



À l'initiative et sous l'impulsion de Marie-Pierre Tourneur, architecte référent du département Healthcare et associée du bureau **ASSAR Architects**, une table ronde a réuni divers spécialistes du bloc opératoire et, plus particulièrement, de sa logistique.

PUBLIREPORTAGE

## La logistique du bloc opératoire: les tendances

La coutume au quartier opératoire est d'avoir un stock des besoins journaliers dans les arsenaux stériles présents en avant de chacune des salles d'opération ainsi qu'un magasin stérile pour parer aux besoins des urgences des week-ends, des jours fériés et, de manière générale, pour s'assurer des actes opératoires pour trois jours. Si coutume il y a, il faut avouer que l'humain se sent sécurisé par un stock beaucoup plus important (le mammifère que nous sommes doit avoir des réserves comme un hamster) de l'ordre de la semaine, du mois, voire plus.

L'espace constitue un problème crucial lors de la construction d'un nouveau bloc opératoire ou de la rénovation d'un bloc existant: d'une part, le coût pour des surfaces neuves est bien supérieur à 3.000 €/m<sup>2</sup>, ce qui amène à rentabiliser au mieux les surfaces pour les activités médicales en tant que telles, et, d'autre part, et surtout dans le cadre de rénovations, l'agrandissement des salles d'opération et la multiplication de celles-ci, se font souvent au détriment des surfaces de stockage. Ce à quoi il faut ajouter qu'aujourd'hui, plusieurs établissements de soins voient dans l'amélioration des processus logistiques une nouvelle approche pour rehausser leurs performances.

À partir des années 70 et 80, l'outil logistique de prédilection dans les services hospitaliers est l'approvisionnement en plein-vide et l'augmentation des fréquences de livraison de dotation. L'industrie a d'ailleurs exploité le système en créant des chariots, des armoires et des rayonnages spécifiques (équipement modulaire). Cette méthode est encore largement utilisée, même dans de nouveaux hôpitaux.

Dans un bloc opératoire, différents flux logistiques sont à prendre en compte: les produits pharmaceutiques (médicaments + stupéfiants, etc.), l'instrumentation (appartenant à l'hôpital, en consignation ou en prêt), ainsi que les consommables et les implants. Ces trois derniers types de flux peuvent être stériles ou non. Idéalement, chacun devrait accéder au bloc suivant une logique et un principe de «dédouanement» (concept d'asepsie progressive) communs, mais la réalité est souvent bien différente.

### Le flux pharmacie

Depuis juin 2012, les 26 salles d'opération des Cliniques universitaires Saint-Luc à Bruxelles sont équipées de chariots dits intelligents pour les médicaments. L'approvisionnement de ces chariots est assuré par la pharmacie. Tous les médicaments sont ainsi disponibles dans la salle. À la fin de l'intervention, l'anesthésiste et le chirurgien ont l'obligation de signer les prescriptions des médicaments administrés au patient. La facture peut être établie sur cette base. Chaque médicament est traçable et le chariot est sécurisé. Ces chariots coûtent cher, mais sont rentabilisés en 2 ans, d'après le responsable de Saint-Luc.

Pour les stupéfiants, divers hôpitaux utilisent une armoire intelligente, c'est-à-dire dont les tiroirs ne s'ouvrent qu'en fonction de ce qui a été prescrit (par qui et pour qui). Le matin, les assistants font les prescriptions sur base du protocole d'anesthésie pour chaque patient. Le but est d'assurer une sécurité maximale et un suivi de tarification.

### Le flux du matériel stérile

La stérilisation est aujourd'hui implantée soit à côté, soit en dessous ou au-dessus du bloc opératoire, principal consommateur. À Genk, le magasin stérile central est situé entre les deux couloirs de distribution des salles d'opération et le stockage s'y fait par discipline. Comme la stérilisation est informatisée, le contrôle des dates de péremption est automatique. Juste avant de commencer l'intervention, l'infirmière de salle est chargée d'aller chercher dans le magasin tous les produits stériles pour l'opération. Ils sont placés dans un chariot qui ne peut contenir que le stock minimum pour commencer l'opération.



## En résumé

Les techniques de logistique utilisées dans l'industrie apparaissent de plus en plus dans nos hôpitaux.

Le bloc opératoire présente des défis organisationnels particuliers comparativement aux unités de soins. On y retrouve une diversité importante de fournitures qui sont souvent utilisées exclusivement par ce service. De plus, le bloc interagit avec des services périphériques, comme la stérilisation, la pharmacie ou l'économat. La présence de nombreux intermédiaires et de multiples produits complexifie la gestion de sa chaîne logistique interne.

C'est ainsi que de nouveaux métiers et de nouvelles méthodes voient le jour: coordonnateur de bloc opératoire, logisticien de bloc, LEAN (système de gestion de la qualité et de l'amélioration des processus qui ciblent les besoins des clients, l'amélioration de la qualité, la réduction des délais et des coûts, appuyés par une démarche d'amélioration continue et une implication des employés).



### Le flux du matériel en prêt stérile ou des ancillaires

À Genk, tout est réceptionné à la pharmacie. Les implants stériles sont livrés par les firmes dans des bacs de transport qui ne peuvent pas entrer dans les salles d'opération et attendent dès lors dans le couloir «propre» du bloc opératoire. Le couloir unique du nouveau quartier opératoire du CHR de Namur impose une réflexion plus approfondie en termes de respect des normes d'hygiène. L'utilisation d'une zone tampon (arsenal stérile) à l'entrée du bloc permettrait de disposer le contenu des boîtes de transport sur des chariots internes au bloc. Ce maillon essentiel dans la chaîne logistique augmente la manutention.

Au CHR de Namur, la volonté d'intégrer une nouvelle salle hybride de haute technologie a quelque peu modifié les plans. Les réserves initialement prévues ont dû être réduites. Le concept alors mis en place par Monsieur Botton et l'équipe du CHRN, comme dans les hôpitaux actuellement à l'étude par le bureau ASSAR architects (CHC de Liège, CHIREC sur le site Delta à Bruxelles et Erasme) est de créer une zone de confection de chariots de cas en amont, juste à la sortie de la stérilisation. Pour chaque paire (type d'intervention et chirurgical) une liste est générée comprenant tout le matériel identifié a priori et qui sera utilisé avec certitude lors de l'intervention. En J-1, sur base de ces listes de matériel, le personnel prépare les chariots de cas en un seul passage dans les rayonnages avant de les stocker dans une zone compartimentée par salle d'opération à l'entrée du bloc. Un chariot par discipline reprend quant à lui le matériel spécifique (implants, sutures, etc.) pour chaque spécialité chirurgicale. À ces deux chariots s'ajoutent un chariot standard contenant les références communes à toutes les disciplines et un chariot pharmaceutique.

### Le code-barre

Au ZOL de Genk, l'armoire intelligente est réservée aux stupéfiants, aux produits dangereux. Les autres médicaments sont disposés dans des chariots de salle ouverts. Mais les utilisateurs doivent systématiquement

scanner le code-barre du produit consommé. Le principe est également appliqué à tous les consommables stériles et non stériles de même qu'aux instruments et aux implants. Le bloc opératoire a été pensé pour que ce système soit identique pour tous les flux entrants et sortants. C'est malheureusement rarement le cas dans les autres hôpitaux où les logiciels ont été achetés séparément. Les logiciels de trajet patient informatisé ne prennent pas en charge les processus d'approvisionnement; un logiciel de pharmacie et un logiciel de stérilisation supplémentaires, dotés d'une interface stable et fiable, sont absolument nécessaires.

Certaines institutions de soins vont plus loin avec l'utilisation des tags RFID pour le suivi du matériel entrant et sortant et des patients. Cette technique offre une identification et une traçabilité automatisées. Les erreurs humaines sont donc limitées. Le contrôle des dates de péremption, ainsi que l'assurance d'avoir toujours du matériel en suffisance, n'est plus du seul ressort de l'humain.

### Polyvalence des salles

Aux Cliniques universitaires Saint-Luc, comme au CHR de Namur, l'objectif, pour améliorer la réactivité, est de rendre les salles d'opération polyvalentes en remplaçant les armoires fixes par des chariots (de discipline, standard et pharmaceutique) mobiles.

### Double couloir (propre/ sale) ou couloir unique?

Lors de la construction des Cliniques universitaires Saint-Luc, il a été prévu deux circuits séparés: un propre et un sale. Cette double circulation est ressentie comme un avantage et sera maintenue lors de la rénovation. À Genk comme à Namur, le nouveau bloc sera à couloir unique mais large. Cela complexifie la réflexion logistique mais cela offre tout de même un avantage: une plus grande surface autour du patient en salle d'opération.

### Ont participé à la table ronde



**Olivier Ykman**

coordonnateur administratif et financier du bloc opératoire et de l'Hospiday aux Cliniques universitaires Saint-Luc (UCL) à Bruxelles



**Quentin Botton**

responsable logistique au CHR de Namur



**Koen Vandormael**

infirmier coordonnateur du bloc opératoire au ZOL (Ziekenhuis Oost-Limburg) à Genk



**Marie-Pierre Tourneur**

architecte responsable du secteur healthcare et associée du bureau ASSAR architects

