

## Communiqué de presse

### LES SECRETS DE PALAZZO ITALIA

### Des produits exceptionnels et des technologies de nouvelle génération pour la construction du symbole de l'Expo 2015

**De la médaille d'argent à l'Exposition universelle de Paris en 1867 au nouveau matériau créé spécialement pour Palazzo Italia à l'Expo 2015 : la recherche italienne invente les matériaux les plus innovants**

#### Le Pavillon italien en chiffres

9 000 m<sup>2</sup> de surface extérieure

900 panneaux à surface plane et incurvée

600 cadres et 300 cadres d'angles tous différents

4 x 4,2 m dimension spécifique de chaque panneau

10 560 d'heures de recherche dédiée au projet

15 chercheurs impliqués dans le développement du nouveau produit

2 000 tonnes de ciment biodynamique utilisé

\* \* \*

**Milan, avril 2014** – Le ciment biodynamique pour le Palazzo Italia: la solution innovante développée par **Italcementi** pour la construction du Pavillon italien à l'Expo 2015.

Pour un projet ambitieux comme celui de Palazzo Italia, les grandes entreprises spécialisées italiennes ont été consultées pour s'engager à concevoir et construire une structure extraordinaire.

## Le ciment biodynamique: des formes innovantes et un air plus pur

Le pavillon italien sera le cœur palpitant de l'Expo 2015. La conception architecturale, by Nemesi & Partners, prévoit la construction d'une structure complexe dont l'extérieur et certains espaces intérieurs rappellent les formes des branches dans une forêt dense. Toute la surface extérieure et une partie des zones internes seront composées de panneaux en ciment **i.active BIODYNAMIC**, obtenus en utilisant la technologie Styl-Comp du nouveau matériau développé à i.lab, le cœur de la recherche et de l'innovation d'Italcementi.

Le nom du produit est un résumé de ses caractéristiques innovantes. La composante **«bio»** est offerte par les **propriétés photocatalytiques** du produit, issu du principe actif TX Active, breveté par Italcementi. En plein soleil, le principe actif contenu dans la matière "capture" certains polluants présents dans l'air et les transforme en sels inertes permettant la purification de l'atmosphère du "smog" (brouillard et fumée). En outre, le mortier est fait à partir de **80% de granulats recyclés**, dont une partie est constituée de morceaux issus de la coupe de marbre de Carrare, ce qui permet ainsi une brillance supérieure à celle des ciments blancs traditionnels. La composante **«dynamique»** est une caractéristique spécifique du nouveau matériau, dont la **fluidité** permet la création de formes complexes comme celles des panneaux du Palazzo Italia. Grâce à sa grande maniabilité, i.active BIODYNAMIC pénètre dans les panneaux, conçus individuellement et fabriqués par Styl-Comp et forme ainsi le design définitif du panneau, assurant une **qualité de surface exceptionnelle**. Le nouveau matériau offre également une maniabilité et une résistance exceptionnelles par rapport aux mortiers classiques. Sa fluidité initiale est trois fois plus grande (300 mm vs 100 mm), sa résistance à la compression deux fois plus importante (plus de 60 MPa par rapport à 30 MPa pour les mortiers classiques) et à la flexion deux fois plus forte (plus de 10 MPa contre 5 MPa pour les mortiers classiques).

### «Palazzo Italia, l'icône de l'Expo 2015»

*«L'Exposition Universelle de 2015 est une grande opportunité pour une relance générale de l'Italie; ce sera une occasion pour notre pays de mettre en valeur son excellence dans un large éventail de domaines, de la fabrication à la technologie et à la science »* explique **Diana Bracco**, Présidente de l'Expo 2015 et commissaire du Pavillon italien. " Notre pavillon, inspiré par le Vivaio Italia (la pépinière Italie) et Albero della Vita (l'Arbre de vie), concept de Marco Balich, sera une fenêtre sur le passé, le présent et l'avenir de l'Italie. L'innovation sera l'un des principaux moteurs de l'Expo de Milan. Nous voulons que le Pavillon italien soit l'occasion de mettre en valeur les capacités d'innovation de nos entreprises et de promouvoir le développement de produits durables et de technologies éco-compatibles. Le Palazzo Italia en sera un exemple emblématique, conçu comme une architecture de paysage où le bâtiment, grâce à sa structure et son volume, prend l'apparence d'un arbre / d'une forêt dans laquelle les visiteurs peuvent plonger pour une

expérience passionnante. La réalisation de ce récit architectural, conçu par Nemesi & Partners en collaboration avec Proger, BMS Progetti et Livio De Santoli, sera confiée à des entreprises italiennes, comme Italcementi, capables de relever ce défi." Comme l'a remarqué Diana Bracco, "Comme la demeure du pays d'accueil, le Palazzo Italia sera le cœur du site de l'exposition et la blancheur de ses branches en ciment biodynamique resteront les icônes de l'Exposition universelle de 2015".

### «Une nouvelle réalisation pour la recherche italienne»

Ayant développé la solution de ciment transparent pour le pavillon italien à l'Expo Shanghai 2010, Italcementi a immédiatement saisi le nouveau défi, en s'appuyant sur son expérience de 150 ans dans le monde des matériaux de construction. "De la médaille d'argent - Exposition universelle de Paris en 1867 au nouveau ciment biodynamique qui caractérisera Palazzo Italia à l'Expo 2015 de Milan, en passant par le succès international du Pavillon italien, symbole de l'Expo Shanghai 2010 : grâce à ses produits innovants, Italcementi est encore une fois un acteur clé dans une Exposition universelle" – explique **Carlo Pesenti**, CEO d'Italcementi. « En concevant des matériaux pour réaliser une qualité architecturale et technique que souhaite exprimer notre pays, notre performance et nos solutions ont contribué à la création de bâtiments symboliques pour plusieurs Expos. De Paris à Shanghai puis à Milan, la recherche italienne gagne à nouveau ».

### "La créativité et l'innovation vont de pair"

"La créativité et l'innovation vont de pair" dit Marco Balich, le directeur artistique du Pavillon italien. "La créativité est souvent la force génératrice et l'outil nécessaire pour que l'innovation se concrétise. Dans notre cas, le concept Vivaio (la Pépinière) a été un stimuli et une source d'inspiration pour l'étude et la conception du Pavillon italien, dont fait partie Palazzo Italia et dont les architectes se sont inspirés. Il est très agréable pour moi de voir comment le concept a été adopté et développé par Italcementi et comment ils ont créé un ciment biodynamique spécifiquement pour l'ensemble de la structure extérieure du Palazzo Italia".

"Le pavillon italien a été conçu comme un lieu pour protéger et cultiver les jeunes talents, de nouvelles énergies et différentes cultures, ainsi que fixer un objectif pour notre travail" conclut Balich. "Le but est de l'espoir et de la confiance en nos capacités et en notre avenir en tant qu'humains et qu'Italiens".



## **“L’architecture rendue possible grâce à de nouveaux matériaux et technologies”**

*“Notre conception architecturale pour le Pavillon italien s’inspire d’une forêt urbaine”, explique l’architecte Michele Molé de Nemesi & Partners, auteur de la conception architecturale du Pavillon italien. “La texture de la branche est comme la “peau” extérieure du Palazzo Italia, le cœur du projet, elle évoque un style figuratif primitif et rend systématiquement le thème de l’Arbre de Vie de Marco Balich sous la forme d’une forêt pétrifiée. Les lignes entrelacées génèrent une alternance d’ombres et de lumière, de pleins et de vides, d’où une «architecture naturelle» prend vie. La complexité volumétrique de Palazzo Italia est basée sur quatre grands blocs organisés autour d’une place centrale reliés entre eux par des éléments de pont; à l’intérieur de ces blocs, sont organisés les principaux macro-fonctions : Zone d’exposition, auditorium, des bureaux et des salles de conférence. Tout comme les arbres, les quatre volumes architecturaux reposent sur des supports massifs simulant les énormes «racines» de la voie d’exposition au rez-de-chaussée; ces mêmes volumes, visibles de la place centrale, se déploient et s’élargissent vers le haut, desserrant leur “feuillage” de lumière le long de surfaces de verre, étendant leurs “branches” et le tissage dynamique d’une bande qui atteint la grande terrasse sur le toit. La peau extérieure du Palazzo Italia”, a conclu Molé, “un aspect essentiel de la poétique de cette conception, a été rendu possible par les matériaux innovants et des technologies développées par Italcementi et Styl-Comp”.*

De son côté, Sergio Zambelli, Directeur général de Styl-Comp, a souligné la possibilité de “renforcer le potentiel expressif du matériau cimentaire, à créer d’étonnantes structures architecturales qui aiment la lumière et semblent demander à être caressé”.

### **Le challenge de l’innovation**

Avec le ciment biodynamique, Italcementi apporte avec succès l’innovation aux matériaux de construction, un segment qui n’est “traditionnel” que d’apparence et confirme la dimension innovante et créative des produits *Made in Italy*, toujours prêts à relever les défis lancés par le monde de l’architecture.

Pour Italcementi, la recherche, l’innovation et la durabilité sont au centre de sa stratégie industrielle, avec des investissements d’environ 13 millions d’euros par an dans les activités de R&D, un des pourcentages de chiffre d’affaires les plus élevés dans l’industrie. Cette propension marquée pour l’innovation-produit a conduit au fil des ans au développement d’une large gamme de produits uniques et innovants: ciment photocatalytique, basé sur le principe actif TX Active, en mesure permettant la purification de l’atmosphère grâce à ses propriétés de dépolluants et d’auto-nettoyage ; i.light SHANGHAI, le ciment transparent

utilisé pour les murs extérieurs du pavillon italien à l'Expo 2010 à Shanghai, très apprécié dans le monde de l'architecture; i.design EFFIX pour les applications créatives, utilisé par les concepteurs pour créer des compléments de décoration intérieure; et i.idro DRAIN, le ciment de drainage pour la construction de routes et de pavés qui respectent le cycle naturel de l'eau.

Les produits développés par Italcementi sont mis à la disposition du monde de l'architecture, avec lequel la société a maintenu des relations étroites de coopération pendant des décennies. Les chercheurs et les architectes travaillent côte à côte pour trouver des solutions et des matériaux capables de relever de nouveaux défis et d'aller au-delà des caractéristiques traditionnelles des matériaux de constructions, de mettre en place de nouvelles normes en matière de sécurité, de résistance, de conception et de durabilité.

### **Italcementi et l'architecture**

Avec ses matériaux et son savoir-faire, Italcementi Group a toujours été un acteur clé dans des **projets innovants de haute technologie**. Aujourd'hui, le Groupe relève non seulement le défi de l'innovation, mais le porte à un niveau supérieur, en offrant à la communauté de la construction une plate-forme intégrée de services, de produits et de solutions pour l'architecture comme un outil pour la transformation durable du territoire. Cet engagement s'est traduit par un soutien aux principaux événements offrant des possibilités de discussion et de dialogue avec le monde de la conception architecturale en Italie et à l'étranger. De la participation à la biennale de Venise, à la collaboration avec la Triennale de Milan, du sponsoring de la conférence mondiale des architectes à Turin, au partenariat avec MAXXI pour le projet d'exposition dédiée au travail de **Pier Luigi Nervi**. La collaboration avec l'architecte américain **Richard Meier** a conduit à la construction de l'église Dives in Misericorde à Rome et, plus récemment, de i.lab, le centre de recherche et d'innovation d'Italcementi. Les laboratoires d'Italcementi ont également développé le ciment transparent i.light, utilisé pour le pavillon italien à **l'Expo Shanghai en 2010** et du ciment biodynamique qui sera utilisé comme branche dans la structure du pavillon italien à **l'Expo 2015 de Milan**. Les initiatives soutenues par Italcementi Group au niveau international comprennent le **prix arcVision – women and architecture**, une récompense pour les femmes architectes qui favorise les meilleurs projets à vision sociale.

Les études et essais d'Italcementi, à la fois en laboratoire et sur le terrain, ont contribué à résoudre les problèmes complexes inhérents à la conception des grands architectes d'aujourd'hui, depuis le développement de produits de plus en plus sophistiqués, aux solutions structurelles avancées et technologiques; depuis l'optimisation de la construction et des techniques de préfabrication à des méthodes

écologiques et des modèles pour les bâtiments durables. L'engagement d'Italcementi à bâtir de manière intelligente est basé sur le juste équilibre entre la science et l'esthétique, entre la recherche statique et l'inspiration créative. Un équilibre où l'architecture est une synthèse de la conception et du calcul qui trouve sa vraie valeur dans ses propres caractéristiques structurelles.

**ITALCEMENTI GROUP SUR INTERNET:**

[www.italcementigroup.com](http://www.italcementigroup.com)

[www.italcementi.it](http://www.italcementi.it)

[www.i-nova.net](http://www.i-nova.net)

**Relations média**

**Tél. (39) 035.396977**

**Email: [ufficiostampa@italcementi.it](mailto:ufficiostampa@italcementi.it)**

**Tweeter en direct sur l'évènement :**

**@italcementi - @arcVisionorg - @BalichWS - @Pad\_Ita2015**