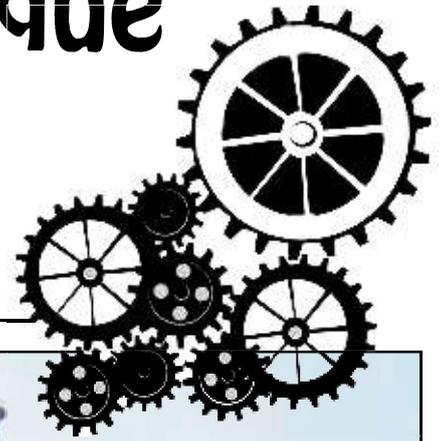


L'horloge astronomique d'Olomouc

Par *Simon Lericque*



Olomouc, cinquième ville de Tchéquie abrite une belle horloge astronomique. Souvent laissée dans l'ombre de celle de Prague – plus célèbre – l'horloge d'Olomouc est pourtant étonnamment riche, aussi bien par son histoire que pour les informations astronomiques qu'elle délivre. Elle est accessible librement depuis la belle *Horní náměstí*, la place haute, où elle trône à la base du beffroi de l'hôtel de ville. Découverte de cette belle pièce du patrimoine scientifique de Moravie.

Six siècles d'histoire

Les plus anciennes traces attestant de l'existence d'une horloge à Olomouc datent des années 1419 et 1422. Un horloger de Saxe baptisé Antoine Pohl serait à l'origine de la première mouture de l'horloge publique de la cité morave. On retrouve d'ailleurs dans des écrits anciens une légende stipulant que le conseil municipal (ou l'équivalent de l'époque) d'Olomouc a fait crever les yeux de l'horloger pour que celui-ci ne puisse réaliser à nouveau un tel mécanisme d'exception pour aucune autre ville. Cette légende est récurrente dans le monde des horloges astronomiques, en tout point similaire à celle que l'on retrouve dans certains textes liés aux horloges astronomiques de Strasbourg, de Lund en Suède ou même de Prague.



L'horloge astronomique, au pied du beffroi d'Olomouc

Néanmoins, beaucoup pensent plutôt que l'horloge d'Olomouc a été réalisée en même temps que la reconstruction de l'hôtel de ville en 1474 ; reconstruction pour laquelle il existe des documents "sérieux". C'est à la Renaissance, vers 1570, que l'horloge semble devenir véritablement "astronomique". L'horloger Hans Pohl (probablement un descendant d'Antoine Pohl) et l'astronome Pavel Fabricius sont à l'origine d'une version plus évoluée de l'oeuvre. De nouveaux cadrans ainsi que le carillon sont ajoutés à ce moment là.

L'aspect esthétique – ornements et automates – de l'horloge a changé à de nombreuses reprises au cours de l'histoire. Outre les décorations actuelles, celles ayant le plus marqué l'histoire sont à mettre au crédit du peintre baroque Jan Kryštof Handke qui datent de 1747. On retrouve d'ailleurs cette ornementation sur de nombreuses gravures anciennes. Ces changements esthétiques sont souvent les conséquences des saccages commis par

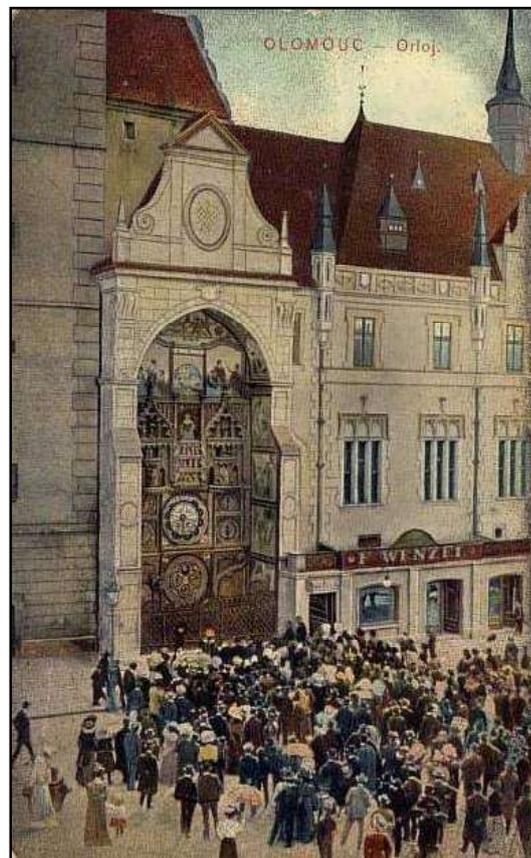
les envahisseurs Suédois au milieu du XVIIème siècle, Prussiens au XVIIIème siècle, ou simplement le résultat des outrages du temps (les hivers sont rigoureux dans ce coin de Moravie).

L'une des plus importantes rénovations a eu lieu à la fin du XIXème siècle. Dès 1885, une association est fondée et recherche les fonds nécessaires à la réfection de l'édifice. Ce sera chose faite en 1894. Il faudra ensuite quatre années pour que les travaux soient achevés. L'astrolabe central originel est alors remplacé par le planétaire que l'on connaît encore aujourd'hui. Cette nouvelle version de l'horloge d'Olomouc est "inaugurée" en grandes pompes le 22 mai 1898.

Enfin, le dernier épisode remonte au milieu du XXème siècle. Lors de leur retraite face aux Soviétiques en 1945, à la toute fin de la Seconde guerre mondiale, les soldats Allemands endommagent lourdement les mécanismes et cadrans en jetant des grenades sur l'hôtel de ville. L'aspect actuel de l'horloge date de 1950 – époque de la dernière rénovation – où l'on sent bien l'empreinte communiste et le style réaliste socialiste. Les représentations religieuses, par exemple, les figurines des douze apôtres et les ornements gothiques disparaissent. Les mosaïques actuelles sont l'œuvre du peintre Karel Svolinsky et les figurines des automates de son épouse Marie. Les mécanismes d'horlogerie quant à eux sont réparés par un artisan d'Olomouc dénommé Konrad Schuster. Les anciens rouages (ou plutôt ceux qui ont survécu) sont aujourd'hui conservés et exposés au musée des horloges de Šternberk, à quelques kilomètres d'Olomouc.



Gravure présentant l'horloge au milieu du XIXème siècle



Carte postale présentant l'horloge au début du XXème siècle



Photographie de l'inauguration de l'horloge le 22 mai 1898



Les mécanismes abrités dans l'hôtel de ville d'Olomouc



Karel Svolinsky

L'horloge astronomique d'Olomouc est logée dans une enclave en forme d'ogive sur la façade Nord de l'hôtel de ville. Haute de 14 mètres, elle présente six cadrans donnant des informations sur l'heure légale du moment, la date, la phase de la Lune, le ciel étoilé visible (et invisible) ainsi que la position des planètes et du Soleil dans les constellations zodiacales. Tous les cadrans sont recouverts d'une vitre, qui les protègent des intempéries certes, mais qui génèrent aussi quelques reflets disgracieux rendant parfois difficile la lecture des informations. Passons au décryptage de l'horloge.



Vue générale de l'horloge

Le cadran inférieur

Le cadran central inférieur est le plus complexe à décortiquer. Sur le pourtour de celui-ci, on trouve un large anneau sur lequel sont indiqués les Saints fêtés chaque jour de l'année. Ces jours sont numérotés de 2 à 365. Le premier jour de l'année est symbolisé par un trait doré alors que les jours fériés ou les commémorations communistes importantes (par exemple, la date de la mort de Staline) sont surlignées de rouge. Cet anneau se décale chaque jour d'un trois-cent-soixante-cinquième de tour pour ainsi indiquer la bonne information. La date (le numéro du jour dans l'année) et la fête à souhaiter se lisent grâce à un style doré monté sur la partie fixe à gauche de l'horloge.



Deux vues rapprochées du cadran annuel : à gauche le style indiquant la date ; à droite, quelques jours fériés marqués en rouge

Au centre de l'anneau des fêtes, on trouve quatre cadrans plus petits. Celui du haut figure un globe lunaire qui tourne sur lui-même en 29 jours et demi. Comme il est peint de noir sur une moitié de sa surface, il indique la bonne phase de la Lune : nouvelle Lune quand toute la partie noire est face à la place, pleine Lune quand c'est la partie blanche. Entre les deux, on trouve bien sûr les phases de croissants, de quartiers, ou de Lune gibbeuse. Le soir venu – en plus de l'éclairage qui met en valeur l'édifice de façon générale – ce globe de Lune s'illumine lui aussi.

Les trois autres cadrans indiquent la date du jour. L'aiguille du cadran de gauche fait un tour en sept jours et pointe successivement les noms et les numéros des jours de la semaine : *pondělí* (lundi), *úterý* (mardi), *středa* (mercredi), *čtvrtek* (jeudi), *pátek* (vendredi), *sobota* (samedi) et *neděle* (dimanche). Les inscriptions figurant dans le secteur du dimanche sont d'ailleurs presque effacées. L'aiguille de droite indique le quantième du mois et fait un tour de cadran en 31 jours. Enfin, le numéro et le nom du mois en cours peuvent être lus sur le cadran inférieur où l'aiguille parcourt celui-ci en un an : *leden* (janvier), *únor* (février), *březen* (mars), *duben* (avril), *květen* (mai), *červen* (juin), *červenec* (juillet), *srpen* (août), *září* (septembre), *říjen* (octobre), *listopad* (novembre), *prosinec* (décembre).



Le globe présentant les phases lunaires



Cadran des jours de la semaine



Cadran du jour dans le mois



Cadran des mois de l'année

Le planétaire



Vue générale avec les représentations des constellations et des saisons

À l'origine, c'est cette partie de l'horloge qui abritait un astrolabe. Lors de la rénovation de 1898, ce dernier a été remplacé par le planétaire à vue polaire héliocentrique, mécanisme que l'on voit encore aujourd'hui. Le Soleil y est symbolisé au centre, doré et cerné de rayons et les planètes portées par des tiges lui tournent autour. Au fond, sur le pourtour du cadran, sont dessinées couleur or sur fond vert les représentations symboliques des constellations ainsi que leur nom en tchèque : *Rozec* (Capricorne), *Střelec* (Sagittaire), *Stir* (Scorpion), *Váhy* (Balance), *Panna* (Vierge), *Lev* (Lion), *Rak* (Cancer), *Blíženci* (Gémeaux), *Byk* (Taureau), *Skopec* (Bélier), *Ryby* (Poissons) et *Vodnář* (Verseau). Plus près du "Soleil", on a aussi sur de plus grands cercles bleu ciel, les représentations symboliques des saisons et également leur nom : *zima* (hiver), *podzim* (automne), *léto* (été) et *jaro* (printemps).

La Terre est symbolisée par une petite sphère à l'extrémité d'une tige. Notre planète y est d'ailleurs correctement orientée, inclinée sur son axe par rapport au Soleil (on le constate aisément malgré la vue polaire du planétaire). La sphère est même "découpée" en huit méridiens qui pourraient, théoriquement, permettre de déduire approximativement l'heure solaire pour n'importe quel point sur la planète. On devine aussi sous la petite sphère un rouage, probablement une partie du mécanisme qui devait à l'origine entraîner la Lune dans le mouvement général de la Lune. Hélas, ne subsiste aujourd'hui que le support qui accueillait la petite boule symbolisant notre satellite.

Par la position de la Terre sur le planétaire, on peut déduire facilement celle du Soleil dans le ciel : en tout cas, dans quelle constellation il croise actuellement. Il s'agit de prolonger l'autre extrémité de la tige qui supporte la Terre et de regarder vers quelle constellation elle pointe. Attention, ici – comme sur beaucoup d'horloges astronomiques de cette époque – la représentation des constellations est astrologique, et non astronomique. L'écliptique et le zodiaque sont ainsi découpés en douze constellations, chacune prenant dans le ciel une zone aussi large que les autres, sans pour autant que leurs frontières soient parfaitement définies. L'information donnée par l'horloge d'Olomouc ne prend pas en considération la réforme des constellations de l'Union Astronomique Internationale de 1920 et 1930 (la constellation d'Ophiuchus ne figure pas ici) ni le lent mouvement de précession des équinoxes à l'origine du lent décalage des constellations au fil du temps.



La Terre... sans la Lune

Seules les planètes visibles à l'œil nu sont représentées sur le planétaire : Mercure, Vénus, Mars, Jupiter et Saturne. Il est vrai qu'au moment de la création de l'horloge originale, probablement au XV^{ème} siècle donc, les planètes Uranus et Neptune n'étaient pas encore connues. Étrangement, les aiguilles portant les

planètes sont conclues par des étoiles. Heureusement, le symbole astrologique des planètes est monté sur le côté de chacune : ♀ pour Mercure, ♀ pour Venus, ♂ pour Mars, ♃ pour Jupiter et ♄ pour Saturne. On retrouve d'ailleurs le symbole ♁ pour la Terre. On peut aussi se fier à la longueur de l'aiguille : la plus courte est bien sûr celle de Mercure, puis viennent Vénus, la Terre et Mars ; on trouve enfin celles de Jupiter et de Saturne, proches du bord externe du cadran. Pour connaître la constellation (astrologique) dans laquelle se trouve la planète, il suffit alors de regarder au-dessus de quelle représentation symbolique se trouve l'extrémité de chaque aiguille.



L'aiguille de Jupiter au-dessus de la constellation du Sagittaire

Les autres cadrans

De part et d'autre du planétaire, on trouve quatre derniers cadrans, de dimensions plus modestes. En bas à gauche est donnée l'heure, grâce à des indications en chiffres romains de "I" à "XII" : l'aiguille fait donc un tour en douze heures. Au-dessus, les minutes de l'heure en cours – indiquées par des chiffres arabes, gradués de cinq minutes en cinq minutes – peuvent être lues avec une aiguille qui boucle chaque heure. En haut à droite du planétaire, le cadran indique aussi l'heure en cours, mais avec des chiffres arabes notés de "1" à "24". Historiquement, cette partie de l'horloge donnait les heures bohémiennes : heures comptées de 0 à 24 à partir du moment du coucher du Soleil. On retrouve ce type d'indication sur le cerceau le plus externe de l'horloge astronomique de Prague (voir une fois encore l'article Pražský orloj, dans *la porte des étoiles*, numéro 26). Aujourd'hui, c'est l'heure légale qui est lue ici.



Cadran de l'heure légale en cours



Cadran des minutes



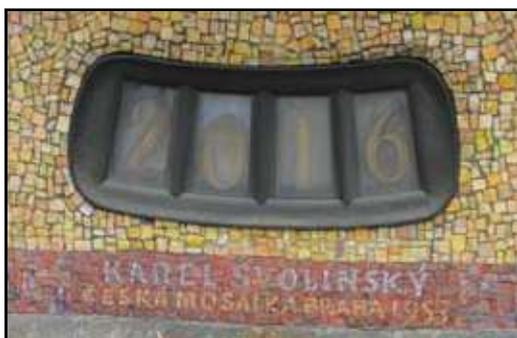
Ancien cadran des heures bohémiennes

Une carte du ciel mobile est représentée en bas à droite du planétaire. Elle figure toutes les étoiles visibles dans le ciel et celles qui sont cachées sous l'horizon. La partie "visible" est celle comprise à l'intérieur de l'ovale doré surplombant la carte, dont les montants sont fixés sur le pourtour de l'horloge. Sont représentés sur le fond de carte, plusieurs dizaines d'étoiles, parmi les plus brillantes, ainsi que quelques astérismes connus de l'hémisphère boréal : la grande casserole, le Cygne, le Bouvier, le "W" de Cassiopee, le carré de Pégase (...) dont les tracés sont parfois différents de ce que nous avons l'habitude de représenter en France aujourd'hui.



Cadran de la carte du ciel mobile

Quelques repères supplémentaires sont aussi dessinés, dont l'écliptique – la trajectoire apparente du Soleil parmi les constellations tout au long de l'année – en pointillés. On trouve aussi deux cercles continus centrés sur l'étoile polaire : le plus petit symbolise l'équateur céleste et le second, plus externe, indique une déclinaison proche de -37° . Sur le pourtour de la carte, on peut aussi voir que sont notés les mois de l'année ainsi que les dates précises, que l'on peut déduire grâce aux graduations. Enfin, pour "aider" à l'orientation, les points cardinaux ont été marqués sur la partie fixe de ce cadran : "J" (*Jih*) pour le Sud, "S" (*Sever*) pour le Nord, "Z" (*Západ*) pour l'Ouest et "V" (*Východ*) pour l'Est. Mais le Nord et le Sud semblent avoir été inversés.



En cas de gros oubli... l'année en cours

Enfin, tout en bas de la façade, l'année en cours est donnée grâce à un ultime cadran à quatre secteurs. Sous celui-ci est noté, en mosaïque, le nom de Karel Svolinsky, l'auteur des ornements de l'ensemble de l'horloge.

Les automates

Les premiers automates de l'horloge d'Olomouc figuraient les douze apôtres, de façon d'ailleurs identique à l'horloge astronomique de Prague. Les personnages ont été remplacés au sortir de la Seconde guerre mondiale, au début de l'ère communiste par douze symboles du peuple : des athlètes, des travailleurs, des scientifiques, des paysans et d'autres représentants du prolétariat. Le *glockenspiel* – sorte de xylophone – sur lequel sont joués des extraits musicaux a lui aussi été modifié après la guerre. Les airs religieux d'origine ont été remplacés par trois extraits de musiques locales traditionnelles.

Deux forgerons occupent la fenêtre supérieure gauche. Le personnage au marteau est celui qui, en tapant sur l'enclume, sonne les quarts d'heure : un coup pour le premier quart, deux coups pour la demi-heure, trois coups pour les trois quarts, quatre coups pour l'heure complète. À midi, les douze personnages font un tour complet sur leur support. C'est à midi que l'on peut assister au mouvement de tous les mécanismes, quand le ballet des automates s'enclenche et que la sonnerie des cloches s'achève par le chant du coq. Celui-ci remue alors légèrement les ailes (voir la vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=Ua3yrnzoaoc>).



Le chant du coq, clou du spectacle des automates



Les automates. Les représentants du peuple ont remplacé les figures religieuses.

Ornements et mosaïques

Outre les cadrans – dont les informations astronomiques données peuvent être trouvées sur d'autres édifices – la particularité de l'horloge d'Olomouc est son esthétique, fait de mosaïques d'inspiration communiste. Dans la partie supérieure du mur de fond, on trouve un motif folklorique de la Chevauchée des rois, une fête printanière célébrée à la Pentecôte, en Moravie. Juste en-dessous, la classe ouvrière est symbolisée par un défilé de jeunes filles vêtues de costumes traditionnels. En bas, de chaque côté du cadran des dates et des phases de Lune sont représentées, toujours en mosaïque, un ouvrier à gauche et un scientifique à droite.



Les ornements de la partie supérieure : la Chevauchée des rois et le défilé du peuple

Enfin, sur l'épaisseur du renforcement, à gauche, à droite et au-dessus des cadrans de l'horloge, on voit douze médaillons. Chacun est sensé correspondre à un travail agricole ou artisanal particulier effectué pour chacun des mois de l'année. On y voit des hommes et des femmes en train de planter des arbres, de semer dans les champs, de préparer des outils, de coudre, de couper du bois ou de récolter fruits et légumes.



Les douze médaillons symbolisant les travaux à effectuer au cours de l'année, de janvier à décembre

Devant l'édifice, une grille empêche l'accès et protège ainsi les cadrans les plus bas d'une éventuelle dégradation. Un portail central permet néanmoins un accès (à ceux qui ont la clé). Celui-ci est orné d'un aigle semblant cracher du feu ou tirer la langue. Il s'agit là d'un ancien symbole de la ville et, plus généralement de Moravie, utilisé à partir du milieu du XVIIIème siècle. À l'origine, l'acronyme S.P.Q.O. pour *Senatus PopulusQue Olomuncesis* (le Sénat et le peuple d'Olomouc) figurait sur cet emblème, lorsqu'il était utilisé à Olomouc, et faisait une référence directe au S.P.Q.R. romain. Enfin, au sol, devant la grille une plaque raconte succinctement (et en tchèque) les différentes étapes de l'horloge et les noms des artisans et astronomes qui ont contribué à la faire évoluer, de son origine au XVème siècle à l'époque communiste d'après-guerre.

L'horloge astronomique d'Olomouc est donc une curiosité scientifique, astronomique, mais aussi historique. Elle témoigne fort bien d'une époque et d'un contexte aujourd'hui révolus. Si un jour, vous passez du côté d'Olomouc, profitez-en pour découvrir d'autres édifices patrimoniaux remarquables tels que la cathédrale gothique Saint-Venceslas, l'église orthodoxe Saint-Gorazd, la colonne la Trinité ou les nombreuses fontaines qui agrémentent les belles places de la ville. Tout cela bien sûr en savourant une bière du coin et des spécialités basées sur le fromage local...



L'aigle sur le portail et, en arrière plan, l'ouvrier et le scientifique