

Au **3ème étage**, on trouve les sasseurs.

Le grain est à présent broyé. Les semoules obtenues après la première étape sont faites de particules plus ou moins fines, plus ou moins lourdes.



Elles vont être classées par grosseur et par densité.

Pour cela, elles passent entre deux et six fois sur des tamis très fins animés d'un mouvement rapide : les sasseurs. Les semoules les plus lourdes tombent, les plus légères sont aspirées vers le haut par un courant d'air qui souffle en permanence dans les sasseurs. Le claquage comme le nom l'exprime, il s'agit d'une réduction des semoules et non pas d'une mouture proprement dite. Les semoules classées catégorie par catégorie vont prendre un chemin différent selon leur grosseur.

Une nouvelle série d'appareils à cylindres les reçoit pour une nouvelle réduction obtenue en quatre ou cinq passages. Cette fois, les rouleaux sont lisses pour broyer les particules encore plus finement. Les plansichters entrent en action pour mettre de côté les germes, les rémoulages bis de couleur foncée et la farine de claquage



Farine de claquage : C'est le mélange des différentes « particules » obtenues à chaque étape de la mouture qui donne la farine finale. On parle de farine de broyage, farine de claquage et farine de convertissage.

Le **toit terrasse**, culmine à 24 m de haut et comprend un bassin de rétention d'eau profond de 80 cm et qui servait à stabiliser le bâtiment quand les machines emportées par un moteur de 100 chevaux fonctionnaient.

Cette eau servait aussi en cas d'incendie, et bien sur pour le lavage du blé.

Le **4ème étage** abrite les plansichters pour tamiser la mouture.



Le plansichter est composé de plusieurs caisses (de 2 à 8 caisses) elles-mêmes composées de plusieurs porte-tamis, chaque porte-tamis peut recevoir un tamis d'une ouverture de maille déterminée afin de pouvoir tamiser les différents produits de mouture et ainsi faire le classement des semoules, finots et farine.

Les caisses sont fixées à un châssis suspendu au plafond par des « rotins » en bois ou en fibre de verre. Un moteur à excentrique permet de donner à l'ensemble des caisses un mouvement rotatif plan.

Plansichter : Un plansichter est une machine généralement utilisée dans les moulins et autres minoteries. Il permet, par blutage, la séparation des différents finots, semoules et farines. Plansichter vient des deux mots allemands plan, qui signifie « plan », et sichter, qui signifie « blutoir » ou « tamis », ce qui permet de traduire par « tamisage plan », par opposition au blutoir traditionnel rotatif autour d'un axe horizontal

Blutoir : type de tamis permettant de séparer la fine farine du son.



Musée
d'Auvergne



Métiers &
Traditions

NUMERO SPECIAL : La Minoterie

S.A. RATIE-CLAMAGIRAND

Moulin du Ramier



Sources :

Documentation : comité de jumelage d'Auvergne — la dépêche — site officiel de la mairie de Vocance en Ardèche, onglet artisanat et nostalgie d'autrefois, la minoterie —
Photographies : Bertrand Couret, Jean-François Frontère
Mise en page : Sylvie Boutillier

Le 30 novembre dernier, avec quelques bénévoles du musée ainsi que leur conjoint nous avons eu la chance de visiter la centrale électrique et la minoterie Clamagirand.

C'est Jean Clamagirand qui nous a aimablement reçu et piloté à travers les 4 étages et le toit de l'ancien bâtiment. Nous le remercions encore du temps qu'il nous a consacré pour nous faire découvrir cette bâtisse et ce métier d'autrefois.

Marcel Afflard — Président

Quelques dates :

En 1850, le décret autorisant la création de la minoterie de Mr Ravigue, propriétaire industriel est signé.
En 1925, achat du site par la famille Ratié Clamagirand et création de la Société Force Motrice de Basse Ariège qui plus tard deviendra la SA Ratié Clamagirand.
La 1ère machine est mise en route en 1928;
En 1934, mise en route de la 2ème turbine (Kaplan) pour faire face à la forte demande en électricité.
La production de farines et d'électricité vont amener une importante activité humaine au moulin du Ramier jusqu'au 31 décembre 1985.

Qu'est-ce qu'une minoterie ?

Une minoterie ou meunerie (de « minotier ») est un grand établissement où se préparent les farines de céréales qui doivent être livrées au commerce.

Au XIX^e, mais surtout au XX^e siècle, les minoteries industrielles (à l'électricité) ont remplacé les moulins à farine (moulins à eau ou moulins à vent d'autrefois, ou les moulins artisanaux utilisant la force animale).

Le travail des minotiers (ou meunier) consiste à éliminer les parties périphériques du grain des céréales (les sons et remoulages), riches en cellulose et à transformer la partie centrale amidonneuse (l'amande) en particules assez fines (moins de 200 micromètres) et assez pures pour composer la farine.



L'ascenseur, d'époque permet de rejoindre les différents étages.



Au 1er étage

L'espace est occupé par les cylindres pour mouler les grains.
C'est la principale étape de fabrication de la farine. Le blé passe dans différents broyeurs.

Le broyage



Le grain passe tout d'abord entre de gros cylindres métalliques. Ils ont remplacé les meules d'autrefois. Ils tournent à une cadence régulière. Chaque appareil à cylindres comporte deux rouleaux cannelés qui tournent en sens inverse l'un de l'autre et à des vitesses différentes. Quand le grain passe entre leurs dents, le meunier doit veiller à ce que la machine soit bien réglée : elle ne doit pas attaquer le grain trop brutalement : l'enveloppe et l'amande étant solidement attachées, si le grain est trop violemment broyé, il n'est plus possible ensuite de les séparer. Les grains passent quatre ou cinq fois dans des cylindres de plus en plus rapprochés, aux cannelures de plus en plus fines. A chaque broyage, des tamis perfectionnés ou plansichters, animés d'un mouvement circulaire horizontal et continu séparent les produits de chaque broyage et les classent selon leur grosseur. Les produits finis sont mis de côté. Les premières issues de ce blutage sont le son, gros et fin, et la farine de broyage. Les autres produits, semoules et finots, doivent passer à nouveau dans les appareils à cylindres car ils sont encore trop gros par rapport à la finesse voulue de la farine. Il faut encore les réduire avant de passer à la seconde étape.

Finots : semoule très fine et très pure.

Blutage : séparation du son et de la farine

Au 2ème étage, on trouve les différents conduits qui acheminaient les produits vers les appareils.



La **bâtisse** servait de magasin, et au dessus se trouvaient les appartements et les réserves.
Le passage servait pour les brouettes.
En 1883, Mme Rous fait ajouter l'avancée de la maison pour lui donner du caractère et du



charme car elle trouvait que ça faisait trop bâtisse industrielle.



« Les machines tournaient sur le rythme des 3-8 pour les 24 ouvriers qui y travaillaient et fabriquaient 25 tonnes de farine par jour, revendue de Bayonne à Aurillac. Un mécanicien et un menuisier à plein-temps assuraient la bonne marche de l'ensemble»

Le bâtiment de la minoterie s'étendait sur 4 étages.



Meule à grain

Définition :
Une meule à grains est un objet

technique, traditionnellement en pierre, qui permet le broyage, la trituration, le concassage, ou plus spécifiquement la mouture de diverses substances



Elles vont toujours par couple : en dessous, la meule "dormante" ou "gisante" qui est fixe ; en dessus la meule "vivante" ou "volante" qui tourne. Les 2 faces des meules qui sont théoriquement en contact ne sont pas parfaitement planes. D'une part, elles laissent un petit espace entre elles dans la partie proche du centre, de façon à permettre aux céréales de pénétrer dans cet espace. D'autre part, elles portent sur les surfaces se faisant face, des rainures de moins en moins larges et de moins en moins profondes lorsque l'on se rapproche de la périphérie. Ces rainures favorisent aussi le déplacement du grain vers l'extérieur. Le grain est alors saisi avec une sorte de mouvement de ciseau qui arrache d'abord l'enveloppe, puis écrase la graine.

Aujourd'hui les cylindres remplacent les meule à grains qui étaient utilisées auparavant

2 meules à grain sont sous la mairie, une 3ème est encore dans le jardin près de la maison. 2 sont utilisées par le moulin mais comme elles s'usaient, il y en avait toujours en réserve. Certaines ont été récupérées sur l'ancien moulin de la ville. Il y avait 3 moulins à Auterive : le moulin Pons, le moulin Ravigue et le moulin de la ville. Tous les 3 étaient des moulins à farine, qui était l'aliment de base.

Au **rez de chaussée**, un moteur de 100 chevaux alimentait l'arbre à poulies et ses courroies en cuir entraînaient les



différents appareils du moulin. Jean Rocher était compagnon meunier en entretien, un métier certainement disparu de nos jours ! Il fut l'un des artisans de la réparation et de l'amélioration de l'ensemble des conduits en bois, dont certains incluent du zinc pour une meilleure circulation du blé.

Les courroies arrivent en ruban de cuir d'environ 200 m, découpées sur place à la dimension souhaitée et reliées entre elles par des agrafes. Par mesure d'économie certaines courroies avaient plusieurs agrafes.