

Spécial BIM

Special BIM



ZAC LE HAVRE PLATEAU - Agence SUD Architectes

Le BIM, Building Information Modelling, appelé également maquette numérique, sera obligatoire en France en 2017 pour les projets publics de plus de deux millions d'euros.

Les industriels du métal prélaqué, se sont emparés de ce formidable outil collaboratif pour doter les bibliothèques des concepteurs, bureaux d'études et de contrôles, économistes, de données 3D enrichies avec toutes les informations les caractérisant.

Augmenter la rentabilité et la productivité de l'industrie et réduire les risques des projets architecturaux, sont deux objectifs que l'on croyait inconciliables. Même si le développement du BIM rencontre des résistances et doit encore faire ses preuves, 250 000 nouveaux projets l'ont exploité en 2016. Quel est le retour d'expérience ? Nous vous proposons dans cette édition de découvrir comment le BIM a modifié l'organisation et le travail de deux cabinets d'architectes et pourquoi cette transformation numérique ouvre de nouvelles perspectives au bâtiment.

Robert QUATTROCCHI
Président de l'ECCA Groupe Français



BIM, Building Information Modelling, will be mandatory in France in 2017 for public projects over two million euros.

The coil coating industry have adopted this fantastic collaborative tool to provide Designers and project management offices and building economist's libraries with enriched 3D data.

We had considered that increasing profitability and productivity whilst reducing the risks of architectural projects were incompatible. Even if the BIM development still meets some resistance and must still prove itself, 250,000 new projects were run in 2016. What's the feedback? In this newsletter we are going to see how BIM has modified work methods and organization in two Architect Agencies and how this digital transformation opens new perspectives within the building industry.

Robert QUATTROCCHI
President of ECCA Groupe Français

INTERVIEW AGENCE SUD ARCHITECTES

INTERVIEW OFFICE SUD ARCHITECTES

Créé en 1981, l'agence SUD Architectes présente à Lyon, Paris, Varsovie, et Beyrouth, compte aujourd'hui 150 collaborateurs. Organisée en 3 métiers architecture, urbanisme, design d'intérieur, elle intervient dans le logement, les commerces et loisirs, le tertiaire et l'industrie, les équipements publics et la santé.

SUD Architectes was created in 1981. It is active in Lyon, Paris, Warsaw, and Beirut with a team of 150 employees. It is organized into three sectors and regroups architects, urban planners, engineers and interior designers and covers topics related to housing, trade, leisure, industry tertiary sector and public and health sector.



ZAC LE HAVRE PLATEAU - Agence SUD Architectes

Le Métal Prélaqué : Quelles ont été les motivations pour votre agence de recourir au BIM ?

Christoph Kohler, agence Sud Architectes

Le BIM a été pour notre agence une exigence pour répondre aux marchés publics, mais surtout de pouvoir exploiter un véritable outil d'architecte pour travailler en 3 dimensions. Nous exploitons déjà la 3D pour nos rendus (avec Sketchup) mais il n'existait pas de passerelle avec Autocad.

Le Métal Prélaqué : Quels sont les bénéfices ?

Christoph Kohler, agence Sud Architectes

En choisissant le BIM et la solution REVIT, nous enrichissons notre métier d'architecte et nous optimisons notre travail. La maquette 3D nous permet de visualiser nos projets en coupes, en façades et en plans et de contrôler l'intégration de tous les composants d'un édifice. Les avantages sont multiples : les modifications sont réalisées une seule fois, les échanges avec les BET simplifiés,...

Si l'arrivée du BIM nous a permis de gagner en compétences et en productivité, elle a également profondément modifié notre organisation. Référant BIM au sein de l'agence, j'ai mis en place :

- Un BIM Manager qui définit les standards
- Des BIM Coordinateurs qui sont en charge de la gestion du gabarit et de la bibliothèque REVIT, du démarrage des projets et de l'identification des erreurs et conflits.

Prepainted Metal : What were your motivation to use BIM ?

Christoph Kohler, Sud Architectes Office

For our Office BIM was a requirement to answer public tenders, but more important the possibility to use a 3 dimensional architectural tool. We were already using a 3D tool for our visuals (Sketchup) but there was no gateway to Autocad.

Prepainted Metal : What are the advantages ?

Christoph Kohler, Sud Architectes Office

In choosing BIM and REVIT software we are both enriching our profession and optimizing our work. With a 3D-model we can see the facades, sections and plans of our project and check that the different components are integrated in the building. There are many advantages: changes are all made at once and discussions with engineers are more straight forward.

BIM has enabled us to increase both skills and productivity but also enabled us to completely change our organization. In charge of the BIM development within the Office I have implemented the following:

- A BIM Manager who defines standards
- BIM Coordinators who are responsible for managing the model and the library REVIT, for project launch and error and conflict identification.

Le Métal Prélaqué : Comment avez-vous orchestré son implémentation ?

Christoph Kohler, agence Sud Architectes

L'intégration du BIM dans nos process et notre organisation s'est faite progressivement. Il nous a fallu d'abord structurer les process par typologie d'édifice afin de coller au mieux à leurs exigences. Nous avons créé des équipes de « testeurs » de manière à éprouver notre organisation et nos méthodes de travail. Enfin, nous avons priorisé le développement du BIM selon les projets, les attentes des maîtres d'ouvrage et nos partenaires.

Le Métal Prélaqué : Quelles seront les évolutions du BIM ?

Christoph Kohler, agence Sud Architectes

Si le BIM est une vraie avancée pour notre profession, la maquette « unique et partagée » entre architectes, bureaux d'études et économistes sera un nouveau pas. Ce sera sans doute le « BIM 3 .0 ». Il reste également à éclaircir la notion de « responsabilité ». A qui incombe-t-elle lorsque les données sont partagées ?

Le Métal Prélaqué :

Merci Monsieur KOHLER

Prepainted Metal : How did you go about the implementation of BIM ?

Christoph Kohler, office Sud Architectes

We integrated BIM progressively in our processes and organization. We initially needed to structure our process per building type in order to best match requirements. We created « tester » teams to test our organization and work methods and finally we prioritized BIM according to projects and project manager and partner expectations.

Prepainted Metal : What about developments for BIM ?

Christoph Kohler, office Sud Architectes

BIM is a real step forward for our profession. A mock-up that is « unique and shared » between architects, engineers and building economists would be another step forward. Probably the « BIM 3 .0 ». The question of « Responsibility » needs to be clarified. Who is responsible when data is shared?

Prepainted Metal :

Thank you Monsieur KOHLER



OXANE (Saint Herblain - 44) - Agence SUD Architectes

L'agence DGLa, créée fin 1996, a pour particularité d'associer 2 compétences distinctes et complémentaires, celles d'architectes et d'ingénieurs. Spécialisée dans l'architecture commerciale et la réhabilitation, elle compte 35 personnes réparties sur Paris, Montpellier, Cannes, Abidjan et récemment Bordeaux.

DGLa, was created late 1996 and brings together two distinct yet complimentary skills; architects and engineers. DGLa are specialized in commercial architecture and rehabilitation. The 35 employees are based in Paris, Montpellier, Cannes, Abidjan and most recently Bordeaux.



Centre commercial QWARTZ à Villeneuve-la-Garenne
QWARTZ shopping center at Villeneuve-la-Garenne

Le Métal Prélaqué : Vous êtes BIM Manager au sein de l'agence, expliquez-nous votre rôle.

Séverin SCHAEFER, DGLa

En intégrant l'agence en Octobre 2011, j'ai été chargé d'orchestrer l'intégration du BIM dans le fonctionnement de l'agence tant pour ses collaborateurs que pour ses partenaires. Bien que REVIT soit déjà implémenté depuis 2008, nous étions des pionniers, ses possibilités étaient très largement sous exploitées, les échanges avec les BET inexistantes.

La réalisation du centre commercial QWARTZ à Villeneuve-la-Garenne fut notre première expérimentation sur un projet d'envergure.

Le Métal Prélaqué : Pourquoi et comment avez-vous intégré le BIM ?

Séverin SCHAEFER, DGLa

Faciliter l'évolution des projets et optimiser nos ressources, tels étaient nos objectifs. Bien que le BIM était sous-jacent, nous avons revu dans une première étape toutes nos méthodes de travail, nos bibliothèques et nos processus pour disposer d'une maquette unifiée qui permet de rassembler tous les documents. La révision de nos protocoles d'échanges avec nos partenaires pour les intégrer dans cette aventure collaborative fut traitée dans une seconde étape. Le résultat est spectaculaire. Voir en 3D les projets est exaltant, mais surtout, grâce à elle, nous nous exonérons de tâches répétitives et inutiles. C'est un vrai progrès en termes de qualité.

Prepainted Metal : You are BIM Manager in the Office, can you explain your role ?

Séverin SCHAEFER, DGLa

When I joined the Office in October 2011 I was put in charge of integrating BIM to the Office's functioning and organization for both their employees and partners. Although REVIT was already implemented since 2008 and despite the fact that we were the pioneer, the potential of the tool was largely underused and exchanges with Engineering not existing.

The QWARTZ shopping mall that we built in Villeneuve-la-Garenne was our first large scale experiment.

Prepainted Metal : How and why did you integrate BIM ?

Séverin SCHAEFER, DGLa

Our objective was to facilitate project development and maximize our resources. Although BIM was always « underlying » we initially revised all our work methods, libraries and processes to create a unified mock-up with all the relevant documents. The second stage was to review our exchange protocols with our partners in order to integrate them in this collaborative adventure. The result is spectacular. To see the projects in three dimensions is exhilarating but moreover we no longer have to do the repetitive and useless tasks. This is real progress in terms of quality.

Le Métal Prélaqué : Avez-vous rencontré des difficultés ?

Séverin SCHAEFER, DGLa

Lorsque vous dites changement, généralement vous avez une levée de boucliers ! Faire accepter le changement et modifier les habitudes n'est pas une tâche aisée. Le BIM ne changera pas tout. Nous allons continuer de dessiner à la main et nous resterons des concepteurs. Le BIM est un outil et une méthodologie. Il ne faut pas y voir des outils informatiques mais une unification des langages informatiques pour des échanges améliorés avec les BET et les clients. Le dialogue humain aura toujours sa place et retrouvera même de sa valeur.

Le Métal Prélaqué : Quels sont les avantages pour le métal prélaqué ?

Séverin SCHAEFER, DGLa

LE BIM est particulièrement intéressant pour les éléments préfabriqués comme le prélaqué. Bien qu'il n'y ait pas de changement dans la conception des édifices, les avantages sont très significatifs pour les transformateurs, les économistes, les BET et les poseurs. C'est un gage de suppression d'erreurs, de simplification de qualité. Le vrai défi consiste à trouver des gens qui ont à cœur de s'investir dans cette collaboration.

Le Métal Prélaqué :

Merci Monsieur SCHAEFER

Prepainted Metal : Did you have any issues ?

Séverin SCHAEFER, DGLa

Generally when you say change, barriers go up! Getting people to change their habits and accept change is not an easy task. BIM won't change everything. We will carry on drawing and will always be designers. BIM is a methodology tool. You don't need IT tools but a common IT language to improve discussions with engineers and clients. Real life discussions will always have their place and will even regain their value.

Prepainted Metal : What are the advantages for coil coating ?

Séverin SCHAEFER, DGLa

BIM is particularly interesting for prefabricated elements such as coil coating. Although there is no change in the design of buildings the advantages are significant for building specialists, engineers, building economists and installers. It guarantee to avoid errors, simplify and for quality. The real challenge is to find people who really want to take on this collaboration.

Prepainted Metal :

Thank you Monsieur SCHAEFER



Centre commercial QWARTZ à Villeneuve-la-Garenne
QWARTZ shopping center at Villeneuve-la-Garenne

TATASTEEL



Tata Steel Europe fait partie du Groupe Tata, basé en Inde. Société multinationale de 580.000 employés active dans un grand nombre de domaines, elle doit sa renommée internationale à la partie automobile (sous les marques Tata, Jaguar et Land Rover), la partie Consulting et IT, la partie Food & Beverage (notamment les thés Tetley), et bien sûr la partie sidérurgique.

La business unit Colors opère depuis 4 sites Shotton (UK), Ijmuiden (NL), Maubeuge (F) et Turquie, avec une capacité totale de plus d'un million de tonnes d'acier prélaqué. Outre les résines les plus utilisées dans le marché (PE, PU, PVDF) commercialisées sous les noms Colorcoat® et Advantica®, notre gamme est renforcée par nos produits de marque, le HPS 200 Ultra® et le Prisma®, qui ont des caractéristiques de longévité tout à fait remarquables et qui bénéficient des garanties les plus complètes. TSE se distingue également par la gamme de services MyriaPlus®, offerte depuis le site de Maubeuge, et qui permet d'obtenir des délais de livraisons en 24H, de commander des quantités précises ou des volumes de minimum 5T.

Cette gamme de produits complète répondant aux exigences du marché, rendue encore plus attractive par des services et garanties reconnus par nos clients, font que Tata Steel Europe reste un des leaders incontestés du marché des aciers prélaqués.

Tata Steel Europe is part of Indian based Tata Group. Multinational with over 580.000 employees, and active in a large number of areas, Tata Group owes its international fame due to the automotive branch (with brands as Tata, Jaguar and Land Rover), the Consulting and IT branch, the Food & Beverage branch (Tetley tea), and of course the steel making branche.

The Colors business unit operates from 4 sites Shotton (UK), Ijmuiden (NL), Maubeuge (F) and Turkey, with a total capacity of OCS exceeding 1 million tonnes. Beside the most used resins (PE, PU, PVDF) which are known under the names Colorcoat® and Advantica®, our range is reinforced by our Branded Products HPS 200 Ultra® and Prisma®. These products have extraordinary characteristics of durability and have the most complete guarantees. TSE also offers the MyriaPlus® service package from its site in Maubeuge, with very quick delivery times (24H), precise quantities or small orders (5T).

This complete product range meets all the requirements of the market, and provides to Tata Steel Europe an undeniable position of leader in OCS products.

BECKER



Becker Industrie, filiale du groupe Suédois Beckers, développe et commercialise des revêtements Coil Coating de hautes performances disponibles dans une large gamme de couleurs et de textures pour trois types d'applications : Bâtiment, Industrie, électroménager.

Ces dernières années, Becker Industrie a focalisé ses développements sur les 3 grands axes ci-dessous :

- **Nouvelles esthétiques :**
 - Grâce à l'introduction d'aspects texturés 'Mat profond' qui répondent aux besoins actuels de surfaces «naturelles» et à une extension de la gamme imprimée avec l'arrivée de produits à effet 3D.
- **Nouvelles fonctionnalités de surfaces :**
 - Après les anti-graffitis, anti-encrassement, radiatifs, Beckers lance les revêtements BeckryNox qui permettent de réduire les NOx et les SOx et ainsi dépolluer l'air tant extérieur qu'intérieur.
- **Nouvelles Solutions « durables » :**
 - Ce programme se concentre sur l'introduction de gammes à Haut Extrait Sec, le développement de solutions Radcure 100% sans COV et la commercialisation de produits Bio-sustainable sur bases de matières premières d'origine « bio-sourcées » et de matériaux recyclés.

Becker Industrie, a subsidiary of the Swedish Beckers Group, develops and markets high-performance Coil Coating paints available in a wide range of colors and textures for three types of applications: building, industry, domestic appliances.

In recent years, Becker Industrie has focused its developments on the following three main axes:

- **New Aesthetics :**
 - thanks to the introduction of textured aspects for 'Deep Mat feeling' that meet the current needs of «natural» surfaces and an extension of the printed range with the launch of 3D effect products.
- **New surface functionalities:**
 - after the anti-graffiti, anti-dirt pick-up, solar radiative coatings, Beckers launches the BeckryNox coating that reduce NOx and SOx and so cleans the air both inside and outside.
- **New «sustainable» solutions:**
 - this program focuses on the introduction of High Solid ranges, the development of 100% VOC-free Radcure solutions and the development of bio-sustainable products based on «bio-sourced» raw materials and recycled materials.

LA GAMME NOVACEL POUR LES SURFACES STRUCTURÉES

Les films Novacel assurent la protection temporaire des surfaces prélaquées rugueuses, mates et/ou structurées avec une réelle garantie de tenue extérieure. Des solutions transparentes incolores ou Noire/Grise sont disponibles en fonction des besoins. Les films 9383, 9384 et 4273 de la gamme Novacel protègent les surfaces prélaquées structurées de la ligne de laquage jusqu'à la fin des chantiers de construction.

NOVACEL RANGE FOR ROUGH FINISH

For rough, mat and/or structured paint finishes Novacel proposes different temporary protective films with significant outdoor guaranty. Black/Light Grey as well as clear transparent films are fully adapted to end usages. The Novacel grades 9383, 9384, 4273 preserve the painted metals against any damage from the coil coating line up to the panel installation.



ARCONIC

Les panneaux composites en aluminium Reynobond ainsi que les tôles d'aluminium prélaquées Reynolux maintenant disponibles en fichiers BIM.

Soucieux d'accompagner le développement technologique dans l'industrie du bâtiment, Arconic Architectural Products Merxheim a collaboré avec l'agence Polantis pour procéder à la modélisation BIM de ses panneaux composites en aluminium Reynobond et de ses tôles d'aluminium prélaquées Reynolux (cent-vingt-quatre textures et cinq systèmes). L'initiative BIM d'Arconic Architectural Products Merxheim s'inscrit dans sa stratégie visant à répondre à la demande grandissante d'objets BIM de la part de ses clients. Les utilisateurs des objets BIM Reynobond Reynolux peuvent maintenant apprécier les qualités esthétiques et techniques de ces produits en crédence, revêtement mural, façade et toiture et conférer à leurs maquettes numériques un rendu des plus réalistes.

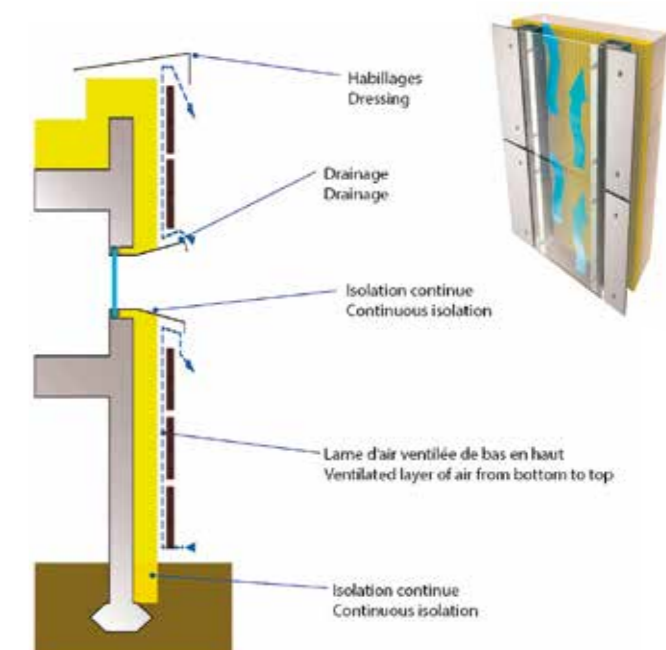
Disponibles dans les formats des principaux logiciels d'architecture, tels que Revit, ArchiCad ou SketchUp, les objets BIM Reynobond Reynolux sont à retrouver sur le site de Polantis, www.polantis.com/fr/reynobond%20reynolux, ou sur le site d'Arconic Architectural Products Merxheim, www.arconicarchitecturalproducts.com.

The composite aluminium panels Reynobond and the pre-painted aluminium sheets Reynolux now available in BIM files.

In order to support the technological development in the building industry, Arconic Architectural Products Merxheim collaborated with Polantis to model in BIM files its composite aluminium panels Reynobond and its pre-painted aluminium sheets Reynolux (a hundred and forty-four textures and five systems). Arconic Architectural Products Merxheim BIM initiative is part of its strategy aiming at meeting the growing demand of BIM objects from its customers. The users of BIM objects Reynobond Reynolux can now enjoy the aesthetic and technical qualities of these products for interior,

wall-cladding, facade or roof projects and confer to their digital mock-up a fast realistic rendering.

Available in the formats of the main architecture software, such as Revit, ArchiCad or SketchUp, the BIM objects Reynobond Reynolux can be found on the Polantis website, www.polantis.com/fr/reynobond%20reynolux, or on Arconic Architectural Products Merxheim website, www.arconicarchitecturalproducts.com.



ECOLE D'ARCHITECTURE

Les Grands Ateliers de l'Isle d'Abeau sont une plate-forme mise à la disposition des étudiants, en architecture et ingénierie, pour leur enseigner la culture constructive. L'établissement propose une pédagogie originale, qui consiste à réaliser des prototypes à l'échelle 1. L'ECCA, dans le cadre de sa mission de promotion du métal prélaqué, a décidé de financer les outils nécessaires pour la mise en œuvre de tôles aluminium ou acier. Une plieuse et deux cisailles vont être fournies très prochainement par l'entreprise JOUANEL. Des experts, membres de l'ECCA, accompagneront les enseignants et les élèves sur l'usage du prélaqué lors des nombreux projets programmés.

ARCHITECTURE SCHOOLS

The Grands Ateliers at l'Isle d'Abeau is a platform available to architecture and engineering students to teach them building culture. The school offers an original educational approach which consists in making full scale prototype. ECCA, in their role of promoting coil coating, have decided to finance the tools necessary for the use of steel or aluminum sheet metal. A folding press and two guillotine shearing machines are soon to be provided by the company JOUANEL. Experts, members of ECCA, will work alongside teachers and students on the use of coil coating on the numerous projects which have already been planned.



MIRALU

Miralu étoffe sa gamme Mirawall de prélaqué poudre sur aluminium.
- Miraforte : la gamme de prélaqué poudre forte épaisseur jusqu'à 3,0 mm.
- Mirasea : la gamme de prélaqué poudre pour le bord de mer.
Ces gammes sont permises par la mise en place d'une nouvelle ligne de production opérationnelle en 2017.

Miralu extends its range Mirawall of pre-painted powder on aluminum.
- Miraforte: the range of powder coated high thickness up to 3.0 mm.
- Mirasea: the range of pre-painted powder for the seaside.
These ranges are allowed by the erection of a new operational production line in 2017.



Pour plus d'information, adressez-vous aux membres de l'ECCA :
For more information, go to ECCA members :

- AKZO NOBEL - ARCELORMITTAL CONSTRUCTION FRANCE -
- ARCONIC ARCHITECTURAL PRODUCTS - ARCELORMITTAL DUDELANGE
- ARKEMA - BECKERS - BASF - CHEMETALL - HENKEL - MIRALU -
- NLMK STRASBOURG - NOVACEL - PPG INDUSTRIE FRANCE -
- TATA STEEL MAUBEUGE - VALSPAR

DÉCOUVRIR LE NOUVEAU SITE
ECCA GROUPE FRANÇAIS

DISCOVER THE ECCA FRENCH
GROUP NEW SITE



ECCA Groupe Français
La Charpenterie
110 Rue des Sources
91 530 SERMAISE
contacts@eccda.asso.fr