



# La méridienne de Clelles



Une visite dans le clocher de Clelles pour actualiser l'inventaire des cloches a permis une découverte inattendue.

Une plaque métallique dormait là depuis un temps indéterminé, couverte de poussière et de traces de crépi.

Un rapide examen révèle une méridienne en fonte, de fabrication CHAVIN, horloger grenoblois du 19<sup>e</sup> siècle.

Le haut de la plaque est cassé, ce qui explique sans doute sa relégation dans le clocher, outre le fait qu'elle n'avait plus son utilité initiale.



Seconde visite pour la descendre afin de procéder à un premier nettoyage



*[état avant nettoyage]*

Hauteur : 110 cm  
Largeur : 27 cm  
Poids : 26 kg



Plaque signée  
J.<sup>H</sup> CHAVIN



Joseph CHAVIN, maître horloger et cadranier à Grenoble a installé de nombreuses méridiennes entre 1849 et 1896, la plupart en pierre (soit de la carrière de l'Echaillon, soit sous forme de bloc prismatique) avec inscriptions noires, mais deux méridiennes en fonte étaient connues, celles qui sont sur les églises de St Jean d'Hérans et d'Allevard.

La méridienne de Clelles est donc une découverte majeure, qui mérite restauration et réinstallation sur le clocher.

La table de la méridienne est en parfait état et serait apte à donner l'heure solaire locale avec une excellente précision (moins d'une minute) après restauration et repose. Une partie du coin supérieur a été très légèrement abimée, mais ceci n'altère en rien son intégrité et sa lecture. Le style n'a pas été retrouvé mais peut être reconstruit à l'identique, se basant sur un modèle similaire (église d'Allevard).

## Des traces de la méridienne dans les Annales paroissiales

Des « annales paroissiales » tenues par le curé du village indiquent qu'elle a été légèrement déplacée en 1895, ce qui suppose une présence antérieure (l'objet est appelé ici « gnomon ») ;

On ne sait pas exactement où était installée la méridienne à l'origine, mais très probablement plus bas qu'après les travaux sur la façade du clocher.

*nouveau 2 L'201 Août, nouveau cadran en plomb de l'horloge  
cadran du clocher a été remplacé par un nouveau cadran en  
cuivre émaillé, au même temps l'horloge réparée  
et le gnomon remplacé, mais trop haut, au dessus  
de la porte d'entrée du clocher, on procède à sa suite,  
auteur M. Martinon curé de Clelles*

D'après deux cartes postales anciennes, cette méridienne devait être fixée sur la façade sud du clocher, au dessus et à gauche de la porte.

Des témoins oculaires attestent de son emplacement à cet endroit jusqu'aux années 1955. Elle semble avoir été déposée au moment d'un recrépissage de la façade et oubliée. Cet objet a subi une très légère cassure, qui n'altère pas les inscriptions, et le style a été perdu.



\*\*\*\*\*

Cette méridienne est incontestablement un élément de patrimoine exceptionnel par sa rareté puisqu'on ne connaît que deux autres méridiennes en fonte dans le département (ces deux méridiennes sont aussi de Joseph Chavin). Il s'agit d'un bel objet qui témoigne également du savoir gnomonique du XIXe siècle mais aussi du rayonnement d'un savoir-faire de la région. En France, on ne connaît que Urban Adam, horloger de Colmar, qui, comme Joseph Chavin, installait ce type de méridienne en fonte en même temps qu'une horloge d'édifice. A la différence de celles de Urban Adam, les méridiennes de Joseph Chavin n'étaient pas faites en série (issues d'un même moule), mais gravées sur une table en pierre ou en fonte.

La méridienne de Clelles a très certainement été fabriquée et installée en juillet 1868, concomitamment avec l'installation de la première horloge de l'église, elle-même installée par Joseph Chavin en juillet 1868 (cf. Annales Paroissiales de Clelles, 1868)

*Achat et  
placement de  
l'horloge du  
clocher.  
1868  
juillet* *le juillet 1868, M. J. Chavin horloger  
à Grenoble a placé au clocher de l'église  
de Clelles une horloge publique que  
M. le curé a fait acheter et que M. le  
Conseil municipal a achetée. M. le  
Conseil municipal a également acheté  
une horloge de l'église de Clelles  
qui avait été remplacée dans cette commune par une autre de plus grande valeur qu'une personne y demeurant  
avait offerte, le conseil municipal de Saint Michel-les-Portes avait traité de gré à gré avec Monsieur Bachelard,  
propriétaire alors de l'horloge en question à l'achat de celle-ci au prix de 230 francs ».*

L'horloge installée par Chavin sera vendue d'occasion par Théodore Bachelard-de-Monval, son propriétaire à cette époque, à la commune de Saint-Michel-les-Portes, en 1913 : « Le 5 janvier 1914. Je soussigné, Maire de la commune de Saint Michel-les-Portes ai l'honneur d'adresser à monsieur le Préfet, la note des trois fournisseurs au sujet de l'acquisition d'une horloge publique. Je dois ajouter que la commune ayant l'occasion d'acheter la vieille horloge de Clelles qui avait été remplacée dans cette commune par une autre de plus grande valeur qu'une personne y demeurant avait offerte, le conseil municipal de Saint Michel-les-Portes avait traité de gré à gré avec Monsieur Bachelard, propriétaire alors de l'horloge en question à l'achat de celle-ci au prix de 230 francs ».

Cette horloge Chavin a été remplacée en 1911 par une autre horloge d'édifice installée par Léon MAYET, horloger à Grenoble. L'atelier Mayet a été créé en 1887 par Jules Mayet, lui-même précédemment employé par Joseph Chavin. Cette horloge dite Westminster actionne un carillon de 8 cloches et fonctionne encore sans aucune modification depuis son installation (ensemble campanaire classé Monument Historique).

## Quelques exemples de méridiennes dans la région



1869

Vizille (38)



Prébois (38)



1874

Montferrat (38)



1892

Serres (05)



St Jean d'Hérans



Allevard (38)



Clelles (38)

D'autres méridiennes CHAVIN en pierre sont encore visibles à Grenoble ou dans des villages et villes de la région (Vourey, Theys, St Pierre d'Allevard, St Egrève...)

La méridienne située sur l'église de Monestier de Clermont a été restaurée en 2018. Un important projet pédagogique a permis de sensibiliser des élèves à la conservation du patrimoine.

Cette méridienne remise en place est accompagnée d'un texte explicatif et est une des stations du « *[Parcours patrimonial de Monestier de Clermont](#)* » ...



Avant restauration

A noter le travail remarquable d'une classe de CM1 de Monestier de Clermont associée à ce projet de restauration de la méridienne, projet pédagogique présenté dans le cadre du *Concours «1, 2, 3, Patrimoine ! »* proposé par la *Fondation du patrimoine* et la *Fondation Culture & Diversité*.

Un travail similaire pourrait être fait à l'école de Clelles.



Après restauration

\*\*\*\*\*



## Restauration et repose de la méridienne

Un avis a été demandé à Monsieur Didier COTTIER, de l'atelier OMBRE JAILLE (qui est intervenu pour la restauration de la méridienne de Monestier de Clermont, entre autres). Il a proposé une description de ce qui peut être fait.



Ci-dessous des extraits de ses devis présentés.

### Restauration de la méridienne de temps moyen créé par Chavin.

La méridienne conçue plein Sud ne peut pas être posée parallèle à la façade de l'église qui décline de 13° ouest. La partie gauche de la plaque sera décalé du mur de 6cm environ, avec une inclinaison adéquate de + ou - 2°.

Deux propositions sont faites, une avec une pièce de fonte créée après réalisation de moule.

L'autre propose de reconstruire la partie manquante au mortier de chaux hydraulique, il est peu probable que les tons des couleurs soient identiques, d'un type de peinture à l'autre.

### Position géographique de la méridienne Chavin

Clelles : 38930  
Altitude : 730 m  
Latitude : 44° 49' 40" Nord  
Longitude : 5° 37' 27" Est  
Déclinaison de la méridienne : 0°  
Inclinaison gnomonique : + ou - 2°  
Déclinaison du mur : 13° O.  
Décalage en longitude : 37min 30 sec  
Temps Universel : +1

### Applications

- . Finition du nettoyage de la plaque en fonte par phosphatation.
- . Application d'un traitement anticorrosion puis deux couches de peinture anticorrosion, par défaut les tables de cadrans solaires sont de couleurs claires (blanc ou crème).
- . Peinture des lignes, des lettres et des chiffres (couleur à déterminer).
- . Construction d'un support en acier à sceller sur la façade.
- . Façonnage d'un style forgé, tournage de la bague du style et création de l'ocillon en laiton ou cuivre, choix après examen des méridiennes de St Jean d'Hérans et d'Allevard.
- . Scellement du châssis équipé de la plaque et du style, fixation dans la pierre avec du ciment noir « fondu ».
- . Coffrage de l'ensemble et coulage d'un mortier de chaux et sable.
- . Pour l'option enduit, gravage des lettres dans la chaux fraîche, et peinture aux silicates.
- . Pose d'une plaque émaillée explicative, simple et ludique, elle permettra de passer rapidement de l'heure Vraie, à l'heure de la montre.

Le scénario sans création de moule pour la partie en fonte manquant nous paraît plus judicieux : choix de reposer cette méridienne dans son état actuel et fixer un style neuf au-dessus.

Cependant, la décision finale dépendra bien sûr de l'avis des experts de la DRAC.

## Restauration : référence à la méridienne d'Allevard

Olivier Condemine communique ses observations sur la similitude des méridiennes d'Allevard et de Clelles :

- Il faut bien différencier la méridienne Chavin en fonte (de Clelles), des autres méridiennes en pierre de l'échaillon. Le seul exemple de méridienne que l'on a en comparaison est celui d'Allevard et **c'est la copie conforme de celle de Clelles**. Il paraît donc très important de respecter le côté original de cette table et d'envisager la restauration et la pose en se basant strictement sur l'exemple d'Allevard.
- même type de système pour la fixation de la table au mur et d'orientation par rapport au SUD (déclinaison table/mur) : la table de Clelles a 4 trous de vis et ces vis servaient à fixer la table au mur à l'aide de 4 petites pattes de fixation. Il suffira de réaliser 4 pattes à sceller dans le mur et de venir visser la méridienne dessus (comme Allevard).
- à priori, les inscriptions ne sont pas "peintes", mais uniquement gravées dans la fonte.

- il faut donc trouver une solution pour protéger la table mais ne changer ni sa couleur, ni son aspect général. Si possible, dans l'idéal, un simple traitement anticorrosion incolore serait à privilégier (pas de peinture spéciale pour une couleur différente entre gravures et reste de la table) ; en effet, en fonte, les tables de Chavin sont toutes "sombres", en couleur naturelle de la fonte (cf. St Jean d'Hérans et Allevard, même après restauration)
- pour le décalage de longitude, j'ai relevé à l'église de Clelles : Longitude 5° 35' 31" Est, soit 37 min 38 s (à faire confirmer par un spécialiste)
- l'idée de fixer le style directement dans le mur de l'église (vu qu'il manque une partie supérieure de la table) paraît une bonne solution. Celui d'Allevard peut aussi être un modèle.

Il serait utile de questionner les experts de la DRAC et/ou l'atelier Tournesol (qui s'est occupé à l'époque de la restauration de la méridienne d'Allevard) et/ou un spécialiste en restauration de ce type de cadran solaire, afin de faire confirmer ces remarques concernant la similitude entre Allevard et Clelles et sur les choix à faire pour la restauration et la pose.



Allevard – déclinaison – fixation - style

Comparaison entre Clelles et Allevard

\*\*\*\*\*

### Méridienne : principe

La méridienne est une ligne tracée verticalement ou horizontalement le long d'un méridien terrestre.

La méridienne ne donne pas l'heure car sa fonction est de donner le moment exact du midi solaire. Un style portant un petit œilleton permet de projeter une tâche de lumière sur le plan vertical (ou un oculus dans un mur ou un vitrail sur un sol d'église par exemple) et cette tache de lumière au fil des jours et des mois permet de tracer une courbe en 8, du fait de la course de la Terre sur son orbite. Des repères mensuels sont inscrits, ainsi que les deux équinoxes (les solstices sont en haut et bas de la courbe pour les méridiennes verticales).

Cet instrument permettait de mettre les horloges à l'heure, avant qu'une heure légale ne fasse disparaître les variations d'heure d'une ville à l'autre. Chacun « voyait midi à sa porte » ... jusqu'à la mise en œuvre de l'heure légale nationale en 1890, nécessité imposée par le développement des activités économiques et des modalités de transport (horaires d'autocar et de train).

\*\*\*\*\*