

International Molinology

Journal of The International Molinological Society



Editorial

J'écris ces lignes alors que le 12^e symposium qui a réuni une centaine de participants de 14 pays s'achève. Un compte rendu complet en sera fait dans IM 75.

2007 était une année importante pour les moulins en Hollande avec le 75^e anniversaire de l'association De Hollandsche Molens. Les Journées des Moulins organisées dans différents pays témoignent de l'intérêt grandissant du public pour ce patrimoine qui, malheureusement, reste cette année encore par les services postaux anglais qui n'ont pas encore voulu édité un timbre sur les moulins.

La typologie des moulins intéresse plus d'un molinologiste. Quelqu'un pourrait-il identifier et dater l'aquarelle en 3^e de couverture ? Français ? 19^e ?

Il est toujours intéressant de recevoir les publications des associations locales ou nationales surtout lorsqu'elles font mention de TIMS comme le n° de Moulins de France de janvier ans lequel la FFAM propose un article de 8 pages sur l'excursion de juin 2006 dans le Sud-ouest de la France. J'ai également été impressionné par la qualité de Le Monde des Moulins édité chaque trimestre par la FDMF. A signaler également le n°1 d'Elektros Erdves en Lituanie et le considérable trimestriel de 50 ou 60 pages édité par nos amis flamands. Le lien maintenu au sein des associations par les publications régulières est essentiel.

Willem van Bergen a été élu Président de TIMS. Originaire de Gouda aux Pays-Bas et demeurant en Allemagne, ses activités professionnelles lui ont permis de s'intéresser aux moulins de divers pays, en particulier aux moulins à canne à sucre. Tous les membres de TIMS lui sont reconnaissants d'avoir accepté la responsabilité du poste de Président.

Michael Harverson

Ailes à jalousies et ailes hybrides sur les moulins à vent danois

Dans les années '90 A. Jespersen s'est intéressé aux ailes à jalousies et aux ailes hybrides (combinaison de 2 ailes conventionnelles et de 2 ailes autorégulées).

A partir d'un livre de comptes de la Slagelse Soekkekompani allant de 1919 à 1946, on peut voir les ventes de toiles pour les ailes de moulins ainsi que les moulins à monture hybride.

C'est ainsi qu'A. Jespersen voulut restaurer le moulin de Agersø de la sorte. Cela aurait permis d'en étudier les performances.

Avec la restauration du moulin pivot Tejn sur l'île de Bornholm en mer baltique dans le musée de plein-air de Melstedgård l'idée de refaire des ailes à jalousie est apparue, ce qui implique une étude des documents disponibles.

Origine des ailes à jalousie

Bien que les ailes traditionnelles à toiles soient très performantes, elles présentent l'inconvénient de ne pouvoir se régler qu'à l'arrêt. Le charpentier de moulins écossais Andrew Meikle inventa les ailes à jalousies en 1772 ; celles-ci permettaient de réguler la surface mise au vent en fonction de la vitesse.

Au Danemark un débat apparaît entre 1895 et 1900 dans la revue des meuniers pour ou contre les ailes auto-régulées. Les ailes traditionnelles étaient alors considérées plus légères, plus manoeuvrantes et d'une plus grande longévité.

La revue Møllen du 12 octobre 1900 donne les détails côtés d'ailes à jalousies.

Peu de statistiques sur la diffusion de ces ailes et peu de documents

Les sources, photographies ou polices d'assurance pour l'essentiel, donnent peu de renseignements certains. Le livre de Niels Meyn de 1934 présente 1046 moulins à vent danois et permet d'estimer le nombre de moulins équipés d'ailes à jalousies à 41%.

Un film de 1943 The Mill d'après une nouvelle de Karl Gjellerup montre le meunier du moulin Tersløse en train de manipuler ses ailes. Après bien des recherches nous avons découvert, à notre grande surprise, un moulin encore équipé d'ailes à jalousies, le moulin d'Øster Sundby appartenant à la commune d'Aalborg ; ces ailes sont régulées par ressort avec une possibilité de réglage de la tension.

Conclusion

Les ailes à jalousies au Danemark sont relativement récentes (vers 1880) et constituent une alternative économique par rapport aux modèles déposés qui se sont développés à partir de 1830. Elles sont toujours à ressorts avec des différences typologiques importantes d'un moulin à l'autre.

Lise Andersen avec John Jensen, charpentier de moulins

Le moulin-bateau à arbre supporté par un poteau : un ancêtre du moulin-pendu ?

L'examen attentif des moulins-bateaux du Grand pont de Paris figurés sur une enluminure datant de 1317, montre que ces machines ne sont pas des moulins-nefs classiques, à

une roue entre deux vaisseaux ou bien à deux roues encadrant un bac ; chaque bateau est amarré à une pile tandis que l'extrémité extérieure de l'arbre qui porte la roue vient s'appuyer sur le sommet d'un support, pieu ou poteau, qui paraît être planté dans le lit de la Seine.

En cas de changement du niveau d'eau cela suppose une technique de relevage qui est sans nul doute à l'origine du moulin pendu.

A notre connaissance ce terme apparaîtrait pour la 1^o fois au sujet d'un moulin angevin aux Ponts de Cé sur la Loire en 1294 tandis qu'il est question d'un moulin suspendu à Orléans en 1233 et tandis que les moulins bateaux continuent à être utilisés à Paris. Une autre région semble voir connu des moulins pendus très tôt : La Champagne.

Si nous croyons avoir pu donner une hypothèse crédible quant à une origine technique du moulin-pendu, en montrant une filiation possible entre moulin-bateau et moulin-pendu, grâce à l'analyse de l'enluminure de la Vie de Saint-Denis, ses origines géographiques demeurent encore très incertaines ; dans l'avenir, la découverte de mentions précises dans les archives relatives aux deux régions évoquées et à cette période d'invention que paraît être la fin du XII^e siècle, nous apportera peut-être des éléments déterminants.

Christian Cussonneau

Un sarcophage unique : Bielles et manivelles dans l'Antiquité

La découverte en 2005 d'un sarcophage en Turquie à Hierapolis (actuelle Pamukalle) démontre l'existence d'un moulin à scier mû par l'eau. Cela va à l'encontre de l'idée communément admise jusqu'alors. En regardant le schéma figuré sur le sarcophage et les sites découverts à Ephèse et en Jordanie, on peut conclure à l'existence durant la période romaine d'un moulin à scier le marbre tel que représenté Fig.4 (page 14).

Thorkild Schiøler

Les moulins des Monts Párnon dans la Péloponnèse (Grèce)

Jusqu'à présent les études de moulins en Grèce se limitaient à des aires géographiques limitées. Grâce au soutien d'une Fondation bancaire pour la Culture, membre de TIMS, une zone plus large de près de 3000 km² dans le Péloponnèse a pu être inventoriée dans une étude incluant les édifices ruraux et pré-industriels. Cet article présente les résultats concernant les moulins et les foulons.

L'étude avait pour objet d'inventorier les sites, les cartographier, les photographier et, le cas échéant, les fouiller. On a dénombré 44 moulins à vent, 229 moulins à eau et 31 foulons.

Moulins à vent

En Grèce ils sont surtout connus sur les îles ou le long de la côte, ce qui est exactement le cas dans les Monts Párnon. Tous les moulins étaient des tours cylindriques à ailes avec des ailes latines à foc. Les moulins à vent étaient généralement implantés isolés sur des proéminences rocheuses : 12 en Arcadie et 32 en Laconie. Geraki en Laconie est un des rares sites de moulins à vent à l'intérieur du continent avec les restes aujourd'hui de 5 tours.

Ce nombre relativement important de moulins à vent sur le continent est sans doute dû aux échanges commerciaux de la région avec les Cyclades ; ainsi on a retrouvé des éléments de meules provenant de l'île de Milos.

Les moulins à vent ont cessé de fonctionner dès le début du 20^e.

Moulins à eau

Le réseau hydrographique des Monts Párnon a permis l'implantation de nombreux moulins à eau. Ils sont tous de type dit « oriental » ou « byzantin » ou « grec » avec une petite roue horizontale ; ils avaient pour fonction la mouture d'orge essentiellement pour les besoins locaux. Ils avaient une seule paire de meules et travaillaient parfois uniquement de manière saisonnière suivant les ressources en eau. Les moulins qui étaient loués l'étaient à l'année et le paiement se faisait en nature tandis que le meunier était rétribué par les clients, généralement au taux de 10%. Les aqueducs pour amener l'eau sont parfois importants et permettaient souvent d'alimenter plusieurs moulins successivement. On dénombre 151 moulins à eau en Arcadie et 78 en Laconie. Le seul village significatif de moulins est celui de Paradisi qui permettait d'alimenter Neapoli et les environs ; il se composait de 8 moulins.

Les moulins à eau ont été progressivement abandonnés après le 2^e guerre mondiale. De nos jours seulement quelques uns pourraient être remis en fonctionnement.

Foulons

Les foulons nécessitent une grande quantité d'eau ce qui limite le nombre de sites. Le groupe le plus intéressant se trouve situé à Mari.

Les foulons ont été utilisés jusque vers 1980. Il est regrettable que dans le court laps de temps de l'étude des dégâts importants ont été constatés sur plusieurs installations. Ceci rend plus précieuse encore l'étude qui vient d'être réalisée.

Stephanos Nomikos et Olga Lekou (version anglaise par Emily Alithinou)

Meules, Moulins à main et carriers de meules au Royaume Uni : Bibliographie

De nombreux articles ont été publiés sur les meules et moulins à main faits ou trouvés au Royaume Uni. La bibliographie proposée comporte des sections Angleterre, Irlande, Ecosse et Pays de Galles. Elle est destinée aux chercheurs en molinologie, archéologues et étudiants.

En Angleterre les moulins à main et les meules ont été produits à différentes périodes. Les plus anciens moulins à main datent de l'Âge de Fer. De nombreuses recherches ont été publiées sur les différents types et périodes de production des meules. Les informations disponibles pour ce qui concerne l'Irlande sont beaucoup plus limitées. Pour l'Ecosse et le Pays de Galles on se reportera aux travaux de Tucker.

En dehors des articles dédiés spécifiquement aux pierres, on trouve également des chapitres sur ce sujet dans certains livres sur les moulins. Certains auteurs se sont également concentrés sur le dressage et le rhabillage des meules ou les outils qui servaient à ces opérations. Enfin, Flory a étudié les exportations de meules anglaises aux Etats-Unis.

Charles D. Hockensmith and Owen Ward

Récentes recherches archéologiques sur les moulins à eau du haut Moyen-Age en Irlande

Depuis les années 60 les découvertes archéologiques ont permis une connaissance remarquable des moulins à eau du haut Moyen-Age que l'on peut estimer à plus de 100. Les

sites étudiés mettent en évidence des moulins à eau à roue horizontale, des d° doubles, l'association de roues horizontales et verticales sur le même site, des pipes d'arrivée d'eau en pierre, des moulins à marée à roues horizontales et verticales, des roues horizontales à cuillers et à aubes obliques, des systèmes de trempure pour les roues horizontales, des boîtards en bois pour les meules.

En 2004 ont été découverts 2 sites à l'occasion de travaux routiers. A Killoteran (Comté de Waterford) le site a été découvert fortuitement ; il daterait du VI° siècle et serait le plus ancien moulin irlandais connu ; le moulin d'une dimension de 2x3 m environ était animé par une roue verticale à aubes par-dessous de 1,8m environ de diamètre. On a également découvert à proximité des séchoirs à grain ce qui prouve un travail à grande échelle.

A Raystown (Comté de Meath) on a retrouvé les restes successifs de 7 moulins et le site a été occupé du VII° au X° siècle. Un site ecclésiastique a été découvert au tout début de cette année à Kilbegly (Comté de Roscommon).

Une étude de Niall Brady donne une datation de 43 sites irlandais entre 619 et le XIV° siècle, dont 13 construits dans la 1° moitié du IX° siècle. De nombreux moulins restent sans doute à découvrir. Un autre point de l'étude concerne le supposé démantèlement des meules par les propriétaires de moulins pour en empêcher l'utilisation par d'autres ; en fait tous les restes de meules découverts sont plutôt ceux de meules usagées et ne pouvant plus être utilisées. Ces restes sont parfois les seules traces d'un moulin ayant existé sur place. Dans son article Brady observe également la concentration des moulins dans le Sud et l'Est du pays, c'est-à-dire peut-être les régions les plus cultivées dans le haut Moyen-Age mais il faut aussi tenir compte de l'intensité plus grande des recherches qui ont été effectuées dans ces régions ainsi que la politique de drainage soutenue par l'UE qui a, indirectement, fait découvrir de nombreux sites.

Colin Rynne,

Département d'archéologie, Université de Cork

2007, année des moulins aux Pays-Bas

Les moulins sont de remarquables témoins du passé, en particulier aux Pays-Bas où ils existent depuis des siècles et où le premier moulin de drainage a été construit en 1407 – il y a 600 ans.

Sur les 1150 moulins qui subsistent aux Pays-Bas, 450 nécessiteraient une restauration urgente ; cela coûterait 70 millions d'euros. Toutes bonnes raisons d'organiser une campagne nationale.

L'année des moulins est organisée par un comité spécial sous la conduite de l'association nationale « De Hollandsche Molens ». Cette année a été inaugurée officiellement le 27 janvier par la Ministre de l'Education et de la Culture.

De nombreuses manifestations ont été organisées parmi lesquelles une exposition montrant comment les grands Maîtres de la peinture ont représentés les moulins du XVII° au XX° siècle. Un catalogue a été édité à cette occasion.

La Journée des Moulins qui a lieu traditionnellement le 2° samedi de Mai a été également l'occasion de nombreuses animations.

Le moulin est une construction éminente dont les hollandais sont fiers. Pour plus d'informations visitez le site www.jaarvandemolens.nl

Leo van der Drift.

Premières références concernant des moulins à vent de drainage : Gand et Saint-Omer 1316/1322

NDLR : L'information a été reprise dans plusieurs revues ces derniers mois ; le présent article se réfère aux compléments présentés par l'auteur le 8 juin dernier lors du symposium.

En matière d'archives, il est dangereux de parler du « premier moulin ». Jusqu'à il y a peu on pensait que les moulins de drainage à vent étaient une invention hollandaise par référence à un document conservé aux Archives nationales néerlandaises concernant un moulin de polder dans la région d'Alkmaar en 1407.

Lors de recherches à Gand j'ai trouvé un document de 1316 où il est question d'un moulin appelé Hoosmolen et qui avait pour fonction le drainage d'une région dénommée Bourgoyen dans la vallée de la Leye aux environs de Gand. D'autres documents postérieurs confirment l'ancienneté de ce Hoosmolen. Une tour datant de 1701 existe encore aujourd'hui sur le site.

J'ai été interpellé par un article d'Alain Derville dans *La Revue du Nord* (1980) sur le marais audomarois. L'auteur étant décédé je suis allé vérifier ses sources aux Archives municipales de Saint-Omer et j'y ai trouvé un document du 7 mars 1322 évoquant une transaction près le moulin à vent de la wede. La wede faisant référence aux marais qui, par ailleurs, n'étaient pas alors cultivables, nous sommes donc en présence d'un moulin à vent de drainage.

Ces découvertes ne remettent pas en cause le fait que c'est bien en Hollande que les moulins de drainage ont connu la plus forte diffusion.

Lieven Denewet

Hooglede, Belgique

Courrier de Jim Owens

Dans un courrier Jim Owens nous communique quelques informations sur les ailes qui équipaient les moulins du Cap Cod dans le Massachusetts près de Boston. Ne pouvant être présent au symposium il nous signale également l'ancienne existence d'un moulin à marée à Boston.

Un moulin à eau tibétain en fonctionnement

Des photos de 2005 prises par Christian Wenger et transmises à Chris Gibbings nous montrent un moulin situé entre Gyantse et Shigatse à environ 200km au SO de Lhasa et à 3700m d'altitude.

La roue horizontale est originale puisque composée de 12 pales elles-mêmes constituées de 4 planches superposées.

Sur la vue intérieure on observe le système de trémie suspendue faite de matériaux recyclés (?) et dont l'ouverture en bas semble en partie bouchée par une pièce prolongeant l'axe de la meule, sans doute dans le but de contrôler le débit de grain. Une commande de trempure semble visible (?) mais celle-ci n'apparaissait dans la vue de la roue.

Une plus ample présentation des moulins tibétains sera faite dans le prochain *IM75*.

Un moulin à vent inhabituel à Muscatine, Iowa (USA)

J'ai trouvé la mention d'un moulin à vent à Muscatine dans un vieux livre. Après recherches il s'avère qu'il s'agissait d'un moulin fort original puisqu'il était à axe

horizontal et disposé dans un bâtiment carré de 12,19m de côté, solidement ancré au sol. Le bâtiment était équipé de trois côtés avec des volets qui pouvaient être ouverts en fonction de la direction du vent. Cette installation servait principalement à la manufacture de menuiseries mais aussi à la mouture des grains. On ne connaît pas le détail des aménagements intérieurs et on ne connaît pas non plus d'autres exemples de telles installations.

David Metz

Nouveau site web danois

www.moelle-forum.dk

Le site donne des informations sur l'histoire, la technique et la préservation des moulins ; c'est aussi un forum pour les membres de l'association Møllepuljen. Une rubrique présente TIMS en danois. La collection de cartes postales d'Agnar Moltke y trouvera également sa place.

Le site devrait se développer progressivement et cela me plaît beaucoup.

Bien qu'il soit en danois, j'espère que les membres de TIMS l'apprécieront.

Lise Andersen

Nouvelles des moulins de Lituanie

95 moulins figurent sur la liste des monuments protégés par l'Etat mais en fait le manque de moyens est réel. Dans le pays beaucoup de moulins ont été transformés en restaurants mais les mécanismes ont été détruits.

Certaines personnes oeuvrent pour l'amour des moulins ; ainsi Zenonas Baubonis qui a reconstruit un moulin à eau aux environs de Vilnius, transporté et remonté un moulin à vent provenant de Liepalotas et qui collectionne tous les restes de moulins. Il y a également Jonas Punys qui restaure un grand moulin à Antaliete.

Un livre d'aquarelles par Antanas Krištopaitis, paru cette année, montre 111 moulins. Un autre livre consacré à 18 moulins de l'Est de la Lituanie est également paru. Espérons que cela stimulera l'intérêt des autorités pour ce patrimoine.

Theodora Morkuniene

Nouvelles des moulins d'Estonie

Le ministère de l'environnement a interdit la construction ou reconstruction de barrages sur toutes les rivières à truites et à saumons et, malheureusement, la majorité des moulins à eau sont implantés sur les 112 rivières concernées. On oppose les propriétaires de moulins qui veulent restaurés ou simplement entretenir leur site aux pêcheurs et aux écologistes.

Il y a quelques bonnes nouvelles comme la parution fin 2006 d'un livre sur les moulins à eau par Anto Juske (déjà épuisé).

A l'été 2006 l'AG de l'association estonienne des moulins a eu lieu au moulin à vent de Põlma visité par un groupe de TIMS lors de l'excursion en 2003. Les propriétaires sont très motivés pour le restaurer.

Katrin Poell

Recherche d'information

Des recherches sur William Blundell et son château de Little Crosby près de Liverpool ont révélé l'existence en 1709 d'un moulin à vent à 6 ailes... le premier en

Angleterre ? On ne sait pas ce qui a pu donner cette idée à W. Blundell.

Etant donné qu'il a été élevé en Flandres et dans la région de Saint-Omer il a peut-être pu voir des moulins équipés de six ailes dans cette région. Le livre d'Yves Coutant sur cette même région se concentre sur les XIV^e et XV^e siècles et ne signale pas d'évolution majeure par la suite.

Quelqu'un aurait-il des informations sur des moulins à vent à 6 ailes en Flandres (ou en Angleterre) à la fin du XVII^e ou au début du XVIII^e siècle ?

Contact : tony-bonson@supanet.com

Pompage par vis d'Archimède au Japon

Kenjiro Kawakami a fait une présentation sur ce sujet qu'il avait déjà abordé dans une présentation relatée dans les Actes du 6^{ème} symposium de TIMS.

Contact : kkenjiro@ea.mbn.jp

Parutions

The windmills of Thomas Hennell, Alan Stoyel

T. Hennell est décédé en 1945. Il a rencontré Rex Wailes en 1927 et lui avait confié les œuvres reproduites dans le livre et que les commentaires d'Alan Stoyel accompagnent parfaitement.

160 pages, 19,99£

Contact : millsinfo@spab.org.uk

Boat Mills in Europe from Early Medieval to Modern Times, Daniela Gräf

368 pages, publié par TIMS : réf. BM19

The Watermills of Buckinghamshire

Ce livre aurait dû paraître en 1939 si la guerre n'était intervenue... Il est ensuite resté largement ignoré. Il mentionne environ 270 moulins répartis sur les rivières Ouse, Tamise et leurs affluents.

248 pages, 12,99£

Mills of Southern Africa / Water, Wind and Horse, Chester O. Staples

L'auteur a consacré 6 ans à la réalisation de ce document de référence.

228 pages, 395 Rands + port : 105 Rands

Editeur : www.succulents.net

Le moulin-cavier : un moulin angevin, Christian Cussonneau

Cahier de l'AMA n°9, 10€ + port

Bluegrass Craftsman : Being the Reminiscences of Ebenezer Hiram Stedman, Papermaker, 1808-1885

L'histoire d'un papetier dans le Kentucky au XIX^e.

257 pages, 24,95\$

Editeur : www.frankforthp.com

Low Mill, Dewsbury : the History and Archaeology of Dewsbury's earliest Mills, K. Keith & S. Wrathmell

48 pages, 5,00£ + port



Résumé : Benoît Deffontaines