



©Pierre Pommeau

IRCAD 3

Agence Patrick Schweitzer & associés : favoriser le mieux vivre ensemble

Dans un monde en pleine mutation, les défis de l'architecture sont nombreux : proposer des solutions architecturales innovantes et concevoir des formes capables d'appréhender les contraintes énergétiques pour le bien de tous. Dès sa création en 2001, l'agence d'architecture Patrick Schweitzer & Associés a intégré ces enjeux nouveaux afin de valoriser une architecture sensible qui réduise l'impact écologique des bâtiments et favorise le « mieux vivre ensemble ». L'architecte doit être à l'écoute de la société dans laquelle il vit. C'est sur la base de ce constat que Patrick Schweitzer a positionné l'agence en faveur de la construction orientée développement durable. En s'appuyant sur les compétences d'une équipe jeune, l'agence offre aujourd'hui une expertise aussi bien pour les villes durables, les éco-quartiers, les équipements publics, les bureaux, les commerces à haute qualité environnementale, les logements certifiés basse consommation et les habitations passives.

Propos recueillis auprès de **Patrick Schweitzer**, architecte, fondateur de l'agence Patrick Schweitzer et Associés



Comment définiriez-vous votre agence ?

Patrick Schweitzer : Notre agence accompagne des projets architecturaux très différents les uns des autres. Cette diversité enrichit nos architectes, et c'est pourquoi nous essayons également de nous étendre géographiquement. Nous avons toujours eu la volonté de travailler

en dehors de la France métropolitaine et avons ainsi déjà engagé des projets en Guyane, en Afrique, à Mayotte, ou encore à la Réunion.

Nous apprenons beaucoup de ces visions d'outre-mer qui sont bénéfiques à notre travail.

Aujourd'hui, de quelles compétences disposez-vous au sein de vos équipes ?

P. S. : Notre équipe est essentiellement constituée d'architectes et ne compte aucun dessinateur. Nous avons également une cellule d'économie composée de deux économistes, car nous souhaitons maîtriser les coûts internes, à chaque stade des études. Un ingénieur travaux travaille aussi à nos côtés.

Quelle est la principale force de votre agence ?

P. S. : Originaires de Strasbourg, nous fonctionnons sur le modèle allemand car nous maîtrisons les coûts tout en travaillant presque uniquement sur des chantiers qui comprennent des missions d'exécution. Nous réalisons donc les plans d'exécution afin d'obtenir des bâtiments qualitatifs et nous essayons actuellement d'obtenir des missions qui nous permettraient d'intervenir lors de la phase de chantier.

Sur quels secteurs d'activité intervenez-vous ?

P. S. : Alors qu'au début de notre activité nous travaillions majoritairement pour le secteur public, ce chiffre s'est équilibré car la moitié de notre chiffre d'affaires est actuellement engendré à la suite de projets relatifs au secteur privé. A cet égard, nous avons été sollicités par des promoteurs privés il y a quelques années, qui souhaitaient que nous les accompagnions lors d'un concours de logements. Nous avons gagné plusieurs prix d'architecture à leurs côtés et nous nous sommes peu à peu créés une clientèle récurrente sur le marché du logement. Nous travaillons aussi régulièrement avec des bailleurs sociaux.

Quelle est la place de l'architecture en santé au sein de l'agence ? Que représente le secteur de la santé ?

P. S. : La santé représente environ 25 à 30 % du chiffre d'affaires annuel de l'agence. Nous travaillons généralement à la suite de concours d'architectures que nous gagnons, car nous avons une grande expérience notamment relative aux bâtiments psychiatriques et aux maisons spécialisées.

Quelles sont les spécificités de l'architecture en santé que vous concevez ?

P. S. : Un de mes amis proches est psychiatre et, lors de ses études, il a réalisé une thèse sur l'architecture et la psychiatrie. A cette époque, nous discutons beaucoup de nos domaines respectifs et nous avons pris conscience de l'importance de l'architecture sur le secteur de la santé mentale. En effet, l'espace au sein duquel les patients atteints de déficiences mentales évoluent est fondamental pour leur bien-être. Mon agence a ainsi construit le centre psychiatrique d'Erstein en réalisant un principe de déambulation autour des unités de soin, ainsi qu'un grand jardin. Nous avons porté une attention particulière à la lumière, qui entre dans le bâtiment et permet aux habitants d'être en pleine conscience du temps et des saisons qui passent. Les psychiatres se sont d'ailleurs rendu compte qu'une telle architecture participait grandement au calme et à la guérison des résidents.

Nous travaillons également pour des maisons de retraite et les espaces, notamment extérieurs, sont là encore très importants. Le rapport à la nature et aux animaux est fondamental pour le moral des personnes âgées.

Vous collaborez beaucoup avec l'IHU de Strasbourg et l'IRCAD du Professeur Jacques Marescaux. Comment cette expérience enrichit-elle vos réflexions ?

P. S. : Nous avons construit l'IHU de Strasbourg à la suite d'un concours de conception/réalisation. Ce bâtiment a une double destination. Une première partie concerne les salles d'opérations et est reliée à l'hôpital civil de Strasbourg. Ce plateau technique et les équipements de l'IHU sont, je pense, à la pointe de la technologie de chirurgie, au niveau européen et peut-être même mondial. La deuxième partie du bâtiment est destinée à l'apprentissage des chirurgiens, pour l'utilisation des nouvelles chirurgies notamment avec le recours de robots. Cet espace

est lié à l'IRCAD, un centre de formation qui forme environ 7000 chirurgiens par ans. Ces derniers viennent à Strasbourg pour apprendre à pratiquer une chirurgie toujours moins invasive.

Nous avons récemment créé l'IRCAD 3, une extension de l'IRCAD 1 et 2, et nous travaillons sur un projet important de l'IRCAD africain. Nous le mettrons en place au Rwanda, un pays évolué dans de nombreux domaines médicaux. Il devrait être inauguré à la fin de l'année.



IHU de Strasbourg

Comment est-il possible de faire ressortir la haute technologie d'un bâtiment à travers son architecture ?

P. S. : Nous n'avons pas de ligne architecturale type. Ainsi, le bâtiment de l'IRCAD 3 à Strasbourg ne ressemble pas à l'IRCAD africain, car notre architecture s'adapte aux lieux où nous construisons. Je milite depuis longtemps pour l'utilisation de matériaux locaux et c'est pourquoi j'ai souhaité attacher au projet du Rwanda une grande connotation africaine. Il s'agit du deuxième bâtiment que nous construisons sur ce continent, car nous avons précédemment conçu une école d'architecture. Nous avons ainsi essayé d'utiliser les ressources locales au mieux possible et de développer des filières qui n'existaient plus. Le bâtiment doit être adapté à son environnement et au pays au sein duquel il se trouve, donc nous n'avons pas souhaité importer d'Europe ou de Chine des technologies compliquées qui ne pourraient pas être entretenues au cours du temps.



Psychiatrie Erstein



Psychiatrie Erstein

Comment a évolué l'architecture en santé ces dernières années ?

P. S. : Il faut distinguer les centres hospitaliers des CHS ou des établissements pour personnes âgées. En tant qu'architectes, ces deux domaines sont très différents et le deuxième demande une plus grande créativité. Les hôpitaux généraux sont en revanche de « *grandes machines* » regroupant des espaces bien définis, et leurs plans sont généralement très similaires. Le savoir-faire français concernant la construction de bâtiments hospitaliers est d'ailleurs très reconnu. Lorsque je travaillais sur le projet d'IRCARD China à Shenzhen, de gigantesques hôpitaux imaginés par des architectes américains étaient en construction. L'architecture était bien moins humaine que la nôtre et je suis persuadée que les architectes français pourraient s'imposer plus fortement dans le monde s'ils avaient accès à des concours internationaux relatifs au milieu hospitalier.

Quelles sont les perspectives de développement de l'agence en matière de projets ?

P. S. : Nous souhaitons continuer à travailler, notamment en Afrique, sur des projets au sein desquels nous pourrions intégrer la notion de développement durable, les ressources naturelles et les matériaux locaux. À la suite de nos deux réalisations, nous avons maintenant de nombreux contacts dans ce domaine, et nous échangeons également

avec des associations humanitaires pour la construction de dispensaires. Ces projets plus modestes nous intéressent particulièrement car ils sont reproductibles et nous permettent de réaliser des bâtiments à bas coût et de manière assez rapide.

Nous souhaiterions également construire des hôpitaux en Afrique. La réalisation de l'IRCARD nous a permis d'entrer en contact avec le Ministre de la Santé du Rwanda ainsi qu'avec des ministres d'autres pays africains. Nos relations avec le Sénégal et le Togo nous permettront de travailler sur des bâtiments hospitaliers afin de participer à l'élévation du niveau de l'offre hospitalière qui est encore très basse dans certains pays.

Quelle est votre vision de l'hôpital du XXI^e siècle ?

P. S. : La vision de l'hôpital du XXI^e siècle change grandement en fonction de tel ou tel pays. Contrairement à beaucoup de mes confrères, je n'ai jamais souhaité adopter une écriture architecturale reconnaissable et qui me caractérise car je considère qu'un bâtiment doit d'abord s'adapter à la ville au sein de laquelle il est construit.

L'hôpital doit être accueillant, en harmonie avec les activités qui s'y déroulent et, bien que certains espaces se doivent d'être très techniques, il faut essayer d'insérer le plus de vie possible à ceux qui le permettent



IRCARD AFRICA



IRCAD CHINA

Les enjeux du BIM

« *Le BIM est une modélisation des données du bâtiment que nous utilisons comme un moyen de communication durant le projet.* »



Propos recueillis auprès de **Jihène Derouiche**, architecte, BIM manager.

Quels sont les enjeux liés au BIM pour votre agence ?

Jihène Derouiche : Le BIM est une modélisation des données du bâtiment que nous utilisons comme un moyen de communication durant le projet. Le logiciel de dessin « *archicad* » nous permet de modéliser en 3D à partir de calques, modèle que nous utilisons au sein de notre agence. En effet, chaque architecte doit respecter un modèle type, qui correspond à la « *carte de visite* » de l'agence d'architecture. Le BIM peut ensuite être diffusé au bureau d'étude, au client ou par la communication lorsque nous diffusons notre travail pour vulgariser le projet.

Le BIM a-t-il profondément modifié votre façon de concevoir un projet ?

J. D. : Le BIM a eu un impact sur notre manière de concevoir un projet car l'architecture a nécessairement évolué avec son époque et s'est tournée vers la réalité virtuelle. Le dessin 3D était un développement évident de notre métier. Il est également possible d'insérer dans ce modèle des

informations utilisées entre ingénieurs ou de l'information demandé par le client, lorsqu'il aura besoin d'utiliser la maquette pour l'entretien de son bâtiment. Notre agence possède également un casque de réalité virtuelle afin de naviguer au sein de la maquette.

Dans quelle mesure les technologies actuelles (ordinateurs et logiciels 3D) offrent-elles une plus grande flexibilité aux équipes de conception ?

J. D. : Les nouvelles technologies n'offrent pas beaucoup plus de flexibilité, mais elles sont avantageuses car elles permettent de redistribuer les temps de travail. Un important travail de paramétrage de la maquette est effectué en amont et toutes les phases traditionnelles sont avancées afin de faciliter la synthèse avec les bureaux d'études et la présentation du projet aux clients. Nous pouvons ainsi appréhender les erreurs qui pourraient potentiellement avoir lieu sur le chantier car nous les visualisons en 3D.

Les projets sont toujours plus fragmentés et font appel à des spécialistes toujours plus nombreux et variés. Dans quelle mesure, le BIM est-il un moyen de vous rassembler avec tous les acteurs autour d'un projet commun ?

J. D. : Le BIM est le moyen de communication des architectes. A l'époque, le support était le plan papier, mais il est aujourd'hui numérique et modélisé sur un écran. La multiplication des intervenants démontre la complexité des projets hospitaliers et cette forme de plan permet d'obtenir une maquette commune pour les architectes, les équipementiers et toutes les personnes qui travaillent à nos côtés. Le BIM est ainsi utilisé en bureau d'étude, puis un hyperlink est créé pour insérer les fiches techniques de chaque élément dans le plan modélisé. Il s'agit donc d'un nouveau support rendu interactif, compréhensible et visuellement intéressant grâce à la 3D.

Pourquoi le BIM nécessite-t-il une forte collaboration pour être efficace ?

J. D. : Toutes les personnes impliquées dans le projet doivent collaborer et avoir un minimum d'attrait pour les technologies. Il n'est en effet pas toujours simple pour les architectes ayant eu l'habitude de travailler sur papier de s'y adapter, de créer des hyperlink, etc. Le BIM a ainsi connu un essor car les clients l'ont beaucoup demandé, et notre agence utilise cet outil depuis une quinzaine d'années. De plus, les équipementiers nous transmettent les informations en 3D et ont ainsi permis de démocratiser cet outil. Son usage est pour eux un avantage dans leur travail car il est devenu un nouveau moyen de communication.

Les hôpitaux ont-ils compris l'importance du BIM ou devez-vous encore jouer un rôle d'accompagnement par rapport à ces nouvelles technologies ?

J. D. : Les clients disposent parfois d'une nomenclature type à laquelle nous devons nous adapter, mais, parfois, il nous faut encore

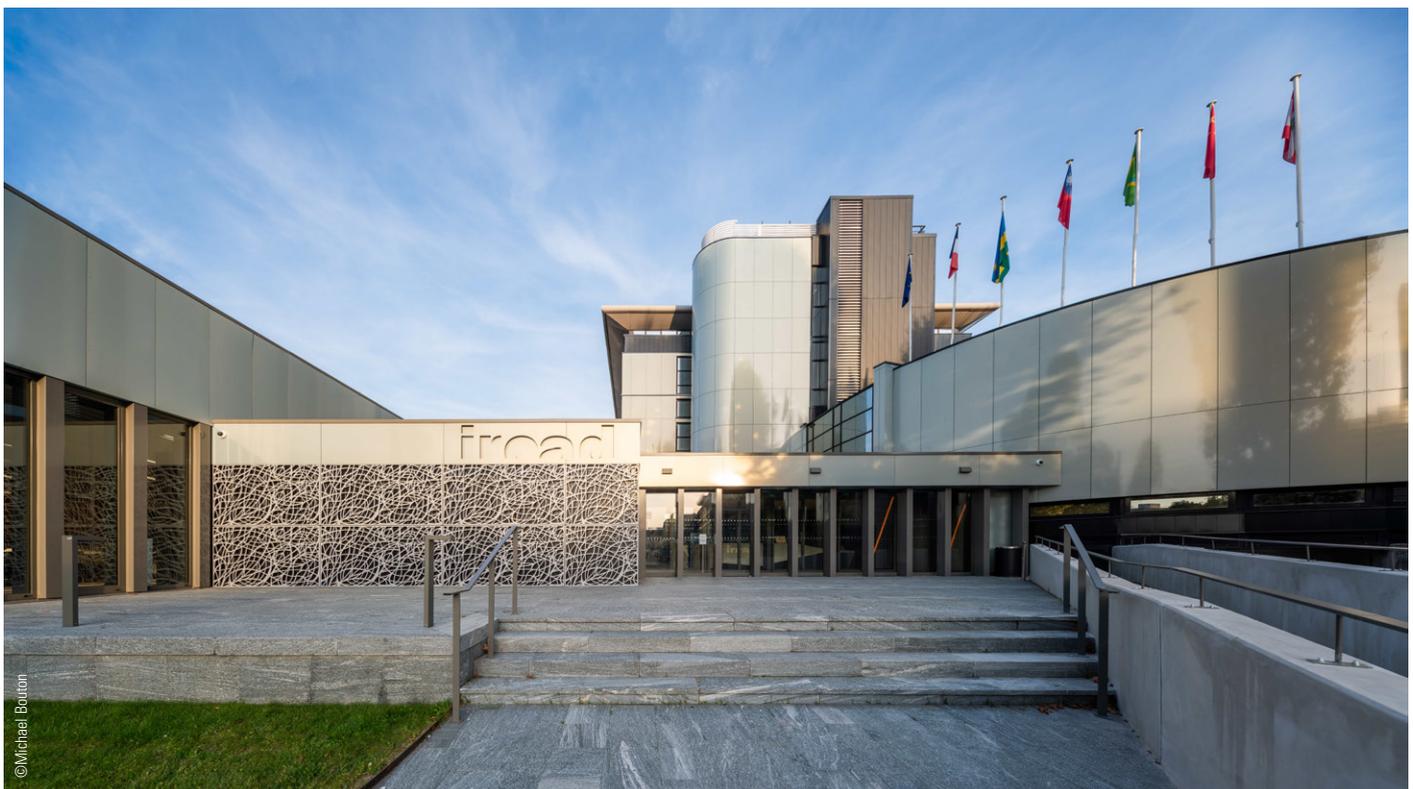
les accompagner et leur expliquer le fonctionnement du BIM. Nous disposons ainsi d'un tableau type contenant 20 propriétés parmi lesquelles certaines sont obligatoires. Nous leur en faisons part, et les invitons ensuite à choisir celles qui correspondent à leurs besoins.

Comment voyez-vous le développement du BIM au sein de votre agence ?

J. D. : Nous travaillons dans plusieurs domaines tels que les logements et le secteur hospitalier et nous utilisons actuellement un modèle type pour l'ensemble de ces projets. Nous réfléchissons ainsi à scinder les modèles par domaines afin de travailler encore plus efficacement.



©Pierre Pommerau
IHU de Strasbourg



©Michael Boulton
IRCAD 3



Hôpital Kigali



Polyclinique Dakar