

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES DES HAUTES-ALPES



BULLETIN 2024

Le patrimoine horloger et campanaire de la collégiale de Briançon se dévoile grâce à un projet scolaire

Denis Vialette¹



Fig. 1 - La façade de la collégiale de Briançon (source : Victor Miletic).

Le projet scolaire « Horloges d'altitude », projet HdA en abrégé, commence en 2008 au lycée d'Altitude de Briançon. C'est un projet interdisciplinaire et intergénérationnel sur le thème de la mesure du temps. Le défi initial est de réparer l'horloge mécanique à poids du lycée avec des élèves et des anciens élèves. Ce pari est réussi avec en point d'orgue la fête du centenaire du lycée le mardi 17 mai 2011. En hommage, le *Bulletin de la société d'Études des Hautes-Alpes* de 2012, sous la plume de Jean Vallier, proposait déjà un article intitulé « Horloges d'altitude au lycée de Briançon ou l'histoire d'une passion ». L'auteur y décrit la restauration de l'horloge du lycée bien sûr, mais aussi d'autres projets, des Vigneaux jusqu'à Venise, en passant par la collégiale de Briançon déjà bien présente dans cet article de 2012.

Il est maintenant temps d'approfondir les activités développées par les acteurs du projet « Horloges d'altitude » en lien avec cet édifice emblématique de Briançon dessiné par Vauban et inscrit à l'Unesco en 2008, justement l'année où commence le projet HdA.

¹ Animateur du projet HdA.

Historique du patrimoine horloger et campanaire de la collégiale de Briançon

En 1692, la tour de l'horloge brûle et s'effondre pendant l'incendie du 26 janvier 1692 de la ville de Briançon. L'horloge est perdue mais sa cloche de 1664 semble indemne. Cette cloche porte le nom des trois consuls de l'année 1664 : Jean Ollagnier, Mathieu Silvestre et Reimond Blays. Dans le jargon du projet HdA, nous l'appelons la cloche des Trois Consuls. Sur la robe de cette cloche on peut lire :

LA COMVNEAVET DE BRIANCON MA FAIT FAIRE LANNEE 1664
DU CONSVLAT DE MESSIEURS
IEAN OLLAGNIER MATHIEV SILVESTRE
ET REIMOND BLAYS M F T

En 1692, la vieille église paroissiale de Briançon, située en dehors des remparts, est minée et rasée sur ordre du maréchal de Catinat qui craint des attaques des pays coalisés au sein de la ligue d'Augsbourg. Les Briançonnais se trouvent quelque temps sans église paroissiale, les messes se déroulent alors à l'église des Cordeliers. 1703, Vauban dresse les plans de la nouvelle église pour remplacer l'ancienne église paroissiale. Elle sera édifiée intra-muros et se situera à l'emplacement de la tour de l'horloge détruite par l'incendie de 1692. Bien sûr, il faudra raser des maisons dont quelques caves subsistent toujours de nos jours ! 1716 : en prévision, deux nouvelles cloches sont fondues par les fondeurs Claude et Laurens Vallier de Plampinet. On sait que la plus grosse, dédiée à la Vierge, fut baptisée le 20 avril 1718. Les deux cloches déposées de l'ancienne église compléteront ces deux cloches neuves. 1718, le 21 novembre 1718 le curé Charbonnel de Saint-Chaffrey bénit l'église. Elle sera consacrée à Notre-Dame le 4 octobre 1726 par Monseigneur de Tencin, archevêque d'Embrun. Elle sera élevée au rang de collégiale en 1746 et en 1719, l'église accueille ses trois « montres » (on dit cadrans de nos jours) et son horloge.

Les cadrans peints par Nicolas Chalvet sont le cadran solaire situé sur la tour sud-ouest, le cadran d'horloge de façade situé sur la tour nord-est et le cadran d'horloge plafonnier situé dans la nef juste au-dessus de la tribune de l'orgue. Signalons qu'au XVIII^e siècle ces cadrans d'horloge n'ont qu'une seule aiguille, celle des heures ! Ces cadrans sont toujours bien visibles grâce à des restaurations successives.

L'horloge mécanique est fabriquée par François Silvestre, horloger à Grenoble. Dans le jargon du projet HdA nous l'appelons H1. Elle est située dans la tour nord-est à l'entrée des combles, il faut remonter ses poids de pierre tous les jours à l'aide d'une manivelle. Elle fait tourner l'aiguille du cadran de façade et l'aiguille du cadran plafonnier grâce à un ingénieux système de tringlerie. Elle fait aussi sonner les heures sur une cloche située dans le lanterneau de la tour nord-est grâce à un subtil système de timonerie. Cette cloche des heures, c'est la cloche des Trois Consuls de 1664 ! Un bel exemple de recyclage avant l'heure ! Elle est toujours en fonction de nos jours. Les cloches cultuelles sont situées dans la tour sud-ouest et sont sonnées manuellement à l'aide de cordes.

En 1786, l'horloge de François Silvestre est trop souvent en panne. Elle est remplacée par une nouvelle horloge mécanique fabriquée par Pierre Joseph Gros, horloger à Gap. Nous l'appelons H2. Elle a les mêmes fonctions que H1 mais possède une autonomie d'une semaine. Autrement dit, on remonte manuellement ses poids de pierre, une centaine de kg chacun, une fois par semaine et non plus une fois par jour. Un beau progrès.

En 1793, aïe ! En accord avec le décret de la convention nationale du 3 août 1793, les cloches sont déposées pour être fondues et transformées en canons nécessaires à la défense de la République. La cloche des Trois Consuls de 1664 est préservée et pourra continuer à sonner les heures pour les citoyens. Après la Révolution, au moins deux cloches intermédiaires sont réinstallées : une grosse de 1064 kg et une deuxième de 776 kg.

En 1857, la fabrique de l'église de Briançon et Vincent Gautier, fondeur de Forville, s'entendent pour fabriquer trois nouvelles cloches avec le métal des deux cloches intermédiaires et un supplément de matière. Vincent Gautier les a pesées lui-même : 1147 kg, 822 kg et 381 kg. Elles demeurent les cloches actuelles de la collégiale.

En 1890, à son tour l'horloge H2 est usée et fatiguée. On décide de la remplacer par une horloge mécanique Paul Odobey, un célèbre fabricant d'horloges jurassien installé à Morez. Nous l'appelons H3. On procède alors à une innovation technique remarquable : pour faciliter la tâche du tourneur de manivelle, on décide de créer une salle d'horloge plus basse, juste en face le cadran de façade. Ainsi il y aura moins de marches à gravir pour aller remonter les poids qui sont maintenant en fonte. Mais pour garder une autonomie d'une semaine, il faut creuser au pied de la tour une fosse de presque quatre mètres de profondeur ! Cette fosse est toujours bien visible de nos jours. Autre nouveauté : le cadran d'horloge en façade peint par Nicolas Chalvet en 1719 est recouvert en partie par un cadran d'horloge émaillé signé Paul Odobey avec deux aiguilles ! Ce cadran émaillé est toujours en fonction de nos jours. H3 sonne les heures sur la cloche des Trois Consuls. Malheureusement, par facilité, les installateurs de cette horloge ont abandonné la commande de l'aiguille du cadran plafonnier situé dans la nef. C'est dommage.



En 1912, depuis l'origine, les cloches cultuelles sont situées dans la tour sud-ouest et sont sonnées manuellement pour annoncer messes et autres cérémonies religieuses comme baptêmes, mariages et obsèques, si bien chantées par Édith Piaf et les Compagnons de la Chanson. Soulignons une particularité de la collégiale : de 1912 à 1952, tous les soirs du mois de mai, François Allais, le sacristain, frère d'Émilie Allais qui deviendra Émilie Carles, installait un système de cordages sur les battants des trois cloches, et jouait le carillon du mois de Marie.

Fig. 2 - Émilie (Carles) et François Allais en 1911 (source : Georges Carles).

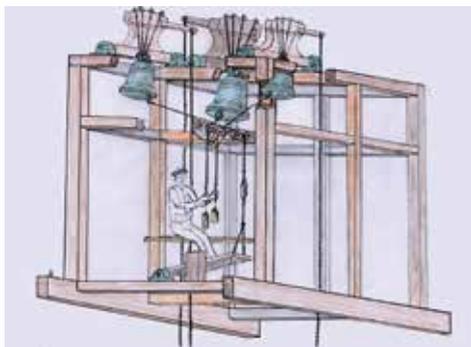


Fig. 3 - François Allais carillonne à la Collégiale (source : Pierre Arnoux).

En 1980, à son tour, l'horloge mécanique H3 prend sa retraite. Elle est remplacée au même endroit par une horloge électromécanique installée par la société Paccard. Nous l'appelons H4. Elle assure les mêmes fonctions que l'horloge H3 mais il n'y a plus de poids à remonter car son énergie est électrique.

En 1991, Stéphane Ferraris, étudiant en BTS Maintenance au lycée de Briançon, accompagné par trois membres de sa famille, restaure l'horloge H3 et crée de toute pièce un système de tringlerie pour remettre en fonctionnement l'aiguille du cadran plafonnier à partir de cette horloge.



Fig. 4 - 300 ans d'éternité (source : La Semaine des Hautes-Alpes du 9 août 1991).



Fig. 5 - Stéphane Ferraris à gauche devant l'horloge H3 (source : Le Dauphiné du 15 août 1991).

En 2005, à son tour, l'horloge électromécanique H4 prend sa retraite. Elle est remplacée par une horloge électronique installée à la sacristie par la société Bodet. Nous l'appelons H5. Elle est précise à la seconde car elle est radio-pilotée. Elle assure les mêmes fonctions que l'horloge H4 mais, en plus, elle commande automatiquement les sonneries des trois cloches cultuelles de la tour sud-ouest. À ce jour cette horloge n'a pas été remplacée.

En 2008, la collégiale est inscrite au patrimoine mondial de l'Unesco au titre des fortifications de Vauban.

En 2024, à vos calculatrices... Si vous recherchez les temps de fonctionnement de ces cinq horloges qui se sont succédé à la collégiale depuis 1719, vous devriez obtenir 67 ans pour H1, 104 ans pour H2, 90 ans pour H3, 25 ans pour H4 et 19 ans pour H5 en 2024. Ces valeurs sont à méditer. Pour simplifier à l'extrême, les horloges mécaniques sont beaucoup plus robustes et facilement maintenables, et les horloges électroniques sont beaucoup plus précises mais leur durabilité reste encore à prouver.

Les initiatives du projet HdA à la collégiale

Dès 2011, le carillon du mois de mai ressort des oubliettes grâce aux souvenirs de Maurice Martinon (prêtre) et de Pierre Arnoux (ingénieur). Le projet consiste à utiliser les marteaux installés près des cloches. Ils sont commandés par l'horloge H5. Le programme correspond à une partition musicale jouée par les marteaux sur les trois cloches de Vincent Gautier accordées en tonalité de Mi bémol. Les mains et les pieds de François Allais sont remplacés par des impulsions électriques programmées par Stéphane Ferraris et des élèves de Seconde SI (Sciences de l'Ingénieur) du lycée de Briançon. Mais une sonnerie automatique n'égalera jamais une sonnerie manuelle interprétée par la personnalité et le doigté du sonneur.

À partir de 2013, les élèves de CAP MBC (Maintenance de Bâtiments de Collectivités) du lycée de Briançon aménagent les accès et les locaux des tours et des combles pour faciliter la visite du patrimoine horloger et campanaire sauvegardé et remis en état de fonctionnement. L'occasion de nombreux travaux de maçonnerie, de charpente, de menuiserie et d'électricité. Ils sont secondés par des accompagnateurs retraités bénévoles, souvent des artisans, sources d'échanges entre les générations favorisant les apprentissages des élèves.



Fig. 6 - Le top 30 de la journée nationale de l'Innovation (source : Le Dauphiné du 23 mars 2017).



Fig. 7 - Un chantier pas comme les autres (source : Le Dauphiné du 1^{er} avril 2018).

Des élèves de BAC STI2D (Sciences et Technologies de l'Industrie et du Développement durable) du lycée de Briançon conçoivent des projets spécifiques pour la collégiale, en particulier :

- un système d'éclairage pour illuminer le cadran plafonnier à l'aide d'un automate programmé en horloge astronomique (projet de première STI2D) ;
- une passerelle avec un ressort de torsion pour accéder à la chambre des horloges H3 et H4 (projet de baccalauréat) ;
- un système de tringlerie de 15 m permettant de faire tourner l'aiguille du cadran plafonnier à partir de l'horloge H3 (projet de baccalauréat).

Des étudiants de BTS MI (Maintenance industrielle) du lycée de Briançon travaillent sur d'autres projets spécifiques pour la collégiale, en particulier :

- un automatisme d'ouverture de portail pour apercevoir, par réflexion dans un miroir, le cadran plafonnier depuis la chambre des horloges H3 et H4 ;
- une horloge binaire monumentale construite à partir d'éléments recyclés provenant d'une horloge de la gare de Cannes ; ce système, synchronisé par une antenne GPS, offre l'heure par un jeu de sons et lumières pilotés par onze microprocesseurs en réseau ;
- un système automatisé pour limiter les sonneries de l'horloge H2 à 8h, midi et 19h pour ménager la vieille dame de 1786.

En 2020, les acteurs du projet HdA installent un pendule de Foucault de 19 mètres dans la tour sud-ouest fraîchement restaurée. Il est comparable au pendule installé au Conservatoire national des Arts & Métiers à Paris. L'occasion de visites scientifiques pour tous les publics, petits et grands. Très récemment, des élèves de CAP IMTB (Interventions en Maintenance Technique des Bâtiments) du lycée de Briançon ont finalisé une reproduction à l'échelle du lanterneau nord-est de la collégiale, celui qui accueille la cloche des Trois Consuls de 1664. Il est exposé au pied de la tour nord-est avec son système d'éclairage à fibre optique d'origine.

En conclusion de tous ces projets, les horloges H2, H3, H4 et H5 sont toutes remises en état de fonctionnement. Nous n'oublions pas l'horloge H1 qui conserve des parties visibles (support de sa tringlerie, passage de timonerie, passages des cordes de ses poids de pierre).

Deux prix nationaux en 2017

En 2017 le projet HdA participe à deux concours nationaux, le premier dans l'enseignement scolaire, le second dans l'enseignement supérieur.

Deux bonnes nouvelles :

- au niveau scolaire, le projet HdA reçoit le prix de l'innovation dans l'action artistique et culturelle remis aux Journées Nationales de l'Innovation (JNI) à l'amphithéâtre Foch de l'École militaire de Paris sous la présidence de Mme Najat Vallaud-Belkacem, ministre de l'Éducation nationale.
- au niveau universitaire, avec ses BTS, le projet HdA reçoit le prix spécial du jury Passion Enseignement et Pédagogie dans le Supérieur (PEPS) remis aux Journées nationales de l'Innovation pédagogique dans l'Enseignement supérieur (JIPES) à l'auditorium du campus de Jussieu, université Pierre et Marie Curie, Paris VI, sous la présidence de Frédérique Vidal, ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.



Fig. 8 - Remise du prix scolaire avec Gérard Celse, Najat Vallaud-Belkacem et Denis Vialette.



Fig. 9 - Remise du prix universitaire avec Arthur Castera et Denis Vialette (source : projet Hda).

Les quatre projets présentés au prix universitaire

« PROJET H1 » à dominante numérique par CFAO (Conception et Fabrication Assistées par Ordinateur)

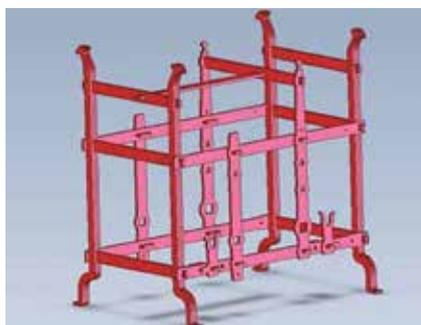
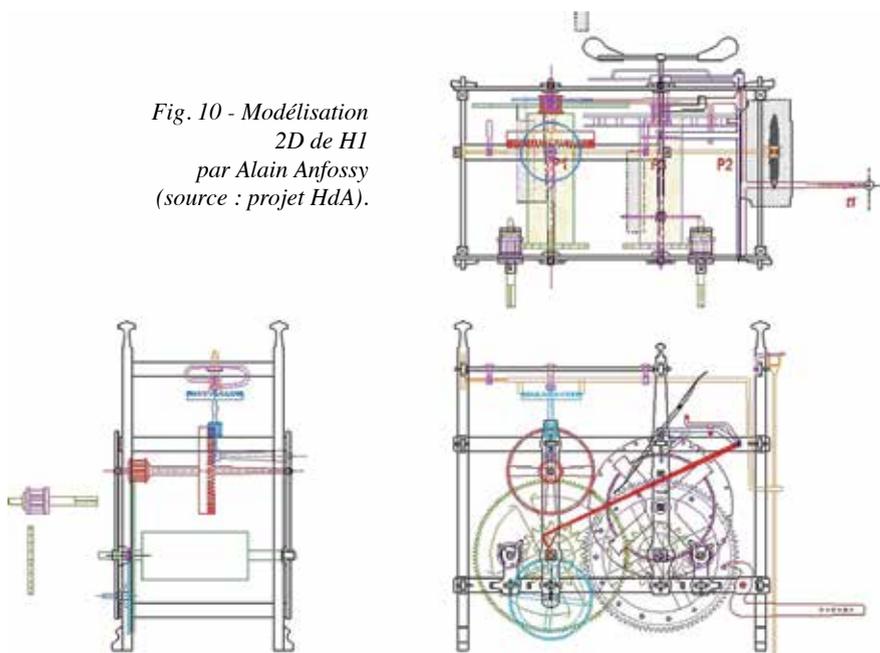
Cette horloge est perdue. Pas tout à fait, car nous pouvons toujours voir, dans la salle haute, les passages de ses câbles dans le plancher, le support de sa tringlerie dans les combles, et le passage de sa timonerie dans le plafond. Nous disposons aussi d'archives finalement très détaillées. Avec ces éléments, l'horloge pourrait être reconstruite grâce à un partenariat très large : un guide du patrimoine qui retrouve des archives de la première horloge, un ami du projet qui analyse indices et textes et dessine l'horloge en modélisation 2D, un professeur de construction de nos étudiants de BTS qui commence à dessiner l'horloge en modélisation 3D et fabrique une première maquette de sa cage sur la machine à découpe laser du lycée. À terme, une entreprise fabriquera les pièces à l'échelle 1 sur une machine à commande numérique. Puis ces pièces seront assemblées avec minutie pour rappeler l'horloge H1. Les visualisations des traces horlogères sont accessibles sur internet².

« PROJET H2 » à dominante numérique par langage graphique FBD (Function Block Diagram)

L'horloge H2 a d'abord été installée neuve à la collégiale en 1786 par Pierre Joseph Gros, horloger à Gap. Cent ans plus tard, en 1890, elle est rachetée pour quelques sous par le curé des Vigneaux, Henri Faure. Il écrit pourtant « mais vieille carcasse elle n'est bonne qu'à servir de refuge aux moineaux du clocher ». Aujourd'hui la « vieille carcasse » fonctionne toujours, et c'est probablement la plus ancienne horloge d'édifice de France en fonctionnement continu, dans son emplacement historique, à remontage manuel des poids de pierre par des bénévoles. Avec nos étudiants de BTS, nous réparons et nous entretenons cette horloge depuis 2011. Au tout début, les sonneries 24h/24 ont été mal accueillies dans le village. Mais grâce une innovation de nos étudiants la paix est revenue. Cette innovation s'appelle SAAS, comme Système automatique d'Arrêt des

² <https://youtu.be/KKEI4eW03Hk>.

*Fig. 10 - Modélisation
2D de H1
par Alain Anfossy
(source : projet HdA).*



*Fig. 11 - Modélisation 3D de la cage de
H1 par Pierre Granouillet
(source : projet HdA).*



*Fig. 12 - Fabrication de la cage de H1
en découpe laser par Pierre Granouillet
(source : projet HdA).*

Sonneries. Il faut savoir que le fonctionnement de l'horloge est assuré par des habitants du village qui se relaient tous les six jours pour remonter les lourds poids de pierre. Maintenant, on entend sonner les heures et leur répétition à seulement 8h, midi et 19h, et les 12 coups de minuit pour Noël et au Nouvel An. Le but est d'économiser la vieille horloge et, aussi, les tourneurs de manivelles. Pour faire varier aussi facilement les jours et les heures des sonneries, nos étudiants de BTS ont imaginé deux servomoteurs tirant, avec des petits leviers et des petits câbles d'acier les vieux bras de la vieille horloge selon des moments précis programmés dans un API (Automate programmable industriel). La programmation se fait en langage graphique FBD (Functional Block Diagram). Les câblages et les



Fig. 13 - Préparation des servomoteurs au lycée avec Mickaël Chauvet (source : projet HdA).



Fig. 14 - Câblage des servomoteurs aux Vigneaux avec Philippe Lepetit (source : projet HdA).

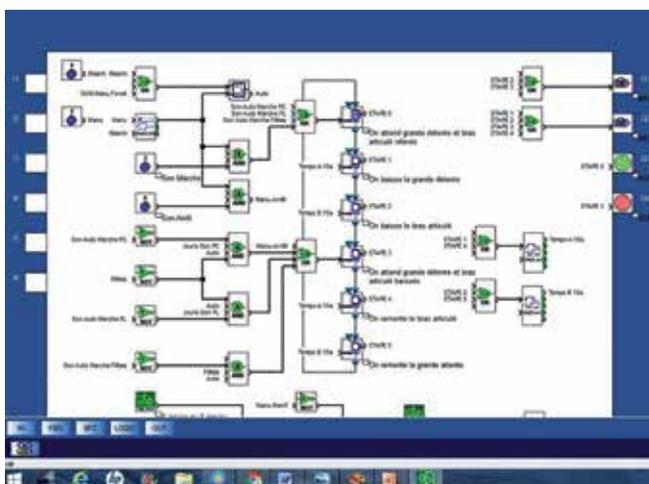


Fig. 15 - Programmation graphique FBD du projet SAAS (source : projet HdA).

programmes ont été mis au point en partie pendant des épreuves de CCF (Contrôle en Cours de Formation) des étudiants de BTS. Un bel exemple de mariage entre technologies anciennes et contemporaines. Signalons que pour ce projet H2, nous avons travaillé en partenariat avec l'École nationale supérieure d'Arts & Métiers de Cluny. Le lien suivant³ permet de rêver devant cette merveille, mais il faudra être très observateur pour voir les servomoteurs qui sont bien sûr très discrets pour ne pas faire d'ombre à la « vieille dame ».

« PROJET H3 » à dominante numérique par carte électronique dédiée

À l'aide de l'horloge mécanique H3 de 1890, nous voulons faire tourner l'aiguille du cadran plafonnier de 1719 en installant une tringlerie de 15 m, et faire sonner la cloche des Trois Consuls de 1664 en restaurant une timonerie de 25 m. Ce projet semble purement mécanique. Mais pour voir le cadran situé dans

³ <https://youtu.be/7wmR2KmyfeY>.

la nef depuis la salle de l'horloge, nous avons construit, avec deux promotions d'étudiants de BTS, un système de réflexion par miroir qui nécessite l'ouverture automatique d'un portail à l'aide d'actionneurs rotatifs. Ces actionneurs sont commandés par une carte électronique Nice. Ce système neuf nous a été offert par une entreprise partenaire de Briançon. Mais comme nous ne sommes pas dans l'utilisation normale de ces composants, les étudiants de BTS ont dû apporter de nombreuses modifications, souvent dans le cadre de leur CCF (Contrôle en Cours de Formation). Cette fois-ci nos étudiants de BTS sont confrontés à un système de commande par apprentissage qui nécessite la lecture attentive d'une notice car la configuration de la carte est délicate. Un étudiant de BTS qui a participé à l'installation sur site montre et explique sur internet⁴ le fonctionnement de ce système.



Fig. 16 - Les portes sont fermées par les deux actionneurs (source : projet HdA).



Fig. 17 - Les portes sont ouvertes. Le cadran est visible dans le miroir (source : projet HdA).



Fig. 18 - La carte électronique Nice programmable par apprentissage (source : projet HdA).

⁴ <https://youtu.be/OYZB3K3KUZg>.

« PROJET HX » à dominante numérique par réseau programmé en langage C++

Nous avons eu la chance de récupérer, en pièces détachées, au lycée, l'horloge du Cinématographe de la gare de Cannes, horloge Brillié de 1970. Nous la déstructurons et la recyclons en quatre projets techniques avec une orientation artistique. Ici nous présentons le projet HX. Il s'agit d'une œuvre d'art monumentale de 7 mètres d'envergure composée de 10 plots lumineux et d'un haut-parleur. Chaque plot peut afficher 7 couleurs. Au final il s'agit d'une animation lumineuse et sonore qui donne l'heure selon le code binaire naturel bien connu de nos étudiants de BTS. La commande est réalisée à l'aide de 11 modules Arduino câblés en réseau et programmés en langage C++. Nos étudiants de BTS ont travaillé pour fiabiliser ce système, pour le rendre démontable, transportable et exposable en tout lieu, comme dans les combles de la collégiale, sous sa magnifique



Fig. 19 - L'horloge du Cinématographe à la gare de Cannes (source : projet HdA).



Fig. 20 - L'horloge binaire sinusoidale aux ateliers du lycée (source : projet HdA).

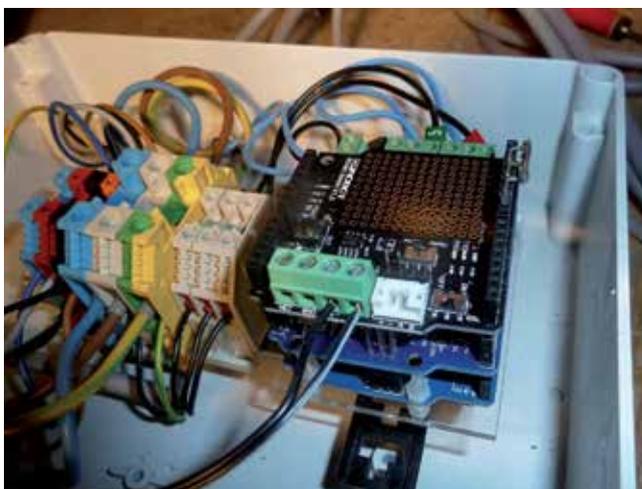


Fig. 21 - Le câblage d'un plot avec ses borniers et ses cartes électroniques (source : projet HdA).

charpente, comme un contraste et une surprise pour les visiteurs. Actuellement la carte son est programmée avec l'Ode à la Joie, l'hymne de l'Union européenne, enregistrée justement sur l'orgue de la collégiale. Comme un clin d'œil. Ainsi une horloge bien mystérieuse, nommée HX, viendrait rejoindre ses consœurs. Le fonctionnement de cette horloge est à découvrir sur internet⁵.

Le tricentenaire de la collégiale

Le 20 avril 2018, à l'occasion des festivités du tricentenaire de la collégiale, les acteurs du projet HdA livrent une visite guidée clé en main au service du patrimoine de la ville de Briançon. Il s'agit d'un parcours giratoire qui emprunte la tour nord-est à la montée, puis la traversée des combles, puis la tour sud-ouest à la descente. L'occasion pour les visiteurs de découvrir les parties secrètes de l'édifice et les réalisations des élèves et des étudiants du lycée de Briançon. Le nom de la visite guidée est bien choisi : « La collégiale, elle est géniale » ! En fait on peut distinguer différents parcours classés par difficulté :

- le parcours vert : escaliers des tours, collatéraux, chambres des horloges, combles éclairés ;
- le parcours bleu : passerelle sud-ouest, combles non éclairés ;
- le parcours rouge : accès à la sirène ;
- le parcours noir : accès aux lanterneaux.

Les parcours verts et bleus sont accessibles aux visiteurs accompagnés par un guide du service du patrimoine de la ville de Briançon. Les parcours rouges et noirs sont réservés aux techniciens autorisés par la ville de Briançon. Pour fêter l'événement un grand spectacle des élèves, sous la houlette de Carole Payen, est toujours dans les mémoires des acteurs et spectateurs, à voir et revoir sur internet⁶.

Les grands travaux de restauration de la collégiale

À partir de 2017 commencent les grands travaux de restauration de la tour sud-ouest, en extérieur et en intérieur. Ces travaux sont portés par la commune et coordonnés par Michel Trubert, architecte en chef des monuments historiques. Ils sont réalisés par des entreprises agréées MH (monuments historiques). Ces travaux rassemblent de nombreux corps de métiers : maçonnerie, pierre de taille, charpente, couverture, menuiserie, serrurerie, électricité, décors peints, campanaire. Ils doivent être parfaitement coordonnés. Ils se finissent en 2019. Pour cette tranche, remercions les entreprises : Hory-Marçais (maçonnerie, pierre de taille), Euro Toiture (charpente, couverture), Les Métiers du Bois (menuiserie, serrurerie), Cimelec (électricité), Dominique Luquet (décors peints).

À partir de 2022, commencent les grands travaux de restauration de la tour nord-est, en extérieur et en intérieur. Ces travaux sont toujours coordonnés par Michel Trubert. Ils se finissent en 2023. Pour cette tranche, remercions les

⁵ <https://www.youtube.com/watch?v=-RbO8mxXQc0>.

⁶ <https://youtu.be/ZNCCnojIOE>.

entreprises : Les Compagnons de Castellane (maçonnerie, pierre de taille), Euro Toiture (charpente, couverture), Daniel Mestre (menuiserie, serrurerie), Cimelec (électricité), Dominique Luquet (décors peints), Azur Carillon (campanaire).

Grâce à une bonne entente entre le maître d'ouvrage (la ville de Briançon), le maître d'œuvre (l'agence Trubert), les entreprises et les responsables du chantier-école de la collégiale, les réalisations et les systèmes du lycée sont bien préservés. Pour ce faire les responsables du chantier-école de la collégiale ont pu communiquer directement et régulièrement par e-mail, par téléphone ou de vive voix avec les maîtrises, les chefs d'entreprise, les conducteurs de travaux, les chefs d'équipe et les ouvriers. Un bel exercice de diplomatie.



Fig. 22 - Le puits de la descente des poids peut accueillir les poids en sécurité (source : projet HdA).



Fig. 23 - Le cadran émaillé restauré est reposé (source : projet HdA).

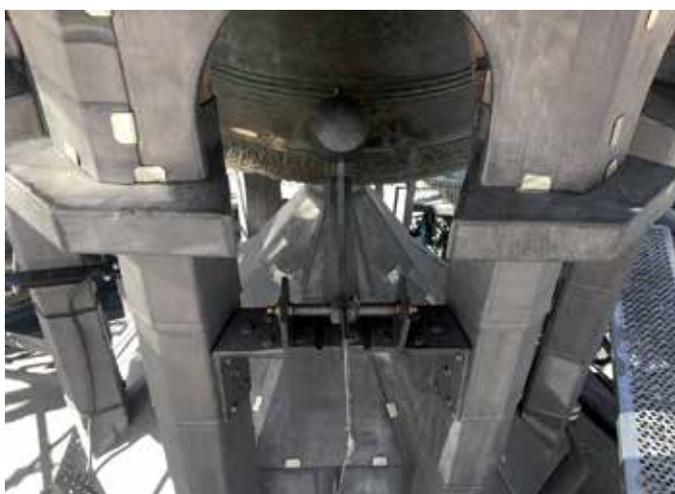


Fig. 24 : Le marteau à frappe relâchée est prêt à frapper la cloche des Trois Consuls (source : projet HdA).

Ces grands travaux ont permis la mise en valeur de parties horlogères et campanaires qui dépassaient le cadre du projet HdA, comme la consolidation du puits de la descente des poids ou la restauration du cadran émaillé et du marteau à frappe relâchée. Ainsi peut-on présenter maintenant aux visiteurs un ensemble homogène de 1890, 100% Paul Odobey : horloge, marteau et cadran émaillé, le tout en parfait état de conservation.

Et maintenant

Avec la fin des grands travaux, les visites guidées du service du patrimoine de la ville de Briançon, initiées en 2018 mais interrompues partiellement ou totalement pendant les travaux sont à nouveau possibles, toujours sur les parcours verts et bleus. L'occasion de découvrir la charpente de la collégiale, les systèmes horlogers et campanaires, et les travaux des élèves et des étudiants du lycée. Le nom de la visite est bien choisi : « Tic-Tac, Ding-Dong » ! Les guides vous montreront, entre autres, les horloges H3, H4 et H5, et les cloches de la collégiale. Vous savez que H2 est maintenant dans le clocher de l'église des Vigneaux. Quant à H1 le texte suivant devrait vous intriguer... Mais c'est une autre histoire !

L'horloge de Maître Cornille 1814

- Courniho ! Courniho ! Venès lèu ! Lou reloge s'es mai destriga...
- Cornille ! Cornille ! Viens vite ! L'horloge s'est encore détraquée...

Ce n'était décidément pas le bon jour pour distraire Joseph Cornille ! Son moulin, placé sous le vocable de Saint-Pierre, dont la construction venait d'être achevée, réclamait toute son attention. « L'arbre de chêne d'un seul morceau, le rouet avec ses alluchons, la lanterne, le frein et même le système de débrayage qui permet de faire tourner les ailes à la volée » nécessitaient encore et encore réglages et surveillance. Joseph écoutait attentivement les grands rouages en bois, leur tacatac rythmé comme une farandole, il en était le chef d'orchestre et son oreille savait déceler la moindre fausse note.

Il faut dire cependant que tout le monde le savait aussi au village : l'horloge de l'église, c'était également l'affaire des Cornille depuis fort longtemps. Son père et son grand-père veillaient déjà la vieille dame qui montrait l'heure avec sa longue aiguille. L'horloge trônait en haut du clocher de pierre en bordure de la place du village. Il fallait la voir dans sa petite chambre avec ses grandes roues en fer forgé dont les dents s'entrecroisaient dans un mouvement qui semblait ne jamais vouloir s'arrêter. Son tic-tac puissant s'entendait déjà au bas de l'escalier... Pourtant, ce jour-là, il était muet, et les passants surpris regardaient la grande aiguille arrêtée sur... minuit !

- Vai bèn ! Vai bèn ! Anarai veire lou reloge tre que l'auro aura cala sus lis alo de moun moulin.

- C'est bon ! C'est bon ! J'irai voir l'horloge quand le vent faiblira dans les ailes de mon moulin.

Cette horloge était arrivée du pays des montagnes jusqu'à celui des cigales l'année même de la naissance de Joseph en 1786 ! C'est un colporteur des Alpes qui avait appris à l'abbé Bernard, curé de Fontvieille, que la vieille horloge de la collégiale de Briançon allait être remplacée par une horloge plus moderne. *Tout beau, tout nouveau !* Ils avaient donc, là-haut, décidé de se débarrasser sur le champ de leur vieux mécanisme. Alors ça tombait bien, depuis le temps qu'on entendait ce bon curé se lamenter d'avoir un clocher sans « montre ». L'occasion était trop belle. Vous pensez, disait-il à ses paroissiens, c'est l'horloge de la grande collégiale de Briançon ! Collégiale dessinée par le Maréchal de Vauban lui-même ! Mais c'est inespéré pour notre église Saint-Pierre ! Il acheta l'horloge cinquante livres et dix sous, une affaire pensait-il, car, neuve, elle avait coûté près de mille livres à l'Escarton briançonnais. L'inquiétude le saisit pourtant quant il vit les rouages répandus sur le chariot bringuebalant qui avait suivi les routes caillouteuses depuis les sources de la Durance.

Il ne se découragea point, et grâce à ses prières et peut-être aussi grâce au labeur et à l'ingéniosité du forgeron, du charpentier, du menuisier, du maréchal-ferrant et du meunier bien évidemment, le mécanisme retrouva vie et donna l'heure avec entrain aussi bien sur le cadran en façade, par son aiguille élancée, qu'en sonnant sur la grosse cloche du haut. Les habitants du village étaient ravis de cette nouveauté qui apportait la modernité comme à la grande ville. L'heure précise, jour et nuit, vous pensez, un vrai service public ! Bien plus tard, c'est Joseph lui-même qui découvrit, lors d'une réparation qu'il fit sur le mouvement, une inscription très finement ciselée sur un axe des rouages, presque invisible sur le métal oxydé : J'AY ETE FAIT A GRENOBLE PAR FRANCOIS SILVESTRE EN 1719.

La boucle est bouclée...

Références bibliographiques

Routier Jacqueline, *Petite Histoire de Briançon et des Briançonnais*, Éditions des cahiers de l'Alpe, 1964, 218 p.

Vallier Jean, *Les fondeurs de cloches briançonnais*, Éditions du Fournel, 2009, 314 p.
Réédition : 2018, 281 p.

Vallier Jean, « Horloges d'altitude au Lycée de Briançon ou l'histoire d'une passion », *Bulletin de la société d'Études des Hautes-Alpes*, 2012, p. 231-240.

Vialette Denis, Les archives du projet « Horloges d'altitude », disponibles auprès de l'association HdA.

Wathelet Christian, Les archives des fondeurs de cloches Gautier de Forville, disponibles auprès de la Société française de campanologie.