



e-Bloc : plus qu'un produit, une solution...



Le Groupe TRUMPF est aujourd'hui un leader mondial dans le domaine des techniques de production. Trois secteurs d'activité - Machines-outils/Machines portatives, Technologie laser/Électronique et Technique médicale - sont regroupés au sein de la société Holding. Habitué à proposer des produits de haute qualité et des solutions adaptées aux différentes activités de ses clients, le groupe TRUMPF associe aujourd'hui sa division médicale au bureau d'architecture R2A. Ensemble, avec le soutien de sous-traitants, ils réalisent des solutions « clé en main » pour les blocs opératoires des établissements de santé. Le concept « e-Bloc » permet d'associer tous les équipements du bloc opératoire pour obtenir une solution personnalisée, avec une salle intelligente et communicante mais aussi fonctionnelle, pratique et performante avec un meilleur confort pour les opérateurs. Le « e-Bloc » se décline en 3 versions, de la solution efficace et économique à la solution à la pointe de la technologie.

Interview - Interview - Interview - Interview - Interview - Interview - Interview - Interview - Interview

Présentation avec Romuald Gamon, Ingénieur d'affaires et Responsable marketing de TRUMPF Systèmes Médicaux en France

Le groupe TRUMPF...

Romuald Gamon :

TRUMPF est un important groupe industriel qui représente plus de 2,3 milliards d'euros de chiffre d'affaires, employant 10.000 personnes dans le monde. Il comprend des

divisions industrielles proposant des solutions de machines-outils de découpe, de soudage et de gravage laser ainsi que des machines de poinçonnage et de pliage. Enfin, la division Systèmes Médicaux qui concerne les équipements du bloc opératoire. Notre cœur de métier est le développement de solutions de tables d'opération ; nous sommes particulièrement bien implantés sur ce marché au niveau mondial mais nous proposons aussi différentes gammes d'éclairage opératoire, de bras plafonniers et de solutions de vidéo-management. Nous développons également une solution de robotique chirurgicale, un porte-endoscope motorisé. Depuis pratiquement

un an, la division médicale assure également la réalisation de projets clé en main, dont l'opération du CHU de Grenoble est un parfait exemple. Cette intervention diffère de notre premier projet de ce type pour l'Infirmierie Protestante de Caluire, puisque nous avons étendu notre champ d'action à l'ensemble de la réalisation des salles d'opérations, en intégralité.

Quelle est la particularité de votre organisation aujourd'hui ?

R.G : TRUMPF Systèmes Médicaux est une société en pleine croissance. Si notre showroom nous permettant d'exposer nos concepts est situé sur Paris, l'ensemble de nos équipes administratives, logistiques et de service après-vente sont basées sur le nouveau siège social de Clermont-Ferrand. La division médicale regroupe 40 personnes en France dont neuf ingénieurs d'affaires, chargés du suivi de clientèle sur neuf territoires différents, ainsi que quatre ingénieurs d'application, des postes très spécifiques qui

réalisent les essais de nos produits lors de phases de démonstration et assurent les mises en service. Tous nos ingénieurs sont plus particulièrement spécialisés dans une catégorie de produits. Nous disposons également d'un service de gestion de projet constitué de trois personnes dédiées à cette activité. Notre service après-vente est composé d'un service technique de neuf techniciens ainsi que d'une partie logistique et administrative. Tout en faisant partie d'un groupe important, TRUMPF Systèmes Médicaux conserve un aspect « familial » au sein de sa filière française, notamment grâce à une forte proximité. Nous avons adjoint aux équipes de TRUMPF la collaboration de la société R2A qui intervient sur nos projets en partenariat avec notre groupe. Nous menons aussi un partenariat historique avec le groupe Philips pour le monitoring et les arceaux chirurgicaux mobiles. TRUMPF couvre donc un large panel de produits.

Comment êtes-vous parvenus à l'offre clé en main ?

R.G : En tant que responsable marketing, je suis à l'origine du concept « e-Bloc » de TRUMPF. Nos équipes passent un temps considérable dans les blocs opératoires, la mise en place et les essais de nos solutions nécessitant un temps d'accompagnement important auprès de nos clients. Nous intervenons donc régulièrement sur la plupart des blocs opératoires en fonctionnement de France et nous côtoyons de nombreux clients aux besoins différents. Cette expérience nous a permis de collecter de nombreuses informations sur le fonctionnement des blocs et de constater que plusieurs aspects ergonomiques n'étaient pas couverts par le marché. Ces dernières années, les réalisations de blocs opératoires sont bien incluses dans des projets de constructions globaux gérés par des sociétés de construction. Or, ces dernières ne sont pas systématiquement spécialisées dans la réalisation de bloc opératoire, ni entourées d'acteurs habitués à ce type d'installations. Contrairement au groupe TRUMPF qui dispose d'une expérience de terrain, longue et diversifiée, et qui cultive une vision globale autour des équipements médicaux. Aujourd'hui, nos compétences et nos ressources nous permettent d'assurer l'aménagement interne d'une salle d'opération, sur son aspect technique et structurel, notamment grâce à nos partenaires dans la gestion des cloisons. Lorsque nous avons rencontré M. Renaud Alardin, gérant de la société R2A, nous avons rapidement pris conscience de l'intérêt de nous associer à un architecte. Ce dernier est habitué à des notions comme les volumes, les espaces, les flux de travail et l'intégration technique. Il est donc très intéressant de le mettre en relation avec le spécialiste biomédical, expert du bloc opératoire. Cette collaboration nous aide à répondre aux besoins des clients et à leur proposer des solutions fonctionnelles, avec l'ergonomie comme élément central. Le bloc opératoire n'est donc plus un élément quelconque d'un complexe plus important. Les salles sont optimisées et

rendues plus ergonomiques avec un haut niveau d'hygiène et des flux médicaux efficaces. Une salle e-Bloc devient en quelque sorte un dispositif médical dans son ensemble et non plus l'empilement de dispositifs isolés. Pour l'opération du CHU de Grenoble, le client a opté pour une solution de murs en résine acrylique, une première en France pour un bloc opératoire intégré. Ce projet est stratégique pour le CHU comme pour TRUMPF car il participe au lancement de notre nouveau concept de solutions clé en main. Aujourd'hui, les différents acteurs engagés abordent les détails de la conception du bloc et prennent le temps nécessaire à l'optimisation de chaque élément afin d'obtenir une solution très fonctionnelle.

Comment s'est déroulée la collaboration sur le terrain avec les équipes du CHU ?

R.G : À l'origine du projet, nous avons particulièrement étudié en détails la configuration de l'opération en utilisant notre showroom Parisien comme un laboratoire test pour les utilisateurs (chirurgiens, IBODE...). Les équipes du CHU sont très actives, très impliquées dans ce projet et particulièrement motivées. Nous conservons des contacts réguliers et nous organisons des rencontres hebdomadaires avec le service biomédical, la cellule « travaux », les chefs de projets, ainsi que les membres de la direction.

Avez-vous rencontré des difficultés durant l'opération ?

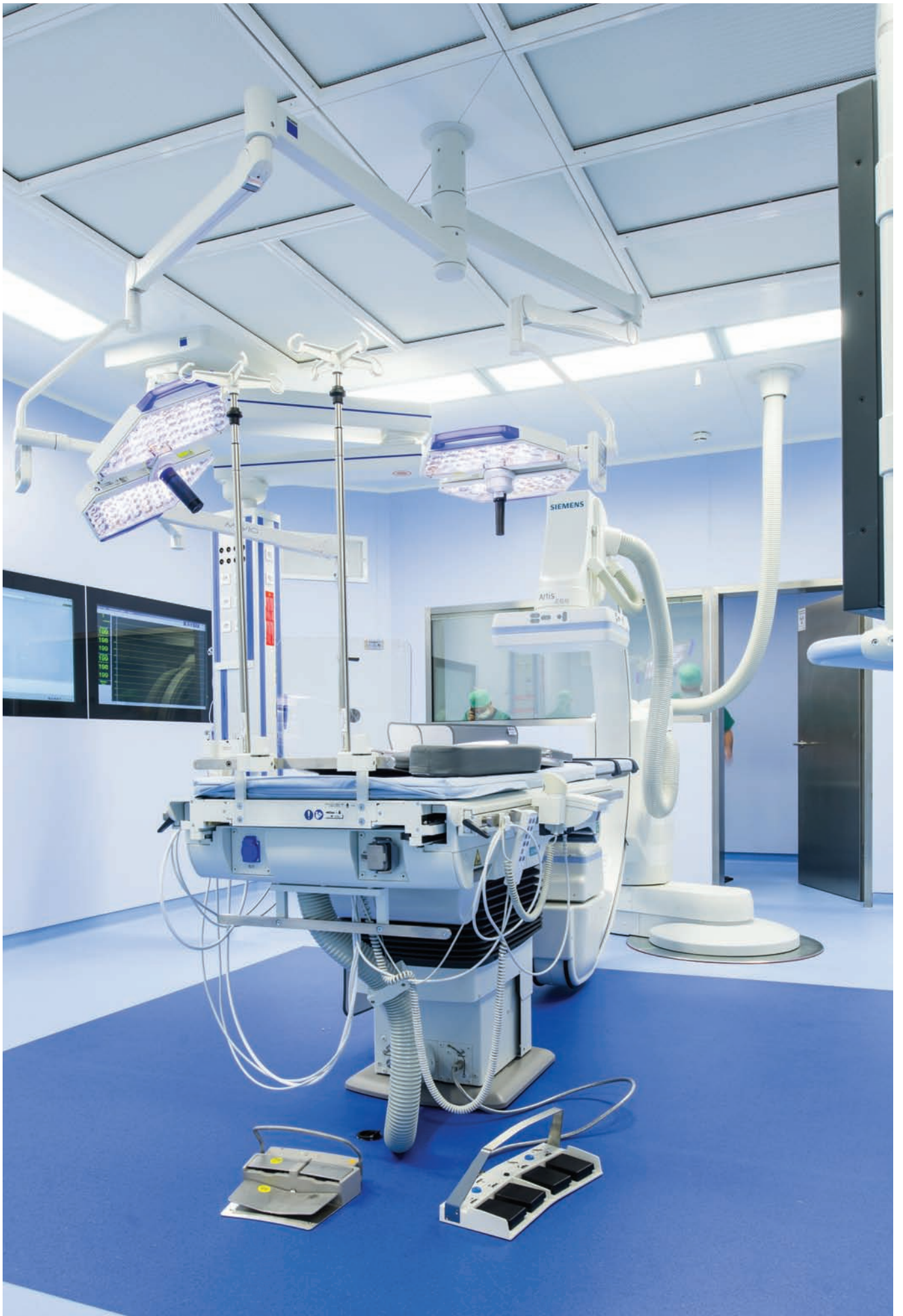
R.G : Les difficultés que nous avons pu rencontrer sur cette opération ne diffèrent pas des contraintes techniques inhérentes à tout chantier. Néanmoins, les délais pour cette opération sont particulièrement courts. Le CHU a des impératifs de temps liés à son activité de chirurgie cardiaque, l'établissement étant responsable d'une grande partie des interventions dans ce domaine sur le bassin grenoblois. Nous devons donc gérer l'ensemble des éléments relatifs aux salles d'opérations (ventilation, fluides, équipements biomédicaux, structure interne,

etc.) en un temps très court. Nous avons reçu les premières commandes du client vers la fin du mois d'août et nous devons achever l'essentiel des travaux pour la fin de l'année, avant la qualification réalisée en janvier 2014. Sachant qu'une partie d'étude très importante est requise avant la fabrication de nos produits, nous n'avons que quatre mois pour effectuer la mise au point du marché, la gestion des sous-traitants, les études techniques et la réalisation. Cet exercice était d'autant plus complexe qu'il s'agissait de la première solution en cloisons de type Corian® pour un bloc opératoire en France. Nous avons donc dû mener une réflexion avec le fabricant de ces cloisons pour définir la conception la plus adaptée.

Quelles sont les perspectives d'évolution du groupe TRUMPF pour les années à venir ?

R.G : Nos perspectives sont très encourageantes et les gammes de produits que nous proposons sont promises à un bel avenir. Aujourd'hui, il n'existe que très peu de liens entre le secteur biomédical, informatique et l'aspect construction, qui sont des services complètement différenciés. La plupart du temps, les agents de ces différents services réalisent leur propre cahier des charges, sans mener de réelles concertations interservices. Même lorsqu'il s'agit de projets impliquant des entreprises générales ou d'importantes sociétés de construction, ils n'assurent pas complètement le lien entre ces différents services, et ce n'est d'ailleurs pas leur rôle. En proposant ce type de solutions clé en main, TRUMPF innove et assure la mise en place de ce lien, en collectant les différents besoins informatiques et biomédicaux, afin qu'ils coïncident et s'intègrent pleinement à l'aspect architectural du projet, notamment grâce à l'aide de R2A, notre partenaire architecte. Nous faisons en sorte que toutes ces exigences convergent vers la création d'une salle d'opération optimale, pour le bien des utilisateurs et du patient.







Interview - Interview - Interview - Interview - Interview - Interview - Interview - Interview - Interview - Interview

Plus de précisions avec Renaud Alardin, architecte DEA HMONP, gérant de la société Architecture R2A



Au regard de votre expertise architecturale, comment définiriez-vous votre opération au CHU de Grenoble ?

Renaud Alardin : Cette opération est assez complexe, non par son aspect technique, mais par la nature de notre partenariat, assez inédit dans le domaine de la construction hospitalière. Le client et les entreprises de maîtrise d'œuvre avec qui nous collaborons ne sont pas habitués à travailler sur un lot complet géré par un acteur du secteur biomédical.

Quel a été votre rôle sur cette opération ?

R.A : En tant que coordinateur du lot 5, le rôle de R2A consiste à assurer la gestion de son aspect technique et architectural. Nous devons superviser la réalisation des interfaces entre les lots cloisons, les portes automatiques, les fluides médicaux, électricité et CVC. Cette gestion complète du lot implique également le regroupement des synthèses propre au secteur d'intervention de notre lot, la gestion de demandes spécifiques de reprise en sous-œuvre et une partie de conception. Durant l'opération réalisée auprès du CHU de Grenoble, nous avons réaménagé les salles en respectant les attentes des équipes soignantes du Pr.Chavanon, chargé de la gestion de ces salles, et de l'ingénieur biomédical du CHU. Dans un premier temps, M.Romuald Gamon a réalisé un bilan de l'équipement avec les équipes du CHU. Par la suite, j'ai retranscrits les résultats de leurs échanges sur un plan définissant le positionnement des installations (bras chirurgicaux, appareils d'anesthésie, positionnement du patient, etc.). En tant que concepteur, cela m'a permis d'optimiser les salles en les redessinant, afin de les adapter aux besoins des équipes médicales. Nous avons ensuite repris ces plans en collaboration avec les équipes du CHU, pour y inclure leurs dernières demandes et les satisfaire pleinement.

Quels étaient les enjeux d'une telle coopération ?

R.A : Cette collaboration avec la société TRUMPF est la première sur une opération « clés en main ». Néanmoins, nous avons déjà collaboré

avec l'entreprise dans le cadre de la conception de la salle hybride de l'Infirmier Protestante de Caluire. Sur cette opération, R2A faisait partie de la maîtrise d'œuvre et la société TRUMPF était un prestataire qui fut intégré une fois mon esquisse de projet validée.

Quels sont les enjeux de cette opération sur le CHU de Grenoble ?

R.A : Les enjeux sont de satisfaire les attentes du client en livrant des salles d'opérations qui soient un lieu de soins optimisé et un lieu de travail parfaitement adapté. Pour cela, nous abordons, évidemment, l'aspect technique de ces installations mais également leur traitement architectural et esthétique. La conception de nos solutions prend en compte le patient et le personnel.

Quels éléments avez-vous apportés à ces salles ?

R.A : Nos interventions dépendent des besoins de l'équipe médicale pour chaque salle. Pour l'une d'entre elles, nous avons réaménagé le positionnement du patient et des éléments de chirurgie. Pour la seconde, mon rôle était plutôt de réaménager les volumes, en accord avec les attentes du personnel du CHU, dans le cadre d'interventions nécessitant la destruction et la reconstruction de certaines cloisons. À ce réaménagement s'ajoutent le déplacement des équipements muraux des fluides médicaux, les panneaux de commandes, les écrans vidéos intégrés et l'ensemble de l'interface de conception de la salle, par rapport aux incidences ou aux éléments techniques.

Avec quels acteurs avez-vous collaboré ?

R.A : Pour nos relations avec les clients, nos interlocuteurs principaux sont les services de travaux et l'équipe de maîtrise d'œuvre du CHU. Au sein de notre groupement, j'ai personnellement assuré le dialogue avec l'ensemble de nos sous-traitants et mis en place un référent dans chaque lot (électricité, CVC, cloisons, sols, fluides médicaux, etc.). Nous avons évoqué ensemble les principes directeurs instaurés par le client, afin d'analyser les incidences de chacun des acteurs et synthétiser le projet pour satisfaire le client. Pour cela, nous ne nous sommes pas contentés d'exécuter, nous avons réalisé une « mission de conception » dans notre salle et avons soumis le résultat aux membres du CHU.

Quelle est l'importance d'une telle collaboration ?

R.A : Cette collaboration reste la clé de la réussite d'une opération comme celle-ci. Elle nous permet de gérer l'ensemble de l'interface avec la partie technique et biomédicale. La modification de bras chirurgicaux et l'intégration d'éléments vidéo impactent les murs de la salle. Cette collaboration favorise l'aspect modulable de nos solutions et nous permet de travailler sur la gestion à long terme et le caractère évolutif de la salle qui est un élément essentiel. L'évolution du secteur des techniques biomédicales se fait de plus en plus rapide et les salles d'opérations sont renouvelées tous les dix ans. Nous devons donc offrir des solutions modulables et démontables, comme nous l'avons fait pour l'Infirmier Protestante de Caluire. Pour l'opération LSB (La Salle Blanche), le CHU de Grenoble a opté pour une solution de panneaux Corian®, une résine de synthèse, aux niveaux esthétiques et aseptiques parfaits. Nous avons évoqué avec eux l'utilisation de techniques qui nous permettaient d'encasturer les éléments muraux afin de supprimer toute saillie. Ces solutions apportent un résultat esthétiquement très satisfaisant et facilitent l'entretien des installations.

Quel bilan tirez-vous de cette opération de Grenoble ?

R.A : Cette opération a été très constructive. Elle nous apporte une expérience supplémentaire qui améliore nos performances et renforce notre partenariat avec la société TRUMPF. Grâce à ce type d'expérience, nous mettons en place une équipe globale, en nous entourant d'entreprises qui connaissent le bloc opératoire pour livrer facilement des solutions « clés en main ». Dans le cadre de cette démarche, nous renouvelons nos partenariats aussi souvent que possible, comme la société Cegelec, basée à Echirolles, avec laquelle nous collaborons sur d'autres études de fluides médicaux. Aujourd'hui, nous avons appris de nos erreurs, nous sommes devenus bien plus réactifs et nous nous adaptons à l'évolution de nos statuts. La société TRUMPF vend aujourd'hui des travaux, et non seulement des produits, tandis que je jongle avec un rôle de conception et d'entreprise répondant à un marché de travaux.