

Sommaire

Bureau de dépôt : 4031 Angleur
N°ISSN 0773-3429
N° d'agrément : P001593

- ♦ La devise de l'Université de Liège 117
- ♦ Combattre le corona... Un jeu de massacre imaginé par Zoé . . . 118
- ♦ Pollyanna ou le jeu du contentement *par Aline Lux* 119
- ♦ Francis Line, connu sous le patronyme Linus de Liège *par Yvon Renotte* 120
- ♦ Sacrées chapelles ? *par Stéphane Dawans* 133
- ♦ Lieux de prière ou d'introspection... réactions ! 137
- ♦ Lieux de prière ou d'introspection... suite *par Jean Englebert,* . . . 138
- ♦ "Sortir du bois", exposition de Marc Ducé et Martine Monfort . 146
- ♦ Recension critique du livre de Matthew B. Crawford : "*Éloge du carburateur - essai sur le sens et la valeur du travail*" *par Jean Therer* 148
- ♦ Énigme 159
- ♦ Miscellaneous autour de l'artiste Maggy Jacot 160
- ♦ Jouer - Déjouer *par Jean-Marie Debry* 162
- ♦ Festival ImagéSanté : projection du film VICTOR 163
- ♦ Un rébus... politiquement incorrect ?!?!... 164



Une sculpture de Maggy Jacot
photographiée par Luc Chateau
dans le parc de Sept Heures à Spa
p. 160



Province
de Liège



Culture

FÉDÉRATION
WALLONIE-BRUXELLES

Publié grâce à l'appui :

- du Service Public de Wallonie
- du Service général Jeunesse et Éducation permanente,
Direction générale de la Culture de la Fédération Wallonie-Bruxelles
- du Service des affaires culturelles de la Province de Liège

SCIENCE et CULTURE asbl

Président fondateur : Henri BRASSEUR

Science et Culture est une association sans but lucratif (a.s.b.l.) qui oeuvre à la diffusion des sciences et de la culture pour un public aussi large que possible.

Parmi ses activités principales, figurent l'organisation d'expositions scientifiques orientées vers le public des élèves de l'Enseignement secondaire et primaire ainsi que l'organisation de conférences pour le grand public. De plus, Science et Culture édite des livrets-guides de ses expositions ainsi qu'un bulletin bimestriel à l'attention de ses membres.

A.S.B.L. Science et Culture Quartier Agora, Allée du six août, 19 B-4000 Liège
04/366.35.85 • courriel : sci-cult@guest.uliege.be • site : www.sci-cult.ulg.ac.be

Cotisation 2020

Elle reste fixée à : 10,00 € pour les membres résidant en Belgique
15,00 € pour les membres résidant à l'étranger

Nous vous remercions de bien vouloir effectuer votre versement au compte **BE77 0000 0378 7242** (BPOTBEB1), intitulé Asbl Science et Culture, Allée du six août, 19, B-4000 Liège.

La cotisation comprend l'abonnement aux bulletins bimestriels

Conseil d'Administration :

Président : Hervé CAPS, Chargé de cours au Département de Physique de l'ULg
Directeur de la Maison de la Science

Vice-Présidente : Brigitte MONFORT, Labo d'Enseignement Multimédia de l'ULg (LEM)

Secrétaire général : Roger MOREAU - ☎ 04/366.35.85 - rogermoreau@hotmail.com
Quartier Agora, Allée du six août, 19 - B-4000 Liège

Trésorier : Jean-Marie BONAMEAU, rue des Bedennes, 105, 4032 Chênée

Administrateurs : René CAHAY, Raphaël CLOSSET, Stéphane DORBOLO, Monique DUYCKAERTS, Michèle FAUVIAUX, Marcel GUILLAUME, Martine JAMINON, Claude MICHAUX, Luc NOIR, Bénédicte VERTRUYEN.

Comité de rédaction :

B. MONFORT, R. CAHAY et R. MOREAU.

Veuillez envoyer vos suggestions et projets d'articles à bmonfort@ulg.ac.be

LEM B7, ULg Sart Tilman, B-4000 Liège - ☎ 04/366.35.99

Mise en pages et traitement des images

Bernard GUILLOT

La devise de notre université

évoquée par Pierre Wolper, Recteur de l'ULiège
lors de la rentrée académique, 17 septembre 2020.



" SCIENTIA OPTIMUM "1
"L'excellence par la connaissance"



Quatuor Aïda

Violons : Sofia Constantinidis et Maritsa Ney
Alto : Nina Poskin
Violoncelle : Pierre Fontenelle

1 déjà mentionnée dans le bulletin précédent n° 485 mai-juin 2020, "La devise qui vous inspire", quizz proposé par Jean Therer p. 89

Combattre le corona...

un jeu de massacre imaginé par Zoé pour le camp des louvettes de Hony

Pour le camp 2020 des louvettes de Hony, chaque loupette devait imaginer puis préparer un jeu avec ses amies.

En cette période de coronavirus, j'ai pensé à un jeu où les louvettes lanceraient des seringues sur le virus pour le détruire.

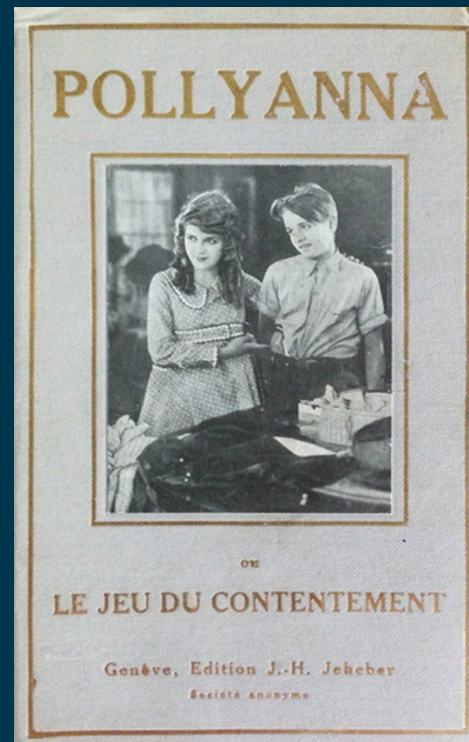
Comme on n'avait pas de seringue, on a pris des balles. Encore fallait-il qu'elles s'accrochent au virus. D'où l'idée de balles de ping-pong recouvertes de scratch."

Zoé, 9 ans, est en « immersion anglais » à l'école communale de Montfort. Elle présente ici le résultat de son bricolage, mené à bien grâce à l'aide de son grand père pour la découpe !



Pollyanna ou le jeu du contentement

par Aline Lux



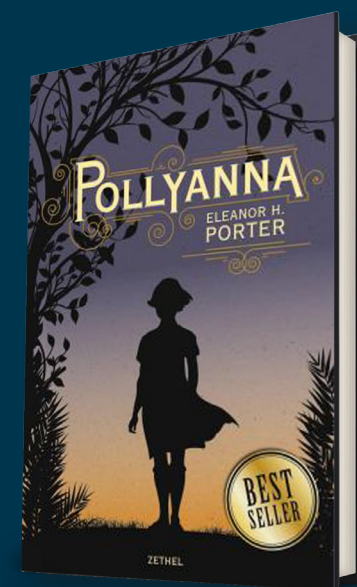
Quand j'étais enfant, l'un des tout premiers livres que j'avais lu "en entier" était un grand classique du début du 20^è siècle " Pollyanna ou le jeu du contentement ".

J'avais gardé un souvenir ébloui de cette petite fille qui ne voyait que le bon côté des choses et, tout en ayant oublié les détails de l'histoire, j'y repensais de temps en temps en me disant qu'on peut souvent envisager une même situation d'un point de vue positif ou négatif.

Le coronavirus et son cortège de mauvaises nouvelles m'a donné envie de retrouver le côté solaire de Pollyanna.

Il est facile de caricaturer le personnage, de limiter le livre à un conte simpliste pour enfant et pourtant, j'ai passé un après midi délicieux à relire ce petit livre plein d'énergie positive, excellent antidote au catastrophisme ambiant.

On veut nous faire croire qu'à partir de 65 ans, nous sommes condamnés à être prisonniers de nos habitations, sans activité ni contact humain...C'est le moment d'apprendre à jouer avec Pollyanna... tout ce que l'on risque, c'est de retrouver le sourire !



Francis Line, connu sous le patronyme Linus de Liège mais aussi parfois sous le pseudonyme de Francis Hall

par Yvon Renotte - y.renotte@uliege.be

Francis Line naît à Londres en 1595 et meurt à Liège le 15 novembre 1675. Il grandit dans un monde qui vient de « s'élargir brutalement » : on vient d'ajouter le nouveau monde à l'ancien, ainsi qu'une partie de l'Océanie.

Cela se passe dans un foisonnement d'idées nouvelles :

- artistiques (la Renaissance);
- philosophiques et religieuses (Réforme et Contre-Réforme);
- scientifiques (la révolution copernicienne);
- sans sous-estimer l'imprimerie qui apparaît à ce moment, permettant la diffusion de plus en plus rapide des connaissances.

L'héliocentrisme de Galilée (1564-1642) a remplacé le « vieux géocentrisme » de Claude Ptolémée (90-163).

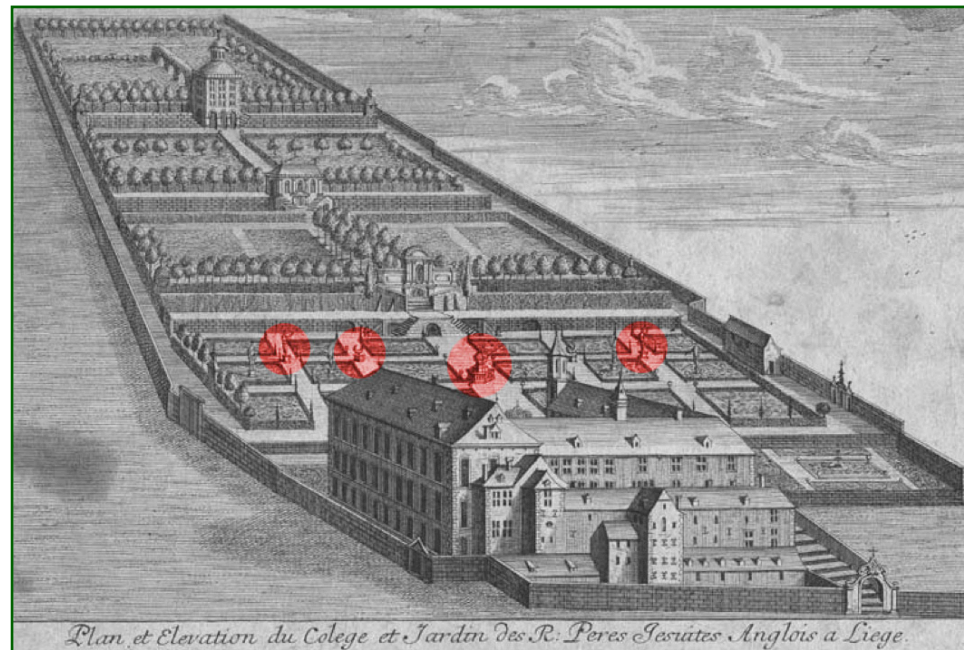
L'époque, extraordinaire notamment sur le plan scientifique, est favorable aux audacieux et aux novateurs. Line est le contemporain d'une panoplie exceptionnelle et impressionnante de savants dont on ne citera que les plus illustres en mathématique et en physique, deux domaines auxquels il s'est intéressé

Galilée	(1564-1642)
Johannes Kepler	(1571-1630)
Pierre de Fermat	(1607-1665)
René Descartes	(1596-1650)
Edme Mariotte	(1620-1684)
René-François de Sluse ¹ , mathématicien liégeois	(1622-1685)
Blaise Pascal	(1623-1662)
Robert Boyle	(1627-1691)
Christiaan Huygens	(1629-1695)
Isaac Newton	(1643-1727)
Gottfried W. Leibniz	(1646-1716)
Edmond Halley	(1656-1742),... et quelques autres !

Il a collaboré avec plusieurs d'entre eux et s'est opposé, parfois violemment, à certains !

¹ "Bien qu'aucun document ne mentionne explicitement que Line et de Sluse aient collaboré, on sait que chacun correspondait avec Huygens. Une note adressée à Huygens par de Sluse en 1659 mentionne "un ami commun" qui, selon plusieurs spécialistes, ne peut être que Line."

L'histoire et la vie de Francis Line sont intimement liées à la genèse du Collège des Jésuites anglais de Liège.



Collège des Jésuites anglais en 1740 par Remacle Le Loup (1694-1746), dessinateur et graveur liégeois, né à Spa, auteur de la plupart des gravures du prestigieux ouvrage « Les Délices du Pays de Liège »

Au croisement des allées (cercles rouges) on peut distinguer les cadrans construits par le Père Linus

C'est en 1613 que des jésuites anglais acquièrent une maison et dix arpents de terre à Liège, le long du rempart de Sainte-Walburge.

Chassés de leur pays par la persécution religieuse consécutive au schisme du roi Henri VIII (1534), les jésuites anglais doivent fermer leurs écoles. Beaucoup trouvent refuge sur le continent où, avec l'aide de la noblesse catholique anglaise et aussi de celle de leurs accueillants, ils fondent plusieurs collèges, dont celui de Liège.

Le collège, très fréquenté, jouit d'une bonne réputation académique. Les jésuites anglais donnent des cours au petit séminaire de Liège pendant près d'un siècle.

Pour la « petite histoire », les étudiants et séminaristes participent aux pèlerinages à Notre-Dame de Chèvremont.



Chapelle des jésuites anglais sur la colline de Chèvremont

Envoyé sur le continent par ses parents pour y suivre une éducation catholique, **Francis Line, alias Hall**, fait ses études secondaires, d'abord au Collège des Jésuites anglais, de Saint-Omer en France (1622-23), ensuite à Liège.

Bien qu'il ait signé ses travaux du patronyme « Father Franciscus Linus », Francis Hall est le nom sous lequel plusieurs historiens des sciences et biographes le désignent. La confusion vient du fait qu'au 17^e siècle, il était interdit aux catholiques anglais d'envoyer leurs enfants dans des écoles catholiques du continent. Ceux qui le faisaient adoptaient des pseudonymes pour protéger leurs familles. Line a suivi cette pratique et conserva ultérieurement le nom, à plus forte raison, en tant que jésuite anglais.

Il entre ensuite au noviciat des jésuites à Watten et est ordonné prêtre en 1628.

Revenu à Liège, résident au Collège des Jésuites anglais, il y enseigne l'hébreu et les mathématiques (1630 à 1633) et, par la suite, uniquement les mathématiques qui deviennent, avec la gnomonique (art de concevoir et de construire des cadrans solaires), ses principaux domaines d'activités. Il retourne en Angleterre en 1656 comme missionnaire et ne reviendra à Liège qu'en 1672, au titre de père spirituel de l'institution, jusqu'à son décès en 1675.

Sur le plan scientifique, pendant sa première période liégeoise, hors études et formation, Linus enseigne surtout les mathématiques. Il conçoit et réalise des horloges plus surprenantes mais aussi plus performantes les unes que les autres. Cette activité va considérablement contribuer à sa renommée internationale.

Celle-ci ne se limite pas à la réalisation de **cadrans solaires**, du simple **gnomon**² à des dispositifs beaucoup plus élaborés (précision de l'ordre de $\pm 30s$), mais elle s'étend à des instruments aussi divers que des **clepsydes** (horloges à eau) parfois fort complexes, et des **horloges magnétiques**.

Il est obsédé par la précision de la mesure du temps.

En 1635, Nicolas-Claude Fabri de Peiresc³, un proche de Galilée lui demande d'amener à Rome une de ses clepsydes, croyant qu'elle pourrait l'aider à défendre la théorie héliocentrique du mouvement des astres, condamnée en 1633. Bien que Line ait donné son accord, Galilée suspectant une supercherie, ne concrétisa pas l'idée.

En ce qui concerne les mathématiques, il est utile de noter que le concept n'englobe pas à l'époque les matières familièrement couvertes par le vocable « mathématique » aujourd'hui. Il s'agit principalement de géométrie, de rudiments de trigonométrie, d'arithmétique et d'algèbre, notions généralement présentées à l'époque, dans un langage et sous des formes relativement ésotériques, incompréhensibles par les non-initiés.

C'est aussi à cette époque que de nouveaux formalismes apparaissent. L'algèbre nouvelle va faire surgir en quelques décennies un tout nouveau formalisme mathématique qui simplifie considérablement la présentation des concepts, leurs manipulations, et surtout la représentation des opérations.

² Gnomon : cadran solaire formé d'une tige verticale projetant l'ombre du soleil sur un écran horizontal

³ 1580-1637, érudit et mathématicien français

A côté de la *mathematica pura* évoquée ci-avant, est enseignée la *mathematica mixta*, c'est-à-dire toutes les disciplines mathématisées ou mathématisables (Louvain 1639). Ce concept permettait d'intégrer quantité de mathématique dans l'enseignement de la philosophie naturelle, qui couvrait l'essentiel des matières constituant la « physique classique » d'aujourd'hui. C'est dans cette branche que Linus a développé l'essentiel de ses travaux.

Son *traité sur les spirales* est perdu mais on possède un très intéressant recueil de notes ayant servi à la préparation des cours.

La *gnomonique ou construction des cadrans solaires* fait partie de la *mathematica mixta* puisqu'elle met en œuvre des principes d'astronomie, de géométrie et de trigonométrie. C'est le Père Linus qui fut ici le maître.

Sous le titre de *Tractatus de horlogiis*, on a conservé son cours, probablement remanié de sa main, dont l'introduction montre bien qu'il le conçoit comme une illustration des principes mathématiques. Deux autres cours sont conservés à Stonyhurst, dans le Lancashire au nord de l'Angleterre.

Le lien très fort qui se tisse à cette époque entre mathématiques et physique se dessine clairement dans « Il Saggiatore » (l'Essayeur – Galilée, 1623). Le monde scientifique comprend que la nature elle-même est réglée par des lois mathématiques précises en accord avec l'expérience.

Newton en donne une des réalisations les plus éclatantes en énonçant la loi de la gravitation universelle. Une fois la formule établie, les problèmes physiques se métamorphosent en problèmes mathématiques et il devient possible de calculer les trajectoires des objets célestes et de prévoir leur évolution.

En 1655, Line soutient Christiaan Huygens contre son collègue jésuite Grégoire de Saint-Vincent⁴ qui prétendait prouver la possibilité de la quadrature du cercle (un des grands problèmes hérités de l'Antiquité).

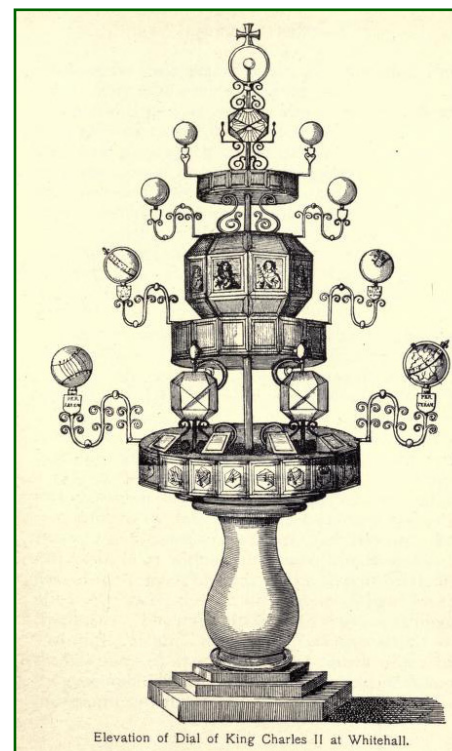
Un séjour de Line en Angleterre, lié à une fonction missionnaire, lui permettra de bénéficier d'un statut privilégié auprès du roi Charles II (1630-85) favorable à une plus grande liberté religieuse.

Mais les compétences scientifiques en gnomonique intéressent également le roi. Deux événements majeurs ont « marqué » ce séjour de Line :

- sa première « grande controverse » avec Boyle, et
- la construction d'un impressionnant cadran (même s'il s'agit plutôt d'une horloge à eau) à Londres.

⁴ 1584-1667, Pays-Bas espagnols, mathématicien et géomètre, spécialiste des calculs d'aires

Lors d'un séjour à Liège en 1646, le roi Charles II avait vu un cadran construit par Line. Il lui demande d'en construire un semblable dans les jardins privés de Whitehall à Londres. Il est inauguré le 24 juillet 1669.



Elevation of Dial of King Charles II at Whitehall.

L'instrument, monumental, connaît un succès immédiat. Ressemblant à un arbre de Noël par sa forme, il se tient sur un piédestal et se compose de six parties disposées l'une au-dessus de l'autre.

Instrument complexe tenant de la clepsydre et de l'horloge astronomique, il comporte une série de sphères de verre flottant librement dans de l'eau à l'intérieur de plus grandes sphères de verre, autant de cadrans destinés à des fins de géographie, d'astrologie et d'astronomie.

Il restera en place jusqu'en 1681, malgré plusieurs déprédations et sera brisé par le comte de Rochester et des amis ivres, en 1775.

Line en publie la description détaillée à Liège, en 1673.

La première « grande controverse » de Line avec Boyle peut se résumer comme suit. Dès 1659, Robert Boyle perfectionne les expériences d'Otto von Guericke (1602-86)⁵ sur la physique du vide, l'élasticité de l'air, les propriétés des gaz et, plus généralement, la mécanique des fluides. Il est ainsi considéré comme l'inventeur de la « machine pneumatique »

Boyle affirme que l'air possède « force et poids » ce que Line refuse, défendant une stricte position aristotélicienne. Il réagit par un savant *traité sur l'inséparabilité des corps*. Il explique le phénomène de succion observé et ressenti par le doigt qui bouche l'extrémité supérieure du tube dans l'expérience d'Evangelista Torricelli (1608-47), vivement tiré ou pressé en dedans du tube, par l'action d'une espèce de cordonnet mystérieux, le funiculus, et prétend que ni par sa pression, ni par son élasticité, l'air

⁵ l'expérience des hémisphères de Magdebourg date de 1654

ne pourrait produire un pareil effet. Pour réfuter la théorie imaginaire de Linus, Boyle fit une série d'expériences intéressantes sur la diminution du volume de l'air à mesure que son élasticité augmente par la compression. Ces expériences le conduisirent à la découverte d'une loi (1662), que E. Mariotte allait trouver, indépendamment, presque en même temps (1676) : la loi des gaz parfaits : à température donnée constante $P_1 V_1 = P_2 V_2$

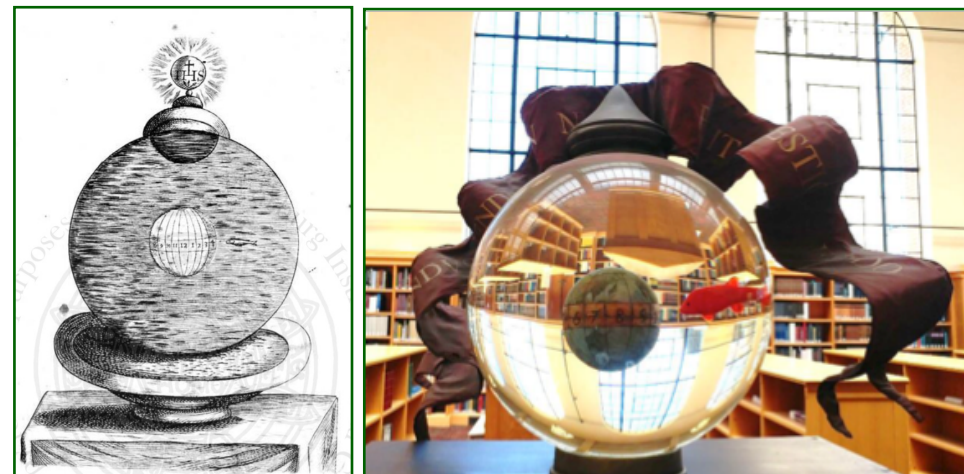
Inventeur ingénieux, Line est aussi connu pour avoir construit une *horloge magnétique* et toutes sortes de « cadrans curieux » dont *un cadran solaire permettant à un aveugle de connaître l'heure*. Il est décrit ainsi en détails par le pasteur protestant Théophile Dorrington (1698) :

« un aveugle, ayant appris l'ordre des nombres qui se trouvent inscrits au bout des divisions du cadran, pourrait par le toucher, reconnaître l'heure. Les chiffres des heures sont, en effet placés sur des petits barreaux de fer, et un globe de verre rempli d'eau est posé entre eux et le soleil de telle sorte que, selon le mouvement de l'astre, ses rayons sont successivement concentrés sur chacun des barreaux. Ce point rendu brûlant est sensible au doigt, et l'on parvient ainsi à connaître le moment de la journée ».

En 1633-34, le Nonce Papal de Cologne, Monseigneur Pierluigi Caraffa (1581-1655) apprend l'existence de l'horloge magnétique, dont il acquiert un exemplaire qu'il teste longuement. Son confesseur en publie une description et une illustration dans un livre d'emblèmes publié à Anvers. Il s'agit d'une petite sphère graduée de 1 à 12 qui flotte librement dans un bocal plein d'eau et tourne sur elle-même à allure régulière, d'ouest en est, en vingt-quatre heures, devant un petit poisson qui indique l'heure. Pour la petite histoire, le grand Pierre-Paul Rubens (1577-1640) décrit l'horloge à son ami Nicolas-Claude Fabri de Peiresc (1580-1637) à l'affût de tout ce qui pourrait « appuyer » la théorie de l'héliocentrisme soutenue par son ami Galilée. Voyant une possible analogie des mouvements, il en vante la grande précision à celui-ci en 1635 sur recommandation du Nonce Caraffa.

C'est Galilée lui-même qui révéla la vérité : le globe contenait un petit aimant et une horloge mécanique disposée dans le socle en bois faisait tourner un autre aimant en vingt-quatre heures !

Horloge magnétique du Père Linus – dite « Horloge perpétuelle »



D'après SJ Divestre Pietra Santa

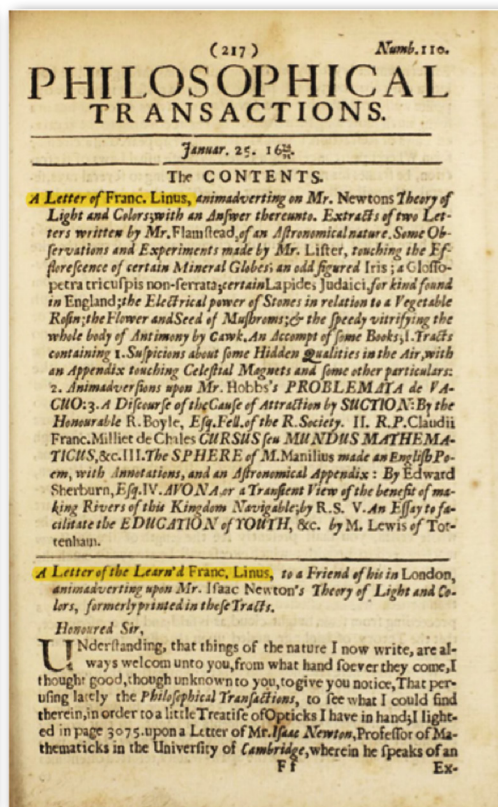
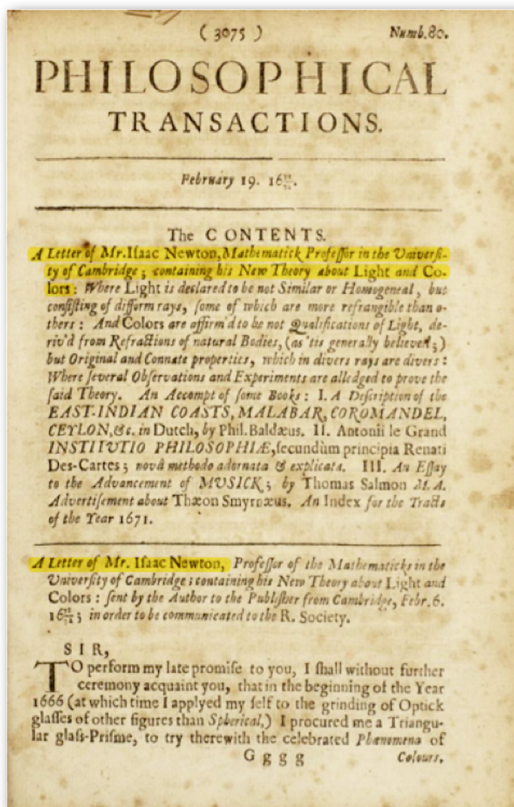
Version moderne conservée
à l'Université de Stanford

Le retour de Line à Liège en 1672 correspond à une nouvelle « controverse scientifique » qui l'oppose cette fois à la théorie d'Isaac Newton sur la lumière et les couleurs, bien que son collègue, Ignace-Gaston Pardies (1636-74, jésuite, physicien français), éminent professeur au collège de Clermont à Paris, ait accepté le point de vue « mécaniste » de Newton. Pardies est cependant considéré comme l'un des pionniers de la théorie ondulatoire de la lumière qui sera développée par Huygens.

Line publie deux lettres dans la revue *Philosophical Transactions of the Royal Society* (1674 et 1675). Il y critique particulièrement les conditions expérimentales dans lesquels Newton dit avoir effectué ses essais et l'interprétation des résultats. Les détails sont minutieusement analysés... et critiqués.

Newton prend manifestement très au sérieux les commentaires de Line et y répond longuement et systématiquement. Curieusement la plupart des débats entre les deux savants se font par personne interposée, via Henry Oldenburg (1619-77), président de la Royal Society, connu pour avoir établi un vaste réseau de coopération et d'échanges entre savants européens au XVIIe siècle. Il tiendra en quelque sorte le rôle de modérateur lorsque les échanges deviennent « trop vifs » ou « trop polémiques ». La réponse de Newton à la seconde lettre n'est publiée qu'après la mort de Linus.

Le document est disponible intégralement sur internet.



Ainsi, il fut injustement maltraité (au sens littéral du terme) par plusieurs biographes de Newton, de David Brewster (1781-1868) qui le qualifia dédaigneusement de « Dutch philosopher... a physician in Liège » à Edward Neville da Costa Andrade⁶ disant de lui « a Belgian named Linus, who was a stupid, ignorant and narrow-minded man ». Excusez du peu !

Il est vrai que le personnage fut parfois « ambigu » et fit des choix malheureux, ce qui n'enlève rien à la qualité de ses réalisations.

Pourtant, force est de constater qu'il a porté haut les couleurs liégeoises, n'hésitant pas à se confronter aux plus grands savants de son temps, initiant peut-être un état d'esprit qui s'est maintenu à Liège parmi les générations de scientifiques, de chercheurs et d'industriels.

On notera que le sérieux accordé aux opinions scientifiques de Line ressort clairement des réactions passionnées et immédiates d'Isaac Newton et de Robert Boyle aux objections qu'il a formulées à l'encontre de leurs positions sur la nature de la couleur et sur le vide. Dans ces différends, la « Royal Society » a justement donné raison à Boyle et à Newton, mais Boyle a reconnu que ces affrontements avaient eu pour heureux effet de les forcer tous les deux à « clarifier un langage imprécis ».

Il est triste que qu'aucune de réalisations de Line ne nous soit parvenue. Du transfert du collège liégeois vers le collège de Stonyhurst, inauguré en 1794, il ne reste dans les archives de ce dernier, que des documents administratifs et comptables.

Certains historiographes disent que Francis Line fut un inventeur ingénieux de petits et gros appareils pratiques, particulièrement de nombreux gnomons, cadrans et d'horloges diverses. Malheureusement son attachement indéfectible aux théories d'Aristote l'empêcha de comprendre la science nouvelle et ce qu'elle pouvait lui apporter dans les domaines scientifiques qui l'intéressaient. Cette attitude lui attira de vives critiques le réduisant parfois à un rôle de simple constructeur plus ou moins génial.

L'histoire n'a pas été tendre avec le scientifique liégeois dont elle a principalement retenu et mis en exergue les démêlés avec quelques célébrités contemporaines (Boyle, Newton, ...), oubliant ses travaux qui furent pourtant appréciés, voire recherchés par d'autres contemporains tout aussi renommés (Huygens, ...).

Heureusement, lors de la restauration de l'ancien Hôpital des Anglais, à l'aube des années 2000, le Ministère de la Région Wallonne y a inclus une sculpture monumentale en métal, de 10 mètres de haut, expression libre sur le thème du cadran solaire, réalisée par Emile Desmedt, là où s'élevaient autrefois les cadrans du Père Linus (indiqués sur la gravure de la page 121).

Pour aménager la zone extérieure de l'Hôpital des Anglais à Liège, la Commission des Arts de la Région Wallonne a choisi le projet proposé par le sculpteur Émile Desmedt (Tournai 1956) qui s'est inspiré de l'histoire de l'édifice pour déterminer son intégration. Longtemps occupé par des hommes de sciences, le lieu comptait plusieurs cadrans solaires.

6 (1887-1971 : physicien, écrivain et poète anglais connu pour ses travaux sur le rayonnement gamma)

L'œuvre intègre un cône sculpté, dirigé obliquement vers le ciel. Le cône de ce cadran solaire, monumental et fonctionnel, repose sur ses flancs tandis que l'axe central (le style) d'une longueur de 20 mètres est prolongé vers le ciel. Par rapport au sol, ce dernier élément est incliné selon un angle de 50°4', soit la latitude du lieu. Des tendeurs rejoignent harmonieusement le style et les vingt-quatre sections qui constituent la base conique. L'œuvre fonctionne surtout comme un signal visuel, pour celui qui pénètre dans l'enceinte du bâtiment.



© Roberto SAVO

*Cadran équatorial réalisé par Émile Desmedt – 1997
Ancien Hôpital des Anglais, 2 rue Montagne Sainte-Walburge à Liège*

Permettez-moi une réflexion personnelle en terminant cette série d'exposés dont le but est de réhabiliter quelques scientifiques liégeois, principalement des physiciens, que les sociétés civile et scientifique ont « plus ou moins oubliés », même si certains ont eu l'honneur d'un nom de rue.^{1,2,3 et 4}

Je regrette qu'au cours de mes études, personne n'ait évoqué ces illustres prédécesseurs, ne nous ait dit qui ils furent et ce qu'ils ont fait. Leur existence ne fut même pas signalée alors qu'ils ont initié, forgé une tradition liégeoise de la recherche scientifique qui n'a fait que croître, se développer et gagner en lettres de noblesse.

Autorisez-moi donc à plaider pour qu'à l'avenir, nos successeurs « ressuscitent leurs glorieuses mémoires » et leur rendent le prestige qu'ils méritent. Je ne sais si mon appel sera entendu et encore moins s'il sera suivi d'effet mais je l'ai émis, presque comme une supplique, pour que contrairement à nous, les jeunes connaissent les apports, contributions et réalisations, mais aussi les erreurs, de celles et ceux qui nombreux, prestigieux et modestes, ont progressivement construit et développé notre Alma Mater.

Je me suis volontairement limité à évoquer quatre personnages emblématiques d'une période exceptionnelle qui a suivi la Renaissance et la Révolution copernicienne, l'une des plus grandes de l'histoire des sciences et plus généralement des idées. Elle correspond plus ou moins à la naissance, au développement et à la disparition d'une institution prestigieuse, le Collège des Jésuites anglais, qui a joué un rôle essentiel dans l'apparition et le développement de « l'esprit scientifique » au sens large, à Liège, et a largement contribué à la diffusion des idées nouvelles apparues à la Renaissance et au Siècle des Lumières.

L'Université, née de ses cendres, a repris le flambeau et considérablement amplifié ses acquis et ses apports. Nous en sommes les héritiers, nous leur en sommes redevables, et ne devons jamais oublier de transmettre leur esprit et leur message à nos successeurs, à ceux que nous formons.

1) Joseph Antoine Ferdinand Plateau
Bulletin 482 novembre-décembre 2019 p 174 à 177

3) François-Laurent Villette
Bulletin 485 mai-juin 2020 p 99 à 108

2) Étienne-Gaspard Robertson
Bulletin 483 janvier-février 2020 p 8 à 15

4) Francis Line
Bulletin 486 septembre-octobre 2020 p. 120 à 132

Merci à mon ami Stéphane Dorbolo, qui m'a suggéré la rédaction des notes consacrées à François L.Villette et à Francis Line.

Références

- 01) Camélia Opsomer, Un foyer d'études sous l'Ancien Régime : le Collège des Anciens Jésuites à Liège, Bulletin de l'Académie royale de Belgique, 6e série, t. XII, 1-6 (2001), p. 11-39
- 02) [https://fr.wikipedia.org/wiki/Coll%C3%A8ge_des_%C3%A9suites_anglais_\(Li%C3%A8ge\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Coll%C3%A8ge_des_%C3%A9suites_anglais_(Li%C3%A8ge))
- 03) https://fr.wikipedia.org/wiki/Chapelle_des_%C3%A9suites_anglais_de_Ch%C3%A8vremontr
- 04) https://fr.wikipedia.org/wiki/Francis_Line
- 05) [https://en.wikisource.org/wiki/Line,_Francis_\(DNB00\)](https://en.wikisource.org/wiki/Line,_Francis_(DNB00))
- 06) <http://jesuitscience.net/p/919/>
- 07) Francis Line, S.J. (1595-1675), the hunted clock maker (<http://faculty.fairfield.edu/jmac/sj/line.htm>)
- 08) Mickaël Launay, Le grand roman des Maths, de la préhistoire à nos jours, Flammarion, 2016
- 09) Linus, Tractatus de horologiis, Université de Liège, ms. 377, 63. Voir Elisabeth Sauvenier-Goffin, « Une page de l'enseignement des sciences exactes de l'ancien pays de Liège : le tractatus de horologiis du Père Linus », in Bull. Soc. R. des Sc. de Lg, 27e année, 11-12 (1958), 280-284.
- 10) Isaac Newton, Philosophiæ naturalis principia mathematica (Principes mathématiques de la philosophie naturelle), Londres, 1687
- 11) Father Franciscus Linus, Refutation of the attempt to Square the Circle, London, 1660; on the controversy over Gregory à Vincentio's "De quadrature Circuli" and reply of Christiaan Huygens
- 12) Robert Boyle, Nova experimenta physico-mechanica de viæris elastica et ejusdem effectibus, Oxford et La Haye (1661)
- 13) Father Franciscus Linus, Tractatus de corporum inseparabilitate, London 1661; a reply by Gilbert Clerke (1626-97, mathématicien anglais) was published under the title of "Tractatus de Restitutione Corporum in quo experimenta Torricelliana et Boyleana explicantur, et Rarefactio Cartesiana defenditur", London, 1662
- 14) Id. Tractatus de corporum inseparabilitate, London 1661 (www.cosmovisions.com/AirProprietesChrono.htm)
- 15) Father Franciscus Linus, An Explication of the Diall set up in the King's Garden at London, an. 1669, Liège, 1673, 4to. It was also printed in Latin, Liège, 1673.
- 16) Théophile Dorrington, Observations concerning the Present State of Religion in the Romish Church, with some Reflections upon them, made in a Journay through some Provinces of Germany in the year 1698, London, 1699. Texte reproduit dans The Stonyhurst Magazine, 8 (1882), 141-143 et paraphrasé par Joseph Brassinne, « Le collège des jésuites anglais de Liège en 1698 », dans Leodium, 33 (1940-1946).
- 17) L'horloge perpétuelle du Père Linus, in : Silvestre Pietra-Santa, De symbolis heroicis Libri IX, Anvers, ex officina plantiniana Balthazaris Moreti, 1634, p.146 (Bibli. de l'université de Liège)
- 18) https://fr.123rf.com/photo_74088138_horloge-magn%C3%A9tique-d-athanase-kircher.html
- 19) Isaac Newton, A particular Answer of Mr. Isaak Newton to Mr. Linus his Letter, Philosophical Transactions of the Royal Society, N° 123, 25 March 1676, pp.556-561
- 20) https://fr.wikipedia.org/wiki/Henry_Oldenburger
- 21) <http://www.newtonproject.ox.ac.uk/view/texts/normalized/NATP00024>
- 22) Conor Reilly, Francis Line, Peripatetic (1595-1675), in Osiris, vol. 14., 1962, p. 222-253 (<https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/368628>)
Conor Reilly, Francis Line, an exiled English Scientist : 1595-1675, t. 29, Rome, BIHSI, 1969, 144 (<https://worldcat.org/oclc/98335&lang=fr>)
- 23) David Brewster, Memoirs of the Life, Writings and Discoveries of Sir Isaac Newton, Edinburgh (1855), Vol. I, 79-80
- 24) Edward Neville da Costa Andrade, Sir Isaac Newton, London (1954), 68
- 25) Paul Gagnaire, Le Gnomoniste (La Commission des Cadrans solaires du Québec), Volume XII, I, mars 2005, p.11 (<http://cadrans-solaires.scg.ulaval.ca/v08-08-04/pdf/XII-1.pdf>)

SACRÉES CHAPELLES ?

par Stéphane DAWANS - Faculté d'Architecture, ULiège
sdawans@uliege.be

« *Donc il me semblait qu'on ne pouvait pas s'en tenir à l'écroulement des religions séculières, qui étaient censées nettoyer le terrain de la croyance, sur lequel nous construirions de façon saine, objective et matérielle de vrais édifices de bonheurs. On ne détruit que ce qu'on remplace disait Danton. Et on n'a pas remplacé, tout simplement, nos religions séculières. Logiquement, quand l'ersatz n'est plus consommable, on cherche l'original.* »
Régis Debray (interview de William Bourton dans Le Soir du 3 novembre 2016)

Jean Englebert avec qui j'entretiens depuis plus de vingt ans une relation amicale à partir de notre amour partagé pour l'architecture, m'a fait part, par courriel, de sa surprise face au grand intérêt manifesté suite à la publication de ses articles consacrés à des chapelles construites en Belgique, en Allemagne, en Suisse, en Autriche, parfois par on-ne-sait-qui, mais le plus souvent par des architectes très renommés : Bastin, Dupuis, Zumthor, Pawson...

A l'heure des grands aménagements urbains et en plein chantier dédié au tram liégeois, il ne s'attendait pas, m'a-t-il avoué, à ce que son goût prononcé pour ces petites fabriques sacrées, hors de portée des sirènes de la ville, puisse ainsi faire le buzz, comme on dit aujourd'hui, même à Liège. S'agissait-il d'un phénomène crypto-religieux ? Ou pour reprendre la formule lacanienne devenue célèbre grâce à Alain Badiou : *de quoi ces chapelles étaient-elles désormais devenues le nom ?*

M'accordant sans doute une bien trop grande confiance, le Professeur Englebert m'a demandé si j'avais une explication et si je pouvais réagir à ses deux articles : « *Wachendorf... une petite chapelle qui impose humblement le respect* »¹ et « *Lieux de prière ou d'introspection ?* »².

C'est donc avant tout pour lui faire plaisir, parce que cela me tient à cœur, et sur le ton de la conversation badine et de la subjectivité assumée, comme quand on parle de manière détendue au café après le cinéma ou le théâtre, que je tente de donner un éclairage tout personnel à cette dernière question, qui mériterait cependant une recherche sérieuse et peut-être même doctorale.

1 N°428 de Novembre-Décembre 2010 : www3.sci-cult.ulg.ac.be/wp-content/uploads/bulletins/Bulletin428.pdf
W« *Wachendorf... Une petite chapelle qui impose humblement le respect* » (pp. 157-163)

2 N°485 de Mai-Juin 2020 : « *Lieux de prière ou d'introspection ?* » (pp. 112-117)

Comme tout enseignant, je bricole et je cherche des éléments de réponse dans ce que j'ai été amené à étudier et il me semble pouvoir ici convoquer quelques références sérieuses, que je connais bien pour les avoir régulièrement travaillées, afin d'alimenter le débat, puisqu'il s'agit évidemment d'ouvrir à la discussion et non de fermer l'espace, qui doit rester sacré, de la parole.

Daniel Payot, qui est venu l'an passé à la faculté d'architecture de Liège nous présenter une belle communication dans le cadre du colloque « A quoi pense l'architecture ? », a montré dans *Le Philosophe et l'Architecte* que l'étymologie du mot architecture inscrivait celui-ci dans le projet métaphysique occidental gouverné par l'archè - qui chez Anaximandre, penseur présocratique, signifie à la fois *commencement*, *commandement* et *principe* - et que cela supposait que l'architecture se définisse, comme le résume Vitruve dès le premier siècle avant notre ère, par un « triple supplément », à savoir que l'édifice dépasse la simple construction en ce qu'il doit être à la fois harmonieux, inaugural (ou inchoatif, c'est-à-dire renvoyer à l'origine, la genèse, voire au cosmos) et digne d'une théorie (donc d'un traité à vocation scientifique, universelle).

Des textes différents mais tous deux incontournables de la culture architecturale, comme *Eupalinos ou l'architecte* de Paul Valéry ou *La prise de la Concorde* de Denis Hollier, tentent justement de saisir tout le sens de cet écart, de ce supplément d'âme.

Qu'est-ce qui fait qu'une architecture est réellement de l'Architecture (la majuscule est volontaire) ? Une question de fond que le philosophe Etienne Souriau pose à sa manière dans son précieux *dictionnaire d'esthétique* où il répertorie quelques belles phrases d'auteurs qui de Plotin à Le Corbusier ont précisément tenté de définir ce gap artistique qui sépare l'architecture de la simple construction – ce que l'édificateur inspiré de la chapelle de Ronchamp, jamais avare de belles formules, comme on le sait, a ainsi résumé : « *la construction est faite pour tenir, l'architecture pour émouvoir* ».

Et c'est donc la « poéticité » même du langage architectural – « Tel qu'en Lui-même enfin l'éternité le change » comme écrit le prince des poètes – qui, à notre avis, est questionnée dans les chapelles que Jean Englebert a recensées. Or, il me semble qu'on trouve les caractéristiques de cette fonction esthétique du langage architectural comme idéalement matérialisées dans certaines architectures-phares où ces trois exigences (être harmonieux, inaugural et digne d'une théorie) sont « défendues et illustrées » et je pense

en particulier aux pavillons d'expositions internationales ou universelles. Il me semble qu'on trouve ces caractéristiques comme idéalement matérialisées dans certaines architectures-phares où ces trois exigences (être harmonieux, inaugural et digne d'une théorie) sont « défendues et illustrées » et je pense en particulier aux pavillons d'expositions internationales ou universelles.

Pour n'en prendre qu'un parmi les plus célèbres, celui que Mies van der Rohe a édifié à Barcelone en 1929 avait bien pour volonté manifeste de défendre un programme esthétique révolutionnaire, d'inaugurer un projet de maison moderne en reformulant les fondamentaux du genre, avec cette dimension « métalinguistique » (quand le langage sert à parler de lui-même, à se définir) qui fait de cette architecture un véritable manifeste théorique construit, du reste très étudié depuis près d'un siècle.



Le Pavillon allemand de Mies van der Rohe à l'exposition de Barcelone 1929

<https://www.worldfairs.info/forum/viewtopic.php?t=276>

Je pense aussi aux **folies** qui donnent à certains parcs une dimension pittoresque, qui les rend donc dignes d'être représentés.

Comme les **pavillons**, ces petites fabriques, qui rehaussent les jardins par leur seule présence, semblent aussi défendre un parti architectural énigmatique, comme rendu plus libre par la légèreté du programme qui rend l'autonomie

de l'architecte on ne peut plus grande. Oui, elles sont le plus souvent des « formes libres » (Kant), des signes forts dans le paysage, même si et peut-être parce que leur fonction se limite souvent à n'être qu'un abri, un endroit où se ressourcer le corps et l'esprit, un lieu pour se recueillir. L'art semble pouvoir s'y déployer sans entraves.

Je ne vois pas d'autres manière de le dire que ces architectures ont une forte puissance performative : elles nous interpellent, nous invitent et nous questionnent. Selon moi, pavillons et folies nous inquiètent même mentalement, mais quand j'utilise ce verbe fort, presque méchant, je n'en veux retenir que la partie positive du champ sémantique, je veux dire nous intéressent, nous travaillent, nous obsèdent, nous émeuvent et même nous chiffonnent un peu.

Qu'est-ce que c'est ? Pourquoi cette forme ? Qu'est-ce que ça veut donc bien dire ?

Mon hypothèse est que ces petites fabriques posent toujours la question du sens et nous invitent, comme le poème contraint le lecteur, à chercher une réponse qui dépasse le cadre du jeu. Il s'agit-là du sens de l'architecture, bien entendu, mais aussi du sens de l'espace ou mieux, du sens ou de l'art du lieu, et, à partir de ces interrogations, comme au terme des trois critiques de Kant, finalement, de rien de moins que la question de l'Homme... Cette question lancinante que Charles Ives a nous semble-t-il voulu poser musicalement dans cette œuvre qui nous hante sous le titre de *The Unanswered Question*.

Oui, ces architectures nous posent question parce que - comme dans l'esthétique kantienne – nous n'en connaissons pas la règle, mais qu'au contraire la forme libre nous somme de la trouver, c'est le sens du jugement réfléchissant, parce que les voies de l'art sont tout aussi impénétrables que celles de Dieu.

Les chapelles commentées par Jean Englebert nous posent la question de l'homme, de l'art et du lieu et sans doute même la question de l'Être par-delà toute religion.

Il y a quelques temps, j'ai écrit ces lignes au sujet d'un livre passionnant de Régis Debray intitulé *Jeunesse du sacré*, et je suis sûr que les lecteurs et lectrices de cette revue comprendront pourquoi je m'autorise à me citer un peu longuement pour conclure ce propos :

« La médiologie, cette science récente, inventée par Debray, qui s'intéresse aux médiations techniques et institutionnelles de la culture, nous est donc d'une grande aide pour parler du monument, qu'il soit trace, forme ou message – en tant que "dispositif mnémotechnique [qui] fut le premier appareil de transmission de l'espace, bien avant l'écriture". Au moment

où le désenchantement du monde se fait, semble-t-il, de plus en plus cruellement sentir, l'intellectuel-médiologue, consacre un très beau livre au sacré, mais un sacré désacralisé, sans majuscule, anthropologiquement vital, qu'il faut appréhender dans l'espace et le temps, toujours en mouvement, en transformation, au gré de l'Histoire. Ce livre, magnifiquement écrit et illustré, nous permet d'appréhender ce qu'est ce "génie du lieu" auquel les architectes ne peuvent et ne doivent pas rester insensibles. Le sacré, qu'il ne faut surtout pas confondre avec le religieux, s'inscrit bien dans l'espace, il est lisible dans toutes sortes d'indices qu'il nous faut apprendre à décrypter ».

Les chapelles dont parle Jean Englebert sont, je crois, ce genre d'indices-là !



LIEUX DE PRIÈRE OU D'INTROSPECTION...

Réactions

L'article de Jean Englebert paru dans le bulletin précédent (N°485 de Mai-Juin 2020) et intitulé « **Lieux de prière ou d'introspection ?...** » a suscité pas mal de réactions de la part de nos membres.

Nous en épinglerons deux :

- **Jean-Marie Aubier** nous signale une chapelle dédiée à Catherine de Sienne, financée par un entrepreneur eupenois et dont l'architecte est Emile-José Fettweis.

Les ferronneries de cette chapelle, située à Astenet pas loin d'Eupen, ont été réalisées par l'artiste eupenois André Blank.

- **Paul Gouverneur** nous apprend que le site internet clochersdewallonie.be reprend toutes les "chapelles" (églises, reposoirs, potales, croix,...) de Wallonie.

Ce site ne demande qu'à être complété. Pour cela, il suffit d'envoyer vos photos à Jean-Louis KINT: jeanlouis.kint@skynet.be

Lieux de prière ou d'introspection (suite)

Par Jean Englebert - Jean.Englebert@uliege.be

Au cours de ces dernières années, j'ai rédigé une vingtaine d'articles dans le bulletin de Science et Culture en présentant quelques idées principalement à propos de la mobilité.

Qu'attendons-nous pour inventer
et oser plus ?



Etonnamment, le dernier, portant sur des chapelles récentes, a manifestement intéressé les lecteurs.

J'aurais pourtant tellement apprécié qu'ils réagissent à mes propositions de nouveaux engins de transport en commun (TEC) construits et implantés dans des villes japonaises ou chinoises ! Ces villes affichent un dynamisme comparable à celui que nous entretenions à la fin des années 1800.

Mais non. Aujourd'hui nous n'avons plus d'ambitions, « nous n'osons plus » comme je l'ai écrit sur le panneau à l'entrée de l'exposition consacrée à mes utopies par le Groupe d'Archives et de Recherche (G.A.R.) en 2017 *

<https://archidoc.archi/expo-jean-englebert/>



Après mes remarques à propos des chapelles actuelles, j'ai eu envie d'attirer l'attention sur quelques belles vieilles chapelles de chez nous. Et c'est ainsi que j'en vins la semaine dernière à faire un court pèlerinage dans ma région natale, l'Ardenne.

L'ordre dans lequel, je les ai revues résulte simplement du circuit.

1. Au départ de Trois-Ponts, je suis monté au hameau de Brume revoir la chapelle qui fut le sujet d'un de mes premiers tableaux. Consacrée à Saint Ignace, ce sont les murs faits de belles pierres qui m'avaient impressionné, ainsi que la forme simple de l'édifice.



2. Deuxième objectif, **Farnières**, endroit choisi jadis par le baron de Xivry pour y édifier un château dominant un magnifique et vaste paysage. Or il vint à mourir durant la construction et sa veuve désespérée en fit don à la confrérie des salésiens. Pas loin du château, une petite chapelle située à l'orée de la forêt et à l'entrée du hameau abrite la sépulture d'Albert van Zuylen et de son épouse Denise Duisberg.



Farnières

Les vitraux sont de véritables tableaux exprimant par de belles couleurs la joie de vivre et l'immortalité.



Deux des vitraux de la chapelle de Farnières

3. Entre Goronne et Arbrefontaine, la chapelle de Pelémont implantée au milieu d'une hêtraie ressemble à la précédente.



Elle est simplement un peu plus grande et, s'il n'était le petit auvent, tellement semblable à celle de Brume. Par contre, l'atmosphère de l'endroit est très différente : l'ensemble formé par la chapelle et les hêtres magnifiques qui la précèdent et l'entourent, est émouvant de grandeur. Marcher dans le tapis de feuilles mortes oblige les visiteurs à ressentir un bien être proche du ravissement.

4. Puisque j'étais proche d'Arbrefontaine, j'ai fait le petit détour pour revoir le fameux chemin de croix classé comme monument. J'en profitai pour photographier les petits panneaux en terre cuite insérés dans le fond des niches de chacune des stations de ce très original chemin de croix. Merci à René Cahay de m'avoir signalé ce détail !

A remarquer aussi les vieilles croix de schiste qui sont alignées sur le mur sud de l'église ainsi que quelques vieilles maisons du village admirablement conservées avec leurs maçonneries en pierres posées horizontalement et surtout les encadrements des portes et des fenêtres, eux aussi en schiste.



Le chemin de croix d'Arbrefontaine

5. Direction suivante : Bovigny et étape à la **chapelle de Saint-Martin** érigée avec les débris du village détruit à l'époque de la révolution française.



Saint-Martin

Autre monument classé qui mérite le détour pour son environnement tellement serein à l'abri de son mur périmétrique en pierres sèches. Les hêtres et les frênes forment un décor forestier inoubliable.

6. Sur le chemin de Wiesenbach, je me suis arrêté à **Beho** dont on ne peut ignorer l'**église Saint Pierre**. Extraordinaire église classée dont tout le mobilier en chêne a été mis en couleur par l'artiste Louis-Marie Londot.



Que de choses et de détails à regarder. Des saints, des angelots, des plantes, tout est en couleur. On peut imaginer les discours du prêtre du haut de sa chaire de vérité prêchant la tolérance tout en exhortant ses fidèles à vivre joyeusement et religieusement, bien entendu. Le confessionnal se trouve en face et est tout aussi coloré.

7. Aux abords de Sankt Vith, je me devais de m'arrêter à **Wiesenbach** autre chapelle classée et tout aussi digne d'être regardée dans son environnement à la fois bâti et forestier.



Saint Vith

Ainsi en une journée, j'ai pu revoir chacune des chapelles qui ont marqué mon enfance dans la partie nord de l'Ardenne belge.

Elles ont toutes échappé à la destruction de la dernière offensive allemande durant l'hiver 1944-45.

Leur architecture m'a sans doute impressionné puisqu'à leur instar, j'ai toujours tenté de résoudre le plus simplement possible les problèmes qui m'étaient posés.

Par des formes rectangulaires ou carrées, dénuées d'artifice, par des maçonneries de pierres locales - schiste ou arkose - soigneusement mises en place et bien couchées, des toitures à deux versants recouverts d'ardoises en schiste assez grandes et lourdes, ne comportant jamais de lucarnes, à la rigueur un petit clocheton caractérisant l'édifice.

En résumé, une architecture paysanne tirant parti du lieu, de son sol, de son climat et de son environnement.



Des chapelles, on en trouve partout. Il en est de très célèbres comme celle de Ronchamp, de Turku, de Wachendorf¹, de Borgloon² ou de Berlin. Pour les unes, la célébrité de l'architecte attire les spécialistes du monde entier ; c'est le cas des trois premières, œuvres de Le Corbusier, d'Erik Bryggman et de Peter Zumthor.

Deux architectes belges sont les auteurs de l'étonnante chapelle sculpture de Borgloon, laquelle a gagné rapidement des galons internationaux.

Pour Berlin, ce sont les circonstances de son existence qui jouent en sa faveur. La construction du fameux mur avait entraîné la destruction d'une église. Lors de la réconciliation, les Berlinoises ont voulu marquer l'évènement en construisant une chapelle à cet endroit.



Chapelle de la réconciliation à Berlin

Peter Sassenroth et Rudolf Reitermann l'ont imaginée en forme de cylindre fait de couches de terre banchée et protégé des intempéries par un claustra de bois. L'espace entre les deux fait office de déambulatoire. La pauvreté ou la simplicité des matériaux font que l'on se sent petits et grands à la fois.

1 Wachendorf... Une petite chapelle qui impose humblement le respect par Jean Englebert (pp. 157-163) N°428 de Novembre-Décembre 2010 www3.sci-cult.ulg.ac.be/wp-content/uploads/bulletins/Bulletin428.pdf

2 De Nelson Mandela à Borgloon par Jean Englebert (pp. 136-139) N°457 de Septembre-Octobre 2015 www3.sci-cult.ulg.ac.be/wp-content/uploads/bulletins/Bulletin457.pdf

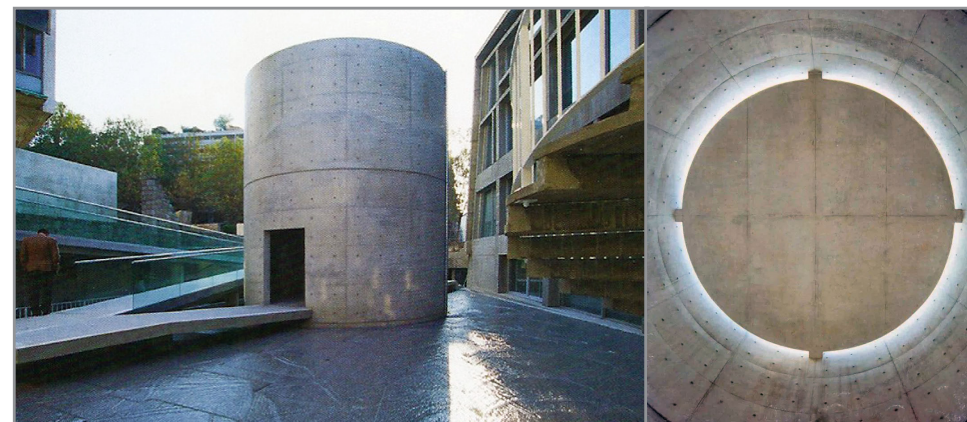
Ultime audace, la chapelle Saint-André des Marins, construite sur un terrain prêté par le Grand Port Maritime de Dunkerque. L'organisme ayant exigé que la chapelle soit mobile en cas d'extension du port, Jérôme Soissons, l'architecte du projet, a décidé d'utiliser trois conteneurs : deux placés à plat côte à côte, et un troisième de 12 mètres posé à la verticale.



<http://hanslucas.com/sdubrome/photo/19146>

Chapelle Saint-André des Marins à Dunkerque

A côté des chapelles, il est d'autres lieux plus rares, conçus pour l'introspection comme celui imaginé par Tadao Ando dans les jardins de l'UNESCO à Paris.



Un espace de méditation à l'UNESCO réalisé par Tadao Ando: en 1995. L'aspect froid du béton est réchauffé par un éclairage naturel dont Andô a le secret

J'espère que mon article incitera les plus curieux des lecteurs de Science et culture à visiter l'une ou l'autre de ces petites constructions.



Sortir du bois

au Centre culturel, place Faniel - Wanze

Du jeudi 1^e au 30 octobre 2020

Ouvert la semaine de 9h à 12h et de 13h à 16h - Le dimanche de 14 à 17h

Centre culturel de Wanze, place Faniel - 4520 WANZE - 085 21 39 02



Marc Ducé, Marchinois est professeur arts plastiques au Val Notre Dame à Antheit, il a participé à de nombreuses expositions et a été sélectionné au prix de la gravure du Centre de la gravure et de l'image imprimée de la Communauté française à La Louvière (2002) entre autres.

“Influencé et inspiré par le travail de la reproduction (gravure en relief, pochoir,...), je me suis toujours questionné sur la nécessité qu'éprouve l'être humain à marquer son passage quelque soit l'endroit.

Les témoignages de la préhistoire m'interpellent tout comme les tags en nos cités. Les motifs répétitifs, graphies personnelles, indiquent t-ils le besoin d'affirmer sa présence aux autres sans passer par la convention d'une signature ?

Est-ce un besoin propre à l'homme de communiquer de manière codée ou est-ce un geste instinctif comme celui d'un enfant qui répète inlassablement des spirales dans ses gribouillages ?

Est-ce l'angoisse de notre finalité qui nous pousse à répéter les mêmes gestes sans nous interroger sur leur utilité en en sentant juste le caractère apaisant ?

Je remarque également que ces signes répétés peuvent devenir motifs de bordures, de frises et que, suite à un jeu de superpositions ordonnées ou aléatoires, deviennent source de créations inépuisables (je pense au travail des arts décoratifs mais aussi aux artistes de l'op art ou au travail de Pollock).

Je suis également marqué par tous les passages que les hommes laissent dans la nature depuis des siècles. Ici, je ne veux pas évoquer leurs créations architecturales mais bien leur instinct à suivre le passage d'un autre et puis d'un autre et encore d'un autre tout comme les animaux d'espèce grégaire qui laissent des sentiers dans les forêts ou dans les savanes. Ainsi, pour l'homme, la trace, le sentier

devient chemin, route, autoroute...et sans ou avec conscience, il répète le même geste tout en laissant un signe, une marque de son passage... le sentier se sillonnera, se creusera, s'élargira,...

De cette façon, les sillons créeront des empreintes, des marques,... qui ne pourront disparaître qu'en l'absence de la présence humaine.

Ces deux réflexions influencent et motivent ma démarche artistique. Mes sujets partent de bases figuratives, principalement des paysages, où je retrouverai toujours signes de passages, empreintes et répétitions inlassables.

J'utilise à cette fin toute technique qui permet de creuser, de sillonner, de graver sur tout support avec, souvent, l'envie de reproduire à l'aide de l'impression ou de l'estampillage, mon original.“

Marc Ducé proposera un atelier au public, la date sera précisée ultérieurement.

Martine Monfort a étudié le dessin et la gravure à l'Académie Royale des Beaux-Arts de Liège. Elève de Willy Gasquis, Henri Basseur et Georges Comhaire. Diplômée en 1974. www.cultureplus.be/MONFORT.html

Oeuvres acquises par:
Cabinet des Estampes du MAMAC – Liège
Députation Permanente de la Province de Liège
Collection du Cercle de l'Emulation – Liège
Centre de la Gravure et de l'Image Imprimée – La Louvière
Administration Communale de la ville de Theux
Musée de la Carte à jouer de Turnhout

“Au fil des années, le figuratif a fait place tout naturellement à l'abstraction. Période pendant laquelle je pratiquais de très grosses morsures à l'acide nitrique en vue d'obtenir différents niveaux permettant ombres et lumières à l'impression.

Mais il manquait une dimension... Cette recherche m'a fait quitter la gravure pour réaliser une série de bas-reliefs abstraits en plâtre.

Aujourd'hui, le besoin de légèreté, de mouvement, d'amusement se traduit par des girouettes. Elles ne manqueront pas de me montrer une nouvelle direction bientôt !”

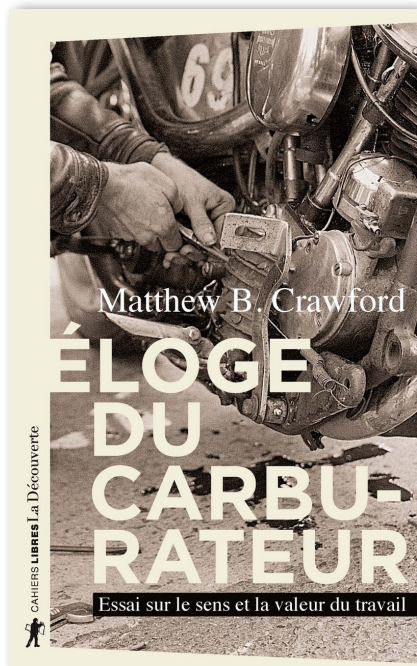


ÉLOGE DU CARBURATEUR

Essai sur le sens et la valeur du travail de Matthew B. CRAWFORD

Recension critique par Jean THERER

jean.terair@gmail.com



Éditions la découverte, 2019, 245 p.

Ed. originale : Penguin Press, 2009
Shop Class as Soul Craft
An Inquiry Into The Value of Work



Matthew CRAWFORD
Le mécanicien – philosophe

Introduction

Été 2020, Gonfaron, petit bled provençal au mitan des vignes. 31 degrés à l'ombre. Confinement intégral : ni Wifi, ni TV, ni Smartphone ! Alors je lis tout et n'importe quoi. William, un de mes petits-fils, a abandonné sur la table un drôle de bouquin : « *Eloge du carburateur* ». J'adore bricoler, mais le cambouis ne m'inspire guère. Faute de mieux, je feuillette et je vais de surprise en surprise.

Ce curieux bouquin traite de la mécanique bien sûr, mais il regorge aussi d'anecdotes autobiographiques, d'analyses sociologiques, de réflexions philosophiques, d'étonnants paradoxes...

Je comprends enfin l'intitulé métaphorique de l'ouvrage. Il y a belle lurette que nos voitures ne sont plus équipées d'un carburateur, mais il équipe encore les ancêtres, les anciennes motos et les engins agricoles.

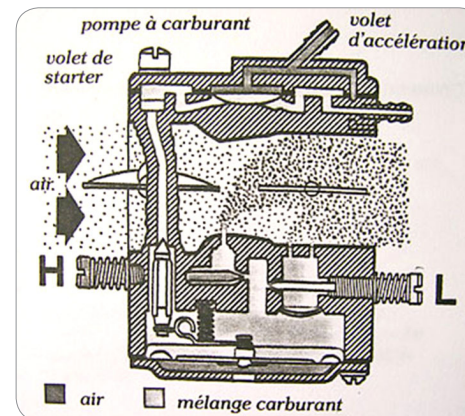


Schéma d'un carburateur

Le schéma illustre à suffisance la complexité du réglage de cet accessoire, tâche qui requiert plus d'attention et d'intelligence que maintes activités en col blanc réputées plus prestigieuses. En soi, le titre du livre est déjà un argument plus convaincant qu'une savante dissertation.

Plutôt qu'une recension conventionnelle que vous découvrirez en librairie, je vous propose, non pas un résumé de l'ouvrage, mais une sélection de thèmes fondamentaux qui suscitent en moi une réelle résonance et une résurgence d'expériences personnelles comparables à celles relatées par l'auteur.

A partir de cette approche, je tenterai d'évaluer les pertinences de ces analyses et d'identifier dans quelle mesure et dans quel sens elles peuvent modifier nos comportements et notre vision du monde sur fond de pandémie.

I. MAIS QUI EST DONC MATTHEW CRAWFORD ?

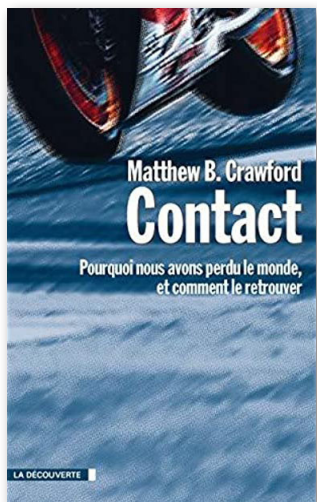
Matthews B. Crawford est un universitaire américain né en 1965.

- Master en physique, université de Californie.
- PhD en philosophie politique, université de Chicago.
- 2001, directeur d'un **think tank** (groupe de réflexion et de lobbying) au George Marshall Institute
- Actuellement chercheur et enseignant à l'université de Virginie et réparateur de vieilles motos à Richmond (Etat de Virginie).



photo parue dans
Le monde du 08.03.2016





Après la publication et le succès retentissant de « *Shop Class as Soul Craft-An Inquiry Into The Value of Work* » (Eloge du carburateur), Crawford nous propose un autre ouvrage qui prolonge, en quelque sorte le précédent :

« *The World Beyond Your Head: On Becoming an Individual in an Age of Distraction* »

(*Contact – Pourquoi nous avons perdu le monde et comment le retrouver*, Paris, Ed. La découverte, 2016).

Sorte d'écologie de l'attention et de la concentration dans un monde où le silence devient un luxe. Mais revenons au carburateur.

2. QUELS SONT LES OBJECTIFS DE L'AUTEUR ?

Matthew Crawford explique son parcours professionnel mouvementé par son insatisfaction à accomplir des tâches intellectuelles répétitives dont il ne perçoit pas le sens ni la finalité. Il s'en explique d'emblée : *Tel est le sujet de ce livre : « J'ai toujours éprouvé un sentiment de créativité et de compétence beaucoup plus aigu dans l'exercice d'une tâche manuelle que dans bien des emplois officiellement définis comme travail intellectuel. » (p.11).*

En conséquence, l'essentiel de son propos s'articule en trois points :

- **Un réquisitoire** contre la dégradation croissante du travail, plus spécialement du travail intellectuel, en termes de constats historiques et d'anecdotes.
- **Un plaidoyer** en faveur du savoir-faire artisanal, en termes d'arguments psychopédagogiques et d'expériences vécues.
- **Un verdict** en termes de suggestions pratiques et de repères éthico-philosophiques accessibles.

Ces trois points ne sont pas des exposés linéaires mais s'entremêlent au gré d'un récit d'allure autobiographique qui confère à l'ouvrage une réelle authenticité et une dimension cathartique (objectif implicite ?) qui évoque les « Récits de vie » chers aux psychologues.

A. Un réquisitoire : la dégradation croissante du travail

Crawford commence par constater et déplorer la disparition des cours de technologie dans les lycées et les collèges aux Etats-Unis. Le matériel didactique (fraiseuses, scies circulaires...) est vendu à l'encan ou sur eBay sous prétexte de prévalence du numérique et de la nécessité de former des « travailleurs de la connaissance » (knowledge workers).

La disparition de ces outils serait, selon M.C., «... le premier pas sur la voie de l'ignorance totale du monde d'artefacts que nous habitons. » p.7.

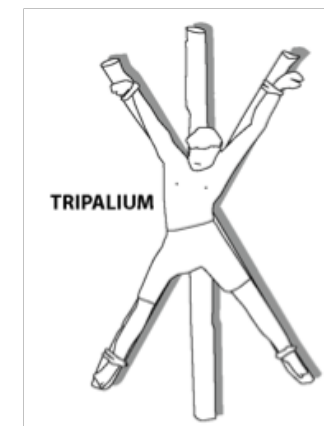
Plus prosaïquement, je constate que la plupart des jeunes issus de notre enseignement secondaire général sont des virtuoses du « clavardage », mais des analphabètes du bricolage !

Par ailleurs, M.C. dénonce, après bien d'autres, les ravages du taylorisme qui, après avoir décérébré des générations d'ouvriers d'usines, affecte de plus en plus les travailleurs en col blanc, otages des algorithmes et des systèmes experts. Certes, ces dociles bureaucrates manient des mots et des abstractions, mais sans pour autant en percevoir la finalité et les conséquences sociales. Peu à peu ils abandonnent à leur employeur-hologramme leur compétence décisionnelle et leur créativité. Ils deviennent dépendants. A plus long terme, ils risquent le burning-out (épuisement professionnel par le stress et le surmenage) ou le boring-out (épuisement professionnel par l'ennui). Remède radical : la démission. Mais comment changer de boulot quand des milliers de chômeurs cherchent un emploi ?

Commentaire

La perception de la dégradation du travail selon Crawford peut nous paraître très négative ou trop pessimiste. Elle s'inscrit pourtant dans une tradition séculaire. Le mot « travail » apparaît dès le XII^e siècle. L'étymologie la plus probable atteste que le mot viendrait du latin *tripalium* (instrument de torture constitué de trois pieux), mot issu lui-même du verbe latin *tribularer* (tourmenter).

Dès l'origine, comme encore aujourd'hui, le mot « travail » évoque une entrave, une contrainte, une souffrance physique comme dans les expressions « *le travail du maréchal-ferrant* », « *le travail d'une parturiente* » ou le mot « *tribulation* ». Au sens actuel du terme, le travail n'est pas seulement une activité rémunérée



qui permet de produire des biens ou des services, il inclut aussi le travail domestique et le bénévolat.

Dans notre société occidentale, l'abrutissement par le travail date de la révolution industrielle (±1850). Jusque là, l'économie agraire (secteur primaire) occupait plus de 90% des travailleurs. Malgré le servage en régression et les disettes récurrentes, les paysans restaient en contact avec la réalité et leur travail gardait son sens. Avec l'avènement du fordisme et du taylorisme (travail à la chaîne), tout bascule. C'est l'univers impitoyable décrit par Emile Zola dans *Germinal* (1885) et caricaturé par Charlie Chaplin dans son film « Les Temps Modernes » (1936).

Pour subsister pendant mes études, j'ai fait l'expérience du travail à la chaîne à la Brasserie PIEDDBOEUF, au Journal LA MEUSE et aux Hauts Fourneaux de « OUGREE MARYHAYE » (ce dernier job fut pour moi un aperçu de l'enfer ; je l'ai fui après deux jours, sans regret ni indemnité !).

Le grand mérite de Crawford est de dissiper nos illusions, de démontrer que l'économie post-industrielle du savoir et de l'information induit un néo-taylorisme insidieusement aussi opprimant et pernicieux que le travail en usine du siècle dernier.

B. Un plaidoyer : éloge du savoir-faire artisanal en tant qu'antidote

Le travail en col blanc sur ordinateur, dans des bureaux cloisonnés et ventilés, agrémentés de plantes en plastique increvables, ce n'est certes pas l'enfer, mais ce n'est pas le paradis !

Pour l'avoir vécu, notre philosophe-mécanicien estime que ce genre de job nous rend de plus en plus dépendants, corrode notre estime de soi (self-reliance), réduit notre capacité d'attention, annihile notre créativité...

« Il est grand temps, écrit-il, de prendre les choses en main, au sens propre comme au sens figuré » (p.67). Et de citer Anaxagore, philosophe grec, V^e siècle av. J.-C. : « C'est parce qu'il a des mains que l'homme est le plus intelligent des animaux » (p.83).

D'accord. Comme disait Arnould Clause, mon mentor en pédagogie, « *Manu, Oculo, Mente* » ; c'est l'essence même de tout apprentissage.

Le travail manuel artisanal éduque à la liberté, à l'intelligence du monde, de soi et des autres, tel est le credo du mécanicien Crawford après des heures de labeur acharné sur un moteur crasseux et récalcitrant. Pardon pour la caricature.

Commentaire

J'admire les vrais artisans.

Jusqu'à l'âge de 15 ans, j'ai vécu à Liège, 10, rue des Artisans (rebaptisée rue Georges REM). J'ai fraternisé avec mes voisins : un maçon, un tailleur, un plombier, un maraîcher...

Quand, ils intervenaient chez moi pour une fuite d'eau ou un ramonage, je les observais béatement, fasciné par leur efficacité et leur célérité.

Mais ce type d'artisans est une espèce en voie de disparition. On ne répare plus, on jette ou on remplace par des gadgets hautement dispensables.

Jadis, notre bonne ville de Liège comptait 32 métiers comme l'atteste la toponymie de nos rues : rue des Mineurs, rue des Meuniers, rue Féronstrée, quai des Tanneurs... Ces artisans étaient nantis et respectés. Les révolutions industrielle et post-industrielle ont balayé leurs corporations. Inexorablement.

On dénombre actuellement en France 532 domaines professionnels regroupant près de 11.000 appellations différentes de métiers et emplois (source : Pôle emploi, fichier ROME, répertoire opérationnel des métiers et emplois, 2018). Les activités manuelles (agriculture, artisanat...) regroupent, en moyenne, moins de 10% des emplois disponibles. Dans ces conditions, il est illusoire d'orienter les jeunes vers ces carrières autant attirantes qu'improbables. Il convient d'explorer d'autres voies.

C. Un verdict : des suggestions éclectiques et réalistes

Crawford est évidemment conscient de l'impasse sectorielle où mène son apologie du travail qualifié : tout le monde ne peut pas devenir fermier, mécanicien ou menuisier. Loin de verser dans une nostalgie stérile, il préconise finalement des solutions accessibles et diversifiées pour échapper à la déconnexion du réel et accéder à « *une vie bonne* »¹, concept auquel ils se réfèrent souvent.

En fait, toute activité qui exige une concentration, le respect de contraintes et une finalité tangible s'avère enrichissante ; par exemple construire, réparer et entretenir des objets matériels ou jouer d'un instrument de musique. « *La puissance d'expression du musicien repose sur... la stricte observance des caractéristiques mécaniques de son instrument.* » (p.78).

¹ Le concept de « vie bonne », en grec « eudaimonia », est un des concepts fondateurs de la philosophie grecque illustré entre autres par Socrate, Platon, Aristote. Le mot ne désigne nullement la réussite sociale ou professionnelle mais évoque plutôt un sentiment d'accomplissement et de bonheur inhérent à un style de vie librement choisi. En l'absence de consensus sur les critères d'une « vie bonne », je retiens celui qui me paraît le plus sage : vivre intensément le moment présent (*Carpe diem*).

Autre suggestion : essayer de trouver un emploi dont le débouché soit compatible avec l'échelle humaine des interactions face à face. C'est ce qu'offre le **speed shop**, « une communauté de fabricants et de réparateurs intégrée au sein d'une communauté d'utilisateurs » (p.218).

Commentaire

J'adhère sans réserve aux suggestions de Crawford. Je ne conçois pas l'existence sans activités extra-professionnelles : bricoler, cuisiner, jardiner... et tout spécialement réparer ou améliorer des circuits électriques. En l'occurrence, le verdict est immédiat : lumière ou obscurité !

Mais à chacun son hobby pour autant qu'il mobilise nos compétences et renforce notre accoutance avec le monde réel.



En ce qui concerne les « speed shops », je me dois de signaler d'autres initiatives du même genre à Liège et en périphérie : les « Repair Cafés », entre autres - Le « Repair café Liège itinérant »

Contact : Sophie & Emilie Windels. repaircafeliège@gmail.com

Itinérant tous les derniers dimanches du mois. Atelier : petit électro-ménager, couture...

Qu'on se le dise !

3. QUEQUES THEMES AMPLIATIFS ABORDÉS PAR CRAWFORD

Parmi les nombreuses questions abordées par l'auteur, j'ai retenu trois thèmes susceptibles de nous interpeller.

A. À quoi sert l'université ?

Crawford observe une inflation des diplômes. La production de diplômés prime la promotion du savoir. En conséquence, les diplômes universitaires ne constituent plus un critère de recrutement très pertinent : « Les chasseurs de têtes avouent qu'ils ne se soucient guère du niveau universitaire réel des candidats » (p.166). Ils estiment que l'université a déjà opéré une sélection cognitive suffisante et ils ne perçoivent pas de réelle corrélation entre les diplômes et le niveau de performance dans l'entreprise.

Commentaire

Je suis partiellement d'accord. La non-pertinence des savoirs acquis dans l'enseignement par rapport au marché de l'emploi sévit aussi chez nous, mais elle est heureusement palliée par des formations en entreprises ou dans des organismes publics comme le FOREM.

Par contre, je récusé « L'inflation des diplômes ». Un chômeur qualifié retrouvera toujours plus facilement du travail qu'un éclopé de la scolarité ! La compétence manuelle ou intellectuelle, universitaire ou pas, reste la clé de l'intégration sociale. C'est cela qu'il faut promouvoir sous peine de générer une société d'assistés.

Quant aux examens d'embauche, je suis convaincu, par expérience, qu'ils sont rarement valides, à l'exception du contrat probatoire.

B. Compétences formelles et compétences tacites

Selon Crawford, l'enseignement secondaire et supérieur restent trop théoriques et trop formalistes : « ... ce qui est important, c'est le **savoir que plus que le savoir comment**. Cette opposition correspond en gros à celle qui sépare le savoir universel du savoir issu de l'expérience individuelle » (p.186).

En conséquence, les cours de sciences ne sont souvent d'aucune utilité dans la vie de tous les jours. Théoriquement dit-il, si l'allumage à bougie d'une voiture ne fonctionne pas, cela s'explique par la loi d'Ohm ($U=IR$). Pourtant, la connaissance de cette loi, n'aidera pas le mécanicien lambda à régler son allumage, pas plus que sa méconnaissance ne l'en empêchera.

Pourquoi ? Parce que, au fil du temps, notre homme a intégré un « **savoir tacite** » qui prévaut sur toutes les règles et tous les algorithmes. Ce savoir tacite est plus manifeste encore chez les pompiers chevronnés capables de fuir les lieux d'un sinistre in extremis grâce à leur soi-disant « sixième sens ».

Commentaire

Le parcours d'un modeste artisan liégeois illustre à merveille le concept de « **savoir tacite** ». Maître charpentier et mécanicien, Rennequin Sualem (1645-1708) acquit, dans nos houillères, une grande expérience des pompes et autres engins hydrauliques. Mandé à Paris par Louis XIV, il conçut et construisit la célèbre « machine de Marly », pompe monumentale pour alimenter en eau les jardins de Versailles. Les gazettes de l'époque rapportent que le roi, impressionné par l'ingéniosité de son hôte, interpella Sualem : « **Comment êtes-vous parvenu à une telle chose ?** » - Illettré et ne parlant que le

wallon, Sualem rétorqua : « *To tûsan, Moncheu, to tûsan...* ». La rue Rennequin Sualem et une Haute Ecole éponyme perpétuent à Liège le souvenir de ce génial artisan.

En fait, le « **savoir tacite** » est une réalité bien connue en psychologie sous le nom « *d'apprentissage implicite* ». Exemple trivial : l'apprentissage de la langue maternelle. L'enfant qui balbutie « **Je voudrais que tu viennes** », ignore tout du subjonctif.

Soit. Le problème, c'est que l'école s'obstine souvent à ignorer superbement cette réalité et entend subordonner tout nouvel enseignement à des préalables aussi formels que démotivants. A l'école primaire, pour apprendre le « flamand », nous devons d'abord étudier la grammaire et réciter en flamand la liste des outils du forgeron. Bonjour les dégâts !

Je sais, les choses ont bien évolué. Quoique ! J'ai demandé à William, brillant bachelier, frais émoulu, s'il connaissait l'effet Joule. Réponse: « *C'est en rapport avec la résistance électrique* ». J'ai dû lui expliquer le rapport avec la cafetière électrique et la ventilation de son ordinateur. Il est vrai que l'emprise grandissante de l'électronique occulte de plus en plus le fonctionnement mécanique de nos appareils usuels et compromet nos apprentissages implicites.

C. PROFESSIONS STOCHATISQUES ET PROFESSIONS CONSTRUCTIVISTES

Entre autres acceptions, la **stochastique** c'est le traitement des données par le calcul des probabilités. En s'inspirant d'Aristote, Crawford transpose ce concept à son l'activité professionnelle.

En tant que philosophe-mécanicien, il constate que son travail a un côté hasardeux, insaisissable qui le distingue des mathématiques ou de certaines activités artistiques. D'où sa distinction entre professions stochastiques versus professions constructivistes. Ainsi, le médecin et l'architecte travaillent sur des problématiques fondamentalement différentes. Contrairement à l'architecte, le médecin n'est pas le créateur de la santé, il peut seulement la promouvoir et il est confronté chaque jour à la possibilité de l'échec qui dissipe toute illusion démiurgique et invite à l'humilité.

A contrario, l'architecte est un créateur qui connaît et contrôle tous les éléments de son œuvre et qui, à ce titre, n'a pas droit à l'échec (hormis circonstances imprévisibles), position susceptible d'induire parfois un sentiment d'infaillibilité.

Commentaire

Comme le suggère Crawford, le critère de l'intelligence mesurée par des tests standardisés (Q.I.) n'est pas nécessairement le critère le plus pertinent pour choisir une profession.

Des traits de personnalité comme la résistance à la frustration, la divergence, la façon d'aborder un problème... sont souvent déterminants dans l'efficacité professionnelle.

Les recherches sur les « styles cognitifs », notamment les recherches interdisciplinaires du LEM-ULiège, ont mis l'accent sur la diversité et la complémentarité des dons et contribué à intégrer ces variables dans la formation des formateurs et des managers.

CONCLUSIONS

- Les drogués du numérique

L'addiction aux jeux vidéo et aux réseaux sociaux est une réalité de plus en plus préoccupante. Les Français passent en moyenne deux heures par jour sur leur Smartphone, sans compter les heures devant leur ordinateur ou la TV. Confinement oblige, mais tout de même...

Mes enfants et petits-enfants bien plus de temps encore, j'en ai bien peur. Il est vrai qu'ils appellent cela « travailler », mais j'ai des doutes quand je risque un coup d'œil indiscret par-dessus leurs épaules. Sanctions et exhortations « *ne changent rien à l'affaire* » comme le chante Brassens. Dans les cas les plus graves, comme on en relève aux Etats-Unis, seul un sevrage-bloc, sous contrôle clinique, s'avère efficace. J'espère que nous n'en arriverons pas là. Dans l'immédiat, je préconise, à l'instar de Crawford, un retour, dès que possible, aux activités manuelles et artisanales dans notre enseignement général.

- Le travail à distance un univers impitoyable ?

Le 19 septembre 2019 : Journée nationale du télétravail en Belgique. Quelques constats (source : www.teletravailler.be) :

- 22% des Belges font du télétravail, la plupart depuis leur domicile
- 92% d'entre eux s'estiment satisfaits et souhaitent continuer.

Une autre enquête sur le bonheur des Belges au travail conclut que plus de 60% de nos concitoyens se sentent heureux au travail bien qu'ils critiquent l'indifférence fréquente de leur hiérarchie. (Source : Enquête nationale du bonheur, UGent, avril 2020). Ces chiffres, plutôt rassurants, permettent de relativiser les prédictions pessimistes de Crawford.



Toutefois, une enquête de Nathalie Gros, dans « Envoyé spécial », France 2, 10 septembre 2020, nous révèle une toute autre réalité à travers les témoignages et les doléances des travailleurs à domicile : appauvrissement des contacts sociaux, télésurveillance tatillonne, usage de logiciels espions, chantage au licenciement... Serait-ce là le sort des travailleurs de l'après-pandémie ? J'ose espérer que nos versatiles politiciens ne le permettront pas.

- Comment ne pas mourir idiot ?

Qu'est-ce qu'un idiot ? Pour Pierre Larousse, comme pour le commun des mortels, un idiot est une personne dépourvue d'intelligence, de bon sens. En se référant à l'étymologie, Crawford confère au mot un tout autre sens. Idiot du latin *idiota* (inexpérimenté, inhabile, sot) ; du grec *idiôtês* de la racine *idios* (singulier, particulier) ; un *idiôtês* désigne un homme vulgaire, sans éducation qui ne participe pas à la vie politique de la cité.

Par analogie, un travailleur idiot est un travailleur qui n'a pas le cœur à l'ouvrage, qui ne se sent pas impliqué socialement, qui ne perçoit pas sa tâche comme un défi requérant concentration et empathie... Crawford affirme que l'organisation actuelle du travail, outrancièrement numérisée, risque fort de nous abrutir et de nous rendre idiots. Merci pour cette alerte qui secoue notre torpeur consumériste. Mais je récusé farouchement cette prospective ! L'inertie est le seul vice et la seule vertu c'est quoi ? L'enthousiasme. Le délire sacré qui supplante l'idiotie et qui donne du sens au travail, du sens à la vie et du sens à la mort.

Jean Therer, confiné masqué - Septembre 2020



ESPACE BEAUSITE

www.espacebeausite.be

En résonance avec l'article de Jean Therer, nous vous proposons une découverte virtuelle de l'exposition « Atelier 321 – Acte IV » qui inaugurerait la saison de la galerie Espace Beau Site à Arlon

<https://www.riv54tv.fr/VOD/artzoom/Atelier-321-acte-IV-Espace-Beau-Site-Arlon-bcEWJDF82g.html> 12 minutes

Présentée par Pierre François, directeur de la galerie et membre du collectif Atelier 321, cette séquence est réalisée par la télévision locale française : Riv'54

**IL SUFFIT PARFOIS DE BIEN PEU DE CHOSE
POUR DÉTRUIRE L'HARMONIE D'UNE ÉQUATION !**

$$758 + 32 = 666... \text{ oh non !}$$

Comme vous le voyez, cette équation est écrite à l'aide de petits segments : 3 pour le 7 5 pour le 5 7 pour le 8 2 pour le + etc ...

DÉPLACEZ UN SEUL SEGMENT POUR RÉÉQUILIBRER L'ÉQUATION !

Réponse à l'envers au bas de la page.

JEU DE LA POULE

**NE REGARDEZ PAS
CETTE POULE**



$$999 = 26 - 851$$

Réponse :



Miscellaneous autour de l'artiste Maggy Jacot

Pendant le Royal Festival du Théâtre à Spa en août dernier, en se promenant dans le magnifique Parc de Sept Heures, on pouvait admirer d'étranges sculptures flottant dans les arbres. Elles étaient dues à l'artiste Maggy JACOT.



« J'emprisonne le vide... »

Dans l'émission « l'album » que lui a consacré la télévision locale VEDIA¹, Maggy Jacot donne d'intéressants détails sur la réalisation de ses sculptures monumentales.

Elles sont le résultat de l'assemblage tous les 8mm d'un très grand nombre de petits bouts de grillage inox noués les uns aux autres à l'aide d'une petite pince... Un travail très physique en contraste avec l'impression de légèreté que donne la sculpture une fois terminée.

De plus, comme elles sont brillantes, les sculptures attrapent la lumière de manières différentes selon les moments de la journée.

Les sculptures de Maggy Jacot ont inspiré Luc Chateau, un photographe amateur spadois.

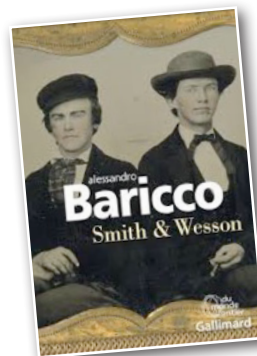
Grâce à la photo ci-dessus, il vient de remporter le concours photo #francofiers organisé par le Parlement de la Fédération Wallonie-Bruxelles dans le cadre des 50 ans de la Francophonie².

1 https://www.vedia.be/www/video/culture/-quot-l-album-quot-maggy-jacot-scenographe-et-artiste-presente-au-royal-festival-de-spa-2020_102675_138.html

2 <https://verviers.lameuse.be/648293/article/2020-09-22/le-spadois-luc-chateau-remporte-le-concours-photo-francofiers-de-la-fwv>



Maggy Jacot est aussi scénographe. Elle prépare actuellement la scénographie de la pièce « Smith et Wesson » d'Alessandro Baricco que l'on pourra voir au Théâtre de Liège en mars 2021, mise en scène par l'auteur.



« L'écrivain et musicologue italien plante sa cocasse aventure en 1902, aux abords des chutes du Niagara.

Pour peaufiner ses statistiques, le météorologiste improvisé Tom Smith veut rencontrer Jerry Wesson, devenu expert dans la maîtrise des rapides à force d'y repêcher les corps des amoureux déçus.

Ils se réunissent dans l'établissement tenu par Madame Higgins. Mais la pimpante journaliste Rachel Green, prête à tout pour débusquer un titre à sensation, embarque nos deux bonshommes dans son projet farfelu de plonger dans les

chutes et d'en sortir vivante.

Il ne reste plus qu'à conjuguer les compétences, défier la physique, se jeter à l'eau et brandir le scoop... »³

A suivre... et surtout à découvrir au théâtre en mars prochain !

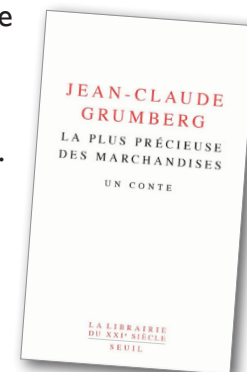
Au cours de l'album, Maggy Jacot partage en termes très enthousiastes sa découverte récente du petit livre de Jean-Claude Grumberg "La plus précieuse des marchandises" :

« Une petite merveille !

C'est d'une «émotion à couper le souffle, c'est magnifique ! ».

Ce conte sera mis en scène et présenté au Théâtre Le Public à Bruxelles en 2021.

3 <https://theatredeliège.be/evenement/smith-wesson/>



« Le jeu est la forme la plus élevée de la recherche »

Albert Einstein

D'une certaine façon, pour Albert Einstein, "jouer" modélise ce que font la plupart des humains quand ils essaient de venir à bout d'un problème de manière scientifique.

Si on évite de tomber dans le piège du détournement d'attention, jouer c'est utiliser sa pensée créative et/ou sa pensée séquentielle dans une recherche intéressante.

Sur le site **Jouer-Déjouer**, chaque WE, vous trouverez l'énigme de la semaine.

Elle fait appel à trois opérations mentales :



1) Le détournement d'attention :



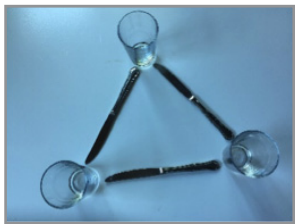
voir ce qui n'est pas ou ne pas voir ce qui est.

De toutes les couleurs...

Si je vous dis :

mon premier est vert, mon second est bleu et mon tout est précieux. Qui suis-je ?

2) La pensée Euréka :



penser d'abord "c'est impossible", puis se dire "euréka" : la pensée créative.

Une plate forme

matériel : 4 verres et 3 couteaux.

Avec 3 verres et 3 couteaux, parviendrez-vous à construire une plate-forme, lorsque les verres sont distants de plus de la longueur d'un couteau.

Si la plate-forme est bien construite, elle doit pouvoir supporter un 4ème verre rempli d'eau.

3) La pensée pas à pas :



prendre le problème pas à pas : la pensée séquentielle.

Côte à côte

Arranger 6 cartes à jouer pour que chaque carte en touche deux et seulement deux.

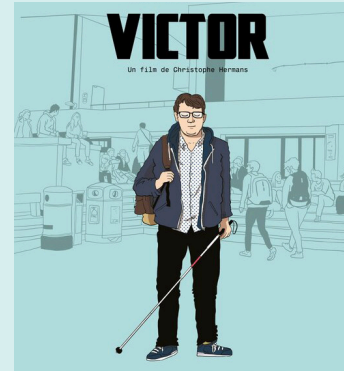
Laissez- moi votre adresse mail et d'ici quelques jours, je vous ferai parvenir des solutions même si vous avez déjà résolu le problème...

Jean Marie Debry
jmdebry@skynet.be

Site Web : Jouer-Déjouer



VICTOR de Christophe Hermans,
projection unique au cinéma Le Parc à Liège,
le 27 octobre 2020 à 20h



Victor a 17 ans.

Peu à peu, il perd la vue. C'est irrévocable.

Refusant ce handicap, Victor se bat pour rester un adolescent ordinaire et devenir un adulte comme les autres.

Aujourd'hui, il a décidé de prendre son envol et de s'inscrire à l'Université pour y suivre des études de droit.

<https://www.imagesante.be/fr/ma-voix-taccompagnera-2-2/>

La projection sera suivie d'une rencontre avec :
Christophe Hermans, réalisateur, Victor Fastré, protagoniste et Jean-Pierre
Vandenbossche, Directeur général de l'asbl La Lumière.

Séance accessible aux personnes malvoyantes : la version audio-décrite du film sera disponible via des casques mis à disposition dans le cinéma.

Bientôt la St Nicolas
Un rébus qui pourrait faire débat... ?!



PLACEMENTS - CREDITS - ASSURANCES



Eric Dupont SPRL

Banque & Assurances

CBFA : 100591A - cB

Rue Saint Léonard, 314 4000
Liège
04/227.54.34

www.fintro.be

email : eric.dupont@portima.be

Du lundi au jeudi : de 9 à 12h30 et de 14h à 16h30.
Les vendredis jusqu'à 17 h ; les samedis uniquement



Rue Saint Séverin, 40 4000
Liège
04/223.47.85

DU 31.10 AU 08.11.2020



LE MUSÉE QUI MET LA SCIENCE EN CULTURE

Animations didactiques présentées par des animateurs scientifiques:

Électricité statique • Azote liquide • Optique • Son • Transformations d'énergie • Polymères • Génétique...

Expositions temporaires • Patrimoine scientifique & didactique
Ateliers pédagogiques pour l'enseignement primaire & secondaire
Stages d'éveil aux sciences • Micro-Musée de science contemporaine
Partenariats avec d'autres acteurs culturels & centres de formation
Et bien d'autres encore ;-)



Embarcadere du Savoir
Culture Scientifique et Technique

MAISON DE LA SCIENCE

Quai É. Van Beneden, 22 | B-4020 Liège
T +32 (0)4 366 50 04 | maison.science@uliege.be

www.maisondelascience.be



Bientôt la Toussaint... Une tombe touchante !

la « tombe aux mains » dans le vieux cimetière de Roermond aux Pays-Bas

Malgré l'amour qu'ils se portaient, le colonel de cavalerie Jacob van Gorcum (1809-1880) et son épouse Josephina van Aefferden (1820-1888) ne purent être enterrés dans la même partie de ce cimetière à Roermond.

En effet, comme elle était catholique, il fut interdit à Josephina de reposer aux côtés de son mari protestant, décédé 8 ans plus tôt. Elle fut inhumée dans la partie catholique du cimetière, contre le mur qui la séparait de son époux.

Une poignée de main fut alors sculptée entre les deux tombes pour illustrer leur amour éternel et inébranlable malgré leurs confessions différentes.

