

# CONSERVATION DU PATRIMOINE

## FICHE DESCRIPTIVE



REPERAGE DU SITE M430

version de 2004  
15 02 2012

## VALLEE DE LA MORGE

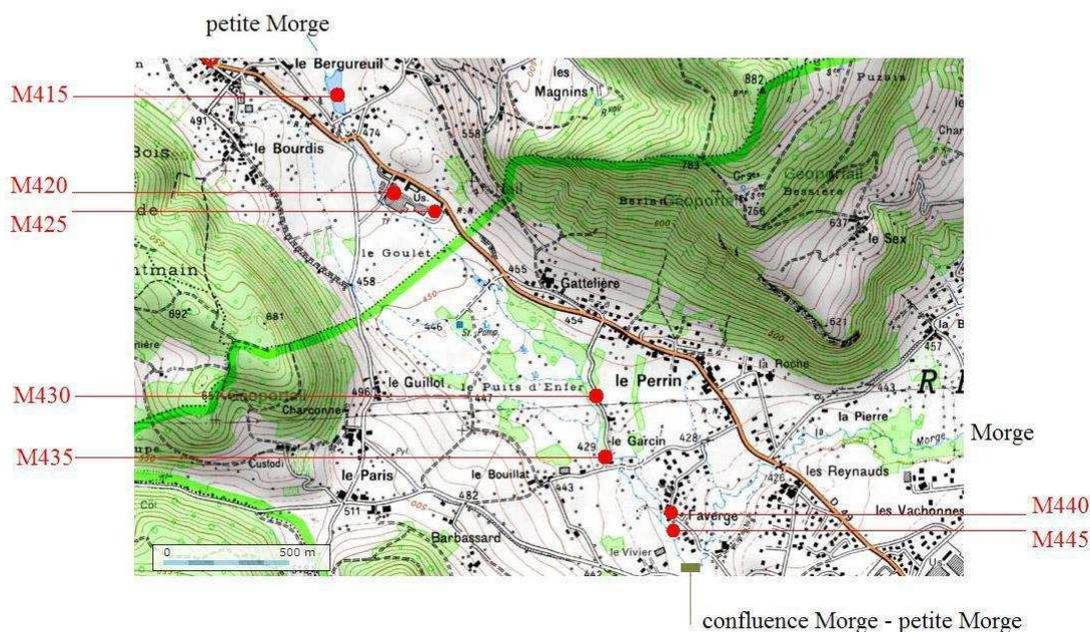
**MOULIN A FARINE**  
avec une *serve*, sa *chaussée*, ses *bondes*

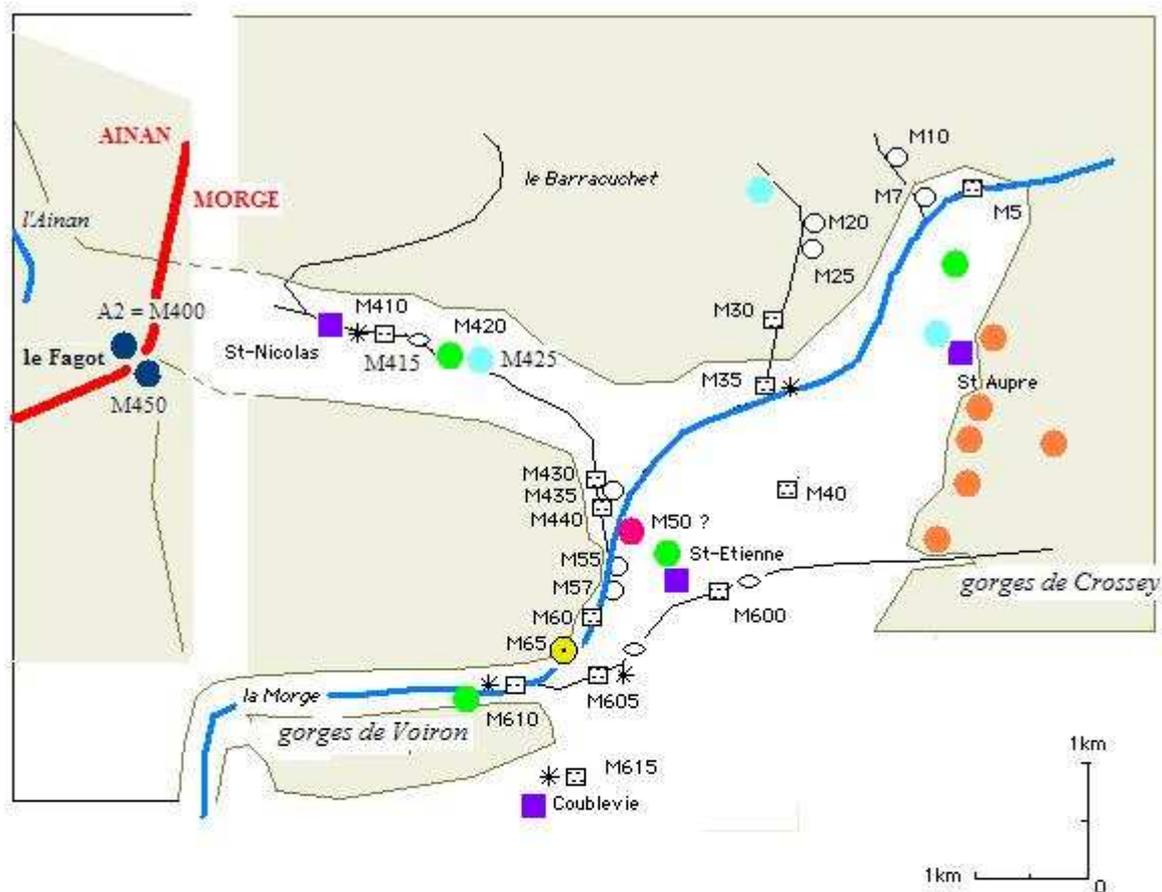
*Le Garcin Les Bruns*  
**Saint-Etienne-de-Crossey**

A. SCHRAMBACH J. CAPOLINI D. JACOLIN  
J.P. MOYNE PAGLIERO

le moulin existait probablement au XVe siècle.

10 pages 6 figures





- |  |               |  |                    |  |              |
|--|---------------|--|--------------------|--|--------------|
|  | Morge         |  | étang              |  | soierie      |
|  | affluents     |  | très vieux moulins |  | minoterie    |
|  | reliefs       |  | moulins            |  | taillanderie |
|  | agglomération |  | diverses époques   |  | carrière     |
|  |               |  |                    |  | scierie      |
|  |               |  |                    |  | tuilerie     |



**VALLEE DE LA MORGE**  
**La Morge amont**  
**LES USINES AU XIXe ET AU XXe siècle**

A. Schrambach 2005

## DONNEES HISTORIQUES

**dates :**

### **XVe siècle**

1462 : Archives Départementales de l'Isère 3E1262/2, fol 53 r° (1462)

“ *quandam molendinorum sitorum in mandamento Voyronis loco dicto subtus Fabricam (Faverge) iuxta pratum Dominorum domo fortis (maison forte) de Renoyria quadam rivo **molendini**.* ”

Maison forte de Renoyria : il s'agit de la Tavernière sur Tolvon appartenant à la famille Taberne de Rivoire et ensuite par héritage à la famille de Martel originaire de Saint-Laurent du Pont.

1478 : Bibliothèque Municipale de Grenoble R 5768 fol 227 r° (1478)

Achat par François et Aymar Garcin de la Roche “ *d’ unal seyuriatam (sestérée) prati sitam in dicta parrochia Sancti Stephani loco vocato in Morgia iuxta bealeriam molendinorum dictorum emptorum (acheteur) ex superiori parte et eclosam dictorum **molendinorum** ex alia iuxta aquam Morgie ex altera, iuxta pratum eorundem emptorum ex reliqua* ”.

1489 : Bibliothèque Municipale de Grenoble R 6154

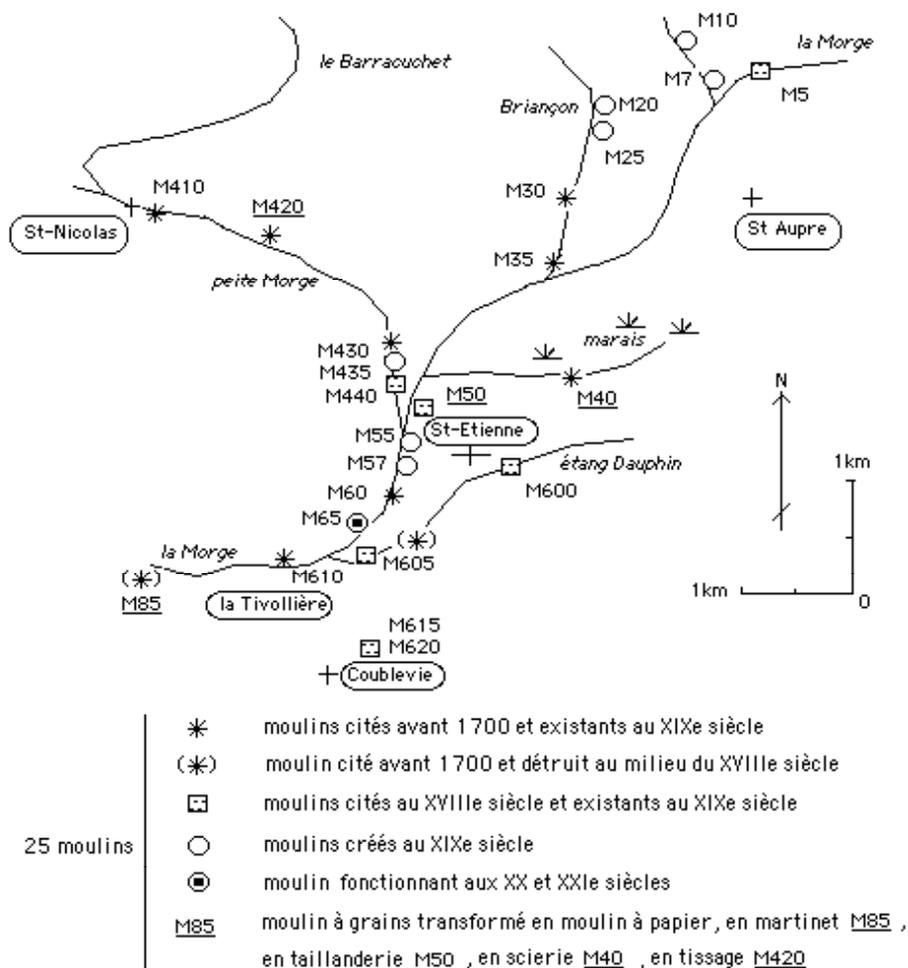
Reconnaissance par noble Pierre de Voysant du 16 février 1489.

“ *pro riveragio et aque de certus quorumde molendinorum que esse solebans in loco de **la Fauri** et que molendinorum vocabantur molendina de la Fauri et pro plassagio de eumdem molendinorum siti ibidem continens circa quatuor thiesias de latitudino et undecim (onze) thiesias de longitudine iuxta behale ipsorum **molendinorum**, iuxta rivum de Fabrica.(Faverge) annuels, dix bichets froment, quatre deniers et une géline.* ”

## XVIe siècle

1540 : Archives Départementales de l'Isère 2Mi 959, Graisivaudan, fol 408 v°.

Reconnaissance de noble Thomas fils d'Antoine de Dorgeoise de Voiron le 20 mars 1540.



**VALLEE DE LA MORGE**  
**La Morgue amont et Coublevie**  
**LES MOULINS A PRODUCTION ALIMENTAIRE**

“ Une pièce de terre et pré contenant environ quatre journaux scituée en la paroisse de Coublevie au lieu-dit **les Faury** avec certains moulins et riverages dedans faisant de services

1553 : Bibliothèque Municipale de Grenoble R 6154

Reconnaissance par noble Aymard Garcin de la Roche du 5 avril 1553.

“ certains mollins avec la sienpte ou bien raisse son riverage et cours d’eaux diceulx mollins situés en la paroisse de Saint Etienne lesquels mollins servent comme dict est des biens dudict feu Garcin de la Roche.” Garcin de la Roche : cf “ la Roche ” au Perrin ?

## **XVIIe siècle**

/

## **XVIIIe siècle**

1754-1759 : le moulin et la serve ne sont pas indiqués sur la carte (carte de l’armée royale)

1768-69 et 1776 : le moulin existe à 90 m à l’aval de la *chaussée* de la *serve* (carte de Cassini)

## **XIXe siècle**

1819 : moulin indiqué sur le cadastre napoléonien

1869 : situé hors du plan

1889 : néant (carte de J.F. Muzy)

fin du XIXe siècle : "*ce moulin ne pouvait donner qu'un sac de farine par jour*". (déclaration de Daniel Jacolin en avril 2004). Ce souvenir permet de supposer que ce moulin a du fonctionner jusqu’à la fin du siècle

## **XXe siècle**

date inconnue : destruction du moulin mais la date n'est pas très ancienne car le canal d'amenée est encore visible et le canal de fuite devenu sans objet est encore en eau.

## **XXIe siècle**

2004 : le canal d'amenée est encore visible et le canal de fuite devenu sans objet est encore en eau.

## **plans :**

1749-1754 : dates des levés de la carte au 1/14400e dite "*carte des frontières est de la France*". par le Dépôt de la Guerre sous les ordres de M. de Bourcet (archives du Service Historiques de l'Armée)

1768-69 et 1776 : carte de Cassini (d'après IGN Paris : levés de 1768-69 et 1776, éditée en 1779)

1819 : cadastre napoléonien

1843 : carte d'état major de 1852 (levés de 1843)

1869 : plan général de la vallée de la Morge, dressé par le géomètre expert 1869 (échelle 1/2500e)

1877: carte d'état major de 1895 (levés de 1877)

1889 : carte industrielle de J.F. Muzy

1951 : carte IGN au 1/20000e

1996 : carte IGN au 1/25000e

2003 : cadastre actuel au 1/2500e

## DONNEES TECHNIQUES

Nombre de fiches : 1

Images : /

## **Les bâtiments**

1768-69 et 1776 :

?

1819 :

petit moulin de 10 x 12 m = 120 m<sup>2</sup> approximativement.  
bâtiment construit sur le flanc d'un rebord de terrasse.

2004 :

il ne subsiste qu'une butte construite le long du chemin mais le tracé du canal la traverse.

### Les ouvrages hydrauliques

Ce moulin existait au XVIII<sup>e</sup> siècle comme on peut le déduire d'après les données du tableau suivant.

A titre d'information pour les quatre sites suivants situés les uns après les autres, sur la petite Morge, en allant vers le sud les longueurs sont les suivantes :

| repères<br>(années 1760)           | carte de Cassini<br>(1819) | cadastre napoléonien<br>(03-2004) | mesures sur le terrain |
|------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| —                                  |                            |                                   |                        |
| <i>chaussée de la serve</i>        | 0                          | 0                                 | 0                      |
| <i>chaussée à M430</i>             | 90 m                       | 100 m                             | 100 m                  |
| <i>chaussée à M435</i>             | n'existe pas               | 240 m                             | 260 m                  |
| <i>chaussée à M440</i>             | 790 m                      | 580 m                             | 570 m                  |
| <i>chaussée à M445</i>             | n'existe pas               | n'existe pas                      | 660 m                  |
| <i>chaussée à confluence Morge</i> | 810 m                      | /                                 | 750 m                  |

Positionnement de 4 moulins sur la petite Morge (longueurs cumulées)

On constate que, comme d'habitude, le plan de Cassini est très imprécis ce qui ne signifie pas que les réseaux n'aient pas évolué en 60 ans (entre les années 1760 et 1819).

Ce plan réalisé à l'échelle approximative du 1/88888e à 1/90000e sinon même 1/1000000e ? (donc 1 mm = 90 mètres) a dû être bâti de la manière suivante. On constate que la distance entre les clochers de St-Nicolas et de St-Aupre (2 repères majeurs et visibles de loin) est correcte (5 km) alors que les distances entre des informations de moins d'importance (moulins) sont fausses. Donc les topographes ont du créer par nivellement et triangulation un réseau de 1er ordre, très précis, entre les repères majeurs. Le "remplissage" de la carte (en fait les éléments les plus utiles !!!) ont du être mis en place à l'aide d'un réseau de second ordre, sinon mis en place "à la planchette", voire à l'estime ce qui explique les erreurs grossières.

-\*-

\*La *serve* et la *chaussée* :

1768-69 et 1776 :

La *serve* existe

1819 :

La *serve* existe. De forme très grossièrement rectangulaire sa longueur est de 55 mètres et sa largeur à la *chaussée* de 15 mètres. Surface aproximative de 1100 m<sup>2</sup> soit 1100 m<sup>3</sup> pour une épaisseur d'eau de 1 m. (étang peu profond probablement). Ceci correspond à un débit relâché continu de 120 l/s pendant 2 heures 1/2. Avec une hauteur de chute de 2 m au moulin, on obtient une puissance de 1 cv juste nécessaire pour un *rouët*. Avec *l'éclusage*, le moulin (en particulier lors des basses eaux) ne pouvait fonctionner sans arrêts : si le temps de vidange était court celui du remplissage l'était encore plus et dépendait du débit du ruisseau.

Avec un bassin de 1100 m<sup>3</sup> d'eau mobilisable : vidange en 2h30 et remplissage en 3h pour un débit de ruisseau de 100 l/s et 6h pour un débit de 50 l/s (en basses eaux).

Avec un bassin de 550 m<sup>3</sup> d'eau utile : vidange en 1h25 et remplissage en 1h30 pour 100 l/s et 3h pour 50 l/s.

Ceci conduit chaque jour , en basses eaux, à un travail effectif de (selon le volume utile d'eau stockée) :

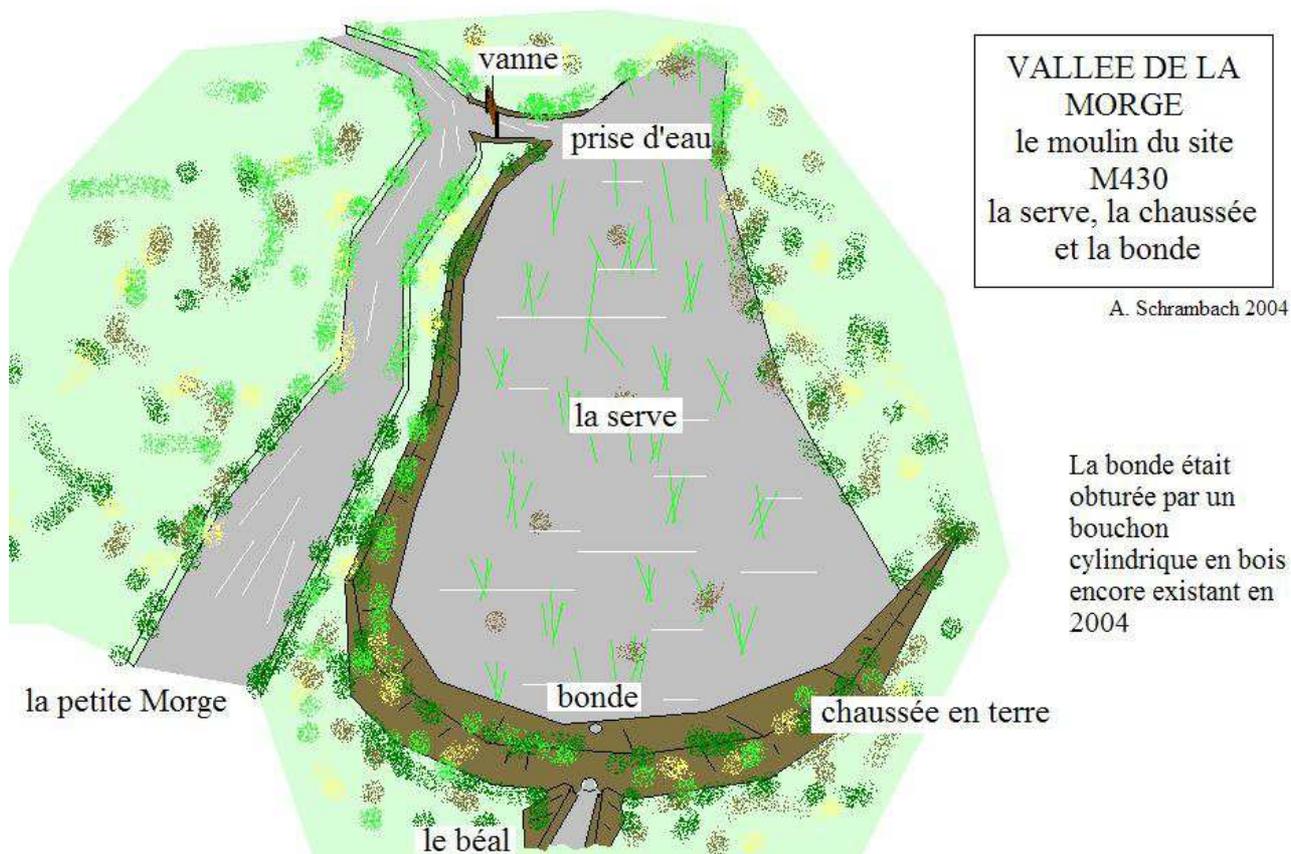
-remplissage : 6h à 3 h

-vidange pour avoir 1 cv : 2h30 ou 1h25

-remplissage : 6 h à 3h

-vidange : 2h30 à 1h25

soit une journée de travail de 17h à 8h30 et ceci pour 5h à 2h30 de travail réel.



VALLEE DE LA  
MORGE  
le moulin du site  
M430  
la serve, la chaussée  
et la bonde

A. Schrambach 2004

La bonde était  
obturée par un  
bouchon  
cylindrique en bois  
encore existant en  
2004

2004 :

La *serve* , longée par la petite route bitumée, est colmatée par des sédiments mais se distingue par la végétation aquatique.

La *chaussée* longue de 15 m est construite en moellons grossiers de pierre et de terre. Elle est haute de 1 m et large de 1 à 2 m à la base. Elle est très érodée.

Il y a l'emplacement de 2 sorties ou *bondes* : celle au centre, la plus large et détruite par une crue, pour la vidange de l'étang et celle du canal du moulin.

\*La *bonde* du canal :

La *bonde* du canal comprend une sortie dans la digue, large de 40 cm, construite en pierres à faces bien dressées ce qui doit correspondre à une évacuation en position haute, remplaçant probablement la suivante (donc plus tardive). Coté étang il y a un demi cercle métallique devant maintenir autrefois un *moine* (grille fine empêchant la fuite des poissons).

Une tige en bois longue de 50 cm, de diamètre 10 cm, pourrait représenter ce qui subsiste de la tige verticale maintenant le bouchon en bois d'une vieille *bonde* (évacuation de l'eau en position basse).

\*Le canal d'amenée :

1768-69 et 1776 :

long de 90 m approximativement.

1819 :

long de 100 m

2004 :

long de 100 m. Il est encore visible en haut de talus le long du chemin (cuvette très remblayée bordée d'arbres plus ou moins alignés). Il ne coule pas et est totalement sec.

\*Le canal de fuite :

1819 :

long de 10 m

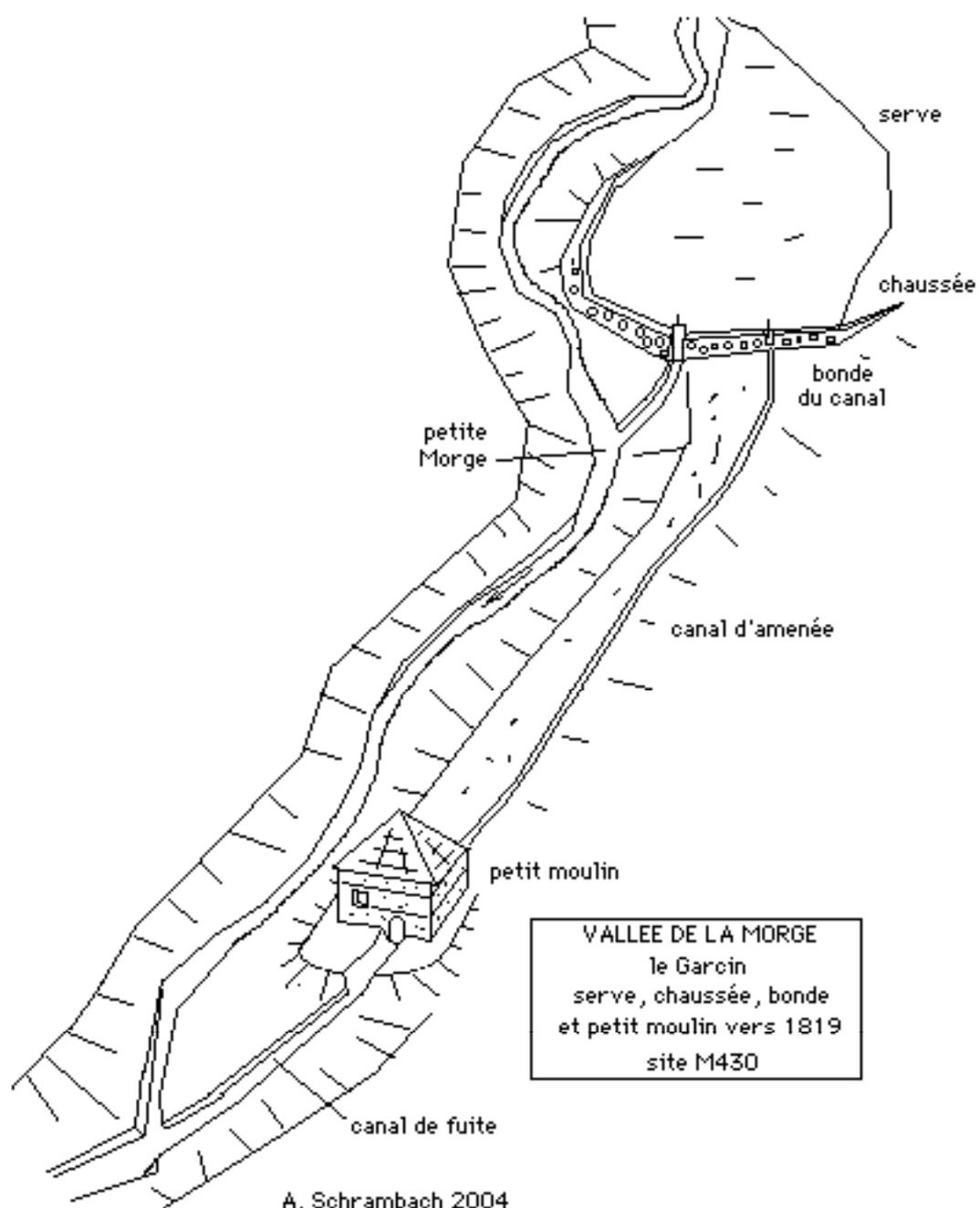
2004 :

long de 8 m : le fossé du canal est bien marqué et n'est pas remblayé. L'eau coule alimenté par les infiltrations du ruisseau.



VALLEE DE LA MORGE  
le Garcin  
serve, chaussée, bonde  
et petit moulin vers 1819  
site M430

A. Schrambach 2004



## Les équipements énergétiques

1768-69 et 1776 :

inconnus mais certainement comme décrits après

1819 :

voir d'après les calculs de 2004

2004 :

Le calcul précédent de la puissance de la roue hydraulique (en conditions d'éclusage) et de la hauteur de chute indique l'existence d'un *rouët* ou roue hydraulique à axe vertical de faible puissance. En général ce type de moteur était placé sous une voûte en berceau (l'entonnement de l'eau sous le moulin suivant - site M435 - est du même type).

## Equipements industriels

1768-69 et 1776 à l'arrêt de l'atelier (non cité en 1889) :

Très petit moulin avec un seul *rouët* et une seule paire de *meules à la française* dont l'axe vertical, qui traversait le plancher au dessus de la voûte avec le moteur, était commun avec celui de ce moteur (entraînement direct).

Toutefois il pouvait exister, soit uniquement, soit à la place de la paire de meules, une  *Pierre à gruer* ou *gruoir* (pierre en creux de 2 à 2,5 m de diamètre avec un *meuleton* mobile ; ensemble avec un axe moteur vertical et un renvoi à 90° vers le *meuleton*) entraînée par un rouët et placée en rez de chaussée (voir le site M440). Machine universelle apparue au milieu du XVIIIe dans la région, très répandue à partir des années 1820.

## Production

1768 à l'arrêt du moulin :

Paire de meules : farine.

Si une  *Pierre à gruer* existait elle pouvait servir à faire du blé grué, à écraser les noix, à battre le chanvre. La place disponible et le phrase citée après montrent qu'il n'y avait qu'une paire de meules horizontale dites "*à la française*".

Les calculs précédents montrent qu'en 1819, et après si on tient compte des souvenirs des riverains, la capacité d'écrasement du moulin était très réduite.

Ceci est confirmé par une déclaration de Daniel Jacolin "*ce moulin ne pouvait donner qu'un sac de farine par jour*".

## Personnel

Très probablement une seule personne.