

Le moulin de la Montagne

Au sommet du mont de Watten

Le moulin en pierre a été construit vers 1760 avec des matériaux en provenance de l'ancienne abbaye, à l'emplacement d'un moulin en bois. Construit sur les vestiges des fortifications non-recouvertes, détruit en 1940, reconstruit en 1987 et fonctionnant de nouveau depuis 1994, il se dresse fièrement sur son bastion, dominant la Plaine maritime flamande et l'Audomarois.



Un moulin-tour en pierre, pittoresque de la Flandre

La ville de Watten est bien connue pour son emblématique moulin qui fait l'orgueil de la population depuis longtemps. Le moulin de la Montagne se dresse fièrement au sommet du mont à 72 mètres d'altitude, sur les vestiges des anciennes fortifications en terre, et sur le bastion baptisé en 1796 « le Protecteur » par le capitaine Siret. Le moulin apparaît sur les plans du fort de Watten de 1644, et une des poutres en bois remonte à 1731. D'abord en bois et propriété de l'abbaye de Watten, il fut reconstruit avec des matériaux provenant de la démolition de l'abbaye. On a effet retrouvé un fragment de statue en pierre blanche dans les matériaux de construction.

Le moulin fonctionne jusqu'en 1930, et le dernier meunier meurt en 1935. Une tempête enlève deux ailes en 1937, et lors de la Seconde guerre mondiale les allemands démontent la toiture et le mécanisme, pour en faire un observatoire. Il est inscrit comme monument historique en 1977 et racheté en 1985 par la commune de Watten qui décide de le restaurer, avec la collaboration de l'Association Régionale des Amis des Moulins et de l'Association des Amis du Vieux Watten et de sa Région. Une nouvelle toiture a été posée en 1987, et des ailes en 1988. Un nouveau mécanisme a été installé en 1994, permettant au moulin de moudre du grain comme autrefois.

Des trois moulins de Watten, seul demeure celui de la Montagne

Pendant longtemps le moulin de la Montagne de Watten n'était pas le seul de la commune. Deux autres moulins se trouvaient en contrebas dans le village, rue de Millam et rue de Saint-Omer. C'était des moulins à pivot, probablement en bois, à plan orthogonal. Le premier était situé à côté de Watten, et était fortifié au XVIIe siècle avec sa propre « redoute » le protégeant des assauts. Il apparaît, comme celui de la Montagne, sur les plans et les profils de Watten à cette époque. Le second, sur la rive gauche de l'Aa, apparaît sur les cadastres du XIXe siècle, lorsque Watten était en plein essor industriel. Puis ces deux moulins disparaissent à l'aube du XXe siècle, laissant seul le moulin de la Montagne fonctionner jusqu'à l'entre-deux guerres.

Jusqu'à la Révolution, les meuniers étaient groupés en corps de maîtres meuniers, généralement sous le patronage de Saint-Victor, martyr chrétien qui mourut en 290, broyé entre deux meules. Saint-Aubert est parfois le patron des meuniers dans d'autres régions.

Dans nos contrées, l'homme a domestiqué les deux éléments naturels que sont l'eau et le vent, permettant au Moyen-Age la conquête de terres nouvelles sous le niveau de la mer, comme aux Pays-Bas. Les moulins à vent ont été utilisés pour rejeter le surplus d'eau dans la mer. C'est au XIIe siècle que Philippe d'Alsace, comte de Flandre, créa les « Wateringues » pour coordonner l'action collective de drainage de la plaine entre Watten, Calais et Dunkerque. L'eau était rejetée dans des fossés et canaux appelés watergangs.

Dans l'Audomarois, les moulins à vent pour drainer l'eau autour de Saint-Omer et de Clairmarais étaient équipés d'une roue à palettes et pouvaient remonter jusqu'à deux mètres d'eau. Ensuite ils ont été équipés d'une vis d'Archimède, capable de

remonter quatre mètres d'eau. Au XVIIe siècle les moulins à vent ont permis d'assécher les Moères, vastes marais sous le niveau de la mer.

Un impressionnant mécanisme intérieur

Au XVIIIe siècle le moulin en bois de Watten sera remplacé par un moulin en maçonnerie à calotte tournante. La base octogonale est en pierre sur la première moitié de la hauteur du moulin, surmontée d'un cylindre de pierre et de briques de sables alternées, pour atteindre 9 mètres de haut. Le moulin est coiffé d'une calotte tournante haute de 5 mètres, pesant 15 tonnes. C'est la toiture qui tourne sur des patins en fonte dans un « chemin dormant ». La girouette au sommet indique la direction du vent. A l'intérieur le meunier pouvait voir la vitesse des ailes pour ralentir ou accélérer son mécanisme. Au premier étage, qui repose sur une large poutre en chêne, c'est le « grenier aux meules », traversé par un grand rouet horizontal fixé sur un arbre vertical qui traverse le deuxième et le troisième étage et qui entraîne la meule. Le mécanisme moteur se situe au troisième étage. La calotte est traversée par un arbre moteur en orme de 5,74 mètres de long sur 50 centimètres, et entraîné par le vent. Il est incliné de 8 à 15° par rapport à l'horizon, car c'est l'angle que fait l'air en mouvement avec la surface de la terre. L'arbre moteur, qui tourne en même temps que la toiture à 360°, est relié aux ailes par une tête en fonte de 1,6 tonnes. A l'intérieur un graissage important évite l'échauffement. Il n'y a qu'un seul rouet dans le moulin de Watten, celui du frein. La mise en marche du moulin et son freinage s'actionnent avec une corde. Le meunier tire sur la corde, ce qui libère le rouet (ou frein), les ailes et l'arbre moteur se mettent à tourner. Pour freiner, un coup sec sur la corde permet d'actionner le frein et les ailes s'immobilisent.

Le moulin de Watten sur le site fortifié de la Montagne

Gravure de Blaeuw (XVIIe siècle) de Watten



C'est une opération délicate, car trop lente il y a un risque d'incendie, trop rapide un risque de cassure. Avant de quitter son moulin, le meunier s'assure par un système appelé « contrevent » que le moulin ne pourra pas tourner à l'envers en cas de tempête. Les voiles des ailes sont enlevées lorsque le moulin ne travaille pas.

Les ailes du moulin doivent être face au vent

Les ailes du moulin de Watten sont composées de deux parties métalliques soudées de 20,60 mètres d'envergure calées dans la tête en fonte de l'arbre moteur. Les ailes sont garnies de barreaux et de lattes formant un « lattis » destiné à recevoir la toile. Les ailes sont légèrement recourbées pour une meilleure prise au vent.

« Pour entrer en action, les ailes doivent obligatoirement faire face au vent. Sur le moulin tour, seule la toiture tourne sur un chemin de roulement situé au sommet de la tour. Ce chemin est composé de rouleaux en bois ou en fer, ou de patins glissant dans une rainure circulaire. La calotte tournante du moulin est orientable au moyen d'une longue queue, amarrée solidement à la superstructure de la charpente »

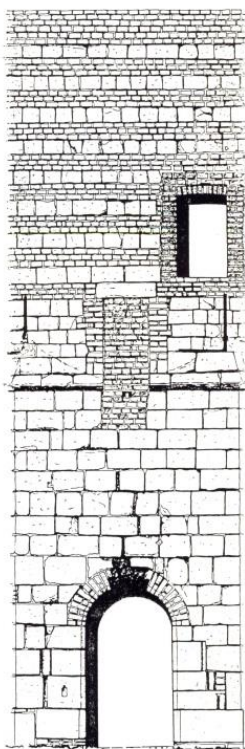
(J. Bruggeman, Découvrez nos moulins)

Le moulin de Watten doit démarrer lorsque le vent atteint 14,4 km/h, mais pas plus de 28,8 km/h. Selon la puissance du vent, le meunier garnit entièrement l'aile ou seulement un quart ou un demi. Les ailes doivent être placées face au vent, et donc la toiture doit être correctement orientée, en observant la girouette au sommet. A l'opposé des ailes, il y a une longue poutre de chêne située à l'extérieur et fixée dans les combles du troisième étage, et qui va presque jusqu'au sol. Sur cette poutre des béquilles s'enfoncent dans le sol. Le meunier déplace un cabestan sur roue fixé à l'un des anneaux qui entoure le moulin pour déplacer la poutre arrière et donc la toiture.

Du grain à la farine: deux meules pour assurer la mouture

La meule est faite en meulière, pierre siliceuse très dure. Elle est composée de rayons en relief, de différents types selon la farine voulue. Le grain est d'abord concassé grossièrement au centre de la meule, puis plus finement réduit en farine vers l'extérieur de la meule.

A Watten le moulin est constitué de deux meules, une fixe appelée « dormante » sous une meule mobile appelée « tournante », qui mesure 130 cm de

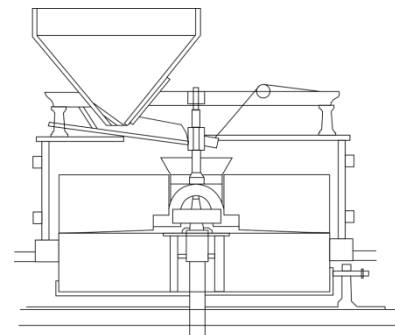


diamètre et 28 cm d'épaisseur. Son poids est de 800 kg. Elle est actionnée par le dessous. Il est possible de régler la finesse de la mouture des grains grâce à un système contrepoids écartant plus ou moins les deux meules : c'est la « trempure ». A intervalles réguliers, il faut entretenir les meules qui se polissent avec l'âge : c'est le « rhabillage » des meules, qui consiste à recréer les sillons des meules, avec des outils de « repiquage », mailloche, marteau et boucharde.



Vue du moulin au début du XXe siècle, avec au premier plan « l'abreuvoir »

Pour alimenter le moulin en grains, le meunier pose son sac à côté de la trémie, grand bac en forme de pyramide inversée et tronquée. Ensuite il verse le grain dans cette trémie, qui passe dans un conduit suspendu et agité latéralement. Ce mécanisme produit le bruit caractéristique, le « tic-tac » du moulin à vent. Le grain est conduit au premier étage vers les entrailles des deux meules, qui l'écrasent progressivement. D'abord l'enveloppe du grain – le son – est enlevée. Ensuite le grain est finement moulu et évacué vers la périphérie des meules. Enfin la mouture s'écoule au rez-de-chaussée par un conduit dans un bac en bois. Le meunier contrôle la finesse de la mouture en agissant sur le pressoir de la trempure. La mouture est évacuée vers la bluterie, pour séparer le son (écorce du grain) de la farine. Le moulin de Watten ne possède pas de bluterie, et le meunier utilise un tamis appelé « blutoir » pour effectuer la séparation.



Association des Amis du Vieux Watten et de sa Région
+33.(0).21.88.04.52



Renseignements Office de Tourisme de Watten
+33.(0).21.88.27.78
tourisme@watten.fr
www.watten.fr

