

Exposition

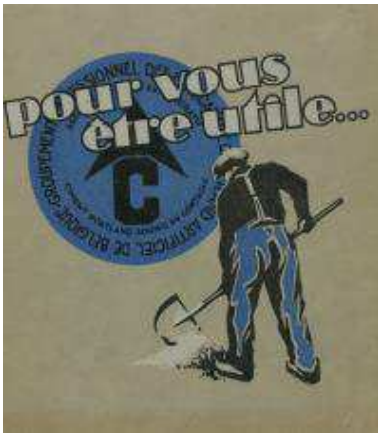
**'CIMENT & BÉTON – 90 ANS
DE PROMOTION TECHNIQUE'**



CIMENT & BÉTON – 90 ANS DE PROMOTION TECHNIQUE

La Fédération de l'Industrie cimentière belge a soufflé ses 65 bougies en 2014. À ce moment, la célébration festive de son 50^e anniversaire en 1999 semblait déjà bien lointaine. Ensuite, la première décennie du 21^{ème} siècle a été à nouveau une période des extrêmes. L'optimisme prévalant à l'entame du nouveau millénaire a été réduit en miettes en 2008 lors du déclenchement de la crise bancaire et de l'éclatement, dans plusieurs pays, d'une bulle immobilière. Même si la Belgique a échappé au pire scénario, les producteurs de matériaux ont dû, sur fond de contraction de l'activité dans le secteur de la construction sur le marché européen unifié, relever un défi immense. L'industrie cimentière, qui, en Belgique, était traditionnellement un opérateur industriel majeur et qui, au fil des années, s'était ancrée dans des groupes internationaux, n'y a pas échappé ...

Le soixante-cinquième anniversaire de la Fédération s'est déroulé à un moment où la tempête s'était quelque peu apaisée. Une fête n'étant toutefois pas à l'ordre du jour, une exposition rétrospective s'est avérée plus judicieuse pour braquer les projecteurs sur cette année de commémoration. L'expression française « *Reculer pour mieux sauter* » trouve ici tout son sens, car elle signifie jeter un regard sur le passé et se ressourcer pour être prêt à faire face à de nouveaux défis !



Dans un premier temps, nous avons pensé organiser une exposition reprenant des impressions et des reproductions d'innombrables publications éditées par la Fédération depuis sa constitution en 1949. Les archives contenaient toutefois de la documentation qui, dans les années 1920 – les *'roaring twenties'* ou années folles – avait été publiée par le précurseur de la Fédération, à savoir le « Groupement Professionnel des Fabricants de Ciment Portland Artificiel de Belgique » (le « GPC »). C'est ainsi qu'une petite brochure (non datée, mais probablement publiée aux alentours de 1930) rappelle les objectifs et les premières réalisations de cette association.

Ce document porte un titre révélateur – *'Pour vous être utile...'* – et, anecdote révélatrice, avait été réalisé par l'atelier bruxellois Delamare & Cerf, dont les affiches et les illustrés commerciaux art déco jouissaient à cette époque d'une réputation internationale.

Plusieurs événements et dates importants y figurent. La décision de constitution d'un groupement professionnel a été prise le **17 septembre 1924** par une vingtaine de cimentiers belges. L'année suivante, et plus précisément le 3 juin 1925, cette organisation a débuté ses activités sous la forme d'une association sans but lucratif.

D'emblée, se sont esquissés, pour notre projet d'exposition, des contours nettement plus ambitieux, à savoir une rétrospective portant sur pas moins de 90 années de documentation technique, **de 1924 à 2014 !**

Toujours d'après la brochure dont question ci-dessus, la constitution d'un groupement professionnel s'était avérée nécessaire pour pouvoir, de la sorte, garantir les intérêts généraux de l'industrie indépendamment de toute considération commerciale. La mission impartie par ses membres à l'association était de vérifier en permanence la qualité de leurs produits et, à l'instar de leurs associations homologues *'Portland Cement Association'* au Royaume-Uni et aux États-Unis, d'encourager et d'étendre l'utilisation du béton de ciment (le terme « promotion » n'était pas encore en vogue à cette période ...).

Ce n'est pas sans fierté qu'était précisé que l'association s'était dotée dans l'intervalle d'un service spécial disposant de sa propre bibliothèque riche d'un nombre sans cesse croissant d'ouvrages et de revues et ayant même déjà réalisé de très nombreuses brochures de vulgarisation. Quelques exemplaires de ces premières publications - qui étaient du reste distribuées gratuitement et dont la plus ancienne datait de 1928 - ont heureusement été conservés.



Chaque page de la brochure *'Pour vous être utile...'* arbore du reste un logo, un 'C' sous une flèche dirigée vers le haut, complété par ces mots : *'ciment portland soumis au contrôle'*. Ce label, qui ne pouvait être utilisé que par les fabricants affiliés au groupement, garantissait que leur ciment répondait à certaines exigences de qualité.

S'agissant du contrôle de la qualité, un accord de collaboration a été conclu en 1926 avec l'ULB et sa Faculté des Sciences appliquées qui, sur le campus du Solbosch, disposait d'un laboratoire doté de toutes les technologies modernes pour réaliser des essais de matériaux. Cette collaboration fut bénéfique pour toutes les parties, l'industrie pouvant en effet utiliser le laboratoire pour ses essais de qualité, tandis que l'université pouvait quant à elle poursuivre le développement de ses missions de recherche et d'enseignement portant sur les matériaux. De nouvelles spécifications, relatives dans un premier temps à la résistance à la compression et à la résistance à la traction du ciment, avaient été officiellement avalisées dès

1927 par différents ministères, à savoir les Travaux publics, la Défense, les Colonies, ainsi que par la Société nationale des Chemins de Fer belge.

Ce « *magnifique laboratoire* » donnait également la possibilité de développer un programme étoffé des recherches scientifiques à propos du béton, de ses composants et de ses propriétés, ainsi que de son mode de mise en œuvre. Car « *quel est, en effet, l'architecte, l'entrepreneur, le constructeur qui ne se soit trouvé, au cours de sa carrière, devant des problèmes, que par un manque de temps et de moyens, il a été forcé de résoudre d'une façon imparfaite ou, souvent, peu économique ?* » À cet égard, la possibilité d'effectuer des recherches à la demande était également mentionnée, ce qui en fait le précurseur de l'assistance technique qui est encore dispensée de nos jours !

La qualité – qualité des matériaux et des méthodes d'exécution, qualité intrinsèque de la traduction des connaissances techniques en avis intelligibles et qualité de la composition des publications – était la principale préoccupation des fondateurs du groupement professionnel. De nos jours, ce souci de la qualité reste le postulat essentiel, comme s'il faisait partie de l'ADN de notre Fédération.

Par ailleurs, l'objectif – qui est toujours de '*vous être utile...*' – transparaît comme un fil rouge tout au long de cette exposition.

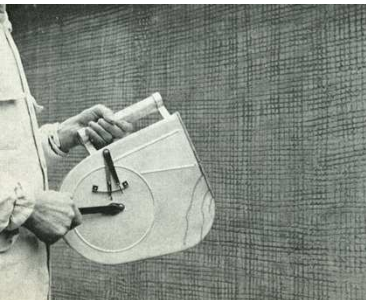
Les illustrations reprises dans ces rétrospectives ne sont que des extraits de notre collection, laquelle n'est par ailleurs pas toujours complète. Le temps, les changements de personnel et les déménagements successifs ont fait sentir leur effet ; certains documents n'existent plus, alors que d'autres ne sont plus disponibles que dans une des langues nationales. Nous sommes cependant intimement convaincus que vous éprouverez beaucoup de plaisir à parcourir cette mémoire imprimée, témoin du dynamisme de notre industrie.

L'exposition se compose de 21 posters, disposés sur une ligne du temps sous-jacente. Chaque poster reprend une sélection de reproductions extraites de publications consacrées à un thème particulier, qui ont été publiées au fil des années par la Fédération ou par son précurseur, le « Groupement professionnel ». Chaque poster reconstitue l'évolution en style rédactionnel, en utilisant des mots, des photos et des illustrations.

Enfin, chaque poster donne aussi quelques impressions à propos du matériau et du matériel, ainsi que des êtres humains dans un monde en mutation extrêmement rapide.

Les pages suivantes donnent un aperçu concis en guise de préface.

L'exposition a été présentée au public pour la première fois dans la *Architect's House*, en mai 2014.



BENOR

[1]

La qualité des ciments – Outre le label de qualité 'C' dont question ci-dessus, une marque « CMS » a été introduite dans les années 1930 pour les ciments métallurgiques et de haut-fourneau.

Ces deux labels ne disparaîtront que dans les années 1970 pour faire place à la marque BENOR, qui atteste de la conformité par rapport aux normes cimentières belges.

De nos jours, ce label de qualité a encore toute son utilité et est complémentaire au marquage CE.

[2]

Faire du (bon) béton sous-entend le respect de quelques règles simples en matière de savoir-faire. Des variantes de ces « dix commandements » ont fait leur apparition à maintes reprises au fil des décennies.

De telles règles empiriques ne suffisent toutefois plus que pour les petits travaux de bricolage ...

Le béton industriel prêt à l'emploi n'est de nos jours plus prescrit en fonction de sa composition, mais sur la base d'exigences de performance normalisées.



[3] **'Classeurs'** – Le « Centre d'information de l'Industrie cimentière belge » a vu le jour en 1949, l'année qui, un demi-siècle plus tard, a servi de référence pour commémorer le cinquantième anniversaire de la Fédération. C'est en septembre 1952 que la diffusion gratuite de nouveaux types de publications, sous la forme d'un bulletin mensuel, a débuté.



Le premier numéro rappelle l'importance de l'information et du conseil pour l'utilisateur des ciments. Il lance également un appel aux utilisateurs pour qu'ils soumettent des problèmes rencontrés dans des situations pratiques au quotidien, car – et nous retrouvons ici la question rhétorique précédemment citée, exactement dans les mêmes termes ! – *« quel est, en effet, architecte, l'entrepreneur, le constructeur qui ne se soit trouvé, au cours de sa carrière... ? »*

La mise en page de cette première génération de bulletins trahit indéniablement l'esprit des « *fifties* » et de l'Expo 58. Au total, les 128 numéros publiés, composés la plupart du temps de six feuillets, permettent de remplir quatre classeurs.



[4][5]

Ce concept de classeurs regroupant les bulletins périodiques a été repris à partir des années '80 et démontre, de nos jours encore, toute son utilité.

[6]

Bétonologie – S'il y a une personne dont le nom mérite d'être expressément cité ici, c'est bien celui de Jean-Marie Huberty (†2014). C'est dans son esprit qu'a jailli, au début des années 1980, l'idée de présenter le béton sous la forme d'un personnage comique, d'une créature en forme d'œuf, qui est mis en situation dans toutes sortes de configurations.

La fabrication et les propriétés du béton frais et du béton durci sont dévoilées dans une bande dessinée, de façon certes ludique, mais toujours sur la base d'informations technico-scientifiques.

[7]

Cette technologie visuelle du béton (*Bétonologie*) sera ultérieurement retravaillée, [7], sous la forme du '**Memento**' et enfin de « **l'ABC** ».

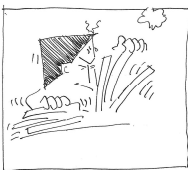


[8]

Nous retrouvons cette même touche humoristique dans les nombreuses gouaches colorées de la série « **art didactique** ». Longtemps avant l'avènement de *Powerpoint*, ces œuvres étaient la plupart du temps imprimées sur des transparents, afin de pouvoir être présentées au moyen d'un rétroprojecteur pour illustrer des cours et des séminaires.

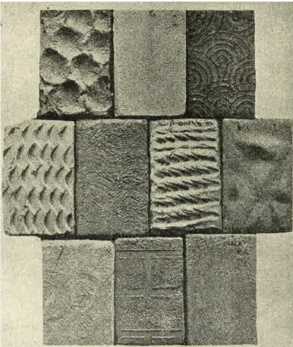
[9]

Histoire d'un logo – Dans la perspective de l'instauration d'une norme relative au ciment harmonisée au niveau européen, les anciennes appellations des différents types de ciments belges dans les normes belges (PPz, HK, etc.) ont été remplacées en 1993 par des indications



européennes, qui commençaient toutes par les trois lettres « CEM ».

C'est également à cette époque qu'a disparu l'appellation « Fédération de l'Industrie cimentière belge » pour faire place à l'acronyme FEBELCEM, la « Fédération belge du Ciment », arborant un nouveau logo.



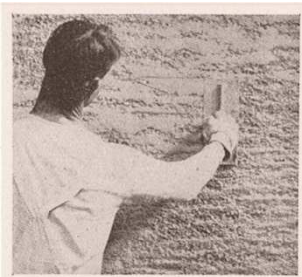
[10]

Maçonnerie – ou les nombreuses vies des blocs à maçonner ...

Au cours des premières années, les lecteurs ont été incités à fabriquer eux-mêmes des blocs à maçonner (« pierre artificielle »).

Bien plus tard, au moment des crises pétrolières des années 1970, les propriétés thermiques de la maçonnerie en béton ont fait l'objet de toutes les attentions.

À partir de 1980, en pleine période de l'architecture dite postmoderne, les possibilités décoratives des blocs en maçonnerie ont également été exploitées et les fabricants ont commercialisé de nouveaux formats et de nouveaux coloris.



[11]

Enduits – Dès 1929, le « *Groupement Professionnel des Fabricants de Ciment Portland Artificiel de Belgique* » édite déjà sa douzième publication, sous la forme d'un petit ouvrage consacré aux 'Enduits au ciment'.

La couverture de ces publications fait encore référence à l'existence d'un laboratoire doté d'équipements modernes et de personnel compétent, capable de procéder à des contrôles de conformité. Les auteurs de cette brochure recommandent aux utilisateurs de ciment d'exiger le label de qualité 'C'.

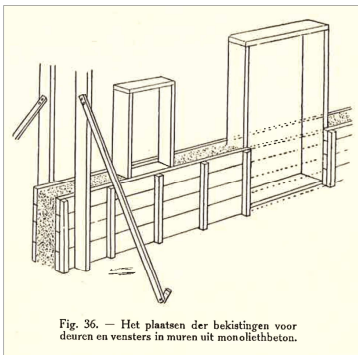


Fig. 36. — Het plaatsen der bekistingen voor deuren en vensters in muren uit monolithisch beton.

[12]

Le béton apparent est l'expression d'usage pour qualifier le béton qui est coulé sur le chantier et qui reste visible après le décoffrage. Les publications les plus anciennes utilisent l'expression « *béton monolithique* ». Les surfaces en béton brutes et sans fioritures, arborant l'empreinte du coffrage réalisé au moyen de planches non rabotées, sont caractéristiques du « brutalisme » architectural en béton des années 1950-1970.

Une tendance antagoniste, dont l'objectif était de parvenir à une surface en béton aussi égale que possible – voire « lisse comme la soie » - se développa par la suite.

Ironie de l'histoire, le charme artisanal du « béton brut arborant les nervures du bois de coffrage » fait de nos jours un véritable come-back.

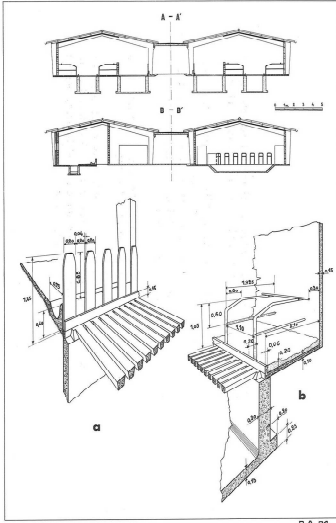


[13]

Le béton décoratif – ou **béton architectonique** – est le nom générique donné aux éléments en béton fabriqués en usine auxquels des exigences esthétiques sont imposées.

Le choix judicieux du gravier, du sable, du ciment et des pigments appropriés permet en effet de donner à la surface en béton le coloris souhaité (les premières publications en quadrichromie mettaient du reste littéralement cette propriété en exergue !).

Les éléments en béton peuvent également faire l'objet d'un post-traitement, sous la forme du lavage, du sablage, du décapage à l'acide, de l'adoucissage, du polissage, du bouchardage, etc.



[14]

Durant l'entre-deux-guerres, **l'agriculture** a été caractérisée par une vague de modernisation entraînant dans son sillage une hausse de la productivité, elle-même garante de l'approvisionnement alimentaire.

Dans les publications les plus anciennes, les simulations d'amélioration des rendements servaient d'argumentation pour encourager l'utilisation du béton dans les installations destinées au cheptel.

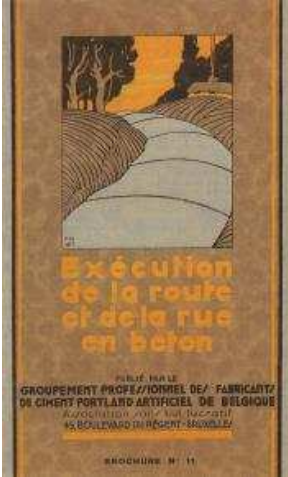
L'accroissement d'échelle fait son apparition dans l'élevage à compter des années 1960. Au cours de cette période, les ingénieurs de la Fédération vont jusqu'à dessiner les plans complets pour les étables destinées aux exploitations bovines et porcines.



[15]

Gestion de l'eau – Les châteaux d'eau illustrent l'importance du béton pour un approvisionnement en eau potable saine. Ces clichés nous montrent l'évolution de la typologie, qui passe d'une combinaison entre un squelette de béton et une cuve maçonnée et cimentée à l'intérieur à des constructions intégrales en béton.

De nos jours, les activités d'évacuation et d'épuration des eaux sont indissociables d'une bonne gestion de l'eau.



[16]

Routes – La promotion du béton pour la construction de voiries a toujours été l'une des principales – voire la principale – fierté de la Fédération.

Dès 1930, lors du premier congrès national consacré aux routes et organisé à Liège, les participants ont tiré des enseignements d'une expérience de 15 (!) ans dans le domaine des routes en béton en Belgique.

Au cours de la décennie suivante, l'augmentation exponentielle du trafic automobile (voitures et camions) a rendu indispensable la construction de voies de liaison rapides évitant les centres urbains. Toutefois, au début de la Deuxième guerre mondiale, la Belgique ne comptait encore que peu d'autoroute bétonnée, à savoir un tronçon de 28 kilomètres sur l'E5 (l'actuelle E40) entre Aalter et Jabbeke...

Le réseau autoroutier tel que nous le connaissons de nos jours date en grande partie des années 1960, les célèbres '*golden sixties*'.



[17]

Par ailleurs, l'aménagement de projets d'ampleur réduite en matière **de routes et de revêtements de sols** fait aussi l'objet d'une documentation de '*do-it-yourself*' pratique.

S'y ajouteront par la suite des publications à propos des sites industriels, ainsi que des pistes cyclables, des trottoirs, des voies « vertes », etc.



infobeton.be

[18]

Dans l'intervalle, la **collaboration** entre la Fédération et les universités ne se limite plus à l'ULB.

En effet, FEBELCEM entretient un réseau étoffé de contacts avec des fédérations sœurs, des administrations, des associations d'architectes et d'entrepreneurs, etc.

Au niveau international, FEBELCEM est, à l'instar de la plupart des autres fédérations cimentières nationales, membre du CEMBUREAU, l'association cimentière européenne. Des groupes de travail ad hoc se penchent sur la réglementation européenne, par exemple en matière de performances énergétiques des bâtiments, de sécurité incendie, d'environnement, etc.

[19][20]

En 1998, une nouvelle organisation faitière a vu le jour : il s'agit de la « Plate-forme Béton belge ». Ses membres (les « partenaires ») sont les fédérations de fabricants de béton prêt à l'emploi, de béton préfabriqué et de composants du béton (ciment, sable et granulats, adjuvants), ainsi que le Groupement Belge du Béton (GBB). Le monde académique est également représenté dans la Plate-forme béton par l'intermédiaire du GBB.

Le principal objectif de la Plate-forme est la recherche de synergies au niveau technico-scientifique, à propos notamment des nouveaux types de béton, des questions environnementales et de durabilité, etc.

Un autre objectif explicite est la promotion du béton auprès du grand public et notamment auprès des candidats bâtisseurs et renovateurs. Étant donné qu'il n'est plus nécessaire de commenter l'importance d'Internet dans cette nouvelle forme de **communication**, l'appellation de la Plate-forme Béton été remplacée en 2005 par le nom *infobeton.be*.

Fédération de l'Industrie cimentière belge
Boulevard du Souverain 68 - 1170 Bruxelles
T +32 2 645 52 11
F +32 2 640 06 70
www.febelcem.be
info@febelcem.be

