

Les MOULINS

L'eau au service de l'homme, c'est ce que racontent ces bâtiments, modestes ou extraordinaires, qui marquent le territoire français depuis des lustres.

A roue horizontale ou verticale, moulant le grain, exprimant l'huile, pressant le papier, foulant le drap, écrasant l'écorce, actionnant la scie ou le marteau, broyant la pierre et la chaux, c'est par dizaines de milliers que furent édifiés les moulins à eau. Ceux qui subsistent éclairent l'histoire des hommes qui allégèrent leur labeur en utilisant l'énergie hydraulique.

Assurer le pain quotidien, telle fut l'âpre nécessité des sociétés traditionnelles qui firent de cet aliment la base de leur nourriture. Qui dit pain dit farine, et naturellement l'ingéniosité des hommes ne cessa, au cours des millénaires, d'améliorer les techniques permettant de moudre le grain pour le transformer en farine, et pour le rendre finalement panifiable. Substituant la force animale à la peine des hommes, on en vint un jour à mettre à contribution la nature elle-même, en utilisant la force motrice de l'eau des rivières.

Dans le **moulin à roue verticale**, apparu plus tardivement que le **moulin à roue horizontale**, l'eau vient frapper les pales d'une roue verticale qui, par l'intermédiaire d'un arbre horizontal et d'un rouet, communique son mouvement à une meule mobile reposant sur une meule fixe, dite dormante. C'est entre ces meules que le grain est écrasé, le débit du cours d'eau assurant une rotation à peu près homogène. Par le jeu des engrenages, une giration verticale est donc transformée en giration horizontale.

Le moulin à roue verticale borde la rivière, ou borde une dérivation du cours d'eau. Les plus anciens d'entre eux voyaient leur roue animée à sa base par le courant. Plus tard, on imagina de canaliser l'eau de la rivière pour frapper la roue à sa partie supérieure. Cette technique, qui demande certains aménagements (dérivations, canalisation, éventuellement bassin de retenue), a l'avantage d'assurer au moulin une énergie constante quel que soit le débit du cours d'eau utilisé. Elle permet aussi de s'abstraire de la nécessité, pour le moulin, de se situer au bord même de la rivière.