

Les Grands Moulins Aubry

par Théo Saintot

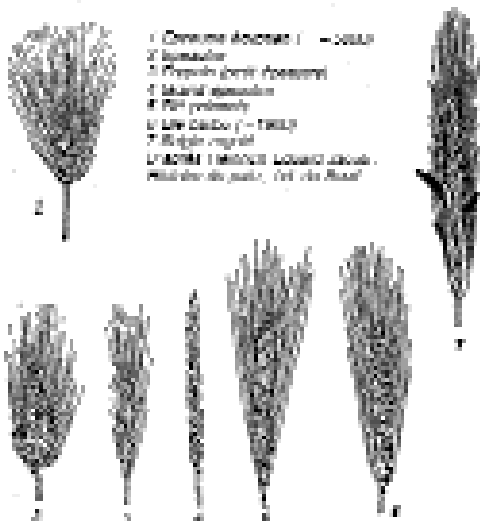
1. Introduction à la meunerie

1.1

La meunerie à travers les âges

Il semble intéressant de découvrir les techniques de la meunerie à travers les siècles, en vue de comprendre l'évolution des techniques aux Grands Moulins de Toul.

Depuis la nuit des temps, l'homme, chasseur et cueilleur pour sa nourriture, a mangé des graminées, ancêtres des céréales. Il devait certainement les consommer assez vertes. Après la découverte du feu, il a pu les cueillir mûres, donc plus nourrissantes, et en faire des bouillies. Les millénaires s'écoulant, les hommes se fixèrent et l'agriculture fut inventée. Les graminées évoluèrent alors, par suite des soins particuliers et des croisements successifs, vers les céréales que nous connaissons. Les épis devinrent plus gros. Les grains récoltés mûrs purent se conserver.



Quelques espèces de blés à travers les siècles

a. La mouture

L'homme eut alors l'idée d'écraser les grains pour en faire de la farine, restée entière, utilisée pour des bouillies et des galettes cuites sur des pierres chauffées. On peut dire que le premier moulin fut la mâchoire de l'homme qui, d'ins-

Un épi de blé est constitué d'environ 40 à 60 grains piqués sur une tige centrale et enveloppés dans une sorte de gousse de paille, la balle. Lors du battage, sous l'action des chocs, la balle est brisée (c'est la menue paille) et les grains sont séparés. Un grain se compose d'une amande renfermant les grains d'amidon réunis par le gluten, qui donne la farine, pour 78 à 81%, d'une enveloppe, le son, qui donne 16 à 19% du poids et aussi d'un germe pour 2 à 3%.

tinct, comprit qu'il fallait ajouter à la pression des dents un mouvement de broyage latéral pour obtenir une bonne extraction de la farine. Notre ancêtre imagina alors de placer les grains sur une pierre plate rugueuse et, avec une autre pierre tenue à la main, de les écraser et en même temps de les râper contre les rugosités. Ce fut la pierre à moudre



Pierres à moudre

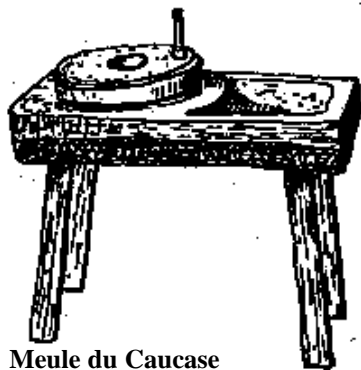
Puis celle-ci se perfectionna.



Statuette :
Musée du Caire

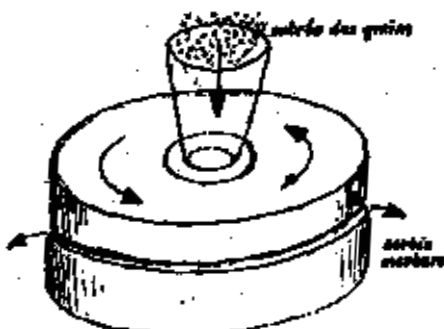


Un ancêtre, plus imaginaire, inventa de donner une forme ronde à la pierre mobile, puis un axe en son centre et enfin une manivelle pour la tourner.



Meule du Caucase

L'innovation importante résida dans l'invention du débit continu de la mouture par l'introduction des grains entre les meules au moyen d'une ouverture centrale. Par la force centrifuge, les produits en réduction s'échappent alors à la périphérie.



Meule tournante

La meule était née. Elle se perfectionna au cours des siècles. Les surfaces de travail furent piquées d'aspérités ou de rayons ciselés. Certaines meules furent coniques. Elles augmentèrent en dimensions. Certaines, au 19^e siècle mesurèrent jusqu'à 1,40 m de diamètre, avec une épaisseur de 0,25 m. Ces meules, constituées donc d'une meule dormante placée en dessous et d'une meule tournante placée au-dessus, ne frottaient pas carrément l'une contre l'autre. On ménageait un certain intervalle réglable en agissant par un levier sur la mécanique, en fonction de la mouture désirée. Elles eurent leur apogée vers 1865 et, peut-être, en subsiste-t-il encore dans certains moulins.



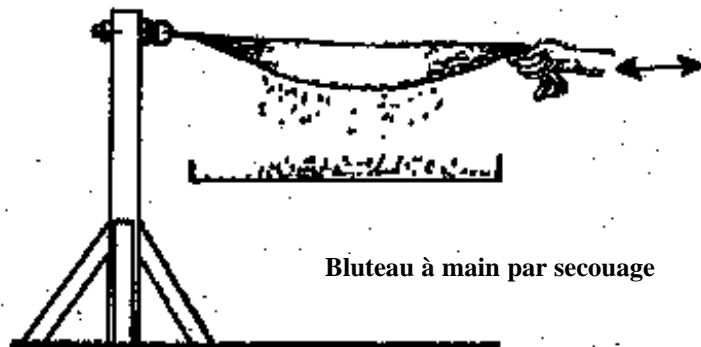
Cylindres broyeurs

Les meules furent progressivement remplacées par des cylindres en métal installés horizontalement. Placés côte à côte, ils sont garnis de cannelures et tournent à des vitesses différentes. Un mécanisme permet de régler l'intervalle entre les deux rouleaux en fonction de la mouture désirée. Ces cylindres sont placés évidemment dans une armoire de protection. C'est toujours le système "cylindres broyeurs" qui est actuellement utilisé, après des perfectionnements de détails et, aussi, avec l'utilisation d'aciers plus résistants à l'abrasion.

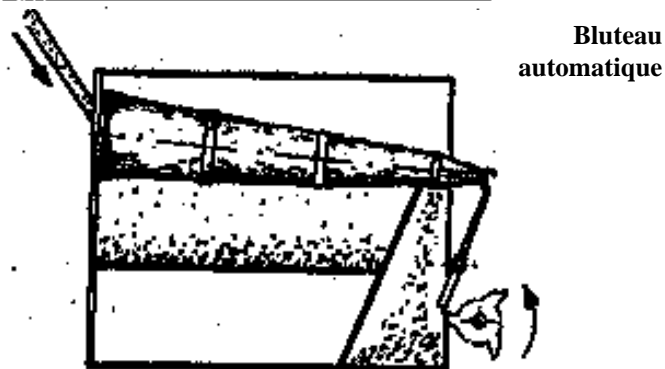
b. Le blutage

Autrefois le meunier écrasait seulement les grains ; ceux-ci lui étant donnés à moudre soit par les particuliers, soit par les collectivités. Le produit de la mouture fournie telle quelle par le meunier s'appelait la boulangue. C'était donc le boulanger qui tamisait et séparait la farine du son. Ce dernier, était ainsi nommé parce qu'il confectionnait et cuisait les boules de pain. Puis les meuniers se mirent aussi à effectuer cette opération ; ce fut le blutage. Les boulangers cessèrent cette pratique vers 1650, car ils ne disposaient pas de force motrice hormis les muscles.

En 1740, les meuniers furent autorisés à remoudre les sons gras auxquels adhèrent beaucoup de particules blanches, ce qui augmenta le rendement : disposition très intéressante en période des nombreuses disettes. On vit alors apparaître des bluteaux mécaniques, sortes de tamis coniques secoués par un excentrique. On les équipa de tissus filtrants, en laine, en poil de chèvre, en crin animal, puis en soie.



Bluteau à main par secouage



Bluteau automatique

Puis on imagina un bluteau rotatif, sorte de cylindre incliné dont la paroi était constituée de tamis à mailles croisées, de l'entrée à la sortie, pour trier les produits. On introduisait la mouture dans le cylindre par la partie supérieure et on ramassait les produits triés en petits tas, en dessous de l'appareil. Que de manipulations !

Aujourd'hui le blutage est réalisé dans un "plansichter". C'est une sorte de grosse armoire, suspendue au plafond et animée d'un mouvement vibratoire rotatif. Des tamis disposés à l'intérieur séparent les produits suivant leur granulométrie. Mais un plansichter est aussi un centre régulateur et de répartition. Par une foule de tuyaux équipés de vannes et de clapets automatisés, il dirige les produits, soit vers les silos de stockage à farine ou à issues, soit vers une autre opération.

c. Minotiers et minoteries

Au 18^e siècle, dans le midi de la France, un commerce s'était établi avec les Indes et avec l'Amérique pour la fourniture de farine très fine destinée au pain de luxe. Cette farine était d'abord passée à l'étuve puis conditionnée pour l'expédition dans des barils nommés "minots" (contenance de 3 boisseaux). Ces commerçants s'appelèrent alors des minotiers et les locaux où se faisait le conditionnement, des minoteries.

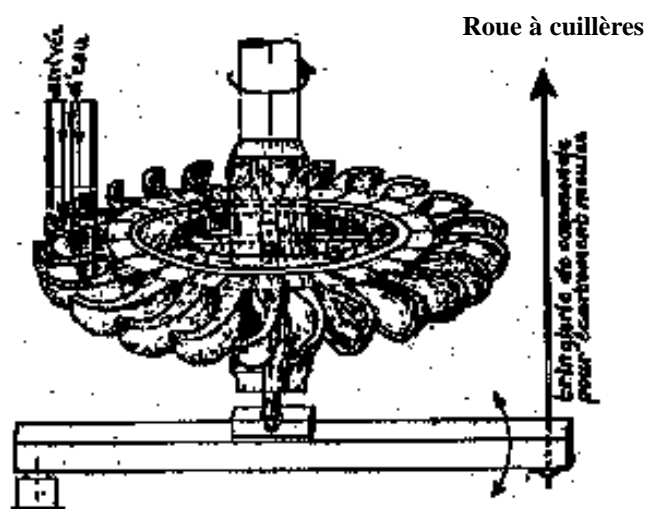
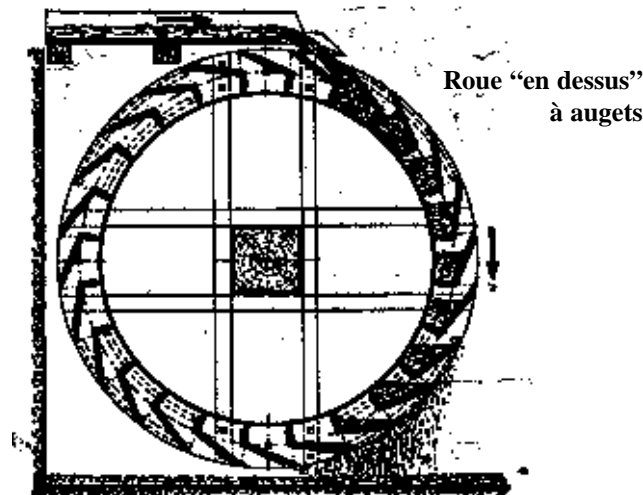
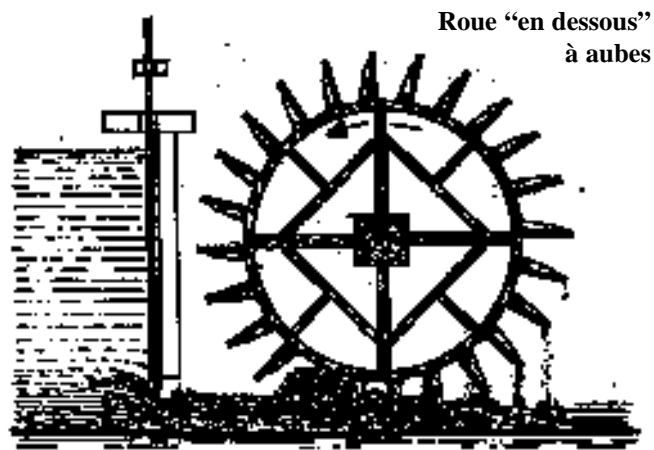
C'étaient principalement des meuniers d'une certaine importance. Actuellement "Minotiers et Minoteries", synonymes de "Meuniers et Moulins", évoquent l'idée de très grandes unités d'exploitation et de commerce dans l'industrie des céréales.

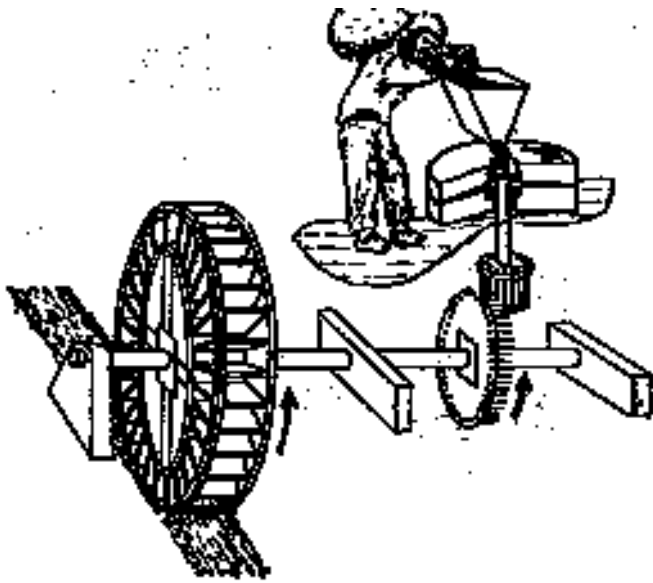
1.2. La force motrice

a. L'énergie hydraulique

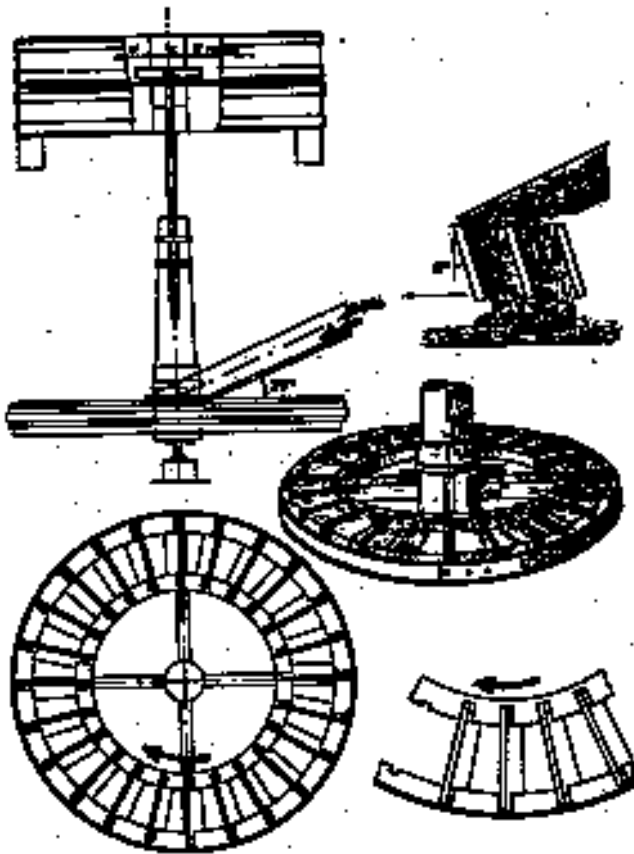
L'idée vint, assez rapidement à l'homme, de remplacer la force musculaire utilisée pour tourner la meule par une autre forme d'énergie. Après les esclaves, on construisit des manèges tournés par des chevaux ou des ânes. Les Romains amenèrent, en Gaule, la roue hydraulique. Celle-ci est constituée par une armature circulaire tournant autour d'un axe. Sur cette armature sont fixées des aubes, en position radiale. Placée dans le lit d'un cours d'eau, les aubes poussées par le courant, cette roue va tourner à la vitesse du courant. Sous le nom de roue à aubes "en dessous", elle sera, avec des perfectionnements successifs, utilisée en Europe jusqu'au 20^e siècle.

Pour accroître l'énergie des ruisseaux on établit des dériviations, on créa des chutes. On imagina alors de remplacer la roue à aubes par une roue à augets placée en dessous





Renvoi d'angle de mouvement rotatif horizontal à mouvement rotatif vertical



Roue à pales inclinées, ancêtre de la turbine

du courant d'eau. Ce courant frappe les augets et les remplit, augmentant ainsi, par le poids de l'eau, le rendement du système. Après un demi-tour, les augets se vident. C'est la roue "en dessus". Elle subsistera, également, en Europe jusqu'au 20^e siècle. Le choix entre les deux systèmes dépendait de nombreux facteurs : emplacement du moulin, prix de revient d'une dérivation, création d'une chute, etc...

Quel que soit le type de roue choisi, le mouvement rotatif était amené au moulin par un arbre de transmission horizontal.

Or, l'ensemble meule dormante et meule tournante est placé horizontalement. Ce qui fait que, l'axe de transmission, fixé à la meule tournante et passant par une ouverture dans la meule dormante, lui, est vertical. D'où la nécessité de placer un renvoi d'angle mécanique à engrenages. Ce renvoi d'angle consomme une grosse partie de l'énergie disponible.

L'idée est venue d'utiliser une roue hydraulique tournant dans le plan horizontal. L'eau est projetée tangentielle-ment par une conduite sur des sortes de cuillères fixées à la périphérie de la roue. On installe l'appareil dans une chambre à eau située sous le moulin. À l'étage au-dessus est placé le groupe des deux meules. Par une ouverture dans le plancher, l'axe de la roue vient se fixer directement sur la meule tournante, ce qui supprime les engrenages. L'autre extrémité de l'axe, sous la roue, tourne dans une crapaudine fixée sur une traverse, supportant ainsi tout le poids de l'ensemble. Cette traverse est articulée d'un côté. De l'autre côté, est fixée une tringlerie montant à l'étage supérieur au travers du plafond. En agissant sur cette tringlerie on peut donc faire monter ou descendre l'ensemble tournant et faire varier, ainsi, l'écartement entre la meule dormante et la meule tournante, ce qui permet de jouer sur la grosseur de la mouture.

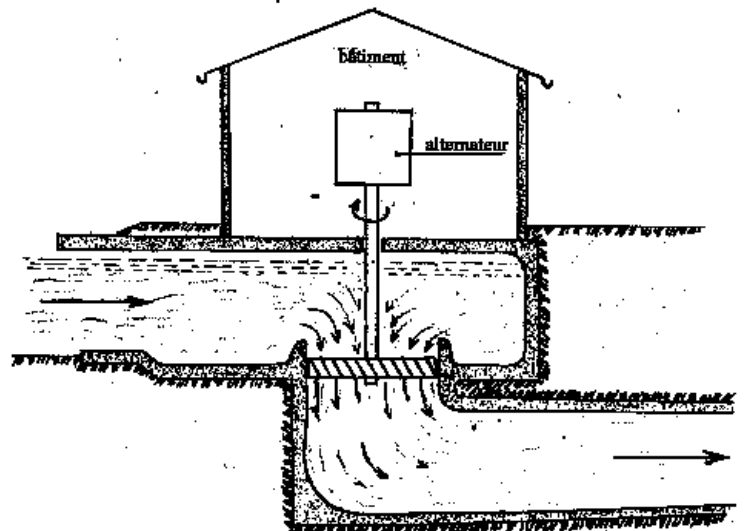


Schéma du fonctionnement d'une turbine

Les cuillères furent bientôt remplacées par des pales planes inclinées à 15° et perpendiculaires au jet d'eau. On peut dire que cette roue est l'ancêtre de la turbine.

En effet, on peut imaginer plusieurs jets d'eau autour de la roue. Et pourquoi pas un seul gros jet perpendiculaire à la roue, agissant sur l'ensemble des pales en même temps ? On canalisa l'eau dans une gaine du diamètre de la partie active de la roue, la forçant à traverser celle-ci, en exerçant sa pression sur toutes les pales inclinées en même temps. La turbine était née. Avec son rendement supérieur, elle fut installée, à partir de 1860 surtout, dans les Grands Moulins possédant de nombreuses meules. Pour actionner celles-ci, ainsi que les nombreuses machines utilisées pour le nettoyage des grains et pour le blutage, on installa alors des arbres de transmission mécanique avec des poulies et des courroies, comme dans toutes les usines du 19^e siècle.

b. L'énergie électrique

L'électricité ne fit une apparition timide que vers le début du 20^e siècle. On fit tourner une dynamo, entraînée par une courroie, produisant du courant électrique continu pour assurer l'éclairage des locaux. Mais les techniques de l'électricité se développèrent très vite dans le monde industriel. On remplaça les transmissions mécaniques, disgracieuses, bruyantes, coûteuses en entretien et très dangereuses, par des transmissions électriques. Désormais, à chaque machine son moteur. Solution très souple car on place la machine à son meilleur endroit de production.

Dans le monde de la meunerie on suivit l'évolution, et bon nombre de moulins se modernisèrent. Certains conservèrent leurs turbines en les équipant d'un alternateur produisant du courant alternatif. D'autres mirent en place des groupes compacts turbine-alternateur à rendement élevé. Autre avantage, il n'était plus nécessaire de placer le moulin au-dessus ou à côté de la chute d'eau puisqu'il était relié simplement, par des câbles électriques. Des moulins, possédant un excédent de puissance, passèrent contrat avec Electricité de France pour la reprise de cet excédent, EDF fournissant un secours ou un appoint en cas de nécessité.

Maintenant, les commandes des machines sont reportées sur un tableau synoptique central où l'on peut suivre, sur un schéma, tous les processus de fabrication. Un nouveau grand pas vient d'être franchi avec l'introduction de l'informatique. Un ordinateur, avec ses mémoires programmées, ordonne et fait exécuter, par des organes électriques asservis, les manœuvres nécessaires à la production désirée.

Qu'il est loin le temps où l'homme, esclave de son travail, maniait de lourdes charges, portant sur son dos les sacs dans des escaliers périlleux, occupé par ailleurs à exécuter des tâches pénibles avec des machines rudimentaires. Un philosophe a indiqué que le propre de l'humanité était de quitter la matière pour aller vers l'esprit. En tous cas, l'esprit a beaucoup soufflé dans la noble profession de la meunerie.

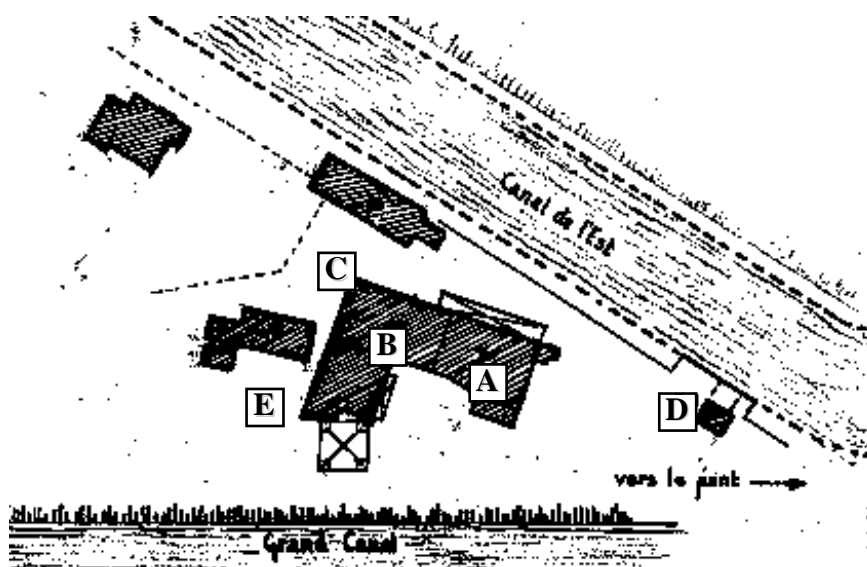
2. Les Grands Moulins Aubry

2.1. Situation

Tous les Toulousais connaissent les Grands Moulins Aubry. Les gens de passage, venant de Nancy par la RN 400 et passant sur le pont de Dommartin, aperçoivent, à leur gauche, à quelques centaines de mètres de là, les bâtiments implantés entre le Grand canal (Moselle canalisée) et le canal de l'Est. Après le pont, au grand carrefour des routes et tournant à gauche en direction de Neufchâteau, ils peuvent voir, par delà le canal, les Grands Moulins sous leurs meilleurs aspects.



Tout d'abord le moulin proprement dit, est un bâtiment sérieux avec son cachet "vieille France" patiné par le temps. Coiffé d'un toit pyramidal, il comprend trois étages. Entre le premier et le second est installé un auvent en avancée, permettant le chargement des camions à l'abri des intempéries. En haut de la façade, peinte directement sur le crépi, s'étale en lettres couleur or vieillissant l'enseigne "Grands Moulins Aubry". Joutant ce bâtiment, un autre plus petit lui est accolé. Ensuite, on remarque un imposant silo à grains très moderne puisque édifié en 1965, implanté en bordure du canal de l'Est. Tout ce complexe se mire dans l'eau et c'est une invite à le découvrir.



Pour y accéder, il faut rebrousser chemin et emprunter à nouveau le pont en direction de Nancy. À peine engagé sur celui-ci, après être passé sur le canal de l'Est, on trouve l'embranchement d'une voie goudronnée menant au moulin.

2.2. Présentation

Les Grands Moulins Aubry doivent leur appellation au nom d'un meunier, Lucien Aubry, qui en fit l'acquisition en 1905. Les Grands Moulins Aubry ont pour vocation principale la transformation de céréales en différentes sortes de farines, suivant la demande. S'y ajoute une activité secondaire qui est la fabrication d'aliments pour bétail, commercialisés sous la marque



"Toul Aliments". Bien entendu, la vocation comporte également la commercialisation des produits finis ainsi que leur distribution. C'est une entreprise qui emploie environ 25 personnes.

Actuellement le complexe des Grands Moulins comprend :

A. Un grand bâtiment de trois étages, sur lequel est peinte l'enseigne, faisant approximativement 25 m sur 16 m. C'est le moulin proprement dit.

B. Un bâtiment accolé, faisant suite en façade sur une longueur d'environ 20 m. C'est l'usine de fabrication des aliments du bétail. Derrière celui-ci, est accolé un bâtiment en bardage métallique pour l'ensachage et le stockage des produits en sacs. À la suite encore, un pont bascule est surmonté par un local de stockage pour le vrac.

C. Un silo, en bordure du canal de l'Est, pour le stockage des céréales.

D. Un petit bâtiment avec toit en terrasse, d'environ 6 m sur 7 m, est placé en bordure du canal de l'Est à environ 40 m du moulin. Il s'agit de la centrale hydroélectrique fournissant, en énergie électrique, l'ensemble des installations.

E. Une construction d'environ 15 m x 10 m, est située à courte distance derrière le complexe ; c'est une maison d'habitation pour le personnel.

Hors du complexe, à 50 m de là, dans un parc, on peut voir une superbe maison de maître à plusieurs étages de style 1900. Il s'agit de la demeure que s'était fait construire M. Aubry, peu après l'achat du moulin.

2.3. Fonctionnement

a. La meunerie

C'est donc dans le bâtiment A que se font toutes les opérations de meunerie, soit le nettoyage des grains, la mouture, le blutage.

Pour le nettoyage des grains livrés tels quels, après moissonnage par les cultivateurs, on les fait passer sur des cribles soumis à une forte ventilation, ce qui élimine la pousière et autres impuretés.

Vient ensuite la mouture. On fait passer le grain entre deux cylindres rotatifs cannelés, tournant à des vitesses différentes, enfermés dans des armoires. Le moulin dispose de deux cylindres broyeurs (groupes de deux) dont la tâche consiste à broyer grossièrement les grains pour mieux extraire l'enveloppe, qui devient alors le son.



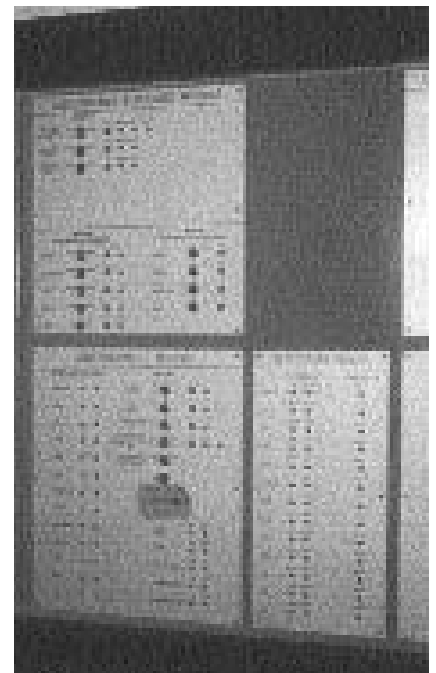
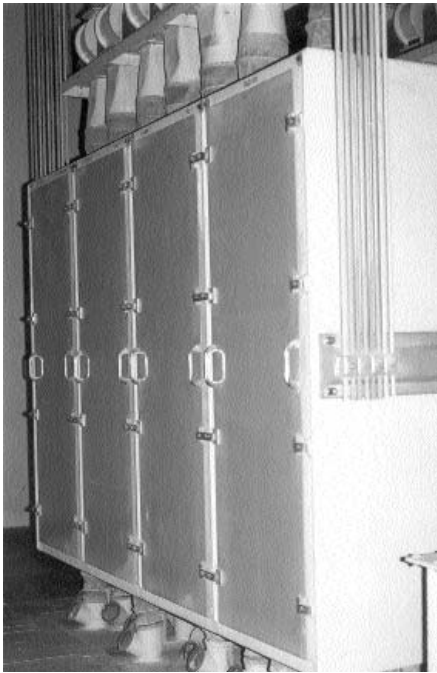
Le moulin dispose aussi de quatre cylindres claqueurs-convertisseurs (groupes de deux), réglés plus serrés, pour continuer la mouture et obtenir le maximum de farine.

L'opération suivante s'appelle le blutage. Elle consiste à faire passer la mouture sur des tamis en fonction de la farine désirée. Aux Grands Moulins Aubry on utilise un "plansichter". C'est un système complexe, à la fois centre de tri et centre de répartition des produits de la mouture. Le "plansichter" est une sorte de grande armoire métallique suspendue de manière souple au plafond et animée de mouvements vibratoires rotatifs, un peu comme on manœuvre un tamis à bout de bras. Dans cette armoire sont disposés des tamis en matière synthétique de différentes textures. Raccordés au plansichter, de manière souple, d'innombrables conduits mènent aux différentes machines ou à des boisseaux qui, en langage de meunier, sont des unités de stockage. La vue de tous ces tuyaux, groupés à certains endroits, est assez impressionnante et fait penser à un orgue de cathédrale.

Ce système fait que, par la manœuvre de vannes ou de clapets automatisés, on peut exécuter un programme choisi à l'avance. Par exemple : remoulage ou mise en dépôt des farines et des issues (gros sons, sons fins etc...)

Toutes les commandes électriques sont centralisées sur un tableau général et, le conducteur du moulin se fait assister par un ordinateur.

En fin de cycle, pour l'expédition des commandes aux clients, on dispose de deux ensacheuses-peseuses soudeuses pour la livraison par sacs et d'une bascule automatique pour le remplissage des camions citernes pour la livraison en vrac.



b. Aliments pour le bétail

Ces aliments sont commercialisés sous la marque "Toul Aliments". La fabrication est faite à partir de sous-produits du moulin (farines basses, remoulages et sons) auxquels on ajoute des céréales diverses et des granulés de luzerne déshydratée achetés à l'extérieur, le tout dans des proportions déterminées par des laboratoires spécialisés, à l'exception toutefois de toute farine d'origine animale. Ces aliments sont présentés sous forme de granulés.

On dispose, pour la fabrication, d'un broyeur de 100 CV, d'une presse à granulés à vapeur de 100 CV capable d'en confectionner de 5 à 6 tonnes/heure, d'une installation de malaxage et de boisseaux de stockage de matières premières.

C'est le bâtiment B qui est dévolu à cette fabrication. Accolé à ce bâtiment, à l'endroit où jadis était le bief du moulin, un grand entrepôt, construit en bardage métallique reçoit les sacs que deux ensacheuses ont remplis, pesés et soudés. Encore au-delà de cet entrepôt, à cheval sur le chemin situé au pied du Grand Canal, est installé un pont bascule de 50 t.

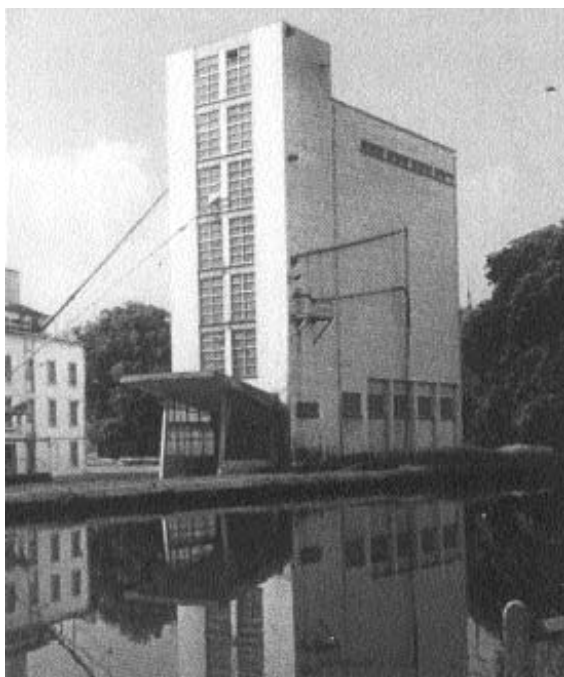
Placé au-dessus de ce pont, sur piliers, un bâtiment de stockage pour produits à livrer en vrac comprend 8 cellules de 40 m³ chacune. Il permet de remplir, par gravité, les camions situés en dessous sur la bascule. Ce bâtiment de stockage est approvisionné par un petit transbordeur aérien le reliant au bâtiment de fabrication. On le remarque très bien dans le ciel. Toute cette chaîne de production, depuis l'entrée des matières premières jusqu'à l'expédition des produits finis, est contrôlée par un tableau électrique avec schéma synoptique.

c. Le silo à blé

Il est implanté en bordure du canal de l'Est, pour permettre le déchargement des péniches qui se fait par suceuse. C'est le bâtiment C, imposant de 26 m de hauteur, d'aspect moderne puisque édifié en 1965.

Construit en béton, il comporte 16 cellules de contenances inégales afin de faciliter les mélanges et les contrôles. Sa capacité totale est de 20 000 quintaux. L'approvisionnement se fait, actuellement, principalement par camions. Ceux-ci se présentent dans une sorte de porche



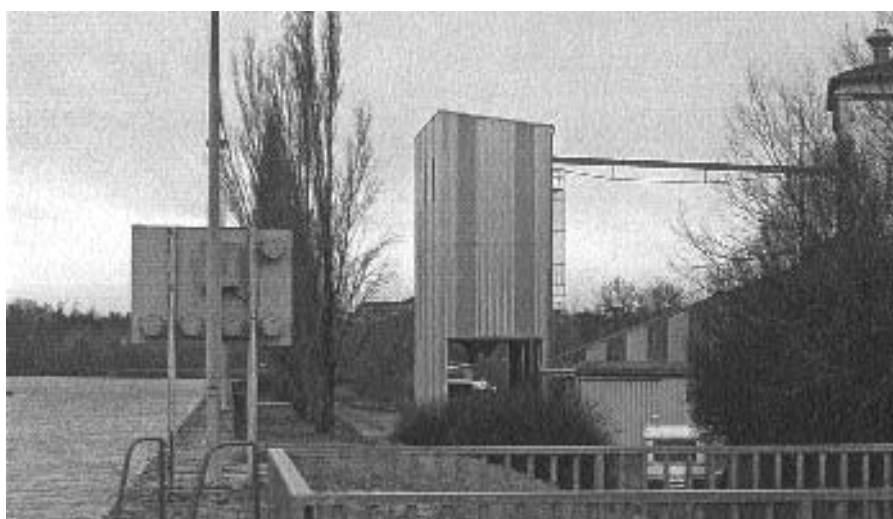


et s'engagent sur une grille sous laquelle se trouve la fosse de réception. Ils bennent alors leur chargement qui s'écoule au travers de la grille. Le blé est ensuite repris par des transporteurs mécaniques qui le placent dans les alvéoles désirées du silo : ce sont des conduits de section rectangulaire dans lesquels circulent des godets fixés à une chaîne sans fin pour la translation verticale et une chaîne équipée de racloirs pour la translation horizontale.

L'approvisionnement du moulin se fait par gravité au moyen de deux tubes surplombant la cour. Toute la machinerie effectuant tous les mouvements des grains est commandée et contrôlée par un tableau électrique comportant un pupitre de commande et un tableau synoptique.

d. La centrale électrique

À une quarantaine de mètres du moulin, en bordure du canal de l'Est on remarque un bâtiment (D sur le plan) en béton de 5,90 m x 7,20 m de côtés d'une hauteur de 2,40 m et couvert en terrasse. Il s'agit de la partie apparente de la centrale produisant l'énergie électrique pour le moulin. La prise d'eau se fait dans le canal de l'Est. On exploite une hauteur de chute de 5 mètres, avec un débit de 5 à 6 m³ par seconde. L'eau passe tout d'abord sur un dégrilleur qui empêche les corps flottants de pénétrer. Puis, elle s'engouffre dans une chambre d'eau



située sous le bâtiment où elle fait tourner une turbine Francis de 300 CV à axe vertical. Sortant de là, elle s'échappe par une grosse conduite de 2 m de diamètre placée sous la chaussée, en travers du chemin menant au moulin. Il lui faut alors traverser le Grand Canal, ce qui se fait avec une conduite en siphon sous celui-ci. Elle débouche enfin à l'air libre dans un canal de fuite qui rejoint la Moselle. Dans le bâtiment, l'axe vertical en provenance de la turbine fait tourner un alternateur électrique d'une puissance de 220 KVA sous une tension de 220/380 volts. L'électricité produite est envoyée sur le moulin mais aussi sur le réseau de l'EDF avec une marche en parallèle car, en vertu d'un contrat avec double comptage, chacun peut être, suivant les circonstances, soit fournisseur, soit consommateur.

2.4. Historique

Les Grands Moulins de Toul ont très probablement été créés par les évêques de Toul. C'était le moulin banal de l'évêque. Dans toutes les seigneuries, moudre les céréales était un privilège du seigneur ainsi que la possession des fours à cuire le pain dans les villages. L'évêque de Toul avait la charge du spirituel sur l'immense diocèse de Toul mais aussi du temporel sur 23 paroisses du Toulinois où il était le seigneur. Un acte notarié, établi en 1905 par maître Granjean, notaire à Toul, fait état de la preuve de leur existence par une pièce trouvée dans les archives de Toul, datée de l'an 1048. Malheureusement ces archives ont disparu dans l'incendie de l'Hôtel de ville en décembre 1939.

En 1425, soit quatre ans avant le début de la chevauchée de Jeanne d'Arc, les moulins furent brûlés par les troupes françaises qui pourchassaient les Bourguignons, alliés des Anglais. Ils furent évidemment reconstruits.

En 1784, le propriétaire d'alors (toujours l'évêque de Toul) louait les Grands Moulins par un bail de 9 ans au profit de Monsieur Barrois, exploitant déjà le Moulin de Haut à Ecrouves. Cinq années après, ce fut le début de la Révolution, puis l'expropriation et la confiscation des Grands Moulins, décrétés biens de la Nation. Monsieur Barrois en continua l'exploitation jusqu'au 23 prairial an IV (15 juin 1796). Les Grands Moulins furent vendus pour 100 000 francs à Madame de Glapion, née d'Archambault, divorcée et demeurant à Moutrot, et qui l'exploita jusqu'en 1825.

De 1825 à 1841, ils furent loués et exploités par des tiers. En 1841, ils furent achetés pour 100 000 francs par Monsieur Jacques d'Archambault, inspecteur des Eaux et Forêts (aucun lien de parenté avec Mme de Glapion), époux de Madeleine Gouvion. Après le décès de celui-ci, ils furent exploités par leurs trois enfants : Louis, Anne (épouse d'Antoine de Tinseau) et Victor.

En 1859, changement de propriétaire. Achetés pour 140 000 francs par Monsieur Alphonse Mahalin qui les exploita jusqu'à son décès en 1872. Sa veuve, née Heymonnet, lui succéda avec ses deux fils, Prosper et Alphonse.

En 1883, nouveau changement de propriétaire. Achetés par la famille Gignoux pour la somme de 150 000 francs. Hélas, Monsieur Florentin Gignoux décéda très vite, en 1889, et c'est son épouse, née Elisabeth Bronne, qui continua l'exploitation, avec l'aide de ses enfants, jusqu'à son décès en 1900. Son fils aîné, Lucien, exploitant déjà le Moulin de Haut à Ecrouves, dont il est propriétaire, en prit la direction.

Le 4 avril 1905, l'ensemble de la propriété des Grands Moulins de Toul est acheté par Monsieur Lucien Aubry, demeurant à Bar-le-Duc, pour la somme de 170 000 francs. C'est à cette époque qu'ils deviennent les Grands Moulins Aubry. Après 36 années d'exploitation, dans une période de grandes mutations technologiques, Monsieur Aubry décéda en 1941. C'est sa femme Henriette qui prit alors la direction de l'affaire, secondée par sa fille Jacqueline, mariée à Monsieur Marcel Houzelot, inspecteur d'assurances. Nouveau drame avec le décès de Jacqueline Houzelot, en 1949. Madame Aubry continua donc l'exploitation avec l'aide de son gendre. Elle décéda en 1961. Il revenait donc à sa petite fille Francine Houzelot, seule héritière, de prendre la direction des Grands Moulins, secondée, au début, par son père. La même année, fin 1961, elle épousa un avocat, maître Dominique Noël, avec qui elle eut quatre filles.



À la barre de l'entreprise, Francine Noël, propriétaire exploitant, à une époque de grande modernisation et de bouleversement du site, se fit seconder par un maître meunier, Monsieur Georges Charron, au grade de directeur technique commercial. Monsieur Charron, arrivé en 1957 de son Ouest natal, pour quelques années pensait-il, se passionna pour les tâches à entreprendre et y resta jusqu'à sa retraite en 1988. Entre temps, devenu profondément Toulinois, c'est à Toul qu'il se fixa, bien connu dans les milieux associatifs culturels.

Or voici qu'une nouvelle bouleverse les habitudes. Après 42 années de direction, Mme Francine Noël vient de céder l'affaire (mai 2003) aux Grands Moulins de Strasbourg, lesquels s'engagent à conserver le personnel, une vingtaine de salariés, et l'enseigne commerciale "Grands



Départ en retraite de Monsieur Charron (Cl. Est
Républicain)

Dans son allocution Mme Noël dira notamment : *Je ne peux manquer de souligner qu'en 1961, au décès de ma Grand-mère Mme Aubry, je me suis retrouvée seule et je me sentais démunie devant la responsabilité d'une telle affaire ; j'étais bien jeune alors et c'est grâce à vos conseils éclairés, que j'ai su, petit à petit, prendre en main les Grands Moulins Aubry qui ont augmenté considérablement leurs chiffres d'affaires et qui se sont beaucoup modernisés...*

Moulins Aubry". Les Grands Moulins de Strasbourg ne sont pas des inconnus pour M^{me} Noël car elle entretient d'excellents rapports avec eux, depuis 15 ans, dans le cadre de leur adhésion réciproque au groupement Banette.

Ainsi s'arrête la saga Aubry présente dans le paysage toulousain depuis un siècle. Gageons que Mme Francine Noël moudra moult idées dans le cadre de sa retraite.

Il est curieux de constater que depuis sa vente par l'Etat en 1796 à maintenant, soit 207 ans, le moulin a été dirigé pendant 113 ans par des femmes.

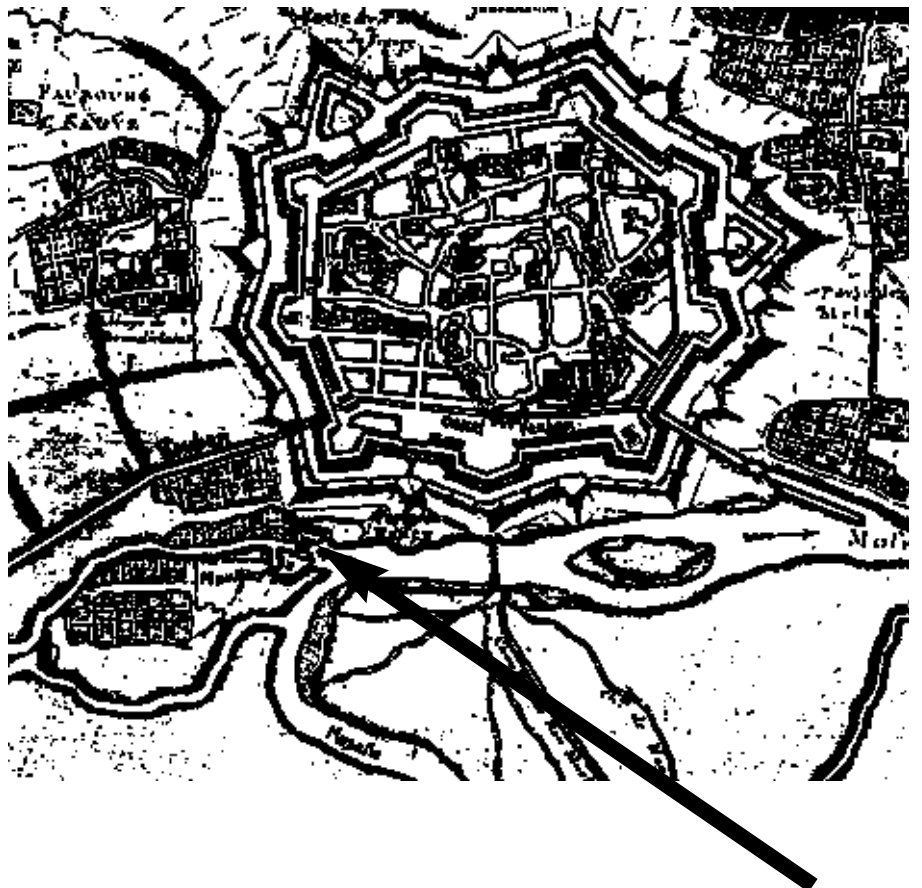
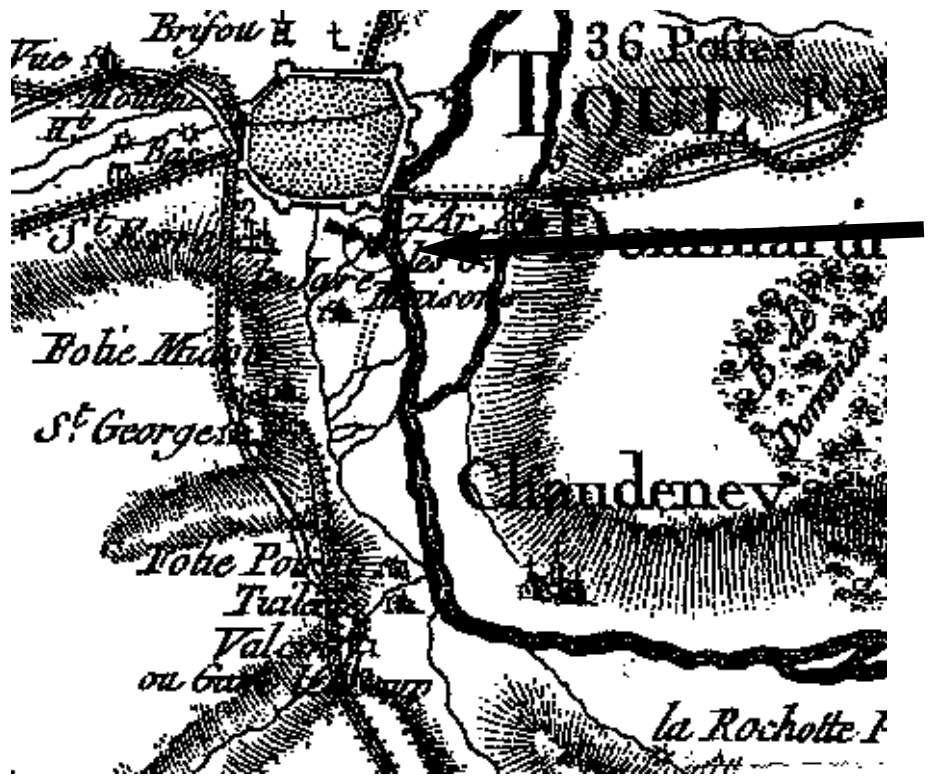


→ Suite, page 14

2.5. Evolutions techniques

Si un acte notarié, en 1905, établit la preuve qu'un moulin existait en 1048, nous ne possédons aucune carte géographique de cette époque. Par contre, la carte de Cassini mentionne le moulin avec le symbole α . Cette carte a dû être dressée peu de temps avant la construction des remparts de Vauban, car elle montre la ville de Toul encore ceinte des remparts médiévaux, démolis à partir de l'année 1700 ; or le cartographe a vécu de 1714 à 1784. Il semble bien que le "Jare" soit un bras de la Moselle coulant naturellement dans une zone plate et marécageuse. Partant de Valcourt, il se dirige vers Toul où il termine sa course dans les fossés des remparts ; sur sa droite, quelques petits cours d'eau rejoignent le lit principal de la Moselle. La dernière dérivation est celle sur laquelle le moulin a été installé. Il est fort probable que, eu égard aux faibles moyens dont on disposait à l'époque, on n'ait pas établi de barrage sur la Moselle pour obtenir une hauteur de chute conséquente.

On peut supposer qu'il s'agissait d'un moulin au fil de l'eau avec une roue "par en dessous" poussée par le courant. Vauban, pour la construction des remparts, fit aménager un canal en utilisant une partie du tracé du cours d'eau, le Jard. Ce canal Vauban traversait le rempart, puis passait en ville entre les casemates et le quai Drouas actuel, à l'époque terrain militaire encombré de casernes, puis ressortait de l'enceinte et rejoignait la Moselle. Il servait surtout au transport des pierres en provenance des carrières de Pierre-la-Treiche mais il pouvait aussi servir au remplissage des fossés des remparts. Sur la carte ci-contre, d'origine inconnue, on peut voir les Grands Moulins comprenant un bâtiment de chaque côté du Jard. C'est peut-être à cette époque qu'une digue fut construite en travers de la Moselle à Valcourt, constituée par des troncs d'arbres implantés côte à côte dans le lit de la



rivière, pour faire monter le niveau d'eau dans le canal. On trouve des textes indiquant que le moulin possédait au 18^e siècle, quatre roues à aubes et quatre paires de meules. Le meunier travaillait pour le public et les boulangers et ne pratiquait que la mouture à façon. Les habitants de Toul et des faubourgs étaient prioritaires pour faire moudre leurs céréales en premier, suivant un prix fixé ; le produit de la mouture était ensuite bluté dans des bluteaux rotatifs, garnis de tamis de laine.

Entre 1847 et 1849, fut creusé le canal de la **Marne-au-Rhin**. À cette époque, une commission d'ingénieurs attribua aux Grands Moulins de Toul un droit d'eau inaliénable de 2,870 m³ par seconde, sauf, bien entendu, en période d'extrême sécheresse, ou de besoins de la Défense Nationale.

En 1859, **Monsieur Mahalin, nouvel acquéreur**, transforma complètement le moulin. Les roues à aubes furent démontées et remplacées par deux turbines, une dans chaque bâtiment. Dans le premier bâtiment, côté canal Vauban, furent installées cinq paires de meules. Dans le second, appelé Petit Moulin, situé côté Moselle, fut installée une scierie.

En 1870, dans la nuit du 19 au 20 septembre, **les Prussiens brûlèrent les Grands Moulins**, au motif qu'ils fabriquaient de la farine pour la place de Toul assiégée. La scierie ne subit pas de dommage.

1871. **Construction du Canal de l'Est**. Une prise d'eau avec vannage fut installée sur ce canal pour permettre le maintien en eau du Jard et donc l'alimentation des Grands Moulins. On peut encore voir cet ouvrage en face de la Salle Polyvalente. Depuis cette époque, les Grands Moulins qui avaient à charge l'entretien des grandes digues de Valcourt, en furent complètement désintéressés.

1872. **Reconstruction des Grands Moulins**. La scierie n'ayant pas subi de dommages est louée à Monsieur Kneppert qui la transforma aussitôt en fabrique de chiques (billes) pour enfants. En 1886, cette fabrique disparut pour faire place à un moulin à meules exploité à nouveau par la famille Gigleux pour la fabrication des moutures militaires.

Vers 1886, le **grand moulin fut réinstallé et les meules remplacées** par neuf appareils à moudre à cylindres doubles. Une seule meule subsista. Le blutage s'opérait par des bluteries centrifuges et à pans.

1890. **Le Bain des Dames**. Vers 1875, la Ville de Toul, propriétaire des terrains avoisinant le Jard, avait installé, sur sa rive gauche, un établissement de bains publics dénommé le Bain des Dames. Construit en briques et couvert de tuiles, il était composé de 12 cabines en bois de 1,80m

x 1,50 m et d'une salle commune de 4,50 m x 2 m. Un passage dallé donnait accès au cours d'eau. Le bain était délimité par une corde sur une longueur de 50 m et une largeur de 12 m. Le bain était surveillé pendant la bonne saison et les droits d'accès perçus par la Ville.

Sur l'autre rive du Jard, presque en face de l'établissement de bains, la Ville avait aussi construit deux lavoirs communaux et un séchoir à linge. Madame Bronne/Gigleux réussit, en 1890, à acheter les terrains. Mais dans l'acte de vente, la Ville fit obligation à l'acheteur de maintenir et d'entretenir les installations de bains et de lavoir moyennant une redevance. On ignore jusqu'à quand ces installations perdurent.

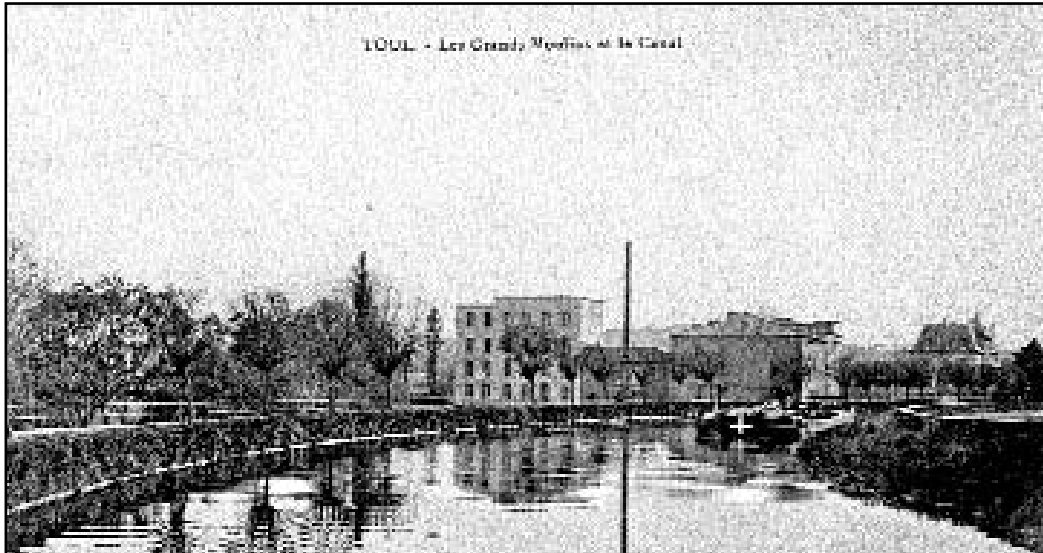
Avril 1905. **Achat des Grands Moulins de Toul par Monsieur Lucien Aubry**. Ils deviennent alors les Grands Moulins Aubry à Toul

1907 / 1908. **Construction de la maison d'habitation** à usage de la famille Aubry.

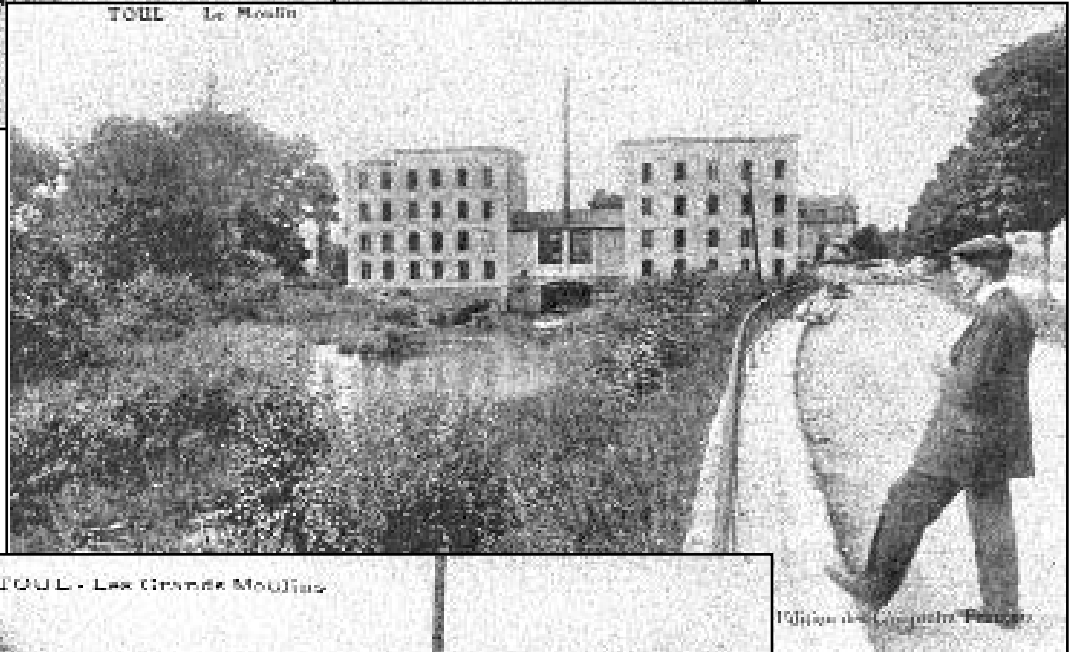
En 1908, **rehaussement du petit moulin à trois étages**, suivi, l'année suivante, par le rehaussement du grand moulin à trois étages également. Mais, l'autorité militaire limita la hauteur des constructions afin de ne pas gêner les tirs d'artillerie éventuels des forts. Il fallut abandonner le projet de toiture pyramidale et couvrir les bâtiments en terrasse.

En 1908, **rééquipement complet du petit moulin**, exclusivement destiné aux subsistances militaires. À cette époque, on comptait jusqu'à 30 000 hommes de troupes à Toul et aux environs. L'autorité militaire avait établi un cahier des charges très contraignant, tant sur la qualité des produits livrés que sur les méthodes à utiliser et obligeait en fait d'avoir une production complètement séparée. Il fut donc installé, dans ce petit moulin, six appareils à cylindres doubles pour la mouture et pour le blutage, seize bluteries centrifuges et deux bluteries à pans, ainsi que des machines à nettoyer le blé et même une meule en silex. Pour fournir la force motrice (toujours mécanique) à l'ensemble, on installa une turbine américaine à cloche de 50 CV placée dans une chambre d'eau ouverte sous ce petit moulin et on lui adjoignit une dynamo électrique pour fournir l'éclairage aux deux moulins et aux habitations. Ce petit moulin, ainsi équipé, avait une capacité de 100 quintaux par 24 heures.

1909. **Rééquipement du grand moulin**. Pour la mouture, huit appareils à cylindres doubles et deux cylindres "sasseurs" furent installés. Pour le blutage, quatre plansichters ultra modernes prirent place. Les machines de nettoyage du blé furent aussi remplacées. On installa deux chambres à farine d'une capacité de 220 quintaux chacune et



1908
Rehaussement
à trois étages
du petit moulin



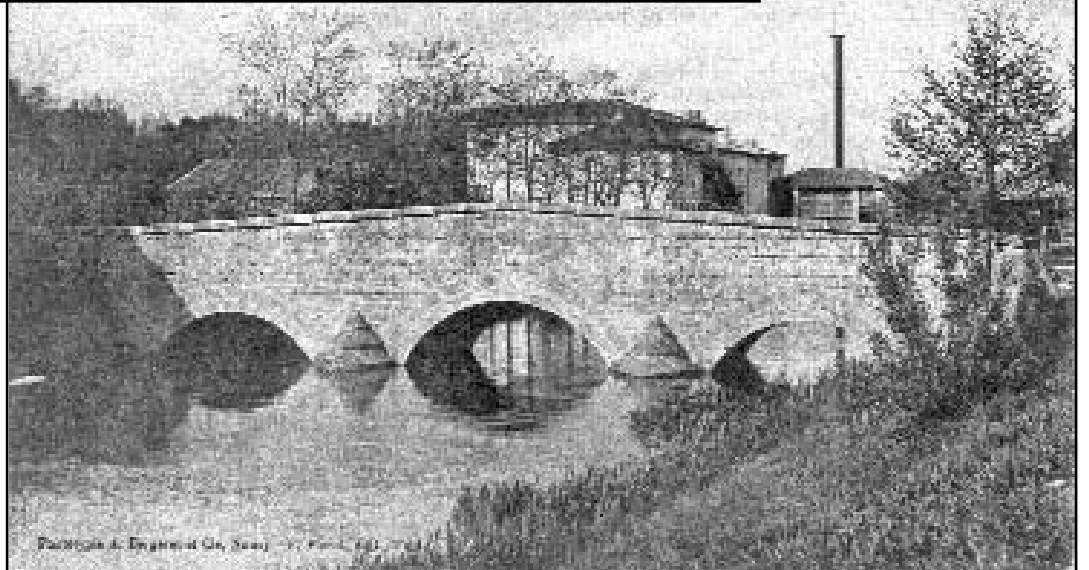
1909
Rehaussement
à trois étages
du grand moulin



1909
Installation d'une
machine à vapeur
entre le petit et
le grand moulin



*Monsieur
pour votre souvenir
J. Chastel*

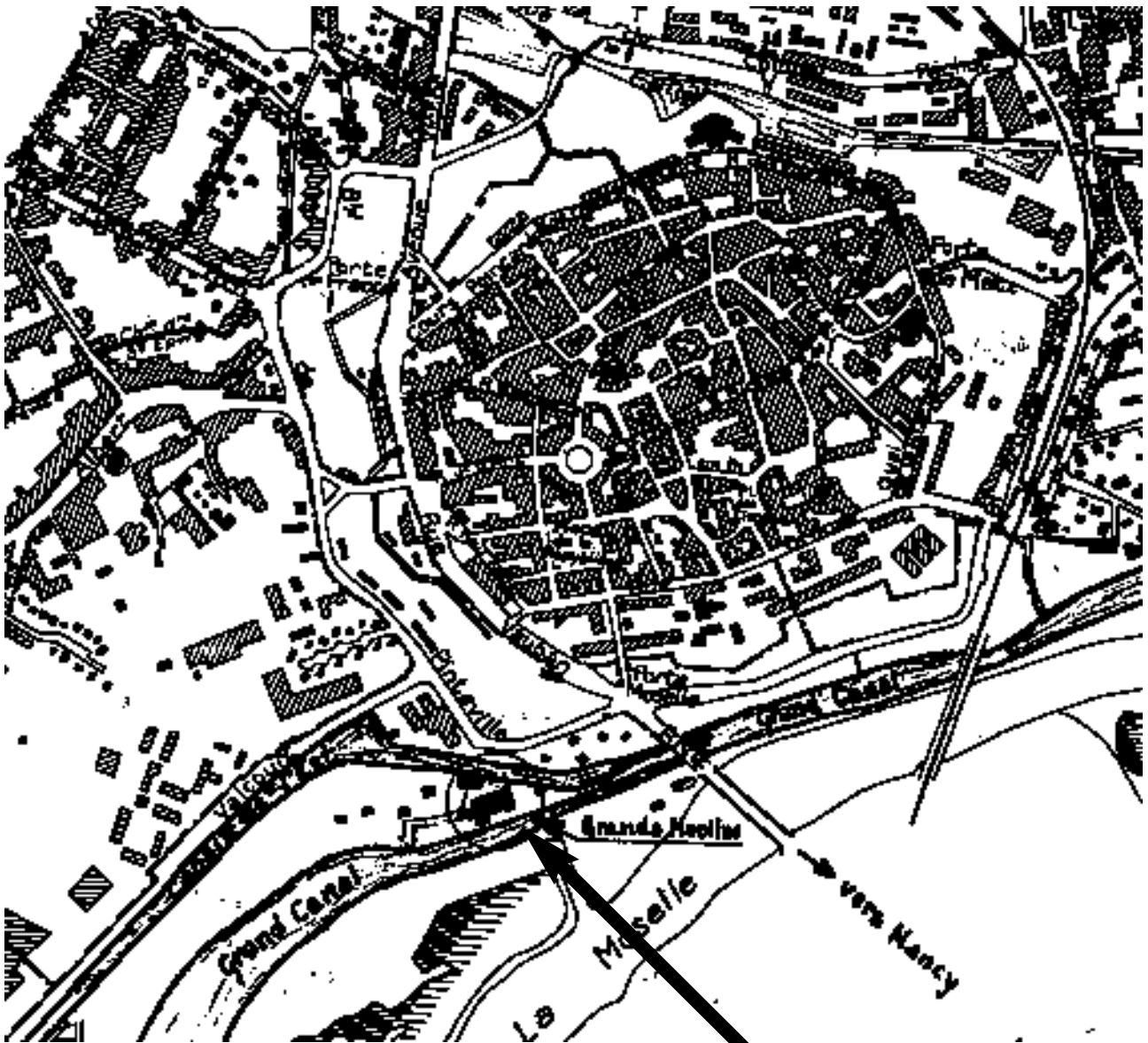


trois chambres pour les issues (gros sons, sons fins, remou-
lages). Et, pour animer le tout, on plaça une turbine
Schneider, de 100 CV, dans une chambre d'eau ouverte sous
ce moulin. Ainsi équipé, le grand moulin acquit une capaci-
té d'écrasement de 200/220 quintaux par 24 heures. Prudent,
le maître des lieux fit installer une machine à vapeur pour
suppléer aux défaillances des turbines, en cas de pannes ou
de crues de la Moselle. Cette machine fut placée entre les
deux moulins dans un bâtiment-passerelle, donc à égale dis-
tance des deux turbines. Elle s'accouplait sur les arbres de
commande de chaque moulin.

Période d'entre les deux guerres. Les terrasses des
moulins ayant perdu leur étanchéité et les hauteurs des
constructions n'étant plus limitées par les autorités mili-
taires, **les moulins furent rehaussés** légèrement et des toi-
tures en tuiles permirent de disposer de greniers. En 1929,

les Subsistances militaires ayant changé leur politique d'ap-
visionnement des troupes, le petit moulin cessa son acti-
vité. Il convient de signaler que, en dehors de cette période,
il fut rapidement remis en service fin 1944. En effet, les
Grands Moulins Vilgrain de Nancy furent incendiés par les
Allemands lors de leur retraite en septembre. Dans la France
sinistrée, il fallait faire appel à tous les moyens de produc-
tion. Des techniciens des Moulins Vilgrain, momentanément
en chômage, vinrent donc participer à cette remise en route.
Après reconstruction des Grands Moulins de Nancy en
1949, le petit moulin fut définitivement désaffecté.

1958. Importants travaux de modernisation. La
machine à vapeur n'existant plus et la fabrication toujours à
la merci d'une panne de turbine ou d'une crue de la Moselle,
décision fut prise de se raccorder à l'EDF. Un transformateur
de 400 KVA fut construit à proximité du moulin, raccordé





1969

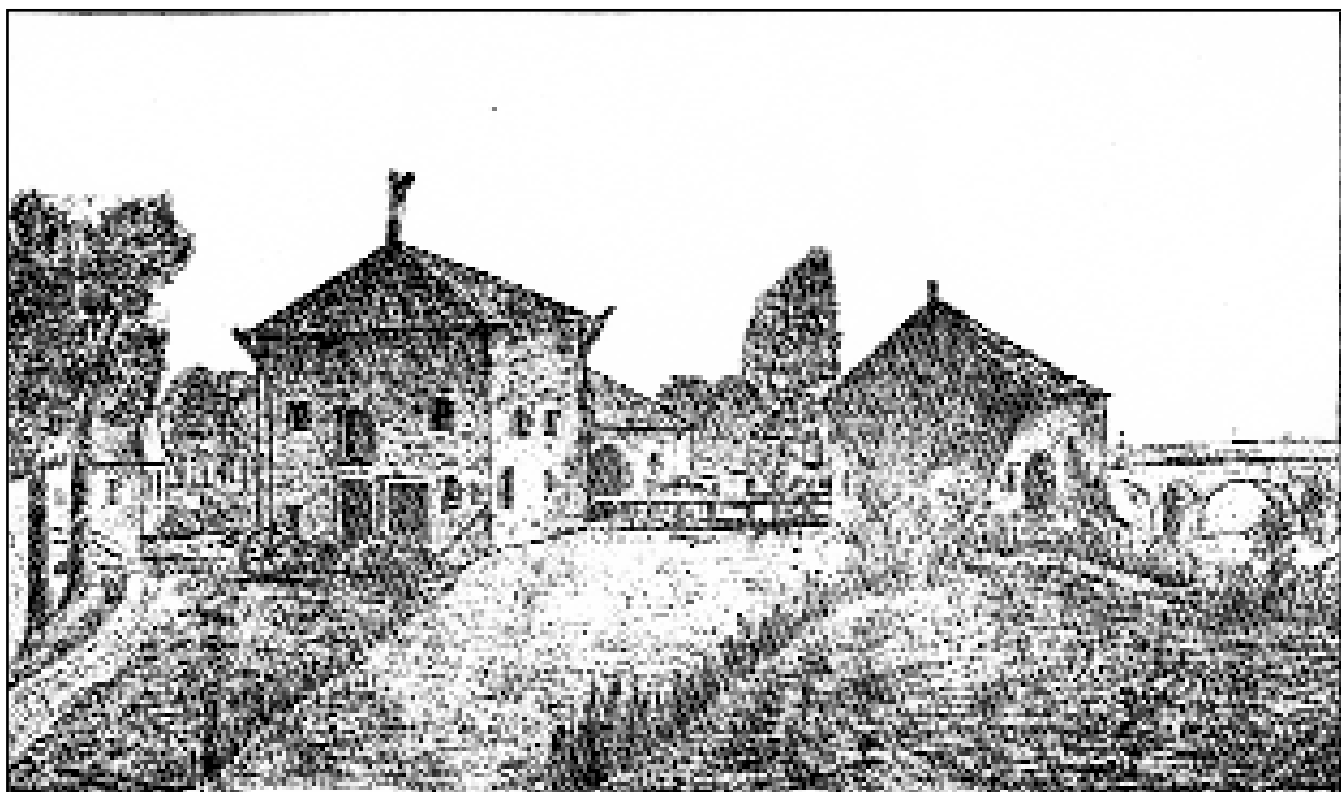
par une ligne électrique à 20 000 volts. La puissance installée permettait d'envisager l'avenir avec sérénité. En même temps, le moulin fut complètement transformé. En février et mars 58, l'usine fut arrêtée six semaines pour la réalisation des travaux projetés : changement d'une partie des appareils à cylindres, des sasseurs, des plansichters, des systèmes de ventilation et d'aspiration etc... La capacité d'écrasement fut portée à 400 quintaux par 24 heures.

1961. **Turbine pour éclairage.** Dans la chambre d'eau, sous le petit moulin désaffecté pour la meunerie, une vieille turbine américaine à cloche faisait tourner une dynamo à courant continu pour l'éclairage des locaux et des habitations. Cette turbine américaine fut remplacée, en 1961, par une turbine Dumont de 50 CV. Transformation de la partie nettoyage du blé. Remplacement des machines anciennes par des machines modernes (Tarares, Trieurs, Epointeuses, Brosses à blé). Le débit fut porté à 600 quintaux par jour.

1965. **Edification du silo à blé.** La capacité de stockage du blé s'avérant trop limitée, la construction d'un silo de 20 000 quintaux fut décidée et réalisée.

1968. **Stockage des farines.** Ce stockage étant vraiment très limité, trois cellules à fond fluidisant furent installées dans le bâtiment dit grand moulin, d'une contenance totale de 700 quintaux ; deux autres cellules mélangeuses furent installées d'une contenance unitaire de 300 quintaux. Cette année-là, furent aussi installées deux ensacheuses ainsi que des balances pour le contrôle des chargements des camion vracs.

1970. **Année des grands bouleversements avec le percement du canal à grand gabarit,** le but étant de permettre aux bateaux de grand gabarit d'arriver aux aciéries de Neuves-Maisons. Dans cet endroit plat et d'alluvions, la Moselle fait des méandres nombreux et il n'était guère envisageable de modifier le lit principal. D'où l'idée d'aménager un canal latéral depuis Valcourt jusqu'à Fontenoy. Celui-ci rejoint le canal de l'Est sous le pont de Dommartin et ensuite emprunte son tracé. Cette disposition, par contre, fit que les Grands Moulins se virent enserrés entre les deux canaux et fortement amputés en surface. Le petit moulin fut arasé. Le bief fut comblé et le Jard dans sa totalité. Là où l'eau coulait et animait le moulin, un étroit chemin fut aménagé au pied du nouveau canal.



Les Grands Moulins de Toul vus du côté du Jard
dessinés d'après nature, en 1830, par J. B. Bonnejoy.

En vertu de son droit d'eau inaliénable, il ne pouvait être question de supprimer la force motrice aux Grands Moulins. Il fut donc décidé de construire une mini centrale électrique et de la placer à environ 40 m du moulin, en bordure du canal de l'Est avec prise d'eau sur celui-ci. L'eau turbinée passe sous le Grand Canal avec un siphon et ensuite par un canal de fuite à l'air libre rejoint la Moselle. La hauteur de chute est de 5 m avec un débit de 5 à 6 m³ par seconde. La puissance de la turbine est de 300 CV et celle de l'alternateur produisant l'énergie électrique de 220 KVA sous 220 volts. Les deux vieilles turbines qui faisaient tourner mécaniquement les machines furent ferraiillées et les chambres d'eau sous le moulin furent comblées. Le moulin fut alors entièrement électrifié.

1970-1996. **Aliments pour bétail.** Les bâtiments utilisés pour le stockage des céréales ayant été libérés par la construction du silo, il fut décidé, en 1970, de créer une usine pour la fabrication d'aliments pour le bétail. Modeste au début, il fallut rapidement en faire l'expansion. Entre 1975 et 1980, fut construit un bâtiment de stockage en bardage, jouxtant le bâtiment de fabrication, et situé à l'emplacement où se trouvait le canal d'amenée d'eau au moulin comblé. Installation de 2 ensacheuses.

En 1980, **édification d'un pont à bascule** de 50 T enjambant le chemin situé entre le bâtiment nouveau et le Grand Canal. Au-dessus de ce pont bascule, construction, sur plusieurs niveaux, d'un bâtiment de stockage de huit cellules de 40 m³ chacune, de manière à permettre le chargement des camions placés en dessous de la bascule. En 1980, également, l'usine se dota d'un broyeur de 100 CV, d'une presse à granulés et d'une installation de malaxage. En 1996, la partie électrique fut modernisée. Tout le fonctionnement du complexe, stockage matières premières, fabrication, contrôle des produits finis et expéditions fut commandé à partir d'un tableau électrique avec synoptique.

1985. **Adhésion au Groupe UNIMIE.** Ce groupe est constitué d'une quarantaine de meuniers indépendants français. S'étant doté de bureaux d'études et d'un laboratoire, il

est à même d'apporter une aide importante aux adhérents, tant sur le plan technique que sur le plan commercial. Son émanation commerciale est la farine BANETTE.

1998. **Transformation totale de la partie meunerie.** Le bâtiment de la meunerie a été entièrement vidé de son contenu. Toutes les machines ont été remplacées par des machines à la pointe du progrès. Toutes les parties (nettoyage, mélange, humidification, mouture et blutage) ont été changées à 100 %. Il a fallu adapter les bâtiments. Mais le nouvel équipement s'insère bien dans les locaux car il prend moins de place que l'ancien, tout en doublant la capacité de production, portée à 100 tonnes de farine par jour. La transformation a été remarquable car exécutée en quatre semaines. Le lundi 16 février fut la journée de reprise. Tous les membres du personnel des Grands Moulins et des neuf entreprises engagées dans les travaux trinquèrent avec une immense satisfaction.

"Dès à présent, c'est une nouvelle ère qui s'installe grâce à vous tous" dira Francine Noël.

Ode aux Grands Moulins

Ô Grands Moulins de Toul
Vous, qui depuis si longtemps,
Avez ici moulu le temps
Et qui avez une âme.

Et vous, mânes de nos aïeux,
Qui peuplez ces lieux,
Et ses cours d'eau
Et ses roseaux

Faites, Ô oui, faites en sorte
Que longtemps, longtemps encore
En cet endroit choisi des Dieux
Du blé soit moulu sous nos cieux.

Théo SAINTOT

*L'auteur de l'article remercie bien vivement **Monsieur Georges Charron**, directeur technique et commercial des Grands Moulins de 1957 à 1988, pour sa collaboration. Il a mis largement à sa disposition sa documentation, ses notes et sa mémoire.*

*Il remercie également **Monsieur Jean Mancheron**, directeur technique actuel, qui a bien voulu autoriser la visite de ses installations et servir de guide.*

Rectificatif à propos de l'article de Théo SAINTOT

sur les «**Grands Moulins de Toul**»

publié dans le n° 112 des Etudes Tuloises

Une lectrice de Metz, s'étant fait connaître comme étant l'arrière petite-fille de Monsieur Florentin GIGLEUX, qui fut le propriétaire exploitant des Grands Moulins de Toul avant la famille AUBRY, nous signale une erreur.

En effet, page 12, nous indiquons que Florentin GIGLEUX décéda en 1889 et que c'est son épouse, Elisabeth BRONNE qui continua l'exploitation jusqu'à son décès en 1900, relayée ensuite par son fils Lucien, déjà propriétaire du Moulin-de-Haut à Ecrouves.

Or Florentin GIGLEUX décéda seulement à Nancy en 1912. Il assura donc l'exploitation du moulin jusqu'à la cessation de celui-ci, en 1905, à la famille AUBRY. L'acte de vente mentionne bien sa signature. Sa femme n'eut donc pas à assumer de tâche d'exploitation. Elle décéda bien en janvier 1900, après avoir eu 8 enfants.

De ce fait (page 13), la durée de temps imputée aux femmes pour la gestion du moulin pendant la période de 1796 (vente par l'Etat comme bien national), à maintenant, se trouve réduite et ramenée à 97 années au lieu de 113. Ce qui fait quand même presque la moitié de cette période.

Cette lectrice nous a aussi conté une anecdote. En 1870, quand les Prussiens brûlèrent les Grands Moulins en pleine nuit (page 15), Florentin GIGLEUX leur échappa en plongeant dans la Moselle et se sauva en nageant entre deux eaux. Sa femme prit leur premier-né : une fillette, quelques valeurs et s'enfuit dans la campagne.

Nous remercions bien vivement cette lectrice pour les informations communiquées.

Théo Saintot