

RAPPORT ANNUEL DE L'INDUSTRIE CIMENTIÈRE BELGE 2017



Sommaire

Éditorial.....	4
L'industrie cimentière belge	5
TOTEM – Impact environnemental des matériaux	6
La conjoncture économique.....	8
Une industrie soucieuse de l'environnement.....	16
Une industrie soucieuse de la Sécurité.....	22
Communication	24
Le Département Promotion, Recherches et Développement : quelques faits marquants de 2017.....	30
Annexes statistiques	42



FÉDÉRATION DE L'INDUSTRIE CIMENTIÈRE BELGE asbl

Boulevard du Souverain, 68 boîte 11 • B-1170 Bruxelles
Tél. : 02 645 52 11 • Fax : 02 640 06 70
info@febelcem.be • www.febelcem.be

Membres



s.A. Cimenteries CBR
Parc de l'Alliance
Boulevard de France 3 - 5
1420 Braine-l'Alleud
Tél. : 02 678 32 11
Fax : 02 660 64 33
www.cbr.be



s.A. Holcim (Belgique)
Avenue Robert Schuman, 71
1401 Nivelles
Tél. : 067 87 66 01
Fax : 067 87 91 30
www.holcim.be



s.A. Compagnie des
Ciments Belges « CCB »
Grand-Route, 260
7530 Gaurain-Ramecroix
Tél. : 069 25 25 11
Fax : 069 25 25 90
www.ccb.be

Conseil d'Administration 2017

Président
J-M Junon

Administrateurs
L. Van Camp

Cl. Albertini
R. Köhler

E. Fostier



Photo de couverture
Eric Schelstraete

Réalisation
Images de Marc sprl

Editeur responsable
André Jasienski

Dépôt légal : D/2018/280/01

ÉDITORIAL

En cette année 2018, le secteur de la construction est plutôt en phase de croissance, et il y a à cela plusieurs raisons. L'une de ces raisons est que les taux hypothécaires restent attractifs, permettant ainsi aux particuliers d'acquérir leurs maisons ou leurs appartements dans de bonnes conditions. À ce titre, d'après le journal l'Echo du 22 février dernier, « 2017 a été un excellent millésime. Jamais autant d'habitations n'ont été négociées en un an ».

Mais l'Etat – à tous les niveaux – (ré)investit lui aussi. Dans les travaux d'infrastructures, par exemple, où la Région wallonne a dégagé des budgets importants pour la rénovation de ses routes. Pour rappel, le Plan Infrastructures 2016-2019 porté par le Ministre Di Antonio, est à la fois ambitieux et doté de moyens budgétaires inédits : 640 millions d'euros pour plus de 300 dossiers ! Citons encore les investissements réalisés par les communes, où les échéances électorales sont traditionnellement propices aux travaux de construction...

Même le non résidentiel attire aujourd'hui de nouveaux investissements. En effet, bureaux, bâtiments publics, magasins, etc., bénéficient actuellement d'une demande structurelle des propriétaires pour renforcer les performances énergétiques et la sécurité de tous ces immeubles.

Le souhait des producteurs de ciment, comme de béton, serait de profiter de cette conjoncture favorable pour viser à un niveau supérieur de qualité en terme de mise en œuvre. Et cela répond certainement aux attentes des consommateurs, qui souhaitent réaliser de bons investissements immobiliers, garantissant la longévité des matériaux, le confort de vie et la durabilité sociétale et environnementale de leurs biens...

L'industrie cimentière s'engage chaque jour à mettre sur le marché des produits à la qualité optimale, répondant strictement aux normes belges et européennes ainsi qu'aux attentes les plus pointues des concepteurs et entrepreneurs du secteur de la construction. En retour, l'industrie cimentière est en droit d'attendre de ceux qui mettent en œuvre ses produits une attention et un sérieux de tous les instants. FEBELCEM est prête à apporter son soutien à tous ceux-là qui, nous en sommes convaincus, cherchent à réaliser des travaux de qualité. Nous sommes donc faits pour nous entendre ! En fournissant une assistance technique reconnue et efficace à ceux qui en formulent la demande, FEBELCEM participe à la qualité globale du bâti de notre pays. Alors, n'hésitez plus : contactez-nous !

Jean-Marc Junon
Président de FEBELCEM



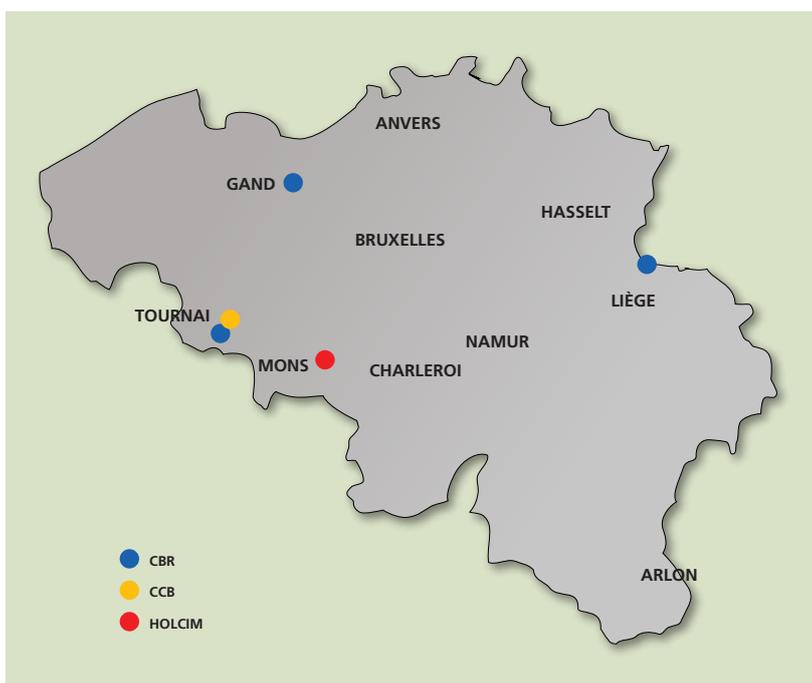
L'INDUSTRIE CIMENTIÈRE BELGE : QUELQUES CHIFFRES CLÉS

L'industrie du ciment est un des « fondamentaux » du paysage industriel belge avec ses trois entreprises, CBR, Holcim Belgique et CCB, réparties sur cinq sites de production, dont quatre en Wallonie (pour des raisons géologiques). Cette industrie participe depuis son origine à la croissance de l'économie belge en y jouant un rôle d'acteur majeur, que ce soit en termes de chiffre d'affaires, d'emplois directs et indirects, d'investissements, d'exportations et de produits de qualité qui répondent aux nouvelles exigences de la construction durable.

QUELQUES DONNÉES CLÉS

- Les trois sociétés cimentières en Belgique (membres de FEBELCEM) sont CBR, Holcim Belgique et CCB. Elles font partie de grands groupes internationaux : HeidelbergCement, LafargeHolcim et Cementir Holding.
- Cinq sites de production en Belgique, dont quatre en Wallonie (Lixhe, Antoing, Obourg et Gaurain-Ramecroix) et un en Flandre (Gand).
- Un chiffre d'affaires de 457,5 millions d'€ en 2017.
- Une moyenne d'investissements annuels sur les cinq dernières années d'environ 30,1 millions d'€. En 2017, 39,5 millions d'€ d'investissements.
- 993 travailleurs, pour l'essentiel une main d'œuvre qualifiée compte tenu de la modernisation croissante des équipements et de l'automatisation progressive du processus de production.
- Près de 14.000 emplois indirects si l'on prend en compte les secteurs connexes du béton prêt à l'emploi, du béton préfabriqué et des granulats.

Implantation des sites de production de l'industrie cimentière en Belgique.



TOTEM (Tool to Optimise the Total Environmental impact of Materials)

Avec l'outil TOTEM récemment lancé, la Belgique est l'un des précurseurs européens dans la promotion de l'application de l'analyse du cycle de vie (ACV) dans le secteur de la construction et dans l'objectivation et la diminution de son impact environnemental. Cela a été rendu possible grâce à une approche progressive et à la participation de trois partenaires : l'OVAM, Bruxelles Environnement et le Service public de Wallonie.



Dans un premier temps, une méthode ACV harmonisée et un modèle de calcul expert ont été développés, à savoir la méthode MMG et l'outil de calcul MMG (« Materiaalgebonden Milieuprofiel van Gebouwelementen » ou Profil environnemental des éléments de construction). La méthode MMG offre la possibilité de calculer l'impact environnemental pour 17 catégories différentes d'impact, notamment le changement climatique, la détérioration de la couche d'ozone, l'acidification, l'épuisement des matières premières, la toxicité humaine et la perte de biodiversité. Selon la méthode MMG, des effets environnementaux peuvent être calculés par catégorie d'impact, mais ils peuvent également être agrégés à l'aide de coûts environnementaux externes. Dans un second temps, une base de données (statique) de variantes prédéfinies d'éléments de construction a été calculée avec la méthode MMG. L'impact environnemental de ces variantes a été calculé avec les données environnementales génériques de produits de construction (Ecoinvent) qui ont été adaptées pour être plus représentatives du contexte belge.

En 2018 enfin, TOTEM, un outil de calcul développé sur la base des étapes précédentes a

été mis en ligne, à disposition du public. Cet outil permet de calculer l'impact environnemental des éléments de construction et des bâtiments selon la méthode MMG. La base de données reprenant l'impact environnemental des variantes prédéfinies est également disponible dans l'outil. TOTEM peut être utilisé au cours des différentes phases de conception pour évaluer les décisions de conception en ce qui concerne leur durabilité écologique. Cette première version de TOTEM permet de calculer l'impact environnemental des bâtiments résidentiels et des immeubles de bureaux, tant pour les constructions neuves que pour les calculs simplifiés dans le cadre de projets de rénovation. Conformément aux normes CEN EN 15804 et EN 15978, les impacts sont calculés dans TOTEM par phase du cycle de vie. Les valeurs calculées ne sont pas seulement présentées sous la forme de tableau, mais également visualisées pour faciliter l'interprétation. L'outil est essentiellement destiné aux concepteurs, mais peut également être utilisé par les donneurs d'ordre, les décideurs politiques et les autres professionnels de la construction. Par ailleurs, TOTEM ne requiert aucune connaissance approfondie de la méthodologie ACV pour procéder à des calculs transparents et objectifs.

Karen Allacker (°1978) a obtenu son diplôme d'ingénieur civil-architecte en 2001 à la KU Leuven ainsi que le diplôme de Docteur en Sciences de l'Ingénierie, en 2010, avec le titre « Sustainable building – the development of an evaluation method ». Elle a ensuite débuté sa carrière à la Faculté d'ingénierie de la KU Leuven. Ses recherches portent sur les calculs de l'impact environnemental (ACV ou LCA) et des coûts (LCC ou ACCV) des bâtiments partant d'une démarche d'analyse du cycle de vie. En 2012-2013, elle a travaillé comme chercheuse postdoc-



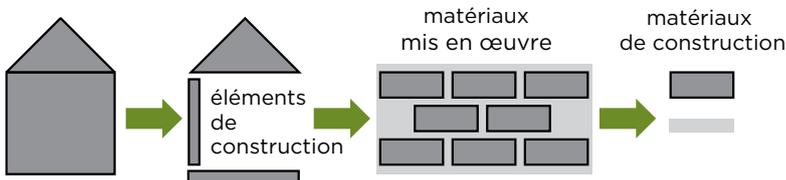
torale au « Joint Research Centre » (CCR – Centre commun de Recherche de la Commission européenne). Elle y participa au développement des méthodes PEF & OEF (« Product & Organisation Environmental Footprint »). Depuis octobre 2013, elle est assignée comme professeur à temps plein à la KU Leuven - chaire Construction Durable. Depuis 2016, elle dirige la section de recherche « Architecture et Technique de Construction ». Elle a fortement contribué au développement de la méthode MMG et de l'outil de calcul TOTEM.

Outre le développement de la méthode MMG et de l'outil logiciel TOTEM, une base de données nationale a également été développée avec des données environnementales spécifiques de matériaux de construction sur la base d'EPDs (« Environmental Product Declarations » ou Déclarations environnementales des produits). Cette base de données cadre avec l'Arrêté royal qui réglemente l'affichage des messages environnementaux sur les produits de construction. L'Arrêté a été publié pour contrer la prolifération de déclarations environnementales parfois infondées et trompeuses sur les produits de construction. Selon cet Arrêté royal, chaque fabricant qui souhaite apposer un affichage environnemental sur son produit doit procéder à une étude ACV, développer un EPD et le faire enregistrer dans la base de données EPD belge. Le Service public fédéral Santé publique fonctionne comme opérateur pour le programme EPD. L'objectif est de pouvoir utiliser, dans un avenir proche, ces données environnementales spécifiques de la base de données nationale dans les calculs avec l'outil TOTEM.



© Photo : Eric Schelstraete

À l'avenir, l'outil TOTEM lancé en 2018 sera régulièrement mis à jour en vue d'aligner les modélisations de l'impact environnemental aux révisions des normes européennes. Par ailleurs, les possibilités d'application seront davantage étendues dans les versions ultérieures. Une prochaine extension comprendra un calcul plus détaillé de l'impact environnemental des projets de rénovation. Enfin, on vise également à l'avenir une intégration dans les calculs de la consommation d'énergie opérationnelle selon la réglementation sur la performance énergétique des bâtiments (PEB). À plus long terme, une extension au niveau du quartier est indiquée afin d'intégrer l'impact de la mobilité.



Que peut signifier TOTEM pour le secteur du béton ? Avec TOTEM, il est possible de vérifier la façon dont l'impact environnemental des produits béton appliqués dans des bâtiments peut être réduit sur leur durée de vie complète. Diverses stratégies peuvent être examinées afin de réduire l'impact environnemental pour les performances requises au niveau du bâtiment, par ex. les exigences en termes d'acoustique, de sécurité incendie et de performances énergétiques. Les pistes de réflexion sont la diminution de l'impact des matériaux par l'application intelligente de matériaux dans des

bâtiments, notamment en utilisant des fixations intelligentes pour permettre des constructions adaptables et circulaires, en évitant des matériaux de finition afin de réduire l'impact environnemental lié à l'entretien, ou encore, en misant sur la masse thermique pour réduire les problèmes de surchauffe et des charges de refroidissement. Toutefois, l'innovation de produits est également une stratégie possible. Pour cette dernière, il est important d'avoir une idée de l'impact environnemental spécifique des produits disponibles sur le marché par le biais d'EPD spécifiques aux produits. Elles pourront bientôt être utilisées dans TOTEM et leur impact au niveau du bâtiment pourra être analysé. Il s'agit donc d'un défi palpitant pour le secteur du béton, pour contribuer à la diminution de l'impact environnemental de nos bâtiments.

Davantage d'infos : <https://www.totem-building.be>

LA CONJONCTURE ÉCONOMIQUE

LE MARCHÉ DE LA CONSTRUCTION EN 2017

(Sources : Confédération de la Construction et Euroconstruct)

Les chiffres établis par la Confédération Construction et publiés fins 2017 par EUROCONSTRUCT, faisaient état d'une croissance de 2,5% de la construction belge en 2017. Cette estimation nous semble pertinente.

D'autres enquêtes de conjoncture (réalisées notamment par la Banque Nationale de Belgique) confirment cette croissance positive et indiquent encore que le carnet de commande des entreprises est assez bien rempli.

La tendance à la baisse de l'emploi, qui a régressé de près de 17.000 salariés entre 2002 et 2016, vient de s'inverser faisant apparaître récemment le recrutement de quelque 1.400 personnes, soit + 0,7%, de 2016 à 2017.

Cela signifie que le secteur de la construction retrouve des couleurs et qu'il ne faut pas être pessimiste. Le secteur reste bien un soutien important pour l'économie belge.

Le bâtiment résidentiel

D'après les chiffres d'EUROCONSTRUCT, le secteur du bâtiment résidentiel neuf a connu une croissance de 1,9% en 2017. Cette croissance est due essentiellement à la poursuite de la construction d'immeubles à appartements dans les grandes villes. Les analyses indiquent à ce propos que la construction d'appartements représente 70% en Flandre, 48% en Wallonie et 90% à Bruxelles (où le nombre de terrains à bâtir est faible).

On constate aussi, selon le SPF Economie, que de nombreux logements ont été autorisés au cours des derniers mois de 2017.

L'évolution du nombre de permis de bâtir délivrés pour la rénovation de logements est plus



© Photo : Eric Schelstraete

difficile à cerner car les procédures d'octroi ont été modifiées en Flandre avec le passage à une procédure électronique. Ce manque de précision n'affecte heureusement que très faiblement l'analyse de la conjoncture « construction » dans notre optique « ciment ». En effet, toute une série d'activités de rénovation (la rénovation énergétique en particulier) n'influence pas la consommation de ciment. Toutes activités confondues, les investissements en faveur d'une rénovation sont en moyenne moins importants et moins consommateurs de ciment que ceux liés à une construction neuve.

Le bâtiment non résidentiel

L'évolution des permis de bâtir dans le secteur des bâtiments non résidentiels neufs en 2016, qui affichait un recul estimé à -8%, a pesé sur l'activité de ce secteur. Fin 2017, EUROCONSTRUCT tablait encore sur un recul de -0,9%.

Depuis lors, les chiffres publiés concernant l'évolution des permis de bâtir délivrés courant 2017 s'avèrent être en hausse et incitent la Confédération de la Construction à penser que l'activité n'a pas souffert dans les proportions craintes et même qu'elle a vraisemblablement connu une légère progression.

Le Génie civil

Quant au secteur du Génie civil et aux investissements publics, force est de constater que cette année 2017 aura connu une croissance de l'ordre de 5%. Cette progression est notamment due à l'échéance des élections communales d'octobre 2018.

LE MARCHÉ DE LA CONSTRUCTION EN 2018

Les experts de la Banque nationale prévoient un taux de croissance de l'économie belge de 1,7%, comme en 2017. Ces perspectives placent la Belgique dans une période de haute conjoncture, ce qui permet d'envisager une belle période de croissance pour le secteur de la construction en 2018. Les appréciations conjoncturelles des entrepreneurs confirment cette tendance et crédibilisent ainsi les indications d'EUROCONSTRUCT qui annoncent un accroissement total de l'activité de la construction de +3,5%.



© Photo : Eric Schelstraete

Ces prévisions s'accompagnent d'une hausse de la confiance des entrepreneurs, de carnets de commande bien remplis et d'un potentiel de croissance de l'emploi en général... Autant d'indicateurs favorables, qui créent un environnement porteur pour la construction.

Le bâtiment résidentiel

Le grand nombre de permis de bâtir délivrés au cours des derniers mois de 2017 témoignent de l'importance du nombre de dossiers introduits avant le relèvement des exigences de performances PEB en Flandre. En toute logique, l'activité dans ce secteur devrait connaître, d'après la Confédération Construction, un accroissement beaucoup plus élevé en 2018, passant de 1,9% en 2017 à 4,1% en 2018.

La traditionnelle stabilité du secteur de la rénovation semble se maintenir. La Confédération Construction espère encore une légère croissance par rapport à 2017.

Le bâtiment non résidentiel

D'après les analyses d'EUROCONSTRUCT et de la Confédération Construction, l'activité dans le secteur du bâtiment non résidentiel (constructions neuves et rénovations confondues) connaîtra une progression estimée à plus de 2% en 2018. Celle-ci est liée à la hausse des permis de bâtir délivrés en 2017, au programme « Scholen voor morgen » en Flandre et à une importante enveloppe budgétaire dégagée en faveur des édifices appartenant au Ministère de la Justice.

Le génie civil

Dans le secteur du génie civil, le contexte semble évoluer de manière très différente par rapports aux prévisions des dernières années. En effet, les autorités publiques semblent enfin décidées à réinvestir dans ce secteur qui en a grandement besoin. Ainsi, après une croissance estimée à +5% en 2017, l'espoir est d'observer une croissance pouvant atteindre quelque 10% en 2018.

L'espoir du secteur est que les effets de la redevance kilométrique sur les transports introduite en avril 2016 apportent encore un accroissement des moyens consacrés aux travaux de Génie civil. Les plans Infrastructures de la Région wallonne et de la Région flamande ainsi que la tenue d'élections communales en 2018 permettent d'espérer cette évolution positive.

LES INDICATEURS DE PERFORMANCES ÉCONOMIQUES DE L'INDUSTRIE CIMENTIÈRE BELGE

La consommation de ciment gris en Belgique

Conformément aux dernières règles de « compliance » imposées par les autorités Européennes de la concurrence, l'industrie cimentière - et suivant en cela les règles qu'elle s'est elle-même fixées au niveau européen - a décidé de publier les chiffres de la consommation de ciment sur le territoire belge avec un décalage d'un an. Cela signifie que cette année, pour son

rapport annuel 2017 donc, l'industrie publie les chiffres de l'année 2016.

La consommation de ciment gris en Belgique a atteint 6.211.000 tonnes en 2016, alors que cette consommation était de 6.403.460 tonnes en 2015, soit une régression de 3%. Les estimations de la Confédération Construction et d'EUROCONSTUCT publiées en 2017 évoquaient une hausse de 1,3%, ce qui ne s'est malheureusement pas vérifié. L'année 2016 reste toutefois satisfaisante pour nos membres car ce sont surtout les importations qui ont chuté.

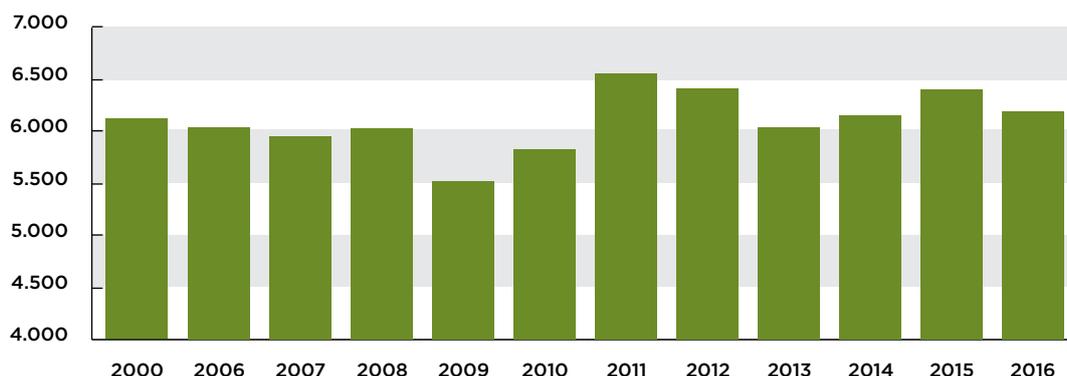
Pour 2017, la Confédération Construction prévoit que la consommation de ciment gris en Belgique pourrait encore augmenter de 2,2%, ce qui amènerait cette consommation à quelque 6.360.000 tonnes. Il faudra toutefois attendre 2019 pour connaître ce chiffre avec précision.

Au vu des prévisions économiques et de ce qui précède, on peut raisonnablement conclure que le secteur de la construction se porte bien et que - bien que 2016 n'ait pas tenu toutes ses promesses - 2017 renouera avec de très bonnes années.

Le graphique qui suit, présenté régulièrement dans nos rapports, retrace l'évolution de la consommation de ciment en Belgique de 1950 à nos jours. Pour 2016, on constate cette régression de 3% alors que les prévisions étaient contraires, mais la prévision de la Confédération Construction pour 2017, marquée en mauve dans le graphique, renouerait avec la croissance pour rejoindre environ le niveau de consommation de 2015.

Consommation de ciment gris en Belgique

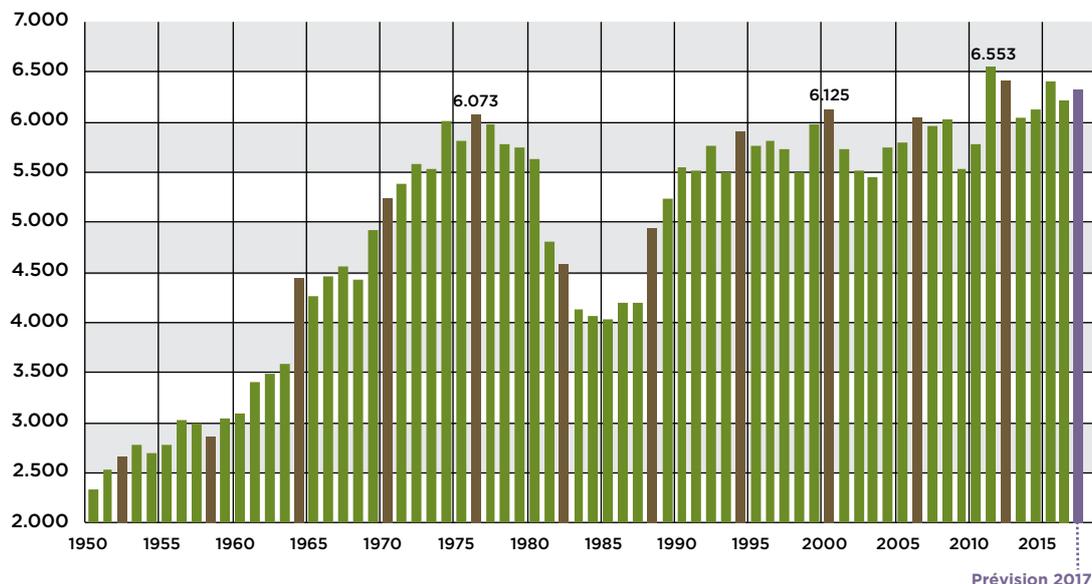
x Ktonnes



Source : FEBELCEM

Evolution de la consommation de ciment gris sur la période 1950-2017 (colonne en brun : année d'élections communales)

x Ktonnes



Source : FEBELCEM

LES PERSPECTIVES POUR 2018 et 2019

Pour 2018 et 2019, une croissance de la consommation de quelque 2% par an devrait se confirmer, toujours selon la Confédération Construction. Cette croissance permettra, en 2018 ou en 2019, de dépasser les 6.500 Ktonnes de consommation annuelle.

Notre secteur est donc attaché à cet espoir de voir la construction progresser correctement. Pour rappel, 2018 est une année d'élections communales et 2019, une année d'élections Régionales et Fédérales. Les prévisions, si on en croit les statistiques observées depuis plus de 50 ans maintenant, montrent régulièrement un pic de consommation lors de l'année des élections communales.

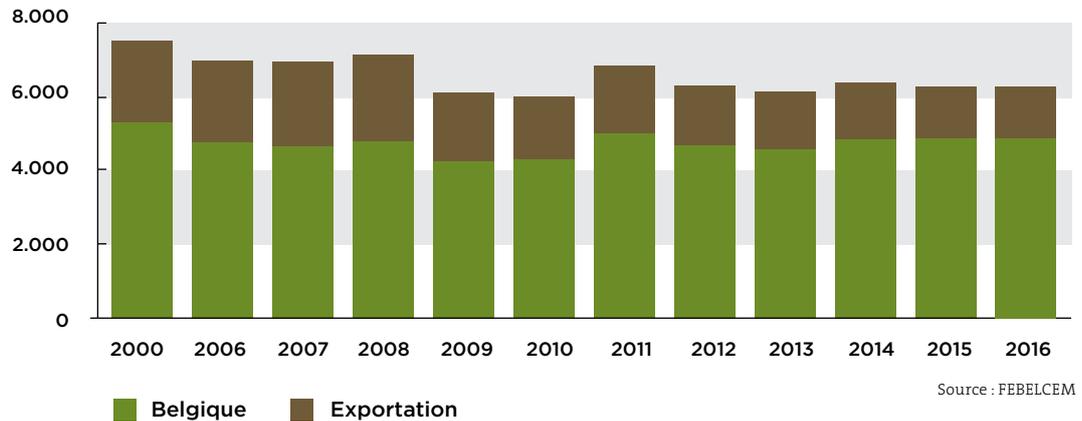
Eu égard aux perspectives évidentes de besoins liés à la construction durable, il y a lieu d'espérer que le béton, par ses qualités intrinsèques déjà mentionnées à diverses reprises, reste le matériau de construction par excellence.



© Photo Eric Schelstraete

Livraisons de ciment des membres de FEBELCEM en Belgique et à l'exportation

x Ktonnes



Les livraisons des membres

Les livraisons totales de ciment gris des membres de FEBELCEM expédiées en 2016 atteignent 6.255 Ktonnes marquant ainsi une légère diminution de 0,3% par rapport au volume atteint en 2015 (soit 20 Ktonnes de moins).

La part des livraisons sur le marché belge représente 79,5% des livraisons totales en 2016, contre 77,9% en 2015.

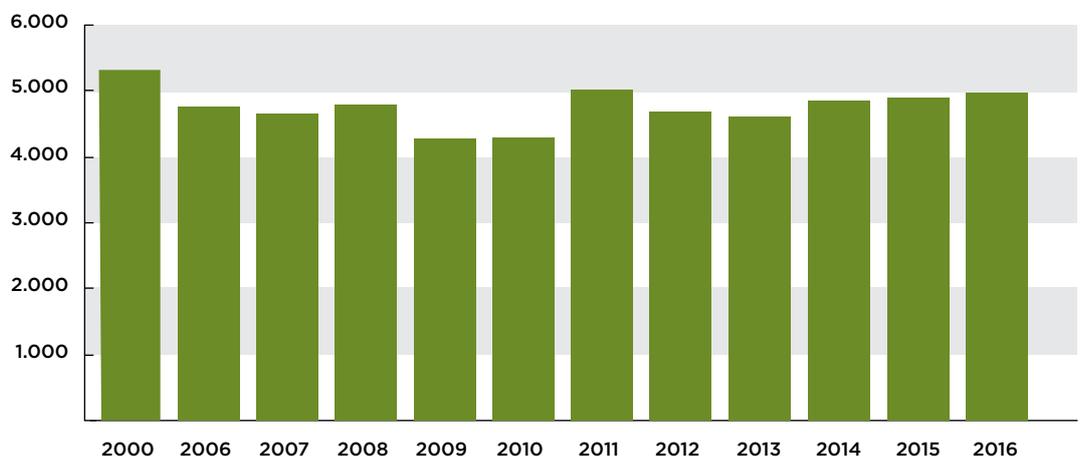
Les livraisons des membres sur le marché belge

Les livraisons des membres sur le marché national se sont élevées à 4.972 Ktonnes en 2016. Il s'agit là d'une augmentation de 1,7%, soit 81 Ktonnes de plus par rapport au tonnage livré en 2015.

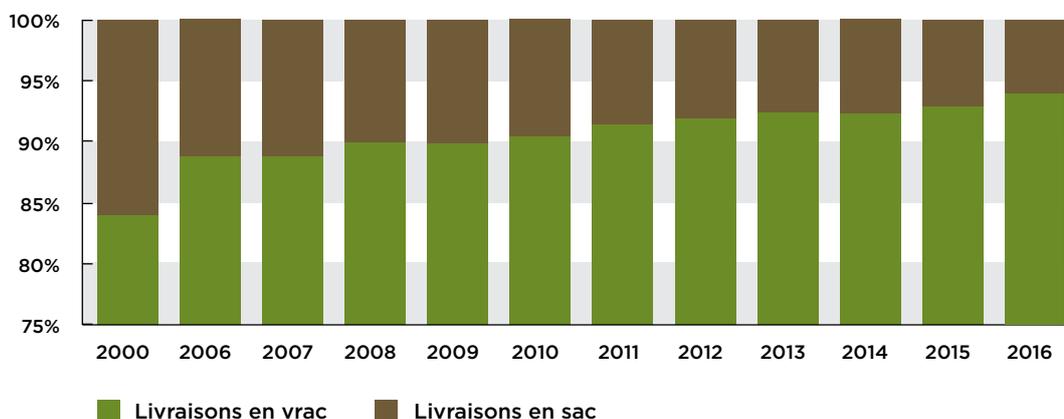
Comme l'illustre le graphique ci-dessous, et en comparaison avec le tonnage record livré en 2000, le niveau atteint en 2016 est inférieur de 349 Ktonnes, ce qui représente quelque 6,6% en moins.

Livraisons des membres de FEBELCEM sur le marché belge

x Ktonnes



Livraisons des membres par mode de conditionnement



Source : FEBELCEM

Les livraisons des membres par mode de conditionnement

Par rapport à 2015, le tonnage livré en vrac a augmenté de 2,8% et celui des livraisons en sac a diminué de 13,7%.

Le seuil symbolique de moins de 10% des livraisons de ciment emballé sur le marché belge (6% exactement) pour plus de 90% de livraisons en vrac en 2016 (94% exactement) est resté sensiblement équivalent à celui de 2015.

Enfin, le négoce se maintient à 7,2% en 2016, tout en connaissant une baisse des quantités livrées de 6%, totalisant ainsi 358 Ktonnes en 2016.

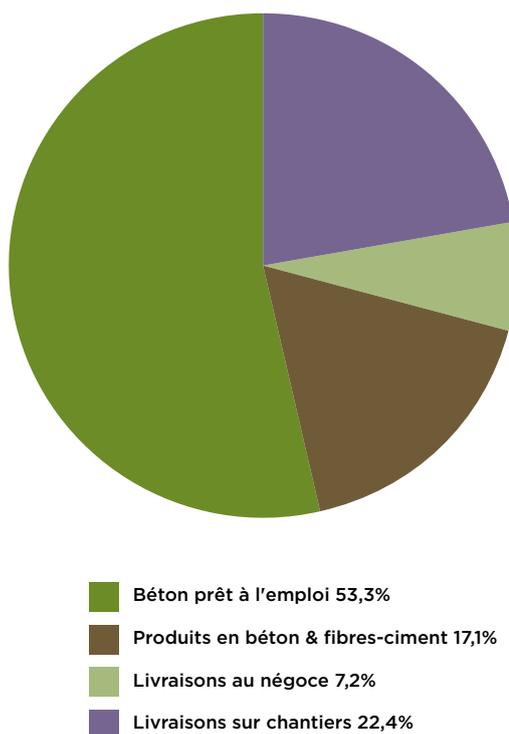
Les livraisons des membres par catégories d'acheteurs

Le secteur du béton prêt à l'emploi reste sans nul doute le premier consommateur de ciment des membres de FEBELCEM. En chiffres absolus, il absorbe 53,3% des livraisons intérieures en 2016 pour 56,6% en 2015. Concrètement, ce secteur a ainsi diminué son tonnage de 4,2% pour atteindre 2.652 Ktonnes.

Le secteur des produits en béton manufacturé et des fibres-ciment régresse, lui, de 15% par rapport au volume atteint en 2015. Avec 850 Ktonnes livrées en 2016, la part relative de ce secteur s'élève à 17,1% des livraisons des membres, contre 20,4% en 2015.

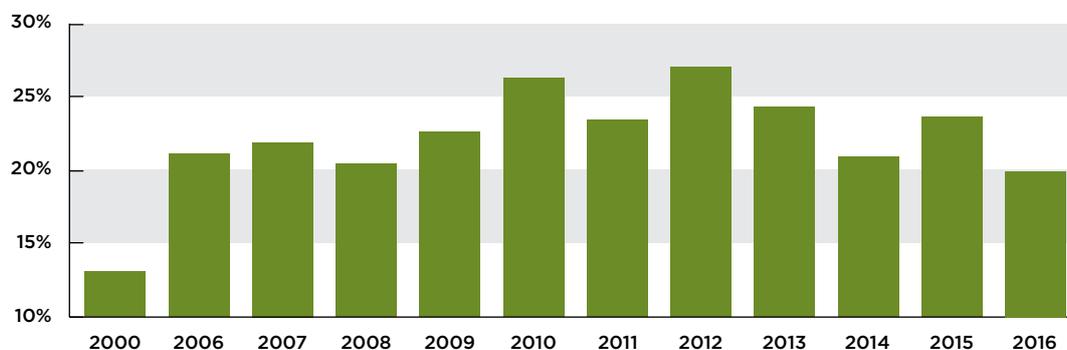
Les livraisons sur chantier se sont élevées à 1.112 Ktonnes, un niveau supérieur de 49,7% par rapport à 2015. La part relative de ces livraisons dans les livraisons intérieures se situe aujourd'hui à 22,4% pour 15,2% en 2015.

Livraisons des membres par catégories d'acheteurs



Source : FEBELCEM

Importations de ciment gris en Belgique



Source : INTRASTAT / FEBELCEM

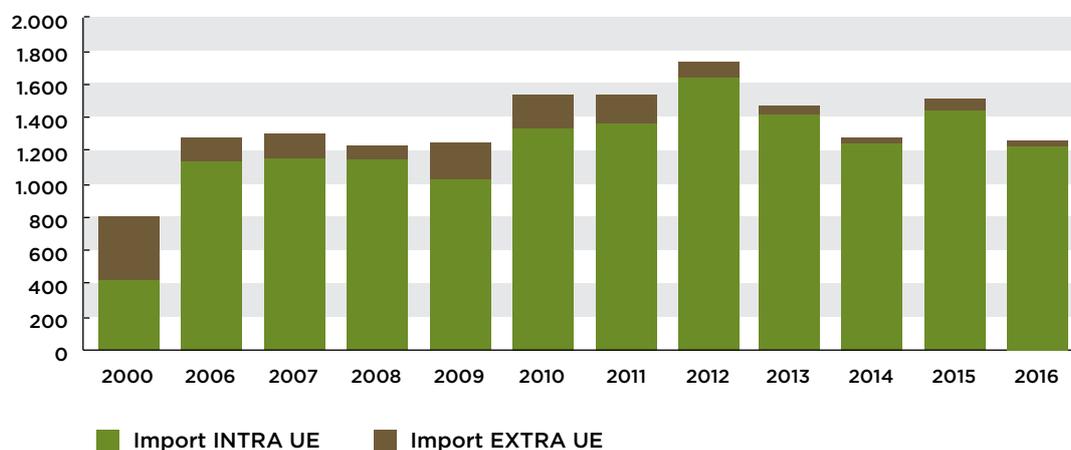
Les importations de ciment gris en Belgique

Les importations en 2016 ont affiché une chute importante de 18,1%, s'élevant à 1.239 Ktonnes, contre 1.513 Ktonnes en 2015, soit un recul de 273 Ktonnes. On constate donc que la part de marché des importateurs a diminué au profit des livraisons de l'industrie cimentière belge qui terminent l'année 2016 avec une progression de 1,7%. Cette diminution porte la part de marché des importateurs à 20% en 2016 contre 23,6% en 2015.

En ce qui concerne la provenance des volumes importés, 99,8% sont d'origine intra-communautaire (avec un volume importé de 1.237 Ktonnes en 2016) pour 0,2% d'importations issues de pays extra-communautaires.

Importations INTRA et EXTRA UE

x Ktonnes



Source : INTRASTAT / FEBELCEM

Les investissements en cimenterie

Les investissements des membres de FEBELCEM s'élevèrent à 39,5 millions d'euros en 2017. Ce montant est en augmentation par rapport au montant investi en 2016 (+ 53,1%). Il est supérieur de 47,4% à la moyenne des cinq dernières années.

84,4% des montants investis en 2017 sont destinés aux machines, installations et véhicules neufs ou usagés. 15,6% ont été attribués à la construction de bâtiments, d'ouvrages ou à la réparation d'ouvrages. Il est à noter que quelques 4,6% du total de ces investissements étaient destinés à la protection de l'environnement.



© Photo CBR

UNE INDUSTRIE SOUCIEUSE DE L'ENVIRONNEMENT

L'industrie cimentière est un acteur important du paysage économique belge, cela va de pair avec des responsabilités environnementales considérables... Le chapitre qui suit fait état des grands dossiers liés au secteur.

EMISSION TRADING

Accord entre les instances européennes : le 22 novembre 2017, les instances européennes sont parvenues à un accord sur le projet de révision de la Directive Emission Trading pour la période 2021 à 2030.

Parmi les avancées notables, le secteur retiendra la mise en place d'une allocation dynamique des quotas qui corrigera les allocations, à la hausse ou à la baisse, en fonction des niveaux d'activités réels observés au sein des entreprises. Pour autant, le secteur plaide pour que l'allocation initiale de quotas, fondée sur des années de référence légèrement antérieures à la période d'échange, se base bien sur un fonctionnement normal des installations et des niveaux d'activité courants.

Le secteur est évidemment satisfait du maintien des mesures de protection contre le risque de fuites de carbone (carbon leakage), élément essentiel à la défense de sa compétitivité.

Les référentiels sectoriels seront révisés afin de tenir compte des progrès technologiques engendrés et des taux réels d'amélioration dans les différents secteurs depuis 2007/2008.

Lors de la phase de consultation, le secteur cimentier avait demandé aux Autorités européennes de respecter un meilleur équilibre entre l'allocation gratuite et la mise aux enchères des quotas. Il avait également plaidé pour la suppression du facteur de correction transsectoriel (CSCF) qui impacte de manière aléatoire et arbitraire l'allocation prévue des entreprises. Si les instances n'ont pas entendu le secteur cimentier sur ce point, elles ont néanmoins consenti à introduire un mécanisme de flexibilité permettant de libérer des quotas gratuits pour les entreprises si le facteur de correction devait s'appliquer, une manière finalement de reconnaître l'impact néfaste de ce CSCF.

La Commission européenne et les Etats membres vont maintenant procéder à l'élaboration des actes délégués et d'exécution qui fixeront les règles et mécanismes précis qui régiront le système d'allocation de quotas.



© Photothèque Cementir Holding

ACCORD DE BRANCHE

Résultats de l'année écoulée

Dans son 4^{ème} rapport d'avancement annuel relatif à l'année 2016 (publié en 2017), le secteur cimentier présente toujours des résultats supérieurs aux engagements prévus à l'horizon 2020.

Si l'efficacité énergétique des fours a, encore une fois, été particulièrement bien maîtrisée par les entreprises signataires, différentes actions ont également contribué à la bonne marche des outils :

- remplacement progressif des éclairages classiques par des éclairages LED ;
- mise en place de filtres avec des performances supérieures ;

- installation de moteurs avec variateur de fréquence ;
- rationalisation des outils de préparation des matières premières et/ou de combustibles.

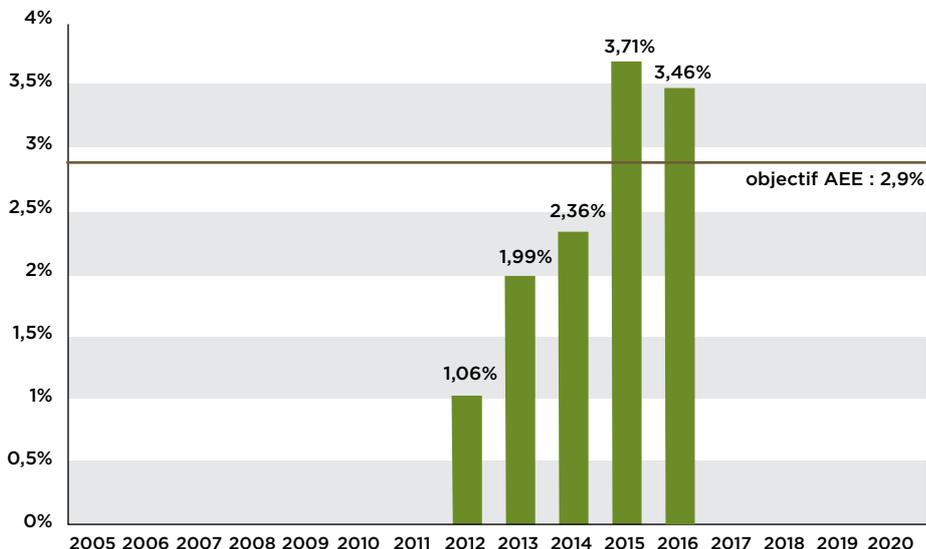
La biomasse représente toujours une part importante des consommations énergétiques et la part des autres combustibles alternatifs augmente plus que proportionnellement en

2016. La part de combustibles fossiles continue de s'effriter.

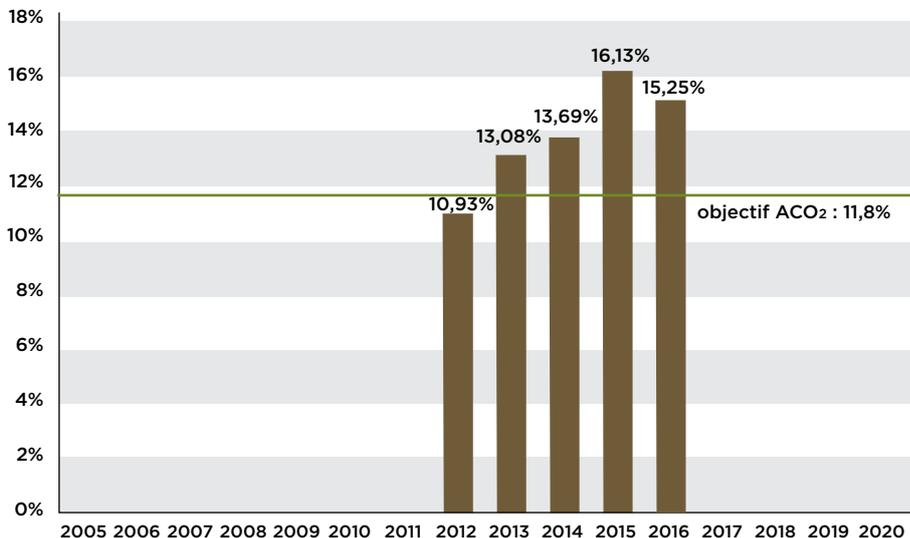
Pour rappel, les objectifs des entreprises contractantes de l'industrie cimentière wallonne, globalisés au niveau sectoriel visent :

- une amélioration de l'efficacité énergétique sectorielle en énergie primaire (AEE) de 2,94% entre 2005 et 2020 ;
- une réduction des émissions spécifiques de CO₂ au niveau sectoriel (ACO₂) de 11,88% entre 2005 et 2020.

Evolution de l'indice AEE



Evolution de l'indice ACO₂



Résultats de l'évaluation approfondie

En 2017, les entreprises signataires ont dû procéder, en vertu des dispositions prévues dans l'accord de branche, à une évaluation approfondie de leurs plans d'action et de leurs chances d'atteindre leurs engagements à l'horizon 2020. L'occasion de faire le point sur les actions réalisées, sur les nouvelles actions et sur celles qui ont éventuellement dû être abandonnées.

Les entreprises du secteur, au travers de leur rapport d'avancement annuel, rapportent systématiquement des progrès accomplis et de la mise en œuvre des mesures d'amélioration prévues dans le cadre de l'accord de branche.

Accord de branche de 3^{ème} génération

Concernant la mise en place d'accords de branche de 3^{ème} génération (post-2020), le secteur cimentier n'a pas d'exclusive. Qu'il s'agisse d'une prolongation des accords actuels, de la mise en place d'un nouveau cadre ou encore de la fixation d'une norme énergétique, l'approche qui sera choisie doit permettre de révéler les potentiels d'amélioration de l'efficacité énergétique et de réduction des émissions de CO₂ encore possibles dans les différentes filières, tout en permettant de préserver la compétitivité des entreprises qui

doivent faire face à des surcharges énergétiques sans cesse croissantes.

Au total des 2 premières périodes d'engagement, le secteur cimentier aura réservé près de 100 millions € pour les projets inscrits dans les plans d'action.

SILICE CRISTALLINE

Avec les secteurs de la brique, du sable, de la céramique, du verre, de l'extraction et de la construction, FEBELCEM a déposé un dossier d'objection concernant la proposition du Service Public Fédéral (SPF) Emploi – Direction Humanisation du travail d'abaisser la valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) pour la silice cristalline à 0,025 mg/m³.

La silice cristalline est une problématique constamment suivie par le secteur cimentier, qui est de plus une des parties prenantes à l'Accord NEPSI (Accord social européen sur la Protection de la Santé des Travailleurs par l'observation de Bonnes Pratiques dans le cadre de la manipulation et de l'utilisation de la silice cristalline et des produits qui en contiennent). En fonction de leur exposition potentielle, les travailleurs font l'objet d'une évaluation des risques, d'un contrôle de l'exposition et d'un protocole de surveillance adapté. L'ensemble des sites de production met en œuvre des mesures techniques de réduction des émissions de particules fines et impose le port d'équipements de protection individuelle.

Alors qu'une nouvelle valeur limite européenne (0,1mg/m³) pour la poussière de silice alvéolaire vient d'être introduite dans la Directive européenne 2004/37 concernant « la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes au travail », la proposition des Autorités fédérales interpelle. Les 6 secteurs d'activité concernés ont donc déposé un dossier d'objection étayé, avant la deadline fixée au 1^{er} décembre 2017. Ce dossier présente successivement les raisons socio-économiques, technologiques et scientifiques qui plaident en défaveur de la fixation d'une VLEP à 0,025 mg/m³. Au-delà du fait que cette valeur est pratiquement équivalente aux niveaux de silice naturellement présents dans l'environnement, on retiendra également qu'aucune méthode reconnue ou normalisée n'existe actuellement pour mesurer de manière fiable la silice cristalline au niveau proposé, ou en-dessous.

Une centrale à béton neutre en CO₂



© Photothèque Holcim

DÉCHETS

Plan wallon des déchets

En 2017, la Région wallonne a lancé une vaste consultation publique concernant le futur Plan wallon des déchets – ressources (PWD-R). Le secteur cimentier a été particulièrement attentif au contenu de ce plan.

Dans la contribution qu'elle a remis, la Fédération cimentière a rappelé l'importance d'avoir une équité, fiscale notamment, dans le cadre de la gestion des déchets. Certaines Régions favorisent malheureusement encore trop souvent un traitement fiscal inégal des déchets, ce qui crée des situations de distorsion de concurrence entre opérateurs, dépendant de leur territoire d'appartenance. Le secteur a rappelé l'importance du respect des principes de proximité et d'autosuffisance, qui devraient encore être renforcés afin d'éviter que des flux, qui peuvent être traités dans des installations wallonnes, ne partent vers l'étranger.

Dans celle-ci, le secteur cimentier conteste également « la mise en place d'une taxe pour la co-incinération de déchets non dangereux » dans le but de « garantir un principe d'équité entre les outils » d'incinération et de co-incinération. Pour se justifier, les auteurs du Plan avancent notamment que « ... les différences entre outil d'incinération et de co-incinération ne sont pas évidentes... ». Le secteur cimentier a évidemment relevé cet amalgame trompeur dont l'ambiguïté ne peut justement conduire qu'à une utilisation erronée du principe d'équité évoqué précédemment. Les installations d'incinération et de co-incinération sont en effet bien différentes quant à la nature de leurs activités et à l'usage qui y est réservé aux déchets. L'installation de co-incinération (i.e. cimenterie) est un outil de production qui sert à fabriquer un bien (i.e. ciment), et qui utilise des déchets en substitution de combustibles fossiles, là où l'incinérateur est un outil d'élimination des déchets, dont la vocation n'est pas de produire un bien. Et, s'il est besoin de le rappeler, la valorisation des déchets dans les cimenteries belges permet chaque année d'éviter des émissions équivalentes à 400.000 ou 500.000 tonnes de CO₂ aux cheminées des incinérateurs. Le secteur cimentier a également plaidé pour que le PWD-R soit aussi une opportunité de réflexion sur les différents modes de gestion des déchets, leur évolution, ainsi que leur contribution



© Photothèque CBR

concrète à l'utilisation rationnelle et à l'économie circulaire des ressources. Le cadre historique de hiérarchisation des opérations de traitement des déchets ne doit pas rester figé et doit selon nous pouvoir aussi évoluer en fonction de la pertinence réelle des filières. Le secteur cimentier privilégie depuis de nombreuses années l'approche dite de « co-processing » qui lui permet de valoriser des flux secondaires aussi bien pour leur apport énergétique que pour leur apport en matière. Bien qu'il n'ait pas encore obtenu de reconnaissance officielle au sein de la hiérarchie des modes de traitement des déchets, le secteur cimentier souhaite une inscription du co-processing dans l'échelle de Lansink, entre les opérations de recyclage et de valorisation énergétique.

Transferts transfrontaliers de déchets

Cela fait déjà un certain temps que les secteurs actifs dans le domaine des déchets et l'Union wallonne des entreprises (UWE) se plaignent du manque d'efficacité dans le traitement et le suivi administratif des dossiers de transferts transfrontaliers de déchets.

La Région wallonne a placé l'économie circulaire au cœur de son modèle de développement économique futur. Le succès de cette démarche repose de manière évidente sur une circularité sans faille des ressources, l'objectif étant de fermer les boucles mais aussi d'en créer là où c'est pertinent. Une politique d'échange des flux efficace et rigoureuse est un des piliers essentiels

de cette stratégie. Conjointement, les filières de traitement de déchets à l'importation et à l'exportation et les Services administratifs de la Région wallonne doivent contribuer à la gestion exemplaire des demandes de transferts transfrontaliers de déchets.

Le secteur cimentier plaide pour une instruction optimale des dossiers, au service des usagers, et demande à ce qu'un « principe de confiance » soit instauré au profit des demandeurs.

ETUDE DE L'AGENCE FÉDÉRALE DE CONTRÔLE NUCLÉAIRE (AFCN) SUR LA RADIOACTIVITÉ NATURELLE DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

Dans le contexte de la transposition en droit belge de la Directive européenne 2013/59/EURATOM, l'AFCN a réalisé une campagne de mesure sur la radioactivité naturelle des matériaux de construction.

Le secteur cimentier a participé à cette étude en mettant à disposition de l'Agence une quarantaine d'échantillons de ciment, de différents types.

Les résultats d'analyses réalisées par l'AFCN ont permis de démontrer que l'ensemble des ciments testés présentait des valeurs largement inférieures aux seuils de surveillance préconisés par les experts et les Autorités.

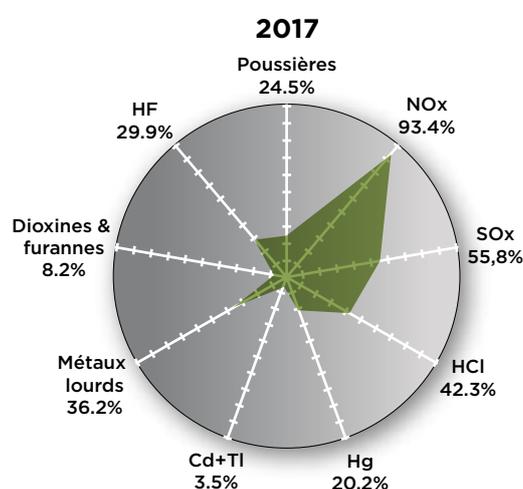


© Photothèque CBR

LES ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

Pour les besoins de la présentation graphique, les valeurs limites d'émissions – exprimées en concentration de polluant dans les fumées et applicables à des moyennes d'émissions journalières - ont été utilisées comme des valeurs limites annuelles. En pratique, la comparaison des valeurs d'émissions aux VLE nécessite la prise en compte des intervalles de confiance des mesures (conformément à la législation relative

Les indicateurs environnementaux

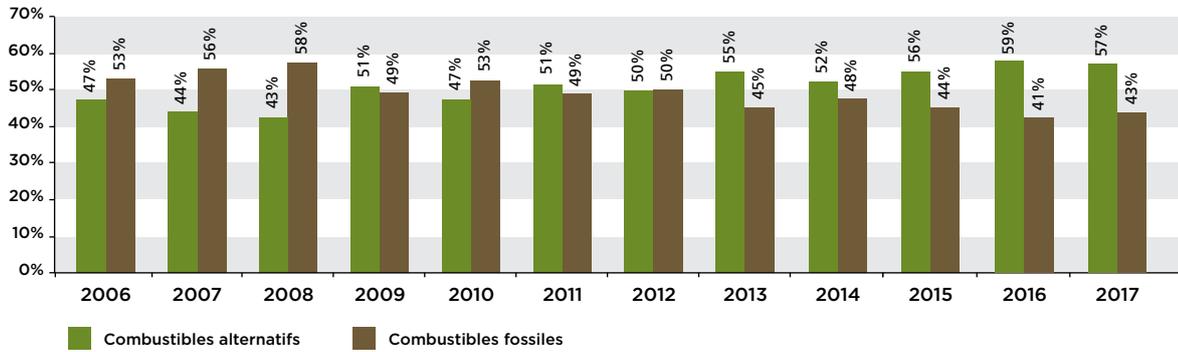


aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets dangereux), ce qui n'est pas le cas pour les valeurs reportées ici. Il faut donc comprendre ces graphiques comme étant un indicateur des niveaux pondérés des émissions annuelles du secteur par rapport aux valeurs limites d'émissions journalières. Les valeurs limites d'émissions annuelles, telles que définies ici, ne sont donc qu'indicatives. Cette présentation implique que les résultats sont également dépendants de l'évolution (à la baisse) des valeurs limites d'émissions.

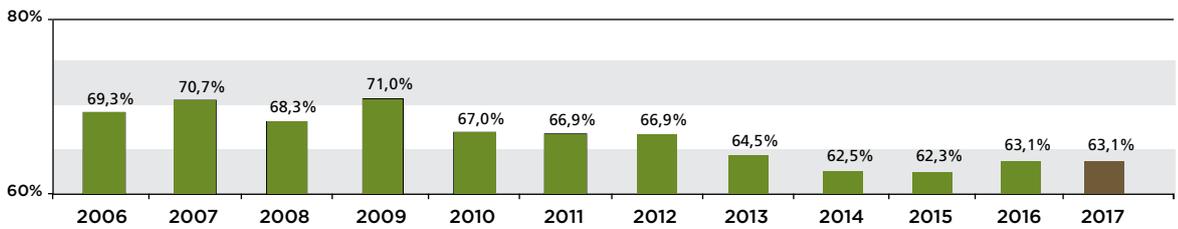
En 2017, les émissions des principaux polluants atmosphériques sont maintenues à l'intérieur du périmètre autorisé par les permis d'exploitation délivrés par les Autorités.

Valorisation matière et valorisation énergie

Taux de substitution Energie



Contenu de clinker dans le ciment



© Photothèque CCB-Cementir Holding

UNE INDUSTRIE SOUCIEUSE DE LA SÉCURITÉ

Les membres de l'industrie cimentière belge attachent une importance toute particulière à la sécurité dans leurs entreprises.

Des moyens importants de prévention et de communication ont toujours été pris vis-à-vis du personnel, des sous-traitants et des tiers. Malgré l'ensemble de ces mesures, une société a dû déplorer un accident grave ayant entraîné

le décès d'un collaborateur. Cette situation nous rappelle à tous combien nous devons être attentifs et vigilants, malgré un taux de fréquence et de gravité des accidents en amélioration dans nos industries.

STATISTIQUE SÉCURITÉ	2013	2014	2015	2016	2017
Nombre d'accidents avec arrêt de travail					
Personnel propre	10	18	8	7	7
Sous-traitants	9	17	3	10	10
Tiers	0	3	0	0	0
TOTAL	19	38	11	17	17
Nombre de jours de travail perdus par le personnel propre	817	890	946	748	510
Nombre de décès	0	0	0	0	1
Taux de fréquence : nombre d'accidents avec chômage / nombre d'heures d'exposition au risque (1/1.000.000)	7,37	13,97	6,73	6,25	6,05
Taux de gravité réelle : nombre de jours réels perdus / nombre d'heures d'exposition au risque (1/1.000)	0,60	0,69	0,80	0,67	0,44



© Diathèque FEBELCEM



© Diathèque CBR

COMMUNICATION

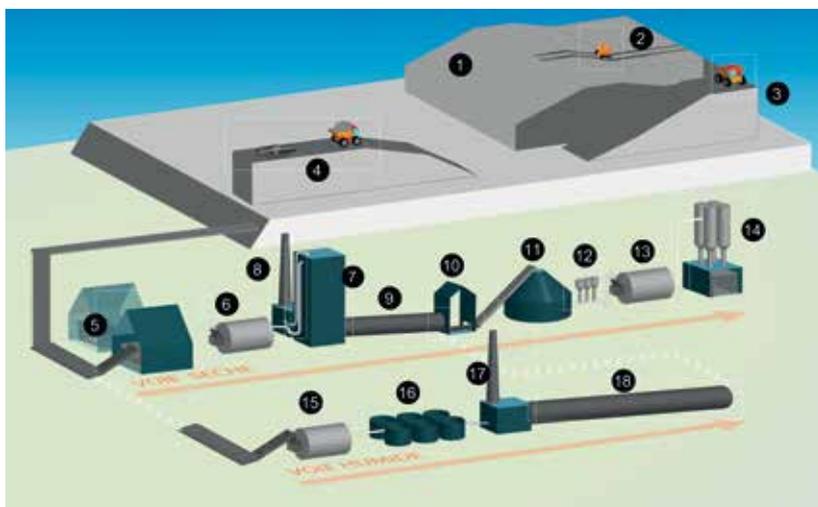
Valoriser l'image de l'industrie cimentière et de ses produits, tel est l'essence même du travail du service communication de FEBELCEM. Sous cette réalité se cachent de nombreux dossiers dont il est question dans ce chapitre...

DES OUTILS INFORMATIQUES BIEN PRÉSENTS

Plus de 1.000 fichiers PDF sont téléchargés tous les mois au départ du site de FEBELCEM, preuve de sa grande utilité pour nos publics cibles. Cela dit, 2017 est une année correcte mais relativement moyenne en terme de consultation (voir schémas ci-dessous). Pour redynamiser sans cesse son lectorat, FEBELCEM a donc entrepris, tout au long de l'année 2017, de gros travaux techniques qui aboutiront au lancement d'un tout nouveau site (maquette modifiée, outils SEO performants, etc) au printemps 2018. Gageons que cette modernisation apportera un nouvel élan à notre site.

Les pages consultées nous permettent de connaître les centres d'intérêts de nos internautes (86.045 pages consultées en 2016 et 86.627 en 2017). Trois éléments se dégagent très nettement. Le schéma animé illustrant le procédé de fabrication du ciment est le grand vainqueur en termes de consultation (7.127 vues à lui seul). Suivent immédiatement les pages consacrées aux « Nœuds constructifs » et celles liées au « Catalogue des textures ».

Sur le site de FEBELCEM, un schéma animé illustre le processus de fabrication du ciment.



Quant aux téléchargements, ils se répartissent essentiellement entre les fiches techniques et les divers exemples de nœuds constructifs, preuve de l'intérêt des concepteurs pour cette thématique. Il est à noter que les publications « Bulletins ciments » et le « Rapport annuel » font également de beaux scores...

Le site internet est également le support exclusif de nos publications « **Regards sur le béton** ». La cellule communication a réalisé cinq nouveaux titres en 2017 :

- « Le Parc Neocitta : une belle harmonie entre béton et nature »
- « Le saviez-vous ? Le béton est cool »
- « Le béton à l'épreuve de la jeunesse »
- « Béton empreint de symbolique. La chapelle du néant, un summum de quiétude »
- « Une sculpture en béton au caractère ludique »

Pour annoncer ces parutions à notre public, mais aussi pour faire connaître d'autres informations liées à l'actualité de FEBELCEM, neuf « **To the point** » ont été diffusés sur l'année 2017.

La page « Entreprise » créée sur le réseau professionnel LINKEDIN en 2015 fonctionne bien. La performance moyenne se situe toujours aux alentours des 500 vues par information publiée, certaines annonces approchant même les 3.000 vues sur ce réseau très ciblé (c'est le cas pour l'annonce liée au bulletin ciment « Trambanen in beton »). De quoi dynamiser encore la communication de FEBELCEM.



Enfin, un partenariat avec le site www.architectura.be permet à FEBELCEM de diffuser ses informations via un canal professionnel très complémentaire. Une très bonne idée qui a déjà rapporté plusieurs milliers de « clics » de la part des internautes, soit via la lecture d'articles en ligne, soit via des « bannières » qui conduisent directement sur notre site.

UNE CONFÉRENCE DE PRESSE FRUCTUEUSE

Une conférence de presse FEBELCEM a été organisée lors du Concrete Day, le 12 octobre dernier. Le sujet traité était « *Betonstop... Une aubaine pour le secteur du béton* ». Une quarantaine de personnes se sont retrouvées lors de cette conférence de presse, dont six journalistes. Trois orateurs se sont succédé au pupitre, afin de dresser un portrait actualisé du secteur du béton. Monsieur Junon, Président de FEBELCEM dressa le bilan commercial du secteur cimentier, tandis que Messieurs Jasienski et Naert livrèrent les résultats de nouvelles études de marché très intéressantes. Cette conférence de presse suscita de nombreux échos par la suite : dans les journaux Le Soir-Immo, La Libre-Immo, dans les magazines Construction, Bouwbedrijf, La Chronique, Bouwkroniek, Architecte, Architect et sur les sites internet Architectura.be, Dewijkvanmorgen.be, DobbitTV.be, Scoop.be et Aannemer.be (sans oublier les sites de FEBELCEM, CBR et infobeton)... Une belle réussite.



Messieurs N. Naert, A. Jasienski et J-M. Junon lors de la conférence de presse de FEBELCEM.

© Diathèque FEBELCEM

Le service communication est encore intervenu dans de nombreux dossiers communs :

- mise en ligne d'informations diverses (rubrique « info » sur internet / annonces sur LinkedIn) ;
- réalisation d'invitations, de publicités ou de brochures (ex : flyer « Concrete Design Competition ») ;
- coordination de travaux avec des partenaires comme « Le weekend Maisons et Architectes ».

FEBELCEM ASSURE LA VISIBILITÉ D'INFOBETON.BE

Le site www.infobeton.be assure la promotion et la valorisation du béton sous toutes ses formes. Par le biais de mises à jour régulières et de la diffusion de quatre « newsletters infobeton.be », le site a nourri le grand public en informations sur tout ce qui a trait au béton. Il est au centre d'une politique de communication de plus en plus active sur les réseaux sociaux.



La mise en ligne de 19 tableaux et 306 épingles sur la plate-forme internet PINTEREST (<https://www.pinterest.com/infobeton/>) peut être considérée comme un succès. Les chiffres de consultations sur 2017 (1^{er} janvier – 31 décembre) sont très intéressants : une moyenne de 777 lecteurs nous suivent tous les mois activement, dont 29 s'engagent jusqu'à enregistrer nos images. Mais ces chiffres sont en constante augmentation depuis novembre 2017, pour dépasser récemment les 1.000 lecteurs par mois ! Pour rappel, les tableaux couvrent tout le prisme des applications béton pour les candidats-bâisseurs : escalier en béton, cuisine en béton, sol en béton, mur en béton, façade en béton, aménagement extérieur en béton, rénovation en béton, etc. Ces images serviront à coup sûr d'inspiration pour de nombreux internautes.

infobeton.be est également présent sur **FACEBOOK** (<https://www.facebook.com/Infobeton.be>), avec toujours plus de succès. Notre nouveau partenaire (Olivia Hairson) apporte une touche de fraîcheur indéniable et nous



permet - grâce à la mise en place de trois « posts » par semaine (3NL + 3FR) - de dépasser en ce début d'année 2018 le nombre de 11.200 « fans » !



infobeton.be bénéficie également depuis deux ans du support d'une chaîne vidéo dédiée sur la célèbre plate-forme **YOUTUBE** (<https://www.youtube.com/infobeton>). Aujourd'hui, les 26 vidéos disponibles ont cumulé 2.520 vues. Ce n'est pas négligeable, mais il faudrait faire mieux. Pour cela, il est indéniable qu'il faudrait plus de vidéos récentes sur cette chaîne... et c'est bien l'un des objectifs de l'année 2018.

Quant au site internet lui-même (www.infobeton.be), il demeure le pôle informatif par excellence de notre communication. Deux info-fiches ont d'ailleurs été entièrement renouvelées cette année... La consultation du site reste très bonne (visites mensuelles en constante augmentation) et les nouvelles mises à jour portent leurs fruits : dynamisation de la page d'accueil, simplification du chemin de lecture, optimisation générale du SEO, campagne AdWords, etc. Grâce à ce travail

important, le nombre de pages consultées augmente sans cesse et les « téléchargements » se maintiennent à un niveau exceptionnel, preuve de la pertinence de notre communication « croisée » sur l'ensemble des médias internet.

Voici quelques statistiques 2017 précises :

Nombre moyen de visites mensuelles :

1.939 visiteurs par mois en 2017
(soit 23.270 visiteurs sur l'année)
(16.935 visiteurs pour l'année 2016)

Nombre de pages consultées :

80.288 en 2017
75.519 en 2016

Téléchargements effectués :

28.714 en 2017
(soit 552 téléchargements par semaine)
28.636 en 2016

infobeton.be et la presse

Le groupe de travail marketing, en cela aidé particulièrement par l'équipe communication de FEBELCEM, a aussi beaucoup travaillé dans

le cadre de la « promotion presse » du béton organisée par infobeton.be.

Pour ce qui concerne la presse écrite, un article **publirédactionnel** intitulé « Quand béton et nature font bon ménage » a été publié en mai 2017 dans les magazines « Ik ga bouwen », « Je vais construire » (30.000 exemplaires), ainsi que « Actief wonen » et « Déco Idées » (50.000 exemplaires). Un second publirédactionnel a été publié en octobre 2017 dans les mêmes magazines. Cet article, qui mettait particulièrement l'accent sur la rénovation, était intitulé « une nouvelle entrée en béton ».

Deux **communiqués de presse** ont également été envoyés. Au mois de mars, c'est un communiqué intitulé « Une maison bien singulière : Le béton offre une plus-value fonctionnelle, esthétique et financière » qui occupait les devants de l'actualité. A la mi-octobre, le communiqué « Une extension de caractère : Un socle en béton supporte l'étage supérieur » était diffusé.

Enfin, des **partenariats de presse** ont été organisés tout au long de l'année avec la société Interel. Ceux-ci ont été positifs et ont permis la diffusion de 18 articles vantant les mérites du béton dans la presse du pays : De Standaard Wonen, MAXX-immo (Groupe Sud-presse), De Markt (supplément du Gazet va Antwerpen), Check ! (supplément de Het Nieuwsblad), Je vais Construire, Ik ga bouwen, Het Laatste Nieuws Weekend et Le Soir Immo.
Circulation totale : 1.541.353 exemplaires.
Audience totale : 9.025.035 lecteurs.

La mise en valeur du béton lors du salon Batibouw fut, cette année encore, soutenue par la mise en ligne d'un **dossier numérique complet** sur les sites internet des magazines « Ik ga bouwen » et « Je vais construire », information relayée également par les magazines « Knack » et « Le Vif-l'Express ».

En outre, grâce au **partenariat** avec l'éditeur At Home Publishers (Lannoo/Racine) infobeton.be est à nouveau présent dans le livre « Bien Bâtir en Belgique » / « Buitengewoon Belgisch Bouwen » avec quatre pages publirédactionnelles. Tirage : 10.000 ex.

Un article publirédactionnel diffusé en 2017

Quand béton et nature font bon ménage

Pour aménager le vaste espace qui s'étend à l'avant de leur maison, les propriétaires ont porté leur choix sur divers éléments en béton. La multiplicité des formes, couleurs et textures, ainsi que la durabilité du béton dans le temps conviennent parfaitement pour ce projet en extérieur.

Dans ce quartier résidentiel de Melle, à la périphérie de Namur, cette vaste habitation unifamiliale en briques rouges est implantée fort en retrait de la voirie. Cette disposition laisse un espace

simplement inusable grâce à l'ajout de quartiers dans le béton. Pour la couleur, c'est la version « Diamant » qui a été privilégiée, afin de bien marquer la frontière avec l'espace public, mais aussi pour établir un lien avec le béton qui sera utilisé pour les

une « réminiscence très rapidement décelable du béton, pas tant pour des questions de coût - même si la Pierre Bleue est effectivement plus onéreuse - que pour des raisons esthétiques. Les propriétaires avaient clairement fait part de leur désir de rester dans une optique contemporaine en adéquation avec leur habitation, et le béton, de par la diversité de ses textures et des formes envisageables, était bien plus à même de répondre à cette exigence que la Pierre Bleue qui aurait conféré à l'ensemble un aspect plus classique », souligne l'architecte. Le choix a été donc porté sur de grandes dalles de 100x100 posées de manière quelque peu « flottante » avec de la résine commerciale en guise de joints, de manière à supporter un peu de légers, ce qui n'aurait pas été le cas si les dalles avaient été placées bord à bord.

« Le chemin d'accès à la maison est implanté par ailleurs à l'aplomb du garage, mais avec un léger décalage pour alléger quelque peu l'impact visuel. Le baldaup de passer avec des lignes perpendiculaires en ce qui concerne les éléments métalliques, à charge de végétal d'appuyer sur ces éléments métalliques ». La touche finale de cet aménagement passe par la pose des blocs en béton. Ils type Beami dont la raison d'être tient dans le fait que les blocs sont conçus pour être utilisés comme éléments de finition. Le premier bloc, à l'avant de son, marque la frontière entre l'espace public et privé, le second, le dernier qui se situe dans la sphère

considérable à l'avant de leur maison, les propriétaires ont porté leur choix sur divers éléments en béton. La multiplicité des formes, couleurs et textures, ainsi que la durabilité du béton dans le temps conviennent parfaitement pour ce projet en extérieur.

une rupture visuelle avec le chemin d'accès vers la maison. « Pour réaliser, de même que pour les éléments décoratifs, qui prennent place sur la parcelle, les propriétaires choisissent entre de la Pierre Bleue et du béton. Le solution ré-

La béton comme solution

Pour les volets, carrossables, le choix s'est porté sur des blocs « Rockstone », un revêtement en béton d'une grande densité et qua-

Publirédactionnel

FILED IN **INFORMATION**
www.infobeton.be

infobeton.be et d'autres médias

infobeton.be est aussi partenaire de sites internet spécialisés comme « Livios » et « Bouw en Wonen ». A ce titre, il faut souligner l'impact particulier de notre collaboration avec Livios : pas moins de 52.000 « clics » ont été comptabilisés sur le micro-site infobeton (dont 2.700 ont suscité une visite directe sur www.infobeton.be) et, dans la rubrique « Questions/Réponses », 2.500 internautes ont consulté nos différents avis et interventions techniques. Un beau succès donc.

Enfin, deux collaborations événementielles intéressantes permettent - au-delà de la diffusion de nos messages - de faire de belles visites de maisons au caractère « béton » très affirmé. Il s'agit des deux week-ends de visites « **Mijn Huis, Mijn Architect** » (<http://www.mijnhuismijnarchitect.com>, 125 maisons visitées, 25.000 visiteurs) et « **Le Week-end Maisons et Architectes** » (<http://www.maisonsetarchitectes.be>, 38 maisons visitées, 9.000 visiteurs). À chaque fois, des « parcours béton » sont proposés aux visiteurs qui le souhaitent.

infobeton.be et la télévision

Outre le partenariat avec « **Une brique dans le ventre** » (RTBF) qui fonctionne toujours à merveille, il faut souligner la montée en puissance des émissions télévisées réalisées et diffusées sur les deux chaînes flamandes DOBBIT TV et VIER TV.

RTBF

« *Une brique dans le ventre* » (4 février) : reportage consacré à une maison à Tournai en béton architectonique, avec visite de l'usine de DECOMO à

Mouscron. Pour rappel chaque émission de « Une brique dans le ventre » est regardée en moyenne par 400.000 spectateurs.

DobbitTV

Fin octobre : présentation d'une habitation en panneaux de béton préfabriqués à Ypres. Interview des concepteurs (ZOOM architecten) et visite de la société « EnjoyConcrete ».

Fin décembre : présentation d'une maison en béton apparent à Grimbergen. Interview avec l'entrepreneur Tom De Hauwere.

NB : Les reportages (avec sous-titre NL ou doublage FR) ont été diffusés quotidiennement durant 1 à 2 semaines sur différents canaux de Dobbit TV et TéléDobbit.

Audience hebdomadaire : environ 100.000 téléspectateurs pour DobbitTV et 50.000 pour TéléDobbit.

VIER TV

« *Baksteen in de maag* » : nouveau schéma de diffusion, avec un plus grand impact attribué en avril/juin (plus de répétitions par semaine et plus de canaux de diffusion). C'est ainsi que les 7 secondes de publicité attribuée à infobeton ont été passées 40 fois dans la période du 9 avril au 3 juin 2017.

infobeton.be et le « Concrete Day »

infobeton.be poursuit son partenariat avec le Concrete Day. C'est ainsi que nous avons invité en 2017 près d'une centaine d'architectes (participation aux workshops) et que nous parrainons le concours « Infobeton Student Contest ».





arch. MADAM - © A. Nullens

LE DÉPARTEMENT PROMOTION, RECHERCHES ET DÉVELOPPEMENT : LES FAITS MARQUANTS DE 2017

Les activités du Département Promotion, Recherches et Développement visent essentiellement à la promotion de la qualité.

Ceci inclut notamment :

- la qualité des matériaux et des produits, entre autres choses par la promotion du label BENOR ;
- la qualité de la conception des projets (architecturaux, urbanistiques...), par les contributions de nos ingénieurs et ingénieurs architectes à des cours et des formations ;
- la qualité de l'exécution, notamment par le biais de nombreuses assistances techniques ;
- la qualité du produit fini, par exemple par le biais de publications sur des projets exemplaires.

Le chapitre qui suit présente les activités les plus marquantes du département « PRD ». Le travail quotidien - et notamment les visites de chantiers, les assistances techniques, les cours donnés dans les écoles et universités ou encore l'ensemble des travaux réalisés au sein des nombreux « Groupes de travail » - n'est donc pas repris ici.

LES PUBLICATIONS FEBELCEM

Dossier Ciment

« Voies de tram en béton »

La Belgique compte un nombre relativement élevé de lignes de tramway par habitant (30,2 km / million d'habitants), concentrées dans les grandes villes : Bruxelles, Anvers, Gand et Charleroi, ainsi que le tramway côtier. Dans tous ces endroits, divers travaux ont été menés au cours des quinze dernières années, à la fois des rénovations et la construction de nouvelles connexions, et cette évolution se poursuit toujours. Des systèmes de tramway entièrement nouveaux sont également prévus, comme à Liège

La publication présente les expériences de lignes de tram/bus construite en béton sur la base de quelques études de cas. Ensuite, les aspects techniques dans la phase de conception et



d'exécution sont discutés plus en détail. Enfin, des solutions standard sont proposées en béton armé et en béton armé continu et sont expliquées par des exemples de projets détaillés.

« Béton rural »

Il n'est pas courant pour un jeune bureau d'architecture (Clauwers & Simon) d'être confronté à des maîtres d'ouvrage souhaitant construire une maison en béton apparent tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Le défi lancé avait de quoi surprendre. Cette demande a d'emblée été associée à un budget réaliste. C'est donc confiants que les architectes se sont lancés dans l'aventure. D'emblée ils se sont confrontés avec enthousiasme au caractère franc et sans compromis du béton. Une aventure architecturale passionnante !

« Pôle Marexhe, gare de Herstal »

Le projet traite de la requalification d'un îlot urbain typique des cités ouvrières, en état de délabrement avancé et définissant des rues étroites et sombres. L'ancienne gare était déconnectée de la ville pour deux raisons : elle se trouvait à l'arrière de cet îlot (de l'autre côté des rails), et était en hauteur par rapport au tissu urbain à revitaliser. La demande du Maître d'ouvrage consiste à reconsidérer ce quartier comme un nouveau pôle urbain, en repensant la gare et en créant un nouvel espace public - une place - ainsi qu'en définissant des nouvelles implantations pour du logement, du commerce de proximité et de l'horeca. Un projet important qui met le béton en jeu sous toutes ses formes : béton architectonique, béton coloré auto-compactant coulé en place, dalle de béton lissée, etc.

Revue d'architecture « Architrave »

La revue « Architrave » publie régulièrement des articles sous l'égide de FEBELCEM, permettant ainsi de répercuter nos messages auprès des architectes. En 2017, les sujets traités furent les suivants :

- N° 191 : une présentation du bulletin ciment « le béton coloré » ;
- N° 192 : un résumé du communiqué de presse infobeton relatif à une maison originale en béton établie à Tienen ;

- N° 193 : une présentation de la publication « Regard sur le béton » consacré à la Chapelle du Néant (Duffel), imaginée par l'artiste Thierry de Cordier et réalisée par le bureau Archipl-architecten ;
- N° 194 : une évocation d'un publi-rédactionnel publié par infobeton, présentant une belle rénovation en béton d'une maison à Libramont.

Publications relatives à l'Eurocode 2

À l'occasion du séminaire du 2 mai relatif au calcul des structures en béton avec l'Eurocode 2, FEBELCEM a présenté ses deux publications électroniques « Condensé de l'Eurocode 2 » et « Comment calculer avec l'Eurocode 2 » ainsi que les deux autres publications de la European Concrete Platform (ECP) « Eurocode 2 : Worked examples » et « Eurocode 2 : Commentary ». FEBELCEM a révisé les deux publications de l'ECP pour en faire des documents véritablement consultables en ligne avec une mise en forme à la hauteur du contenu. Ces quatre publications pour un total de 630 pages, sont téléchargeables sur le site de FEBELCEM sous l'onglet « publications / télécharger », « [Autres publications](#) ». Elles sont le fruit d'années de travail. Les deux publications FEBELCEM dans leur version néerlandaise ont été dévoilées et présentées à l'occasion du séminaire Eurocode 2 du 18 septembre dernier à Mechelen.



Salon des Mandataires – WEX
Marche-en-Famenne



© Diathèque FEBELCEM

SALONS, CONGRÈS ET CONFÉRENCES

Salon des Mandataires – WEX Marche-en-Famenne



Le Salon des Mandataires s'est tenu les 16 et 17 février 2017. FEBELCEM et le CRIC étaient réunis sur un stand commun pour y promouvoir leurs activités respectives dans le domaine du ciment et du béton.

Infratech – Rotterdam

Le 20 janvier 2017, FEBELCEM a participé à un séminaire organisé par nos collègues néerlandais du « Cement&BetonCentrum », en collaboration



avec le CROW. Ce séminaire avait pour thème principal le béton dans les infrastructures.

Journées des Ouvrages d'art (RW)

Le 7 mars, FEBELCEM a participé à la journée wallonne consacrée aux ouvrages d'art à la Marlagne (Namur). Trois cents personnes y étaient présentes.

Congres Publieke ruimte – Mechelen

Le 30 mars 2017, FEBELCEM tenait un stand au Congrès pour l'Espace Public de Malines. Il y fut présenté une conférence à propos des « cool pavements ». Comment l'espace public peut contribuer à réduire l'effet d'îlot de chaleur...

Contacts avec les écoles/universités

FEBELCEM tenait un stand lors du salon des chefs d'atelier du 5 mai 2017 à Court-Saint-Etienne. L'ABC a été remis aux Chefs de Travaux et aux Chefs d'atelier de l'enseignement non-confessionnel {écoles de la Fédération Wallonie-Bruxelles, du CPEONS (Provinces, Villes, Communes) et de la FELSI (enseignement libre non-confessionnel). Les Ministres Marie-Martine Schyns et André

Antoine ont donné leur discours... juste devant le stand de FEBELCEM.

FEBELCEM a encore participé, le 13 février 2017, à la soirée des « 10 ans de BATIR » de l'ULB ; question de renforcer les contacts avec l'ULB et le monde de la construction.

Contacts avec les architectes

FEBELCEM a participé le 23 janvier 2017 à la conférence de Manuel Aires Mateus à Flagey, dans le cadre de « lunch with an architect ».

FEBELCEM a également participé au cocktail de Nouvel An organisé le 9 février 2017 par l'AABW (Association des Architectes du Brabant Wallon). Une conférence préalable sur le registre des experts judiciaires se tenait dans la salle des notaires de Wavre.

À l'occasion du vernissage de l'expo, de la conférence BAUMANS et DEFFET (23-02) et de la conférence sur Joseph Moutschen (09-03) organisé dans le cadre du Festival d'architecture de Liège (FALG), FEBELCEM prenait des contacts pour le CDC8 avec des professeurs d'atelier béton de l'école d'architecture de Liège. Joseph Moutschen a été l'architecte qui a conçu les bâtiments initiaux en structure béton de l'ULG quai Banning le long de la Meuse. Les bureaux BAUMANS et DEFFET sont les bureaux d'architecture qui ont conçu la transformation remarquable et toute récente du bâtiment de Génie Civil.

FEBELCEM assistait le 10 mai aux Moulins de Beez à la présentation de la stratégie wallonne de rénovation énergétique à long terme du bâtiment acté par le gouvernement wallon le 20 avril 2017. Cette stratégie à l'horizon 2050 ainsi que la présentation magistrale qui a été réalisée par le bureau d'étude CLIMACT est accessible sur le site www.energie.wallonie.be

Brussels, sustainable city ?

Les 21 et 22 avril 2017, FEBELCEM a soutenu la conférence internationale tenue à l'ULB à Bruxelles sur le thème « Brussels, sustainable city ? Urban life under climate change ». Près de 80 participants venus du monde entier se sont rencontrés à cette occasion.

Congrès international du BIBM

Du 17 au 19 mai 2017 s'est tenu à Madrid le congrès international du BIBM (béton manufacturé)

auquel FEBELCEM a participé. La délégation belge, menée par la FEBE, comptait plus de trente participants et les échanges entre eux ont été particulièrement fructueux.

« The future of cement »

Du 6 au 8 juin 2017 FEBELCEM et le CRIC étaient présents au congrès international « The future of cement » co-organisé par l'ATILH pour fêter les deux cents ans de la découverte du ciment par Louis Vicat. Cet événement précédait l'Assemblée Générale de CEMBUREAU.

Symposium FIB

Du 12 au 14 juin FEBELCEM a soutenu en tant que sponsor et participé aux activités du Symposium FIB 2017 « High tech concrete » co-organisé par le GBB : 600 participants, 1057 auteurs, 40 pays... Bref, un beau succès pour cet événement important pour la profession.

Congrès Belge de la Route – Bruxelles

Le 23^{ème} Congrès Belge de la Route se tenait au Square à Bruxelles entre les 4 et 6 septembre 2017. FEBELCEM disposait d'un stand dans l'espace d'exposition, ce qui a permis de rencontrer de nombreux représentants du monde de la route. En outre, FEBELCEM organisa un dîner lors duquel des personnalités importantes des Administrations wallonnes et flamandes se sont retrouvées.

Les deux sessions traitant des revêtements en béton ont suscité beaucoup d'attention. FEBELCEM y a participé activement, en proposant plusieurs présentations sur des sujets aussi divers que les innovations dans le domaine de la route en béton, le contournement de Couvin, ou encore les liants pour la stabilisation des sols.

Roeselare – le salon TEDEWEST

Le 8^{ème} salon pour les Services Techniques fut organisé par TEDEWEST (association des services techniques de Flandre Occidentale) à Roeselare le 14 décembre 2017. FEBELCEM disposait là d'un stand, en compagnie de divers collègues de l'industrie du béton. Cet événement a offert une magnifique occasion de rencontrer les Responsables des divers Services Techniques et bureaux d'études.

JOURNÉES D'ÉTUDES

Calcul des structures en béton selon l'Eurocode 2

Le séminaire (en FR) Eurocode 2 du 2 mai aux Moulins de Beez aura accueilli près de 95 participants principalement issus de bureaux d'études. La formule du séminaire de 16h30 à 20h30 avec 2 heures d'exposés et 2 heures de walking dinner a séduit des participants enthousiastes. Un séminaire semblable dans sa version NL fut organisé le 18 septembre à TECHNOPSIS (Mechelen) pour près de cent personnes.

Journée provinciale de FEBELCEM – Anvers – 1^{er} juin 2017

FEBELCEM a organisé sa 7^{ème} journée provinciale anversoise à Berchem le 1^{er} juin 2017. Cette journée s'est déroulée au « Blue Point Center » et avait pour thème le béton dans l'espace public et les infrastructures.

Plus de 80 professionnels ont participé à cet événement construit autour des différentes applications du béton, préfabriqué comme coulé en place, en matière de routes et d'espaces publics. Ils ont apprécié à juste titre les très intéressantes présentations réalisées par des spécialistes chevronnés : M. Roel Smits (Directeur des investissements pour « Wegen en Verkeer Antwerpen »), Mme Kristel Drubbel (Ville d'Anvers), Filip Flement (De Lijn), Anne Beeldens (Centre de Recherches Routières), Thierry Hermans (Antea Group) et Luc Rens (FEBELCEM).

Les conclusions de cette journée fructueuse ont été tirées par Monsieur Kristof Peeters, Directeur du service Espace Publics de la ville d'Anvers.

IABSE Belgium – visite de chantier A11 en journée d'étude « soft mobility »

La section belge de l'« International Association for Bridge and Structural Engineering » a organisé une visite du chantier de la A11 le 10 février 2017. Dans la foulée, la même association organisait, le 21 mars 2017 à Neder-Over-Heembeek, une journée d'étude qui avait pour thème « Infrastructure for soft mobility ». La passerelle pour piétons d'Auderghem et d'autres passerelles réalisées en béton à ultra-hautes performances comptaient parmi les sujets présentés. FEBELCEM a participé à ces deux événements.

Visite de chantier – Leuven Blauwputplein

Le 17 février 2017, FEBELCEM a organisé, en collaboration avec le GBB, une visite de chantier à Kessel-Lo. Il s'agissait de découvrir un revêtement décoratif en béton fait de deux types de béton lavé, disposé sur la structure d'un toit.

Visites au chantier de l'autoroute A8 à Froyennes

Le 27 mars, le 6 et le 27 avril 2017, FEBELCEM (en collaboration avec TRBA) a organisé trois visites au chantier de la réhabilitation en béton armé continu de l'autoroute A8 à Froyennes. La



Une visite au chantier de l'autoroute A8, organisée par FEBELCEM.

© Diathèque FEBELCEM

première visite était destinée aux intercommunales du Hainaut comme IDETA et d'autres (20 personnes) la deuxième aux fonctionnaires du SPW (30 personnes) et la troisième au Conseil d'Administration et Commissions de FEBELCEM. Luc Rens y a donné des présentations sur les revêtements en béton armé continu et en particulier sur la technique de la préfissuration du béton armé continu, une innovation pour laquelle il a reçu une prime d'innovation, octroyée par le SPF Economie. La visite même était guidée par ir. Filip Covemaeker de l'entreprise TRBA.

Visite de chantier sur routes silencieuses pour une voie de bus à Eindhoven

Le 11 mai 2017, le « Nederlandse Kennisplatform Betonwegen » organisait une visite de chantier sur une nouvelle voie de bus à Eindhoven. Après quelques présentations faites en introduction de la visite, deux sections de routes en béton silencieux ont été examinées : une première en béton lavé très fin, et une seconde où le concept de « Next Generation Concrete Surface » a été utilisé (une combinaison de rainures longitudinales fines et profondes qui sont taillées dans le béton durci). FEBELCEM a pris part à cette visite.

Journée d'étude du GBB – Les fondations profondes

Le 18 mai 2017, FEBELCEM a pris part à une journée d'étude organisée par le GBB. Le thème principal était les divers types de fondations profondes en béton.

Journée wallonne de la Route – Mons

Le 6 juin 2017, le SPW a organisé la 3^e édition de la Journée wallonne de la Route au centre de congrès Micx à Mons. Plus de 300 personnes étaient présentes, principalement le personnel technique du SPW : les ingénieurs, chefs de chantiers, surveillants... FEBELCEM et le CRIC y étaient présents avec un stand et FEBELCEM a donné un exposé intitulé « Détails de conception et de construction pour les revêtements en béton armé continu ».



Visite de chantier E 40 – Bertem

Le 10 juillet 2017, une délégation de cinq experts allemands a effectué une visite sur le chantier de l'E40 entre Bertem et Sterrebeek. Ils s'intéressaient particulièrement à la technique de démolition du béton armé continu. Pour ce projet, la technique de résonance par ultrason a été appliquée. La visite a été organisée par FEBELCEM en consultation avec l'entrepreneur BAM Contractors.

Matexpo – Atelier « Coffrages glissants » – Courtrai

FEBELCEM et EUPAVE ont organisé, le 7 septembre 2017, un workshop commun sur le thème des coffrages glissants (« Slipform pavers »). Depuis plus de 50 ans, les machines à coffrages glissants ont été utilisées pour la construction de routes en béton, de barrières de sécurité, de bordures et de caniveaux. Ces machines transforment le béton frais en un produit fini de haute qualité, elles sont rapides et précises. Grâce à un développement continu et à de nouveaux équipements, ces machines à coffrages glissants sont devenues des outils indispensables pour un entrepreneur actif dans le domaine des routes en béton.

EUPAVE compte parmi ses membres les quatre principaux fabricants de machines à coffrages glissants : Gomaco, Guntert & Zimmerman, Wirtgen, Power Curbers. Trois d'entre eux ont délégué des orateurs pour cet atelier qui a réuni une soixantaine de participants.

CEN premises – Conference on road restraint systems – Bruxelles

L'édition 2017 de l'AFB20 (2) Atelier sur la sécurité routière, organisée par la « European Union Road Federation » en coopération avec la « International Road Federation » et le « Transport Research Board », s'est tenue le 21 septembre 2017 dans les locaux du CEN à Bruxelles.

Cette réunion d'une journée a été une occasion unique pour les experts de la sécurité routière du monde entier de recueillir et d'échanger des informations sur les dernières tendances et développements dans le domaine de la sécurité passive et de la conception de la sécurité routière. Treize intervenants, issus tant du domaine de la recherche que du développement / mise en œuvre, ont présenté leurs travaux sur la sécurité routière. Les présenta-



Thomas Edl, de DELTABLOC, lors de la « Conference on road restraint systems ».

tions ont été suivies d'une table ronde sur les défis futurs pour la sécurité routière. FEBELCEM a fait une présentation sur « La durabilité à 50 ans des systèmes de retenue de véhicules (SRV) - Recherche sur le vieillissement artificiel des barrières de béton coulé en place ».

Séminaire FEGC « Qualité et durabilité dans les marchés publics : c'est inabordable ! »

Le 26 septembre 2017, FEBELCEM a assisté au séminaire FEGC qui proposait des informations intéressantes sur la nouvelle directive européenne sur les marchés publics, sur la reconnaissance, l'enregistrement et la prescription de marques de qualité, de certificats et de labels dans les cahiers des charges.

Séminaire ADEB « Asset Management of Public Transport Infrastructure »

Le 14 novembre 2017, un séminaire sur la gestion des infrastructures a eu lieu dans les locaux de l'ULB. FEBELCEM a soutenu cette organisation, y a participé et a également fourni un orateur étranger : mr. Björn Lindner d'Eurovia. Ce dernier a présenté un exposé sur les avantages des routes en béton dans le cadre de projets PPP.



Journée d'étude Gestion des routes

Le Centrum Duurzaam Bouwen à Heusden-Zolder a tenu sa journée d'étude annuelle sur la gestion des routes le 7 décembre 2017. Environ 140 participants, issus principalement des autorités locales, étaient présents pour un programme bien rempli avec ses cinq sessions parallèles. FEBELCEM a donné une conférence sur les tendances et les développements dans l'utilisation du béton pour les routes communales et les espaces publics. Cette session a été suivie par plus de 40 personnes.

Réunion des entrepreneurs concernant la planéité des pistes cyclables

Au cours des deux dernières années, il a été établi que la planéité des pistes cyclables en béton ne répondait souvent pas aux exigences de la norme du CCT 250 en Flandre. FEBELCEM a enquêté sur cette affaire avec l'aide du bureau d'études AB-Roads. Des paramètres tels que la méthode d'exécution, le tracé de la route, le profil de la piste cyclable et les méthodes de mesure ont été enregistrés et analysés. Lors d'une réunion le 24 août 2017, les résultats ont été présentés aux entrepreneurs en construction de routes en béton de VLAWEBO. L'AWV a été contactée plus tard pour clarifier la méthode de mesure.

Rencontre « Qualité » avec des entrepreneurs en construction de routes en béton

En 2016, une réunion a été organisée pour la première fois pour les entrepreneurs spécialisés dans la construction de routes en béton. Le thème central de cette réunion était « la qualité ». Cette réunion a été répétée le 20 décembre 2017. Le suivi de la réunion précédente a été discuté (entre autres choses : la demande de continuité dans les grands travaux de construction de routes en béton et le problème de planéité des pistes cyclables). Par la suite, le choix de l'asphalte / béton pour les pistes cyclables a été discuté, ainsi que certains points d'attention à propos des cahiers des charges. Enfin, il y a eu une brève discussion sur la qualité des surfaces en béton lavé et finalement FEBELCEM a expliqué les activités de EUPAVE. FEBELCEM poursuivra les actions nécessaires pour soutenir les entrepreneurs en construction de routes en béton.

AUTRES ÉVÈNEMENTS

Partenariat avec NAV (*Netwerk Architecten Vlaanderen*)

FEBELCEM était co-sponsor d'une visite organisée au nouveau centre pour les visiteurs du Zwin le 24 mars, visite guidée par l'architecte Klaas Goris. Organisation : NAV West Flanders. Nombre de participants : environ 50.

Le bureau d'architecture Coussée-Goris a remporté en 2011 le concours mis en place pour réaliser le nouveau centre des visiteurs comprenant un terrain de jeu, un centre d'observation et de nombreuses « cabines » éducatives.

Partenariat avec BOZAR

Arno BRANDLHUBER (conférence, 7 mars)

BOZAR et A+ Architecture in Belgium ont accueilli Arno Brandhuber. Depuis le début de sa carrière, l'architecte berlinois questionne les lois encadrant notre environnement et mène à bien des projets qui incarnent cette relation entre le dispositif législatif et l'architecture, comme Anti Villa, ou ses propres bureaux de la Brunnenstrasse. Salle M (480 participants).

Emanuel CHRIST (conférence, 20 octobre)

Le bureau d'architectes Christ & Gantenbein a été fondé en 1998 et a développé une pratique florissante à Bâle au fil des années. Parmi ses derniers projets, on peut citer l'agrandissement du Kunstmuseum de Bâle ainsi que la rénovation et l'extension du Musée national suisse de Zurich. Outre cela, l'agence signe également des bureaux, des maisons et des travaux qui s'équilibrent aux limites de l'installation, du monument et de la sculpture. Salle M (480 participants).



© Stijn Bollaert

Felipe MAGALHÃES, FALA atelier (conférence, 25 septembre)

Le portfolio de l'Atelier FALA (Portugal) se compose principalement de rénovations d'appartements locatifs dans les centres urbains. Grâce à leurs interventions, ils réussissent à augmenter la capacité d'utilisation des espaces limités. En même temps, ils échappent à l'esthétique austère qui caractérise de nombreuses maisons louées aux touristes. Salle M (480 participants).

Christian KEREZ (conférence, 24 octobre)

Kerez (CH) accorde une grande importance à la structure des édifices qu'il conçoit. Il est autant designer que constructeur. Ses réalisations sont précises, chaque détail y est maîtrisé, chaque matériau découle d'un choix réfléchi. L'exactitude de l'exécution produit des projets simples, efficaces et d'une clarté inouïe. Parmi ses réalisations les plus connues on compte la « House with one Wall ». En 2016, il représentait la Suisse à la Biennale d'architecture de Venise. Salle H. Le Bœuf (1400 pers.).

Stephen TAYLOR (conférence, 16 novembre)

Les interventions de Taylor (UK) sont simples et inventives, à la fois formellement et en termes de matériaux. Son travail a déjà remporté plusieurs

BOZAR
MUSIC · DANCE · CINEMA · LITERATURE · ARCHITECTURE · FILM · THEATRE & DANCE · ACROBATY · HOSTED EVENTS
OF PARIS '17 - 2018
CONFÉRENCE D'ARNO BRANDLHUBER

De 7 mars, BOZAR et A+ Architecture in Belgium accueillent Arno Brandhuber et Christopher Roth. Depuis le début de sa carrière, l'architecte berlinois questionne les lois encadrant notre environnement et mène à bien des projets qui incarnent cette relation entre le dispositif législatif et l'architecture, comme Anti Villa, ou ses propres bureaux de la Brunnenstrasse. Le lui y est entré au service d'un projet social et urbain plus large. Parfois, il se fait aussi activiste à travers des campagnes d'affichage, voire des reportages satiriques. Il est donc à la fois un architecte passionné, talentueux, un enseignant engagé et un acteur averti du débat public. Par son approche, il nous rappelle que la loi est au service de la société et son évolution.

Cette conférence fait suite à la publication du numéro de février d'A+ consacré à cette relation complexe entre l'architecture et la loi, dans lequel Arno Brandhuber a

BOZAR
Par 7 mars 2018 20:00 - 19:00
Salle M
Rue Beernaert 43
1000 BRUXELLES
LANGUE
Anglais
Coopération: A+ Architecture in Belgium
Partenaire Structure: FÉLIXGAM
Sponsor principal: H&M ARNO BRANDLHUBER
Sponsor: Inhabitat, Walker Quarterly
Collab. architecture: Vlaamse Overheid, Vlaamse Gemeenschap

A+ Architecture in Belgium

prix. À Anvers, il construit actuellement des projets de logements dans le cadre du projet Cadix, en collaboration avec le bureau néerlandais Happel Comelissen Verhoeven. Salle M (480 participants).

Carne PIGEM, RCR (conférence, 21 novembre)

Le bureau RCR (Espagne) a été fondé en 1988 et a remporté cette année le prix Pritzker (le « prix Nobel d'architecture »). Après une première collaboration avec le cabinet d'architectes gantois Coussée & Goris (crématorium Hofheid), le bureau a de nouveau travaillé ensemble en Belgique sur le Waalse Krook dans le centre historique de Gand. Salle H. Le Bœuf (1400 participants).

Partenariat avec VAI

« Find myself a city to live in » (deSingel, 12 février – 11 juin)

Dans l'exposition « Find myself a city to live in », les architectes Henk De Smet et Paul Vermeulen étudient l'impact de l'intervention architecturale sur la forme et l'usage de la ville ; un équilibre entre continuité et changement. Les projets sur lesquels le bureau de Gand a travaillé depuis la fin des années 1980 comprennent des compositions et des constructions dans lesquelles les éléments ordinaires prennent une nouvelle signification, et une architecture qui sert l'espace public.

FEBELCEM a organisé une nocturne le 23 mars à l'attention des membres du personnel des écoles d'architecture. Une trentaine de professeurs et de superviseurs d'ateliers ont accepté l'invitation. Les architectes Henk De Smet et Paul Vermeulen ont donné une visite exclusive à travers leur exposition.

Adrian FORTY (lezing, 7 december)

Adrian Forty a conclu le premier jour d'une conférence de Léon Stynen avec sa présentation intitulée « Devenir un architecte moderniste ». Il est professeur émérite d'histoire de l'architecture à la Bartlett School of Architecture de l'University College de Londres, où il a fondé le programme de maîtrise en histoire de l'architecture.

Forty est l'auteur de nombreux articles et livres, par exemple « Objects of Desire » (1986), ou « Words and Buildings, Vocabulary of Modern Architecture » (2000). Son dernier livre « Concrete and Culture, a Material History » a été publié en 2012.

« International Concrete Design Competition »

La communication sur la 8^{ème} édition de ce concours a commencé en 2017. Des rencontres avec les membres du personnel des écoles d'architecture ont eu lieu, notamment :

- pendant la nocturne de l'exposition « Find myself a city to live in » (deSingel, 23 mars) ;
- avant la conférence de E. Gantenbein (Bozar, 18 avril) ;
- suite à l'atelier béton organisé pour les étudiants pendant la semaine « Jokerweek » de l'Université de Gand (fin mars).



Le Briefing complet à l'attention des étudiants et enseignants intéressés s'est déroulé avant la conférence de l'architecte Christian KEREZ au BOZAR le 24 octobre 2017 (environ 150 participants). Les inscriptions sont attendues pour, au plus tard, le 22 mai 2018.

La Masterclass internationale de clôture des lauréats de cette 8^{ème} édition sera organisée par FEBELCEM et se tiendra à Bruxelles du dimanche 2 au samedi 8 septembre 2018.

CEMBUREAU / The Concrete Initiative

À la veille du congrès BIBM à Madrid, The Concrete Initiative a organisé un atelier traitant de la promotion du béton (le 17 mai 2017). Une des présentations s'intitulait « La promotion du béton pour les étudiants en Belgique ». L'intention était de convaincre les autres pays de participer au nouveau Concrete Design Competition.

Sessions d'information de la Bouwunie

À la demande de la Bouwunie, FEDBETON, FEBE et FEBELCEM ont organisé trois soirées d'information sur le béton (normes, innovations, béton préfabriqué et coulé en place...). L'asbl BENOR a également soutenu cette initiative. Au total, il y avait environ cent entrepreneurs aux rendez-vous fixés à trois endroits : Waregem, Gand et Zemst.

Contacts avec les écoles/universités

Le 29 juin 2017, FEBELCEM participait au vernissage de l'expo « Vers une Architecture Verticale ». FEBELCEM sponsorisait cet événement co-organisé par le collectif Real Estate Architecture, le GAR-Faculté d'Architecture ULg et la Société Libre d'Emulation, au Cercle des Beaux-Arts de Liège. Une belle occasion de prendre des contacts avec des professeurs d'architecture et des architectes.

En novembre, l'école d'architecture paysagiste de Gembloux venait chercher une sélection d'échantillons béton (plus de 500 kg) pour constituer une matériauthèque (échantillons de 15x15 cm) sur les murs des couloirs de leur école.

Le 23 novembre, FEBELCEM donnait un cours de technologie du béton (1h) à une vingtaine d'étudiants de l'option Design Process (anglais) en Master Architecture Cambre, suivi du pré-jury (2h) des travaux d'étudiants (Tactility & Concrete). Les sujets tournaient autour de la composition et des états de surface (coffrage et traitements de surface). Des questions plus pratiques ont été abordées après la présentation.

Le samedi 25 novembre, le CRIC et FEBELCEM accueillaient au Solbosch une quinzaine d'étudiants de LOCI Bxl, Tournai et UCL. Il s'agit du premier workshop d'une série de 3 à 4. L'UCL organise une expédition/exposition à Valparaiso fin d'été 2018, pour y représenter le potentiel belge en matière de conception et de construction architecturales. L'un de leurs partenaires chiliens, le Prof. David Jolly de la EAD/PUCV, mène actuellement des recherches financées par l'état concernant de nouvelles techniques de coffrage en béton. L'un de leurs objectifs est de réaliser une construction expérimentale sur le site de la Ciudad Abierta près de Valparaiso, qui accueille depuis quelques décennies des expériences architecturales de tout genre. Nous leur avons donné quelques éléments de technologie du béton pendant deux bonnes heures suivies d'une présentation des réalisations d'un voyage précédent par deux étudiantes. L'après-midi était consacrée à la réalisation de bétons et tests de superplastifiants et d'ouvrabilité.

Le 4 décembre 2017, FEBELCEM dispensait un cours de TDB à l'institut des Travaux Publics (ITP) à Liège suivi par plus de 25 étudiants de première année.

Le 5 décembre, FEBELCEM dispensait un cours de TDB à 20 étudiants en BAC2 architectes paysagistes à Gembloux. Le même jour, mais en soirée, FEBELCEM dispensait un cours de TDB à 20 étudiants en BAC2 graduat construction Liège. Chaque étudiant devait remettre en fin de soirée au professeur la réponse à une question personnelle qu'il pouvait poser durant la séance de plus d'une heure et demi de questions-réponses.

Du 5 octobre au 11 octobre, FEBELCEM visitait plus de 14 écoles et universités francophones pour remettre aux professeurs d'architecture ou au secrétariat tous les renseignements concernant le CDC8. En parallèle, les contacts avec l'architecte Abdelmajid Boulaïoun, le national curator du concours se sont poursuivis.

Contacts avec les architectes

Le 5 octobre, FEBELCEM participait à la soirée du vernissage de l'exposition intitulée, « Les utopies de Jean Englebert » précédée de la projection en avant-première du film dédié à l'ingénieur architecte Jean Englebert Liège, professeur et architecte bien connu à Liège. Une occasion encore de prendre des contacts avec des architectes.

Contacts avec les bureaux d'études

Le séminaire (en NL) Eurocode 2 du 18-09 à Technopolis aura accueilli près de 105 participants principalement issus de bureaux d'études. Les exposés sont téléchargeables sur le site de FEBELCEM via le lien <http://www.febelcem.be/nl/pers-agenda/studiedagen-informatiedagen-over-cement-en-beton?>

Le 1^{er} décembre, FEBELCEM donnait, dans les nouveaux bâtiments de l'ECAM sur le site de l'ALMA, un exposé lors de la journée d'étude FEBE consacrée au calcul de la « Résistance au feu des éléments préfabriqués en béton » devant plus de 70 préfabricants et étudiants de l'ECAM. L'exposé portait sur les « Actions thermiques indirectes + Révision de l'EN 1992-1-2 ». Un bon mois de travail à temps plein a été nécessaire pour accompagner les préfabricants dans l'analyse de l'application de l'EC2 feu et pour superviser tous les PPT des différents orateurs.

Deux résultats entre autres : des présentations détaillant le calcul précis d'une structure

contenant poutres et colonnes au sein d'un portique ainsi que des nouvelles cartes de distribution de température au sein de poutres en I préfabriquées en béton

De nombreuses lacunes pour le calcul des éléments préfabriqués en béton ont été repérées dans la norme. Il a été décidé de relayer les difficultés d'application de la norme auprès du Project Team chargé de la révision de celle-ci.

Etudes de marché

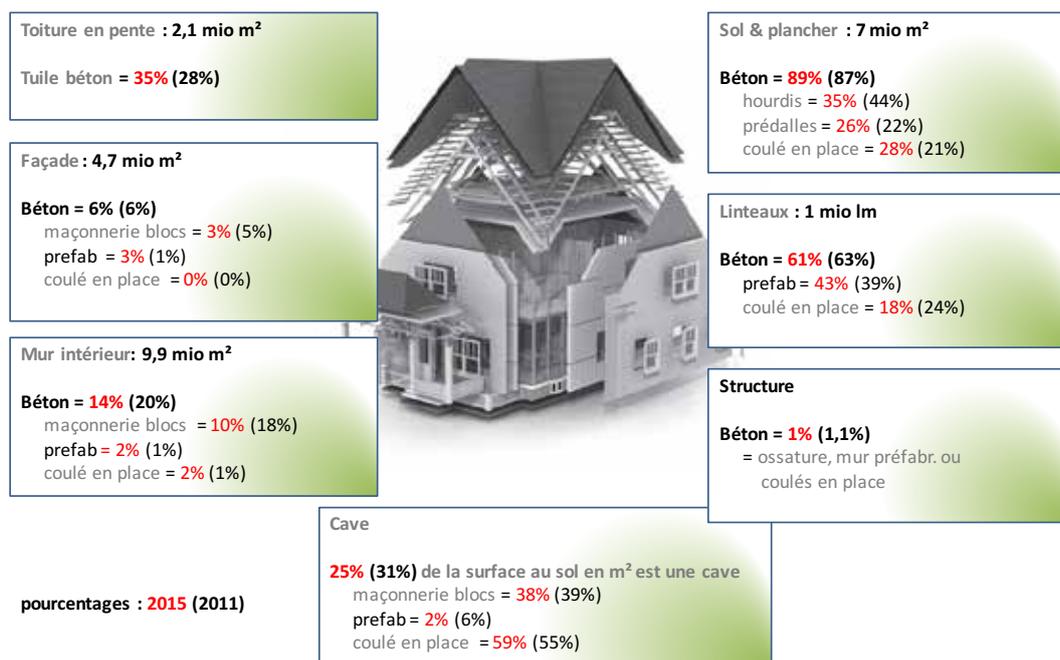
Le bureau d'études de marchés Essencia a reçu pour mission de compiler systématiquement les données économiques concernant les matériaux liés au ciment pour les bâtiments résidentiels et utilitaires. Dans une première phase, une vue générale a été réalisée sur l'évolution de l'utilisation de ces matériaux dans la construction neuve au cours des dernières années.

Une deuxième phase a proposé une étude concernant les travaux de rénovation. Cette étude a été faite au départ d'une enquête en ligne menée en 2016 auprès des propriétaires.

Les résultats de ce deux phases d'enquêtes ont été présentées lors de la conférence de presse de FEBELCEM, organisée lors du Concrete Day du 12 octobre dernier.

Residentiel - Neuf

Synthèse





arch. AchtEnHalf -© A. Nullens

ANNEXES STATISTIQUES

LIVRAISONS TOTALES DES MEMBRES

Années	Ciment Portland (CEM I,II ET V)		Ciment métallurgique (CEM III)		Total ciment (x 1.000 t)
	(x 1.000 t)	(%)	(x 1.000 t)	(%)	
2000	4.187	55,8	3.323	44,2	7.510
2007	4.039	58,3	2.891	41,7	6.930
2008	4.094	57,4	3.042	42,6	7.135
2009	3.893	63,7	2.220	36,3	6.113
2010	3.351	55,9	2.639	44,1	5.990
2011	3.644	53,2	3.200	46,8	6.844
2012	3.320	52,9	2.960	47,1	6.280
2013	3.140	51,3	2.979	48,7	6.119
2014	3.124	49,1	3.240	50,9	6.364
2015	2.974	47,4	3.301	52,6	6.275
2016	3.008	48,1	3.247	51,9	6.255

Source : FEBELCEM

EMPLOI DANS L'INDUSTRIE CIMENTIERE BELGE

Années	Nombre d'employés (moyenne mensuelle)	Nombre d'ouvriers (moyenne mensuelle)	Total employés et ouvriers (moyenne mensuelle)	Nombre total d'heures prestées
2000	777	1.086	1.863	2.676.617
2007	484	612	1.096	1.686.837
2008	538	641	1.179	1.814.710
2009	549	627	1.176	1.746.558
2010	563	621	1.184	1.733.718
2011	579	592	1.171	1.792.608
2012	621	576	1.197	1.842.276
2013	591	558	1.149	1.720.247
2014	576	512	1.088	1.629.581
2015	558	463	1.021	1.547.195
2016	512	445	957	1.550.059
2017	529	464	993	1.588.719

Source : FEBELCEM

INVESTISSEMENTS DES MEMBRES DE FEBELCEM (x 1.000 €)

Années	Matériel roulant, installations, machines et équipements	Terrains et constructions	Total investissements
2000	56.812	8.346	65.158
2007	33.880	9.895	43.775
2008	20.864	4.072	24.936
2009	23.063	7.394	30.457
2010	38.365	3.606	41.971
2011	29.326	2.358	31.684
2012	20.993	2.807	23.800
2013	24.886	4.256	29.142
2014	26.524	3.386	29.910
2015	24.001	2.053	26.054
2016	21.971	3.797	25.768
2017	33.314	6.137	39.451

Source : FEBELCEM

CHIFFRE D'AFFAIRES

Années	2000	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
en millions d'euros	555,0	614,6	509,4	495,0	551,5	507,3	484,3	484,8	436,8	452,8	457,5

Source : PRODCOM

LIVRAISONS DES MEMBRES A L'EXPORTATION (%)

Années	2000	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Destination												
Pays-Bas	42,4	35,4	32,7	33,1	35,2	38,2	36,8	38,8	38,2	36,3	36,0	34,6
France	46,9	49,0	54,0	54,7	51,6	49,5	52,1	50,7	50,3	55,3	56,6	61,3
Allemagne	4,4	8,5	6,8	4,9	6,7	5,5	4,5	4,2	5,6	36,6	5,0	3,2
G.D. Lux.	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,3	1,4	1,3	1,5	1,7	1,3	0,3
Royaume-Uni	0,8	0,9	0,6	0,6	0,4	0,7	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5
Autres UE	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL U.E.	95,8	94,8	95,3	94,4	95,1	95,2	95,4	95,6	96,1	97,4	99,1	99,9
HORS U.E.	4,2	5,2	4,7	5,6	4,9	4,8	4,6	4,4	3,9	2,6	0,9	0,1
Europe extra U.E.												
Europe extra U.E.	1,4	0,0	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Afrique	1,8	4,5	3,9	4,9	4,4	4,5	4,2	4,1	3,6	2,6	0,7	0,0
Amérique	0,4	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Asie	0,1	0,2	0,0	0,6	0,1	0,1	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0
Océanie	0,5	0,3	0,5	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1
TOTAL	2.189	2.200	2.281	2.339	1.839	1.697	1.825	1.602	1.548	1.521	1.384	1.283
(1.000 t)												

Source : FEBELCEM

CONSOMMATION DE CIMENT GRIS DANS LES PAYS DE L' U.E. (X 1.000 T)

Années	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Pays											
Belgique	6.125	5.954	6.027	5.522	5.826	6.553	6.410	6.039	6.123	6.403	6.211
Pays-Bas	6.270	5.564	5.859	4.875	5.123	5.596	5.079	3.991	4.100	4.040	4.240
France	20.633	24.670	24.228	20.381	19.785	21.419	19.945	20.287	18.165	17.170	17.429
Allemagne	35.782	27.352	27.577	25.256	24.691	27.963	26.700	26.545	27.142	26.638	27.497
G.D. Luxembourg	532	591	594	531	449	475	404	391	422	465	457
Royaume-Uni	13.314	13.757	12.167	9.236	8.511	9.593	8.921	9.873	10.890	n/a	12.001
TOTAL U.E. des 28	224.255	267.786	247.726	198.342	184.920	187.846	160.685	152.061	151.380	151.924	154.208

Source : CEMBUREAU

n/a = not available

LIVRAISONS DES MEMBRES EN BELGIQUE

Par mode de transport et de conditionnement

Années	Total (x 1.000 t)	Mode de transport			Conditionnement	
		Eau (%)	Fer (%)	Camion (%)	Sac (%)	Vrac (%)
2000	5.321	3,0	0	97,0	16,0	84,0
2006	4.765	4,7	0	95,3	11,2	88,8
2007	4.650	4,9	0	95,0	11,2	88,8
2008	4.796	5,0	0	95,5	10,0	90,0
2009	4.273	4,5	0	95,9	10,1	89,9
2010	4.293	4,1	0	95,9	9,6	90,4
2011	5.019	5,2	0,0	94,8	8,5	91,5
2012	4.678	4,6	0,0	95,4	8,0	92,0
2013	4.571	5,3	0,0	94,7	7,6	92,4
2014	4.843	5,2	0,0	94,8	7,7	92,3
2015	4.891	5,0	0,0	95,0	7,0	93,0
2016	4.972	9,3	1,0	89,7	6,0	94,0

Source : FEBELCEM

Par catégorie et classe

Années	Total (x 1.000 t)	Ciment Portland (CEM I, II et V)				Ciment métallurgique (CEM III)			Total		
		Classe de résistance			Total	Classe de résistance		Total	Classe de résistance		
		32,5	42,5	52,5		32,5	42,5/52,5		32,5	42,5	52,5
		(%)			(%)			(%)			
2000	5.321	18	16	14	48	16	36	52	34	52	14
2006	4.765	15	7	30	52	12	35	47	28	42	30
2007	4.650	15	7	31	53	14	33	47	29	40	31
2008	4.796	14	7	31	52	8	40	48	22	47	31
2009	4.273	15	10	33	58	8	34	42	23	44	33
2010	4.293	14	6	29	49	10	41	51	24	47	29
2011	5.019	12	6	28	46	9	45	54	21	51	28
2012	4.678	13	5	28	46	9	45	54	22	50	28
2013	4.571	14	4	27	45	9	46	55	23	50	27
2014	4.843	13	4	25	42	8	50	58	21	54	25
2015	4.891	12	3	26	41	8	51	59	20	54	26
2016	4.972	10	3	28	41	8	51	59	18	54	28

Source : FEBELCEM

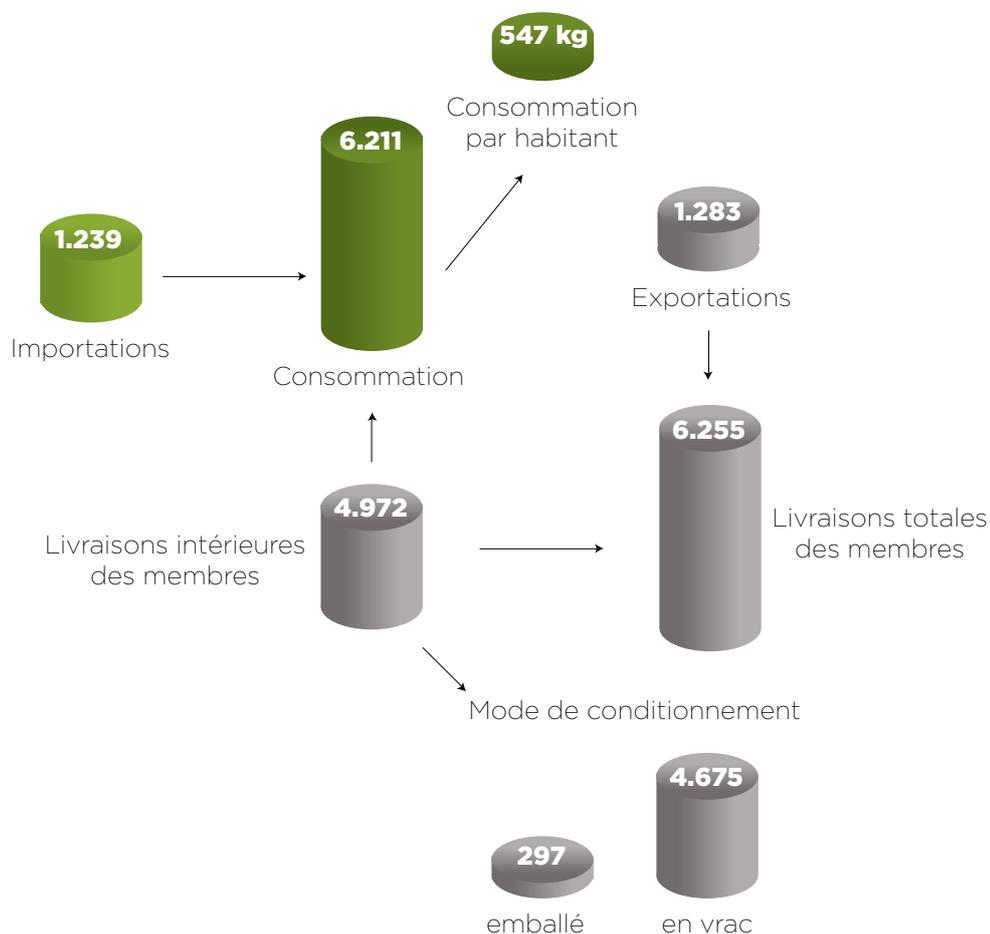
Livraisons aux industries transformatrices

Années	Total	Produits en béton & Fibres-ciment		Béton prêt à l'emploi		Livraisons sur chantier		Livraisons au négoce	
	(x 1.000 t)	(x 1.000 t)	(%)	(x 1.000 t)	(%)	(x 1.000 t)	(%)	(x 1.000 t)	(%)
2000	5.321	1.420	26,7	2.723	51,2	316	5,9	863	16,2
2006	4.765	1.241	26,1	2.517	52,8	398	8,4	609	12,8
2007	4.650	1.216	26,2	2.573	55,3	271	5,8	590	12,7
2008	4.796	1.274	26,6	2.690	56,1	295	6,2	537	11,2
2009	4.273	1.127	26,4	2.290	53,6	364	8,5	492	11,5
2010	4.294	1.087	25,3	2.299	53,5	487	11,3	421	9,8
2011	5.019	1.246	24,8	2.728	54,4	582	11,6	462	9,2
2012	4.678	1.127	24,1	2.551	54,5	576	12,3	424	9,1
2013	4.571	1.024	22,4	2.498	54,7	636	13,9	412	9,0
2014	4.843	1.004	20,7	2.676	55,3	743	15,3	420	8,7
2015	4.891	1.000	20,4	2.767	56,6	743	15,2	381	7,8
2016	4.972	850	17,1	2.652	53,3	1.112	22,4	358	7,2

Source : FEBELCEM

SCHEMA DU SECTEUR 2016

(en milliers de tonnes)





Fédération de l'Industrie Cimentière Belge
Boulevard du Souverain 68 B11 - 1170 Bruxelles
T 02 645 52 11 - F 02 640 06 70
www.febelcem.be
info@febelcem.be

