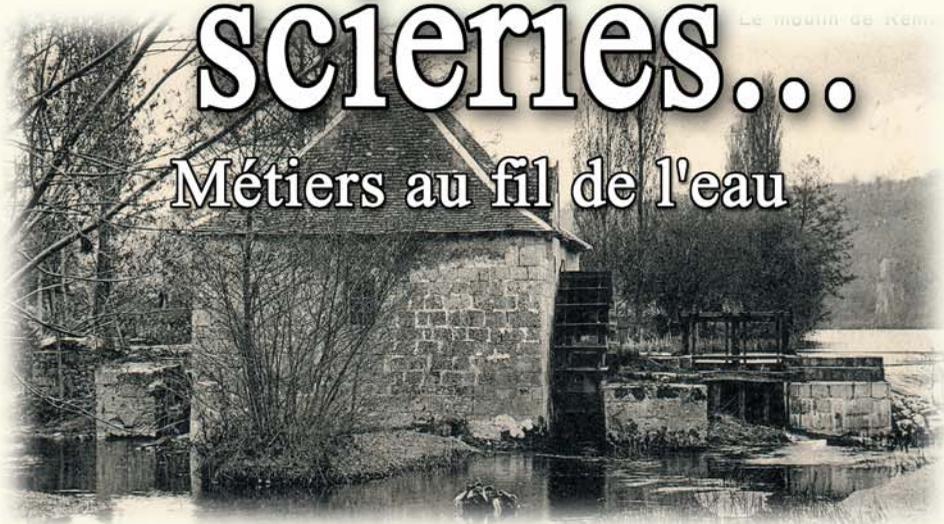


Moulins, scieries...

Métiers au fil de l'eau



Texte et photographies : Pascal Roman

Le colporteur est dessiné par Jérôme Phalippou



- Introduction : p 2 et 3
- Historique : p 4 et 5
- Généralités sur les moulins : p 6 et 7
- Question de droit : p 8 et 9
- Les roues : p 10 à 13
- Les biefs : p 14 et 15
- Vannes et déversoirs : p 17
- Les moulins à farine : p 18 à 23
- Des moulins sur les ponts : p 24 et 25
- Les moulins bateaux : p 27
- Les moulins de montagne : p 28 et 29
- Les moulins à huile : p 30 à 33
- Les moulins à marée : p 35
- Les scieries : p 36 et 37
- Les martinets : p 38 et 39
- Les taillanderies : p 40
- Battoirs et foulons : p 41
- Les papeteries : p 42
- Les tanneries : p 43
- Les autres moulins : p 44 et 45
- La houille blanche : p 46 et 47

Les Cahiers du
Colporteur

© Éditions de l'Astronome 2011
F - 74550 Cervens - www.editions-astronome.com

Tous droits de traduction, de reproduction et d'adaptation strictement réservés pour tous pays.

ISBN 978-2-916147-67-3
ISSN 1778-4581

Dépôt légal novembre 2011

Achevé d'imprimer en octobre 2011 par Papergraf - Piazzola sul Brenta - Padova (Italie)



moulins introduction



Disséminés au cœur de nos campagnes, les moulins sont encore très présents dans le paysage français.

► Une conche et sa meule révélant l'existence d'un ancien moulin.



SUR LES TRACES DES MOULINS

Les moulins à eau, même s'il n'en reste parfois que des ruines, sont omniprésents. Quelques uns ont été restaurés et fonctionnent toujours. D'autres, abandonnés depuis longtemps, sont toujours debout. La plupart, tombés en ruines, se laissent deviner par quelques vestiges dissimulés dans la végétation : roues à aubes, meules cassées, canal d'alimentation en eau... Dans la majorité des cas, il n'en reste rien et seuls de nombreux noms de lieux perpétuent encore leur souvenir (Melin, Monal, Moniaz, Moulenets, Moulin, Moulinet, Moulinets, Moulins, Mouna, Mouniaz, Mounie, Mounin, Vieux moulin, Les Moulins, Moulin neuf, Moulin Blanc, Meunière, Meuniers, Monderèche, Monderesse, Moneret, Monnat, Monin, Monnaires, Monneresse, Mounire, etc...)

QU'EST-CE QU'UN MOULIN ?

Moulin vient du latin *mola* qui signifie meule. Un moulin est une machine servant à moudre les grains de céréales afin d'obtenir de la farine. Il peut également servir à extraire le jus ou le

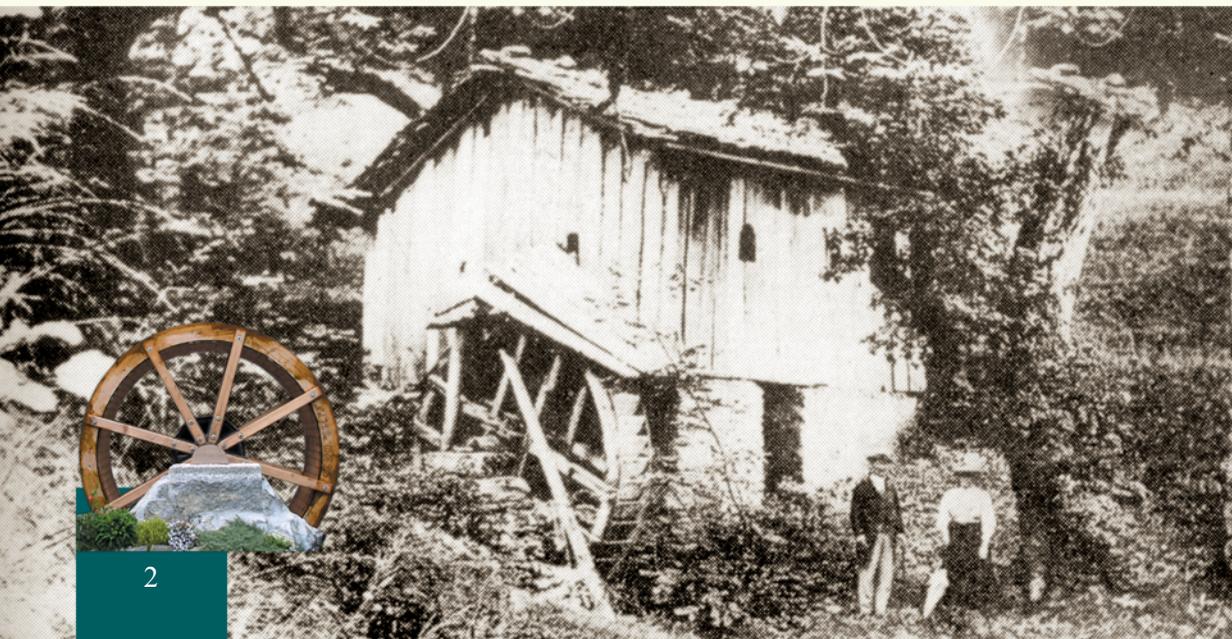
suc de certains fruits ou graines (huile de noix). Par extension, on appelle moulin le bâtiment qui abrite les meules, mais également tout mécanisme rotatif (moulin à café, à poivre).

Autrefois, les moulins étaient actionnés par la force humaine ou animal, par l'eau ou par le vent. Le présent fascicule ne traitera que des moulins hydrauliques, c'est-à-dire les installations mises en mouvement par l'eau.

TOUS PAREILS, TOUS DIFFÉRENTS

Les moulins fonctionnent tous sur le même principe, mais, suivant les régions et les lieux où ils sont implantés, ils présentent une vaste diversité architecturale. Pour conduire l'eau au moulin l'homme a dû s'adapter au relief du lieu d'implantation et faire preuve d'une ingéniosité toujours renouvelée. Suivant les besoins de la population locale, le moulin comporte une ou

▼ Moulin de montagne au début du 20^{ème} siècle (Samoëns, Haute-Savoie).



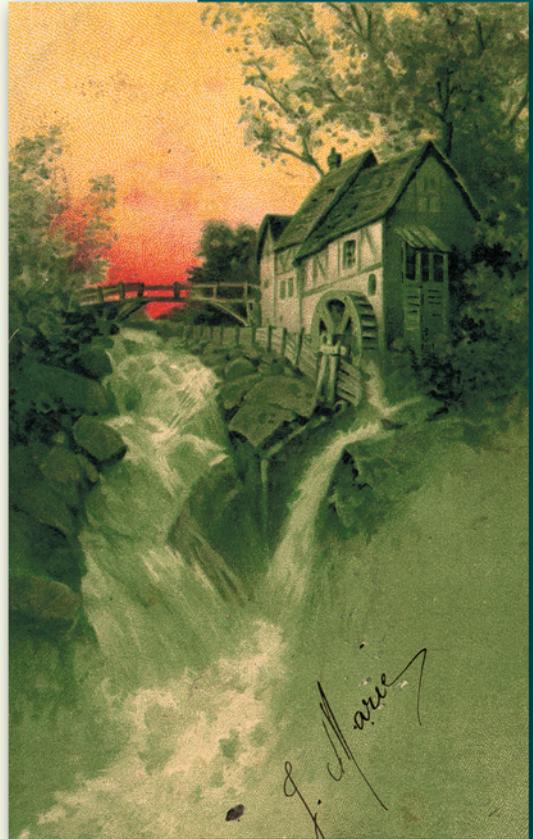
plusieurs paires de meules. Enfin, il n'était pas rare que le moulin à grains soit associé à un ou plusieurs autres systèmes utilisant la force motrice de l'eau, comme une forge ou une scierie. C'est ce qui fait que tous les moulins sont différents les uns des autres.

LE PAIN ET LE TRAVAIL

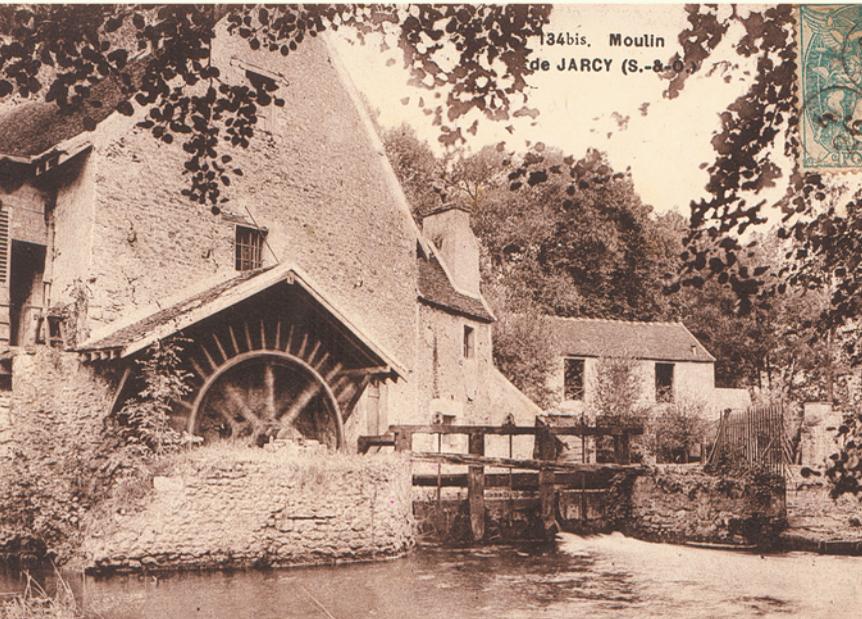
Les moulins ont longtemps eu une place importante dans la vie de nos sociétés. Apparus très tôt dans l'histoire de l'humanité, ils ont fortement marqué la vie économique du monde rural. Car le pain, confectionné avec la farine produite par les moulins, a été (et est toujours suivant les continents) une denrée primordiale de l'alimentation de nombreuses populations. Si la consommation en pain des Français a chuté de nos jours (130 g par personne, au lieu de 900 en 1900), elle était très importante dans les siècles passés. Les moulins à grains produisaient donc une grande quantité de farines à partir de céréales variées : blé, orge, épeautre, sarrasin, etc... Lors d'un recensement effectué en 1809 sur l'ordre de Napoléon 1^{er}, les préfets comptabilisèrent en France 82 300 moulins à farine fonctionnant à l'eau et 15 857 moulins actionnés par le vent. Ces chiffres importants expliquent que chaque village abritait plusieurs moulins.

DES MOULINS À TOUT FAIRE

Il existait des moulins à huile, des moulins à papier, des moulins à tan où l'on broyait l'écorce de chêne afin d'en extraire le tan utilisé en tannerie, et enfin, des moulins qui actionnaient les scieries et les forges. Sont également appelés moulins les foulons avec lesquels on travaillait le chanvre et le lin pour en faire du fil textile, ainsi que les martinets qui pulvérisaient les minerais. Au Moyen Âge, toutes ces installations actionnées par l'eau étaient nommées artifices. Aujourd'hui, les rares moulins encore en activité ont été reconvertis en écomusées ou dans la production d'électricité.



▲ Paysage idyllique de montagne, avec son torrent, son pont de bois et son charmant moulin. Le bief, canal fait de planches, conduit l'eau à la roue du moulin. (aquarelle, carte postale, début du 20^{ème} siècle)



Savez-vous que les utilisateurs de moulins sont également appelés des usiniers ?



L'utilisation de la force de l'eau remonte pratiquement à l'aube de l'humanité.



► Moulin à huile d'olives en Kabylie. C'est ainsi que devait fonctionner les tous premiers moulins à sang. (carte postale, vers 1950).



LA PRODUCTION DE LA FARINE

L'homme de Néandertal utilisait déjà des outils sommaires, comme des galets, pour écraser des substances végétales afin de les manger. Depuis plusieurs milliers d'années, donc, nos ancêtres utilisent des systèmes rudimentaires pour broyer ou moudre : des pilons, comme ceux encore utilisés dans de nombreuses régions, et des meules domestiques actionnées à la main. Les premiers moulins actionnés par la force de l'eau auraient été inventés dans le Croissant Fertile (cette région de Mésopotamie et de la côte orientale de la Méditerranée très humide et très productive).

LA ROUE AVANT LE MOULIN

La roue est une pièce mécanique de forme circulaire tournant autour d'un axe passant en son centre. Cette invention très ancienne, que les spécialistes situent généralement vers 3 500 avant Jésus-Christ, en Basse Mésopotamie, a été d'une importance capitale, puisqu'elle permet de déplacer des charges très lourdes et surtout parce qu'elle est à l'origine des technologies des transports. Les premières roues en pierre, taillées d'une seule pièce,

étaient pleines et lourdes. Les roues en bois étaient généralement faites de trois ou quatre pièces assemblées. Les roues à rayons et à jantes, bien plus légères, n'ont été inventées qu'environ 2 000 ans avant J.C. Quant aux roues à aubes et à augets, leur invention date du 2^{ème} siècle avant J.C.

LES PREMIERS MOULINS

Le tout premier moulin connu aurait été celui du roi Mithridate, souverain du royaume du Pont (situé dans l'actuelle Turquie), qui a vécu un siècle avant Jésus Christ. Quelques années plus tard, l'architecte romain Vitruve décrit un moulin à eau à roue verticale dans son *Traité d'Architecture*. Le principe du moulin à eau, plus ancien que le moulin à vent, est donc connu en Europe depuis l'antiquité. La scierie de Hiéropolis, en Turquie, datant du 3^{ème} siècle après J.C., est la plus ancienne machine à eau connue utilisant un système de bielles et de manivelles. Grâce à une roue hydraulique, la scierie actionnait deux scies destinées à couper la pierre.

LES MOULINS À SANG

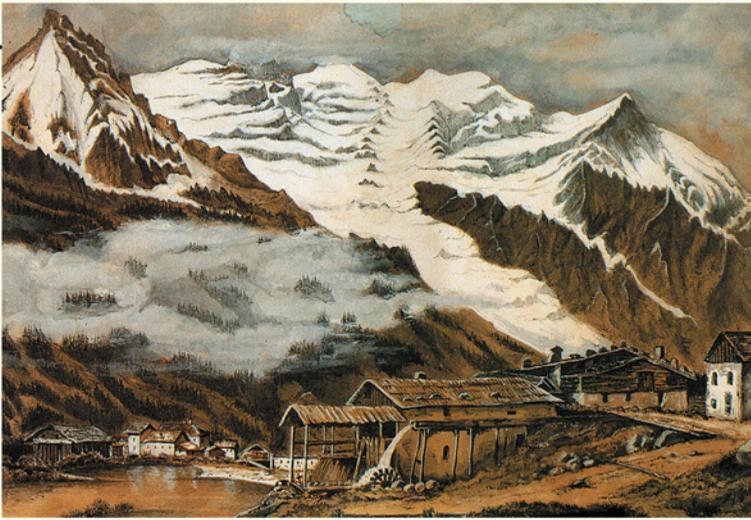
Durant l'antiquité, les moulins étaient essentiellement mus par la force

► Genève et le lac Léman, fin du 16^{ème} siècle. Au premier plan on remarque des moulins sur pilotis installés sur le Rhône (dessin de Claude Chastillon, topographe du roi Henri IV).





Situés à proximité de la ville d'Arles, l'aqueduc et la meunerie de Barbegal sont considérés comme la plus importante concentration connue de puissance mécanique du monde romain. L'aqueduc a été mis en place pour alimenter la ville au début du 1^{er} siècle. Au début du siècle suivant, un complexe de 2 rangées de 4 moulins a été construit sur le flanc de la colline au sommet de laquelle aboutissait l'aqueduc. Deux canaux hydrauliques fournissaient l'énergie pour actionner 2 séries de 4 roues disposées les unes après les autres. Chaque roue mettait en mouvement 2 paires de meules. Ainsi, jusqu'à la fin du 3^{ème} siècle, 16 meules ont produit quotidiennement bien plus de farine qu'il n'en fallait pour nourrir les 12 500 habitants de la ville d'Arles. De ce formidable complexe industriel, il ne reste plus que des vestiges partiellement classés Monument Historique en 1937.



▲ Scierie installée dans la vallée de Chamonix au 19^{ème} siècle.

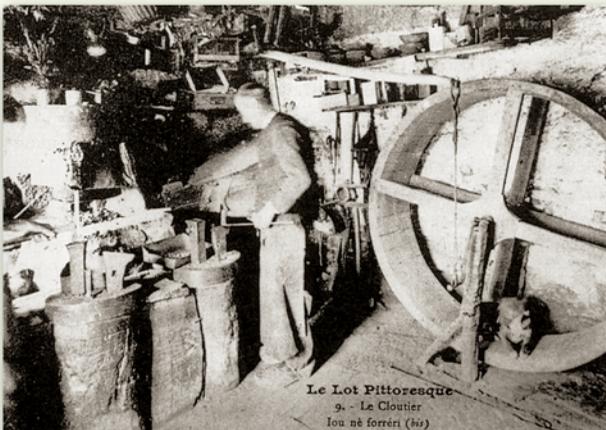
musculaire, humaine ou animale, d'où l'appellation de ces installations, qualifiées de moulins "à sang et à sueur". Cette force motrice a été utilisée très longtemps, même si la technique du moulin à eau était bien connue, car à cette époque, les esclaves et les prisonniers de guerre coûtaient moins chers qu'un mécanisme hydraulique complexe.

AU MOYEN ÂGE

Avec la disparition progressive de l'esclavage, la force motrice humaine va laisser peu à peu la place à la force hydraulique et les moulins à eau vont apparaître le long des cours d'eau, sur les ponts et au bord des mers. Durant cette période, l'énergie produite par l'eau (et par le vent) a contribué à la naissance des premières industries. L'eau, comme le vent, est une source d'énergie gratuite et l'on comprend l'intérêt de son utilisation. Plus tard, des inventions comme l'arbre à cames (voir p 39) ont permis de mécaniser les manufactures de tissus et de donner un essor important à la métallurgie. Autour du moulin, un petit monde industriel va s'organiser, car à côté du moulin à farine, d'autres artifices sont installés : pressoir, battoir, foulon, forge, martinet, scierie, etc...

LA RÉVOLUTION DES MOULINS

En abolissant les privilèges de banalité (voir p 8), la Révolution Française va favoriser la construction d'une multitude de moulins qui s'installent le long du moindre cours d'eau. Pour que personne ne s'approprie l'eau à son seul profit et éviter les querelles, un règlement sera mis en place par l'État. Puis, à partir du 19^{ème} siècle, les moulins à eau vont peu à peu disparaître, supplantés par la machine à vapeur, et enfin par le moteur électrique.



Le Lot Pittoresque
9. - La Cloutier
Jou n^o forrieri (1812)

◀ Moulin à sang actionné par un chien. La roue en bois dans laquelle avançait l'animal servait à attiser le feu de la forge d'un fabricant de clous.

