

Angers, le 13 mai 2025

Patrimoine

La datation de l'église de Savennières réévaluée de 500 ans grâce à de nouvelles études



© Bruno Rousseau

Le rapport final d'opération archéologique réalisé par le Département de Maine-et Loire en collaboration avec la Direction régionale des affaires culturelles (DRAC) et la Commission territoriale de la Recherche Archéologique (CTRA) permet de dater la construction de l'église Saint-Pierre et Saint-Romain de Savennières au Ve siècle. C'est une découverte cruciale pour le Département puisqu'elle résout une question discutée depuis 200 ans et replace désormais la construction de l'édifice religieux à l'époque Mérovingienne, c'est-à-dire lors de la christianisation de la Gaule.

Un site remarquable

L'église de Savennières est un site remarquable avec son architecture originale mêlant moellons de roches locales et briques. Classée Monument Historique dès la première liste de 1840, elle fait partie des rares édifices antérieurs à l'an mil encore en élévation dans le Grand Ouest de la France. À ce titre, de nombreux archéologues, historiens, érudits, amateurs d'art et d'architecture, touristes s'y sont intéressés. Elle est citée dans nombre d'ouvrages de synthèse.

Sa nef était traditionnellement datée du X^e siècle, avec toutefois une forte incertitude. Depuis le XIX^e siècle, les datations proposées ont varié du IV^e au XI^e siècle, soit de la fin de l'Antiquité au début de la période romane.

Une découverte importante

Dans le cadre d'une fouille archéologique préventive accompagnant sa restauration, l'église a bénéficié d'une campagne de datation qui permet de confirmer sa construction du V^e siècle.

Cette datation, environ cinq siècles avant la date précédemment admise résout une question discutée depuis 200 ans. Elle remet la construction de cette nef dans son contexte historique à savoir celui de la christianisation de la Gaule. La nef de Savennières appartiendrait à la première génération d'églises. La nouvelle datation représente également une période pour laquelle les sources écrites comme les vestiges archéologiques sont excessivement rares.

Enfin, cette découverte appelle une remise en question d'autres datations incertaines, donc participe à un renouvellement important de l'histoire de l'architecture. En effet, les progrès de l'archéologie et des techniques de datation permettent petit à petit de revenir sur des datations qui reposent sur des sources écrites imprécises et des comparaisons stylistiques d'interprétation délicate.

Ces dernières années, d'autres édifices ont récemment bénéficié de datations en laboratoire qui ont permis de les réattribuer au haut Moyen Âge, comme la collégiale Saint-Martin d'Angers, l'église Saint-Symphorien d'Andard ou les églises de Gennes-Val-de-Loire (49). En Aquitaine, en Normandie, à Lyon... D'autres édifices font actuellement l'objet de recherches similaires.

Les étapes de la découverte

2017 : la restauration générale

En 2017, la Mairie engage un projet de restauration générale avec l'architecte du patrimoine Marie-Pierre Niguès et le soutien de la Direction régionale des affaires culturelles (Drac) des Pays de la Loire. Ce type de projet sur un monument classé représente toujours une opportunité pour conduire parallèlement une étude architecturale et archéologique. En effet, les échafaudages permettent d'examiner en détail toutes les parties de l'édifice habituellement inaccessibles, la réfection des couvertures dévoile des parties cachées, le remplacement de blocs de maçonneries permet d'explorer les murs en profondeur...

2018 : la fouille archéologique

Après un diagnostic fin 2018, la Drac prescrit une fouille archéologique préventive (fouille du drain périphérique, archéologie du bâti, campagne de datation sur la nef). L'opération accompagne les travaux de restauration, d'octobre 2019 à juin 2022. Elle est réalisée par le Département de Maine-et-Loire (Conservation départementale du patrimoine - Pôle Archéologie) sous la responsabilité scientifique d'Arnaud Rémy.

2024 : Le rapport final

Le rapport final d'opération archéologique a été rendu en décembre 2023 à la Drac, et validé par la Commission territoriale de la Recherche Archéologique (CTRA) en mars 2024.

Les techniques utilisées

Les techniques d'études

L'étude de bâti a permis une connaissance beaucoup plus fine et détaillée de chaque partie de l'édifice (nef, chœur, clocher, bas-côté...). L'archéologie du bâti consiste à considérer une construction comme un site archéologique, c'est-à-dire une succession de strates dont chacune témoigne du moment de sa mise en place. Cette technique permet d'établir une chronologie relative de chaque intervention sur le bâtiment, qui permet de mieux assurer son histoire. Une telle étude est indispensable avant toute datation en laboratoire pour certifier que des échantillons à dater proviennent bien de la maçonnerie souhaitée, non pas d'une reprise ou d'une restauration.

Les techniques de datation

La datation de la nef a croisé plusieurs méthodes, dites « en laboratoire » ou « absolues », par opposition à « relatives ». Elles s'expriment en dates calendaires :

Le **carbone 14** (ou radiocarbone), présent dans l'environnement, s'accumule dans tous les organismes vivants. À partir de leur mort, le carbone 14 se dégrade à un rythme régulier (la moitié disparaît en 5730 ans). On en retrouve dans des charbons, des restes de bois ou des os dispersés accidentellement dans le mortier. Les charbons sont susceptibles de provenir de la cuisson de la chaux. En mesurant la quantité de carbone 14 puis en la comparant à la quantité initiale, on peut dater la mort de ces vestiges.

L'**OSL** (luminescence optiquement stimulée), aussi appelée **thermoluminescence** ou optoluminescence, est utilisée pour dater les terres cuites depuis quelques décennies. Cette méthode exploite la propriété de certains cristaux de feldspath ou de quartz (principal constituant du sable) d'accumuler une trace de la radioactivité naturelle. Cette accumulation est remise à zéro lorsque les cristaux sont chauffés ou exposés à la lumière. En la mesurant, on peut donc évaluer la durée écoulée depuis la dernière chauffe ou exposition. On trouve généralement de petits grains dans la **terre cuite** des briques ou des tuiles, ce qui permet de dater ainsi leur cuisson. Mais ces matériaux de construction peuvent être réutilisés longtemps après leur fabrication.

Depuis 2020, cette technique est utilisable pour dater la dernière exposition à la lumière des grains de sable utilisés dans le **mortier**, c'est-à-dire le moment de la construction proprement dite. Cependant, comme tous les grains n'ont pas forcément tous bien vu la lumière au moment du chantier, il faut les analyser un par un pour les discriminer. **Cette nouvelle méthode a pu être appliquée à Savennières, qui est un des premiers sites à en bénéficier.**

La **dendrochronologie** a permis à Savennières de dater les phases médiévales (XIV^e-XV^e s.) et modernes à quelques décennies, voire à l'année près. La dendrochronologie se base sur les irrégularités de croissance des arbres, reflétant les variations météorologiques et environnementales annuelles, enregistrées dans les cernes du bois. Elle permet de retrouver ou d'approcher la date d'abattage des arbres, qui ont immédiatement été mis en œuvre dans les charpentes (dans l'immense majorité des cas).

La synthèse des datations

Les datations obtenues par les différentes méthodes sur les échantillons appartenant à la construction de la nef (6 échantillons de briques ; 5 échantillons de mortier ; un charbon) sont concordantes.

La datation des briques, très proche de celle du mortier, ne permet pas de trancher entre **deux hypothèses** : les briques ont-elles été fabriquées pour bâtir l'église de Savennières, ou bien récupérées sur une construction antérieure et réemployées ?

Si l'on admet que toutes ces datations se rapportent au même évènement qu'est la construction de l'église de Savennières (fig. 1 en **rouge**), on peut statistiquement (à l'aide de l'outil Chronomodel) en préciser l'intervalle **entre 362 et 519** (à 95 % de probabilité).

Autrement dit, la nef a été construite entre la fin du IV^e siècle et le début du VI^e, avec une probabilité importante sur la première moitié du V^e siècle.

Si l'on privilégie l'**hypothèse du réemploi des briques**, il faut exclure du calcul les datations des briques (fig. 1 en **bleu**). On obtient alors un intervalle un peu plus large, de **372 à 575**, avec une probabilité maximale couvrant l'ensemble du V^e et la première moitié du VI^e siècle.

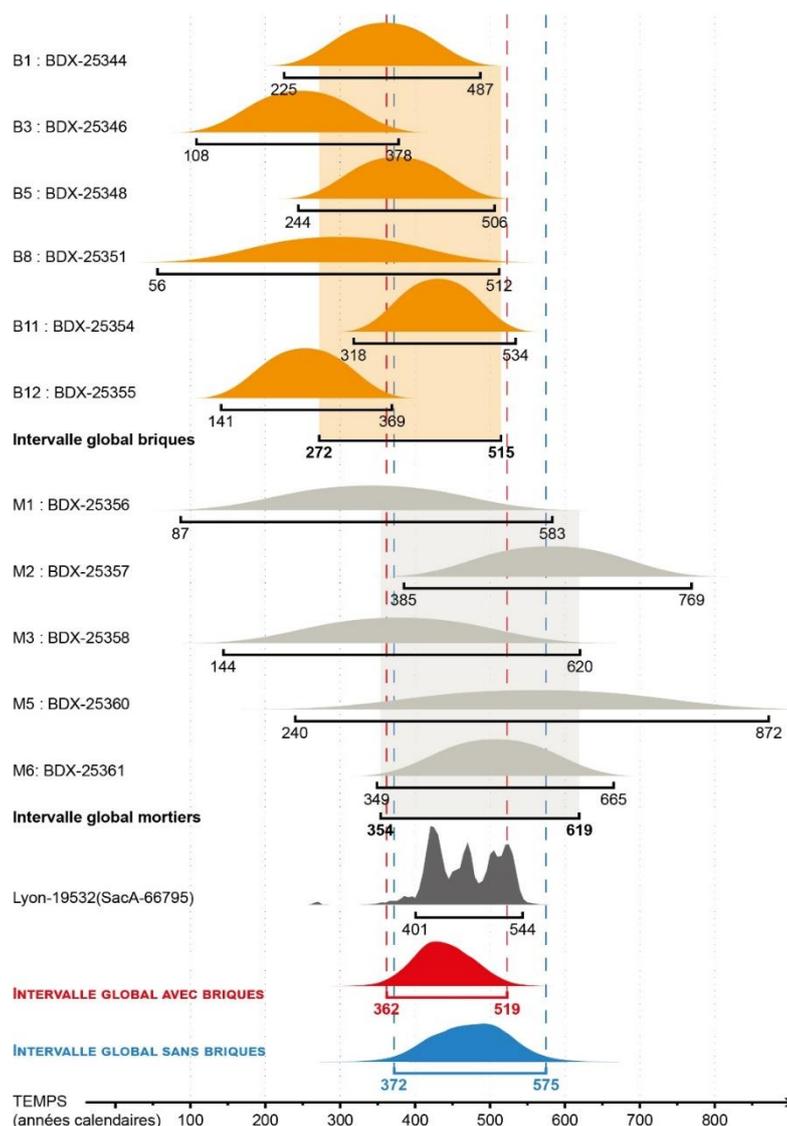


Fig.1 : Synthèse des datations de l'église de Savennières.

Les courbes représentent l'incertitude de chaque mesure. Sous chacune, le crochet correspond à l'intervalle de datation à 95 % de probabilité.

En **orange** (B1 à B12) : datations des briques ; en **gris** (M1 à M6) datations du mortier ; en **noir** : datation (calibrée) du charbon.

Le Département assure les missions d'archéologies préventives

Le Département de Maine-et-Loire est habilité par l'État pour assurer les opérations d'archéologie préventives et programmées. Ces domaines d'intervention couvrent un vaste champ incluant plusieurs spécialités telles que l'archéologie funéraire et l'archéologie du bâti.

Conformément à la législation, il prend en charge des diagnostics et des fouilles archéologiques préventives (périodes antique, médiévale et moderne) préalablement aux travaux d'aménagement. Il réalise de nombreuses études avant ou pendant les travaux de restauration ou d'aménagement d'édifices patrimoniaux, notamment de Monuments historiques majeurs du territoire.

Par ailleurs, il a été un des premiers départements à disposer d'un **Centre de conservation et d'étude** (CCE). Construite en 2012, cette structure, régie par une convention de fonctionnement signée avec la Drac, est dédiée à la conservation et à la mise à disposition des biens archéologiques mobiliers issus des fouilles menées sur le territoire du département.

L'ensemble des acteurs

La fouille de l'église de Savennières a mobilisé des chercheurs de différentes structures pour répondre au cahier des charges scientifique établi par la Drac, avec un volet important sur la datation.

- Étude documentaire : Bénédicte Fillion-Braguet, historienne de l'art
- Géologie : Fabrice Redois, maître de conférences à l'Université d'Angers
- Étude des briques : Jean-François Nauleau, Institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP)
- Analyses terres cuites : Mickaël Guiavarc'h et Thomas Hunot, Laboratoire archéosciences Grand-Ouest (LAGO) de l'université de Rennes 1/CNRS UMR 6566 Centre de recherches en archéologie, archéosciences, histoire (CReAAH)
- Datation OSL : Petra Urbanova, CNRS UMR 5060 Institut de recherche sur les archéomatériaux (IRAMAT) Centre de recherche en physique appliquée à l'Archéologie (CRP2A) à l'Université de Bordeaux
- Datation radiocarbone : Centre de datation par le radiocarbone de l'Université de Lyon / CNRS UMR 5138 ArAr
- Dendrochronologie : Dendrotech
- Analyse des mortiers : Pôle archéologie du Département de Maine-et-Loire

- Anthropologie : Dr Jean-Philippe Csajaghy (vacataire au Pôle archéologie du Département de Maine-et-Loire)

Repères historiques et comparaison

- 52 : Conquête des Gaules par César
- Vers 500 : Baptême de Clovis
- 800 : Charlemagne couronné empereur

Au V^e siècle, on suppose que la plupart des capitales des cités de Gaule ont leur église cathédrale, mais les édifices originels n'ont pas été conservés. Des fouilles sont menées au XIX^e siècle à Angers, Nantes, Paris, mais elles peinent à identifier et dater les fondations du haut Moyen Âge à côté des structures antiques (souvent autour du II^e s.) et médiévales (rares avant le XI^e s.).

À côté des premières cathédrales, les baptistères ont été mieux conservés du fait de leur sortie d'usage à l'époque carolingienne.

- Le baptistère de Poitiers (86) conserve des murs du VI^e siècle sur près de 8 m de haut, mais l'essentiel du décor et des ouvertures appartient à une reconstruction du VII^e siècle ;
- Le baptistère du Puy-en-Velay (43) remonte, dans son premier état, à la fin du V^e ou au début du VI^e siècle ;
- En Provence, Riez (04), Fréjus (83), Aix (13), et Marseille (13) en gardent des vestiges des V^e et VI^e siècles plus ou moins complets et restaurés.

Parmi les églises comparables encore en élévation en France, on peut en citer très peu actuellement datées du V^e siècle ou du début VI^e siècle :

- La nef de l'église de Saint-Romain-en-Gal (69)
- L'église Saint-Pierre de Vienne (38)

D'autres églises, par exemple Saint-Christophe de Suèvres (41) ou Saint-Étienne de Nantes (44), montrent des similitudes avec Savennières et pourraient lui être contemporaines mais leurs origines sont encore floues.

Plus d'informations

- Rapport d'opération consultable en ligne sur : <https://www.maine-et-loire.fr/aides-et-services/culture-et-patrimoine/etudes-et-publications-patrimoine/etudes-et-publications-darcheologie>

Contact presse : Fabrice Gasdon f.gasdon@maine-et-loire.fr 06 07 37 85 18

Tous les communiqués et dossiers à retrouver
sur l'Espace Presse du Département

