

Le système du papillon

Ce système, d'invention anglaise, réservé aux moulins de grande hauteur, permet la mise au vent automatique des ailes, sans l'aide d'ânes, de guivre ou encore de moteur pour faire tourner le toit. Avec

son diamètre de 3 mètres et ses 6 pales, cette « petite roue », placée sur le toit permet de faire pivoter celui-ci au gré du vent lorsqu'il change de direction. (*ci-contre le moulin de l'Epinay à la Chapelle-Saint-Florent*).

Certains moulins possèdent une seconde voilure, plus petite et orientée perpendiculairement aux ailes principales. Elle se trouve à l'arrière. La queue du moulin à disparu. Cette sorte d'éolienne appelé papillon sert à orienter le moulin automatiquement, si le vent tourne.

Pour cela, le dôme est équipé d'une crémaillère circulaire solidaire de la structure. Le papillon grâce à un jeu vis sans fin et d'engrenages entraîne un pignon lui solidaire du dôme. Si l'éolienne tourne, le pignon se déplace sur la crémaillère et force le dôme à tourner.

La voilure du papillon est faite de telle manière que lorsque celle-ci est face au vent ou de travers, elle se met à tourner et lorsque-elle est perpendiculaire, elle n'a plus de force motrice. On dit que le papillon est en drapeau. Il suffit donc juste au meunier de lâcher le frein du papillon, pour que le moulin s'oriente tout seul et dans la bonne direction.

