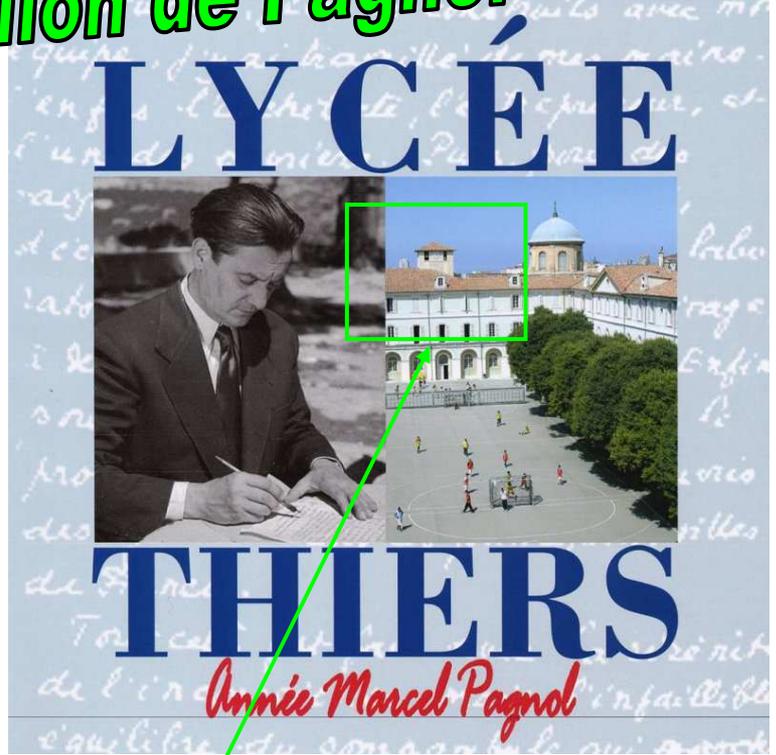
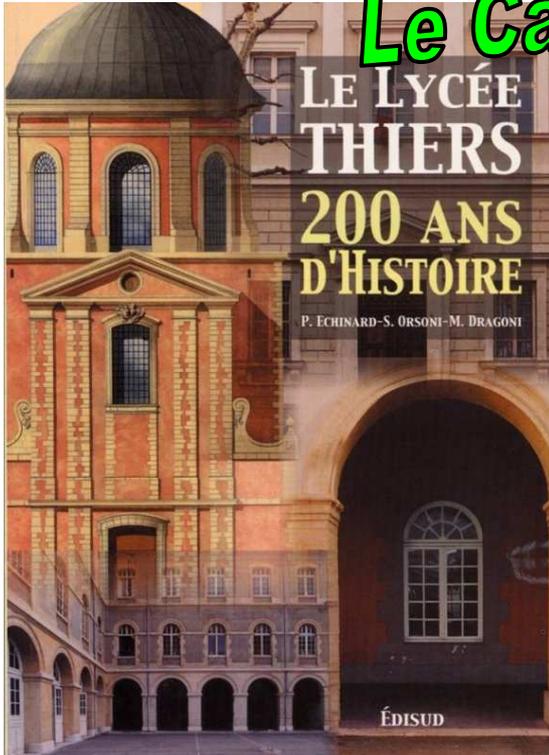


## Lycée d'Altitude 05100 Briançon

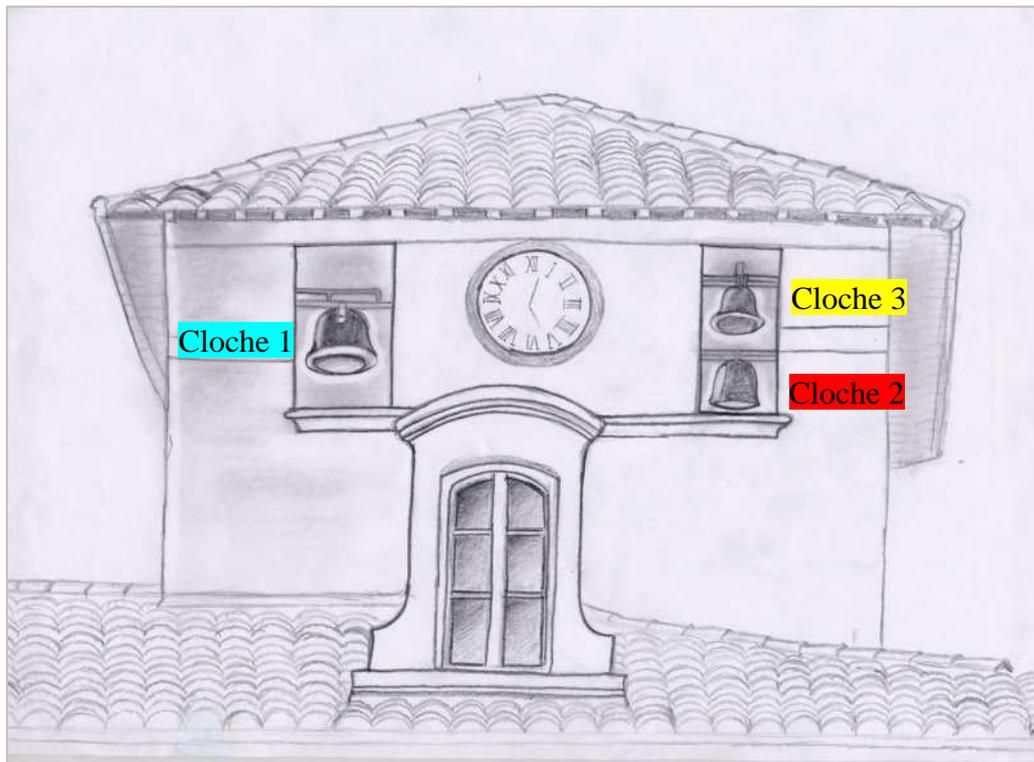
### Projet « Horloges d'Altitude »

### Projet « Carillons du Lycée Thiers »

# Le Carillon de Pagnol



Livre et brochure offerts par le proviseur adjoint du Lycée Thiers.



Dessin : Le clocher du Lycée Thiers par Jordan Arnodo, élève de 1° STG au Lycée d'Altitude.

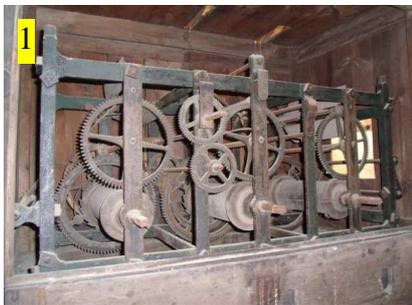
## 1. Début du projet

Depuis 2008 le Lycée d'Altitude est engagé dans un projet scolaire de mise en valeur d'horloges publiques dans le briançonnais mais aussi ailleurs... Ce projet « Horloges d'Altitude » est largement décrit sur le site du lycée à l'adresse :

<http://www.lyc-altitude.ac-aix-marseille.fr/spip/spip.php?rubrique28>

Un stage à Manosque animé par Gérard Colombari, professeur au Lycée Thiers de Marseille, suivi un peu plus tard d'une visite de curiosité dans le campanile de ce lycée marseillais, nous fait découvrir les trois cloches d'origine du couvent des Bernardines, mais aussi les trois générations d'horloges qui se sont succédé :

1. Horloge mécanique Roman de 1783
2. Horloge électro-mécanique Brillié de 1914
3. Horloge électronique Bodet de 2003



Photos : Horloges mécanique, électro-mécanique et électronique du Lycée Thiers.

Ces horloges remarquables sont restées à leur emplacement d'origine dans un très bon état de conservation ce qui incite à les faire connaître.

Après cette première visite nous avons rencontré François Chalumeau, proviseur adjoint du Lycée Thiers, véritable mémoire de l'établissement, qui nous confie des documents sur l'histoire du lycée et des contacts précieux :

- Henri Tachoire, physicien, secrétaire perpétuel de l'académie de Marseille
- Pierre Echinard, historien, membre de l'académie de Marseille
- Louis Roubaud, historien, professeur honoraire des classes préparatoires HEC au Lycée Thiers
- Patrick Geel, organiste, professeur d'éducation musicale au Lycée Thiers de 1994 à 2009

Lors d'autres visites nous rencontrerons Thierry Verger, proviseur, et Djamela Laghmara, gestionnaire du Lycée Thiers, qui manifestent leur intérêt. Nous soulignons la grande valeur technique, patrimoniale et historique cachée dans le campanile. L'idée d'une mise en valeur s'impose. L'échéance « Marseille Provence 2013 capitale européenne de la culture » nous offre une belle opportunité.



Le logo de « Marseille Provence 2013 capitale européenne de la culture » suscite bien des commentaires dans la ville et la région.

## 2. Un fait émouvant

D'abord nous écrivons à Louis Roubaud et assez rapidement nous recevons le petit courrier ci-dessous. Nous lui téléphonons un peu plus tard. Son fils, Jean-Pierre Roubaud, nous répond et nous apprend que son père est décédé juste après l'écriture de cette lettre. Il avait 91 ans. Emotions. Depuis Jean-Pierre nous communique des documents de son père en relation avec notre projet.

Vendredi 6 avril 2012

Monsieur,

en 2003 à l'occasion du bicentenaire du Lycée Thiers le proviseur P.J. Bravo a voulu faire restaurer le carillon du couvent des Bernardines (XVIII<sup>e</sup> siècle) bâtiment du Lycée.

Par l'entreprise et grâce à l'intermédiaire **BOD'ET** de M.F. Chalumeau j'ai obtenu des renseignements inédits sur ce carillon de 3 cloches:

- 1 diamètre 650 note mi
- 2 diamètre 530 note sol dièze porte l'inscription « Claudius Condamain fecit anno 1773 »
- 3 diamètre 480 note si bémol

Le mécanisme signé ROMAN mis en place en 1783 a reçu avant 1914 un équipement électrique fourni par les célèbres établissements Breillé (de Levallois-Perret).

Maintenant c'est informatisé.  
Vous voilà informé Monsieur.

*Roubaud*

Document : La dernière lettre de Louis Roubaud postée par son fils.

Ce document est précieux. Il nous rappelle la chronologie et les noms des horloges. Il nous apprend les diamètres précis et les notes de musique des trois cloches.

### 3. Le remise en route du carillon

Au travers du livre « Le Lycée Thiers 200 ans d'histoire » nous découvrons les manifestations du bicentenaire de l'année scolaire 2002-2003. A la page 195, une petite phrase retient notre attention : « Une dernière innovation, ponctuelle mais symbolique, restera liée aux manifestations du bicentenaire : la remise en route du carillon datant de 1773. »

C'est Patrick Geel qui compose le « Carillon du Bicentenaire » programmé dans l'horloge électronique. On peut lire en annexe un joli texte qui détaille l'histoire de ce carillon. Pas si simple ! En tout cas « ce carillon, à la fois discret et présent, ponctue depuis une décennie la vie du Lycée Thiers ».

Voici le Carillon du Bicentenaire joué sur les cloches 2 et 3 :

1° quart : 3-32 (cloche 3 longue, cloche 3 brève, cloche 2 longue)

2° quart : 2-23

3° quart : 3-32

4° quart : 32-3-32-32

#### PROGRAMMATION de la SONNERIE du CAMPANILE du LYCEE THIERS

Compte-rendu de la visite du technicien, le mardi 21 janvier 03

Le campanile de Thiers possède trois cloches du XVIII<sup>e</sup> siècle que nous nommerons **A, B et C** en allant de la plus grave à la plus aiguë.

La programmation actuelle a été faite en suivant la tradition, c'est-à-dire en donnant à la plus grave **A** le rôle de sonner les heures et aux deux autres celui de carillonner les quarts et la demi-heure.

Il a été décidé de programmer :

- un motif de trois notes pour les quarts (15 et 45) : **C-CB**
- le motif renversé pour la demi : **B-BC**
- un motif plus long de 7 notes pour annoncer l'heure : **CB-C-CB-CB** (7 = perfection)
- la sonnerie des heures par le cloche **A** est reproduite une deuxième fois après un intervalle d'une minute.

De plus, les sonneries fonctionnent de 7 h à 20h et le dimanche de 9 h à 20 h ; le changement d'heure devrait se faire automatiquement (le programmeur est relié à une radio).

L'éclairage devrait se mettre en marche à la nuit et s'éteindre le matin. Plus tard il sera possible de le brancher sur l'éclairage municipal, ce sera une économie pour le Lycée

Document : Patrick Geel présente la programmation du Carillon du Bicentenaire le 21 janvier 2003.

Ici les cloches 1, 2 et 3 sont désignées respectivement A, B et C,  
toujours de la plus grave à la plus aiguë.

#### 4. Marcel Pagnol nous aide



Photo : Marcel Pagnol entre au Grand Lycée en 1905 à l'âge de 10 ans.

Lors de notre première visite nous étions aussi accompagnés par Denis Petitjean, agent du lycée. Il nous apprend que Marcel Pagnol décrit le carillon d'origine - nous sommes en 1905 - dans son livre « Le Temps des secrets ». Nous retrouvons ce passage :

Nous continuâmes à descendre la pente, et quand nous eûmes fait cent pas, je constatai avec stupeur que la bâtisse nous suivait toujours.

Au moment où le boulevard obliquait vers la droite, un tintamarre de bronze tomba sur nos têtes : au bord du toit – qui s'élevait à une hauteur prodigieuse – dans une sorte de petite maison qui avait un fronton triangulaire, je vis un cadran de pendule aussi grand qu'une roue de charrette.

« Sept heures et demie ! dit Joseph.

– Elle a sonné au moins quatre fois !

– Huit coups pour la demie ! reprit-il. C'est un carillon. Quatre coups pour le quart, huit pour la demie, douze pour moins le quart, seize pour l'heure, et naturellement, elle sonne aussi les heures, sur une

173

autre cloche. Ce qui fait qu'à midi, par exemple, elle sonne vingt-huit fois !

– Moi, dit Paul, je sais très bien voir l'heure sur la pendule de la chambre, mais celle-là, je ne saurais pas la compter ! »

J'étais déjà surpris par cette retentissante nouveauté, et il me sembla que dans ce lycée le temps lui-même était bien étroitement surveillé.

Nous marchâmes encore quelques minutes, puis nous tournâmes sur la droite, pour prendre une petite rue.

« La rue du Lycée, dit mon père. Tu te rappelleras ? Il faut descendre d'abord le boulevard du Musée, puis prendre la rue du Lycée... »

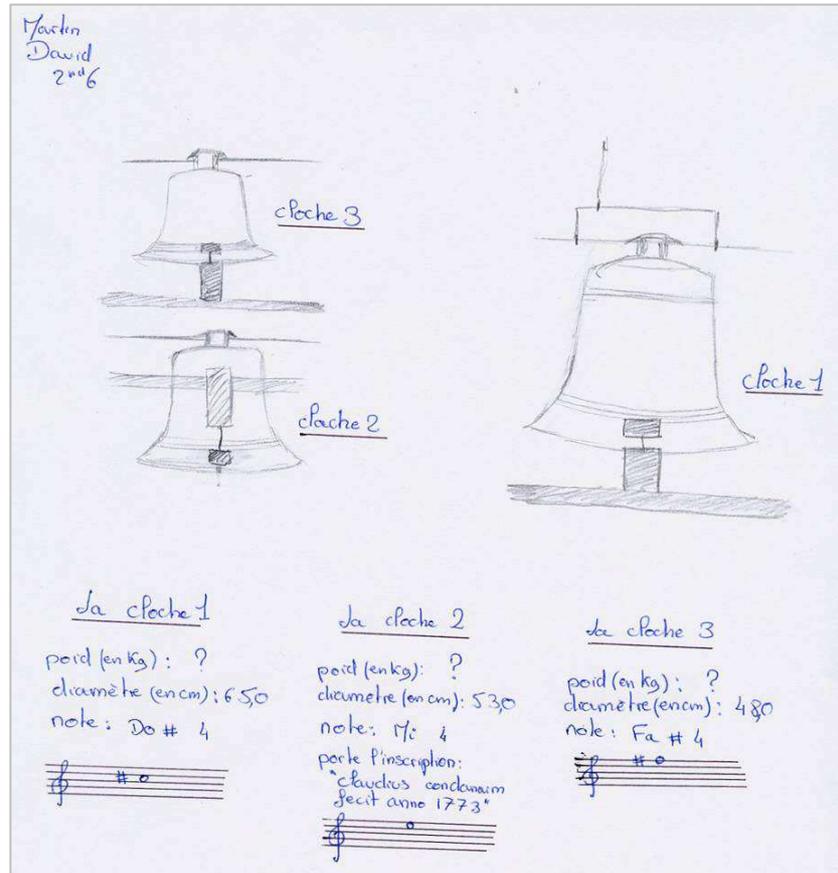
Elle nous conduisit à une petite place, qui s'appelait aussi la place du Lycée... Toujours le lycée !

Texte : Extrait du livre « Le Temps des secrets », Editions de Fallois, pages 173 et 174.

Ce carillon était joué par l'horloge mécanique car l'horloge électro-mécanique Brillé sera installée plus tard. Cette description précieuse donne les coups sonnés (4, 8, 12 et 16) mais pas les cloches concernées. Il faut chercher encore...

## 5. Etude des notes jouées par les trois cloches

Une première étude est faite avec des élèves de 2° SI (Sciences de l'Ingénieur) du Lycée d'Altitude. Ils recherchent les notes à partir des diamètres donnés par Louis Roubaud en utilisant un tableau d'identification de la fonderie Cornille Havard Bergamo installée à Villedieu-les-Poêles.



Document : David Martin, élève de 2° SI au Lycée d'Altitude, identifie les notes Do dièse, Mi et Fa dièse.

Ces notes de musique ne sont pas celles données par Louis Roubaud. Nous retournons au Lycée Thiers enregistrer séparément ces trois cloches et nous envoyons les fichiers sons à Christine Laugié, maître carillonneur à Pamiers, pour identification. La correction arrive, confirmée par Patrick Geel, les notes sont : Ré bémol, Fa et Sol bémol. Nos élèves n'étaient pas si loin. Mais Louis Roubaud aura été mal informé sur les notes ! Ce n'est pas grave.

Extrait de la correspondance avec Christine Laugié : « Si l'on dit que la cloche 1 est un Ré, on peut dire que la cloche 2 est un Fa dièse et la cloche 3 un Sol. Le tout étant très bas on est plus proche de Ré bémol, Fa et Sol bémol. Les cloches semblent être assez homogènes entre elles. D'après les photos, une voire deux cloches, semblent être des braillards (plus larges que la normale par rapport à la hauteur), ce qui donne un son plus agressif. Les trois cloches ensemble ne donneront pas un bel accord car il n'y a qu'un demi-ton entre la 2 et la 3. Les cloches 1 et 2 forment une tierce Majeure, elles pourraient donc être sonnées ensemble, de même que les cloches 1 et 3 qui forment une quarte juste. Vu leur âge, elles devraient être classées. (...) Une seule autre cloche fondue par le même fondeur de Marseille, Claudius Condamin, a été relevée à la tour de l'horloge de Monferrat dans le Var. »

## 6. Etude du carillon d'origine

Reste à définir le carillon d'origine en étudiant les rouages de l'horloge mécanique. Ce travail de recherche est mené avec l'aide de Daniel Fonlupt, expert en horlogerie d'édifice. Ses nombreuses rénovations sont visibles sur le site <http://horloges.charroux.com>



Photos : Détails des rouages de l'horloge mécanique.

Extrait de la correspondance avec Daniel Fonlupt : « Si je comprends bien, il y a un levier côté rouage de sonnerie des heures et un autre levier côté rouage de mouvement. Il faudrait voir l'autre extrémité de ce levier. C'est une sonnerie « au passage » d'annonce des quarts. Un petit coup sur la petite cloche un peu avant chaque quart pour alerter « attention je vais sonner ». Ce genre de sonnerie est assez fréquent sur les horloges anciennes. (...) Il doit donc y avoir quatre tétons de relevage du marteau, un par quart. Le déclenchement de ce levier doit se faire un peu avant le déclenchement des quarts. Le système n'a pas été repris dans l'horloge Brillié. »

Après l'étude de nombreuses photos, nous pensons retrouver le carillon d'origine ou plutôt le « Carillon de Pagnol » :

1° quart : 3-32-32

2° quart : 3-32-32-32-32

3° quart : 3-32-32-32-32-32-32

4° quart : 3-32-32-32-32-32-32-32-32

L'ensemble des recherches est disponible sous forme de diaporamas détaillés.

Lycée d'Altitude 05100 Briançon

Projet : Horloges du Lycée Thiers  
Horloges du Lycée d'Altitude »

A : Histoires du Lycée Thiers

Lycée d'Altitude 05100 Briançon

Projet : Horloges du Lycée Thiers  
Horloges du Lycée d'Altitude »

B : Études des horloges

Lycée d'Altitude 05100 Briançon

Projet : Horloges du Lycée Thiers  
Horloges du Lycée d'Altitude »

C : Études des carillons avec les 2° SI et autres...

Lycée d'Altitude 05100 Briançon

Projet : Horloges du Lycée Thiers  
Horloges du Lycée d'Altitude »

D : Études techniques

Lycée d'Altitude 05100 Briançon

Projet : Horloges du Lycée Thiers  
Horloges du Lycée d'Altitude »

E : Recherches en cours

## 7. Description du projet

a) Une maquette construite par les élèves au Lycée de Briançon

Pour « Marseille Provence 2013 capitale européenne de la culture » mais aussi pour le dixième anniversaire du bicentenaire du Lycée Thiers, nous souhaitons fabriquer au Lycée d'Altitude une maquette « sons et lumières » qui réunira les deux carillons du Lycée Thiers : la semaine sonnera le Carillon du Bicentenaire, et le dimanche sonnera le Carillon de Pagnol. La commande sera faite par une horloge électronique Bodet BTE6, identique à celle du Lycée Thiers. On peut voir en annexe le panneau, support de la maquette, qui sera réalisé en impression numérique, format 45 cm x 76 cm, par la société Fournier Publicité.

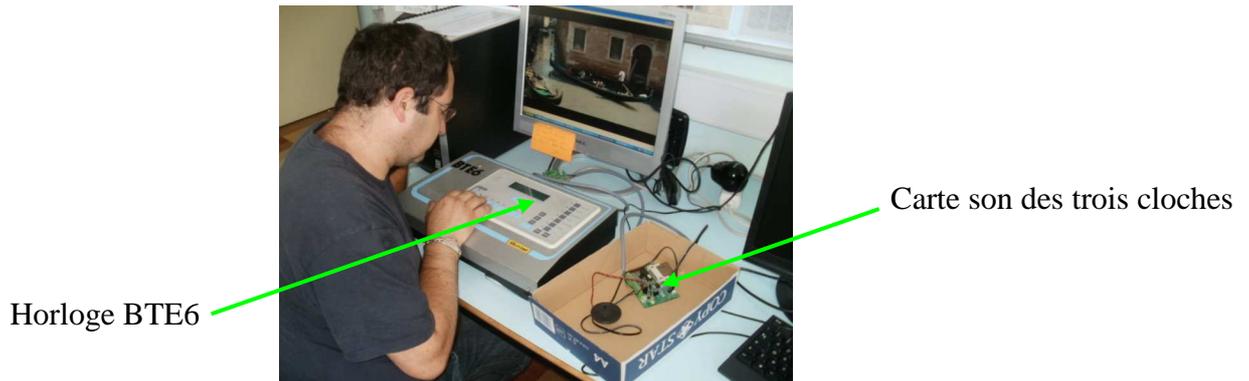


Photo : Stéphane Ferraris, ancien élève du Lycée d'Altitude, programme notre horloge BTE6.

b) Une nouvelle sonnerie au Lycée Thiers

Si l'idée est retenue nous ferons sonner le Carillon de Pagnol tous les dimanches sur les cloches du Lycée Thiers, en programmant nous-même l'horloge électronique marseillaise. Le Carillon du Bicentenaire sonnera le reste de la semaine. Nous pourrions médiatiser l'événement pour souligner l'importance de ce patrimoine.

c) Conditions de réalisation

Les frais engagés sont minimes. Le Lycée d'Altitude prendra en charge la fabrication de la maquette. Le Lycée Thiers pourrait améliorer les conditions d'accès au campanile, principalement l'éclairage. On peut rechercher des partenaires financiers parmi des entreprises à caractère électrique par exemple l'EDSB à Briançon et Cegelec à Marseille. Nous serons soutenus aussi par les entreprises Bodet et Fournier Publicité avec qui nous travaillons déjà et qui connaissent ce projet.

On peut aussi envisager une visite à Marseille d'un groupe d'élèves du Lycée d'Altitude qui participent à ce projet. Ils pourraient présenter la maquette au Lycée Thiers et visiter le campanile et les laboratoires scientifiques. La bonne date est à rechercher selon le déroulement des manifestations de 2013.

## 8. A suivre...

Voici l'état de nos réflexions. Toute nouvelle évolution est possible. Toute nouvelle proposition est la bienvenue.

Contact : Denis Vialette, professeur coordinateur du projet scolaire « Horloges d'Altitude »  
5 Avenue de la République, 05100 Briançon  
Tél. : 04 92 20 21 90, Email : [denis.vialette@laposte.net](mailto:denis.vialette@laposte.net)

## **Annexe 1 : Le Carillon du Bicentenaire.**

Fin 2002, dans le cadre du bicentenaire du Lycée Thiers, le proviseur, Pierre-Jean BRAVO, eut l'idée de redonner vie à l'horloge située dans le campanile qui domine la cour. J'ai alors signalé que les trois cloches du XVIII<sup>e</sup> siècle, suspendues dans ce clocher, devaient dépendre certainement de cette horloge et avaient dû carillonner le temps qui passe, pendant de nombreuses années. Il convenait de les réactiver.

Le projet de restaurer l'horloge et son carillon fut établi avec l'aide la Mairie représentée par Jean-Robert CAIN qui fit appel à l'entreprise BODET pour sa réalisation.

Il m'incomba de proposer une sonnerie ! **Comment donc donner un sens à ces trois cloches et rendre intelligible ce petit carillon ?**

En prenant un diapason (hauteur absolue du la 3) un peu bas (c'était le cas au XVIII<sup>e</sup> siècle), nous avons la cloche la plus grave (A) qui donne le Ré 3, puis celle qui donne le Fa dièse 3 (B) et la plus aiguë le Sol 3 (C). Le tout s'inscrit dans un intervalle de quarte. Il y a une tierce majeure entre A et B et une seconde mineure (1/2 ton) entre B et C.

La cloche la plus grave me semblait devoir être réservée à la sonnerie des heures. Il ne restait donc que 2 cloches pour carillonner. Les deux cloches sonnantes à une seconde mineure, B et C.

Il m'est apparu que la cloche B (Fa dièse) attirait à elle la sonorité de la cloche C (Sol) ainsi qu'une note « attractive » ; de plus ce motif de demi-ton descendant correspond dans la littérature musicale occidentale depuis le Moyen-Âge jusqu'à nos jours à l'expression de la douleur, du désespoir mais aussi de l'imploration, du désir d'être écouté et secouru... Ces cloches étaient religieuses et malgré la laïcité de leur fonction actuelle, je ne puis m'empêcher d'y voir un appel à la miséricorde divine.

J'ai donc pensé au **petit motif C-CB** (longue brève longue) qui est la racine mélodique du carillon et qui suggère le mot **Ky-rie**, « Seigneur... », suivi de « ... prends pitié de nous », l'imploration qui débute la célébration de la messe. J'ai encadré ce motif de la seconde mineure descendante **CB** (brève longue), afin d'étoffer cette cellule et de constituer un motif de 7 notes. Pourquoi 7 ? Parce qu'il signifie la perfection de la création, Dieu créa le monde en 6 jours et se reposa le 7<sup>e</sup>. Tout ceci donne pour les heures **CB-C-CB-CB**, puis la cloche A égrène le nombre d'heures.

Pour le quart et le trois-quarts, j'ai repris le motif du Kyrie (**C-CB**) et à la demi-heure, il a été renversé (**B-BC**) pour marquer la différence.

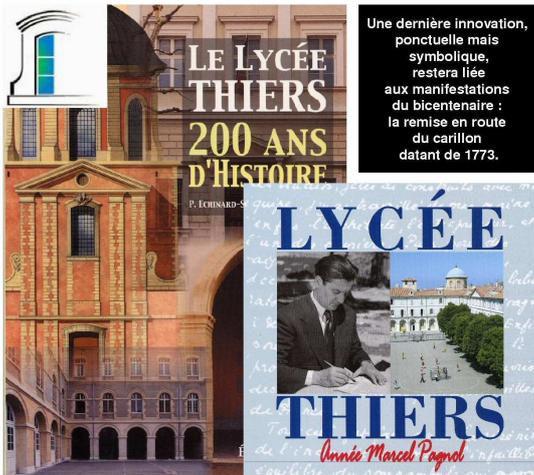
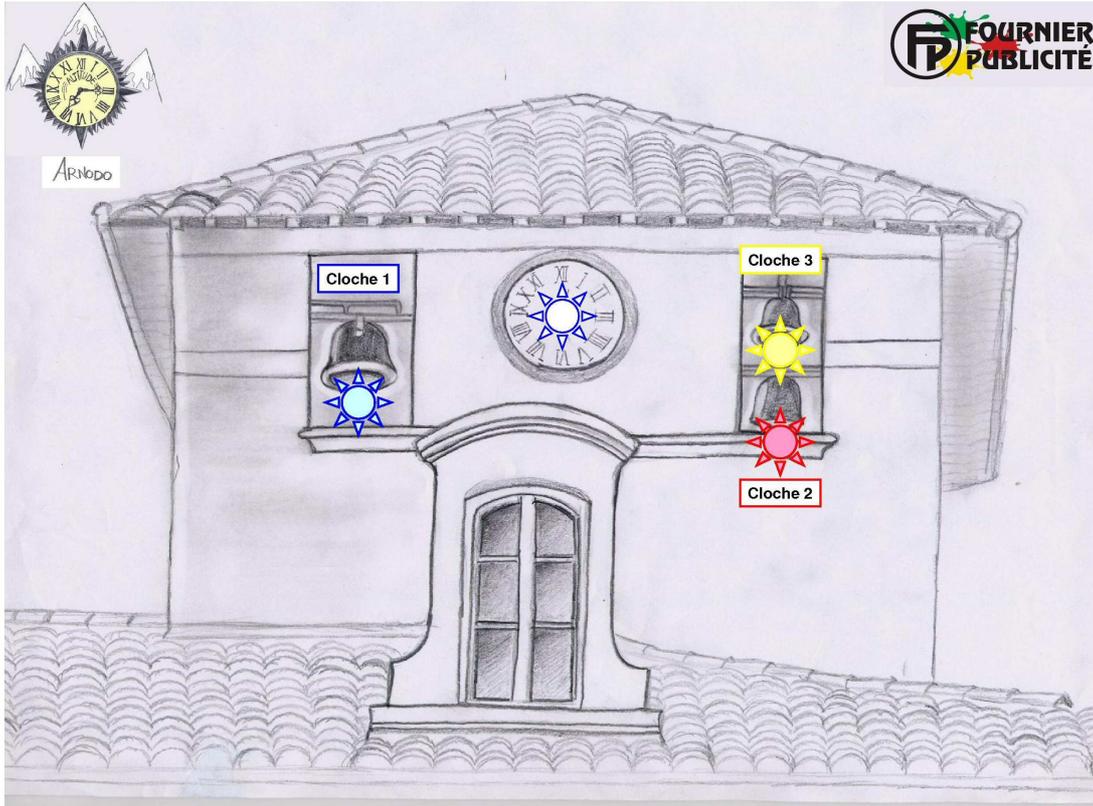
En une heure, les cloches B et C égrènent 16 sons ( $3+3+3+7=16$ ). 16 est aussi le carré de 4, chiffre du monde, du temps et de l'espace (les 4 points cardinaux, les 4 éléments, les 4 bras de la croix où le Christ a été crucifié, les 4 quarts sonnés par l'horloge).

Ce carillon ponctue depuis une décennie la vie du Lycée Thiers, à la fois discret et présent. Le travail passionnant qu'effectue le Lycée d'Altitude de Briançon animé par Denis Vialette devrait permettre de retrouver le carillon d'origine, celui qui connut Marcel Pagnol et bien d'autres élèves depuis si longtemps...

Patrick GEEL

Professeur d'Education musicale au Lycée Thiers (1994-2009)

**Annexe 2 : Projet de panneau, support de la maquette.**



Nous continuâmes à descendre la pente, et quand nous eûmes fait cent pas, je constatai avec stupeur que la bâtisse nous suivait toujours.

Au moment où le boulevard obliquait vers la droite, un tintamarre de bronze tomba sur nos têtes : au bord du toit – qui s'élevait à une hauteur prodigieuse – dans une sorte de petite maison qui avait un fronton triangulaire, je vis un cadran de pendule aussi grand qu'une roue de charrette.

« Sept heures et demie ! dit Joseph.

– Elle a sonné au moins quatre fois !

– Huit coups pour la demie ! reprit-il. C'est un carillon. Quatre coups pour le quart, huit pour la demie, douze pour moins le quart, seize pour l'heure, et naturellement, elle sonne aussi les heures, sur une autre cloche. Ce qui fait qu'à midi, par exemple, elle sonne vingt-huit fois !

– Moi, dit Paul, je sais très bien voir l'heure sur la pendule de la chambre, mais celle-là, je ne saurais pas la compter ! »

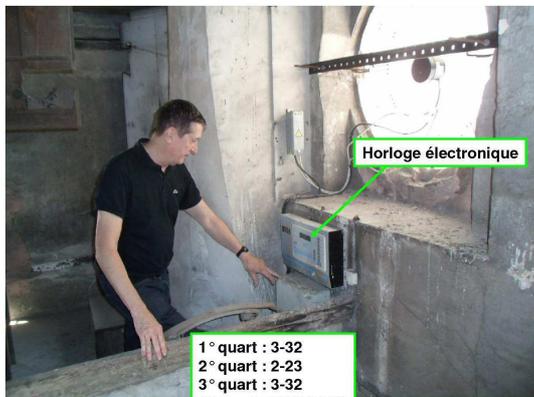
J'étais déjà surpris par cette retentissante nouveauté, et il me sembla que dans ce lycée le temps lui-même était bien étroitement surveillé.

Nous marchâmes encore quelques minutes, puis nous tournâmes sur la droite, pour prendre une petite rue.

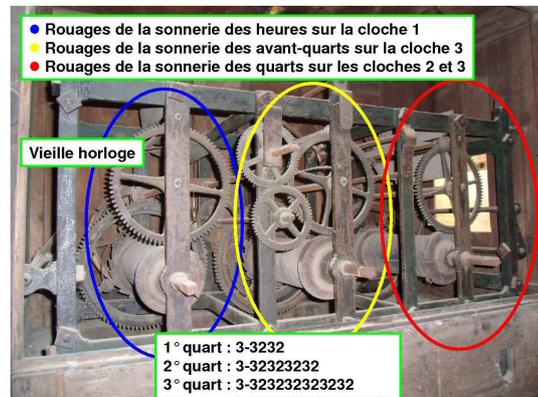
« La rue du Lycée, dit mon père. Tu te rappelleras ? Il faut descendre d'abord le boulevard du Musée, puis prendre la rue du Lycée... »

Elle nous conduisit à une petite place, qui s'appelait aussi la place du Lycée... Toujours le lycée !

173



Le carillon du bicentenaire est composé par Patrick Geel en 2003. Ce carillon, à la fois discret et présent, ponctue la vie du lycée.



Le carillon d'origine a été retrouvé en étudiant la vieille horloge. Grâce à l'horloge électronique il s'exprime chaque dimanche.

**Lycée d'Altitude 05100 Briançon**  
Projet « Horloges d'Altitude »

**Lycée Thiers 13001 Marseille**  
Carillons du Lycée Thiers

### **Annexe 3 : Le « Cadran de Pagnol »**

« Je vis un cadran de pendule aussi grand qu'une roue de charrette. » © Marcel Pagnol



Voici le cadran déposé côté boulevard  $\phi$  120 cm : c'est le cadran de pendule décrit par Marcel Pagnol !



Voici le cadran déposé côté cour  $\phi$  100 cm : une restauration permettrait de voir les inscriptions !