

LE MOULIN A VENT DE MAVES

par Jean PILOT

Il existe en France trois types de moulins à vent avec quelques variantes locales dont voici d'abord les éléments techniques :

A. - *Le moulin sarrazin*, encore appelé moulin arabe ou moulin cavier. Ce type de moulin aurait été introduit en France à la suite de l'invasion arabe. Certains de ces moulins dateraient du X^e siècle. D'allure fort élégante, le moulin sarrazin donne une impression de légèreté avec sa cage de bois posée sur un ensemble de maçonnerie conique. Ces moulins sont souvent comparés à des libellules géantes. Quelques-uns demeurent en Anjou. Leur intégration dans le pays angevin est un ravissement pour l'œil.

B. - *Le moulin tour*, grand monument rond de trois étages en pierres de taille, trouve sa place en Vendée et en Anjou. Dans ce type de moulin, plus récent que le précédent, seule la toiture pivote pour mettre les ailes au vent. Plusieurs de ces moulins fonctionnent encore aujourd'hui.

C. - *Le moulin pivot*, ou moulin chandelier (le moulin de Maves). Ces moulins, dont les plus anciens datent du Moyen Age (XIV^e siècle), fonctionnaient dans la moitié nord de la France. D'une technique incroyablement audacieuse, ce beau monument est composé d'une cage rectangulaire formant le corps du moulin. Le moulin est constitué de deux étages. La cage est posée sur un axe vertical qu'on nomme pivot ou bourdon. Lorsque le bourdon apparaît seul avec ses étais de soutien, il ressemble à un chandelier, d'où son surnom. L'ensemble de la charpente pivote autour de cet axe fixe pour la mise au vent. Le poids des moulins de ce type est d'environ 40 tonnes pour ceux du centre de la France, et de près de 50 tonnes pour ceux du Nord et de l'est.

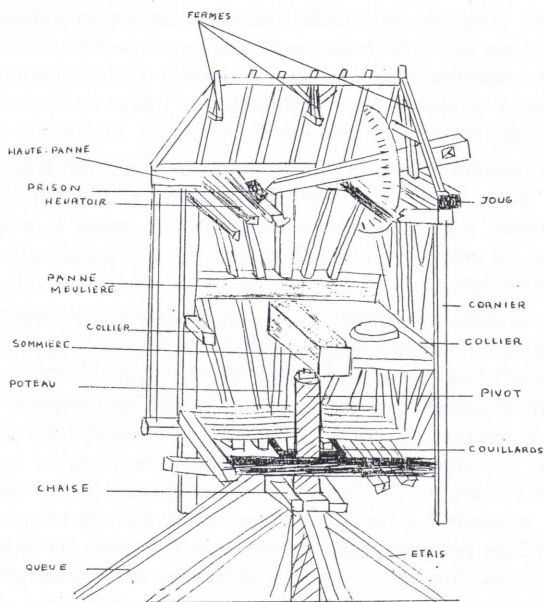
En voici la description sommaire :

Au sol, sur fondations sont posés quatre piliers de maçonnerie en forme de croix. A Maves, cette maçonnerie n'a que 0,50 mètres de hauteur. Lorsqu'elle est plus haute (jusqu'à 2 mètres), on peut construire sous le moulin un petit ensemble couvert qui sert de remise. Sur cette maçonnerie est posée une croix horizontale de bois, de section carrée de 0,50 de côté.

Au centre de cette croix est fixé le bourdon qui sera bloqué par quatre étais obliques de même section, ces étais s'appuyant aux

extrémités de la croix horizontale par des mortaises de forme très étudiée. Il n'y a pas une seule cheville, le poids du moulin suffisant à stabiliser l'ensemble. Au sommet des étais, un plateau carré est fixé autour du bourdon. Il constitue le premier point d'appui de la charpente mobile et la base même du moulin.

On accède au premier étage du moulin par une échelle meunière. Cette échelle ne porte pas au sol, elle est soutenue par la queue du moulin et pivote avec l'ensemble. La queue est fixée solidement sous la charpente. Sa longueur est de 8 à 10 mètres. Sa fonction consiste à faire pivoter le moulin afin de le mettre au vent. Lorsque le moulin est correctement graissé, un homme seul peut le faire pivoter.



Dessin technique du moulin

La première chose que l'on aperçoit en arrivant au premier étage, c'est le haut du bourdon et la « sommière ». Cette énorme pièce de bois de 0,60 mètre de côté est posée au sommet du bourdon et supporte l'ensemble de la charpente mobile. De chaque côté de la sommière, deux pièces de bois, les « pannes meunières » ou « selles », sont fixées de façon à supporter les quatre poteaux corniers. Ces poteaux corniers vont du haut en bas du moulin. En bas, ils forment l'ossature d'une jupe de protection pour le pied du moulin. En haut, ils supportent les « hautes pannes » sur lesquelles seront posées le joug et les traverses servant à stabiliser l'arbre des ailes. Au premier étage

se trouve également la boîte de réception de la farine et une bluterie pour tamiser la farine.

Le second étage est beaucoup plus chargé en pièces mécaniques. On y trouve les meules taillées dans la pierre meulière. L'origine de celle-ci est presque toujours les carrières de La Ferté-sous-Jouarre. La meule du dessous est fixe ; c'est la meule dormante ou gisante. Celle du dessus est la meule tournante ; elle est réglable en hauteur avec assez de précision pour broyer une farine plus ou moins fine en fonction de la qualité du grain employé. Le diamètre des meules du moulin de Maves est de 1,92 m. Un arbre vertical terminé par un petit pignon, la « pelote », fait tourner la meule. Cette pelote est actionnée par une grande roue dentée à renvoi d'angle, appelée le « rouet ». Ses 60 dents en bois ont une démultiplication telle que lorsque les ailes font un tour complet, la meule fait six tours. Le rouet a plusieurs autres fonctions :

- il actionne la bluterie par un système de commande passant à travers le plancher.

- par un pignon débrayable à volonté, il fait tourner un monte-charge destiné à hisser les sacs de grain au second étage à travers des trappes.

- on s'en sert également pour lever la meule tournante afin de la repiquer, la « rhabiller », disent les meuniers.

L'arbre qui supporte le rouet, à l'intérieur, et les ailes, à l'extérieur, constitue une belle pièce de bois de 0,55 au carré. Il est toujours fabriqué à partir d'un beau chêne droit de fil. L'arbre est posé à l'avant sur le « joug » et à l'arrière, enfermé dans la « prison ». La prison est une pièce de bois plus légère que le joug, mais tout le poids de l'ensemble est à l'avant. Les points de pivot sont en pierre de schiste. Les meuniers l'appellent le marbre. Pourquoi une pierre ? Parce qu'il est prouvé que deux matériaux différents tournant ensemble s'usent beaucoup moins vite que deux matériaux de même nature. Ici, le bois de l'arbre, fretté de fer, tourne sur une pierre. Les ailes sont composées de deux vergues qui s'entrecroisent dans des lumières au bout de l'arbre, à l'extérieur. Ces vergues sont fixées aussi simplement que le rouet, avec des cales de bois. Au bout des vergues, quatre scions sont bridés. Ils sont destinés à supporter les voliges qui prendront toute la force du vent.

Ce système, relativement récent, date de 1845 ; il fut inventé par Berton. L'aile en bois de Berton est faite de voliges de 7 mètres de longueur. Les voliges sont posées sur plusieurs barres tournantes, elles-mêmes fixées sur le scion. Une crémaillère, actionnée depuis l'intérieur du moulin, les fait se replier sur elles-mêmes pour ne plus voir qu'une seule planche quand le moulin est à l'arrêt. En position de travail, et grandes ouvertes, les ailes, qui ont chacune onze voliges, ont

2,20 mètres de largeur sur 7 mètres de long, soit 15 m² de prise au vent ; au total, 60 m². Par vent moyen de 7 à 9 km/h, il est admis que la force motrice obtenue soit d'environ 1 cheval pour 2 m² de prise au vent, soit 30 cv. La volée, longueur de deux ailes, est de 20 mètres environ pour le moulin de Maves. Dans le nord de la France, et pour les moulins surélevés, la volée atteint parfois 24 mètres.

Avant 1845, ces moulins étaient équipés d'ailes à toiles. Cet ancien système était difficilement contrôlable en cas de tempête. Les ailes en bois de Berton, réglables de l'intérieur, offraient des possibilités de contrôle plus précises et le meunier pouvait, sans stopper son moulin, faire sa mouture à bonne vitesse. La position générale des ailes, légèrement relevées par rapport à la verticale, est voulue. Les meuniers, experts en la matière, ont observé que le vent ne souffle jamais à l'horizontale mais toujours en plongeant vers le sol. De ce fait, les ailes, légèrement relevées cueillaient le vent de plein fouet et l'utilisaient pleinement. La capacité de production d'un moulin à vent, variable en fonction de la force motrice, était ainsi de un à quatre sacs de grain pour une heure de travail.

Du type chandelier le plus classique, le moulin à vent de Maves date du XV^e siècle. Il a pu être daté des années 1450, avec une marge d'erreur de 20 années environ.

Un spécialiste des moulins à vent. M. G. Gailly, Président de l'Association Française des Amis des Moulins nous a fourni les éléments ayant servi à la datation, à savoir :

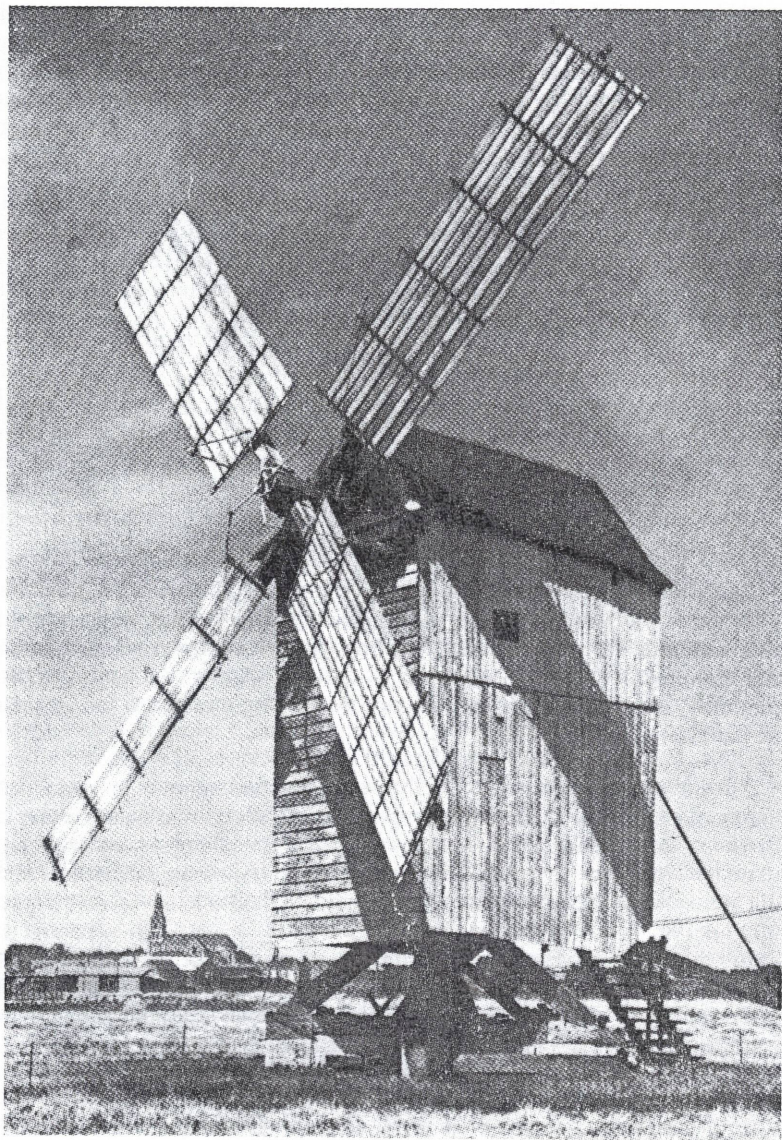
1^o Certaines formes de moulures existent sur les nombreuses pièces d'origine du moulin : la sommière, les couillards, le centre de la croix-support horizontale.

2^o Une date inscrite dans le moulin de Ouarville (Eure-et-Loir) : 1427. Or, ce moulin présente exactement la même architecture que celui de Maves.

Malgré de nombreuses recherches, il n'a pas été possible de retrouver les origines exactes de ce dernier moulin. La première trace apparaît en 1817 lorsque Jacques Hallard-Martin fait édifier le moulin, à Epuiseaux, commune de Oucques, sur une terre faisant partie des Biens Nationaux. Mais on n'a pu déterminer le lieu où se trouvait auparavant le moulin. On retrouve en 1829 un autre meunier, Vincent Chamot-Hallard qui hérite, par son épouse, du moulin en donation-partage. Le moulin est alors estimé à 4 800,00 F.

Quelques inscriptions gravées dans le moulin apportent un complément d'information à ce que nous savons déjà.

— sur le pivot central ont été gravés un nom : Jacques Hallard, et une date : 1817.



Le moulin de Maves (XV^e siècle)

— sur le montant de la charpente, une longue inscription figure :
« Chamot-Couratier a gardé ce moulin en 1857 âgé de 71 ans ».

— une troisième inscription figure sur la poignée du frein :
« Chamot Gustave ».

Nous avons cru longtemps que Gustave Chamot-Couratier était l'ancien propriétaire du moulin. Il n'en est rien. Cependant, il nous faut signaler que les Chamot et les Couratier furent des familles de meuniers de père en fils, qui exploitèrent, pendant plusieurs siècles, les moulins à vent de la région oucquoise (Oucques, Marchenoir, Saint-Léonard).

On constate qu'un moulin à vent se démonte bien, malgré des moyens mécaniques réduits, à condition de bénéficier de l'aide de spécialistes. Démonté et remonté, nous en avons la preuve en 1817. Il le sera encore une fois pour être érigé à l'endroit où nous le trouvons actuellement à Maves. En 1869, Vincent Chamot vend son moulin à Jean-Pierre, dit Modeste Tournois, son ouvrier meunier. Celui-ci, originaire du Villers, commune de La Chapelle-Saint-Martin, avait pris pour épouse une mavoise, Appolinie Lhomme. Est-ce le mal du pays, est-ce le jeu de la concurrence dans la région d'Oucques, ou bien encore le besoin d'un moulin se faisait-il sentir à Maves ? Nous ne le savons pas, mais Modeste Tournois exploita le moulin à Epuseaux pendant une seule année et, le temps d'acheter un terrain, au lieu-dit « La croix des Pélerins », à Maves, et son moulin fut démonté.

Le transfert nécessita au moins 10 charrois à chevaux. Les quelques 40 tonnes du moulin furent acheminées jusqu'à Maves et le moulin fut remonté. L'entreprise Laroche de Talcly, charpentiers spécialisés en moulins à vent se chargea du travail. Cette entreprise existe toujours, et Roger Laroche artisan, restaure aujourd'hui un moulin à Talcly.

Jusqu'à son décès, en 1898, Modeste Tournois moulut le grain des habitants de Maves. A cette époque, le moulin écrasait la farine à bestiaux, composée le plus souvent d'orge et d'avoine, ce que les paysans appellent la « pâte ». Pourtant sa fonction essentielle était de préparer la farine à pain. Pour ce faire, il existait au second étage du moulin, un nettoyeur à grain aujourd'hui disparu, qui séparait le bon grain de ses impuretés. Le grain était ensuite écrasé entre les meules, et la farine brute était tamisée dans une bluterie, située au premier étage. On obtenait alors quatre produits différents : la fleur de farine, la farine grise, la recoupe, et enfin le son.

Agé de treize ans, Léon Tournois succéda à son père en 1898 et travailla pour le compte de sa mère. Puis il acheta le moulin lors des partages familiaux et l'exploita désormais pour son propre compte. C'est à cette époque que les minoteries modernes se mirent en place. Avec de puissants moyens, elles concurrencèrent dangereusement les petits artisans meuniers locaux. Ceux-ci, très indépendants et mal organisés, virent les brimades s'abattre sur eux : interdiction était faite d'exploiter un moulin à vent érigé à moins de 30 mètres d'une route ;

choix était à faire entre farine panifiable et farine à bestiaux, etc. Et les meuniers capitulèrent les uns après les autres. Ils choisirent d'abandonner la farine à pain désormais réservée aux minotiers, ceci conduisant peut-être au détriment de la qualité du pain, puisqu'aujourd'hui des recherches biologiques prouvent que la farine de meules conserve toutes ses qualités en matière de vitamines. Le travail s'en trouva simplifié, certes, mais la fierté du meunier fut fort touchée par cet état de fait. Il aura suffi d'entendre Léon Tournois et d'autres meuniers de notre connaissance parler de leurs rancœurs, ne comprenant pas que l'on puisse brimer de cette façon l'artisan meunier dont la compétence certaine et l'amour du métier sont unanimement reconnus. Les tournées de ramassage et de livraisons dans les fermes et les hameaux des alentours continuèrent néanmoins jusqu'en 1940. Le moulin à vent tourna, de jour et quelquefois de nuit, jusqu'à la même époque, mais donna des signes de fatigue. Depuis quelques années d'ailleurs, le moulin à vent ne suffisait plus et il fallut installer un moulin de secours au domicile du meunier, moulin équipé d'un moteur diesel d'abord, électrique ensuite. Jusqu'en 1945, le moulin à vent tourna épisodiquement, mais, une aile menaçant ruine, il s'arrêta et s'endormit pour un long sommeil qui durera trente années.

De 1945 à 1950, beaucoup d'agriculteurs achetèrent des petits moulins à marteaux pour fabriquer eux-mêmes leur farine à bestiaux, mettant ainsi les meuniers en état de chômage partiel. Parmi les artisans locaux, les meuniers ne furent pas les seuls à subir les effets de l'évolution agricole, les bourreliers et entrepreneurs de battage connurent les mêmes avatars. Mais revenons à notre moulin. L'outrage du temps se fait lourdement sentir. Le bardage part en lambeaux à chaque tempête ; l'arbre des ailes pourrit dans sa partie extérieure ; quelques pièces maîtresses se tassent et se fracturent ; les ailes tombent une à une... Le moulin devient alors un vieillard mutilé prêt à s'écrouler. Seule, une bonne partie du toit résiste. C'est la chance du bâtiment.

C'est alors que les héritiers prennent conscience de l'urgence d'une restauration, au moins partielle. De multiples démarches furent entreprises pour tenter d'obtenir un classement ou une aide financière. Las d'attendre et voyant leur moulin dans un état de plus en plus déplorable, les co-propriétaires décidèrent d'entreprendre la restauration au plus vite et par leurs propres moyens. L'Association Française des Amis des Moulins fut contactée, et son Président, M. Gailly, architecte, conseilla d'effectuer une restauration complète, en affirmant qu'un moulin à vent restauré doit pivoter sur son axe, que ses ailes et son mécanisme intérieur doivent fonctionner véritablement. Cette proposition fut acceptée par les propriétaires ; un entrepreneur de charpente local, M. A. Couet, se chargea des travaux, aidé de ses ouvriers. La restauration, opérée en deux temps, durera deux années.

Il fallut d'abord consolider la carcasse et mettre le moulin à vent hors d'eau en posant un bardage neuf en chêne. Trois pieds sur quatre avaient souffert des intempéries et furent changés. La croix de bois horizontale fut renforcée. Une pièce maîtresse du premier étage, la selle, et un poteau cornier durent être remplacés. Le moulin entier fut remis d'aplomb à l'aide de crics. Le pivot central, fendu sur la moitié de sa largeur, reçut, en renfort, un bridage de gros fer cornière, solution inélégante mais nécessaire. La pose d'une nouvelle queue permit de faire un essai timide pour faire pivoter le moulin. Après trente ans d'immobilité, le moulin résista, mais, après quelques craquements, cette énorme charpente pivota en douceur. Première émotion des restaurateurs, mais aussi première satisfaction !

La deuxième tranche des travaux fut entreprise. Le vieil arbre supportant les ailes, complètement pourri dans sa partie extérieure, fut remplacé par un neuf. C'est une belle pièce de bois de près de deux tonnes et sa position au second étage fit trembler toute la carcasse du moulin pendant sa mise en place. On fabriqua ensuite les ailes, copiées sur l'ancien modèle et on les posa à leur place définitive. Tout de suite, l'allure générale du moulin changea.

Les organes intérieurs, la meule, le rœuet, donnèrent quelques soucis. Cette réfection est affaire de spécialistes, nous avons vite compris que les amateurs que nous étions ne pouvaient résoudre ce problème. Il fut fait appel à un ancien meunier orléanais, M. Colas, qui nous aida beaucoup par ses conseils très compétents. Au 1^{er} juillet 1975, à part quelques détails de finition, le moulin était en état de marche. Un essai fut tenté, ailes grandes ouvertes. Par un vent moyen, venu du nord, le moulin se mit à tourner timidement. Le frein, neuf mais trop fragile, ne résista pas et fut emporté au troisième tour d'ailes. Petit malheur vite réparé.

Le 31 août 1975 eut lieu l'inauguration officielle du moulin à vent de Maves, en présence de plus de 500 personnes. Le vent étant de la partie, le moulin tourna sans désemparer jusqu'au soir. Tout l'été 1975, le moulin tourna pour la plus grande joie des restaurateurs, des habitants de Maves et des nombreux visiteurs dont certains l'aperçoivent depuis la route Blois - Châteaudun, distante de plus de deux kilomètres. L'Association Française des Amis des Moulins est intervenue auprès du ministère des Affaires Culturelles pour obtenir le classement du moulin à vent de Maves. Aujourd'hui, le moulin est inscrit à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques.

Il est possible de visiter le moulin à vent de Maves le week-end, pendant la belle saison, ainsi que sur rendez-vous en semaine. S'adresser à M. Jean Pilot, tél. 81-31-35, à Pontijou, Maves, ou à M. Marc Tournois à Maves.