CADRAN SOLAIRE (CADRAN ANALEMMATIQUE)

Bourgogne-Franche-Comté, Doubs
Besançon
la Bouloie - 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire

Situé dans : Observatoire

Dossier IM25001965 réalisé en 2001 revu en 2008

Auteur(s) : Françoise Le Guet Tully, Anthony Turner, Delphine Issenmann, Jean Davoigneau, Laurent Poupard



Historique

Ce cadran analemmatique a été calculé et construit par Louis Gruey (1837-1902), directeur de l'observatoire de 1882 à 1902. Le plus célèbre cadran de ce type se trouve à Bourg-en-Bresse, devant l'église de Brou : datant probablement du début du 16e siècle, il fut remis en état par Lalande au 18e siècle et restauré en 1902 (?). D'autres cadrans construits sur le modèle de Brou existent à Dijon (1828), Montpellier (1927), Avignon (1931), Vienne (1938), etc. Gruey a publié des études sur ce type d'instrument, dont un document très complet édité par l'observatoire de Besançon mais peu diffusé, proposant pour la première fois une solution théorique au problème général du cadran analemmatique (plan de projection et style quelconques). Envahi par la végétation depuis la seconde guerre mondiale et tombé dans l'oubli depuis, le cadran est retrouvé par hasard en 1974 par le jardinier René Détouillon. Il a été restauré en 2004 dans le cadre d'un chantier d'insertion par l'association Alternative Chantiers.

Période(s) principale(s) : 1er quart 20e siècle
Dates : 1902 (daté par source)

Auteur(s) de l'oeuvre :
Louis-Jules Gruey (modèle)

Description

Ce cadran horizontal à style mobile vertical, ou cadran analemmatique, est de forme elliptique, en pierre de taille avec graduations en chiffres arabes. Il comporte au centre une dalle en pierre orientée nord - sud, divisée en 12 cases gravées avec les signes du zodiaque, et ne possède pas de style. L'ombre de la personne positionnée sur le signe zodiacal correspondant à la période de l'année indique l'heure. Il présente une originalité qui en fait un objet unique au monde : il est gradué selon l'angle horaire du soleil et indique donc 0 h 00 à midi (reprenant ainsi une habitude des astronomes qui leur évite de gérer le changement de date à minuit, au milieu de leurs observations).

Eléments descriptifs

Catégories : astronomie

État de conservation :
oeuvre restaurée

Sources documentaires

Bibliographie

- **Burgey, Edith. Restauration du cadran solaire analemmatique de l'Observatoire de Besançon, 2004**
  Burgey, Edith. Restauration du cadran solaire analemmatique de l'Observatoire de Besançon. - Besançon : Observatoire des Sciences et de l'Univers, 2004. 4 p. : ill. ; 30 cm. Plaquette réalisée pour l'inauguration du cadran restauré, le 22 septembre 2004.
- **Gruey, Louis-Jules. Sur un problème de gnomonique, 1902**
  Gruey, Louis-Jules. Sur un problème de gnomonique. - Besançon : Université de Besançon, Observatoire astronomique, chronométrique et météorologique, s.d. [1902]. 13 p.
- **Mamet, Joël. Un cadran solaire à sauvegarder, 18 juillet 2003**
  Mamet, Joël. Un cadran solaire à sauvegarder. L'Est républicain, édition du Doubs, vendredi 18 juillet 2003.
- **Puel, François. Louis-Jules Gruey, 2009**
  Puel, François. Louis-Jules Gruey. In : Davoigneau (Jean), Le Guet Tully (Françoise), Poupard (Laurent), Vernotte (François). L'Observatoire de Besançon : les étoiles au service du temps / photogr. Jérôme Mongreville avec la collab. d'Yves Sancey ; cartogr. André Céréza. - Lyon : Lieux Dits, 2009, p. 8-9 : ill. (Parcours du patrimoine ; 349)

Informations complémentaires

- **Voir le dossier numérisé :** https://patrimoine.bourgognefranchecomte.fr/gtrudov/IM25001965/index.htm

Aire d'étude et canton : Besançon

Dénomination : cadran solaire

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble, avant restauration. L'ombre de la personne positionnée sur le signe zodiacal correspondant à la période de l'année indique l'heure.
25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l’illustration : 20022501003XA
Date : 2002
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



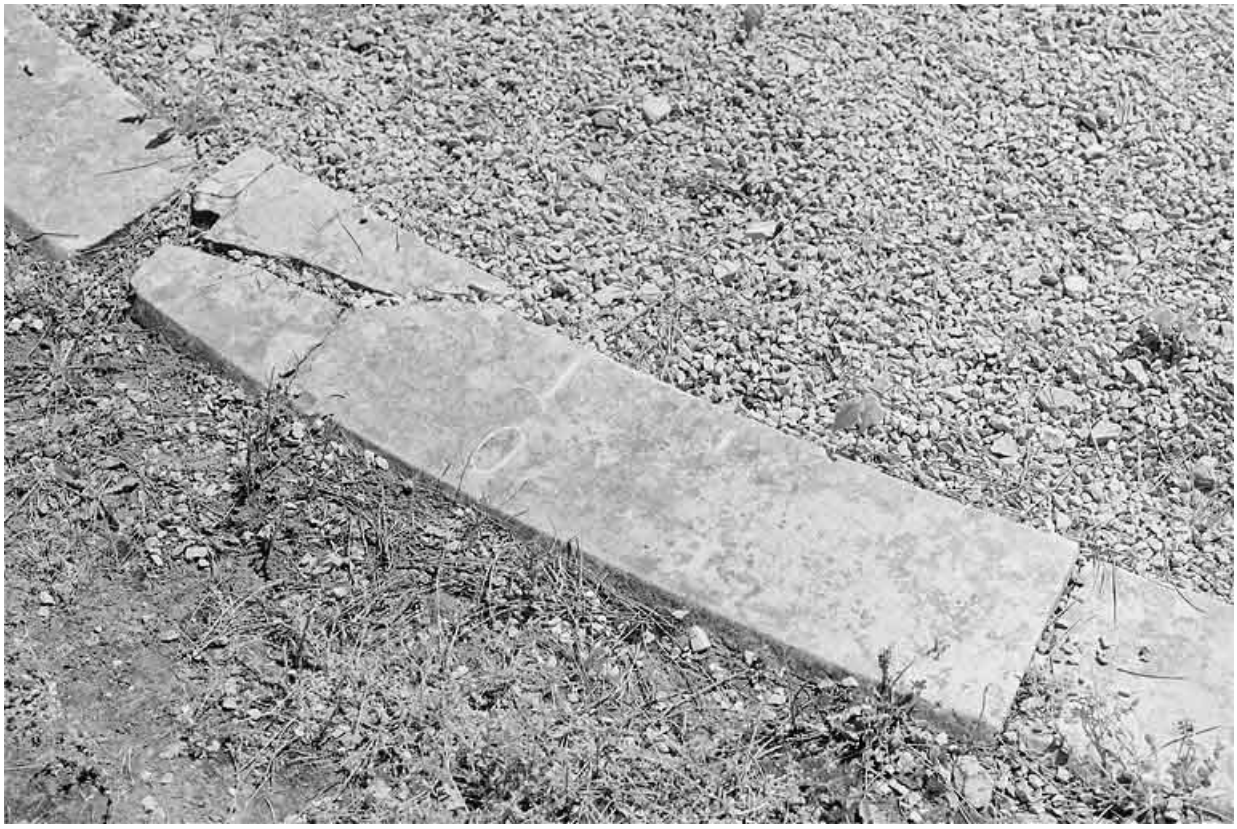
Vue d'ensemble, avant restauration.
25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l’illustration : 20022500931X
Date : 2002
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



L'ellipse en pierre, avant restauration.
25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l’illustration : 20022500932X
Date : 2002
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



L'une des pierres de l'ellipse, avant restauration.
25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l’illustration : 20022500933X
Date : 2002
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



L'une des pierres de l'ellipse, avec le chiffre 19, avant restauration.
25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l’illustration : 20022500934X
Date : 2002
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



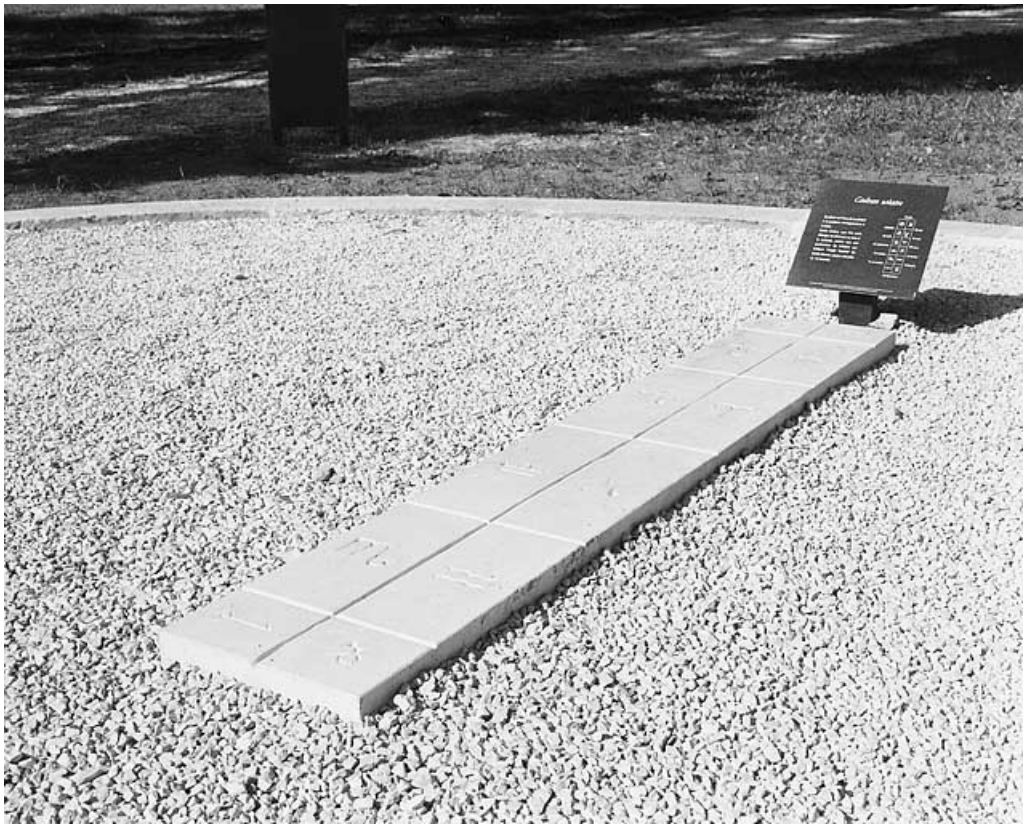
Vue d'ensemble, après restauration.
25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l’illustration : 20042500245XA
Date : 2004
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



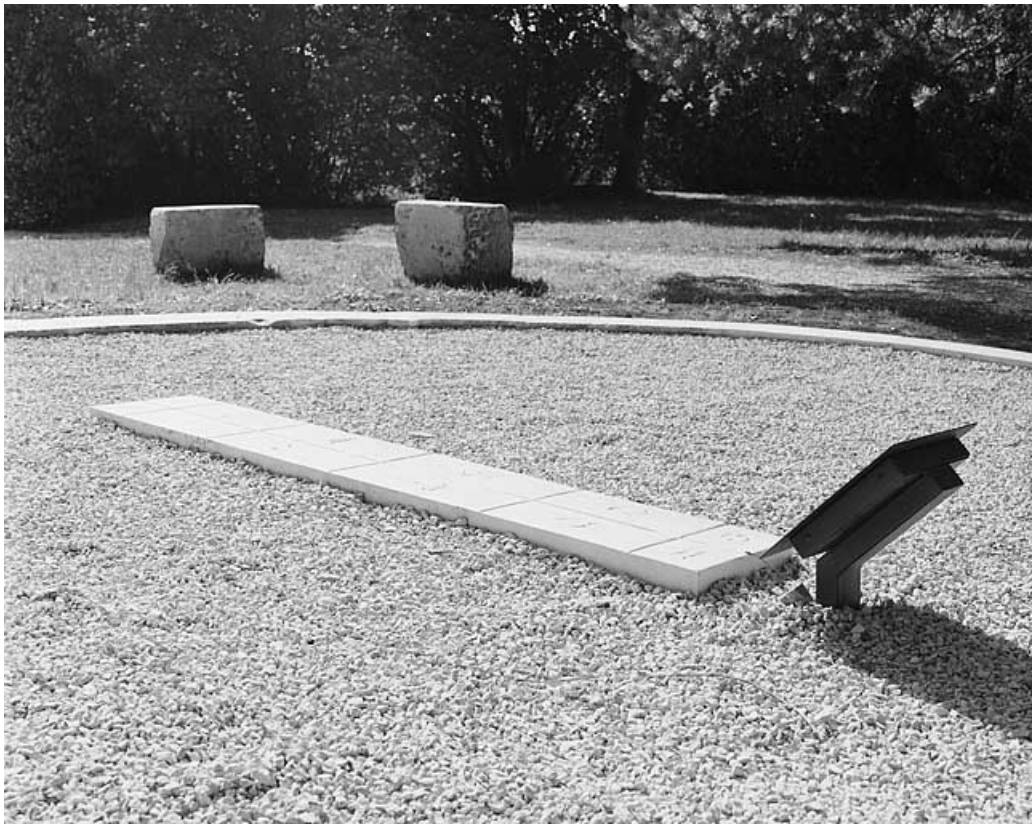
Vue d'ensemble rapprochée, après restauration. L'ombre de la personne positionnée sur le signe zodiacal correspondant à la période de l'année indique l'heure.
25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l’illustration : 20092500719NUC2A
Date : 2009
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



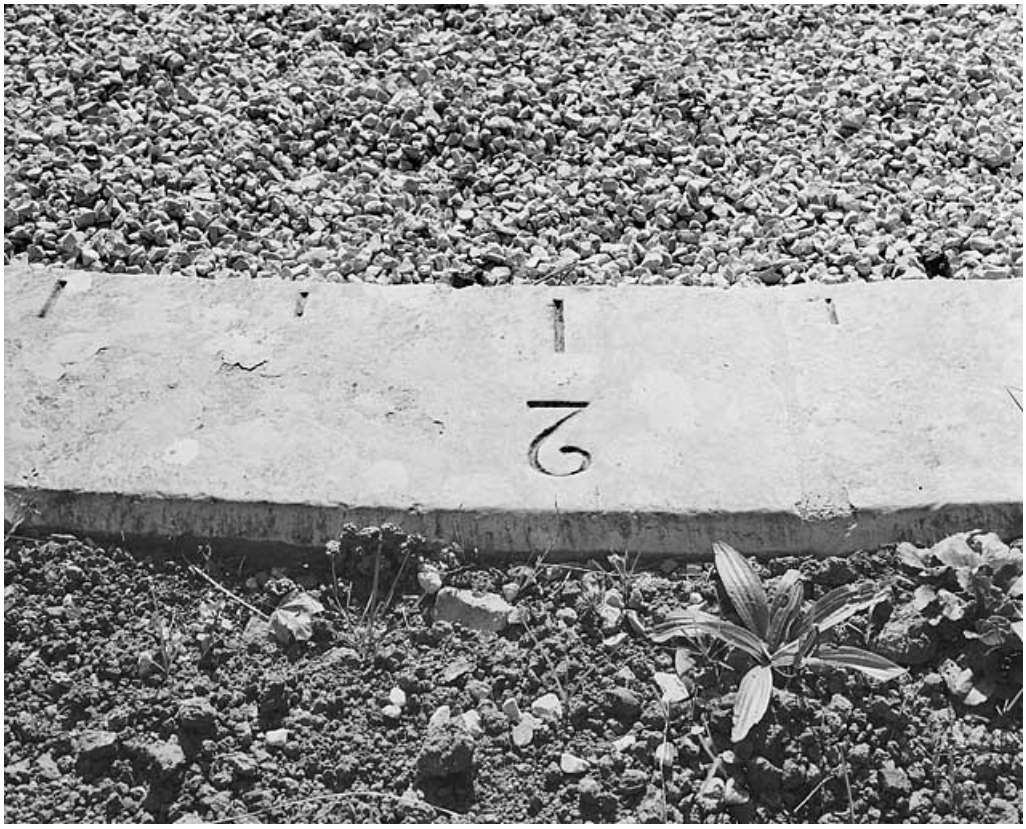
La dalle centrale, après restauration.
25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l’illustration : 20042500242X
Date : 2004
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue latérale de la dalle centrale, après restauration.
25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l’illustration : 20042500243X
Date : 2004
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



L'une des pierres de l'ellipse, avec le chiffre 2, après restauration.
25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l’illustration : 20042500241X
Date : 2004
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



L'une des pierres de l'ellipse, avec le chiffre 12, après restauration.
25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l’illustration : 20042500240X
Date : 2004
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine