

MAISON DE L'ARCHITECTURE **Midi-Pyrénées**

Ariège

Aveyron

Gers

Haute-Garonne

Hautes-Pyrénées

Lot

Tarn

Tarn-et-Garonne

Mai / Août 2015

Zoom sur les petits projets 2015

Journées Portes Ouvertes

Prix Architecture Midi-Pyrénées

Cours de Chaillot

Les rencontres de Lotville

Entrevues



Promouvoir et diffuser la culture architecturale

L'association Maison de l'Architecture Midi-Pyrénées, refondée en 2001, a pour vocation la promotion de l'architecture mais aussi l'ambition de participer à la diffusion de la culture architecturale. Les membres du CA mettent en oeuvre une programmation culturelle et des outils de diffusion vers tous les publics à la fois professionnels et grand public.

L'association se démarque à travers l'édition de son journal mensuel Plan Libre depuis avril 2002, la mise en valeur des oeuvres architecturales emblématiques des années 1945-1975 sur Toulouse et la région Midi-Pyrénées, la production d'expositions thématiques. La Maison de l'Architecture s'attache à inviter de nombreux conférenciers de renommée nationale et internationale et à nourrir les débats liés aux questions contemporaines de l'aménagement et du cadre de vie mais aussi aux méthodes de travail et de conception. Elle co-organise également les Rendez-Vous de l'Architecture, le Prix Architecture Midi-Pyrénées en alternance avec le Palmarès de la Jeune Architecture en Midi-Pyrénées.

La Maison de l'Architecture prend place au sein du Réseau national des Maisons de l'Architecture, tant dans son conseil d'administration que dans la réalisation d'actions culturelles d'envergure nationale (création et administration du site archicontemporaine.org et palmarès grand public).

La Maison de l'Architecture s'attache aussi à développer des partenariats variés avec les acteurs culturels de la région au travers de ses actions.

Mai



Exposition / Palmarès Archicontemporaine 2014

Prolongation jusqu'à fin mai | L'îlot 45

Entrevue #4 / Gérard Huet et Jacques Munvez, architectes

Parcours de conception et processus génératif en architecture
Mardi 5 mai à 19h | CMAV, Toulouse

Projection / Cours de Chaillot

« Le postmodernisme et après... les années 1970 & 1980 »
par Jacques Lucan, professeur polytechnique fédérale de Lausanne.
Mardi 12 mai à 18h30 | CMAV, Toulouse

Conférence de presse / JPO 2015

Jeudi 21 mai à 18h | DRAC, Toulouse

Juin



Exposition / Zoom sur les petits projets 2015

Du mardi 9 juin au vendredi 28 août | L'îlot 45

Vernissage en présence des équipes exposées

+ conférence de Mirco Tardio

Mardi 9 juin à 18h30 | L'îlot 45

JPO 2015 / Les architectes ouvrent leurs portes

Vendredi 12 et samedi 13 juin

Prix Architecture Midi-Pyrénées / Clôture de l'appel à candidatures

Lundi 15 juin à 12h

Conférence / Le Corbusier

« Tropical Architecture in India, le cas de Chandigarh »
par Rémi Papillault, architecte

PLAN LIBRE

Le journal de l'architecture en Midi-Pyrénées

Ariège
Aveyron
Gers
Haute-Garonne
Hautes-Pyrénées
Lot
Tarn
Tarn-et-Garonne

130

Mai 2015

Zoom sur les petits projets 2015

Territoires et représentations

BIM !

Réforme territoriale

Collège Antonin Perbosc, Auterive (31)

Les architectes ouvrent leurs portes



2,00 euros

ÉDITORIAL

Philippe Gonçalves, Président du Conseil Régional de l'Ordre des Architectes Midi-Pyrénées

Plan libre, le journal de l'architecture en Midi-Pyrénées

MAISON DE L'ARCHITECTURE
Midi-Pyrénées

Edition
Maison de l'Architecture Midi-Pyrénées
45, rue Jacques Gamelin . 31100 Toulouse
tél. 05 61 53 19 89
contact@maisonarchitecture-mp.org

Dépôt légal à parution
N° ISSN 1638 4776

Directeur de la publication
Jean Larnaudie.

Rédacteur en chef
Mathieu Le Ny.

Comité de rédaction
Gaël Angaud, Matthieu Belcour, Guillaume Beinat, Laurent Didier, Barthélémy Dumons, Philippe Gonçalves, Maxim Julian, Jocelyn Lermé, Philippe Moreau, Sylvie Panissard, Rémi Papillault, Gérard Ringon, Didier Sabarros, Gérard Tiné, Pierre-Edouard Verret.

Coordination
Anissa Mérot.

Informations Cahiers de l'Ordre
Martine Aires.

Ont participé à ce numéro
Pierre Bonnard, Philippe Gonçalves, Véronique Joffre, Ninon Lachaux, LCR architectes, Mathieu Le Ny, Jocelyn Lermé, Munvez Morel Architectes, Projet 310 architectes + D'une ville à l'autre..., Didier Sabarros.

Graphisme
Bachs estudi gràfic. Marta Bachs, Sophie Rotenberg.

Impression
Rotogaronne

Pour écrire dans Plan Libre contactez le bureau de rédaction à la Maison de l'Architecture Midi-Pyrénées.
La rédaction n'est pas responsable des documents qui lui sont spontanément remis.

Plan Libre est édité tous les mois à l'initiative de la Maison de l'Architecture avec le soutien du Ministère de la Culture et de la Communication - DRAC Midi-Pyrénées, la Région Midi-Pyrénées, le Conseil Général de la Haute-Garonne, Toulouse Métropole et le Club des partenaires : Technal et VM Zinc.



À l'image du printemps qui affole dame nature, ce numéro de *Plan Libre* bourgeoine d'informations à consommer sans modération.

Afin de nous tenir en haleine quant à l'inauguration de l'exposition et à la sortie de la monographie d'Edmond Lay, vous aurez le plaisir de découvrir la présentation de la conférence qui lui sera destinée à l'IUT de Tarbes en mai.

Le cahier central de ce numéro réalisé par Pierre Bonnard, architecte, a pour mission de nous apporter toutes les réponses aux questions concernant l'intégration du BIM dans nos agences. La profession n'est pas à l'origine de cette mutation, mais le train de la mondialisation avance à grande vitesse et nous n'y échapperons pas. J'espère qu'à la lecture de ces pages vous serez persuadés que nous sommes la profession la plus apte à intégrer cet outil. En effet, nous sommes formés pour maîtriser intellectuellement une conception en 3 dimensions et d'autre part nous avons déjà la responsabilité de la vision globale d'un projet... le pas à franchir n'est donc pas insurmontable ! A contrario si la profession ne se saisit pas de cette opportunité de renforcer sa position de manager de projet, d'autres le feront !

Depuis ces quarante dernières années, nous sommes une des rares professions à connaître autant de bouleversements : outils, réglementations, normes, ... Malgré le contexte difficile, nous devons rester confiants quant à notre capacité à être moteurs et acteurs de ces changements qui participent à la mutation de notre profession.

Vous aurez aussi le plaisir de découvrir la restitution des conférences de Printemps par Mathieu Le Ny.

Nous aurons l'occasion prochainement de vous faire part de l'avancement des réflexions que nous portons et partageons avec le CROA Languedoc-Roussillon sur la réforme territoriale. Celle-ci est mise en place à pas cadencés par nos élus. Elle concerne notre institution, qui parallèlement au calendrier politique national, doit être opérationnelle dès janvier 2016. Avec le Conseil National et l'ensemble des CROA, nous y travaillons depuis septembre 2014... Le leitmotiv étant : « *les économies de fonctionnement de l'administration française ne riment pas avec économie du service rendu à la profession pour garder du lien et de la proximité* ».

Très bonne lecture...



Edmond Lay 2015 : conférence

Dans le cadre de l'exposition monographique consacrée cet été à Edmond Lay, l'association Parcours d'architecture, en partenariat avec l'Université du Temps Libre de Tarbes, propose ce mois-ci une conférence sur l'architecte. Destinée au grand public, l'intervention fera l'état des connaissances sur ce maître d'œuvre encore trop mal connu. À travers la diffusion de nombreux visuels, Jocelyn Lermé, président de l'association, fera partager la vie et l'œuvre d'un homme engagé, trente années durant, dans la création d'architectures accueillantes et ouvertes à leur environnement.
Venez nombreux !

Conférence « Edmond Lay, un architecte »

Université du Temps Libre, Institut Universitaire de Technologie de Tarbes
Jeudi 21 mai 2015 à 18h15
Entrée gratuite pour les adhérents, 5 euros pour les non-adhérents.

Crédit photo © Parcours/d'/architecture/

Adhésion / Abonnement / Commande

Bulletin d'adhésion 2015
+ abonnement à Plan Libre pour 1 an / 10 numéros
Professionnels : 50 euros / Étudiants : 20 euros

Être adhérent à la Maison de l'Architecture permet de devenir un membre actif (prendre part aux décisions, aux assemblées générales annuelles...) d'être abonné au journal et de soutenir le programme et les actions de l'association (Expositions, Plan Libre, Prix Architecture...).

Un ouvrage au choix parmi ceux déjà publiés est offert sur simple demande.

Bulletin d'abonnement à Plan Libre pour 1 an / 10 numéros
Professionnels : 20 euros / Étudiants : 10 euros

Nom	Prénom
Profession	Société
Adresse	
Tél.	E-mail

Le bulletin d'adhésion ou d'abonnement complété, est à renvoyer accompagné du règlement à :
Maison de l'Architecture Midi-Pyrénées . 45 rue Jacques Gamelin .
31100 Toulouse / E-mail : contact@maisonarchitecture-mp.org

ACTIVITÉS

MAISON DE
L'ARCHITECTURE
Midi-Pyrénées

Conférence

« **Tropical Architecture in India, le cas de Chandigarh** »
par Rémi Papillault, architecte.
Le mardi 16.06.2015 à 18h30 au CMAV

La problématique climat énergie autour de laquelle nous travaillons s'appuie sur une méthode qui met en confrontation histoire des dispositifs et évolutions actuelles. Les architectes d'origine de la ville travaillent sur un habité qui tire sa modernité sur les questions d'identité, de culture, d'usage, de matière et de climat. Les amplitudes climatiques très marquées sur Chandigarh vont de presque 0° en décembre-janvier à plus de 40° en mai-juin. Ce sont ces grosses chaleurs d'avant-mousson qui seront retenues par les architectes pour composer les 14 types de logements pour les fonctionnaires. En s'inspirant des maisons punjabis Le Corbusier, Jeanneret, Fry et Drew vont développer un habitat fonctionnant sur l'ombre et la ventilation avec des dispositifs architecturaux spécifiques : véranda, continuité dedans-dehors, patio, double toiture parasol, double peau, extension des surfaces d'échanges thermiques par le décrochement de peau, végétation, brumisation, claustra,... Une architecture frugale en énergie, adaptée par la ventilation et l'ombre à un climat extrême.

Quelle est cette architecture ? Comment a-t-elle évolué ? En quoi cette expérience peut nous donner des pistes pour composer ville et architecture aujourd'hui ?

Événement

Les architectes ouvrent leurs portes, venez découvrir les coulisses de l'architecture.
Les 12 et 13.06.2015 sur tout le territoire national
(plus d'infos en dernière page du numéro)

Une conférence de presse est organisée le 21 mai à 18h à la DRAC Midi-Pyrénées.
Venez y participer et échanger avec les journalistes présents.

+ d'infos : www.portesouvertes.architectes.org

Événement

Prix Architecture Midi-Pyrénées 2015 : 08 édition
Rappel : vous avez jusqu'au 15 juin pour candidater.

Règlement et annexes à télécharger sur :
www.maisonarchitecture-mp.org

L'îlot 45 . Maison de l'Architecture Midi-Pyrénées

45, rue Jacques Gamelin . 31 100 Toulouse
Tél. : 05 61 53 19 89 . Mél : contact@maisonarchitecture-mp.org
Web : www.maisonarchitecture-mp.org
[facebook/MAISONMP](https://www.facebook.com/MAISONMP) - [twitter/MAISONMP](https://twitter.com/MAISONMP)
> entrée libre du lundi au vendredi
de 9h30 à 12h30 et de 14h00 à 17h30

Exposition

Zoom sur les petits projets en Midi-Pyrénées 2015
Du 09.06 au 28.08.2015 à L'îlot 45 / Maison de l'Architecture

Vernissage le 09.06 à 18h30 en présence des équipes et conférence de Mirco Tardio.
Invitation jointe à ce numéro.

Organisation : Maison de l'Architecture Midi-Pyrénées

AGENDA

Festival de films

Cinéfeuille - Jardins et Paysages
Du 27 au 31.05.2015 à Gaillac (81)

+ d'infos : www.cinefeuille.com / 05 63 47 72 90

Concours d'idées

Revivre en centre-bourg, des nouvelles formes d'habitat adaptées aux modes de vie contemporains dans les centres-bourgs de l'Aude

Date limite d'inscription : 26.06.2015

Date limite de réponse : 16.10.2015

Ouvert aux professionnels et aux étudiants en architecture, urbanisme, paysage, bâtiment, environnement, art, design... Deux sites d'expérimentation et trois lauréats récompensés par site.

Les projets feront l'objet d'une exposition et d'une publication.

Inscription, règlement du concours et tous documents utiles sur le site du CAUE de l'Aude :

www.caue-lr.fr/concours-didees-revivre-en-centre-bourg

Contact : Marie Bardet

04 68 11 56 20 - m.bardet.caue11@gmail.com

Conférence

Luc Schuiten, Vers une cité végétale et une mobilité douce
Le 29.05.2015 à 18h30 au Muséum de Toulouse

Urbanité et Transports

« *Le paysage urbain a un passé, un présent et un futur qui est parfaitement perceptible à l'œil attentif* » explique Luc Schuiten, avec conviction. Pour cet architecte visionnaire, les transports publics et individuels s'intègrent dans des formes d'habitats archiborescents. Luc Schuiten aborde l'urgence climatique et conçoit des solutions alternatives à la dégradation de l'environnement et à la transition énergétique.

Des clefs pour le Développement Durable

La conférence « *Vers une cité végétale et une mobilité douce* » a pour objectif de nourrir une perception positive du futur à travers la création d'une nouvelle relation entre l'homme et son environnement naturel. Luc Schuiten choisit de communiquer ces concepts originaux par le mode d'expression picturale, car il permet de manière efficace de faire nous rentrer instantanément dans son imaginaire.

Entrée libre

Coproduction la Maison du Vélo et le Muséum de Toulouse

+ d'infos : www.maisonduveilotoulouse.com

Exposition

Landliss

Jusqu'au 12.06.2015 à La Fabrique, Université Toulouse - Jean Jaurès

Villes en ruines calcinées, septième continent à la dérive, archives audiovisuelles apocalyptiques, images d'un capitalisme consumériste destructeur, l'exposition *Landliss* nous convie à l'exploration d'une destination imaginaire, circonstance du pire et archéologie du futur.

À partir d'un scénario original proposé par le célèbre couple d'artistes Anne et Patrick Poirier, les étudiants en Master Création Artistique, Théorie et Médiation ont imaginé et conçu une agence de voyage aux relents futuristes où des hôtes éthérées guident le spectateur à la découverte de sites touristiques inattendus.

+ d'infos : Alexandra Guyard - alexandra.guyard@univ-tlse2.fr - 06 84 84 42 93

Exposition

Architecture en jeux

Jusqu'au 13.06.2015 à la ludothèque d'Odysseus à Blagnac

Au début du XIX^{ème} siècle des pédagogues comme Froëbel et Pestalozzi révèlent l'importance du jeu de construction dans l'éducation et le développement de l'enfant. Ils valorisent l'idée d'appréhender l'espace en assemblant et empilant des formes simples. Pour le jeune public, le jeu de construction est une formidable entrée dans la compréhension de l'architecture...

Destiné au jeune public dès quatre ans, l'atelier nomade de la Cité de l'Architecture propose une quinzaine de jeux de construction parmi les plus emblématiques (Anker, Lego, Kapla, K'nex) avec lesquels le public pourra construire des édifices plus ou moins complexes.

Le jeu de construction peut également accompagner un geste artistique. C'est ce que l'artiste londonienne Gayle Chong Kwan illustre par son installation « *Atlantis* » ou la représentation d'une ville imaginaire à partir d'emballages alimentaires en plastique récupérés et retravaillés.

+ d'infos : 05 61 71 75 30

Organisation : Ludothèque de Blagnac en partenariat avec la Cité de l'Architecture et l'artiste Gayle Chong Kwan



Le cycle de conférences du printemps 2015 était intitulé : *territoires et représentations*. Les 4 invités ont été choisis pour la qualité de leurs réflexions et de leurs productions sur ces thèmes.

GRAU, urbanisme horizontal *représentations et références*

GRAU est une agence d'urbanisme et d'architecture créée à Paris en 2010 associant deux architectes, Susanne Eliasson et Anthony Jammes. GRAU travaille sur des projets stratégiques, conceptuels et opérationnels à échelles variées, cherchant à clarifier la réalité de chaque environnement dans lequel ils interviennent. Chaque projet est considéré comme une nouvelle expérience qui demande une méthodologie précise afin de communiquer les idées de façon ouverte. En tant que « *supporter* » du projet, GRAU revendique une vision à la fois pragmatique et optimiste du monde construit.

GRAU utilise plusieurs méthodes de représentations graphiques : cartographies, perspectives, dessins géométraux, maquettes. Elles sont utilisées avec le même code graphique et dissocient par couches les éléments existants puis ceux en projection. Les documents sont graphiquement mesurés : des traits et des aplats de couleurs vives (rouges, verts, bleus). La clarté du propos y gagne, les éléments sont clairement identifiés et l'ensemble projeté homogène. Le discours se déroule naturellement alors que chaque pièce graphique l'illustre simplement.

GRAU a choisi d'utiliser la moitié du temps de conférence pour présenter un travail sur un précédent architectural : des ensembles de logements à Phoenix par Beadle, ni individuels ni collectifs, déconnectés de problématiques conventionnelles que nous rencontrons, qui rattachent au titre retenu : urbanisme horizontal. Dans cette étude de cas, les bâtiments sont redessinés en plans, coupes, élévations, axonométries pour comprendre et se réapproprier cette référence, et à l'occasion nous la partager.

L'AUC, visions métropolitaines *représentations et métropole*

L'AUC + l'AUC as sont deux agences complémentaires s'occupant d'architecture, d'urbanisme et d'espace public, créées à Paris et dirigées par Caroline Poulin, François Decoster et Djamel Klouche. L'AUC + l'AUC as interviennent à toutes les échelles impliquant des enjeux spatiaux dans la ville et dans la métropole, de la micro-échelle de l'espace public jusqu'à la vision métropolitaine. Lauréats d'Europas 5, des Albums des Jeunes Architectes et Paysagistes, des Palmarès des Jeunes Urbanistes, les travaux des deux agences ont fait l'objet de nombreuses publications et d'expositions. Sélectionnées parmi les dix équipes lauréates de la Consultation Internationale pour le Grand Paris, en 2008, l'AUC + l'AUC as sont aujourd'hui impliquées dans de nombreuses réflexions stratégiques renouvelant la notion de « *projet métropolitain* » (Paris, Moscou, Bruxelles, Bordeaux, Montpellier, etc...) et questionnant la notion de « *hub métropolitain* » - projets urbains complexes autour de nœuds de mobilité - (Lyon Part-Dieu, Bruxelles Midi, Saint-Denis Playel, etc...).

Reconnue pour une grande production de recherches et réflexions sur les villes et la définition de métropole, l'AUC a présenté en première partie les travaux effectués à l'occasion du commissariat de la biennale Agora de Bordeaux en 2010, de l'opération 50 000 logements à Bordeaux et de la réflexion sur le Grand Paris. Chaque travail fait l'objet d'une grande quantité de documents,

Territoires et représentations

essentiellement des cartographies faisant appel à divers procédés graphiques (traits, aplats, collages et quelques procédés subjectifs). Chaque document ne transmet qu'une à deux informations dans un souci de sélection de l'information transmise par le document.

Puis, sur d'autres réflexions plus opérationnelles en deuxième partie de conférence, alors que les sujets portaient sur des échelles moins grandes, les maquettes et les représentations axonométriques prennent le dessus et apportent un réalisme (dont la troisième dimension) nécessaire à la transmission de ces projets, concrétisant ces visions métropolitaines.

Durant toute la conférence, l'expérience des contextes de commandes, des temps de travail et des échanges avec politiques, aménageurs, services et autres professionnels de l'aménagement de la ville est relatée de manière récurrente sur chaque projet, informant le rôle de conseil et de diplomatie sous jacent à leur pratique.

NP2F, ville et sports

représentations et références

NP2F est une agence d'architecture et d'urbanisme créée en 2007 par François Chas, Nicolas Guérin, Fabrice Long et Paul Maître-Devallon. NP2F est attentif à un certain nombre de points fondamentaux : la notion d'Architecture ne peut constituer une science exacte ou idéologique. Son exercice, dès lors, est un processus ouvert marqué par une recherche permanente d'interprétations, de réflexions et d'hypothèses sur les phénomènes qui nous entourent. NP2F aborde de la même façon des espaces publics domestiques que des logements métropolitains, associant morphologie et urbanisme, stratégie et architecture. Chaque trait, chaque espace produit, est partagé au sein de l'agence : NP2F estime que consensus ne veut pas dire compromis. NP2F croit que l'architecte et l'urbaniste sont des spécialistes de l'espace.

La première partie de la conférence s'est concentrée à présenter un certain nombre de projets réalisés, en cours ou arrêtés. S'y croisaient plusieurs modes de représentations adaptés à chaque projet. Les graphismes varient, l'emploi du géométral ou de différents types de perspectives ont un objectif didactique et les nombreuses photos de chantier ou de projets finis illustrent le discours tenu.

Puis, en relation avec le titre choisi *ville et sports*, NP2F présente le récent travail catégorisé comme « *expérimentation* » et présenté en co-commissariat avec Thierry Mandoul au pavillon de l'Arsenal sous le nom : « *SportS, portrait d'une métropole* ». Un échantillon de 15 perspectives monométriques illustre un « *atlas* » de situations urbaines liées à des usages sportifs. Ces vues, toutes traitées au trait noir, permettent d'appréhender ces situations dans leurs contextes et leurs usages à égalité d'informations par la mise en dessin. Toujours élaborée dans le cadre de cette exposition, NP2F présente une série d'analyses nommée « *phénomène* ». Y sont analysés, redessinés et commentés différents types d'équipements sportifs : stades, piscines, terrains extérieurs, tribunes, gymnases, mobiliers sportifs, sols... afin de saisir dans l'ensemble ce qui fait du sport (des sports ?) partie prenante de la ville.

DOGMA, living/working. how to live together.

représentations et théorie

DOGMA a été fondé en 2002 par Pier Vittorio Aureli et Martino Tattara. Depuis le début de ses activités, DOGMA travaille sur la relation entre l'architecture et la ville en se concentrant sur la réflexion de projets à grande échelle.

En parallèle à ces projets, les membres de DOGMA se sont largement engagés dans l'enseignement, l'écriture et la recherche, activités qui font partie intégrante de l'engagement du bureau avec l'architecture. DOGMA est aussi actif dans du conseil aux municipalités et auprès d'agences qui travaillent sur la ville et l'architecture. Le travail de DOGMA a été largement publié et exposé. En 2006, DOGMA a gagné le 1^{er} Iakov Chernikhov, prix pour la meilleure pratique architecturale émergente et en 2013, à l'occasion de l'exposition « *DOGMA 11 projects* », la première monographie des travaux a été publiée au AA Publications.

La conférence s'est basée sur une recherche en cours, intitulée « *Vivre/Travailler. Comment vivre ensemble.* » qui propose de se recentrer sur le logement comme l'élément-clé pour une transformation à grande échelle de la ville. À la base de cette recherche se trouve l'ambition de repenser l'idée du logement comme un dispositif où la forme, l'économie et l'habitation convergent.

Dès le début, DOGMA met en situation pour l'ensemble de la conférence : un projet rationnel et simple, des référents théoriques sur la composition, un graphisme riche, simple et systématique, et chaque projet suit le même déroulé de présentation : la photo de situation, la recherche de la cellule de base, la multiplication des cellules, l'assemblage puis les vues. À chaque étape, plans et axonométries au trait transmettent exhaustivement le projet en manipulant simultanément les éléments construits toujours récurrents et les éléments de vécus toujours différents. Au même titre, les nombreuses vues perspectives qui bouclent un projet démontrent des exemples d'utilisation de ces espaces projetés. Ces vues sont faites de fonds texturés et de mobiliers collés, où l'on retrouve à nouveau la force de la récurrence de l'architecture comme support à plusieurs moments de vie et/ou de travail.

Sur les 4 projets présentés, bien que le thème ville/logement était commun, les contextes étaient différents alors que leur approche était globale. Démarrant par un projet de 44 logements sociaux, DOGMA a ensuite exposé un projet pour un immeuble logement/travail de 1 600 habitants, puis une recherche sur la réexploitation d'anciens immeubles de bureaux abandonnés au centre ville de Bruxelles en logements, et fini par un projet de tours sur dalle au sein d'un ensemble immobilier des années 60 à Helsinki. Tous ces travaux regroupés forment une recherche qui expérimente différents scénarii basés sur la mixité habitat/travail dans l'architecture, dans la continuité théorique d'une architecture adaptée à plusieurs fonctions et libre d'évoluer.

Les visions métropolitaines ne seraient-elles pas un prétexte à reformuler notre regard sur une ville du 21^{ème} siècle ? Alors que l'urbanisme horizontal peut proliférer, les sports s'immiscer dans chaque vide de ville, la relation entre vivre et travailler demeurerait-elle le fondement de la ville comme organisation de notre société ? Il sera alors maintenant intéressant de se pencher sur les territoires hors ville.

Mathieu Le Ny, architecte

Remerciements aux invités venus présenter leur travail (Susanne Eliasson et Anthony Jammes pour GRAU, Djamel Klouche pour l'AUC, François Chas et Nicolas Guérin pour NP2F, et Martino Tattara pour DOGMA), et à la DRAC Midi-Pyrénées pour l'accueil de ce cycle 2015 dans la salle des écuries.

Ces conférences ont eu lieu les 17, 24, 31 mars et 7 avril 2015.

Credit photo : © Dogma

BIM !

par Pierre Bonnard, architecte

L'explosion médiatique du BIM sur ces deux dernières années suscite réactions et débats au sein de la profession. Opportunité pour les uns, perte de liberté et danger pour la créativité, gain ou perte de temps, machine commerciale initiée par les majors ou transcription d'un modèle anglo-saxon incompatible avec notre modèle culturel ; les prises de positions ne manquent pas, mais force est de constater que l'idée d'un BIM à la française se précise. Le gouvernement s'est emparé de la question et la démarche de concertation lancée à l'automne dernier au travers de la mission numérique bâtiment, coordonnée par Bertrand Delcambre, a illustré la mobilisation de tous les acteurs de la construction pour soutenir l'innovation afin de construire mieux. Le « numérique pour le bâtiment », démarche empreinte de modernité, présage en se basant sur des démarches similaires mises en place chez nos voisins européens, des réductions de coût et des gains en qualité de construction. La valorisation du savoir-faire français à l'étranger révèle d'ores et déjà que la maîtrise du numérique appliquée à la construction est une condition de succès dans la compétition internationale.

L'Ordre des Architectes est très investi dans les débats et interrogations que suscite cette évolution des rapports de notre profession avec l'ensemble des acteurs de l'acte de bâtir, au niveau national et régional.

Au travers de ce dossier, je propose d'établir un état des lieux de la situation, et donner, je le souhaite, envie à la plupart d'entre nous d'aller plus en avant sur le sujet afin d'alimenter le nécessaire débat autour de la question du BIM au sein de la profession.

Passer de la table à dessin au dessin assisté par ordinateur a été une révolution matérielle et une évolution organisationnelle, les échanges se fluidifiant avec l'évolution des outils et modes de communication numériques. Le BIM est une révolution organisationnelle associée à une évolution matérielle. Les échanges, le partage, la traçabilité d'informations sont au cœur du sujet, et constituent une réponse pertinente à la complexité croissante de nos démarches de projet.

La machine est désormais lancée, la question n'est plus pour ou contre BIM, mais quand et comment y aller ?

Questions de BIM

Un acronyme multi facettes qui peut signifier le modèle, la modélisation ou encore le management des informations du bâtiment. Le BIM est avant tout un processus de travail et de collaboration entre les différents intervenants du projet. Il propose, au moyen d'outils numériques, de canaliser les liens complexes entre les différents acteurs tout au long des cycles de vie d'un bâtiment : architectes, ingénieurs, entreprises, mais aussi géomètres, gestionnaires, économistes, programmistes, mainteneurs, etc. (voir fig. 1). Nous proposerons dans ces pages de parler de BIM comme gestion des informations et de la méthodologie qui lui est associée. Nous parlerons de maquette numérique pour parler du modèle. Le BIM comme « *Bouleversement Interprofessionnel Majeur* », comme le définit notre confrère François Pélegrin, révolutionne la démarche de projet en intégrant la notion d'ingénierie concurrente. Cette méthodologie, utilisée de longue date dans l'industrie, consiste à engager simultanément tous les acteurs d'un projet, dès le début de celui-ci, dans la compréhension des objectifs recherchés et de l'ensemble des actions qui devront être réalisées. La compréhension globale qui en résulte facilite la détection précoce des problèmes potentiels. Elle se substitue à la démarche classique, que nous pratiquons tous, d'ingénierie séquentielle au cours de laquelle chaque étape démarre lorsque la précédente est complètement achevée.

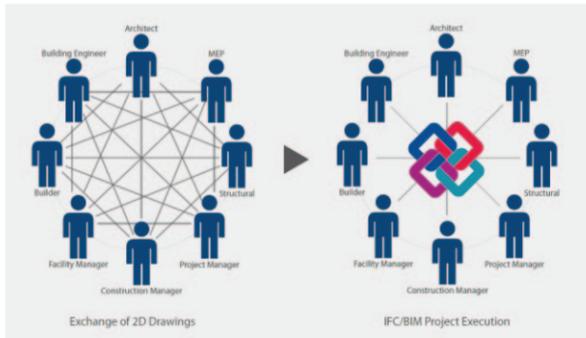


Fig. 1 - Processus standard vs. Processus BIM, Source Building Smart.

Le BIM autour de nous

Le 26 février 2014, la directive européenne 2014/24/UE sur la passation des marchés publics consacrait le BIM à l'échelle de l'Union en disposant que les vingt-huit « États membres peuvent exiger l'utilisation d'outils électroniques particuliers tels que des outils de modélisation électronique des données du bâtiment » (art. 22.4).

Le BIM a déjà fait l'objet d'une consécration légale au Royaume-Uni, mais aussi au Danemark, aux Pays-Bas, en Finlande et en Norvège. Le Royaume-Uni est particulièrement avancé car, d'ici à 2016, tous les bâtiments publics devraient être livrés en BIM et répondre aux exigences du « BIM niveau 2 » (voir les niveaux du BIM).

La maquette numérique

La maquette numérique est le support de travail. Plus qu'un simple modèle 3D, c'est un modèle virtuel de bâtiment composé d'objets informés. Lorsque nous travaillons aujourd'hui sur un logiciel de dessin d'architecture en 3 dimensions, nous manipulons toutes sortes d'objets : murs, poteaux, fenêtres, portes, etc. L'assemblage de ces éléments nous permet d'obtenir une représentation graphique 2D de nos projets que nous argumentons au moyens de légendes, annotations, cotations, afin de pouvoir communiquer avec les différents intervenants, essentiellement sur support papier, fichiers format natif ou pdf pour les échanges par voie numérique. Imaginons le même projet sur le même logiciel, traité avec des objets similaires mais que nous pouvons argumenter. Chaque objet intègre de manière intrinsèque les informations nécessaires à son dimensionnement, à son chiffrage, à sa mise en œuvre (CCTP), et à sa maintenance. Si nous prenons l'exemple d'un mur, outre sa représentation 2D/3D, les caractéristiques physiques, mécaniques, thermiques, esthétiques de ce dernier sont accessibles et exploitables directement sur l'objet. Ainsi, chaque composant du bâtiment peut être argumenté.

L'ensemble de ces informations est regroupé dans une base de données. La connaissance du bâtiment est ainsi compilée, chaque intervenant pouvant consulter ou informer le modèle afin d'en extraire les données nécessaires à son intervention.

La maquette devient l'unique source de connaissance du projet, d'où est extrait chaque livrable (plans, coupe, élévations, quantitatifs, etc.). Chaque modification est de fait centralisée et répercutée en temps réel, référence unique pour chaque intervenant. Cela permet à des équipes pluridisciplinaires de travailler de manière simultanée sur l'objectif.

Intervenir sur un modèle virtuel de bâtiment permet de prendre en considération, de simuler, de programmer tous les éléments de son cycle de vie. De l'étude d'implantation à l'étude d'exécution, en passant par la simulation thermique ou la détection de conflits, tout peut être envisagé.

Un travail collaboratif

Collaborer autour de la maquette numérique ne peut se faire qu'à la condition que chacun parle le même langage. Si l'on imagine dans l'idéal une maquette numérique unique et partagée sur laquelle chacun peut intervenir en temps réel, la réalité des infrastructures numériques et des réseaux ne permet pas d'exploiter à ce jour cette solution avec une fluidité et un temps de réponse acceptable. Nous devons donc nous contenter d'un modèle de flux de travail plus conventionnel, où chacun élabore sa propre maquette synchronisable en fonction des besoins au sein d'une « armoire à plans » version BIM.

Afin de pouvoir compiler et synchroniser nos maquettes, ces dernières doivent être interopérables. Il convient de différencier l'interopérabilité de la compatibilité. La compatibilité est une notion verticale qui fait qu'un outil peut fonctionner dans un environnement donné en respectant toutes les caractéristiques et l'interopérabilité est une notion transversale qui permet à divers outils de pouvoir communiquer, quand on sait pourquoi, et comment, ils peuvent fonctionner ensemble. La téléphonie est un parfait exemple d'interopérabilité : toutes les interfaces sont des normes gérées par l'UIT-T. On peut ainsi téléphoner sans se soucier de la marque de téléphone de son correspondant ni des matériels utilisés par les différents opérateurs.

Chaque intervenant du projet doit pouvoir communiquer avec les autres, pour cela deux possibilités : un BIM en format propriétaire (Autodesk, Bentley, Nemetschek), ou bien en format standard IFC, on parle alors d'open BIM (IFC signifie « Industry Foundation Classes »). Ce standard définit la structure universelle de la base de données techniques du projet modélisé. Un IFC permet de décrire des objets (murs, fenêtres, espaces, poteaux...), leurs caractéristiques et leurs relations. On parle de « classes d'objets ».

Les IFC ont été développés par BuildingSMART qui est l'autorité mondiale chargée de conduire la transformation de l'environnement bâti à travers la création et l'adoption de normes ouvertes, internationales. L'objectif est la création d'un standard qui améliore l'interopérabilité des logiciels du secteur de la construction. Depuis mars 2013, les IFC sont labellisés ISO 16739.

Ces nouvelles pratiques collaboratives nécessitent la mise en place de règles et d'usages. Tout comme sur un chantier où l'OPC orchestre l'ensemble des intervenants dans la dimension organisationnelle, le projet BIM nécessite coordination et synthèse à chaque étape clé et la mise à disposition des intervenants d'outils. Un nouveau rôle émerge, celui de BIM Manager, chargé de la gestion, de la vérification et de l'accompagnement du modèle. Intervenants clés dans la coordination des intervenants, son rôle précis n'est pas encore totalement défini. Il est certain que cet OPC du BIM ne peut être seulement un spécialiste de la 3D, il doit être en mesure de gérer, de contrôler, d'anticiper les besoins, d'assurer la coordination et la synthèse des différents intervenants, de leurs outils et méthodes respectifs.

Travailler sur une maquette pose nécessairement les problématiques d'échelles et de niveau de détail à chaque étape du projet. Cette problématique s'est déjà posée lors du passage de la planche à dessin à l'outil CAO-DAO. La perte des repères habituels par la réduction de la surface de travail et la substitution du niveau de « zoom » à

l'échelle de représentation, a amené nombre d'entre nous à se perdre dans des détails inutiles et chronophages au regard de la phase et de l'échelle d'impression.

Désormais nos logiciels adaptent automatiquement la représentation de l'objet à l'échelle d'impression. Alors comment aborder un modèle sur lequel l'apport d'information peut se faire en quelques clics ? Quel niveau de précision et d'information pour quelle phase ? La tentation est grande d'amener un maximum d'informations lors de la création de l'objet. La conséquence est l'alourdissement du modèle et l'allongement des temps de calculs, les difficultés de manipulation, d'échanges qui pourraient s'en suivre.

Face à cette problématique qui se pose au-delà des considérations d'échelle de représentation, il convient d'envisager un cadre définissant le niveau d'information attendu par phase de projet. La réponse à cette problématique proposée par l'AIA (American Institut of Architects) est la définition de LOD (Level of Development) ou niveau de détail de la maquette. L'échelonnement allant de LOD 100 pour des études volumétriques à LOD 500 pour le niveau de détail nécessaire pour les opérations de maintenance.

Le Syntech a proposé une adaptation transitoire du LOD aux différentes phases de projet définies dans la loi MOP (voir fig. 2).

Ces niveaux de détails et les représentations associées varient également en fonction des métiers qui interviennent sur la maquette, ce qui nécessite la mise au point de LOD par métier afin de pouvoir coordonner l'ensemble de manière cohérente.

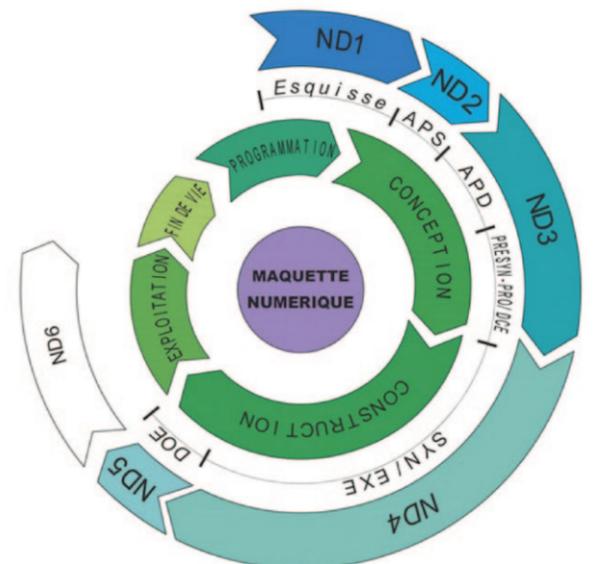


Fig. 2 - Les trois cycles de la maquette numérique, Source Syntech

Les niveaux du BIM

Déployer la démarche BIM de manière progressive est un réel enjeu. Le développement par niveau permet de conforter le processus à chaque étape. Le Royaume-Uni a mis en place un processus en 4 étapes :

BIM Niveau 0

C'est la CAO 2D non gérée ou non structurée. En l'absence de normes de représentation ou d'organisation la collaboration est donc difficile. Chaque membre d'un groupement applique sa propre charte graphique. Certains maîtres d'ouvrage exigent un livrable conforme à leur charte interne, ce livrable bien souvent réalisé dans le cadre du DOE nécessite un temps de travail complémentaire pour se conformer aux engagements contractuels. À ce stade, on peut aussi identifier l'absence de géoréférencement, des unités de saisie différentes (mètre, centimètre).

BIM Niveau 1

Ce niveau correspond à une démarche de BIM isolé (Lonely BIM), un mélange de 2D et de maquette numérique 3D. Les données doivent être structurées et répondre à une norme (en Angleterre BS 1192:2007). Cette norme régit entre autres la numérotation des plans, la géolocalisation, la présentation, le système d'approbation et de diffusion des plans, etc. Cette étape est le point de départ d'une collaboration fructueuse,

sans structuration, pas d'échange possible. Si votre maquette ou les informations qu'elle contient ne sont pas structurées, une démarche BIM, même niveau 1 est impossible.

À ce niveau, il n'y a pas de réelle collaboration, chacun publie et met à jour ses données individuellement. Le partage électronique et la diffusion des plans habituellement 2D (PDF ou fichiers natifs) entre les différents acteurs se font via un Environnement de Données Commun.

BIM Niveau 2

Ce niveau se distingue par la mise en place du processus de travail collaboratif - toutes les parties travaillent sur leur propre maquette numérique et non sur un modèle unique et partagé. Les différentes maquettes sont développées simultanément, avec des échanges intermédiaires en format natif ou IFC. Ces différentes maquettes peuvent être combinées/fusionnées. C'est avec ce modèle unique que seront effectuées les détections de conflits par exemple.

Le BIM Niveau 2 sera obligatoire pour les projets gouvernementaux en Angleterre en 2016. L'objectif fixé par le gouvernement Français est 2017...

Le BIM niveau 2 pourrait intégrer les éléments suivants :

- Une maquette numérique.
 - Des données non-graphiques incluant par exemple des informations importantes pour l'utilisation et la maintenance de l'ouvrage. Au Royaume-Uni le format COBie-UK-2012 a été retenu pour ce type d'information.
 - De la documentation comme des rapports ou des dessins 2D au format pdf.
- En plus des éléments ci-dessus, le niveau 2 impose les exigences suivantes :
- Structure des données (standards).
 - Définition des processus.
 - Définition et contrôle des échanges de données.
 - Utilisation d'un Environnement de Données Commun ou plateforme collaborative.

BIM Niveau 3

Le niveau 3 se caractérise par le partage d'une seule et même maquette numérique comme support d'information et de collaboration. Le modèle unique est stocké sur un serveur centralisé ou une plateforme cloud dédiée, accessible par tous les intervenants et durant toute la durée de vie de l'ouvrage. Dans ce cas de figure, les services de partage de la maquette sont souvent accompagnés d'outils de collaboration avancés (messagerie, historique des modifications...) ce qui fait rapprocher dans ce cas, le BIM du PLM (Product Life cycle Management).

Dans ce cas de figure, chaque « métier » est en charge d'une « brique » de la maquette et la somme des « briques », une fois consolidées, constitue la maquette numérique collaborative. C'est également à ce niveau de maturité que l'ingénierie concourante (voir « question de BIM ») prend tout son sens et est réellement possible.

À qui profite le BIM ?

La démarche est présentée comme un processus vertueux, où l'ensemble des intervenants, travaillant

de concert, a des retombées évidemment positives de l'amélioration de la démarche conception/construction/maintenance. Si l'on revient sur les objectifs de la réforme BIM en Grande-Bretagne, l'un d'entre eux est d'atteindre l'objectif « 20% efficiency strech », soit 20% d'économies sur le prix du bâtiment, 20% sur le temps de mise en œuvre et 20% sur la gestion de la vie du bâtiment (consommation, maintenance, etc...). Cet objectif de réduction des coûts se répète dans beaucoup de discours officiels des pays membres de l'Union Européenne et est à priori basé sur une étude de la Commission Européenne datant de 2012 selon laquelle : « les entités publiques qui ont déjà mis en œuvre des solutions d'appels d'offres dématérialisées enregistrent des économies comprises entre 5% et 20% de leurs dépenses d'achat ». Le grand gagnant est donc le maître d'ouvrage qui pourrait enfin bénéficier du mieux, plus vite et moins cher.

Si le BIM est profitable à la maîtrise d'ouvrage, il l'est aussi à l'ensemble des acteurs de la filière, qui selon leur rôle trouveront un avantage au processus, quantitatif et/ou qualitatif.

Une maquette numérique dans un processus BIM autorise des modifications durant la phase de conception d'un projet avec une actualisation en temps réel de l'ensemble des livrables, contrairement aux méthodes « 2D traditionnelles » où la modification doit être reportée manuellement. Le BIM permet par exemple de réactualiser instantanément les marches d'un escalier lors du changement de hauteur des niveaux ou de recalculer les surfaces du projet.

Il semble évident que la charge du BIM incombe majoritairement à l'architecte au démarrage du projet. La charge de la mise au point de la maquette initiale représente un investissement important, facilitant ensuite le travail de ses partenaires qui traiteront un modèle déjà réalisé et informé, s'affranchissant ainsi de la saisie à nouveau de plans.

**« To BIM or not to BIM that is no longer the question »
Éric Wirth, Président du CROA Aquitaine.**

S'il ne revient pas au maître d'ouvrage de supporter le coût de la méthode, chacun pouvant selon ses priorités choisir une approche laborieuse ou productive, il en est autrement concernant les livrables BIM. En effet, si le maître d'ouvrage souhaite récupérer la maquette à différentes étapes du projet, ou exploiter cette dernière dans ses opérations de maintenance, il apparaît évident que la prestation est valorisable en tant que travail supplémentaire. La maquette numérique comme outil de travail (interne à l'équipe de projet), comme outil de communication ou comme outil d'exploitation va nécessiter un niveau d'information, un degré de précision, et donc un temps de production différent. Enfin se pose le rôle et le coût du BIM Manager,

intervenant indispensable à la mise en place et au suivi d'une opération BIM, qui doit être envisagé comme une mission complémentaire valorisée et rémunérée comme telle.

La maquette numérique est composée d'objets informés. Ces derniers sont une formidable opportunité pour les fabricants de produits et matériaux du bâtiment. Depuis plusieurs mois la course des bibliothèques d'objets édités par les fabricants est lancée sur le net. Ces objets portent non seulement l'image et l'information morphologique du produit (la forme, la couleur, les matériaux) mais aussi les informations liées à leurs dimensions, normes, ou toute autre information que le fabricant souhaite véhiculer vers l'ensemble de la chaîne de production du bâtiment. La réalisation et l'acheminement des catalogues numériques restent moins onéreux que la réalisation des catalogues papier. Cela réduit aussi considérablement les coûts liés à la fabrication et à l'acheminement des échantillons pour les prescripteurs. En somme, il s'agit d'un moyen très efficace de communication entre les fabricants et l'ensemble des acteurs du marché de la construction.

Les entreprises du BTP s'organisent aussi autour du sujet. Si les majors y ont trouvé un outil d'optimisation à grande échelle et nécessaire à l'export, nombre de PME travaillent aujourd'hui au moyen de maquettes numériques : La mise au point de la phase exécution d'un projet en charpente métallique, mise au point de plans béton, installations de chantier, etc... La maquette reste aujourd'hui un outil d'optimisation, mais pourrait dans un avenir proche accompagner la réalisation et la coordination.

Une maîtrise d'ouvrage régionale prête à se mobiliser

Le CROAMP travaille actuellement, au côté de l'AIMP et du CINOV, au sein d'une commission avec les représentants de la Mairie de Toulouse pour la mise au point d'un cahier de définition BIM. L'objectif de la Mairie de Toulouse est de lancer un appel d'offre sur concours pour la réalisation d'un projet BIM. Cette opération concernera un projet d'école maternelle et sera l'occasion d'expérimenter la démarche collaborative tant du côté de la maîtrise d'œuvre que de la maîtrise d'ouvrage. La Ville de Blagnac possède un patrimoine constitué de 140 bâtiments pour une surface utile totale d'environ 130 000 m². En 2008, la ville a décidé de se doter d'un outil de gestion de patrimoine. Le relevé a débuté par un premier ensemble immobilier qui comprend l'hôtel de ville. L'ensemble des bâtiments publics sera progressivement traité et leurs maquettes intégrées au système de gestion de patrimoine. Les futures opérations de construction ou de réhabilitation viendront alimenter cette base sous forme de maquettes numériques.

Les outils du BIM

Ils ont depuis longtemps intégré nos agences, peu importe l'éditeur, ils sont aujourd'hui tous opérationnels pour nous accompagner dans cette évolution. Les développeurs de logiciels dédiés métier Archicad, Revit, Allplan, Verctorworks, ont intégré depuis plus de dix ans les spécificités du BIM dans leurs outils et en font aujourd'hui leur argument commercial principal. L'exploitation 3D de la maquette nécessite aussi des ressources matérielles importantes, le matériel informatique doit pouvoir absorber les demandes croissantes de ressources essentiellement graphiques, conséquence du développement des applications 3D. Pour ceux d'entre nous qui ont préféré maintenir une méthode de travail sur une approche 2D dans leur agence, l'apprentissage d'un outil 3D est inévitable pour aborder la question du BIM. En effet, la gestion de la maquette numérique passe obligatoirement par l'étape de la modélisation.

Nos agences sont donc confrontées à deux problématiques : Quand mettre en place le BIM ? Et quelles sont les conséquences sur son exploitation au quotidien ? Se pose alors la question : combien coûte le BIM ? Nombre d'entre nous retardent le passage au BIM par crainte du coût de l'opération. La difficulté de projection des dépenses directes (matériel, logiciel, formation) et indirectes (perte de productivité) dans un contexte économique et conjoncturel défavorable, conforte dans ce choix. Beaucoup pensent que le BIM n'est pas à leur portée, que seules les grosses structures seront

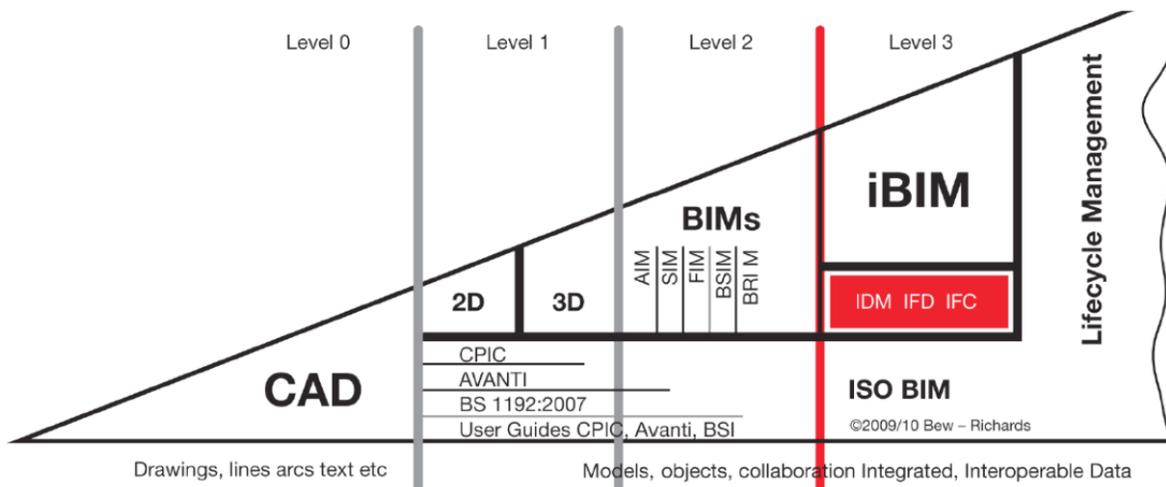


Fig. 3 : Diagramme de Bew et Richards - Les niveaux du BIM au Royaume-Uni

concernées. Cette idée reçue pourrait être un scénario possible si nombre d'entre nous refusent de s'emparer du BIM. La question aujourd'hui n'est pas « y aller ou pas ? » mais « quand et comment ? ».

Le passage au BIM permet à court terme une amélioration de la productivité permettant d'amortir l'investissement sur une durée réduite. La transition peut s'envisager sur une durée de quelques mois avec un minimum d'organisation, de préparation et un encadrement adapté. Les éditeurs de logiciels proposent des stages de mise à niveau qui permettent d'intégrer rapidement les grands principes de fonctionnement des applications. Des programmes de formation continue proposent des axes de réflexion et d'application du BIM, permettant à tout un chacun d'intégrer les grands principes de la démarche BIM, préalable à toute mise au point de méthode de travail.

« La technologie BIM permet de créer numériquement des modèles virtuels de bâtiment très précis. Ces modèles facilitent la conception et améliorent l'analyse et le contrôle en comparaison aux procédures manuelles. Une fois terminées, ces maquettes numériques contiennent des informations géométriques précises et les données nécessaires à la construction, la fabrication et à l'approvisionnement. »
BIM Handbook
(Eastman, Teicholz, Sacks & Liston 2011)

Quelle valorisation ?

La réalisation d'une maquette numérique suppose un investissement de temps en amont du projet. Cet investissement peut être rentabilisé sur les phases ultérieures du fait d'une saisie initiale avancée et cohérente. Il semble alors nécessaire de revaloriser les phases d'avant-projet où la maquette numérique peut être un outil de projection, vérification, décision parfaitement adapté. Ceci permettrait de limiter les modifications importantes dans les phases avancées, où l'équipe peut se consacrer à la mise au point du projet. Travailler sur une maquette numérique et la transmettre en fin d'opération, correctement renseignée à un maître d'ouvrage, constitue une prestation nouvelle et complémentaire, justifiant une rémunération particulière. La vérification de cette dernière et sa gestion dans le cadre du processus BIM est là aussi un enjeu spécifique, valorisable et nécessitant une montée en compétence du personnel de nos agences. Il en va donc de la responsabilité de tout un chacun, MOA et MOE, d'appréhender les contours de ces missions et de les valoriser correctement au regard des objectifs fixés. Le MOA souhaitant engager une démarche BIM doit au préalable définir de manière précise les livrables attendus par phase. Il établit pour cela un document contractuel sous forme de cahier de définition BIM, document général dans lequel il précise notamment ses attentes et les livrables par phase du projet. Un autre document contractuel semble aujourd'hui nécessaire : le protocole BIM, où le rôle et les obligations des différents intervenants, les modalités d'échanges de données et d'utilisation de la maquette numérique sont arrêtés. Ce protocole devrait amener chacun à identifier le contour de son intervention, facilitant ainsi la valorisation de cette dernière.

La formation

La formation continue est une composante importante et légale de l'activité professionnelle de chaque salarié ou dirigeant d'agence. Le code de déontologie précise que l'architecte entretient et améliore sa compétence ; il contribue et participe à cet effet à des activités d'information, de formation et de perfectionnement,

notamment à celles acceptées par l'Ordre des Architectes. Concernant le BIM, la formation concerne d'une part la formation aux outils, initiation ou perfectionnement à un ou plusieurs logiciels. Cette formation est généralement assurée par les éditeurs de logiciels sous forme de stages, de journées en entreprise, de webinars, de tutoriels, de forums, etc... L'offre est large et permet d'apporter une réponse appropriée aux attentes des agences.

L'Îlot Formation propose une journée de formation *Introduction au BIM et au travail collaboratif*, avec pour objectifs de découvrir de nouvelles pratiques fondées sur la maquette numérique ou BIM, de repérer les opportunités pour l'architecte et de se préparer à l'évolution des processus et des relations entre intervenants.

Le CIFCA propose une formation sur 8 jours *BIM et nouvelles pratiques de collaboration*, avec pour objectifs de faire le tour de ce que recouvre l'expression maquette numérique ou BIM, d'expérimenter de nouvelles pratiques basées sur la maquette numérique : génération de documents, extraction d'informations, échanges et partage d'information sur le projet avec les autres intervenants et de s'affirmer comme le responsable naturel de la qualité du BIM d'un projet.

La formation initiale intègre progressivement la démarche BIM. L'ENSA Toulouse propose aux étudiants une formation aux principaux logiciels du marché en enseignement général ou optionnel. Il leur est proposé l'accès à certains modules leur permettant de s'initier aux systèmes d'informations géographiques (SIG), à l'utilisation du logiciel de dimensionnement thermique Archiwizard et à la maquette numérique et aux nouvelles pratiques de collaboration dédiées au BIM. Le BIM est aussi abordé dans le cursus HMONP. Ces activités pédagogiques sont menées en collaboration avec le laboratoire de recherche en architecture de l'ENSA de Toulouse sur le thème « architectures numériques ».

Certaines filières techniques d'enseignement sur la Région Midi-Pyrénées, intègrent des modules où la démarche BIM est abordée.

Dimension juridique

Les problématiques juridiques liées au maniement du BIM en France sont nombreuses et l'approche que le Royaume-Uni a adoptée en proposant une solution contractuelle aux incertitudes juridiques soulevées est riche d'enseignements.

La montée en puissance du BIM repose sur les potentielles améliorations que ce processus collaboratif peut apporter tout au long du cycle de vie de l'ouvrage. Les acteurs intervenant dans sa conception sont amenés à travailler ensemble afin de créer une maquette numérique qui contiendra les informations permettant la planification, la construction et la gestion de manière coordonnée et efficace de l'ouvrage, depuis sa conception jusqu'à son démantèlement. L'utilisation du BIM, avec ses différents acteurs venant enrichir et modifier une même maquette numérique, suscite des interrogations quant à leurs responsabilités, à la propriété de la maquette numérique et des informations qu'elle contient, ainsi qu'aux conséquences en matière d'assurance.

Qui serait responsable d'erreurs dans la maquette numérique ? Le partage des responsabilités entre les maîtres d'œuvre, d'une part, l'entrepreneur, le maître d'ouvrage dans le cadre de l'intégration dans un processus de maintenance d'autre part, peut être délicat à évaluer. Par exemple, si un entrepreneur suggère une modification de la maquette numérique telle que validée par les architectes et les ingénieurs, entraînant un défaut de l'ouvrage, ces derniers pourraient être considérés comme ayant adopté ces modifications et ainsi engager leur responsabilité. Ils pourraient également se voir déclarés responsables en cas de réclamations pour des données incomplètes, inexacts ou obsolètes.

Les assureurs s'intéressent à l'incidence du BIM sur les garanties et les réclamations potentielles. Les premiers retours au Royaume-Uni, où le BIM niveau 2 est de plus en plus utilisé, ne présentent pas d'aggravation. Dans le BIM niveau 2, toutes les informations ne sont pas regroupées au sein d'une même base de données et un certain nombre d'informations techniques ayant une valeur commerciale sont présentées dans une autre base. Ce niveau comprend plusieurs maquettes distinctes réalisées

par les différents membres de l'équipe. Le BIM tend, en fait, à être un vecteur de diminution du risque.

En revanche, avec un BIM de niveau 3, toutes les données seront intégrées dans une seule et même base de données hébergée en ligne, pouvant être consultée par tous les membres de l'équipe autorisés à le faire, alors se pose le problème de la traçabilité des informations et actions. Le recul est pour l'instant insuffisant pour quantifier les risques liés à l'utilisation de ce système véritablement intégré.

D'autres problématiques se posent, concernant notamment l'accès en lecture et écriture aux bases de données et à la maquette numérique. Les acteurs qui interviennent dans ce système open source sont nombreux. Ainsi, les informations dans la maquette numérique pourront être extraites entièrement ou en partie, et être réutilisées. La maquette numérique contient plus que le simple dessin : il est possible d'y insérer une grande quantité d'informations sur la conception, le coût, des procédés techniques, des informations graphiques, etc, chacune protégée par le droit de la propriété intellectuelle. À qui donc appartiendront les données dans la maquette numérique ? Et la maquette elle-même ?

Les premières solutions proposées outre Manche sont contractuelles par la mise en place d'un protocole BIM annexé au contrat. Ce protocole définit le rôle de chacun des intervenants, l'ordre de priorité des documents, les obligations du maître d'ouvrage chargé de la mise en place du protocole, le rôle du BIM Manager, les obligations des entrepreneurs, les obligations des maîtres d'œuvres, les modalités d'échanges des données numériques, les modalités d'utilisation de la maquette numérique, les droits de propriété intellectuelle et l'éventuelle cession de licence d'exploitation au maître d'ouvrage.

Et maintenant...

Opportunité ou nouvelle contrainte, le BIM avance, la profession doit s'emparer collectivement de ce sujet en s'appuyant sur les expériences de ceux qui ont déjà intégré la démarche BIM dans leur mode de fonctionnement. Le BIM redéfinit la division du travail entre les différents acteurs de l'acte de bâtir offrant aux architectes l'opportunité de réaffirmer leurs compétences et d'en développer de nouvelles.

To BIM or not to BIM... that's no longer the question...

Pierre Bonnard, IDP Architectes

« Le BIM n'a pas vocation à changer l'architecture qui restera l'apanage de ceux qui la font. Les projets d'architecture en BIM ne seront pas plus simples ni plus complexes, mais l'attentisme de rigueur aujourd'hui ne doit pas faire oublier que d'autres acteurs s'emparent de ce processus. »
Gabriel Castel, BIM et consulting manager

Liens pour aller plus loin :

- Mediaconstruct : <http://www.mediaconstruct.fr>
 - Rapport Delcambre : http://www.territoires.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_mission_numerique_batiment.pdf
 - Linked In : Pratiques du BIM

Références bibliographiques :

- BIM Handbook – Eastman/Teicholz/Sacks/Liston – Editions John Wiley & sons, Inc
 - BIM et Maquette numérique – O.Celnik/E.Labègue – CSTB Editions/Eyrolles
 - BIM/Maquette numérique contenu et niveaux de développement – Le Moniteur n° 5763 du 9/05/2014
 - BIM (Building information modeling) – Le Moniteur n° 5756 du 21/03/2014

ACTIVITÉS DE L'ORDRE

Veille marchés publics

Interventions du Conseil Régional de l'Ordre des Architectes Midi-Pyrénées et réponses obtenues sur les opérations suivantes :

> Mairie de Lavaur : création d'un préau pour école maternelle du centre (81)

Difficultés : aucun montant de travaux précisé / estimation du coût des travaux incluse dans la mission de maîtrise d'œuvre / élément EXE compris dans la mission de base et non comme une mission complémentaire / indication du CCAP : marché à prix définitifs, forfaitaires et fermes / critère prix prépondérant (50%).

Réponse : le montant du marché n'a pas été calculé. Seule une estimation rapide du marché de maîtrise d'œuvre a été réalisée sur la base de 10 000 euros HT. Les 4 ou 5 candidats qui ont répondu ont fait une offre entre 8 000 et 8 300 euros TTC.

> Mairie de Saint-Orens de Gameville : construction d'une salle polyvalente modulable (31)

Difficultés : critère prix prépondérant (60 %) / note d'intention « dans laquelle le candidat exposera l'approche qu'il aura retenue pour la réalisation de la prestation ainsi qu'une présentation du projet tel qu'il l'aura perçu et les solutions qu'il se propose d'apporter aux enjeux ou à la problématique liée à la prestation » (non rémunérée).

Réponse : la Maire de Saint-Orens a pris bonne note des observations du CROA et a convenu de récupérer auprès du CROA les éléments de marché type dont il dispose.

> Conseil Général de l'Ariège : aménagement de bureaux et création d'une salle de restauration sur le site de Bellissen / restructuration de l'ancienne demi-pension du collège Joseph-Lakanal à Foix (09)

Difficultés : critère prix prépondérant (60 %).

Réponse : pour les deux opérations citées, la pondération à 60% du critère du prix leur a paru adaptée à leur complexité. Néanmoins, le Président du CG 09 a indiqué prendre bonne note de notre remarque et veiller à faire revoir l'équilibre entre prix et valeur technique pour des opérations d'une complexité plus affirmée.

> SDIS 82 : construction d'un centre d'incendie et de secours à Castelsarrasin-Moissac (82)

Difficultés : procédure MAPA ne paraissant pas justifiée eu égard au montant des travaux / critère prix prépondérant / possibilité de remettre tout document permettant d'apprécier la candidature.

Réponse : plusieurs expériences en matière de maîtrise d'œuvre avec des taux de rémunération inférieurs à 7% ont conduit le SDIS à estimer que pour ce projet, une proposition d'honoraires inférieure à 9%, donc inférieure à 207 000 euros HT, était tout à fait réaliste et justifiait ainsi le recours à une procédure adaptée. La notion de « tout document permettant d'apprécier la candidature » ne constitue pas un critère de notation et n'a pas été utilisé comme base à la détermination du classement des offres. Il semble légitime que les collectivités publiques se comportent en gestionnaires avisés et responsables des deniers publics et, conformément à l'article 53 du code des marchés publics, sélectionnent l'offre économiquement la plus avantageuse qui dans son cas, avec une pluralité de critères, n'est pas assimilable au prix le plus bas.

Réforme territoriale

Avec la Réforme Territoriale mise en place à pas cadencés, certains Conseils Régionaux de l'Ordre des Architectes ont estimé qu'il était important d'anticiper les choses puisque des répercussions concernant l'organisation professionnelle étaient inévitables. Une réflexion a donc été amorcée au sein du CROA Languedoc-Roussillon, largement partagée par le CROA Midi-Pyrénées. Rapidement, il en est ressorti qu'elle ne pouvait se limiter au seul regroupement des CROA LR et MP mais devait être étendue auprès de toutes les institutions qui portent l'architecture : DRAC, CAUE, ENSA, Maisons de l'Architecture, organismes de formation...

Une première réunion Interrégionale a donc été organisée en février afin d'envisager les conditions d'une vision commune de l'accès à l'Architecture, de regarder ensemble vers ce but en coordonnant les spécificités de chacun. Le premier constat est celui d'une volonté unanime et enthousiaste dans la définition de cet objectif. Ceci laisse augurer une issue positive au travail initié qui devra se poursuivre.

Parallèlement, les CROA Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées ont entamé depuis quelques mois une réflexion sur l'organisation propre au nouveau CROA Languedoc-Pyrénées. La localisation à Toulouse du siège du futur CROA forme le point de départ de la réflexion qui se déploie en plusieurs niveaux : les locaux, le personnel, les structures périphériques associées aux CROA...

Un beau travail en perspective dont nous vous livrerons régulièrement les avancées !

Réunion de conseil délocalisée dans l'Ariège

Le **20 mai 2015**, le Conseil Régional de l'Ordre des Architectes ira à la rencontre des architectes de l'Ariège. Cette réunion aura lieu à Mirepoix.

Ces réunions décentralisées régulières constituent des moments privilégiés pour les conseillers ordinaires leur permettant ainsi d'être au plus près de leurs confrères et consœurs, de recueillir leurs avis et témoignages sur les problématiques qu'ils rencontrent. Les échanges sont toujours très enrichissants et des liens se créent. Ces actions de proximité sont vivement appréciées par les architectes des départements.

ACTUALITÉS

Agendas d'Accessibilité Programmée (Ad'AP)

Au 1er janvier 2015, seule une partie des établissements recevant du public (ERP) ont répondu aux obligations de mise en accessibilité posées par la loi du 11 février 2005.

L'élaboration d'un Ad'AP implique la réalisation d'un diagnostic décrivant l'état de l'ERP par rapport aux obligations réglementaires, une programmation pluriannuelle des travaux et de leur financement. Le tout est supporté par une demande d'autorisation de travaux ou par le dossier spécifique à intégrer à la demande de permis de construire.

Qui d'autre que l'architecte est le plus à même d'appréhender cette démarche dans son intégralité ?

Les **7 raisons** de faire appel à un architecte pour l'Ad'AP :

- un professionnel assuré en décennale
- l'architecte est expert des règles d'accessibilité depuis 2007
- l'architecte maîtrise les exigences de la programmation des travaux
- l'architecte est « LE » professionnel habilité à solliciter toutes les autorisations administratives
- l'architecte est un expert du suivi des travaux
- l'architecte est apte à délivrer l'attestation de conformité des travaux
- l'architecte est « LE » professionnel qui couvre l'ensemble de la chaîne de décision des Ad'AP

Triste nouvelle !

Nous venons d'apprendre le décès de notre confrère toulousain, Bernard Paintandre, âgé d'à peine 63 ans.

Toutes nos pensées vont vers sa famille et ses proches à qui nous présentons nos très sincères condoléances.

Philippe Gonçalves, Président du CROA Midi-Pyrénées

Attention

Les Ad'AP doivent être déposés avant le 27 septembre 2015.

Télécharger le mini-guide « Les enjeux des Agendas d'Accessibilité Programmée » sur : <http://www.architectes.org/actualites/les-enjeux-des-agendas-d2019accessibilite-programmee-ad2019ap-en-9-points/>

POLE FORMATION

Actualités de l'îlot Formation

Une nouveauté régionale : « Les étapes clés de la construction bois » Une formation sur-mesure conçue sur notre région Midi-Pyrénées

l'îlot formation et Midi-Pyrénées Bois lancent la formation « Les étapes clés de la construction bois », une formation entièrement conçue avec des acteurs locaux.

Cette formation répond à quel besoin pour les architectes ?

La construction bois s'affirme comme la solution la plus pertinente pour des bâtiments beaux, sains, efficaces, modernes et écologiques. Elle est toutefois particulièrement exigeante en matière de connaissances constructives et techniques, tant pour la structure que pour l'enveloppe.

Ce cycle de formation décomposé en 6 modules à la carte permettra aux participants d'acquérir les compétences clés pour la réalisation de projets de toute taille, autant en construction neuve qu'en extension et rénovation. Des intervenants régionaux et praticiens de la construction bois (architectes, ingénieurs, entrepreneurs) traiteront les thèmes du matériau bois, de la structure, de l'enveloppe, des ambiances thermique et sonore, adaptées à chaque fois aux conditions locales.

L'objectif de cette formation

Acquérir les compétences clés et les spécificités d'approche de la conception Bois dans un projet architectural.

Module 1 - Matériau et construction Bois, les fondamentaux - 2 jours, soit 14h

Module 2 - Structure Bois et mixité - 1 jour, soit 7h

Module 3 - Ambiance thermique et sonore dans le bâtiment Bois - 2 jours, soit 14h

Module 4 - Bois à l'extérieur - 1 jour, soit 7 h

Module 5 Etude de cas - Surélévation Bois en habitat individuel - 1 jour, soit 7h

Module 6 Etude de cas - Bois et matériaux naturels en neuf et rénovation du patrimoine - 1 jour, soit 7h

Intervenants :

Agathe Coquillon, interprofession Midi-Pyrénées Bois
Philippe Bontemps, ingénieur enveloppe et construction Bois
Yann Lebigot, Ingénieur Soconer
Guy Capdeville, bureau d'études acoustique Gamba Acoustique
David Bruchon, bureau d'études structure Terrell
Laurent Negretto, entreprise Espace Charpente
Jean-François Collart, architecte DPLG agence Collart

Renseignements et inscriptions

îlot Formation : 05 62 86 16 33 - www.ilot-formation.com

Actualités de l'URCAUE

« Systèmes constructifs traditionnels en Midi-Pyrénées »

La transmission des systèmes constructifs traditionnels s'appuie sur leur indispensable connaissance. Mais elle requiert aussi un apprentissage des techniques d'entretien, de réhabilitation et d'adaptation aux usages contemporains et futurs. Dans cette perspective, un cycle de formations pratiques et courtes, offrant des temps de rencontres et d'apprentissage autour des matériaux et des savoir-faire, est proposé par les CAUE de Midi-Pyrénées.

Durée du stage : 2 jours consécutifs

Déroulement du stage : une demi-journée en salle, une demi-journée de visites (chantier, réalisation, carrière...), 2 demi-journées d'ateliers pratiques encadrés par des artisans.

Nombre de stagiaires : selon les stages, 8 à 15 stagiaires (architectes, étudiants en architecture, artisans, employés communaux, particuliers...)

Intervenants : professionnels (artisans, maîtres d'œuvre, conseillers...)

Chaque stage pratique est organisé au plus près du territoire concerné par le système constructif traditionnel.

Calendrier des stages pratiques

- La brique de terre crue, les 5 et 6 juin, Finhan (Tarn-et-Garonne)
- La pierre taillée, fin juin, Rodez (Aveyron)
- Le galet lourd, les 17 et 18 septembre, Camalès (Hautes-Pyrénées)
- L'ardoise, les 12 et 13 octobre 2015, Galey et Cescau (Ariège)
- Le pan de bois, début octobre 2015, Sorèze et Cordes (Tarn)
- Le torchis, début novembre, Cordes, Gaillac et Graulhet (Tarn).

Détail des formations

www.caue-mp.fr dans la rubrique Professionnels/Vous former

Renseignements

Philippe Labaume, Union régionale des CAUE de Midi-Pyrénées :
05 34 41 39 59 - p.labaume-ur@caue.fr

Inscriptions auprès de l'organisme de formation

Dominique Vidal-Gotti, CAUE du Gers :
05 62 05 75 34 - caue32@wanadoo.fr

Accueil téléphonique du lundi au vendredi de 9h00 à 12h30

La formation des salariés

Le compte personnel de formation (CPF) remplace le Droit Individuel à la formation (DIF)

Le compte personnel de formation (CPF) est une nouvelle modalité d'accès à la formation créée par la loi relative à la formation professionnelle, à l'emploi et à la démocratie sociale. Il a pour ambition d'accroître le niveau de qualification de chacun et de sécuriser le parcours professionnel.

Ce qui change

En 2015, le DIF est supprimé et remplacé par le dispositif du CPF. Les heures DIF acquises et non utilisées avant le 31 décembre 2014 seront utilisables dans le cadre du CPF pendant 6 ans (entre le 01/01/2015 et le 31/12/2020). Ces heures seront à implémenter par le titulaire sur son compte personnel en se basant sur son bulletin de salaire remis par son employeur.

Les salariés travaillant à temps plein acquerront **24 h / par an jusqu'à un crédit de 120 h, puis 12 h / an dans la limite d'un plafond total de 150 h**. S'agissant des salariés à temps partiel, une proratisation proportionnelle au temps de travail est faite.

Dès le début 2015, les agences n'auront plus à gérer le compte DIF/CPF de leurs salariés tout est géré sur une plateforme dématérialisée gratuite.

Pour activer son CPF:

<http://www.moncompteformation.gouv.fr/> grâce au numéro de sécurité sociale.

Actualités du CIFCA

Cycle de conférences : 6 journées de janvier à décembre 2015 Formes urbaines, paysages et adaptations climatiques Conférence n°3 « Les quartiers face à la protection contre la chaleur », le 4 juin 2015 au CVRH de Toulouse

Après l'impact du végétal dans l'espace public et les nouveaux modes de faire liés à l'eau, la conférence n°3 met en avant la notion d'« îlot de chaleur urbain » et les stratégies architecturales, urbaines et paysagères pour l'adaptation climatique. Une fois encore, les leçons des villes méditerranéennes et des formes urbaines produites seront présentées comme base de compréhension de la prise en compte dans les siècles passés. Pour autant, la question de la morphologie urbaine ne suffit pas à lutter comme les chaleurs attendues et les moments de « stress climatiques ». La compréhension et l'intégration de multiples facteurs, aération et ventilation, stockage et restitution de la chaleur à travers les matériaux urbains, eau et évaporation, ombre et végétation, réduction des transports et des productions de chaleur... sont parties prenantes des phénomènes liés au confort. De nombreuses études et modélisations mettent en avant ces éléments et en montrent l'importance dans le climat urbain.

Quelles sont les recherches et projets actuels qui proposent des regards particuliers sur ce thème, que cela soit dans les « éco-quartiers » comme dans la ville existante ? Quelles sont les nouvelles approches, parfois techniques mais aussi regard renouvelé sur des stratégies remettant en avant des pratiques réduisant fortement l'énergie nécessaire pour la protection ?

10h -12h / Formes des quartiers anciens de la ville méditerranéenne

Serge Salat, Docteur en économie, en architecture et en Histoire et Civilisations, Président de l'institut de morphologies urbaines au CSTB.

Auteur du livre *Les villes et les formes sur l'urbanisme durable* - 2011 - éditeur Hermann et CSTB

14h - 17h / Eco quartiers et îlots de chaleur dans la ville constituée

1- Euroméditerranée : Un projet urbain expérimental face aux défis du changement climatique

Franck Geiling, Directeur de l'architecture, urbanisme et développement durable Euroméditerranée

Avec la participation du directeur d'études Météo France / modélisation climatique.

2- Exemples de pratique « low énergie » sur immeubles et quartiers nouveaux et existants

Franck Bouté, Ingénieur Ponts et Chaussées / architecte DPLG, Directeur associé Agence Franck Bouté Consultants / Conception et Ingénierie environnementale associant architectes, ingénieurs, urbanistes.

Ces formations sont proposées aux maîtres d'œuvre et maîtres d'ouvrage, dans un intérêt commun à renforcer leur culture et leurs pratiques et mises en place conjointement par le CIFCA, le CNFPT et le CVRH.

Tarifs

1 conférence : 120 € - Plusieurs conférences : 80 € / conférence.

Renseignements et inscriptions

Annie Montovany : 05 62 11 50 63 - annie.montovany@toulouse.archi.fr

RECONSTRUCTION DU COLLÈGE ANTONIN PERBOSC, AUTERIVE (31)

Maître d'ouvrage : Conseil Départemental de la Haute-Garonne

Maîtrise d'œuvre : Murvez Morel Architectes

BET structure-façade : Terrell

BET CVC, CFO, CFA : Technisphère

BET VRD : IDTEC

BET cuisine : FCO

Montant des travaux : 13 900 000 € HT

Surface : 7 500 m²

Livraison 1^{ère} phase : juillet 2014

Livraison 2^{ème} phase : août 2015

Crédits Photos : Vincent Boutin

Programme

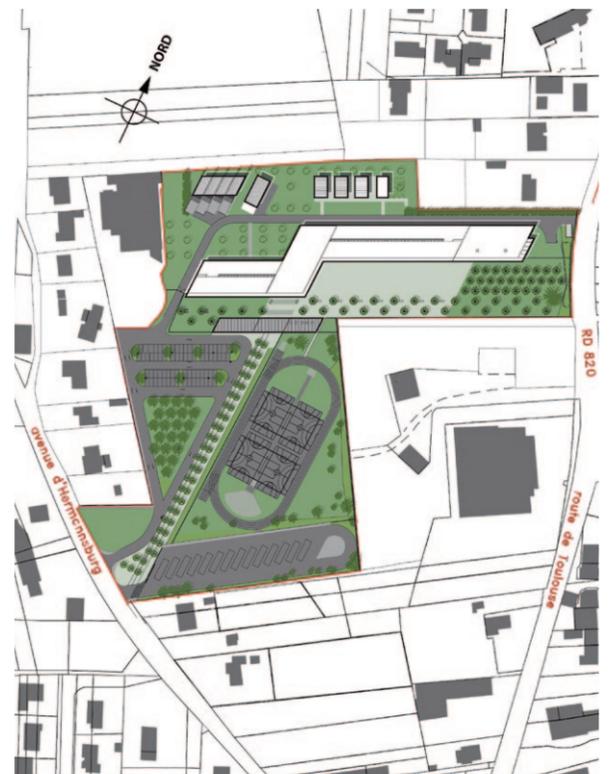
Construction d'un collège 800, logements de fonction et SEGPA. Démolition de l'ancien collège et création d'une aire de sport + parkings.

La reconstruction du nouveau collège d'Auterive est l'occasion de qualifier un site « coincé » entre des zones pavillonnaires, agricoles et commerciales sans véritable qualité spatiale.

En l'absence de relief, de masses végétales significatives, la qualification attendue ne pourra provenir que de l'impact architectural des bâtiments à construire, de leur échelle, de la force de leur expression.

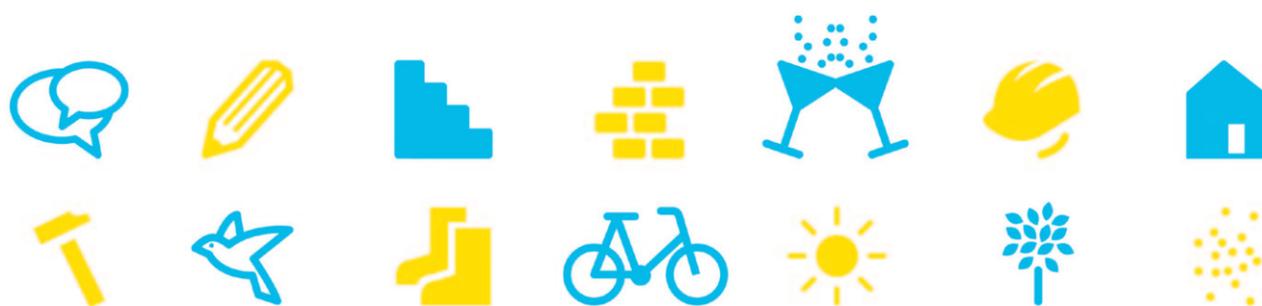
La construction du nouveau collège sur l'emprise des terrains de sports existants est une opportunité pour ouvrir le collège sur la voie publique, lui donner « pignon sur rue ».

La géométrie rigoureuse du bâtiment d'enseignement, la lisibilité de sa forme, son volume simple et contenu, les matériaux bruts utilisés concourent à renforcer l'image institutionnelle d'un collège. Le bâtiment principal de 200 mètres de longueur structure entièrement le site. Il organise, par sa volumétrie, une partition de l'espace entre les différents éléments du programme : logements, cour de récréation, serres, terrains de sport, stationnement véhicules.





LES
ARCHITECTES
OUVRENT
LEURS PORTES
12 & 13 juin 2015



Les 12 et 13 juin 2015, l'Ordre des Architectes organise la deuxième édition nationale de l'événement « les architectes ouvrent leurs portes » dans toute la France métropolitaine et les départements d'Outre-mer, pour démystifier le rôle de l'architecte. Le grand public pourra se familiariser avec la profession d'architecte. Des rencontres surprenantes et un accueil personnalisé attendent amateurs d'architecture, néophytes et amoureux du paysage.

En Midi-Pyrénées, 116 agences ouvriront leurs portes. Autant de lieux que de personnalités, de tailles d'agences, de modes de fonctionnement et de types de projets ; du particulier au public, de l'industriel au bâtiment de bureau, du projet mini à la réalisation maxi (maison individuelle, médiathèque, immeuble collectif, aménagement paysagé urbain, jardin...). Chaque agence a carte blanche pour inventer et organiser son/ses événement(s) : présentations de projets ou de réalisations, visites de chantiers, expositions, ateliers pour enfants, barbecue ou soirée festive...

+ d'infos sur www.portesouvertes.architectes.org

À cette occasion, L'îlot 45 ouvrira aussi ses portes et vous accueillera autour de la nouvelle édition de l'exposition Zoom sur les petits projets en Midi-Pyrénées. Vous pourrez vous amuser avec vos enfants autour d'animations pédagogiques organisées le samedi matin. Vous découvrirez le dispositif original mis en place par quatre étudiantes de l'ENSA de Toulouse, parties explorer les territoires et ses habitants entre Toulouse et Berlin afin de pouvoir en identifier ses caractéristiques.

Laissez-vous guider à travers Toulouse à la découverte des agences qui auront ouvert leurs portes, des parcours seront organisés tout au long de ces deux journées.

+ d'infos sur www.maisonarchitecture-mp.org

« Les JPO nous ont permis de nous pencher sur des questions sur lesquelles nous ne pouvons nous attarder puisque pris dans le rythme soutenu de notre quotidien professionnel : Comment notre profession est-elle perçue ? Quelle est notre inscription propre dans ce contexte ? Que voulons-nous donner à voir ? Et comment ? Un recul et une réflexion intéressants auxquels les membres de notre équipe ont participé de façon active. [...] Nous avons utilisé la plateforme internet mise en place par l'Ordre, lancé largement le bouche-à-oreille et diffusé les tracs reçus dans notre kit de communication... »

LCR architectes (participant de l'édition 2014)

« Il est évident pour nous que ce type d'évènement ne vise pas de nouveaux clients, mais bien la démystification de ce que nous faisons, en parlant des doutes comme des plaisirs que nous vivons au quotidien. »

« En fait, ces journées ont fonctionné à la fois comme une pause, une occasion de prendre du recul et un partage de notre passion. »

Projet 310 architectes + D'une ville à l'autre... (participant de l'édition 2014)

« Nous voulons aussi répondre aux questions, parler de l'architecture et de la ville qui nous préoccupent tous avec nos visiteurs [...] Pour les Journées portes ouvertes, l'atelier recevra les voisins, amis, passants, étudiants, maîtres d'œuvre et curieux. Notre souhait est simplement de montrer ce que nous faisons, nos projets, nos réalisations et de pouvoir échanger avec tous. »

Véronique Joffre

« L'idée de se regrouper à plusieurs architectes dans quelques agences m'a séduite, le concept est plutôt convivial et s'inscrit pleinement dans la manière dont j'envisage le métier. C'est aussi, à mon sens, positif de montrer au grand public que nous sommes confrères et pas principalement concurrents. [...] »

Je pense qu'il est important de montrer que les architectes ne sont pas inaccessibles et que l'on peut discuter avec eux... même d'un petit projet. De la même manière que l'humain reste au cœur de nos préoccupations et que la collaboration avec un architecte est un plus quel que soit le projet. »

Ninon Lachaux



Atelier d'Architecture Itinérant © AAI



L'îlot 45 © Kévin Dolmaire



LCR architectes © Kévin Dolmaire

Mardi 16 juin à 18h30 | CMAV, Toulouse

■ **Assemblée générale ordinaire**

Mercredi 24 juin à 19h | L'îlot 45

■ **Entrevue #5**

Parcours de conception et processus génératif en architecture
Jeudi 25 juin à 19h | CMAV, Toulouse

Juillet

■ **Les rencontres de Lotville**

Vendredi 3 juillet | Vallée du Lot

■ **Prix Architecture Midi-Pyrénées / Jury**

Mercredi 8 et jeudi 9 juillet

Août

Fermeture de la Maison de l'Architecture

Du lundi 27 juillet au dimanche 16 août | L'îlot 45

MAISON DE
L'ARCHITECTURE
Midi-Pyrénées

Expositions en entrée libre
du lundi au vendredi
de 9h30 à 17h30

Maison de l'Architecture Midi-Pyrénées

L'îlot 45

45 rue Jacques Gamelin
31100 Toulouse

Métro Fontaine Lestang

Tél : 05 61 53 19 89

Mail : contact@maisonarchitecture-mp.org

Suivez-nous sur :

www.maisonarchitecture-mp.org

facebook.com/MAISONMP

twitter.com/MAISONMP

À noter :

Jeudi 26 novembre 2015 : **XXIX^{èmes} Rendez-Vous de l'Architecture**

Pour réaliser son programme d'actions la Maison de l'Architecture Midi-Pyrénées bénéficie du soutien du Ministère de la Culture et de la Communication / DRAC Midi-Pyrénées, la Région Midi-Pyrénées, le Conseil Général de la Haute-Garonne, Toulouse Métropole et le Club des partenaires : Technal et VM Zinc.





© Atelier d'Architecture Franck Martinez