

## Le Musée LA PLANÈTE DES MOULINS :

*un musée en mouvement !*

*Regards sur les moulins  
au fil des siècles...  
... et à travers le monde*

**Maquettes animées  
Maquettes pédagogiques  
Petits moulins domestiques ou artisanaux  
Mécanismes et instruments apparentés**

« Découvrir la diversité des moulins, au fil des siècles et à travers le monde » peut-on lire en première page de la plaquette de présentation : quel titre ambitieux me direz-vous ? Non, tout simplement réaliste. Dès les premiers pas vous serez conquis par la magie avec laquelle notre ami Jean Rogier vous fait entrer dans son monde à lui qui est aussi le nôtre : le monde plus que millénaire des moulins de tous pays. Ces maquettes animées par la force de l'eau et le souffle du vent vous font pénétrer au cœur d'une salle de meules, vous dévoilent le secret d'un train d'engrenages élaboré, vous surprennent par leur fidélité architecturale et la mise en scène des personnages affairés à leur tâche.



*Décorticage du riz au Viet Nam*

Tout cela au son du clapotis de l'eau sur les roues, du bruissement des ailes qui tournent en cadence, du chant des engrenages ; les rouets cliquètent dans les lanternes, les babillards vibrent sur les axes, les maillets soulevés par les cames chutent et rechutent inlassablement. Près de vous une maquette tourne lentement sur elle-même pour vous montrer tous ses atouts. Tout cela dans une mise en lumière subtile et intime mêlant ombres et reflets. Concentré sur la rotation d'une vis d'Archi-



*Sur l'île grecque de Karpathos*



*Roue de carrier : carrières de Paris*

mède transparente que manipule un jeune visiteur, vous sur-sauterez soudain au déclenchement de la sonnerie de l'horloge à poids, ou bien de l'alarme du tournebroche à contre poids. Mais pourquoi une horloge ou un tournebroche dans cet espace dédié aux moulins ? Il s'agit d'un choix délibéré du sens donné au mot « moulin » : « *Toute machine ou instrument dans lequel un mouvement de rotation est généré à partir d'une énergie naturelle humaine, animale, hydraulique ou éolienne, puis utilisé pour entraîner un ou plusieurs outils au service d'un travail* ». Un concept qui va donc au-delà des seuls instruments ou machines appelés moulins. Sortant des sentiers battus des maquettes traditionnelles, chaque maquette est le résultat d'une longue réflexion sur son positionnement dans l'histoire et la technique des moulins. Vous allez donc découvrir dans ces lieux les mille et une manières de mettre la roue en œuvre dans de multiples applications, actionner les maquettes animées, vous confronter à des maquettes expérimentales, scruter les mystères des petits moulins à main et à pied. Vous vous attarderez à votre guise sur les nombreux panneaux richement illustrés de documents d'archives, de photos, de schémas techniques, de reproductions de tableaux de maîtres qui situent chaque maquette dans son contexte.



*Moulin grec dit « en fer à cheval », détail*





## Une aventure partagée

Jean Rogier, le premier acteur de cette belle aventure est né en 1934. Tout d'abord topographe, puis éducateur auprès de jeunes et d'adultes déficients intellectuels, il se lance dès sa retraite dans la réalisation de maquettes de moulins animées.

Quelques années plus tard, les cinq premières maquettes réalisées se glissent naturellement dans un projet structuré afin de donner du sens à ce travail.

Ainsi naît « La Planète des Moulins ». Au fil des années, ce projet s'enrichit d'autres compétences et s'affine dans son contenu. Deux autres maquettistes amis : un anglais, Jeff Hawksley, et un belge, Georges Pauwels apporteront aussi leurs contributions désintéressées. Un maquettiste a besoin d'être entouré pour conforter ses connaissances. Une maquette doit être complétée par la présentation de documents.

Depuis la première maquette réalisée en 1997, jusqu'à 2013 année de l'inauguration du musée actuel, la trentaine de maquettes assortie de panneaux de documentation n'a pu être réalisée que grâce à un groupe d'amis compétents, généreux et enthousiastes qui se sont mobilisés et ont partagé sans réserve leurs connaissances et leurs savoir-faire. Sans eux, le projet n'aurait pu voir le jour valablement.

Ils ont été les garants du sérieux recherché, contribuant ainsi à la mobilisation de la municipalité de Luzech et de la banque locale du Crédit agricole.

Parmi ces partenaires et amis l'association a eu à cœur d'honorer plus particulièrement deux chercheurs passionnés, qui se sont impliqués sans réserve dans cette aventure : Michael Harverson, Anglais, spécialiste entre autres des moulins persans, qui fut président de T.I.M.S. et a notamment assuré la traduction des textes en anglais. Max Broes, belge, qui a publié ses recherches sur les moulins dans la revue *Molenecho's* et a notamment enrichi le musée de reproductions de manuscrits et toiles de maîtres. C'est ainsi qu'à partir d'un modeste loisir de retraité a pu naître une démarche culturelle en hommage au génie créatif des hommes. Un musée qui témoigne de la quête immémoriale de la maîtrise des énergies naturelles.



*Moulin à mer de Traoumeur (Côtes d'Armor)*



*Dans un moulin pyrénéen*



*Moulin sur pivot belge (maquette réalisée par Georges Pauwels)*

## Une muséographie interactive

L'éclairage fait l'objet d'un soin particulier. La mise en mouvement des maquettes est commandée par le visiteur, ou alors par détecteur de présence. Certaines maquettes peuvent pivoter sur elles-mêmes et s'offrir au regard sous différents angles. Une particularité : de nombreux tabourets invitent à la détente, et permettent d'observer sous un angle de vue différent. Des personnages et des animaux, représentés en pleine action, nous éclairent sur le fonctionnement du moulin. Le visiteur organise librement sa visite, dispose d'une documentation présentée sur divers supports ; fiches, panneaux, ouvrages, écrans et peut, à tout moment, questionner la personne d'accueil. Au fil de la visite, les maquettes d'étude font l'objet de démonstrations. Chacun peut approfondir ses connaissances dans les domaines de son choix.

## Les petits moulins...

Une collection de petits moulins domestiques ou artisanaux : une fenêtre ouverte sur la diversité des usages, mais surtout l'envie de faire découvrir au visiteur la spécificité et le génie de chaque instrument, en lui proposant des clés de compréhension.



Moulin à blé noir breton



Moulin à huile d'argan marocain



Moulin à sel auvergnat



Trépan de bijoutier



Moulin à prière tibétain



Rouet à pédale



Scie sauteuse de marqueteur

## Les mécanismes apparentés... sont l'objet de présentations et de démonstrations à la demande.



Tournebroche à contrepoids, qui fonctionne à la demande



Le limaçon d'une horloge comtoise

## Le lieu : à Luzech, dans un ancien moulin chargé de mémoire

Le musée est installé à Luzech, au point le plus resserré d'un méandre de la rivière Lot, village où il y eut deux moulins à eau jusqu'au milieu du siècle dernier. En 1953, la centrale électrique qui se trouve à 200 mètres d'ici a pris la suite des moulins dans l'utilisation des ressources hydrauliques. Le moulin le plus récent fut créé en 1877, dans le bâtiment même où est installé le musée. La turbine, qui se trouvait à quelques mètres de la salle d'accueil, entraînait les machines d'une carderie. Elle était alimentée en eau par une galerie souterraine de 130 mètres de long percée sous la montagne, au lieu le plus étroit de l'isthme, et disposait ainsi des 4 mètres de dénivellée générés par le méandre. Cette amenée d'eau souterraine existe encore et sa sortie est visible sur la berge. Ce moulin, en passe de tomber dans l'oubli, est finalement devenu un lieu de mémoire consacré aux moulins.





## L'accueil des scolaires au musée

**Camille Esquerré, titulaire d'un MASTER II en Valorisation et Médiation des Patrimoines, a apporté toutes ses compétences à l'équipe du musée, notamment pour la mise en place du programme d'accueil des scolaires. Donnons-lui la parole :**

Au Musée La Planète des Moulins, le souci de transmettre de façon attrayante, adaptée à chaque âge et à la curiosité de chacun est très présent. Chaque maquette possède sa part de pédagogie, soit dans sa conception, soit dans la documentation qui l'accompagne afin que les visiteurs, petits et grands, puissent découvrir combien les moulins sont divers dans tous leurs aspects : Énergies, usages, modes de transmission, architectures. Dans cette perspective, l'association participe activement depuis 2004 à la Fête de la Science, en présentant chaque année au grand public et aux élèves des écoles du Lot une nouvelle maquette ou un instrument accompagné de matériel d'expérimentation. C'est donc naturellement que le musée, maintenant installé dans un espace plus généreux, souhaite accueillir des classes. Le matériel que l'on y trouve a rapidement retenu l'attention du monde enseignant car il permet de créer facilement des passerelles avec les programmes élaborés par l'Éducation nationale. Pour le public scolaire, l'utilisation des ateliers pédagogiques offre souvent la possibilité de mettre en pratique et d'aborder de manière plus ludique qu'en classe des points du programme. Un projet d'accueil pour les classes a donc été élaboré, en partenariat avec l'association Carrefour des Sciences et des Arts de Cahors et avec l'appui du Conseiller Pédagogique Sciences et Technologie du Lot.

L'équipe du musée a souhaité rendre accessible l'univers de La planète des moulins à travers une approche pluridisciplinaire mêlant les sciences et techniques bien sûr mais également l'histoire, la géographie et les arts. Autant de disciplines qui sont enseignées dans le premier et le second degré.

### **Prenons des exemples :**

Les maquettes présentées au musée sont de formidables outils pour comprendre grâce à l'observation et à l'expérimentation les lois et les phénomènes physiques et mathématiques. La transformation des énergies naturelles, humaine, animale, hydraulique et éolienne en mouvement mécanique de rotation, puis la transmission de ce mouvement au bénéfice d'une multitude de travaux divers s'offrent directement au regard et invitent à l'expérimentation.

L'histoire de la genèse et de l'évolution des moulins occupe une place de choix dans l'histoire des sciences et des techniques, notamment pour ce qui concerne la maîtrise des énergies naturelles et le développement de la mécanique. Les moulins sont par ailleurs liés à l'histoire sociale par la place qu'ils ont occupée ou occupent encore dans les sociétés: alimentation, rapports sociaux... non seulement en France, mais à l'échelle du monde. Pour évoquer tous ces aspects, le musée donne de l'importance aux grands maîtres de la peinture, aux anciens manuscrits et à la littérature, grands témoins de l'histoire des peuples.



*Expérimenter les multiples manières de mettre un axe ou une roue en rotation*

La géographie y a aussi toute sa place : on s'intéresse notamment aux liens entre le moulin et les composantes du territoire sur lequel il est implanté : le climat, les ressources naturelles, les pratiques architecturales, etc.

L'approche de la maquette, en tant qu'objet à créer, peut à elle seule constituer un pôle de découverte et d'activité extrêmement attractif. Ces outils offrent un cours de pratique artistique grandeur nature par l'étude de la réalisation et des différentes utilisations d'une maquette. La variété des angles d'approche offre aux enseignants une relative souplesse dans la préparation de leur visite. L'équipe du musée les accompagnera dans ce travail en mettant à leur disposition des outils pédagogiques pour travailler avec leurs élèves en amont et en aval de leur visite. L'équipe du musée toujours dans ce souci de flexibilité propose des ateliers sur la base d'une durée d'une heure trente, temps modulable en fonction des possibilités et de la volonté des enseignants. Les ateliers peuvent s'inscrire également dans le cadre d'un cycle de visites. Par exemple l'accueil d'une classe en deux temps dans la même journée : en fin de matinée, puis en début d'après-midi avec la pose repas-pique-nique dans une salle de la médiathèque prévue pour cet usage.

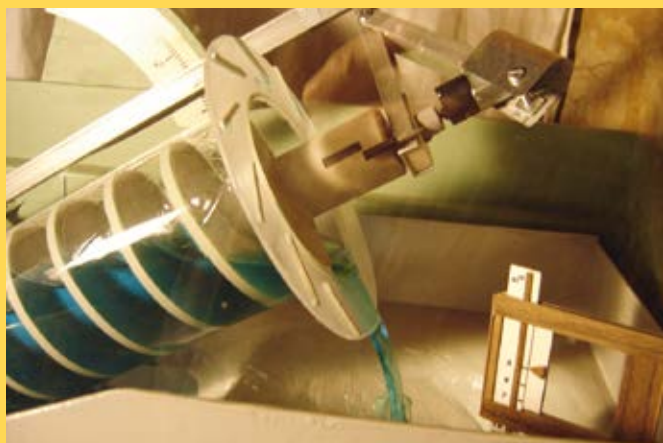
La visite du musée fait appel à tous les sens. Il se découvre avec les yeux, avec les oreilles, mais aussi avec les mains, car la plupart des maquettes sont manipulables. Ainsi grâce à des ailes malléables dont on modèle la forme et les angles d'incidence à loisir, chacun peut découvrir comment des ailes peuvent tourner. On peut également s'exercer sur une maquette d'étude pour comprendre comment fonctionne un moulin à marcher ou encore découvrir la vis d'Archimède dont l'inclinaison, la vitesse de rotation et le niveau d'eau du bassin de puisage sont réglables. Cette vis est indissociable de la présentation du petit moulin de pompage hollandais « Paaltjasker » dont la vis se cache dans un tonneau en bois.



*Des ailes modulables pour expérimenter*



*Le village des ailes, un jeu d'enfant*



*Vis d'Archimède à inclinaison variable*



*Moulin de prairie hollandais « Paaltjasker »*

Le musée a souhaité renforcer cette particularité par la fabrication de nouvelles maquettes didactiques destinées spécifiquement au public scolaire. Leur conception est en cours.

Pour rendre plus interactive la visite, le musée entend équiper ses salles de matériels audios, audiovisuels et numériques, qui permettront aux visiteurs de s'imprégner de l'univers des moulins par l'image et le son. Ces outils offriront aux élèves la possibilité d'être entièrement acteurs de leur visite en réalisant par exemple des frises chronologiques ou des schémas grand format, en reconstituant en 3Dimensions des mécanismes de fonctionnement d'un moulin ou d'une éolienne et en assistant, grâce à la projection d'un petit film, à l'entoilage des ailes d'un moulin.

**Accueillir les jeunes du primaire et du secondaire, c'est une manière de faire connaître et de sensibiliser les enfants à ce patrimoine qui a marqué l'évolution technique et sociale de nos sociétés, et de mettre en évidence l'enjeu des recherches concernant les énergies propres et durables de demain.**

*Document Jacques Chavanon. Photos : Musée La Planète des Moulins.*

### **INFORMATIONS PRATIQUES <http://www.museelaplanetedesmoulins.fr>**

Musée La Planète des moulins : 144 Quai Emile Gironde, 46140 Luzech (20 km à l'ouest Cahors)  
Ouverture régulière en juillet et août, du lundi au vendredi, de 15 h 30 à 18 h 00. Ouverture sur réservation toute l'année et tous les jours de la semaine. Tél. : 06 80 83 24 24 ou 06 40 66 64 92. E-mail : [laplanetedesmoulins@wanadoo.fr](mailto:laplanetedesmoulins@wanadoo.fr)  
Ouvertures exceptionnelles : les week-end des Journées des Moulins et des Journées Européennes du Patrimoine