



CONSEIL D'ARCHITECTURE, D'URBANISME ET DE L'ENVIRONNEMENT DU GARD



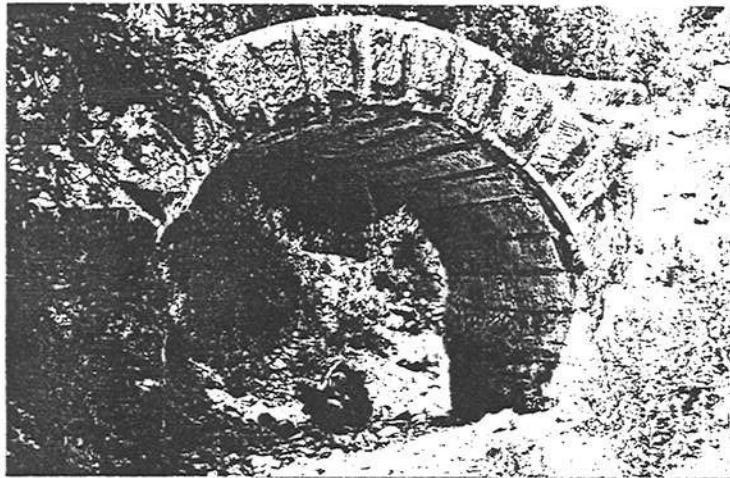
# L'AQUEDUC MÉCONNU

**Alimentation en eau de quelques villes romaines  
(en m3 par jour)**

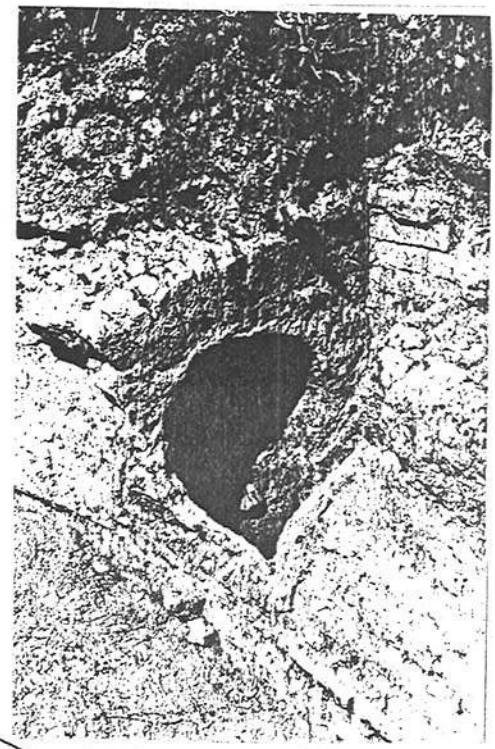
Rome .....	1.000.000
Nîmes (aqueduc neuf).....	124.000
Carthage.....	86.400
Lyon.....	75.000
Toulouse.....	19.000
Pompéi .....	6.480

**UZÈS**

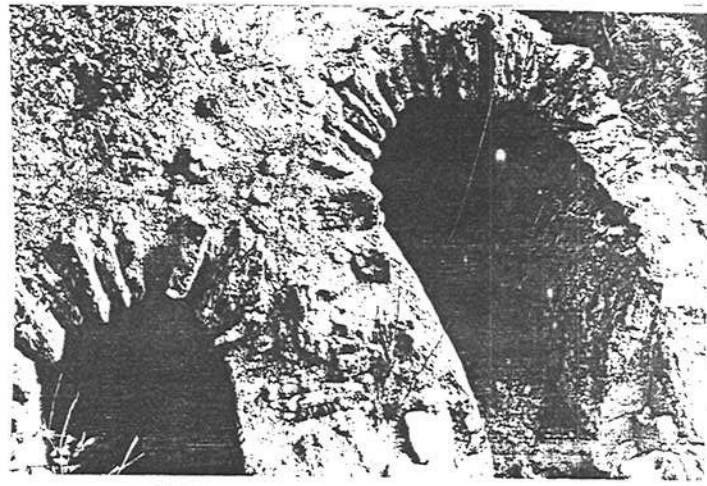
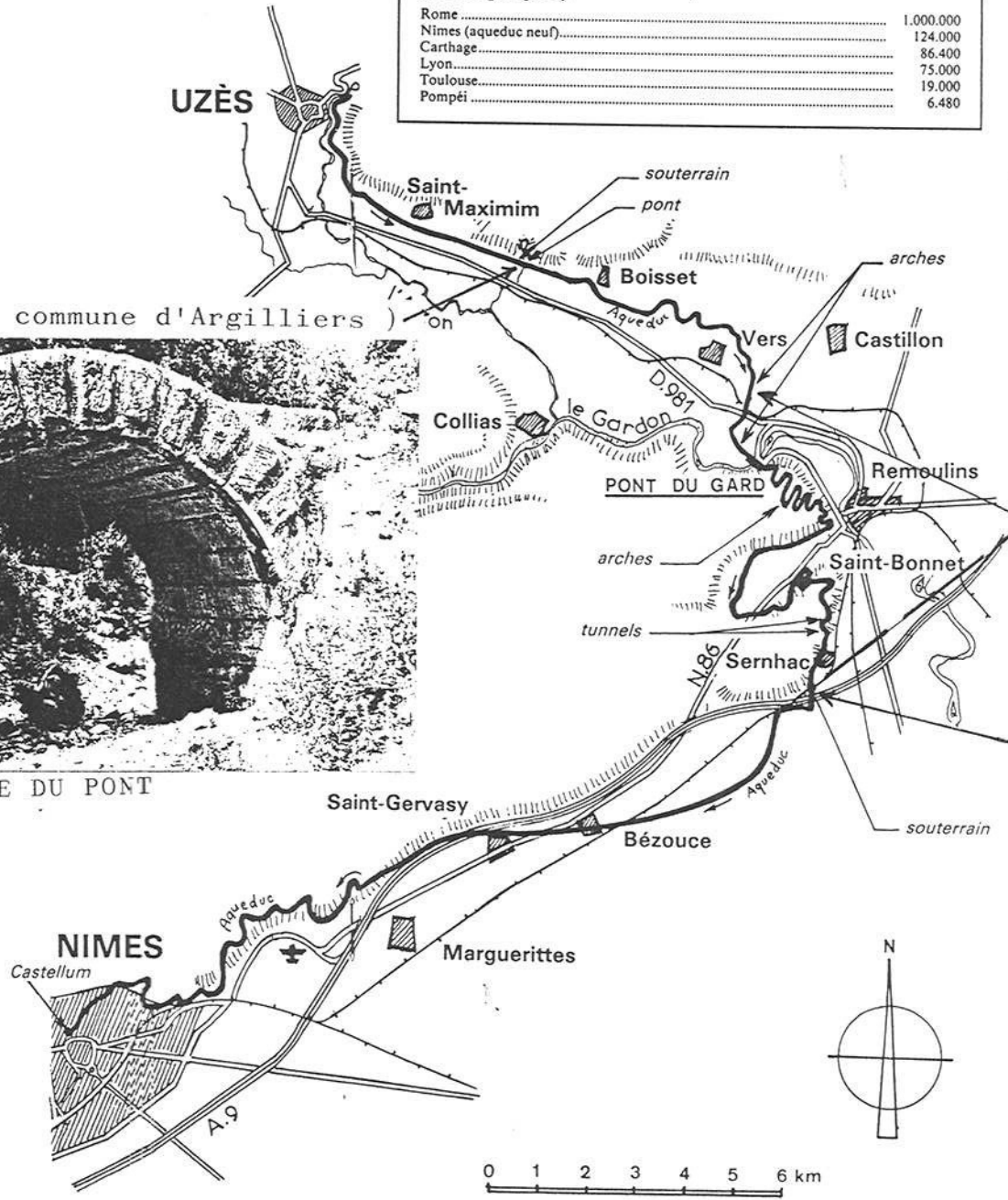
- BORD NEGRE ( commune d'Argilliers )



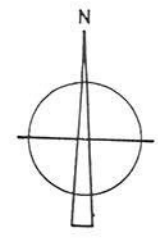
- ARCHE DU PONT



- REGARD DE VISITE



DOUBLE AQUEDUC A SERNIAC

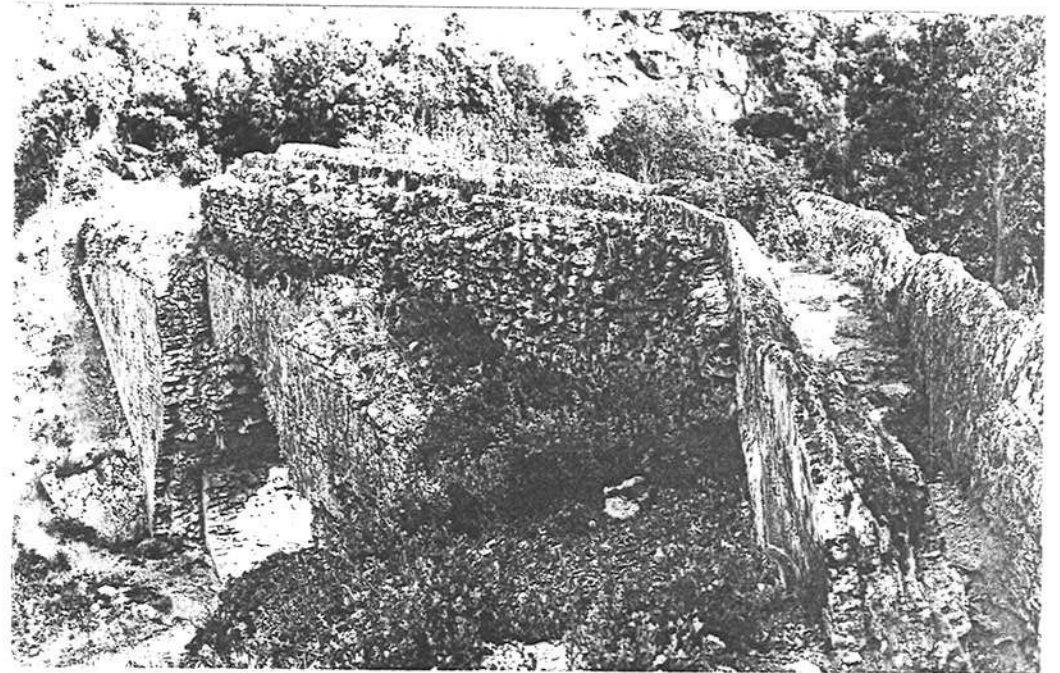


0 1 2 3 4 5 6 km

F. de Richemond



- LES ARCHES A FONT MENESTIERE ( commune de VERS )



- PONT DE LA SARTENETTE A REMOULINS

- LE PONT ROU



- LE PONT ROU : DEBUT DE CONSOLIDATION SUR LES ARCHES DU PONT ROU, REALISEE RECEMMENT PAR LES T.U.C. ( travailleurs d'utilité collective ) ET LA S.A.U ( société d'Archéologie de l'Uzège ) UN PAREMENT VIENDRA ENSUITE L'HABILLER.





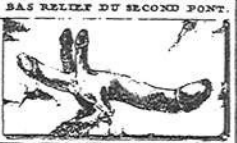
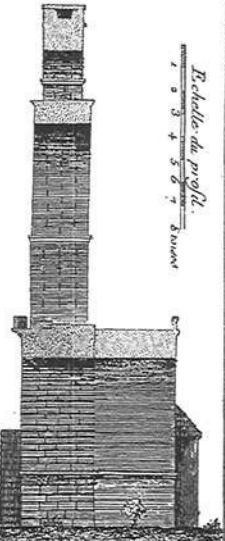
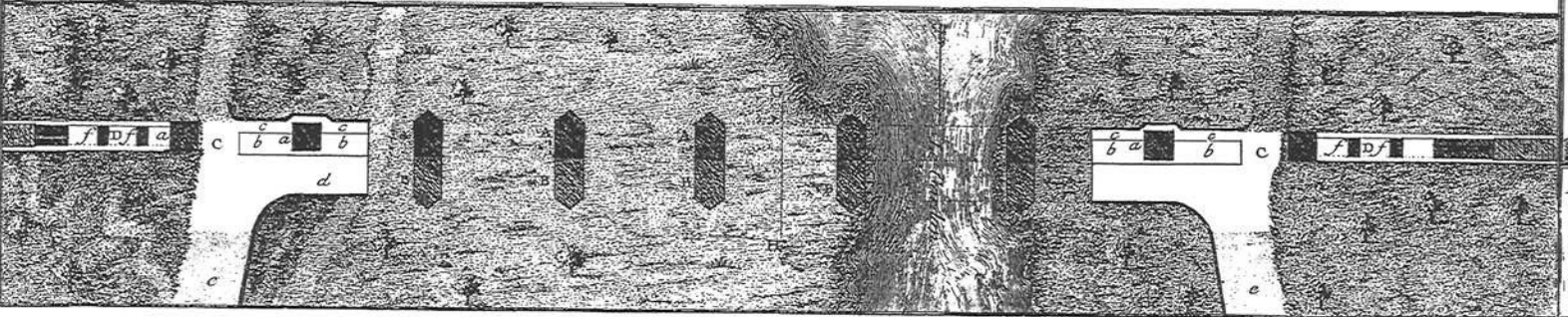
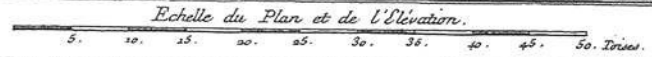
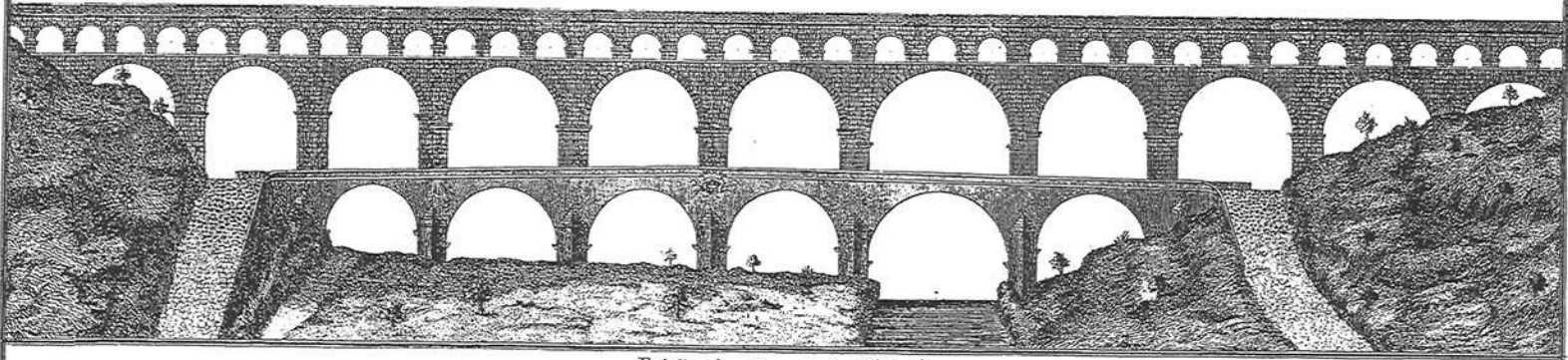
RENVOIS.

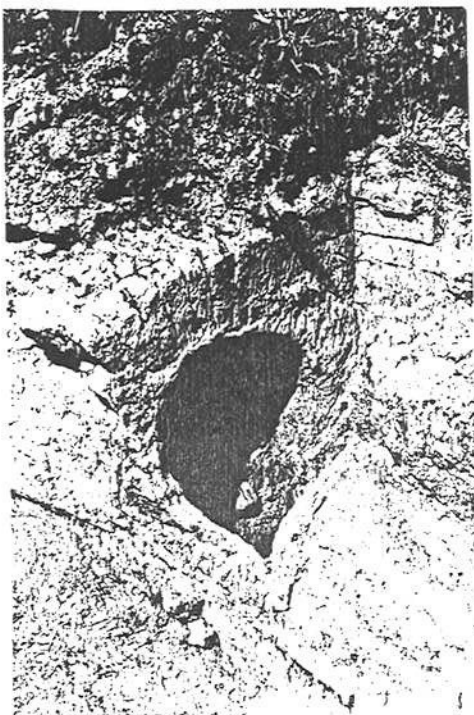
PLAN ET ELEVATION DU PONT DU GARD ANCIEN ET NOUVEAU.

PROFIL

SUR LA LIGNE G.H.

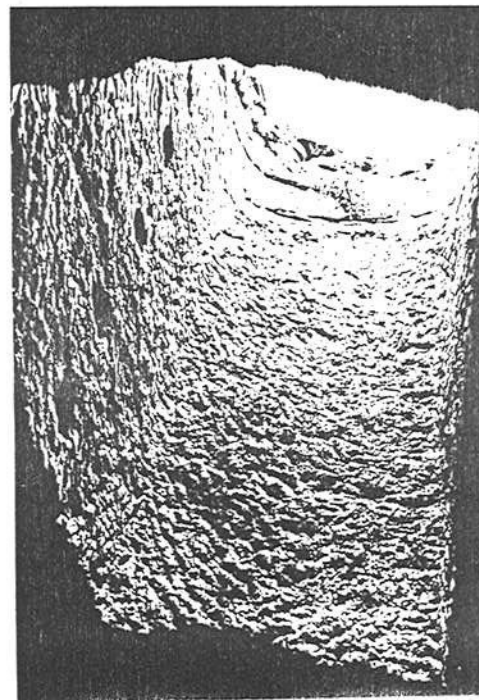
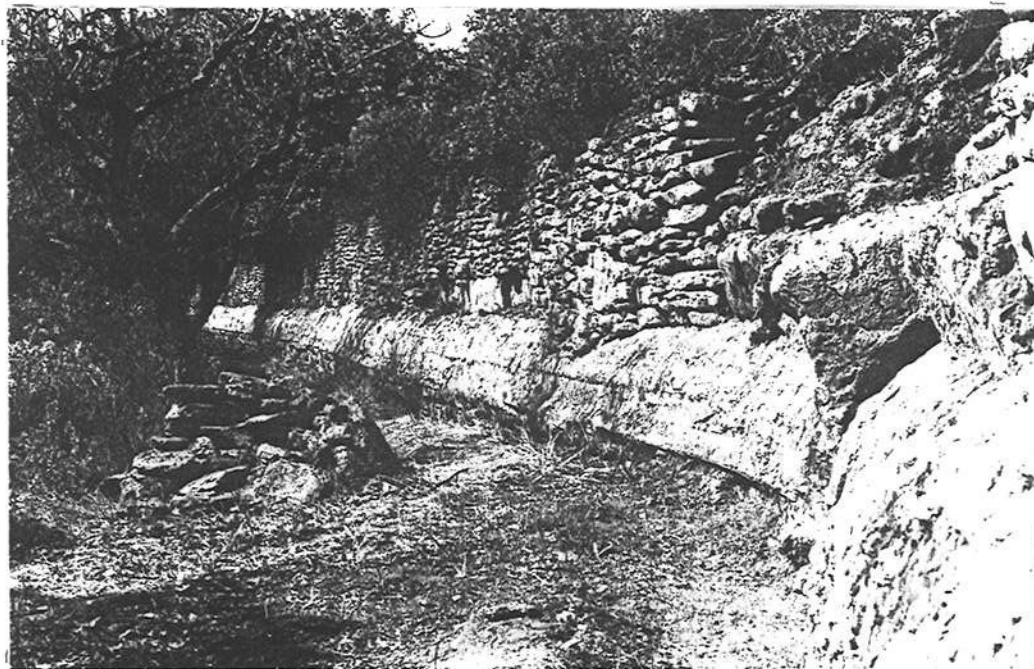
- A. Piles de l'ancien pont.
- B. Piles du nouveau pont, adossé contre l'ancien.
- C. Partie du plan du dessus du premier pont.
  - a. Piles du second pont.
  - b. Banquette.
  - c. Passage.
  - d. Dessus du nouveau pont.
  - e. Avenues de ce pont.
- D. Partie du plan du dessus du second pont.
  - f. Piles du troisième pont.
- E. Partie du plan de l'aqueduc.
- F. Partie du plan du dessus de cet aqueduc, couvert de dalles ou tablettes de pierres de taille.
- G.H. Ligne qui forme le profil du pont entier.





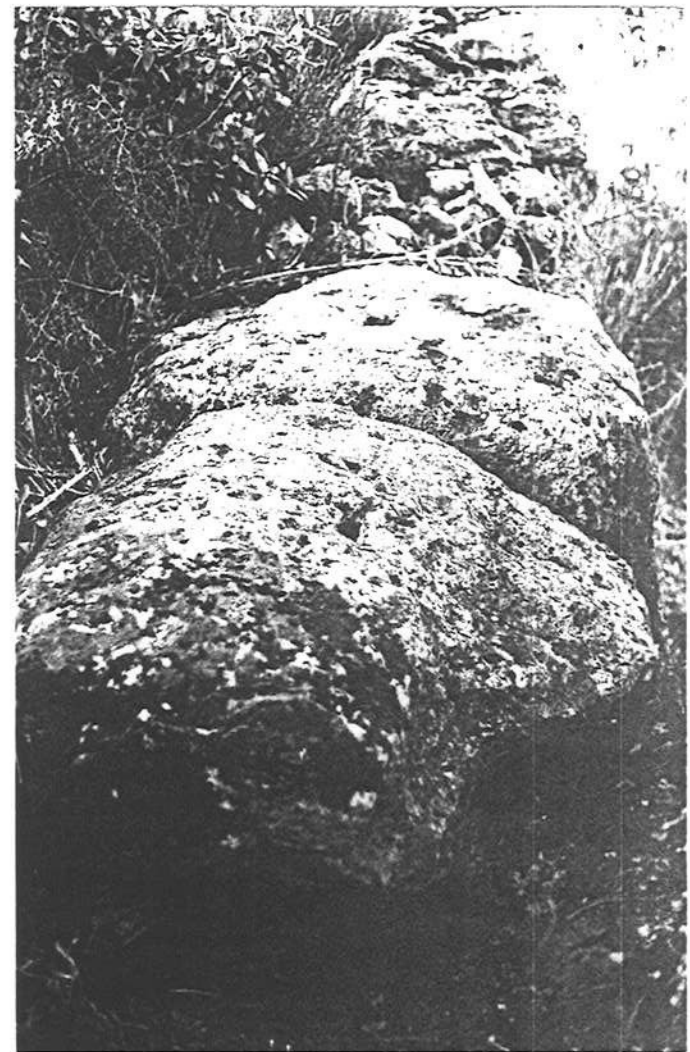
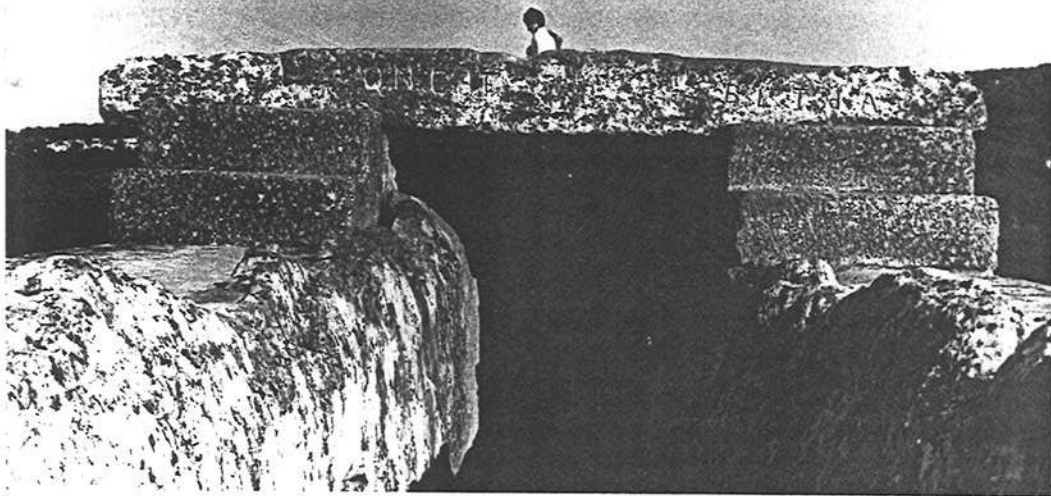
-Garrigue de Vers-Pont du Gard  
REGARD

LE CANAL DE L'AQUEDUC TRANSFORME  
EN MUR DE SOUTÈNEMENT

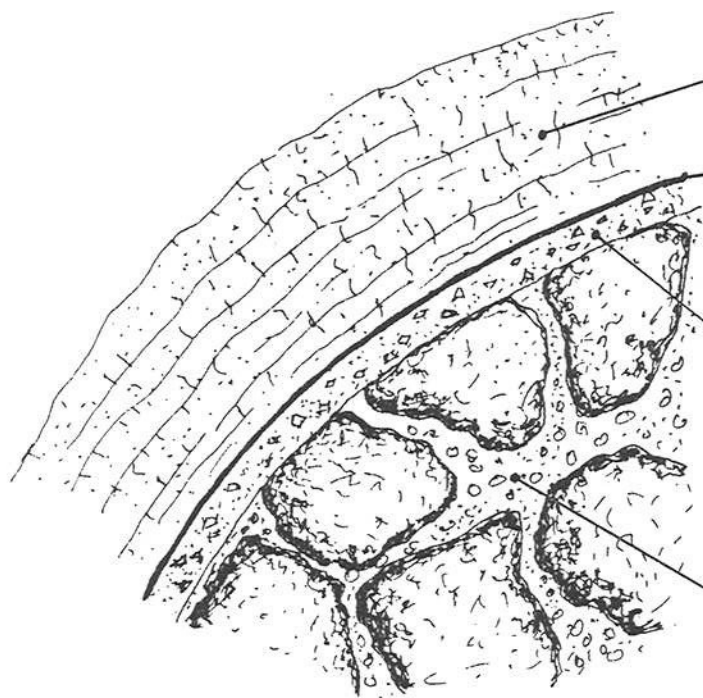


SERNHAC : REGARD TAILLE DANS LE  
ROCHER

Selon Felix Mazouric, le deuxième canal du "Double Aqueduc" de Sernhac était dirigé en sens contraire du véritable aqueduc et était destiné à évacuer les eaux de l'étang de Lougnac. L'égout de l'étang mesure :  
hauteur : 2,40 M.  
largeur : 0,60 M.



- EXEMPLE DE COUVERTURE DE CANAL : EXCEPTIONNELLEMENT A CET ENDROIT LE CANAL EST RECOUVERT DE DALLES COMME SUR LE PONT PROPREMENT DIT, ALORS QUE PARTOUT AILLEURS IL EST COUVERT PAR UNE VOUTE EN PLEIN CINTRE



Dépot calcaire

épaisseur jusqu'à 50 cm au Pont de la Sartenette

Peinture ou bol, de couleur rouge-brun couvrant les pieds droits jusqu'aux naissances : " on donnait le nom de "MALTHE " à cet enduit . Pline le naturaliste indique qu'on l'obtenait en éteignant de la chaux en mottes dans du vin. "on triture, dit-il cette chaux avec de la graisse de porc et des figues; on en applique 2 couches. C'est de tous les enduits le plus tenace... Avant d'appliquer la malthe on frotte d'huile la muraille." " (extrait du Pont du gard d'Emile Espérandieu ).

Enduit de 4cm d'épaisseur moyenne composé de deux parties:

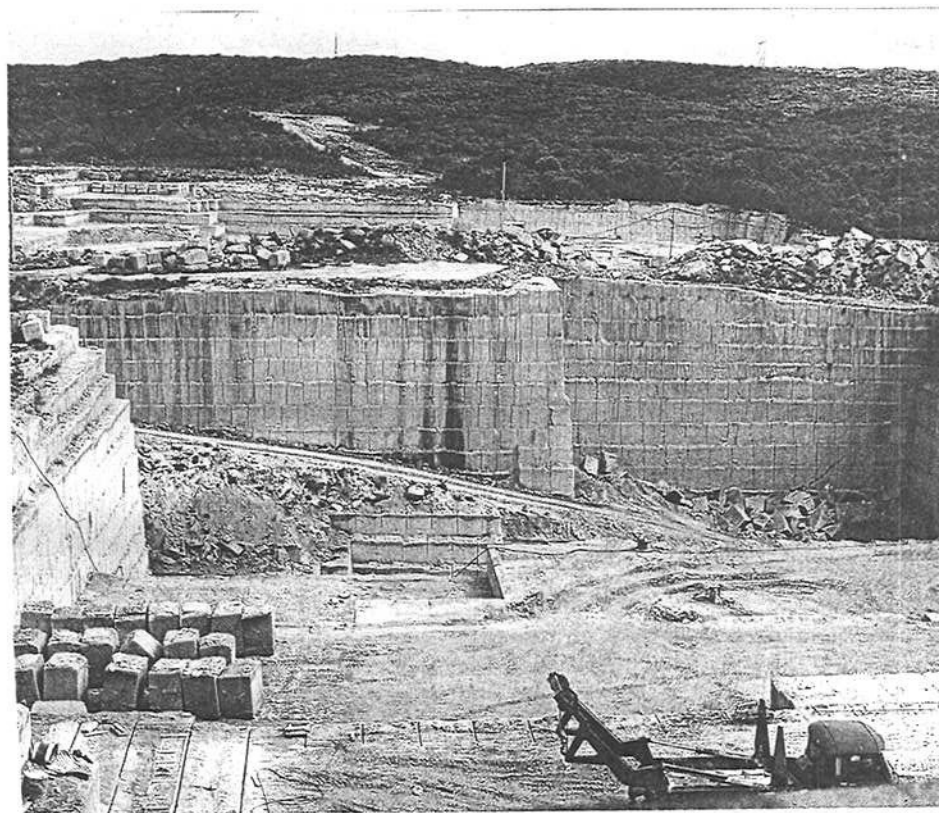
- une partie portant directement sur la maçonnerie est un mortier de chaux et de sable dans lequel sont engagés des tuileaux concassés de la grosseur d'une noisette ; elle est de beaucoup la plus épaisse
- l'autre partie bien plus fine , à la surface, n'a pas de tuileaux ;

Maçonnerie de pierre

COUPE SUR LE CANAL



# LA PIERRE



VUE D'ENSEMBLE d'UNE CARRIERE EN EXPLOITATION

## LA CARRIERE

## LES ANCIENNES CARRIERES

L'extraction était entièrement faire à la main. Les blocs étaient découpés sur tout leur pourtour avec un outil spécial équipé d'un long manche, appelé ESCOUDE. Cet outil avait la forme d'un pic renversé. Les blocs étaient ensuite décollés de leur assise avec des coins en fer, frappés à la masse jusqu'au décollement.

La découpe des blocs sur leur pourtour était très difficile ; elle demandait beaucoup d'adresse et de dextérité.

Les fronts de carrières que nous ont laissé les anciens sont des témoignages inestimables de leur patience, de leur persévérance, car ce travail était très long et très pénible.

## LES CARRIERES D'AUJOURD'HUI

### DIVERSES OPERATIONS D'EXTRACTION ET DE TRANSFORMATION DE LA PIERRE

#### EXTRACTION

haveuse coupant les blocs horizontalement

La carrière est exploitée par gradins successifs de 1,00 à 1,30 m de hauteur. Ces gradins sont dénommés "assises". Les blocs sont sciés sur toutes leurs faces. Ces sciages sont exécutés avec des rouilleuses, qui scient verticalement et des haveuses qui scient horizontalement. Ces machines sont équipées de chaînes à dentures au carbure de tungstène ou au diamant. Suivant les machines, la vitesse de coupe est de 2,50 à 15 mètres par heure.



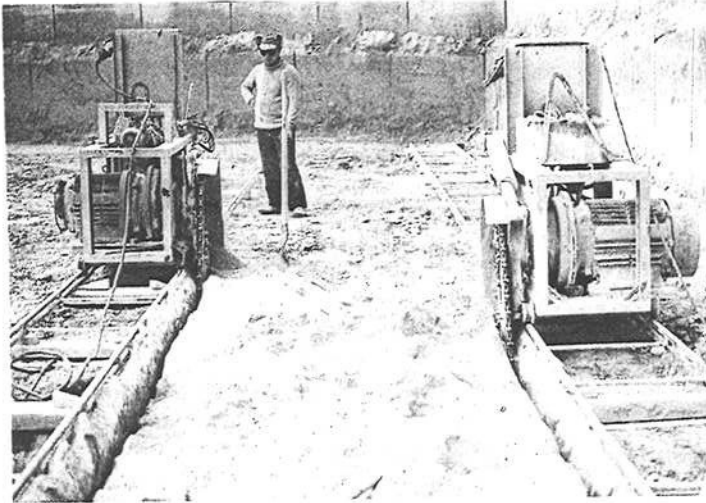


PHOTO : le transport des blocs en atelier de façonnage :  
Il est fait avec des élévateurs de gros tonnages, qui prennent  
directement les blocs sur le front d'extraction. Ces blocs  
pèsent de 5 à 8 tonnes.

FACONNAGE : les différentes phases :

. LE SCIAGE Dans un premier temps, les blocs sont débités en tranches de différentes épaisseurs. Le sciage se fait par des scies alternatives, équipées de lames au diamant. La vitesse de descente est de l'ordre de 0,80 à 2,00 m. par heure.

. LE DEBITAGE : il est fait au moyen de disques diamantés de différents diamètres.

. MOULURATION & SCULPTURE

La mouluration : le profilage des pierres de forme peut-être fait de plusieurs manières :

- au disque diamanté d'après un gabarit, en automatique avec système de reproduction par palpeur pour les grandes séries, ou manuellement pour les petites séries.

. LA TAILLE DE PIERRE

Dieu merci, la main de l'homme a encore son mot à dire. Beaucoup de travaux sont réalisés, en grande partie, à la main, surtout pour les moulures cintrées et galbées.



# NOS OUTILS AU • XVIII<sup>e</sup> SIECLE •

- 1 - Règle de bois.
- 2 - Autre règle de bois.
- 3 - Troisième règle de bois.
- 4 - Equerre de fer.
- 5 - Fausse équerre de bois.
- 6 - Beuvau concave ; 7 - Beuvau convexe
- 8 - Grand compas ; 9 - Petit compas.
- 10 - Niveau ; 11 - Autre niveau.
- 12 - Règle d'appareilleur.
- 13 - Coin de fer.
- 14 - Masse de fer, appelée grosse masse.
- 15 - Fer de la grosse masse, vu du côté de l'œil.
- 16 - Petite masse.
- 17 - Fer de la petite masse, vu du côté de l'œil.
- 18 et 20 - Têtus.
- 19 et 21 - Fers de ces deux têtus.
- 22 et 23 - Autre têtù à démolir, avec son fer.

- 24 et 25 - Marteau à deux points, et son fer vu du côté de l'œil.
- 26 et 27 - Marteau bretelé à pointe et son fer.
- 28 et 29 - Marteau avec bretelure et hache, et son fer, vu du côté de l'œil.
- 30 et 33 - Marteau avec hache des deux bouts, et son fer.
- 32 et 31 - Marteau à dégrossir, et son fer.
- 34 - Ciseau large.
- 35 et 36 - Marteau à démolir les cloisons et les murs en plâtre, avec son fer.
- 37 et 38 - Marteau à deux points, et son fer.
- 39 et 40 - Marteau carré d'un côté, et à pointe de l'autre, avec son fer, vu du côté de l'œil.
- 41 et 42 - Hachette.
- 43 et 44 - Déceintroir ; 45 - Poinçon.

