



Commune :  
Challain-La-  
Potherie

Moulin-tour

XVIII<sup>e</sup> – XIX<sup>e</sup> s.



## LE MOULIN DU RAT

« À vent et à masse »

En 1796, Pierre Brillet, meunier à Challain-la-Potherie, achète à Jeanne Baron un terrain situé au lieu-dit « Le Rat » et y fait construire un moulin « à vent et à masse », c'est-à-dire en forme de tour. Acquis par François Hoinard en 1855, il reste dans cette famille jusqu'à nos jours.

Le moulin est pourvu d'ailes à voiles et d'une seule paire de meules jusqu'en 1859. Au cours de la décennie 1860-1870, il est rehaussé d'un étage, équipé d'ailes Berton en bois et de trois paires de meules. Vers 1925-1930, un moteur diesel est installé, faisant fonctionner les meules en cas de panne de vent, remplacé en 1956 par un moteur électrique encore en place. Les ailes, vétustes, sont abandonnées en 1975, le travail continuant seulement à l'électricité. Avec des subventions du Conseil général de Maine-et-Loire et l'aide de l'Association des Amis des Moulins d'Anjou, les ailes sont restaurées et remises au vent le 2 juillet 1978. Paul Hoinard ayant refusé d'être contingenté en 1936, le moulin n'écrase que des céréales secondaires destinées à l'alimentation du bétail. En 1991, un contingent est accordé au meunier du Rat qui lui permet de produire de nouveau de la farine blanche de boulangerie. Le moulin du Rat est inscrit à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques depuis le 21 novembre 1975.

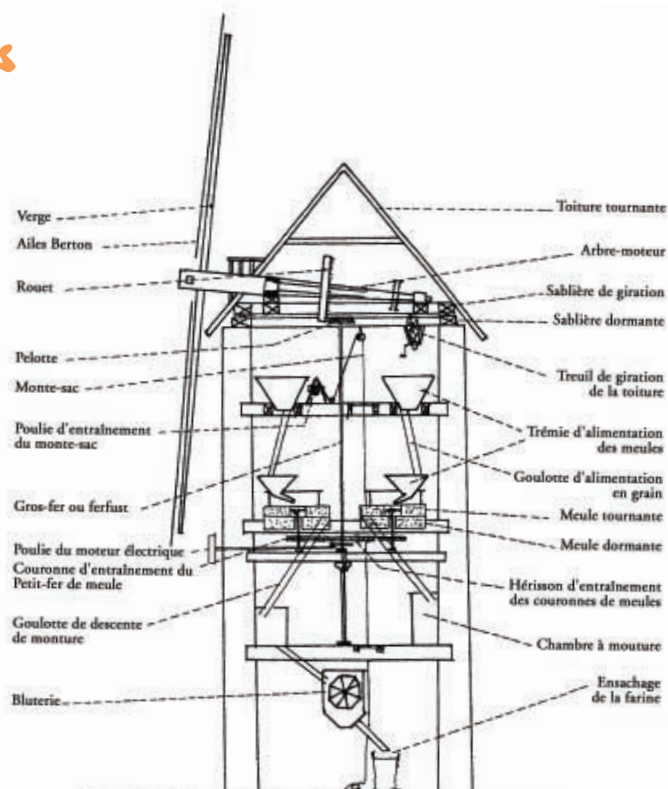
## L'édifice et ses mécanismes

La tour du moulin du Rat, cylindre d'environ 9 mètres de hauteur et de 5,50 m de diamètre, est constituée d'une maçonnerie de moellon de schiste. La toiture conique tournante est en ardoise. Les trois étages de l'édifice sont reliés par une échelle de meunier en bois qui épouse la courbe de la paroi interne du moulin.

Le troisième étage comprend le moteur éolien qui capte l'énergie par l'intermédiaire d'un volant à quatre ailes à planches, disposé à l'extrémité de l'arbre moteur et dont l'ouverture est commandée mécaniquement depuis l'intérieur du moulin. La coiffe du moulin est orientée grâce à un treuil situé à cet étage. Au milieu de l'arbre moteur, en chêne, d'une longueur de 7,40 m, se trouve le rouet, grande roue en métal dont les dents en cormier, ou alluchons, viennent s'engrener sur les dents métalliques du pignon disposé à la tête de l'arbre vertical de transmission, appelé aussi « gros-fer », qui descend vers les étages inférieurs, exactement au centre de la tour pour



Au 3<sup>e</sup> étage, l'arbre-moteur et le rouet s'engrenant sur la pelote du gros-fer. À droite, le différentiel de Berton (déploiement des ailes) et à gauche, le treuil à manivelle permettant de faire virer la toiture.



Coupe avec localisation des principaux mécanismes.  
Dessin C. Cussonneau.

aller animer les meules. Cet étage comprend aussi trois grandes trémies en bois, servant à alimenter des meules situées au deuxième étage. Trois farines issues de trois catégories différentes de grains sont produites : la farine blanche ou farine de froment, la farine de blé noir et la farine pour animaux faite à partir de blé, d'orge, d'avoine ou de petits pois. Le moulin est donc organisé en trois filières verticales spécialisées dont les trémies de cet étage sont la tête. Le deuxième étage comprend les trois paires de meules couvertes de leurs coffres en bois, ou « archures ». Le grain est conduit entre les meules par des petites gouttières en bois, ou « baille-grain », qui viennent heurter des manchons de bois de section triangulaire, entraînés par les « petits-fers » des meules. Le choc de ces manchons, ou « babillards », sur les « baille-blé » fait descendre le grain et produit le « tic-tac » du



*Au 1<sup>er</sup> étage, la grande roue dentée, le « hérisson », distribue le mouvement aux couronnes entraînant les arbres verticaux des meules qui se trouvent au dessus.*

moulin. Le premier étage est celui de la distribution de l'énergie ; le gros-fer, par l'intermédiaire d'engrenages, entraîne les trois meules de l'étage supérieur. À cet étage, se trouvent également les chambres en bois qui reçoivent les moutures provenant des meules. Elles descendent ensuite dans la bluterie située au rez-de-chaussée. À la sortie de la bluterie, les trois produits, farine, recoupes et son, sont ensachés.

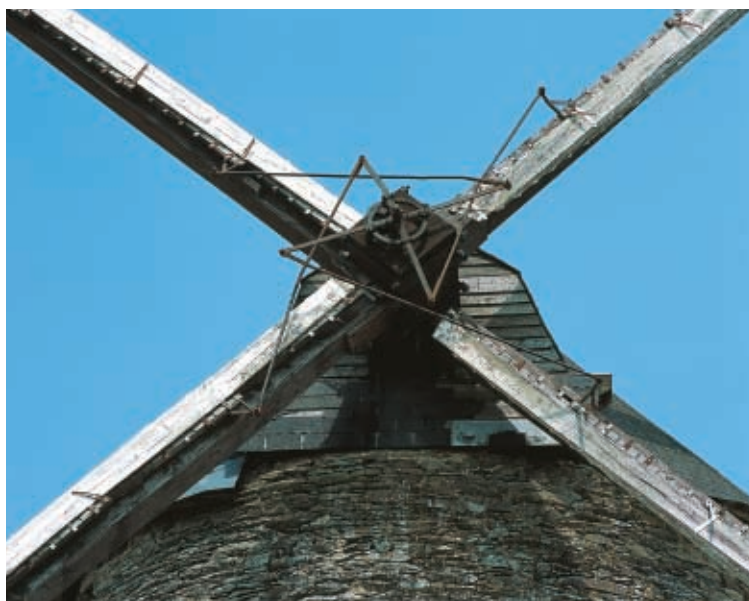


*Au 2<sup>e</sup> étage, la paire de meules à blé noir dans son coffrage, sa trémie et le régulateur de Watt qui contrôle l'écartement des meules.*



*Au 2<sup>e</sup> étage, les trois paires de meules dans leur coffrage avec une des trémies et au centre, le gros fer.*

## Un moulin unique



Ailes à planches inventées par P. T. Berton, avec le mécanisme qui permettait le déploiement des ailes, en fonction de la force du vent.

Le moulin du Rat, comme environ 200 autres moulins angevins, est un édifice post-révolutionnaire, construit dans le mouvement de liberté que créa la suppression des droits féodaux, et notamment de la licence ou congé que l'on devait obtenir du seigneur pour pouvoir édifier un moulin. Ses meuniers successifs sont restés des artisans mais ont toujours réussi à conserver en bon état leur machine, adoptant même certaines



Au rez-de-chaussée, ensachage et escalier.

innovations techniques, telles les ailes Berton ou les moteurs thermiques auxiliaires. Dans le Haut-Anjou où les moulins-tours furent très nombreux jusqu'au début du XX<sup>e</sup> siècle, il apparaît comme le dernier témoin de l'histoire technique et artisanale de cette région, puisqu'il est maintenant l'unique moulin à vent mené par un meunier professionnel dans le département de Maine-et-Loire.

Christian Cussonneau  
Service régional de l'inventaire

### Bibliographie

- *Un détour par le Moulin du Rat, près de Challain-La-Potherie*, article, [s. n.], dans le Courrier de l'Ouest, 6 août 1976.

### Sources

- Archives départementales de Maine-et-Loire : C 1395, 3 Q, 5 E 72/57, 424 W 347.

Dossier d'inventaire : C. Cussonneau,  
Service régional de l'inventaire  
Clichés B. Rousseau

Éditeur : Conseil général de Maine-et-Loire  
Directeur de la publication : D. Soulier  
Responsable rédaction : V. Manase  
Coordination : I. Leygue - DRHC  
Partenaire scientifique : service régional de l'inventaire  
Conception et réalisation : CAUE de Maine-et-Loire  
Impression : Imprimerie Setig-Palussière  
Remerciements : M. S. Baufreton,  
B. Dartiguenave, J.-Y. Hunot, E. Litoux,  
B. Pipon, D. Prigent et Y. Roucher.  
ISSN : en cours - Tirage : 2 000 exemplaires  
Dépôt légal : septembre 2001.

Photo de couverture : *Vue d'ensemble du moulin*