Pays de la Loire, Loire-Atlantique Guérande Cardinal

Moulin à farine dit Moulin de Cardinal

Références du dossier

Numéro de dossier : IA44004158 Date de l'enquête initiale : 2007 Date(s) de rédaction : 2007

Cadre de l'étude : inventaire topographique

Degré d'étude : étudié

Désignation

Dénomination : moulin à farine Appellation : moulin de Cardinal

Compléments de localisation

Milieu d'implantation : isolé

Références cadastrales: 1819, N1, 673; 2000, ZH, 100

Historique

Moulin à vent construit au cours de la première moitié du XVIe siècle. Le petit escalier haut d'accès à la cage paraît avoir été ajouté tardivement. François André, qui y est meunier en 1685, indique que l'une des verges est à changer et qu'il faut refaire la toiture. Son successeur, Julien Mollé, demande une meule neuve en 1691. La partie haute de la cage semble avoir été rehaussée, peut-être au cours de la seconde moitié du XIXe siècle.

Période(s) principale(s): 1ère moitié 16e siècle

Description

Moulin à vent bâti sur un affleurement de granite, à pied plus étroit que la chambre des meules de l'étage, entièrement réalisé en granite de taille de moyen appareil, dont la hauteur total est d'environ 7,50 m. La coiffe et tous les mécanismes sont détruits. Le pied, à empattement large d'une cinquantaine de centimètres, mesure 3,30 m de hauteur pour un diamètre extérieur de 4,95 m. Il s'ouvre au sud-est par une porte rectangulaire à montants chanfreinés, dont le linteau est échancré d'une accolade. L'intérieur est de plan circulaire de 2,30 m de diamètre. À environ 2,20 m de hauteur, l'espace intérieur passe au plan rectangulaire (2,00 m x 2,50 m); à ce niveau, vers nord, une pierre de taille saillante amorce un escalier tournant à gauche comptant huit marches et donnant accès à la partie supérieure du moulin, de plan circulaire, plus large que le pied, portée sur un encorbellement. Ce dernier, saillant d'une quarantaine de centimètres, est mouluré de deux grands chanfreins. Cette partie haute, qui contenait autrefois la paire de meules, est approximativement d'un diamètre interne de 4 m, et externe de 5,70 à 5,80 m; elle s'ouvre par deux portes hautes, diamétralement opposées sur un axe NE-SO. L'une de ces portes conserve un corbeau en pierre saillant sur le montant gauche ; son opposé est manquant. Ces supports, autrefois entaillés d'une gorge à la partie supérieure, recevaient l'axe horizontal d'un treuil qui servait à monter les sacs de grains à la partie haute du moulin. La coiffe, de forme conique, était disposée sur un chemin de glissement (sablière dormante), sur lequel elle pouvait virer, grâce au guivre (ou queue), pour mettre les ailes au vent. Dans sa configuration actuelle, on peut reconstituer les circulations dans le moulin de la manière suivante : le petit escalier de huit marches qui permet de monter dans la chambre des meules était accessible par une échelle disposée à l'intérieur de la tourelle, dont l'extrémité supérieure venait s'appuyer sur la première marche saillante située à la jonction de la partie cylindrique et de la partie parallélépipédique. Le sol de la chambre circulaire supérieure de la tour étant constitué d'un plancher et de poutres soutenant la paire de meules dont le diamètre approchait certainement deux mètres (6 pieds ordinairement), l'échappement de ce petit escalier devait être fort étroit. On peut donc en conclure que cette disposition est probablement

un aménagement tardif, peut-être du XVIIe ou XVIIIe siècle. La circulation originelle devait s'effectuer uniquement par les deux portes hautes ; le meunier, selon la direction du vent et la position des ailes, utilisait une échelle et passait par l'une ou par l'autre. Lorsqu'il était dans la chambre des meules, il disposait le treuil sur les supports équipant les montants de la porte et pouvait ainsi monter ou descendre les sacs.

Dans la tourelle, sur la paroi qui fait face à la porte, la première marche de l'escalier est encadrée de deux trous carrés de poutres de 0,30 m de côté, situés au même niveau, distants d'environ 1,10 m. Ce sont probablement les boulins des poutres basses de deux cadres de trempure du type de celles observées aux moulins de Drézeux et de Kercabus. Par ailleurs, sur les parois latérales, par rapport à la porte, à environ 0,50 m en dessous du haut de ces parois, on remarque deux autres trous de poutres, murés, diamétralement opposés. Il pourrait s'agir des logements d'une poutre formant levier d'une trempure primitive, comme cela a été observé au moulin de Drézeux et comme cela est figuré sur la coupe du moulin de Crémeur levée en juin 1900.

Dans la phase primitive du moulin (1ère moitié XVIe siècle), la paire de meules était peut-être disposée sur un beffroi permettant un ensachage de la mouture dans la partie haute du moulin. L'écartement des meules était alors réglé grâce à la trempure à une seule poutre. Dans la seconde phase de fonctionnement, il est possible que les meules aient été posées au niveau du plancher de l'étage, une nouvelle trempure à deux cadres et trois leviers ayant été mise en place, au XVIIe ou au XVIIIe siècle. Dans cette configuration, la mouture tombait d'abord dans une cuve en bois, puis par une goulotte descendait dans le pied de la tourelle où elle était ensachée.

Eléments descriptifs

Matériau(x) du gros-oeuvre, mise en oeuvre et revêtement : granite ; pierre de taille

Étage(s) ou vaisseau(x) : 1 étage carré Escaliers : escalier dans-œuvre : échelle

Énergies : énergie éolienne

Typologies et état de conservation

Typologies: moulin à vent petit-pied

État de conservation : envahi par la végétation, mauvais état

Statut, intérêt et protection

Intérêt de l'œuvre : à signaler

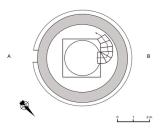
Statut de la propriété : propriété privée

Illustrations

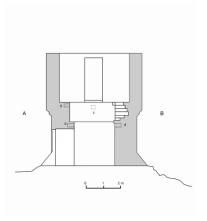


Plan masse et de situation. Extrait du plan cadastral de Guérande, année 1819, section A1, échelle d'origine, 1/2500. IVR52_20084404014NUCA

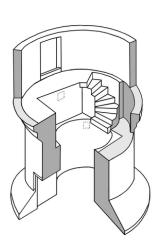




Plans schématiques du rez-dechaussée et du premier étage. Phot. Christian Cussonneau IVR52_20094401460NUCA



Moulin de Cardinal. Coupe schématique en AB. Coupe schématique en AB (c : boulin bouché de la trempure primitive ; d : boulins bouchés de la 2e trempure à trois leviers). Autr. Christian Cussonneau IVR52_20094401459NUCA



Axonométrie schématique. Phot. Christian Cussonneau IVR52 20094401458NUCA



Cage, porte haute est. Phot. Denis Pillet IVR52_20074401256NUCA



Cage. Détail de l'escalier haut permattant l'accès depuis la tourelle. État en 1976. Phot. Denis (reproduction) Pillet IVR52_20084400010NUCA

Encorbellement et porte haute sud-ouest. État en 1976. Autr. Yves Maurice, Phot. Denis (reproduction) Pillet IVR52_20084400013NUCA

Intérieur de la cage ; détail de niches. État en 1976. Autr. Yves Maurice, Phot. Denis (reproduction) Pillet IVR52 20084400018NUCA

Pignon, vestige de la maison du meunier. État en 1976. Autr. Yves Maurice, Phot. Denis (reproduction) Pillet IVR52 20084400020NUCA Enrayure tournante de la coiffe, détail de la queue de l'arbre. Le petit collet reposant sur son palier et enserré par la semelle l'empêchant de remonter. État en 1976. Autr. Yves Maurice, Phot. Denis (reproduction) Pillet IVR52_20084400017NUCA

La cage, l'arbre et son support. État en 1976. Autr. Yves Maurice, Phot. Denis (reproduction) Pillet IVR52_20084400015NUCA

Vestiges de l'ancienne maison du meunier. Vue prise depuis le haut du moulin. État en 1976. Autr. Yves Maurice, Phot. Denis (reproduction) Pillet IVR52_20084400019NUCA Enrayure tournante de la coiffe. La tête de l'arbre et les mortaises des bras du rouet. État en 1976. Autr. Yves Maurice, Phot. Denis (reproduction) Pillet IVR52_20084400021NUCA

Le monogramme IHS surmonté d'une croix, gravé sur l'un des montants de l'une des portes hautes. État en 1976.
Autr. Yves Maurice, Phot.
Denis (reproduction) Pillet
IVR52_20084400011NUCA

Vue d'ensemble depuis l'est. État en 1976. Autr. Yves Maurice, Phot. Denis (reproduction) Pillet IVR52 20084400016NUCA

Vue d'ensemble depuis l'ouest. État en 1976. Autr. Yves Maurice, Phot. Denis (reproduction) Pillet IVR52_20084400014NUCA



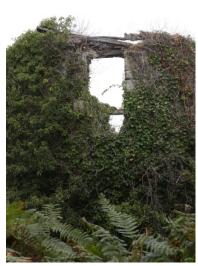
Tourelle, détail de la porte. Phot. Denis Pillet IVR52_20074401250NUCA



Tourelle, porte : détail du linteau. Phot. Denis Pillet IVR52_20074401249NUCA



Cage, porte haute ouest. Phot. Denis Pillet IVR52_20074401255NUCA



Cage, porte haute est. Phot. Denis Pillet IVR52_20074401257NUCA



Vue d'ensemble depuis l'ouest. Phot. Denis Pillet IVR52_20074401253NUCA



Vue d'ensemble depuis le nord-est. Phot. Denis Pillet IVR52_20074401254NUCA



Vue intérieure de la tourelle et de la cage. Phot. Denis Pillet IVR52_20074401251NUCA



Intérieur de la cage. Phot. Denis Pillet IVR52_20074401252NUCA

Dossiers liés

Dossiers de synthèse :

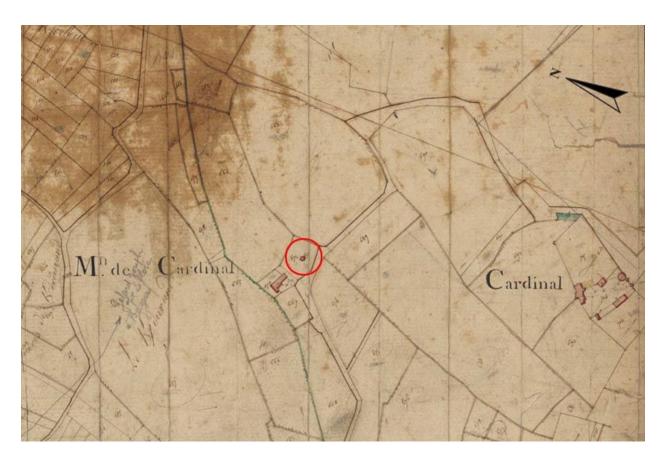
Les moulins de Guérande (IA44004193) Pays de la Loire, Loire-Atlantique, Guérande

Oeuvre(s) contenue(s) : Oeuvre(s) en rapport :

Guérande : présentation de la commune et de l'aire d'étude (IA44004487) Pays de la Loire, Loire-Atlantique, Guérande

Auteur(s) du dossier : Christian Cussonneau, Ronan Durandière

 $Copyright(s): (c) \ R\'{e}gion \ Pays \ de \ la \ Loire - Inventaire \ g\'{e}n\'{e}ral \ ; (c) \ Ville \ de \ Gu\'{e}rande$



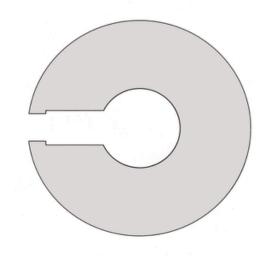
Plan masse et de situation. Extrait du plan cadastral de Guérande, année 1819, section A1, échelle d'origine, 1/2500.

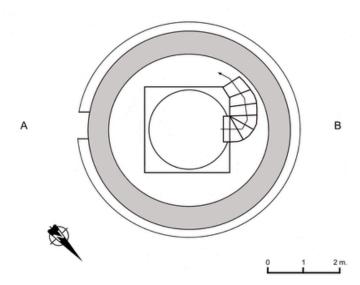
Référence du document reproduit :

• Plan cadastral, 1819. (Archives départementales de Loire-Atlantique ; 7 P 2492).

IVR52_20084404014NUCA

(c) Conseil départemental de Loire-Atlantique communication libre, reproduction soumise à autorisation





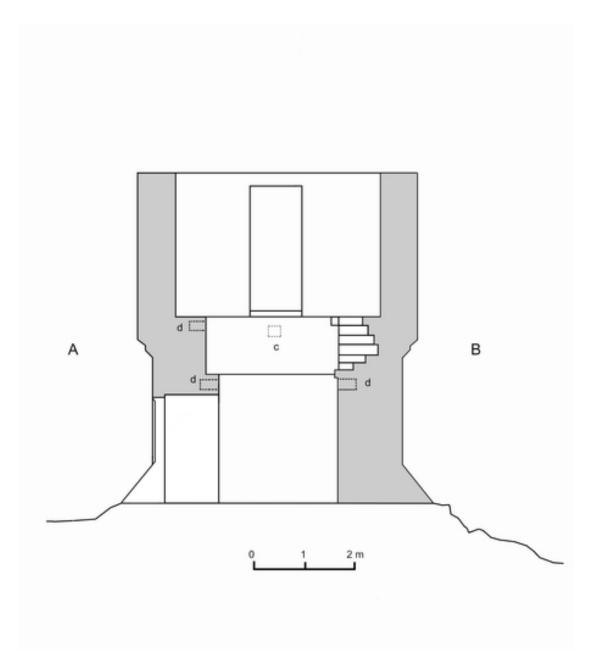
Plans schématiques du rez-de-chaussée et du premier étage.

Référence du document reproduit :

• Relevé. Relevé.

IVR52_20094401460NUCA

Auteur de l'illustration : Christian Cussonneau Technique de relevé : relevé schématique ; (c) Région Pays de la Loire - Inventaire général communication libre, reproduction soumise à autorisation



Moulin de Cardinal. Coupe schématique en AB. Coupe schématique en AB (c : boulin bouché de la trempure primitive ; d : boulins bouchés de la 2e trempure à trois leviers).

Référence du document reproduit :

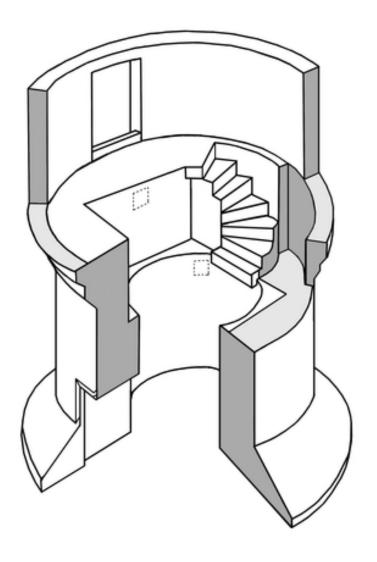
• Relevé. Relevé.

IVR52_20094401459NUCA

Auteur du document reproduit : Christian Cussonneau

Technique de relevé : relevé schématique ; (c) Région Pays de la Loire - Inventaire général

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Axonométrie schématique.

IVR52_20094401458NUCA

Auteur de l'illustration : Christian Cussonneau Technique de relevé : relevé schématique ; (c) Région Pays de la Loire - Inventaire général communication libre, reproduction soumise à autorisation



Cage, porte haute est.

IVR52_20074401256NUCA Auteur de l'illustration : Denis Pillet (c) Région Pays de la Loire - Inventaire général communication libre, reproduction soumise à autorisation



Cage. Détail de l'escalier haut permattant l'accès depuis la tourelle. État en 1976.

IVR52_20084400010NUCA

Auteur de l'illustration : Denis (reproduction) Pillet

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général ; (c) Archives municipales de Guérande communication libre, reproduction soumise à autorisation

Encorbellement et porte haute sud-ouest. État en 1976.

IVR52_20084400013NUCA

Auteur de l'illustration : Denis (reproduction) Pillet Auteur du document reproduit : Yves Maurice

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général ; (c) Collection particulière

communication interdite, reproduction interdite

Enrayure tournante de la coiffe, détail de la queue de l'arbre. Le petit collet reposant sur son palier et enserré par la semelle l'empêchant de remonter. État en 1976.

IVR52_20084400017NUCA

Auteur de l'illustration : Denis (reproduction) Pillet Auteur du document reproduit : Yves Maurice (c) Région Pays de la Loire - Inventaire général : (c) Co

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général ; (c) Collection particulière

communication interdite, reproduction interdite

Enrayure tournante de la coiffe. La tête de l'arbre et les mortaises des bras du rouet. État en 1976.

IVR52_20084400021NUCA

Auteur de l'illustration : Denis (reproduction) Pillet Auteur du document reproduit : Yves Maurice

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général ; (c) Collection particulière

communication interdite, reproduction interdite

Intérieur de la cage ; détail de niches. État en 1976.

IVR52_20084400018NUCA

Auteur de l'illustration : Denis (reproduction) Pillet Auteur du document reproduit : Yves Maurice

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général ; (c) Collection particulière

communication interdite, reproduction interdite

La cage, l'arbre et son support. État en 1976.

IVR52_20084400015NUCA

Auteur de l'illustration : Denis (reproduction) Pillet Auteur du document reproduit : Yves Maurice

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général ; (c) Collection particulière

communication interdite, reproduction interdite

Le monogramme IHS surmonté d'une croix, gravé sur l'un des montants de l'une des portes hautes. État en 1976.

IVR52_20084400011NUCA

Auteur de l'illustration : Denis (reproduction) Pillet Auteur du document reproduit : Yves Maurice

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général ; (c) Collection particulière

communication interdite, reproduction interdite

Pignon, vestige de la maison du meunier. État en 1976.

IVR52_20084400020NUCA

Auteur de l'illustration : Denis (reproduction) Pillet Auteur du document reproduit : Yves Maurice

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général ; (c) Collection particulière

communication interdite, reproduction interdite

Vestiges de l'ancienne maison du meunier. Vue prise depuis le haut du moulin. État en 1976.

IVR52_20084400019NUCA

Auteur de l'illustration : Denis (reproduction) Pillet Auteur du document reproduit : Yves Maurice

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général ; (c) Collection particulière

communication interdite, reproduction interdite

Vue d'ensemble depuis l'est. État en 1976.

IVR52_20084400016NUCA

Auteur de l'illustration : Denis (reproduction) Pillet Auteur du document reproduit : Yves Maurice

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général ; (c) Collection particulière

communication interdite, reproduction interdite

Vue d'ensemble depuis l'ouest. État en 1976.

IVR52_20084400014NUCA

Auteur de l'illustration : Denis (reproduction) Pillet Auteur du document reproduit : Yves Maurice

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général ; (c) Collection particulière

communication interdite, reproduction interdite



Tourelle, détail de la porte.

IVR52_20074401250NUCA Auteur de l'illustration : Denis Pillet (c) Région Pays de la Loire - Inventaire général communication libre, reproduction soumise à autorisation



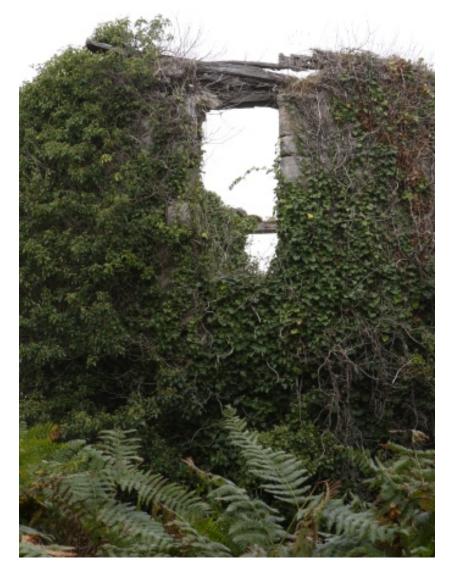
Tourelle, porte : détail du linteau.

IVR52_20074401249NUCA Auteur de l'illustration : Denis Pillet (c) Région Pays de la Loire - Inventaire général communication libre, reproduction soumise à autorisation



Cage, porte haute ouest.

IVR52_20074401255NUCA Auteur de l'illustration : Denis Pillet (c) Région Pays de la Loire - Inventaire général communication libre, reproduction soumise à autorisation



Cage, porte haute est.

IVR52_20074401257NUCA Auteur de l'illustration : Denis Pillet (c) Région Pays de la Loire - Inventaire général communication libre, reproduction soumise à autorisation



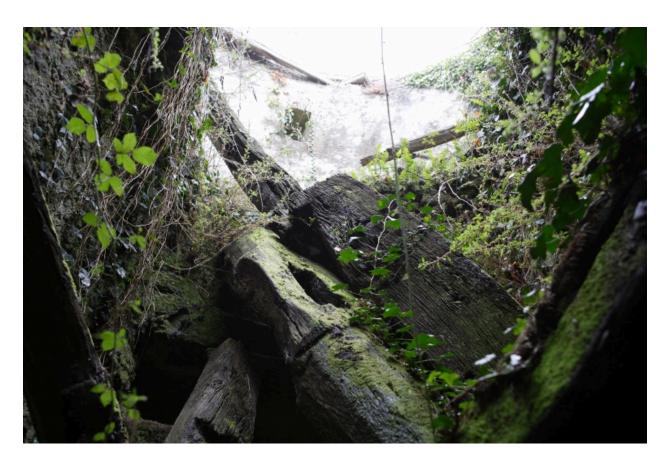
Vue d'ensemble depuis l'ouest.

IVR52_20074401253NUCA Auteur de l'illustration : Denis Pillet (c) Région Pays de la Loire - Inventaire général communication libre, reproduction soumise à autorisation



Vue d'ensemble depuis le nord-est.

IVR52_20074401254NUCA Auteur de l'illustration : Denis Pillet (c) Région Pays de la Loire - Inventaire général communication libre, reproduction soumise à autorisation



Vue intérieure de la tourelle et de la cage.

IVR52_20074401251NUCA Auteur de l'illustration : Denis Pillet (c) Région Pays de la Loire - Inventaire général communication libre, reproduction soumise à autorisation



Intérieur de la cage.

IVR52_20074401252NUCA Auteur de l'illustration : Denis Pillet (c) Région Pays de la Loire - Inventaire général communication libre, reproduction soumise à autorisation