

## **B - Les mécanismes :**

Le moulin possède deux biefs usiniers. Deux roues à aubes seront donc réinstallées dans leurs emplacements d'origine, ce qui fait toute la particularité de ce moulin.

La particularité nouvelle sera d'associer production de farine à l'ancienne et production d'énergie électrique.

- En façade Nord-Est, production de farine à l'ancienne :

Construction d'une roue en chêne de 3.50 mètres de diamètre et de 40 centimètres de largeur, avec 8 bras en chêne, étoile en fonte et 26 palettes.

Fourniture et pose d'un arbre en chêne de section octogonale 44/44 et de 3.60 mètres de longueur, avec tourillons en fonte d'origine, goujons et colliers, installé sur des paliers à recréer sur roulements à billes à transmission.

Le rouet de fosse d'origine en fonte sera restauré, avec réfection de ses bras en chêne mortaisés dans l'arbre tournant, et remise en place de 116 alluchons en cormier.

Remise en place de la lanterne en fonte à 20 dents Ø 30 cm formant renvoi d'angle, du gros fer Ø 8 cm d'une longueur de 1.20 m environ pour commande du jeu de meules ajusté sur sa crapaudine en acier encastrée dans son palier chêne, avec butées à billes et roulements de guidage.

Les pièces métalliques seront dérouillées, remises en état et graissées.

Un jeu de meules anciennes de 1.60 ou 1.70 mètre de diamètre sera remis en place. Elles seront rénovées, rayonnées et repiquées, avec boîtard en acier sur roulements à billes. Système d'allégeage des meules avec manivelle de commande. Vis de réglage des meules.

Archures et couvercles, tarare, civières, trémies et porte-trémies, augets, babillards, clochettes, baille-blé, cordelettes, etc... Conduits de sortie de farine, blutoir, ensachoirs sur pieds en chêne avec bouches et clefs.

Reconstruction du treuil de relevage des meules en chêne avec arbre et cabestan, et son équipement en pinces et cordes.

Un second jeu de meules anciennes sera positionné à proximité et présenté en position ouverte pour mettre en valeur le rayonnement, l'anille et le boîtard.

- En façade Sud-Ouest, production d'électricité :

Construction d'une roue en chêne de 3.00 mètres de diamètre et de 50 centimètres de largeur, avec 8 bras en chêne, étoile en fonte et 22 palettes.

Fourniture et pose d'un arbre en acier de section carrée 12/12 cm et de 3.00 mètres de longueur recouvert par un arbre en chêne en deux parties de section octogonale 44/44 et de 1.90 mètres de longueur, avec tourillons en fonte, goujons et colliers, installé sur trois paliers fonte sur roulements à rouleaux.

Installation d'une génératrice avec gros multiplicateur d'engrenage, couplée à un alternateur permettant la création d'électricité à partir de l'énergie développée par la roue à aubes. Celle-ci permettrait de passer de 10 tr/mn à 500 ou 1000 tr/mn.

## **C - Les abords :**

Ils ont été laissés à l'abandon pendant des années, laissés à l'usure du temps et aux dégradations dues aux crues de la rivière.

L'ensemble des rives des deux biefs et des deux chenaux d'écoulement devra être remis en état. Cette intervention est rendue nécessaire pour une bonne présentation du moulin, mais aussi pour son bon fonctionnement et sa préservation.

- La première vanne :

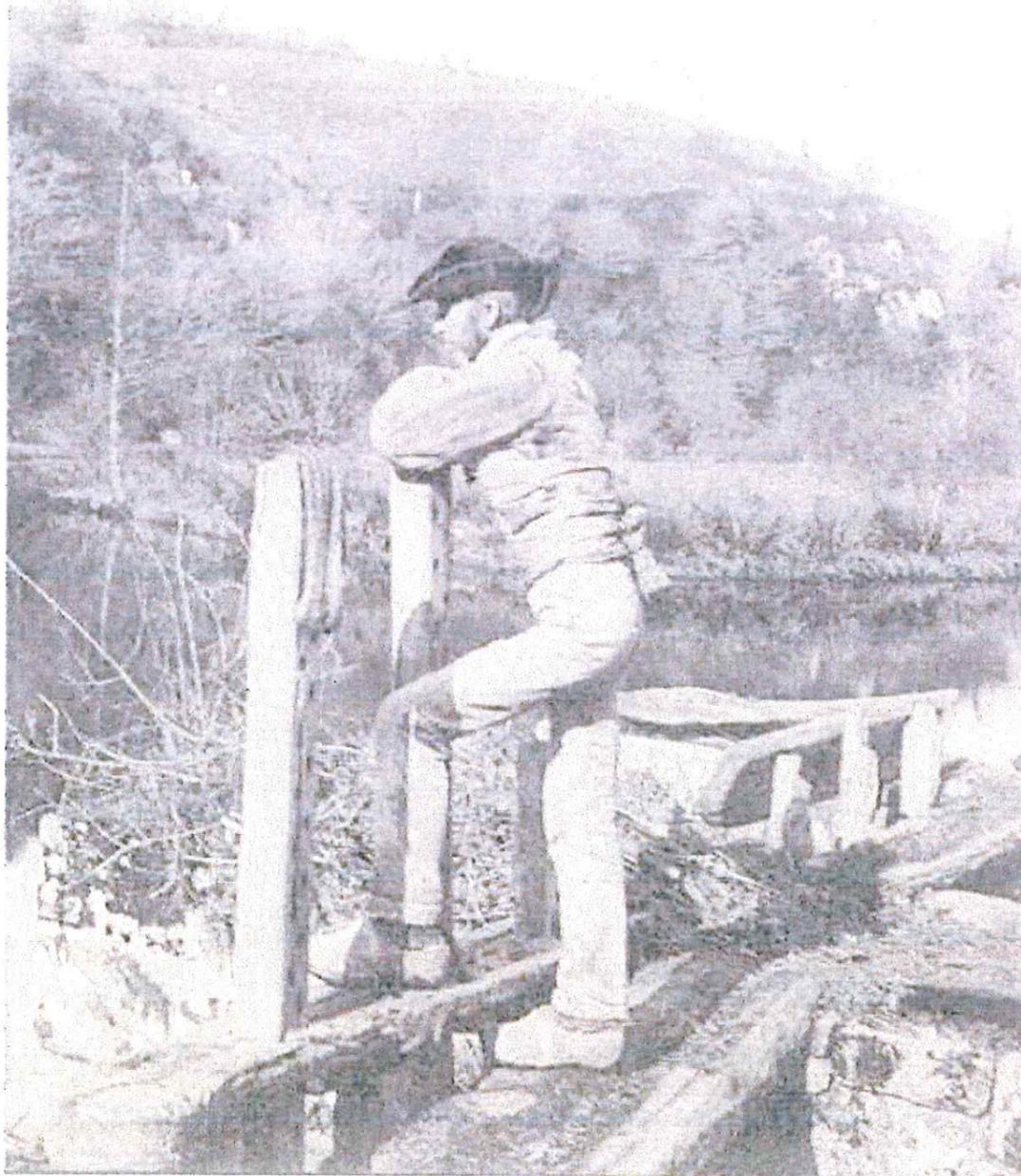
Elle sera recréée en planches croisées de chêne de 34 mm, vraisemblablement 55/130, à l'angle Ouest du bâtiment sur le bief Sud-Ouest. Cric de manœuvre avec crémaillère montée sur mouton en chêne et grille de protection en acier galvanisé. Le coursier dans un état satisfaisant sera restauré.

- Le second vannage :

Sa reconstitution sera aisée grâce à la photographie ancienne retrouvée. Après stabilisation des maçonneries en pierre de taille, il sera reconstruit entre les deux îlots sous forme d'une

## LA BRETAGNE PITTORESQUE

Nos types populaires Bretons. — Le Meunier d'Arzano



**Vannage de l'angle Nord du Moulin du Roc'h**

passerelle en bastings de chêne à l'identique de ce qu'il était naguère. L'ossature de la vanne viendra en appui contre la structure ainsi restituée, avec cric de manœuvre et crémaillère montée sur mouton chêne.

Une fois ce vannage reconstruit, il restera à l'équiper d'une large grille en acier galvanisé à l'entrée de l'ouvrage pour le protéger des corps flottants sur la rivière qui viendraient le briser ou contrarier son fonctionnement.



Plan d'eau, déversoir et emplacement de l'ancien vannage



## PROGRAMME FONCTIONNEL

### 1°) Le moulin : Phases d'aménagement nécessaires

#### • Travaux préliminaires :

- Mise en sécurité des lieux et pose d'un échafaudage sur les deux biefs par une entreprise compétente.

- Elimination des arbres trop proches du bâtiment par les services communaux.

- Débroussaillage, tri des pierres, des pièces de bois et des pièces métalliques pouvant être réutilisées, et nettoyage des deux biefs usiniers.

Ces travaux pourront être effectués par un Chantier International de 12 jeunes bénévoles encadrés par "Etudes et Chantiers de Bretagne et Pays de Loire".

#### • Restauration du bâtiment :

- Remise en état des vannages pour travailler hors d'eau au pied des façades.

- Démolition de la couverture.

- Dépose de la charpente et des solives hors d'usage.

- Remplacement des linteaux et palâtres. Reprise des maçonneries disparues, réfection des arases et des rampannages.

- Repose de la charpente. Restauration des beffrois. Mise en place du solivage et des enrayures de meules.

- Mise en place de deux jeux de meules rhabillées.

- Restitution de la couverture.

- Pose des bâtis des ouvertures extérieures.

- Enduit à la chaux à pierre vue sur les parements intérieurs.

- Pose des planchers en chêne rainé et bouveté à l'ancienne.

- Restauration du sol en terre battue.

- Enduit à la chaux et à pierre vue sur les parements extérieurs du bâtiment, et étanchéité des soubassements en partie immergée dans le bief.

- Mise en place d'une installation électrique conforme aux normes en vigueur.

#### • Restauration des éléments fonctionnels :

- Installation des arbres tournant, des roues à aube et de leurs paliers.

- Mise en place sur l'une des deux roues des organes de transmission, rouet, lanterne, hérisson, gros fer, paire de meules rhabillées. Installation du petit matériel, tarare, auget, trémie, babillard, clochette, courroies, bluterie, archure, etc...

- Mise en place sur l'autre roue d'une dynamo ou d'un alternateur permettant de fabriquer le courant électrique nécessaire à l'éclairage du moulin, démontrant ainsi plusieurs exemples d'application d'une énergie hydraulique renouvelable.

- La seconde paire de meules, non mise en service et associée au treuil de relevage une fois restauré et remis en place, pourra être présentée ouverte afin de mettre en évidence la structure d'une meule rayonnée et le cheminement du grain entre les meules pour devenir farine.

#### • Les abords :

- Nettoyage du déversoir ainsi que du lit amont et du lit aval du Scorff.

- Entretien des biefs et remise en état des berges.