai aussi pour les autres foyers de population de la région du Campo de Cartagena. En 1755, un inventaire dressé, par Marques de la Ensenada, répertorie 78 moulins à vent dans le voisinage de Cartagène. Neuf d'entre eux appartenaient à des communautés religieuses et les 69 autres à des propriétaires civils ou militaires. Les premières gravures

figurent les moulins dotés de quatre ailes communes. Les ailes à toile latines (entre 8 et 10) apparaissent au cours du 19^e siècle.

Ces moulins à grain se composent de trois niveaux. Le dernier niveau, abritant les meules et leurs équipement, est doté d'une fenêtre placée au-dessus de la porte d'entrée, qualifiée de fenêtre du Levant et permettant de passer de nouvelles meules en cas de remplacement. Le niveau intermédiaire est consacré au système de réglage et au régulateur à boules qui a parfois nécessité le creusement d'une petite alcôve dans le mur pour lui permettre de bien fonctionner. Chaque étage est doté de fenêtres assurant la ventilation et donnant de la lumière. Au rez-de-chaussée, se trouve un placard traditionnel ménagé dans l'épaisseur du mur, dans lequel se trouvent l'outillage et les livres de compte. A ce niveau il y a deux portes placées à l'est et à l'ouest de la tour. Les meules sont en basalte, granit ou quartz et mesurent entre 1,20 m et 1,50 m diamètre. Elles étaient rhabillées tous les mois. La trémie était suspendue par des cordes. Le meunier se faisait payer de deux manières. Soit au moyen de paiement en nature par un prélèvement de 10 % du grain apporté (*la maquila*), soit par un paiement de 2 % sur la mouture et le reste en numéraire (*l'espervereo*). L'auteur a visité Cartagène en 1978 où il avait surtout des moulins à vent d'irrigation. Il apprit qu'il y avait trois moulins à vent pour la mouture de grains à Galifa. La région du Campo de Cartagène se différencie du reste de l'Espagne par l'emploi de huit ailes à toile latines alors que le reste du pays utilise quatre (ou plus) ailes en bois, que le meunier couvre de panneaux de bois ou de toile. En 1978, un seul moulin était en état de fonctionner et deux avaient encore l'ensemble de leur mécanisme. Aujourd'hui, à l'exception du Moulin Zabalda, tous les autres se dégradent. Certains ont même disparu. En quelques lieux des efforts sont fait pour restaurer quelques moulins à vent pour la mouture du grain. La ville de Torre Pacheco a entrepris la restauration de 14 moulins, et initié « *la route des moulins* ».

Les moulins à grain du nord-est de la Bulgarie. P. 32- 39

Rik Tijman

Erik et sa famille ont découvert le dernier moulin à vent servant à la mouture du grain, lors d'un voyage en 2011. Il se trouve à Belinsty, près de la ville d'Isperih, à une centaine de kilomètres au sud de Bucarest. Au 19^e siècle, les moulins à vent de Bulgarie occupent la région sèche du nord-est du pays, le long du littoral de la Mer Noire, le sud du pays, la Thrace. Vers 1941 la plupart avaient disparu. C'est après 1944 que ceux de la région de Ludogorie seront préservés. Ces moulins pivot avaient 6 ailes et après la libération du pays par les Tucs, de 10 à 12 ailes, un mouvement venu du sud. Ils ont alors une paire de meules, très rarement deux. Autour du village de Belinty, il y eut 8 moulins et même dans un espace plus large, quinze. Le moulin visité à Belinty appartient au meunier Kasim Yahya qui la hérité de son père. Dès l'âge de 12 ans il aide au moulin. Après 1953, le moulin, nationalisé, est acheté par la commune d'Isperih, puis cédé au musée historique local. Pour le sauver, il est déclaré comme monument culturel. Reconstitué à 500 m du village il est remis en fonction en 1971. Originellement, le moulin fut construit en 1855-1856 et la plupart des parties tournantes sont d'origine. Résultat de la période ottomane, le vocabulaire des pièces du moulin est souvent d'origine

turque. Cela est aussi valable dans la partie ouest du pays. Dans la région de Ludogorie on cultivait principalement du froment et 15 % de maïs.

Un moulin à main au musée ethnographique de Kotel.

Kotel est un petit village de la chaîne orientale des Balkans. Cette dernière traversd la Bulgarie sur plus de 600 km d'est en ouest. Dans ce village le musée ethnographique conserve un moulin fermier très intéressant, mu par la force musculaire au moyen de deux manivelles, placées chacune à une extrémité de l'arbre moteur. Le mécanisme est en bois. La meule gisante, peut-être en grés orange-rose, mesure 70 cm de diamètre et la courante 60 cm de diamètre. Ce type de moulin fut très utilisé dans le passé, non pour la farine mais bien plus pour les gruaux pour les tables quotidiennes et festives des bulgares.

Un moulin à eau à Neykovo.

Ce moulin à eau, sur le ruisseau Neykovska Reka a fonctionné jusqu'à la chute du communisme et a été abandonné. La végétation l'a envahi et un arbre a même poussé dans l'œil d'une meule, la faisant éclater. Une plaque indique le texte suivant « *Moulin de frères Todor Dobri Ivanovi* », deux meuniers bulgares. Le bâtiment en maçonnerie mesure 8,50 m sur 11 m du côté du chemin le mur est construit en pans de bois avec un remplissage en torchis. La maison du meunier se trouve sur le côté opposé. Ces deux bâtiments ont un toit pointu typique de la péninsule des Balkans. Depuis la porte d'entrée on arrive directement dans l'atelier de meunerie. Du côté du ruisseau, une longue bluterie hexagonale de 6 m de long. Ce moulin aurait servi au travail de la laine. La meule la plus à l'ouest est en grés monolithique et d'un diamètre de 105 cm. La courante, placée à l'extérieur à 18 cm d'épaisseur. La paire de meules placée à l'est mesure 110 cm de diamètre et est en matériau artificiel. Elle porte le texte ci-après, « *St. Fabr. Vulkan, Gare de Skobelevo, Manufacture d'Etat Vulkan, 110* ». Le nombre 110 indique probablement le diamètre de la meule. Ces deux paires de meules sont équipées d'anneaux suspendues, et reposent sur des sommiers métalliques munis d'écrous permettant le nivellement et le centrage de la meule. Le sommier de la meule de l'ouest et en fonte et celui de la meule de l'est en acier plat. Entre les deux meules une potence en bois. Cette dernière est munie de deux trous, ce qui est dû au fait quelle n'est pas exactement centrée entre les deux meules. Ces dernières sont entraînées par une roue hydraulique verticale en bois, de 3 m de diamètre et de 103 cm de large, placée à l'extérieur. L'arbre moteur est un cœur de chêne de 30 cm de côté. Chose rare, les alluchons du hérisson sont maintenus par des coins placés de manière alternative à la périphérie d'une roue en bois. A l'extérieur du moulin se trouve une paire de meules de 102 cm de diamètre et avec respectivement 30 et 20 cm d'épaisseur.

Jonegarden. Un complexe de moulins norvégiens : P. 40- 44

Yolt Ijzerman.

Les moulins norvégiens ont été quelque peu négligés, tout du moins dans la littérature molinologique de langue anglaise. Dans un précédent article présenté à l'occasion du 9^e colloque de TIMS, en 1997, j'avais présenté une description générale des moulins à eau de Norvège, suite

aux voyages que j'avais effectué, lors de vacances entre 1975 et 1995. Au cours de mes vacances, en 1995 J'ai découvert dans un guide touristique, une ferme et un complexe de moulins près du village de Huskveit, ce qui mérite une attention toute particulière. La Norvège est un pays de moulins à eau : à son apogée, quelques 100.000 moulins ont existé. Quelques moulins à vent de « type smock » ont existé au 19^e siècle dans des ports, ainsi que quelques éoliennes primitives sur le littoral, mais aucun n'a survécu. La position géographique du pays rend l'énergie hydraulique habituellement et pleinement disponible. La faible densité de population, les mauvaises communications et les longues distances, ont amené les fermes à s'équiper de leurs propres moulins dans le passé. Des moulins à main et à manège ont aussi existé. Les moulins à eau norvégiens sont équipés de roues hydrauliques horizontales. Des moulins à roues verticales ont aussi été employés pour faire mouvoir des moulins à foulons, des forges, des scieries avec des mini-roues verticales mettant en jeu un système bielle-manivelle ou une courroie pour une scie circulaire. On les trouve aussi dans les rares moulins de commerce munis de plusieurs paires de meules. Quelques moulins fermiers équipés d'une paire de meules et d'une roue verticale à augets, existent aussi. La plupart des moulins à grain, sont habituellement des cabines de petite taille construites en rondins de bois, reposant sur des fondations en pierre sèche. Ils ne comprennent qu'une paire de meules mise en jeu par une roue hydraulique horizontale. L'abondance de l'énergie hydraulique disponible au regard de la faible demande est probablement à l'origine du manque d'ambition dans la recherche d'un haut niveau d'efficacité.

Jonegarden

Jonegarden, est situé près du village de Huskveit, dans la partie occidentale du Saudafjord, au sud-ouest du pays. Le site comprend un corps de ferme, des bâtiments agricoles et des moulins. C'est un ensemble d'autoproduction dans une région à la population clairsemée. A proximité des bâtiments de ferme, un complexe de petits moulins fut construit au milieu d'une cataracte de la rivière Huskveitelva. A Jonedarden, il y a cinq usines hydrauliques mettant en jeu six activités différentes.

Les moulins.

En rive gauche on trouve un moulin à grain, une usine équipé d'un four de séchage et un petit moulin à aiguiser. En rive droite, se trouve une scierie actionnée par une micro roue hydraulique. Une deuxième usine met en mouvement un moulin à grain converti dans la transmission de force à distance, par le biais d'un câble d'acier traversant la rivière et actionnant les machines d'un atelier de transformation du bois. La dernière roue hydraulique se trouve proche des bâtiments de ferme. La force de la roue actionnait les machines agricoles. Les deux premiers moulins ont des toits typiquement norvégiens, avec une couverture en gazon. Un des deux bâtiments, porte la date de 1777 gravée sur une poutre, mais en accord avec le guide le bâtiment est du début du 18^e siècle. Le moulin à grain typique n'a qu'une paire de meules de 70 cm de diamètre faites en pierre locale. Comme partout en Norvège, la meule gisante est convexe et la tournante concave. L'axe de la meule entraîne maintenant une robuste poulie à gorge donnant le mouvement au câble. La roue hydraulique d'un diamètre de 90 cm est composée de 10 cuillères en forme de planches verticales, rayonnant

sur un moyeu de bois. Elle n'est pas cerclée. Dans le chéneau de bois qui alimente la chute, une micro roue hydraulique met en jeu une meule à aiguiser les couteaux, etc. Juste en aval du moulin à grain se trouve le four de séchage qui est supposé dater de 1916. Il possède une petite roue hydraulique de 70 cm de diamètre, munie de 8 cuillères verticales qui entraîne un brasseur, ou agitateur dans une poêle circulaire. Cela ressemble à ce que l'on trouve dans les moulins à huile du nord-ouest de l'Europe. L'agitateur empêche le grain de brûler. Ici il servait principalement à la déshydratation de l'avoine. Cela est lié aux conditions climatiques d'une large part de la Norvège, où l'avoine est la seule céréale qui puisse être cultivée avec succès. La période de culture est relativement courte et le séchage de la récolte était parfois difficile. En plus de cela, l'avoine était dévêtue avant la mouture et pour cela il était essentiel que le grain soit assez sec. Le câble entraîné par le moulin à grain atteignait une grange construite en bois en franchissant la rivière sur 100 mètres de distance. A mi parcours un « pont-poteau » en bois, placé dans la rivière, supportait des poulies de guidage du câble. Sous le toit de la grange, un axe en bois horizontal portant plusieurs poulies en bois entraînait les câbles en corde actionnant des machines à bois, telles qu'une scie circulaire, une scie à ruban fait maison et un tour à bois. La dernière roue hydraulique, appelée « hjulhuset » et distante des autres moulins, près de la ferme est en bois et mesure 3,16 m de diamètre pour 31 cm de large. Elle met en jeu une poulie en bois actionnant un câble donnant l'énergie à des machines agricoles. Les bâtiments de la ferme, dont il ne reste que les fondations, se trouvent à 100 m de distance. Il semble que les machines entraînées soient ; un coupe paille, une petite baratte et une batteuse à grain, etc. Cet ensemble de moulins de la ferme de Jonegarden met en évidence la maîtrise de l'énergie hydraulique par le biais de micro moulins, permettant l'autosuffisance comme dans beaucoup d'autres fermes d'Europe.

Un moulin à marée dans le marais salant de la Baie de Fundy au Canada. p. 48-54

Kerr Canning

Le site de ce moulin à marée est situé sur la branche sud de la rivière Apple à l'extrémité de la péninsule de Chignecto, à la pointe occidentale du Conté de Cumberland, en Nouvelle-Ecosse, là où l'amplitude des marées est une plus haute du monde. Abandonné dans les années 1870, une grande partie des fondations se trouva ensuite préservé par la subsidence de la région, qui engendra une montée des eaux. La vase recouvrit alors les parties basses du moulin. En 2007, plusieurs pièces de charpenterie ont été observées, émergeant lentement d'une berge érodée de la rivière. En mai 2011, un morceau de l'axe et les bras d'une roue verticale sont apparus. Le premier document signalant la présence du moulin est un article du Chignecto Post publié en 1881, et qui relate l'explosion d'une chaudière à vapeur. Le deuxième document est une carte le mentionnant avec son étang entre 1865 et 1888. En 1871, la section industrielle du recensement du Canada atteste que William R. Elderkin possède une scierie hydraulique, tournant trois mois par an, avec l'aide de deux hommes et d'un jeune

garçon. En 1894 le moulin n'apparaît plus sur la carte du « L'inventaire géologique du Canada ».

Les moulins à vent de l'île d'Aegina en Grèce. p. 55-64

Olga Lekou et Wessel Koster

L'île d'Aegina est située à environ 27 km au sud d'Athènes. De forme grossièrement triangulaire, elle mesure environ 15 km d'est en ouest et 10 km du nord au sud, pour une surface de 87 km². C'est une île volcanique connue pour ses plantations de pistachiers. Après l'étude des archives et des cartes anciennes et le travail de terrain, 20 moulins à vent ont été identifiés, dont la plupart existent encore. Un ou deux fonctionnaient encore en 1956. En fait 24 moulins à vent ont existé en un point ou un autre de l'île, mais ils n'ont pas fonctionné tous en même temps. Il y en eut 8 au sud de la ville d'Aegina. Ce sont des moulins tour équipés de 8 ailes.

Les moulins à marée de l'estuaire de la Sado, Portugal. p. 65-68.

Ana Claudia Silveira.

Ce travail actualise les informations concernant les moulins à marée de l'estuaire de la Sado, à 40 km au sud-est de Lisbonne. Il met l'accent sur un territoire sous le contrôle administratif de l'ordre militaro-religieux de Santiago. Ceci est le résultat d'un projet de recherche en cours, ayant pour but de donner une vision plus claire du rôle joué par cet impressionnant groupe de moulins à marée, construit sur le littoral portugais au 13^e siècle. Les moulins à marée sont connus en Europe depuis le 7^e siècle. Le plus vieux se situant en Irlande-du-Nord. Leur présence au Portugal remonte au 13^e siècle et a été documentée dans les régions de l'estuaire du Tage et dans l'Algarve. Depuis le 15^e siècle, les flottes portugaises sont engagées dans des voyages au long cours vers le Brésil et l'Orient et quelques forteresses en Afrique. Ces activités nécessitent alors de grandes quantités de biscuits pour ces expéditions maritimes. La demande croissante en farine nécessita la construction de moulins à marée dans les ports les plus actifs, et ce fut le cas de Setubal. Depuis ces moulins ont été en mesure de fonctionner toute l'année, produisant plus de farine que n'importe quelle sorte de moulin. Cette période correspond à une période de croissance démographique non seulement à Lisbonne mais aussi dans les autres ports importants qui participent à ces expéditions. Cela était en partie dû au développement de l'établissement de ports dans les zones marines découvertes, et l'accroissement du commerce avec d'autres régions. Les moulins à marée ont joué un rôle important dans l'approvisionnement en farine des populations en développement et aussi dans la gestion de la circulation de l'eau salée au cœur des marais salants. Ce type d'investissement nécessitait de très importants moyens financiers, de même que la construction de tables salantes requerrait la permission de l'Ordre de Santiago. Du 14^e au 18^e siècle, il y eut au moins 10 moulins à marée dans l'estuaire de la Sado. Le moulin de Pinheiro, construit avant 1489, fut acheté en 1895 par Edmond Bartissol (1841-1916), un ingénieur français qui avait auparavant participé à la construction du Canal de Suez et aux chemins de fer en Espagne et au Portugal. Ces moulins à grain à roues

horizontales ont cessé de fonctionner avec l'avènement de l'industrialisation. Quelques uns ont été détruits ou simplement laissés à l'abandon au cours du 19^e et du 20^e siècle. Le moulin de Mourisca a survécu jusqu'à nos jours donnant un exemple de l'importante activité de l'estuaire de la Sado durant plusieurs siècles.

La section moulins à vent des amis du musée des techniques de Brno, République Tchèque. p. 69-71

Jan Doubek.

Après plusieurs années de recherches sur les moulins à vent de République tchèque, mes trouvailles ont été intégrées à une exposition « Moulins à vent, hier et aujourd'hui », organisée en 2005 par le Musée des techniques de Brno. Au cours de cette manifestation, des experts et des passionnés de moulins se sont rassemblés pour former « *La section moulins à vent des amis du musée des techniques de Brno* ». Cette section regroupe aujourd'hui 35 membres. Nous avons établi trois principaux buts.

- Former nos membres à la meunerie et à la conservation.
- Une assistance mutuelle pour le sauvetage et la restauration de moulins à vent.
- La promotion des moulins à vent comme monuments techniques uniques.

Pour atteindre ces objectifs, nous organisons des rencontres annuelles sur deux jours, associées à des visites de moulins à eau et à vent en République Tchèque. Il y a dans le pays 78 moulins à vent et 54 sont des monuments classés, 10 ont partiellement conservé leurs mécanismes et 15 sont ouverts au public. Pour mieux connaître les moulins à vent nous organisons chaque année un voyage pour découvrir les moulins des pays voisins. Nous avons cartographié rapidement les grands moulins à vent, mais nous en savons peu sur les petites éoliennes de la région d'Ostrava (NDLR à l'extrême est du pays, aux confins de la Pologne et de la République Slovaque). Personne ne les a étudié, ni inventorié et il n'existe aucune littérature sur eux. Au bout de 5 ans de recherches, nous avons découvert 80 de ces petites constructions dans différents états ; du bâtiment entretenu à celui en état de ruine. Aucun d'eux n'est protégé. La *section* publie une lettre d'information appelée « Hasacert ». Le Musée des techniques de Brno a édité deux publications « *Les moulins à vent protégés de la République Tchèque* » et « *Les petites éoliennes* ». Devant le succès de notre travail, nous avons considéré que les deux meilleures actions sont : la restauration des petites éoliennes de la région d'Ostrava et le sauvetage du moulin à vent de Spalov (NDLR, près d'Ostrava). Pour sauver les petites éoliennes nous avons négocié de manière intense auprès des propriétaires de ces machines et avec les villes. Nous avons rédigé un texte sur l'histoire et l'importance de ces petites éoliennes. Nos efforts ont été couronnés de succès et la destruction a été arrêtée. Il valait mieux sauver ces petits bâtiments techniques comme attractions touristiques. En trois ans 7 moulins à vent ont été restaurés.

Reportage : Le 14^e symposium en Roumanie. p. 72-88.

Voyage d'avant symposium dans le sud-ouest de la Roumanie. p.72-77.

Mardi 2 juin : Baile Herculane-Toplet p.72-73.

Mercredi 3 juin : Svinita-Sichevita. p.73-74.

Jeudi 4 juin : Rudria-Borlovenii, p.75-76.

Vendredi 5 juin : Cerna-Cornereva. p. 76-77.

Voyage d'après symposium en Transylvanie p. 77-87

Dimanche 14 juin : Geoagia de sus-Rimetea. p. 77.

Lundi 15 juin : Valea Dosei-Rimetea. p.78.

Mardi 16 juin : Rimetea-Negresti Oas. p. 79-80.

Mercredi 17 juin : Negresti Oas-Turistvandi. p. 80-82.

Jeudi 18 juin : Turistvandi-Sincraiu. p.83-84.

Vendredi 19 juin : Sincraiu- Ariensi. p.84-86.

Samedi 20 juin : Ariensi-Sibiu. p.86-87.

Les spatules à farine. p. 89-90.

Tim Booth et Tony Bonson

Le moulin à vent de Paço de Negros, Almeirim, Portugal. p. 91.

Samuel Rodrigues Tomé.

Le Moulin Offey, Taffordshire, Royaume-Uni. p. 91.

Un mur de blé. p.92

David H Jones

Ce petit article présente une méthode de stockage des sacs de grain sur cinq rangs, formant un mur à la manière des maçon briquetiers. Cette technique a été observée par l'auteur en 1947, au moulin à marée Slipper, à Emsworth, dans le Hampshire (Grande-Bretagne).

Réouverture du moulin à vent Bradwell, Milton Keynes, Royaume-Uni. p. 92.

Lexicon der Mühlenkunde (Encyclopédie de molinologie). Par Berthold Moog. p.93.

La cascade de moulins d'Ephèse (publication). Par Stéphanie Wefers. p. 94.

Cet ouvrage de 424 pages traite des huit moulins hydrauliques de la ville d'Ephèse.

Site internet de TIMS

<http://www.molinology.org>