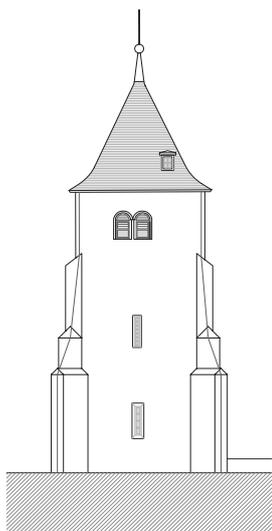


# Tour de l'Abbaye

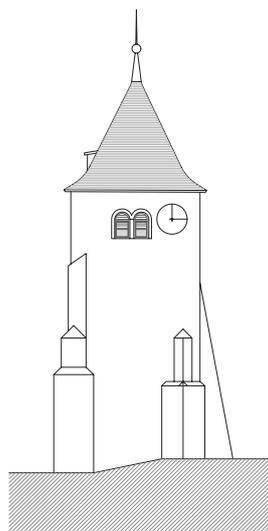
Place de la Tour 12 – L'Abbaye



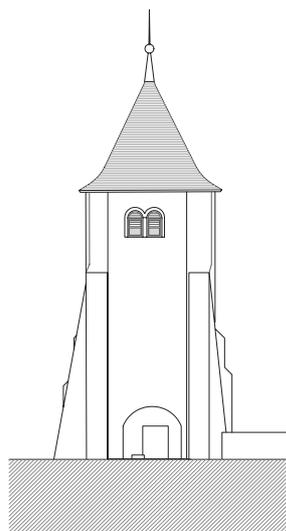




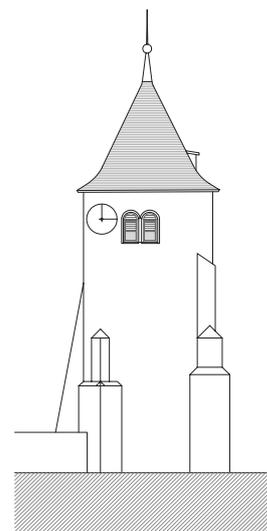
Façade nord



Façade ouest



Façade sud – entrée



Façade est

## La Tour de l'Abbaye rendue aux Combiens

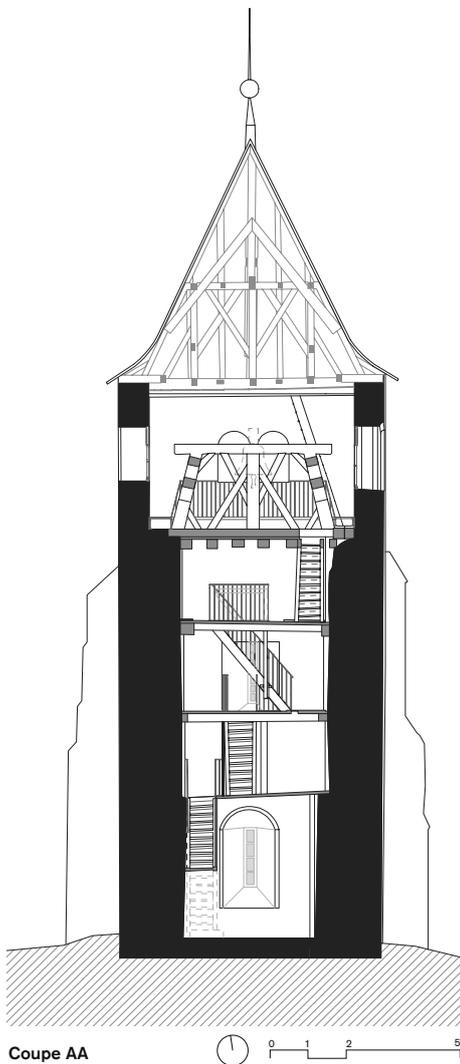
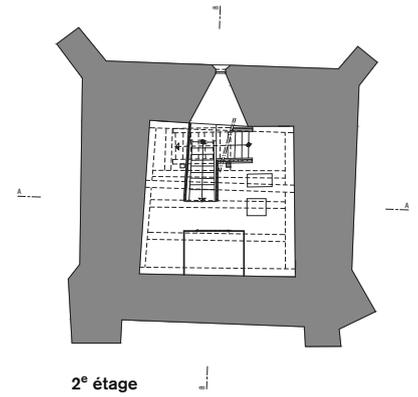
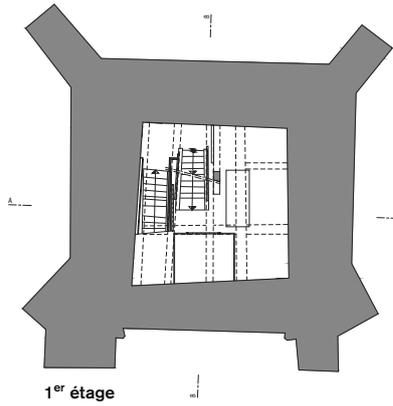
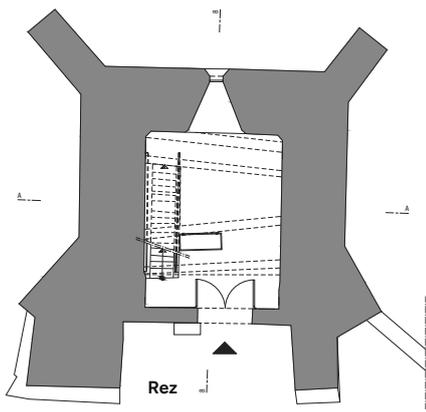
PASCAL BROULIS – CONSEILLER D'ÉTAT, CHEF DU DÉPARTEMENT DES FINANCES ET DES RELATIONS EXTÉRIEURES, EN CHARGE DU PATRIMOINE BÂTI DU CANTON

Le Canton a la chance d'être bordé au sud et au nord par de grands lacs. Des châteaux emblématiques, à Grandson et à Chillon, embellissent leurs rives et font notre fierté. Toutefois, et en hommage à la Venoge de Gilles, reconnaissons que le lac de Joux, « *bien sûr ce n'est pas le Tanganyika, mais c'est à nous, c'est tout vaudois* ». Et comme les grands lacs que nous partageons avec nos voisins, celui-ci, le nôtre, est gardé par son château, la Tour de l'Abbaye.

Cette tour est une survivante. Elle a résisté à trois incendies, perdu à la Réforme le couvent qui l'accompagnait depuis le XII<sup>e</sup> siècle et finalement, au XIX<sup>e</sup> siècle, son église attenante. Elle méritait donc bien des soins, de l'attention et de la bienveillance.

L'histoire de cette restauration est de celles qui marquent l'exercice d'une charge publique. C'est un de ces moments où des gens de bonne volonté viennent avec leurs compétences et leur savoir-faire, s'asseyent autour d'une table et trouvent des solutions dans l'intérêt public. Tous ne peuvent être cités ici, mais il s'agit tout d'abord des habitants de la Vallée – personnes, associations et entreprises – qui se sont fédérés au sein de l'Association pour la restauration de la Tour de l'Abbaye (ARTA) pour trouver un financement, des autorités communales de l'Abbaye, des architectes et des conservateurs de la Direction générale des immeubles et du patrimoine (DGIP), ou encore de la Maison Breguet qui a pris en charge la restauration de l'horloge monumentale.

La tour, gardienne du lac, est désormais restaurée dans les règles de l'art et il est temps d'honorer les promesses faites. Nous la rendons donc aux Combiens avec joie et fierté, car si les valeurs du patrimoine sont universelles, sa préservation et son entretien sont affaire de cœur, donc de proximité.



## Restauration de la Tour médiévale de l'Abbaye

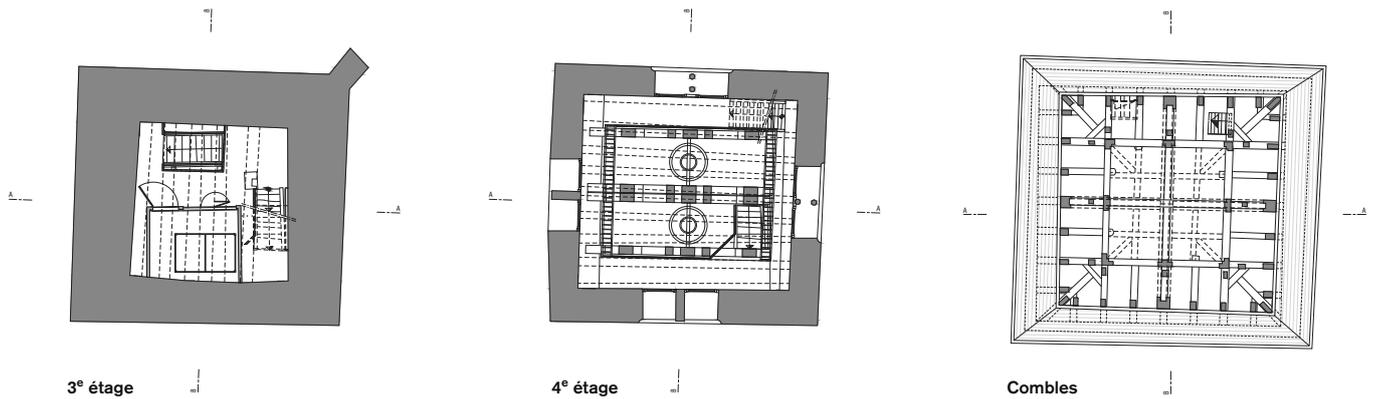
FRANÇOIS SILVA – DGIP, CHEF DE PROJET, ARCHITECTE

Qui pourrait soupçonner qu'une vallée confinée au cœur de la chaîne du Jura ait pu, au cours des siècles derniers, attirer le regard et l'intérêt de visiteurs de renom ? Parmi eux, Johann Wolfgang von Goethe a parcouru la région durant trois jours au cours de l'année 1779 et en laisse un témoignage émouvant « *Il n'y a point de termes pour exprimer la grandeur et la beauté de ces spectacles; c'est à peine si l'on a d'abord le sentiment de ce que l'on voit...* ».

Qui pourrait encore imaginer, qu'au cœur même de cette belle contrée, une simple tour moyenâgeuse, bordant une église issue de la Réforme, puisse, à elle seule représenter à la fois, le témoin privilégié du début de la colonisation, au XII<sup>e</sup> siècle, de la Haute Vallée de l'Orbe et constituer le seul vestige d'un ancien monastère prémontré.

Au-delà des hautes qualités paysagères de la Vallée de Joux et du culte de la précision horlogère qui en fonde la réputation internationale, il est heureux aujourd'hui de constater que l'un des trésors culturels les plus importants de son identité est mis à l'honneur par les récents travaux de restauration entrepris à la Tour de l'Abbaye.

La Direction générale des Immeubles et du Patrimoine s'applique à observer les principes de restauration préconisés par la charte internationale sur la conservation des monuments et sites – Venise 1964. Parmi les règles de conduite, le respect des apports de chaque époque, au cœur des réflexions qui ont guidé le projet et le chantier pas à pas. En effet, le monument traverse le temps et c'est l'ensemble des marques, acquises au cours des époques qui vont constituer l'objet et la mémoire que les générations futures devront entretenir et continuer de respecter.



## Les travaux

PHILIPPE GUEISSAZ – ARCHITECTE EPFL FAS SIA

---

L'Etat de Vaud, propriétaire de la tour jusqu'à l'achèvement de la campagne de conservation-restauration, est particulièrement heureux aujourd'hui de remettre ce patrimoine d'importance nationale, sous la responsabilité et la bienveillance de la commune. Les autorités cantonales, ainsi que la Direction générale de l'Immobilier et du Patrimoine de l'Etat de Vaud, remercient tout particulièrement l'ARTA (Association pour la restauration de la Tour de l'Abbaye) qui a pris en charge la campagne de financement, complétant ainsi les fonds cantonaux.

C'est ainsi, toute restaurée, que la tour des cloches de l'ancien prieuré prémontré peut désormais s'ouvrir à l'intérêt du public.

Le projet a d'abord porté sur la réfection de l'enveloppe extérieure, il comprenait l'étude du remplacement de la couverture en ardoise et des ferblanteries en cuivre, avec la mise en place d'un paratonnerre. Cette rénovation comprenait aussi le remplacement d'éléments de charpente détériorés et le traitement de celle-ci ainsi que le remplacement des clairevoies en menuiserie.

La réfection des joints de la maçonnerie et un nettoyage en douceur des pierres des façades a aussi été prévu.

A la demande de l'association ARTA, le projet a ensuite porté sur les adaptations nécessaires de ce monument protégé pour l'accueil du public. Par respect pour l'histoire du bâtiment mais aussi parce que les éléments existants tels que les escaliers et plateformes en bois, la chambre du mécanisme de l'horloge et les cloches du beffroi sont à la base de l'émerveillement du visiteur et qu'ils constituent le centre d'intérêt d'une visite, ils seront donc conservés le plus possible et mis en valeur.

L'intervention principale est la sécurisation des escaliers et plateformes par la pose de balustrades et de mains courantes en barreaudage d'acier de couleur bronze, un élément contemporain mais pas ostentatoire et par la pose d'un carrelage de sapin sous les marches pour réduire le vide de l'entre-marche. La conservation des limons avec réparation ou remplacement des marches en sapin abimées ne permettant pas d'atteindre la résistance au feu pour un lieu public, les visites seront donc guidées et par petit groupe d'au maximum vingt personnes.

A l'étage du beffroi et des cloches, les volets à jalousie des abat-sons sont refaits à l'identique, mais vitrés en partie basse ce qui avec la mise en place d'un caillebotis métallique surélevé de 30 cm du sol existant donne un passage qui fait le tour du beffroi et permet une vue depuis les quatre façades sur toute la Vallée de Joux.



## Mot du syndic

CHRISTOPHE BIFRARE – SYNDIC DE L'ABBAYE

---

L'Abbaye, c'est avec certitude, le premier lieu habité de la Vallée de Joux. Le couvent, émanant de l'ordre des prémontrés, est construit entre 1126 et 1134. Il fut en activité jusqu'à l'arrivée des Bernois en 1536. Suite à la désaffectation du couvent qui constituera désormais les bases du village de l'Abbaye dont l'extension se fait de manière plus conséquente dès le départ des religieux, une église sera construite. Nous ignorons la date exacte de cet établissement. On sait qu'elle existait au moins en 1663.

L'intérieur de l'église offre de découvrir la maquette de l'ancien couvent établie par le docteur Convert dans les années cinquante, alors qu'il l'utilisa en décor d'un film consacré au couvent. Elle reste quelque peu fantaisiste, avec une profusion de tours diverses qui n'existent jamais dans la réalité historique.

Les communes de la Vallée sont subdivisées en fractions de commune, on dit plus volontiers villages qui sont encore aujourd'hui au nombre de huit. Citons, pour la commune de l'Abbaye, les villages du Pont, de l'Abbaye et des Bioux. Ainsi, la Vallée compte pour la gérer autant d'élus que les deux chambres fédérales réunies.

Les associations et sociétés locales proposent à la population un vaste choix d'activités tout au long de l'année. Quelles soient culturelles, artistiques ou sportives, chacun trouvera une réponse à ses aspirations, ses goûts, voire y satisfaire sa curiosité. Le rôle de ces associations n'est plus à démontrer, tant elles peuvent être une force d'actions, de communications autour d'un événement spécifique, d'un projet collectif. Elles rendent ainsi à la collectivité publique des nombreux services, facilitant l'intégration et les échanges tout en y jouant implicitement son rôle de générateur de liens sociaux.

Est-ce la rudesse du climat qui a facilité la multitude de ces rencontres, de ces échanges, de ces projets ou tout simplement la volonté de participer différemment à la vie locale ? Probablement les deux.

La Vallée de Joux est une terre de contrastes entre des activités économiques de pointes et une nature parmi les mieux protégées du canton. C'est également près de 7000 habitants pour près de 8000 places de travail, essentiellement dans le secteur industriel qui font de cet endroit un pôle économique important. Les spécificités liées à notre localisation géographique, font que les trois communes du

Lieu, du Chenit et de l'Abbaye sont amenées à devoir collaborer en tout temps et à tous les niveaux.

Merveilleux joyau naturel serti de lacs, de verdure et de forêts, la Vallée de Joux se révèle comme un monde à part, par sa configuration en forme de bassin fermé, isolé des contrées voisines par des chaînes de montagnes. D'innombrables espaces dédiés aux sports les plus variés y ont places.

La Vallée est un site d'importance nationale recensé dans plusieurs inventaires (paysage, hauts marais, faune, flore, ...). Elle recèle des trésors devenus très rares en Suisse et en Europe. Sa responsabilité est donc grande en la matière. Néanmoins, les Combiens (nom donné aux habitants de la Vallée) ont su, depuis des siècles, préserver cet habitat sans toutes les contraintes réglementaires actuelles.

La Vallée de Joux, c'est 163 km<sup>2</sup>, soit 5.1 % du territoire cantonal, dont 30.3 % de surfaces agricoles, 64.4 % de surfaces boisées et seulement 3.5 % de surfaces d'habitat et d'infrastructures. Ces valeurs sont pratiquement les mêmes pour les trois communes prises indépendamment. L'Inventaire fédéral des paysages (IFP) couvre près de 95 % de son territoire. Nous faisons également partie du Parc Jura Vaudois. Le parc s'étend sur 530 km<sup>2</sup>, soit 18 % du territoire cantonal dont 30 communes et 31 000 personnes habitent dans son périmètre. Près de 60 % du périmètre du parc est classé dans les inventaires fédéraux ou cantonaux du paysage et des biotopes d'importance nationale.

C'est donc, très vraisemblablement, pour toutes ces raisons que les Combiens n'ont pas hésité une seule seconde à appuyer le projet de réhabilitation de la tour. Le Canton, la Commune, le mécénat de sociétés locales et la population combière, par l'intermédiaire de l'Association pour la Restauration de la Tour de l'Abbaye du Lac de Joux (ARTA), se sont unis pour restaurer et rendre au public ce magnifique édifice.

Quel que soit la nature des activités ou des projets, il y a lieu de remercier toutes ces personnes qui s'engagent au quotidien. La Commune de l'Abbaye soutient, dans la mesure de ses moyens ces initiateurs, ces promoteurs et leur adresse toute sa reconnaissance. Nous adressons également nos remerciements aux différentes instances cantonales pour l'excellente collaboration.



## Chronique de l'ARTA

DOMINIQUE BONNY – ARTA, PRÉSIDENT

---

En 2014, deux personnes jettent les premières pierres de ce qui deviendra l'association pour la restauration de la Tour de l'Abbaye du lac de Joux (ARTA). Rémy Rochat, archiviste de nos communes et Henri Berney, passionné et mémoire vivante de l'histoire de son village, rendent attentifs les autorités communales de l'état de vétusté et de dangerosité de la tour. Le bâtiment est alors fermé par mesure de sécurité.

En 2015, la Municipalité de la Commune de l'Abbaye sollicite les services de l'Etat de Vaud pour une analyse de la situation et une étude de faisabilité en vue de la restauration de l'ouvrage datant du début du XIV<sup>e</sup> siècle.

En 2016, Dominique Bonny, député au GC, entreprend de son côté une démarche politique. Le Chef du Département concerné, le Conseiller d'Etat Pascal Broulis, après une visite des lieux le 3 novembre 2016, invite tous les partenaires à se mettre autour de la table afin de rendre à la population cet ouvrage historique en le cédant à la Commune une fois les travaux achevés.

La machine est en route, en séance de municipalité le 6 février 2017, le comité de l'ARTA est formé sous la présidence du soussigné, de la secrétaire Laetitia Nicod, du trésorier Philippe Grobety municipal, des membres Henri Burnier municipal, Rémy Rochat, Henri Berney et Roberto Cabras. Un immense travail attend le comité.

Plusieurs actions sont entreprises : avec l'appui du Crédit Mutuel de la Vallée, le Turrin, une monnaie est mise en circulation auprès de tous les commerces de la région. Cette action connaît un vif succès et contribue à faire connaître le projet bien au-delà de nos frontières ; une belle brochure de souscription est éditée afin de permettre à tout un chacun de devenir membre de l'ARTA ; plusieurs entreprises souscrivent leur publicité pour l'édition d'un set de table ; les vins de la Tour sont à l'honneur. Avec la complicité des vignerons de Chatagneréaz, du Château de Lonay et du Domaine des Ruyères, 3 vins sont choisis rappelant le lien étroit que les moines prémontrés (1126–1536) entretenaient avec le vignoble vaudois ; la réédition du document « les annales de l'Abbaye du Lac de Joux » remémore l'histoire des abbés du couvent de Sainte Marie Madeleine patronne du Lac.

Le 6 juillet 2017, l'ARTA tient sa première assemblée générale devant un public enthousiaste.

Les démarches entreprises auprès de différentes fondations et mécènes rencontrent un accueil plus que positif allant même au-delà de nos espérances. En peu de mois, quelques 130 personnes, sociétés, fondations et donateurs ont adhéré à l'association, permettant de récolter les 600 000 francs nécessaires au financement des travaux. Ensemble nous y arriverons... disait le texte de la plaquette de souscription.

L'Etat de Vaud, la Commune de l'Abbaye, la Loterie Romande, la fondation Paul-Edouard Piguët, la fondation Göhner, Audemars Piguët, le Crédit Mutuel de la Vallée et Montres Breguet SA, cette dernière entreprise financera la totalité des travaux horlogers et campanaires de la restauration. N'ayant de place pour mentionner tous les membres de l'ARTA, qu'ils soient ici chaleureusement remerciés. La mise à l'enquête passée, les travaux débutent en mai 2018 sous la direction de la commission de projet présidée par François Silva de la DGIP, de Philippe Gueissaz et Brigitte Robatel du bureau d'architecte, d'Henri Burnier municipal et du Président de l'ARTA, ce dernier relève l'esprit cordial qui a prévalu à la bonne conduite des travaux.

Cette belle aventure a donc été lancée avec succès grâce à toutes ces bonnes volontés et ces nombreux intervenants. Elle offre à la population de la Vallée et d'ailleurs, le plaisir de découvrir une tour remise à neuf préparée à affronter le siècle dans les meilleures conditions. Et mieux qu'auparavant, elle pourra faire comprendre aux générations futures l'installation des moines prémontrés sur les rives de la Lionne et du lac de Joux. Elle donna le branle à la colonisation de la Vallée de Joux.

Le 4 mai 2019, le Canton de Vaud remet la tour à la Commune de l'Abbaye lors de l'inauguration officielle.

Merci encore à : VALTV, à la FAVJ, à 24 Heures et à Multimédia pour la couverture médiatique des événements en cours et à venir ; aux entreprises et aux ouvriers pour leur excellent travail de restauration ; au Conseiller d'Etat Pascal Broulis pour son soutien inconditionnel à notre patrimoine bâti.



1



2

1. La tour pendant les travaux de 1913.

© ARCHIVES DGIP, ÉTAT DE VAUD.

2. Les arcades gothiques à leur emplacement d'origine, en février 1966, avant la démolition des maisons.

© ARCHIVES CANTONALES VAUDOISES, PP 886 A 8709.

## Histoire du site

VALENTINE CHAUDET – HISTORIENNE

---

### Le lieu

Le village de L'Abbaye tire son nom du couvent du Lac de Joux à l'origine de la localité. La tour qui sert de clocher à l'église et les vestiges d'arcades reconstituées à proximité sont aujourd'hui les seuls témoins visibles de cette prestigieuse abbaye<sup>1</sup>.

### La documentation

Le couvent du Lac de Joux a suscité un intérêt historique et archéologique dès le XIX<sup>e</sup> siècle. La documentation accumulée est riche, mais les sources d'archives ne sont pas toujours identifiées et les observations archéologiques anciennes ténues. Il en résulte des hypothèses multiples, divergentes, qui témoignent de la méconnaissance de l'histoire monumentale de l'abbaye.

### Le couvent<sup>2</sup>

L'abbaye prémontrée du Lac de Joux est fondée entre 1126 et 1134 par Barthélémy, évêque de Lyon, et son frère Ebal de Grandson, principal donateur. Filiale de Saint-Martin de Laon, le couvent entretient tout au long de son histoire des liens étroits avec la famille seigneuriale des Grandson-La Sarraz.

Aux XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles, l'abbaye connaît une période dynamique et prospère. Son patrimoine foncier s'accroît et elle est à l'origine de plusieurs filiales (Bellelay, Humilimont, Fontaine-André et Gottstatt). Au début du XIV<sup>e</sup> siècle, le couvent rencontre des difficultés économiques, qui aboutissent en 1325 à la remise pour quinze ans de la gestion du couvent au seigneur Aymon de La Sarraz. Celui-ci parvient à redresser les finances de l'institution. Le couvent est supprimé à la Réforme.

<sup>1</sup> Pour un développement plus ample sur les sources documentaires, ainsi que sur les données historiques et archéologiques antérieures à 2018 : Chaudet, V., *Etude historique de l'église et de la tour de L'Abbaye (ECA 169 et 170)*, I et II, Lausanne, 2017 (Rapport non publié déposé à la DGIP, État de Vaud).

### Historique des constructions

La présence des armoiries des Grandson-La Sarraz suggèrent une datation dans le 2<sup>e</sup> quart du XIV<sup>e</sup> siècle, au moment où Aymon de La Sarraz dirige les affaires temporelles du couvent et obtient le droit de fortifier le territoire abbatial.

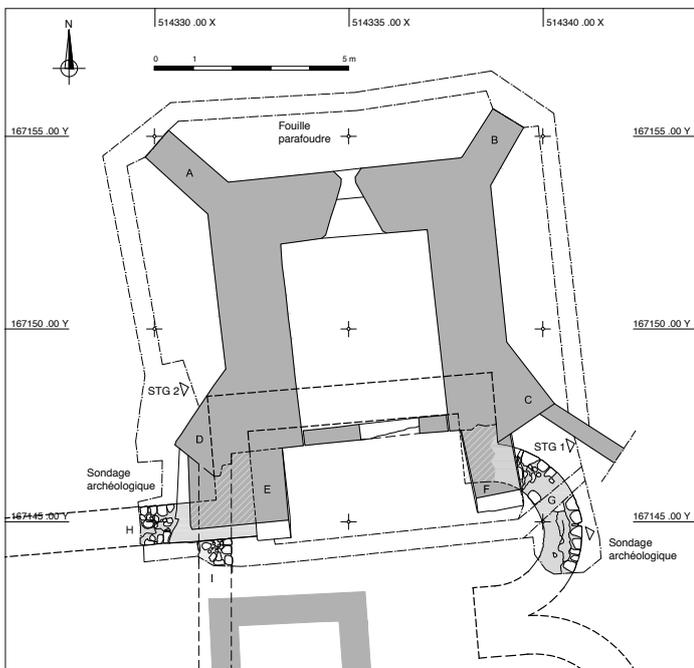
Sous l'abbé Guillaume de Bettens (1419–1451), d'importants travaux sont entrepris, dont la reconstruction du cloître, semble-t-il<sup>3</sup>. Les arcades de style gothique flamboyant que l'on peut admirer aujourd'hui à proximité de la tour, ont été découvertes en 1966 suite à l'incendie des maisons situées au sud de l'église (FIG. 2). Elles appartiennent au cloître ou à une autre construction du couvent. Le raffinement et le foisonnement du décor végétal sculpté des chapiteaux laissent entrevoir le rayonnement dont bénéficie alors l'abbaye.

A la Réforme, le couvent est supprimé. L'ancienne église abbatiale sert de temple paroissial. Des travaux importants interviennent suite à un incendie à la fin du XVI<sup>e</sup> siècle, vraisemblablement, puis vers 1663. En 1741, la foudre frappe le clocher. On fait fondre de nouvelles cloches, dont une subsiste aujourd'hui, et on installe une nouvelle horloge, ouvrage exceptionnel, toujours visible dans la tour.

La vétusté, l'humidité et le manque de lumière de l'église conduisent à la reconstruction du lieu de culte entre 1865 et 1868. Les travaux sont réalisés par David Braillard, alors architecte cantonal. Le nouveau temple – l'édifice actuel – reprend les parois est, nord et ouest du bâtiment antérieur. Il offre un style néo-roman, que la restauration du milieu du XX<sup>e</sup> siècle modifie sensiblement dans le but d'en simplifier le décor.

<sup>2</sup> Andenmatten, B., « Introduction » et « Lac de Joux », In : *Die Prämonstratenser und Prämonstratenserinnen in der Schweiz*, Bâle, 2002, pp. 23-44 et 451-591 ; Martinet, C., *L'abbaye prémontrée du Lac de Joux. Des origines au XIV<sup>e</sup> siècle*, Lausanne, 1994.

<sup>3</sup> Grandjean, M., *L'architecture religieuse en Suisse romande et dans l'ancien diocèse de Genève à la fin de l'époque gothique. Développement, sources et contextes*, CAR 157-158, Lausanne, 2015, pp. 600-601.



Plan de la tour avec la situation des sondages et les éléments mis au jour.  
 --- Eléments restitués de l'église du XII<sup>e</sup> siècle. © ARCHÉOTECH SA  
 SUR LA BASE DU RELEVÉ LASEROMÉTRIQUE DE GITCAD SÀRL - VINCENT FILLIETTAZ



1. Vue aérienne de la tour vers le nord le 17.11.2018  
 © ARCHÉOTECH SA

## Les découvertes archéologiques : une nouvelle compréhension du site

ANNA PEDRUCCI – ARCHÉOTECH SA

Jusqu'aux récents travaux entrepris pour ouvrir la tour au public, toutes sortes d'hypothèses basées sur les connaissances historiques<sup>1</sup> et sur les maigres investigations archéologiques – entreprises au milieu du XX<sup>e</sup> siècle<sup>2</sup> sur le temple de 1865–68 – avaient été échafaudées au sujet de la tour. En effet, les sources graphiques à disposition (plans cadastraux, gravures, etc.) ne permettaient pas à elles seules de résoudre les questions de situation et d'orientation des bâtiments antérieurs au temple actuel.

Grâce aux interventions archéologiques effectuées en 2018 – constat sur les maçonneries et sondages – la compréhension du monument a énormément progressé et nous permet de préciser à la fois la chronologie relative et absolue des éléments constitutifs de la tour, ainsi que de résoudre définitivement la question de la position et de l'orientation de l'église du XII<sup>e</sup> siècle.

La tour est construite d'un seul tenant, aucun élément indiquant une séparation entre le beffroi et les étages inférieurs n'ayant été mis en évidence<sup>3</sup>. Elle est dotée de quatre contreforts originels (A à D), les deux sis au nord sont positionnés aux angles, tandis que le contrefort sud-est (C) vient buter contre l'épaule d'une absidiole antérieure (G), conservée sous le niveau de circulation actuel. À l'ouest, le dispositif originel est masqué par un des deux contreforts massifs plus tardifs, perpendiculaires à la façade sud (E et F), mais un mur contemporain de l'absidiole et perpendiculaire à la façade ouest de la tour y a été mis au jour (H) ; il se retourne vers le nord, à 1.60 m de l'angle ouest du contrefort plus tardif (E), ce dernier déborde d'ailleurs vers le sud à partir de cet endroit.

Ces deux éléments (G et H) en petit appareil de calcaire gris, soigneusement agencé, remontent probablement à la fondation de l'abbaye au XII<sup>e</sup> siècle : il s'agit des vestiges de l'église contre laquelle est venu s'appuyer le clocher au XIV<sup>e</sup> siècle. Leur disposition suggère un plan d'église avec transept et chevet à trois absides – du

type Grandson Saint Jean-Baptiste période romane, Romainmôtier III ou Saint-Sulpice – d'orientation tout à fait traditionnelle, avec le chœur à l'est, ce qui correspond à la réalité topographique. Cette hypothèse est étayée également par les mesures géoradar qui ont mis en évidence le départ de l'absidiole centrale du chevet<sup>4</sup>.

Les sources relatent une crise au début du XIV<sup>e</sup> siècle, période durant laquelle l'abbaye dans son ensemble paraît en mauvais état. Des travaux importants, mais indéterminés, interviennent vers les années 1330, après la reprise de la gestion du couvent par le seigneur de La Sarraz. C'est vraisemblablement à cette époque que le clocher a été adossé à l'église romane<sup>5</sup>, à la place du bras nord du transept.

Les façades de la tour présentent un parement en pierre de taille de calcaire urgonien gris provenant probablement d'une carrière locale<sup>6</sup>. À environ six mètres du sol, le mur présente un ressaut chanfreiné sur trois faces, la quatrième étant la face sud adossée à l'église. Les quatre imposants contreforts en pierre de taille ont été construits simultanément à la tour, de même que l'arc plein cintre de la façade sud (J) et les deux baies étroites de la façade nord. Ces trois derniers éléments réfutent l'hypothèse d'une première fonction défensive de la tour. En effet, si tel était le cas, d'autres ouvertures de défense bouchées auraient été observées dans la façade, or les façades est et ouest sont aveugles à l'exception du beffroi. L'arc plein cintre de la façade sud (J) permettait l'accès entre la nef et la base du clocher, fonctionnant sans doute comme chapelle.

À l'intérieur, la présence de ressauts indique qu'il y avait originellement des planchers à tous les étages, peut-être quatre, alors qu'actuellement la tour compte cinq niveaux. Le nombre d'étages a changé au fil des transformations qui se lisent dans les modifications de la maçonnerie, par ailleurs de construction homogène sur toute la hauteur.

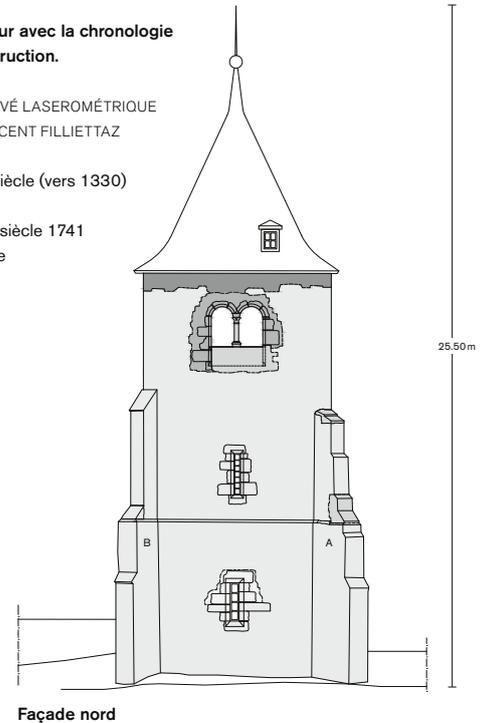


- 2. Sondage 1 : épaulement de l'abside (G) sous les contreforts (C et F).**  
© ARCHÉOTECH SA
- 3. Sondage 2 : vue vers le nord du mur est-ouest (H) de la nef de l'église romane, parement sud en moellons de calcaire, contre lequel bute le mur de l'église plus tardive (I).**  
© ARCHÉOTECH SA
- 4. Sondage 1 : vue vers le sud-ouest du parement en moellons conservé de l'abside (G) sous les contreforts (C et F).**  
© ARCHÉOTECH SA
- 5. Sondage 1 : vue vers le nord de l'abside (G), et des contreforts (C et F).**  
© ARCHÉOTECH SA

**Les façades de la tour avec la chronologie des étapes de construction.**

© ARCHÉOTECH SA  
SUR LA BASE DU RELEVÉ LASEROMÉTRIQUE  
DE GITCAD SÀRL – VINCENT FILLIETTAZ

- début du XIV<sup>e</sup> siècle (vers 1330)
- XV<sup>e</sup> siècle
- milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle 1741
- XIX<sup>e</sup> – XX<sup>e</sup> siècle



2

Plus tard, probablement au début du XV<sup>e</sup> siècle<sup>7</sup>, des voûtes à croisée d'ogives en calcaire crayeux d'Agiez ont été insérées, réduisant le nombre d'étages à deux sur rez-de-chaussée. Une porte (K) a été insérée dans la façade sud à la même époque, pour permettre l'accès aux étages supérieurs directement depuis une galerie dans l'église après voûtement du rez-de-chaussée<sup>8</sup>. Les baies du beffroi, insérées ou modifiées à cette époque, comportent des remplois de la première moitié du XIII<sup>e</sup> siècle – d'après le style des chapiteaux – et du XIV<sup>e</sup>–XV<sup>e</sup> siècles d'après les encadrements et les arcs.

Plusieurs traces d'incendie ont été relevées sous forme d'importantes marques de rubéfaction sur les blocs, avec parfois un éclatement de la pierre en surface ; de plus, lors de la fouille est apparue une couche qui semblait sceller l'absidiole et qu'on retrouve également au sud-ouest, composée essentiellement de charbons de bois ainsi que de minuscules fragments et gouttes de bronze, provenant peut-être de la fusion de cloches<sup>9</sup>.

Suite à la Réforme, l'église abbatiale médiévale devient paroissiale et semble avoir été entièrement reconstruite en raison d'un incendie. Elle est probablement remplacée en 1598 par un édifice de même orientation nord-sud que le temple actuel, comme le suggèrent les vestiges d'un mur perpendiculaire à la façade sud de la tour (I) ainsi que les vestiges découverts dans les murs du temple en 1951. C'est sans doute, suite à la démolition de cet édifice que les contreforts massifs au sud ont été construits.

Au XV<sup>e</sup> siècle, le cloître, dont on peut restituer l'emplacement grâce au parcellaire ancien, est édifié par l'abbé Guillaume de Bettens.

L'importance et le rayonnement de l'abbaye du Lac de Joux à ses débuts ne faisaient aucun doute d'un point de vue historique : elle fut en effet la première fondation prémontrée en Pays de Vaud et participa à l'essor de l'ordre par la fondation d'autres abbayes prémontrées (Humilimont en 1137–1141, Bellelay en 1142 et Fontaine-

André en 1143). Ces éléments trouvent confirmation également dans la découverte des vestiges de l'église, qui ne devait rien avoir à envier – au niveau de ses dimensions et de la qualité de sa construction – ni à Romainmôtier (époque clunisienne romane), ni à Saint-Jean-Baptiste de Grandson (époque Roman II, 2<sup>e</sup> quart du XII<sup>e</sup> siècle).

<sup>1</sup> Ces dernières sont assez complexes, comportant même des faux, voir Martinet, Claire, *L'abbaye prémontrée du Lac de Joux. Des origines au XIV<sup>e</sup> siècle*, CLHM12, Lausanne, 1994.

Claire Martinet, « L'Abbaye du Lac de Joux », *Actes officiels du 30<sup>e</sup> colloque du Centre d'Études et de Recherches Prémontrées*, Bellelay (Suisse) – 2004, circar de Bourgogne.

<sup>2</sup> Valentine Chaudet, *Étude historique de l'église et de la tour de L'Abbaye – ECA 169 et 170*. 2 vol. I Textes, II Images, Lausanne septembre 2017, ms. – Vol II, Fig. 31. Temple de L'Abbaye. Relevé archéologique après le piquage des murs, bureau F. Gilliard, 1951. ACV, AMH B 139/1, B 2108.

<sup>3</sup> Aucun indice en faveur ou contre un abaissement du sommet comme supposé par Auguste Piguet n'a été mis en évidence.

<sup>4</sup> Géotest, Rapp. N° 2218150.2, Christophe Gosselin, Adrien Hilaire, *L'Abbaye, Temple paroissial – Mesures géoradar, rapport provisoire*, 14 janvier 2019.

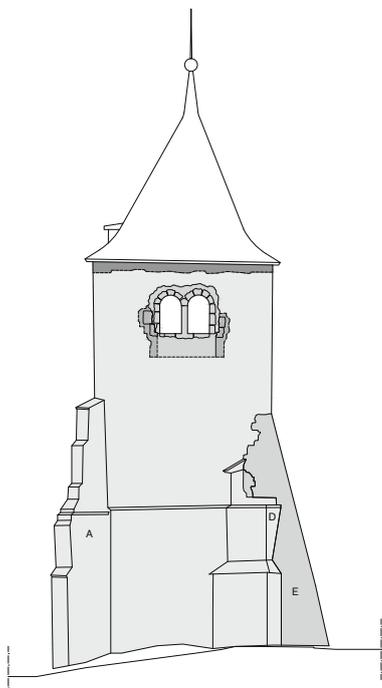
<sup>5</sup> Selon Marcel Grandjean, les contreforts d'angle (sur la diagonale) n'apparaissent pas avant le début du XIV<sup>e</sup>. Cette datation correspond bien aux observations de terrain ainsi qu'aux indications historiques.

<sup>6</sup> Dr Bénédicte Rousset, Conservation Science Consulting Sàrl, R.0568.01 VD, *L'Abbaye, temple, tour du clocher – Identification des matériaux géologiques*, Fribourg, le 4 décembre 2018.

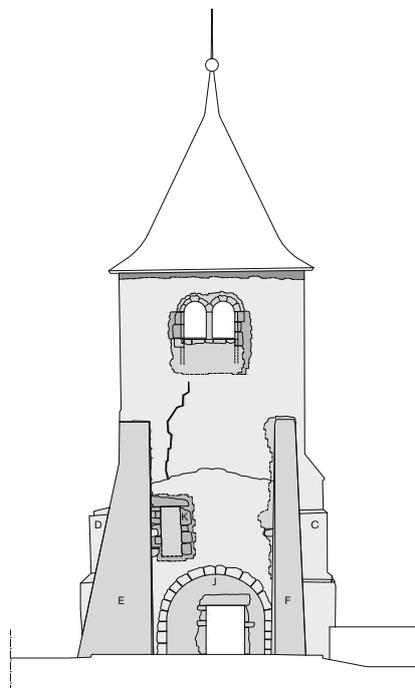
<sup>7</sup> Ces éléments sont de même facture et matériaux que les arcades de style gothique flamboyant découvertes en 1966.

<sup>8</sup> On ne sait rien de l'accès au beffroi. À l'origine, celui-ci se faisait peut-être par la chapelle dans laquelle était installé un escalier. Lors du voûtement et installation de la porte au 1<sup>er</sup> étage, on devait y accéder par cet étage (par un aménagement maçonné dans le voûtement ?).

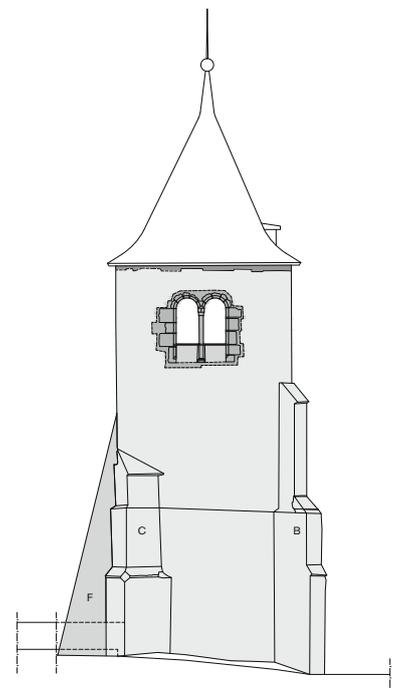
<sup>9</sup> Hypothèse validée par Mme Fabienne Hoffmann, expert-campanologue.



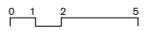
Façade ouest



Façade sud



Façade est



3-4



5





1



2

1. Cloche n° 1, fondue en 1742.

© RÉMY GINDROZ

2. Cloche n° 2, fondue en 1838.

© RÉMY GINDROZ

3. Joug de la cloche n° 2  
avec ses ferrures et son décor.

© RÉMY GINDROZ

4. Détail de la cloche n° 1 avec les noms  
des familles et les armoiries de l'Abbaye.

© RÉMY GINDROZ

5. Demi-roue de sonnerie en bois.

© RÉMY GINDROZ

## Les cloches et leur restauration

FABIENNE HOFFMANN – HISTORIENNE-CAMPANOLOGUE

### Les cloches

La nuit du 6 août 1741, la foudre tomba sur le clocher, détruisant les cloches, l'horloge et la charpente. En août et septembre 1742, le fondeur ambulant Jean-Baptiste Durand (1695–1780), originaire de Colombey-lès-Choiseul, un village du Bassigny (département de la Haute-Marne) fonda sur place deux nouvelles cloches. Tantôt seul ou en association avec son frère Alexis et/ou Nicolas Boulanger, ce maître fondeur réalisa de nombreuses cloches dans les cantons de Vaud et du Valais, mais également en Haute-Savoie et jusque dans la vallée d'Aoste. La grande cloche, actuellement suspendue au beffroi, a été fondue en 1742 ; elle mesure 109 cm de diamètre et sonne le fa. Son cou porte un texte en latin relatant que « par la foudre et la tourmente ma voix m'a été enlevée une seconde fois, mais par le feu naturel elle m'a été rendue », rappelant ainsi que le clocher avait déjà subi le feu avant 1741. Sont ensuite nommés le pasteur Abram Samuel Mandrot, Etienne Rochat des Bioux ainsi que les familles de la commune : Rochat-Berney-Reymond-Guignard-Golaz-Dunand-Cart-Challet-Aubert-Burquin. Les armoiries communales, avec la tête d'ours et les trois coquilles, ainsi que le nom du fondeur et la date de fonte décorent le vase de la cloche. En 1742, la grande cloche dut être fondue deux fois ; au moment d'extraire et de nettoyer la cloche après la coulée, un malheureux coup de marteau de maréchal, donné par Etienne Rochat, a cassé un morceau de son bord, la rendant hors d'usage ; ce dernier dut assumer à ses frais la confection d'un nouveau moule et une seconde fonte.

Il semble qu'en 1832 une des deux cloches de 1742 se fêla. Elle fut remplacée six ans plus tard par la fonderie de François Humbert à Morteau (département du Doubs), sise à quelques kilomètres de la frontière suisse. Elle mesure 101 cm de diamètre et sonne le fa dièse. Sa surface est ornée de feuilles d'acanthé, de vases, de ceps de vigne, mais également d'une guirlande et d'un texte : « Faite pour la commune de l'Abbaye par Fcois Humbert fondeur à Morteau 1838 ». Cet atelier a réalisé de très nombreuses cloches pour la Suisse romande, en particulier pour le canton de Neuchâtel.

En 1742, probablement en lien avec l'abondance de sapin à disposition dans la région, le beffroi (charpente qui soutient les cloches) fut reconstruit en épicea. Toutefois, les poutres les plus sollicitées par les intempéries, celles placées à l'ouest, sont en chêne, un bois plus coûteux mais nettement plus résistant aux assauts du climat de la Vallée de Joux.



3-4

### Les jougs et leurs ferrures

Chaque cloche est suspendue à un joug en bois, datant probablement de 1742. En 2018, ils ont fait l'objet d'un brossage et d'un traitement contre les parasites et les champignons.

Les ferrures forgées, assurant le lien entre le joug et la cloche, sont remarquables par le soin apporté à leur décor en chevrons et aux volutes ornant leurs extrémités. Elles sont timbrées des initiales DAR, il s'agit certainement de celles du forgeron David Auma, mentionné en 1742 dans les archives. Lors de leur restauration, afin d'éviter d'enlever la couche de corrosion protectrice, elles ont subi un nettoyage doux et ont été enduites d'une huile de passivation par l'entreprise Muff Kirchturmtechnik AG de Triengen (LU).

### Les marteaux

Les deux anciens marteaux forgés étaient autrefois actionnés par l'horloge. Dans la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle, l'horloge ayant été arrêtée, leur mise en mouvement a été motorisée. En 2018, de nouveaux moteurs ont été placés dans l'espace des cloches, tirant les marteaux par une tringlerie. Aujourd'hui, les heures sont frappées une fois sans répétition, les demies par deux coups.

### La mise en mouvement des cloches

Avant d'être actionnées à l'aide de moteurs, les cloches étaient mises en volée par deux sonneurs se tenant à l'étage inférieur du clocher. Ceux-ci tiraient chacun une corde qui passait d'abord dans une demi-roue en bois avant de descendre vers le sol. La dernière restauration a laissé visible les traces du passage des deux cordes à travers les étages. En souvenir de cette ancienne manière de sonner, une demi-roue en bois, datant probablement de 1838, a été fixée au mur, à l'étage des cloches.



5



1. Roue d'échappement avec le nom de l'horloger Antoine Barthelet.

© ENTREPRISE MUFF

2. Vue de l'horloge avant travaux.

© RÉMY GINDROZ

3. Détail du pendule avec sa lentille en forme de lune.

© RÉMY GINDROZ

4. Chambre de l'horloge fermée et petite cloche.

© RÉMY GINDROZ

5. Vue de l'horloge après travaux.

© RÉMY GINDROZ



2

## L'horloge et sa restauration

FABIENNE HOFFMANN – HISTORIENNE-CAMPANOLOGUE

### L'horloge

La première mention d'une horloge à l'Abbaye remonte à 1699, année où un mécanisme est installé dans la tour. En 1740, d'importants travaux d'entretien sont entrepris à l'horloge qui périra malheureusement dans l'incendie d'août 1741. Ce n'est qu'en 1758 qu'une nouvelle horloge mécanique est commandée à Antoine Barthelet, un horloger de Saint-Point « au comté de Bourgogne » (la Franche-Comté actuelle); celui-ci a gravé son nom sur la roue d'échappement.

Cette horloge monumentale à châssis parallélépipédique en fer forgé (longueur 139 cm, largeur 54 cm, hauteur 89 cm) repose sur un socle en bois; les quatre piliers d'angle de sa cage sont élégamment sommés de pinacles. Elle fonctionne avec un échappement à recul, de type Mayet, un système comtois. Le pendule d'une longueur de 160 cm est composé d'une tige et d'une petite lentille en forme de lune. Pour régler les oscillations du balancier, sa position peut monter ou descendre sur la tige. Trois corps de rouages composent le mécanisme: ceux de droite et de gauche actionnaient la sonnerie des heures et son redoublement à l'aide des deux marteaux sur les cloches, celui du centre assurait le fonctionnement de l'horloge et faisait tourner l'aiguille indiquant l'heure sur le cadran de la façade. L'énergie nécessaire était fournie par trois poids de calcaire, suspendus à des cordes s'enroulant autour de trois tambours en bois. Afin d'assurer le plus grand laps de temps possible entre deux remontages, l'horloge a été placée au sommet de la tour. Les poids pouvaient ainsi descendre jusqu'au pied de l'édifice protégés par une cage en bois. Ayant une autonomie d'un peu plus de 24 heures, les trois blocs de calcaire devaient être remontés quotidiennement à la main par un sonneur. Cette tâche, qui se pratiquait à l'aide d'une manivelle sur l'horloge elle-même, était pénible au vu du poids conséquent des trois pierres.

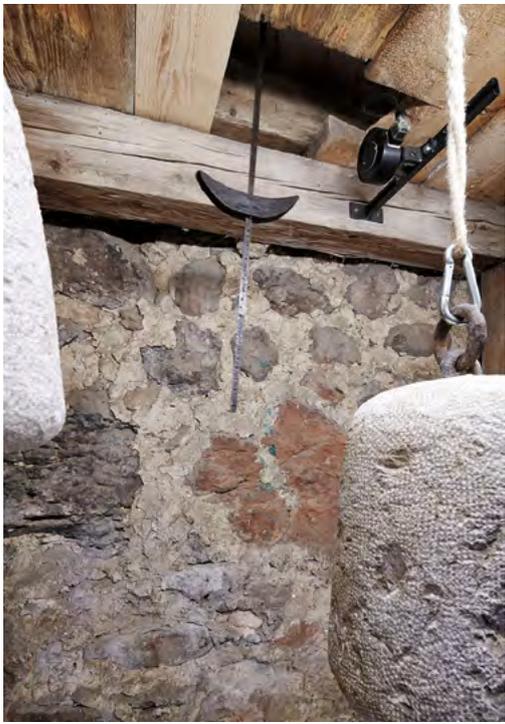
Comme cela se faisait habituellement au XVIII<sup>e</sup> siècle, l'horloge est enfermée dans une chambre en bois sans fenêtre afin de la protéger de la poussière, de l'humidité et des fientes d'oiseau. A l'Abbaye, comme une petite maison, elle est couverte d'un toit de tavillons.

### Restauration en 2018 et utilisation

Arrêtée dans la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle, mais restée en parfait état de fonctionnement, l'horloge a été restaurée avec soin en 2018 par l'entreprise Muff Kirchturmtechnik AG de Triengen (LU). Il a été procédé à un nettoyage doux de tous ses composants pour éviter d'ôter la couche de corrosion protectrice des éléments en métal forgé. Au vu de sa bonne conservation et à des fins didactiques, il a été décidé de la remettre en fonction. Lors des visites de la tour, le mécanisme de l'horloge actionnera un marteau sur une petite cloche, qui a été coulée en août 2018 par la fonderie Grassmayr d'Innsbruck en Autriche. Les poids en calcaire étaient surdimensionnés pour l'usage actuel de l'horloge, ils ont donc été réduits de moitié; faute de sonneur, lors des visites, ils seront remontés par un moteur.

### Un patrimoine exceptionnel

Selon nos connaissances actuelles, le canton de Vaud possède encore une quinzaine d'horloges remontant à la seconde moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle, dont quatre seulement sont composées de trois tambours. La plupart d'entre elles sont désactivées, déposées dans des combles ou présentées de manière muséale. La restauration et la remise en marche du mécanisme de l'Abbaye en fait un bien patrimonial d'importance pour l'histoire de la maîtrise du temps et de l'horlogerie monumentale dans notre pays.



3-4  
5







**COMMISSION DE PROJET**

FRANÇOIS SILVA  
CHEF DE PROJET, DGIP  
MARION LIBOUTET  
CONSERVATRICE DU PATRIMOINE  
ARCHÉOLOGIQUE, DGIP  
ULRICH DOEPPER  
CONSERVATEUR DES MONUMENTS  
ET SITES, DGIP  
PHILIPPE GUEISSAZ, BRIGITTE ROBATEL  
BUREAU D'ARCHITECTE  
DOMINIQUE BONNY  
PRÉSIDENT DE L'ARTA  
HENRI BURNIER  
MUNICIPAL DE L'ABBAYE

**MANDATAIRES**

GUEISSAZ ET LOPEZ ARCHITECTES SA  
ARCHITECTES  
MARC JEANNET  
INGÉNIEUR CIVIL  
ARCHEOTECH SA  
ANNA PEDRUCCI  
ARCHÉOLOGUE  
ATELIER ST DISMAS  
CONSERVATEUR RESTAURATEUR  
FABIENNE HOFFMANN  
EXPERT CAMPANOLOGUE  
ROGER SIMOND  
EXPERT CRÉPI

**ENTREPRISES**

MAÇONNERIE  
ALCORD CONSTRUCTION & CO SA  
LES BIOUX  
COUVERTURE, FERBLANTERIE,  
PARATONNERRE  
L'HABIT DU BÂTIMENT  
BONNY SÂRL LES CHARBONNIÈRES  
SERRURERIE, CONSTR. MÉTALLIQUES  
RACHET SA LE SENTIER  
CHARPENTE, MENUISERIE  
JF PIGUET SÂRL LES BIOUX  
TRAITEMENT DU BOIS  
PARAXYL SÂRL ECHANDENS  
MENUISERIE  
JV BONNY L'ABBAYE

**ÉCHAFAUDAGES**

ES ECHAFAUDAGES SERVICES SA  
PRÉVERENGES  
PEINTURE, PLÂTRERIE  
LIONEL MARTIN VALLOBRE  
ÉLECTRICITÉ  
SOCIÉTÉ ÉLECTRIQUE  
DE LA VALLÉE DE JOUX SA L'ORIENT  
SIGNALÉTIQUE  
CARRÉMAT POMY  
RESTAURATION DES CLOCHES  
ET DE L'HORLOGE  
MUFF SA  
TECHNIQUES CAMPANAIRES ET  
HORLOGES MONUMENTALES TRIENGEN

**DIRECTION GÉNÉRALE DES IMMEUBLES ET DU PATRIMOINE**  
10, place de la Riponne CH-1014 Lausanne

graphisme hersperger.bolliger — impression PCL Presses Centrales SA — photographie Rémy Gindroz

**COÛTS DE L'OPÉRATION**

INDICE OCTOBRE 2018: 131.9 SELON DÉCOMPTE FÉVRIER 2019

CFC	LIBELLÉ	MONTANT	%
2	Bâtiment	472 500	82
3	Equipements d'exploitation	90 000	16
5	Frais secondaires	7 500	2
<b>COÛT TOTAL DES TRAVAUX TTC</b>		<b>570 000</b>	<b>100.00</b>

**RATIOS**

TOUR DE L'ABBAYE — L'ABBAYE

**BÂTIMENT**

Surface de plancher SP		m <sup>2</sup>	322
Surface nette SN		m <sup>2</sup>	122
Coût par m <sup>2</sup>	CFC 2-3	CHF/m <sup>2</sup>	1740
	CFC 1-9	CHF/m <sup>2</sup>	1770

**TYPE D'INTERVENTION**

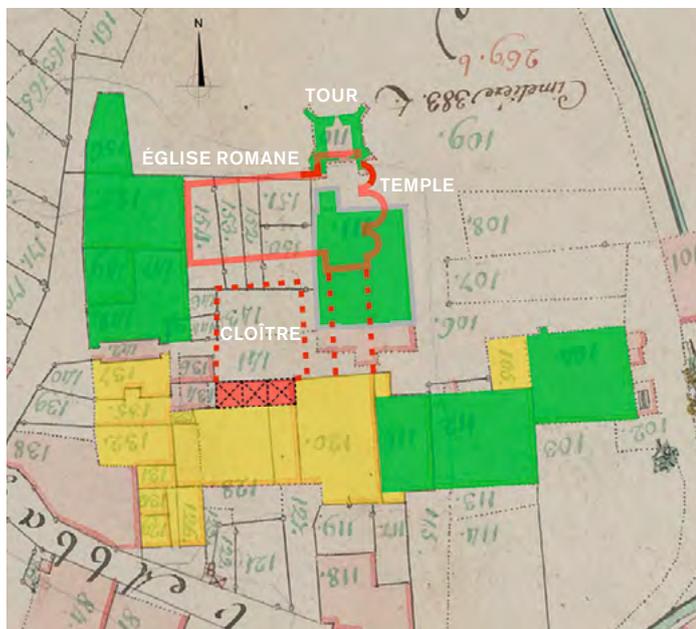
RESTAURATION

**CHRONOLOGIE**

2015  
Etude et diagnostic pour restaurer la toiture et les façades.  
2016  
Etude et diagnostic pour restaurer la tour et la rendre accessible au public.  
2017  
Création de l'ARTA et recherche de fonds.  
JANVIER-MARS 2018  
Permis de construire.  
MAI-NOVEMBRE 2018  
Travaux.  
4 MAI 2019  
Inauguration de la restauration et remise du bâtiment à la commune.

**Remerciements aux donateurs**

La restauration de la Tour de l'Abbaye du Lac-de-Joux s'est effectuée en 2018. Elle a pu être réalisée grâce à la générosité de l'Etat de Vaud, de la Commune de l'Abbaye, de la Loterie Romande, de Montres Breguet SA, du fonds Paul-Edouard Piguët, de la Fondation Göhner, de la manufacture Audemars Piguët, du Crédit Mutuel de la Vallée, ainsi qu'aux nombreux donateurs, membres de l'Association pour la Restauration de la Tour de l'Abbaye du Lac-de-Joux. (ARTA)



**Extrait du plan cadastral de 1811 – 1813  
avec restitution de l'église romane  
d'après la fouille et du cloître  
d'après les photos anciennes.**

© ARCHIVES CANTONALES VAUDOISES,  
GB139A2, FOLIOS 55-56 ET © ARCHÉOTECH SA

**VERT**

Bâtiments existants.

**JAUNE**

Bâtiments détruits par l'incendie de 1966.

**ROUGE**

Bâtiments restitués  
d'après les résultats des investigations  
archéologiques et documentaires.

**TRAITILLÉ ROUGE**

Aile ouest du cloître restituée  
sur une limite de cadastre  
et aile conventuelle orientale restituée  
dans le prolongement de  
la tour – transept – limite de cadastre.