

Les principes d'hygiène et l'architecture au bloc opératoire

Olivier Willième

Vice-président AFISO

Infirmier-chef - Service de stérilisation – ULB Hôpital ERASME

Plan

1. Préambule
2. Les blocs opératoires d'hier, d'aujourd'hui et de demain
3. Nouveau bloc ou bloc rénové ?
4. Les grands principes de conception et d'hygiène au bloc opératoire
5. Les recommandations du Conseil supérieur de la santé (CSS N°)
6. En pratique
7. Conclusions
8. Bibliographie

Préambule

- Emblématique
- Impératifs de sécurité
- Diversité des actes réalisés
- Activités réglées ou urgence
- Qualité des actes et des soins
- Cohabitation, multidisciplinarité
- Secteur majeur - pièce maîtresse
- Actes de haute technicité - activités phare
- Coûts, investissements financiers, rentabilité



Préambule

- Emblématique
- Impératifs de sécurité
- Diversité des actes réalisés
- Activités réglées ou urgence
- Qualité des actes et des soins
- Cohabitation, multidisciplinarité
- Secteur majeur - pièce maîtresse
- Actes de haute technicité - activités phare
- Coûts, investissements financiers, rentabilité



The screenshot displays the website header for Clinique Saint-Luc Bouge. The header features a dark teal background with the clinic's logo and name. Below the header, a navigation menu lists various services and departments, each with a colored square icon. To the right of the menu, there is a search bar and several dropdown menus for direct access to different services and centers.

Clinique Saint-Luc
Bouge

- Accueil
- Actualités
- Emplois
- Presse
- Documents utiles
- Accès
- Annuaire téléphonique
- Clinique médicale
- Clinique chirurgicale
- Pôle médico-technique
- Urgences
- Soins intensifs
- Médecine physique & réadaptation
- Centres intégrés
- Département infirmier

Rechercher dans le site :

Recherche avancée

Accès direct - Trouver :
(Sélectionner Médecin)
(Sélectionner Service)

Accès direct vers la clinique :

Accès direct vers nos centres :

Accès direct vers les sites de nos services :

Clinique Saint-Luc
Bouge

Les blocs opératoires d'hier, d'aujourd'hui et de demain



18^{ème} siècle
Uppsala
Suède

Les blocs opératoires d'hier, d'aujourd'hui et de demain



19^{ème} siècle
Epernay
France

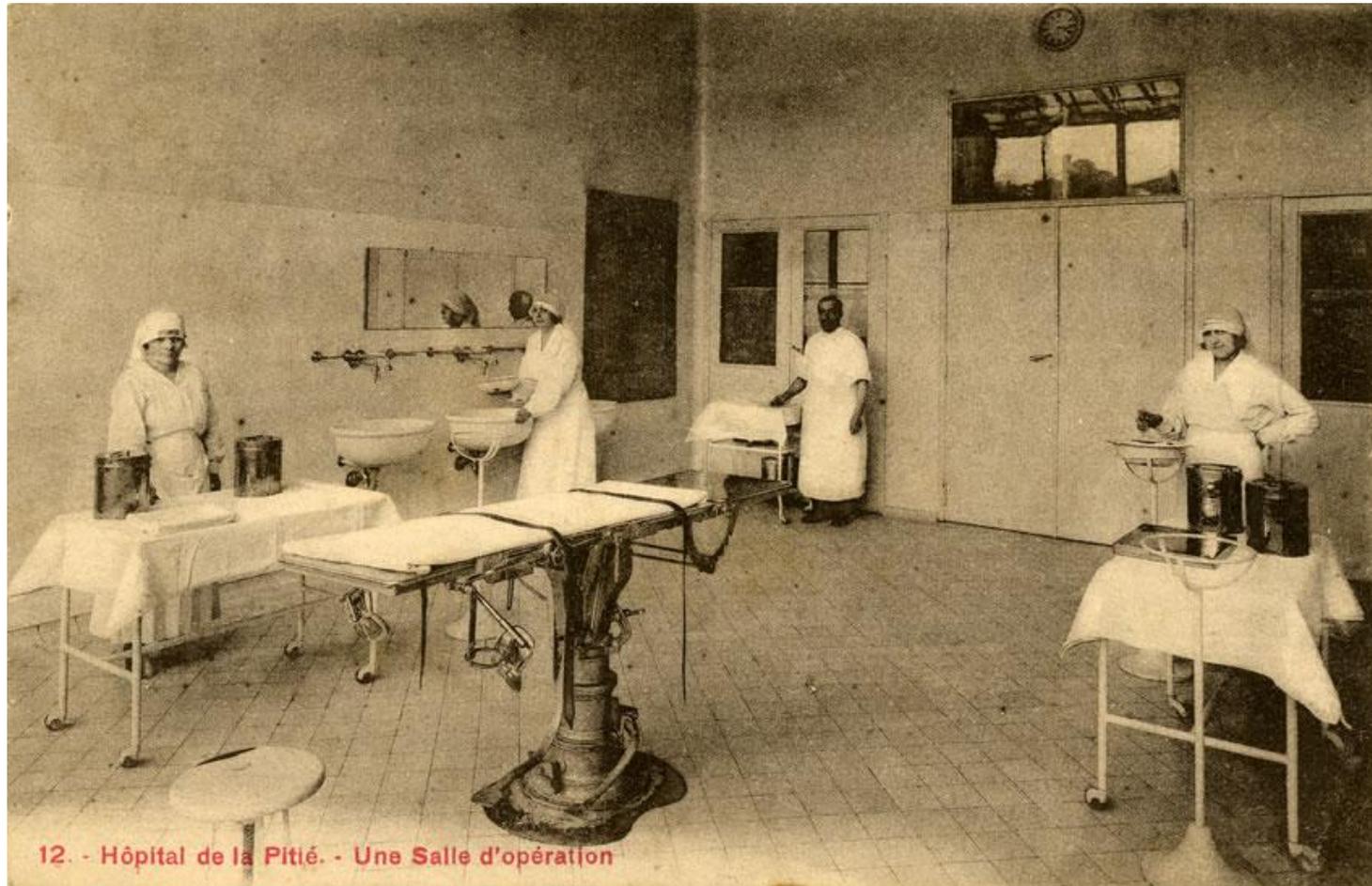
Les blocs opératoires d'hier, d'aujourd'hui et de demain



19^{ème} siècle
Angleterre

This photograph shows a patient undergoing what looks like ankle surgery in the main operating theatre in 1892.
From open-air to open-heart surgery at the Mater. Gill & Macmillan Ed. 2013

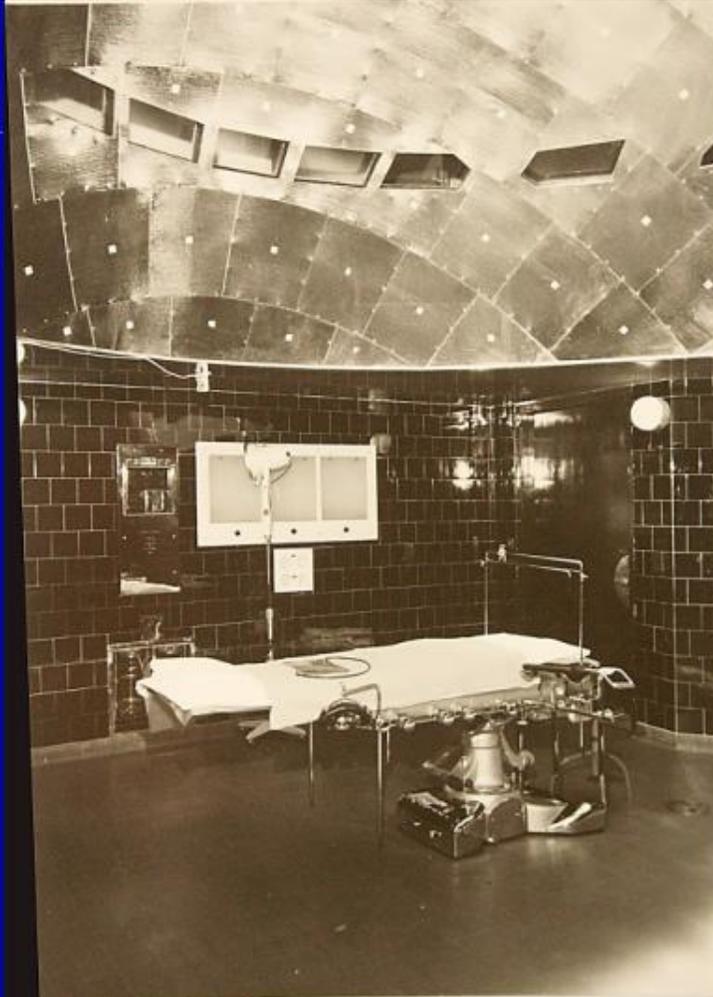
Les blocs opératoires d'hier, d'aujourd'hui et de demain



20^{ème} siècle
Paris
France

Les blocs opératoires d'hier, d'aujourd'hui et de demain

**Bloc « André
Walter »
Voûte elliptique
+
Air stérile
pressurisé
en flux laminaire
+
Étage d'observation**



1935
Besançon
France

Les blocs opératoires d'hier, d'aujourd'hui et de demain



Aujourd'hui
Saint-Luc
Bouge

Les blocs opératoires d'hier, d'aujourd'hui et de demain

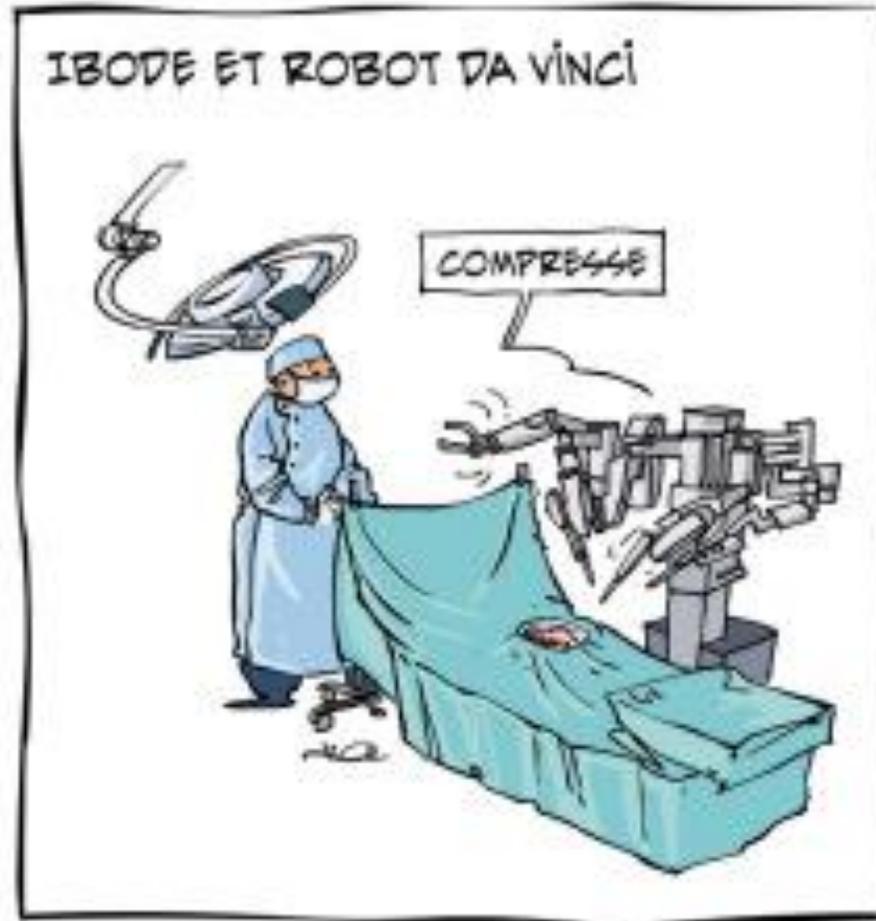


Les blocs opératoires d'hier, d'aujourd'hui et de demain

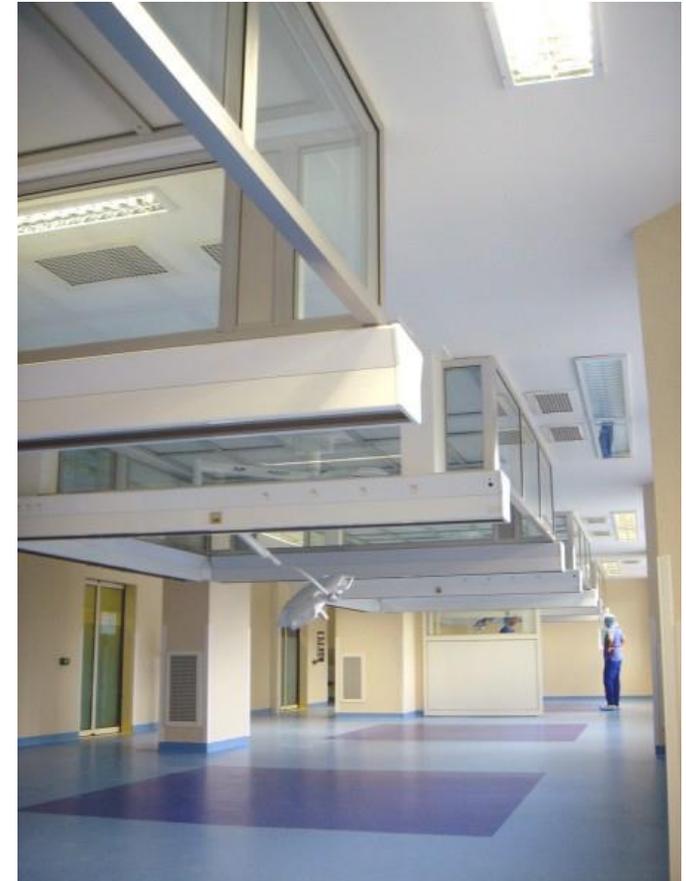


© François Mainil

Les blocs opératoires d'hier, d'aujourd'hui et de demain



Les blocs opératoires d'hier, d'aujourd'hui et de demain



Les blocs opératoires d'hier, d'aujourd'hui et de demain



Les blocs opératoires d'hier, d'aujourd'hui et de demain



Rénovation
complète du
bloc
opératoire
expérimental
de l'IRCAD
Strasbourg
France

Nouveau bloc ou bloc rénové ?

L'aspect architectural influe les modes de fonctionnement et les règles à observer

La **construction** d'un bloc opératoire : événement peu fréquent, souvent contemporain de la création de l'établissement hospitalier auquel il appartient

- Delta (Bruxelles)
- CHC (Liège)
- GHDC (Charleroi)
- Marie Curie (Charleroi)
- ...

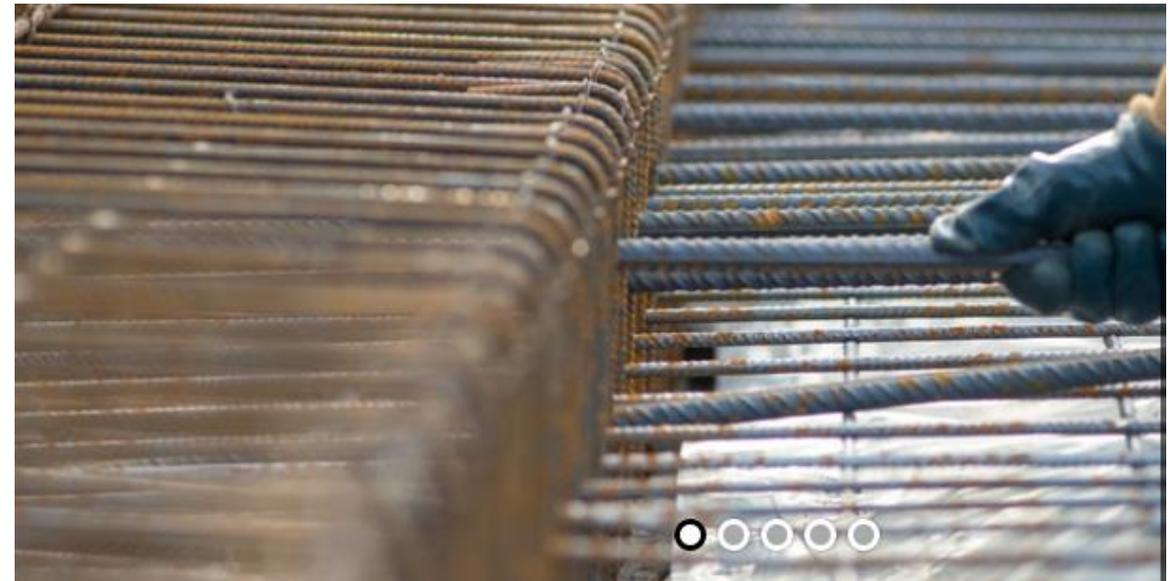


Nouveau bloc ou bloc rénové ?

L'aspect architectural influe les modes de fonctionnement et les règles à observer

La **construction** d'un bloc opératoire

- Nouveau projet – longs délais
- Permet la continuité des activités
- Mise à plat des processus
- Parfois moins coûteux que transformer
- Augmentation significative des surfaces
- Mises en conformités dès la conception



Nouveau bloc ou bloc rénové ?

L'aspect architectural influe les modes de fonctionnement et les règles à observer

La **réorganisation**, la **restructuration** ou la réalisation de travaux d'aménagement sont des éventualités plus fréquentes

- EpiCURA (Hornu)
- Saint-Luc (Bouge)
- Saint-Luc (Bruxelles)
- ...



Nouveau bloc ou bloc rénové ?

L'aspect architectural influe les modes de fonctionnement et les règles à observer

La **réorganisation**, la **restructuration** ou la réalisation de travaux d'aménagement sont des éventualités plus fréquentes

- Parfois moins coûteux que du neuf
- Projet plus rapide
- Obligation de phaser les travaux
- Risque « hygiène » non négligeable



Les grands principes de conception et d'hygiène au bloc opératoire

L'infection du site opératoire

- survient dans les 30 jours suivant l'intervention
- dans l'année si il y a eu pose d'un implant ou d'une prothèse.
- Définie par la présence d'au moins un des critères suivants :
 - présence d'un drainage purulent,
 - présence de signes locaux d'infection (rougeur, gonflement, déhiscence, abcès,...) au site de l'incision,
 - diagnostic par le chirurgien avec ou sans documentation microbiologique (critère facultatif).

Les grands principes de conception et d'hygiène au bloc opératoire

L'infection du site opératoire

- Représentent environ 15% des infections nosocomiales
- Troisième cause d'infections liées aux soins (1 : infections urinaires – 2 : infections respiratoires).
- Allongement de la durée moyenne de séjour de 5,6 jours.
- Coût excédentaire moyen d'environ 2.500 € par épisode. Coût global estimé en Belgique en 2007 : 20 à 30 M € (total de 400 M € pour l'ensemble des infections nosocomiales)

Les grands principes de conception et d'hygiène au bloc opératoire

Classification d'Altemeier

Type de chirurgie	Critères de sélection
Chirurgie propre Classe I	<ul style="list-style-type: none">• Sans ouverture de viscères creux• Pas de notion de traumatisme ou d'inflammation probable.
Chirurgie propre contaminée Classe II	<ul style="list-style-type: none">• Ouverture de viscères creux avec contamination minime• Rupture d'asepsie minime
Chirurgie contaminée Classe III	<ul style="list-style-type: none">• Contamination importante par le contenu intestinal• Rupture d'asepsie franche• Plaie traumatique récente datant de moins de 4 heures• Appareil génito-urinaire ou biliaire ouvert avec bile ou urine infectée.
Chirurgie sale Classe IV	<ul style="list-style-type: none">• Plaie traumatique datant de plus de 4 heures et / ou avec tissus dévitalisés• Contamination fécale• Corps étranger• Viscère perforé• Inflammation aiguë bactérienne sans pus• Présence de pus.

Les grands principes de conception et d'hygiène au bloc opératoire

Organisation :

- Bloc opératoire pluridisciplinaire
- Salles polyvalentes
- Salles dédiées (urgences, orthopédie, robotique, RMN, salles hybrides, ...)

Principes :

- Marche en avant (accueil – contrôle – préparation – salle d'opération – réveil – sortie)
- Du plus propre au plus sale (hygiène des locaux – techniques opératoires – techniques infirmières)

Circulation :

- Circuit double
- Circuit simple

Les grands principes de conception et d'hygiène au bloc opératoire

Bloc à simple ou à double circulation ?

- différencier les circuits « sales » et les circuits « propres »,
- plusieurs modèles de circuits résultant du souci de non-mélange,
- réponse aux principes d'hygiène et à la lutte contre les infections nosocomiales
- protéger au maximum le secteur stérile (la salle d'intervention)
- concept de progressivité d'asepsie :
 - Obtenir un niveau d'asepsie le plus élevé possible pour la zone où se réalise l'intervention chirurgicale
 - Mesures graduelles concernant les personnes (patient, personnels), le matériel et l'environnement

Les grands principes de conception et d'hygiène au bloc opératoire

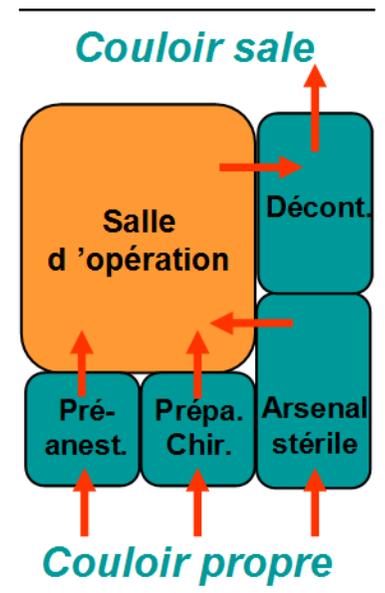
Circulation double

- séparation du propre et du sale = séparation des flux à l'intérieur du bloc opératoire.
- solution technique : rejeter le circuit sale à la périphérie du bloc = existence de 2 couloirs entourant l'ensemble du bloc
- plusieurs variantes :
 - isolement du « sale », modèle rencontré en France, Belgique et aux Pays-Bas,
 - isolement du « stérile », modèle rencontré en Allemagne et aux États-Unis,
 - transit

Les grands principes de conception et d'hygiène au bloc opératoire

Circulation double : isolement du « sale »

- Le matériel utilisé, les objets souillés et les déchets considérés comme dangereux et contaminants sont isolés.
- Le « sale » dispose d'un circuit d'évacuation spécifique et individualisé qui permet la collecte dans tous les locaux de stockage tampon situés à proximité des salles d'opération et donnant sur le circuit d'évacuation.
- Un couloir « propre » dessert les salles d'opérations. Il est utilisé pour l'approvisionnement en matériels stériles et est emprunté par le personnel et les malades, tant pour leur accès en salle que pour leur sortie.

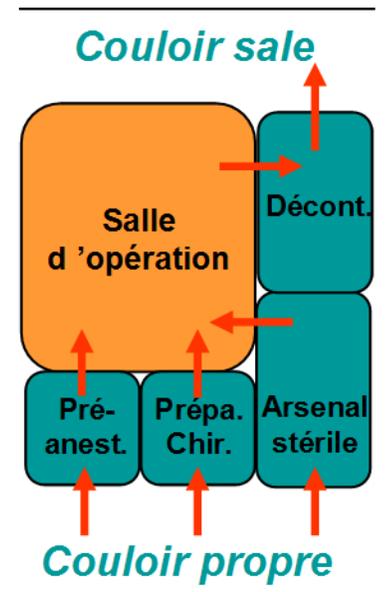


L. Giraud

Les grands principes de conception et d'hygiène au bloc opératoire

Circulation double : isolement du « sale »

- La qualité principale de ce modèle est l'isolement absolu de tout matériel suspect, à l'exception toutefois du malade et de l'équipe après l'intervention.
- Solution « imparfaite » donnant l'impression d'une protection dont la réalité n'a pas été démontrée.

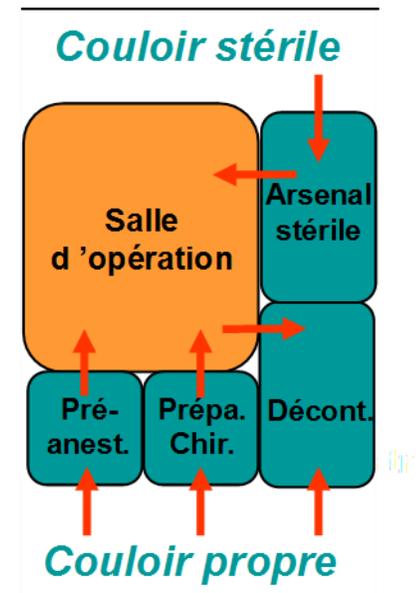


L. Giraud

Les grands principes de conception et d'hygiène au bloc opératoire

Circulation double : isolement du « stérile »

- Le matériel utilisé, les objets souillés, les déchets et les malades sont considérés comme dangereux et potentiellement contaminants, ce qui conduit à isoler le “stérile”.
- Cet isolement ne concerne que les objets stériles, le chirurgien, les anesthésistes, le personnel opératoire et l'opéré sortant par le sas patient.
- Le chirurgien peut emprunter la circulation protégée où sont également acheminés les matériels stériles.

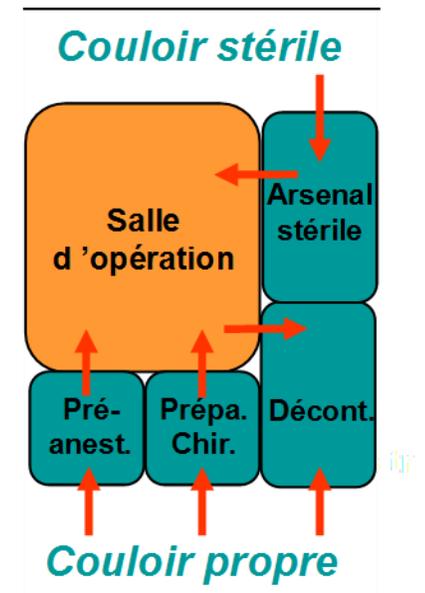


L. Giraud

Les grands principes de conception et d'hygiène au bloc opératoire

Circulation double : isolement du « stérile »

- La qualité principale de ce modèle est d'isoler le "stérile" du matériel suspect.
- Solution « imparfaite » donnant également l'impression d'une protection dont la réalité n'a pas été démontrée; en pratique elle est aussi critiquable que la solution précédente.
- Il faut noter la nécessité des monte-charges spécifiques pour le « sale » et pour le « stérile », car les deux circuits sont séparés.

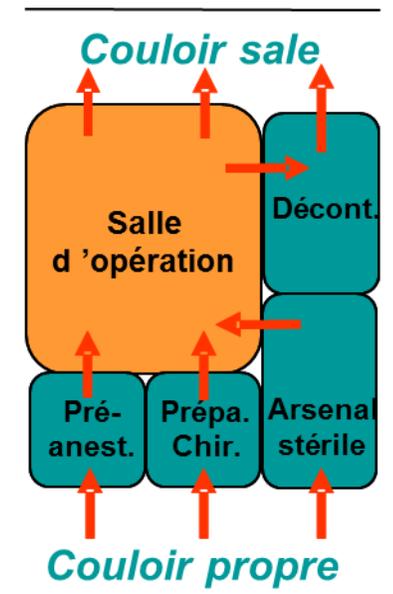


L. Giraud

Les grands principes de conception et d'hygiène au bloc opératoire

Circulation double : le transit

- Personnel, matériel et opéré suivent un cheminement à sens unique.
- Entrée depuis l'intérieur du bloc et après l'intervention, sortie par un couloir arrière, pour éviter toute possibilité de rencontre entre le « sale » et le « propre ».
- Avantage d'une séparation du propre et du sale mais très consommatrice en surfaces (doublement des locaux annexes placés en amont et en aval de la salle).
- Contraignant pour les utilisateurs car n'autorise pas de déplacement à contre courant (principe de marche en avant)

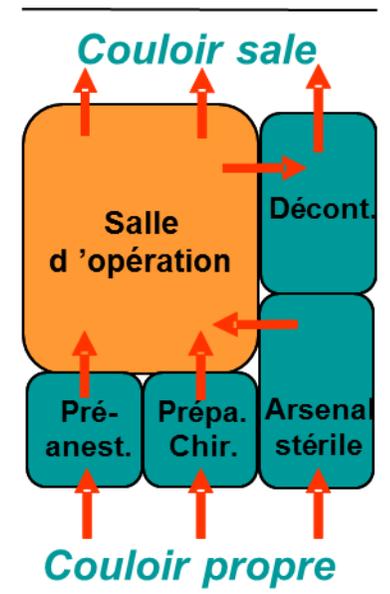


L. Giraud

Les grands principes de conception et d'hygiène au bloc opératoire

Circulation double : le transit

- La qualité principale de ce modèle est la rigueur dans la séparation du « sale » et du « propre ».
- Solution « imparfaite » car très consommatrice en surfaces.
- Contraintes pour le personnel qui se retrouve avec des circuits plus longs et moins “rentables”.



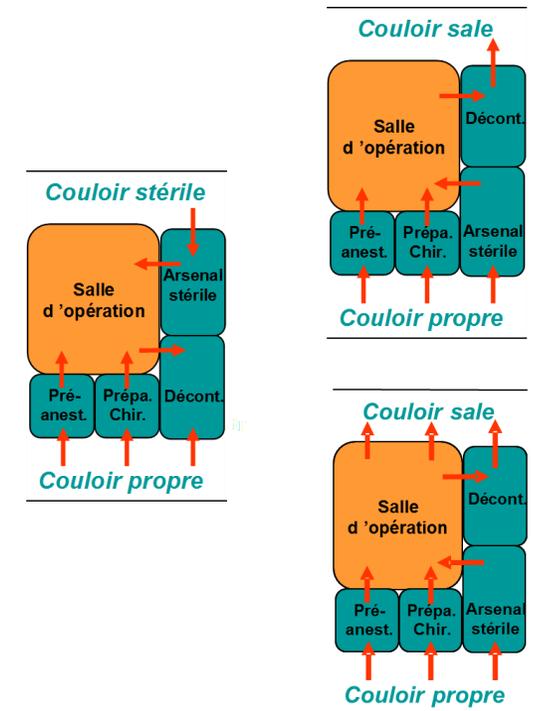
L. Giraud

Les grands principes de conception et d'hygiène au bloc opératoire

Circulation double

Tous les modèles de circulation double présentent des inconvénients

- très consommateurs en surfaces : le 2ème couloir représente plus de 10% de la surface du bloc,
- non compatibles avec un éclairage naturel, sauf en 2ème jour ou zénithal.
- aujourd'hui, aucune de ces variantes n'est reconnue comme incontestable. Les difficultés dans la gestion du travail quotidien qui incitent la transgression des règles d'hygiène ont amené les architectes à leur abandon progressif.



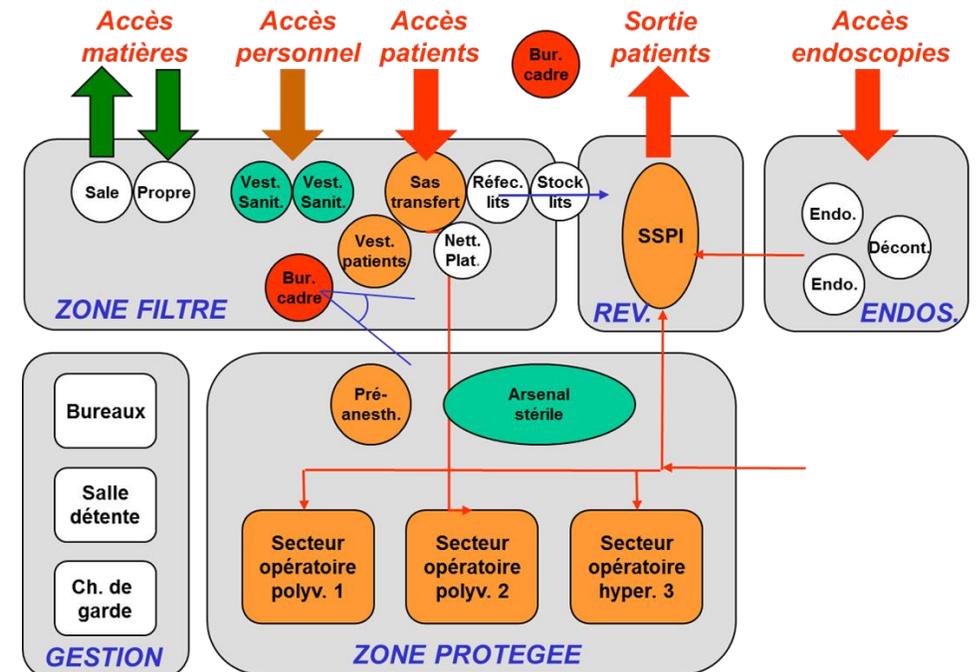
L. Giraud

Les grands principes de conception et d'hygiène au bloc opératoire

Circulation simple

Le constat d'un circuit « propre » plus contaminé que le « sale » a fini de déconsidérer la double circulation -> conception plus simple et plus économique

- évolution des connaissances en matière d'hygiène,
- application stricte des protocoles par un personnel de bloc formé,
- configuration des locaux.



Les grands principes de conception et d'hygiène au bloc opératoire

Circulation simple

Principe de marche en avant : concept d'asepsie progressive

- réduire l'introduction des particules contaminantes dans les zones les plus sensibles en terme d'asepsie
 - particules suspendues dans l'air pulsé,
 - Particules portées par les objets introduits dans la zone,
 - Particules émises par des personnes présentes.
- régulation des entrées et des sorties
- veille chez les acteurs du bloc qui ont le souci de protection du champ opératoire contre toute contamination extérieure

Les grands principes de conception et d'hygiène au bloc opératoire

Circulation simple

La protection du champ opératoire contre toute contamination extérieure se fait par :

- une configuration judicieuse des locaux
- système surpression/dépression,
- réduction au minimum des allées et venues (éviter tout déplacement d'air contaminant),
- salle vidée en fin d'opération (matériel démontable, pas de stockage ni de rangement à demeure),

Les grands principes de conception et d'hygiène au bloc opératoire

Circulation simple

La protection du champ opératoire contre toute contamination extérieure se fait par :

- déchets isolés, emballés de façon étanche à proximité des lieux où ils ont été produits,
- transport des déchets dans des containers fermés (trajets d'évacuation aussi courts que possible),
- séparation des circuits pour les différents flux ou personnels,
- souci d'éviter le croisement des patients.

Les grands principes de conception et d'hygiène au bloc opératoire

Circulation simple

- La qualité de ce modèle dépend davantage du respect des protocoles d'hygiène par les équipes d'intervention que des schémas de circulations ou l'architecture des locaux.
- Le professionnalisme des :
 - équipes d'entretien des locaux et du matériel,
 - équipes d'intervention technique, de transport,
 - équipes de soins,a un rôle déterminant dans la qualité bactériologique des locaux du bloc opératoire.

Les grands principes de conception et d'hygiène au bloc opératoire

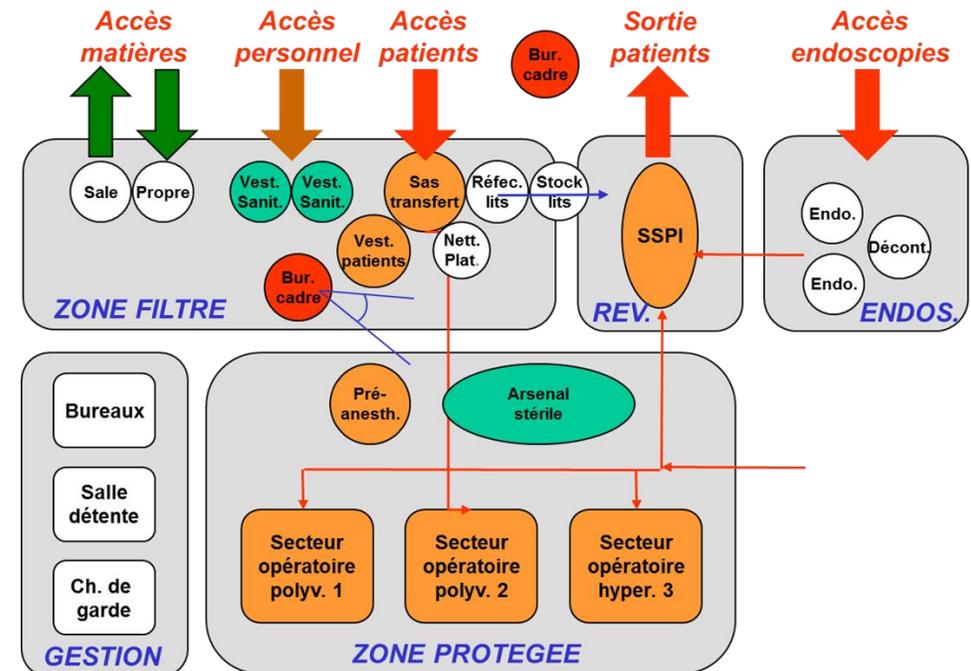
Circulation simple

Avantages :

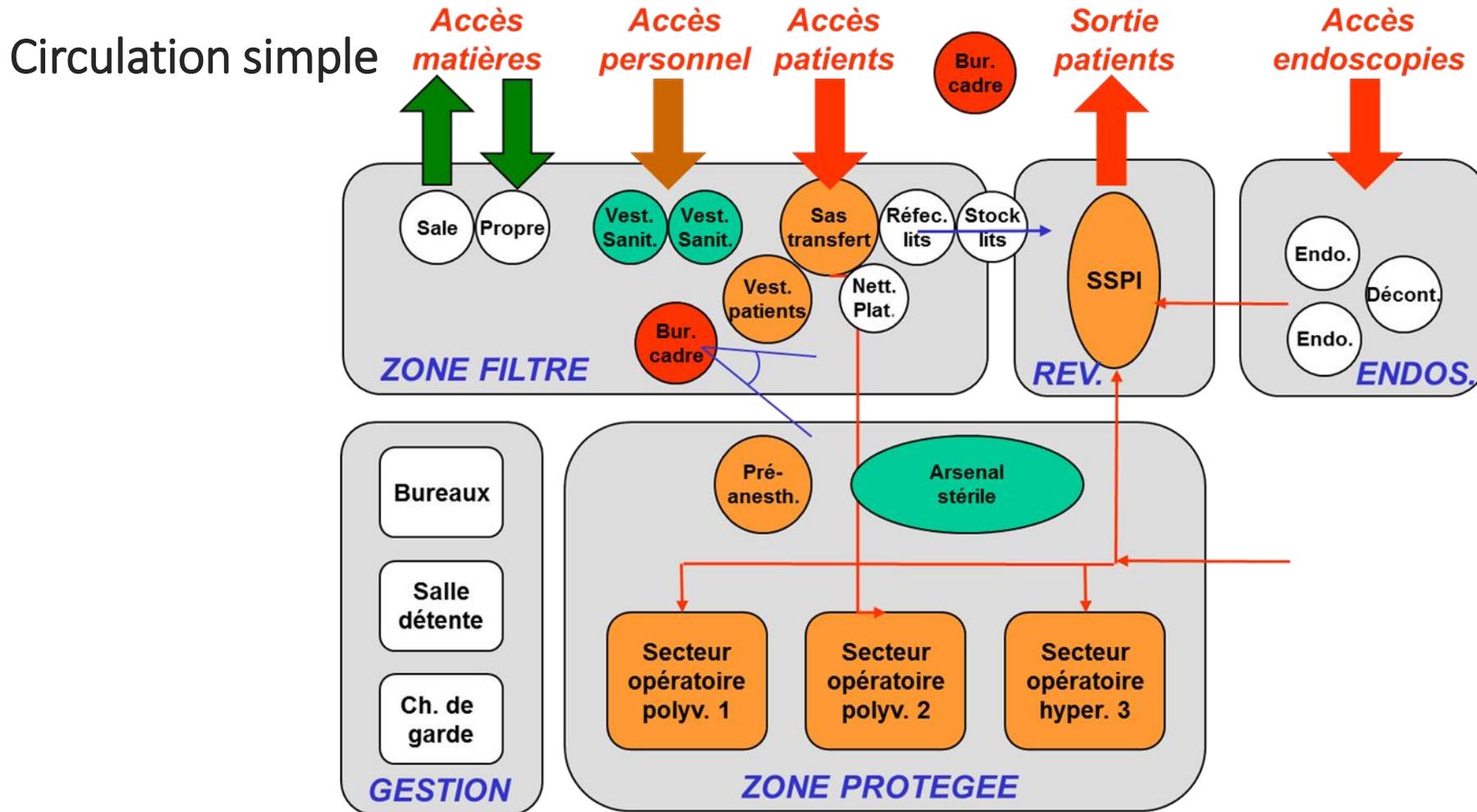
- Optimisation des surfaces
- Contrôle effectif des entrées aux blocs opératoires
- Gestion simplifiée du planning opératoire

Contraintes :

- Discipline stricte
- Matériels étanches
- Consommables



Les grands principes de conception et d'hygiène au bloc opératoire



Les recommandations du Conseil supérieur de la santé (CSS N° 8573)

1. Introduction
2. Architecture et traitement de l'air
3. Gestion des facteurs de risque d'infection du site opératoire
4. Circulation des personnes
5. Circulation du matériel au sein du quartier opératoire
6. Entretien ménager
7. Surveillances
8. Annexes



**Conseil
Supérieur de la Santé**

AVIS DU CONSEIL SUPERIEUR DE LA SANTE N° 8573

Recommandations pour la prévention des infections post-opératoires au sein du quartier opératoire.

In this science - policy advisory report, the Belgian Superior Health Council provides recommendations regarding infection control of the surgical wound during activities in the operating rooms; these recommendations are intended for the hospital hygiene team and practitioners involved in these activities.

Mai 2012

Les recommandations du Conseil supérieur de la santé (CSS N° 8573)

Principe des Recommandations du CSS

Evidence Based Medecine

Niveau 1 : 1A : études contrôlées, randomisées, expérimentales, cliniques ou épidémiologiques.

1B: nombre limité d'études expérimentales, cliniques et épidémiologiques et sur des arguments théoriques solides.

Niveau 2 : études cliniques ou épidémiologiques ou sur des arguments théoriques et dont la mise en application est proposée pour certains types de patient.

Niveau 3: Aucune recommandation n'est formulée ; il s'agit d'une zone d'incertitude pour laquelle il n'y a pas d'études démontrant suffisamment d'efficacité de la mesure ou de consensus émergeant à partir des données de la littérature ; dans ces situations, la procédure à suivre doit être déterminée localement.

Les recommandations du Conseil supérieur de la santé (CSS N° 8573)

Principe des Recommandations du CSS

Dans les situations où il n'existe, ni évidence scientifique, ni arguments théoriques, ni consensus d'experts, il est essentiel d'établir des protocoles et des procédures adaptées à la situation locale.



Les recommandations du Conseil supérieur de la santé (CSS N° 8573)

Architecture et traitement de l'air

- Un quartier opératoire constitue toujours une entité architecturale fermée.
 - Indépendant du flux de circulation de l'hôpital
 - Traversée de ce département non autorisée;
 - Séparé physiquement (y compris la circulation d'air) du reste de l'hôpital par des « zones d'accès contrôlés »;
 - Utilisateur peut se rendre d'une zone critique à l'autre sans devoir passer par des zones non critiques.

Les recommandations du Conseil supérieur de la santé (CSS N° 8573)

Architecture et traitement de l'air

- **Zone non-critique** : constitue la transition entre les zones situées à l'extérieur du quartier opératoire et la zone semi-critique
 - salle d'attente pour les patients, salle de réveil, utility, vestiaires (pour le personnel), toilettes, etc. Des ascenseurs ne peuvent être prévus que dans cette zone.
- **Zone semi-critique (zone propre)** : constitue la zone du quartier opératoire où aucune intervention chirurgicale n'est réalisée mais où toutes les mesures de protection nécessaires sont déjà suivies.
 - tous les locaux en contact direct avec les salles d'opération : local/chambre pour l'arrivée et le départ, local de désinfection chirurgicale des mains du personnel, locaux pour le rangement stérile, réserve de matériel.
- **Zone critique (zone aseptique)** : le local où une opération peut être réalisée.
 - Les locaux éventuels de préparation des tables appartiennent à la zone critique.

Les recommandations du Conseil supérieur de la santé (CSS N° 8573)

Architecture et traitement de l'air

- La littérature scientifique n'a pas mis en évidence une réduction du taux d'infection du site opératoire suite à l'introduction de systèmes de ventilation ultra-propres, à l'exception des interventions de chirurgie orthopédique avec insertion de prothèse
- L'expérience et les données de la littérature ont conduit à proposer des recommandations minimales d'exigence concernant la ventilation dans une salle d'opération en terme de taux de renouvellement horaire (15-20/h), de présence de filtres HEPA et de gradient de pression entre la salle d'opération et les zones semi-critiques qui l'entourent.



Les recommandations du Conseil supérieur de la santé (CSS N° 8573)

Architecture et traitement de l'air

- L'impact bénéfique des systèmes unidirectionnels sur la réduction du nombre d'iso n'est pas démontré, même pour la chirurgie orthopédique avec insertion de matériel prothétique. La décision de cet investissement coûteux doit dans tous les cas faire l'objet d'une analyse locale.
- Ce bénéfice n'est probablement que marginal par rapport à celui observé lors du respect scrupuleux des règles de fonctionnement et d'hygiène.
- Vu l'influence négative de l'ouverture des portes sur le flux d'air, seule l'utilisation de portes coulissantes automatiques est indiquée et le temps durant lequel elles restent ouvertes doit être limité à 15 secondes.

Les recommandations du Conseil supérieur de la santé (CSS N° 8573)

Programmation de l'intervention

- Il n'est pas démontré que la réalisation, en fin de programme, d'une intervention chez un patient porteur d'un micro-organisme justifiant des précautions additionnelles réduise le risque de transmission du micro-organisme concerné.
- Cette option ne se justifie que, si et seulement si, elle ne réduit pas la qualité des soins administrés au porteur et n'induit pas de report intempestif de l'intervention chirurgicale.
- Le choix de cette option ne peut jamais se substituer aux procédures prévues de nettoyage et désinfection après l'intervention.
- Il n'est pas démontré que la séparation de l'activité chirurgicale en « salle infectée » et « salle non infectée » réduise le taux d'infection des sites opératoires.

Les recommandations du Conseil supérieur de la santé (CSS N° 8573)

Circulation des personnes

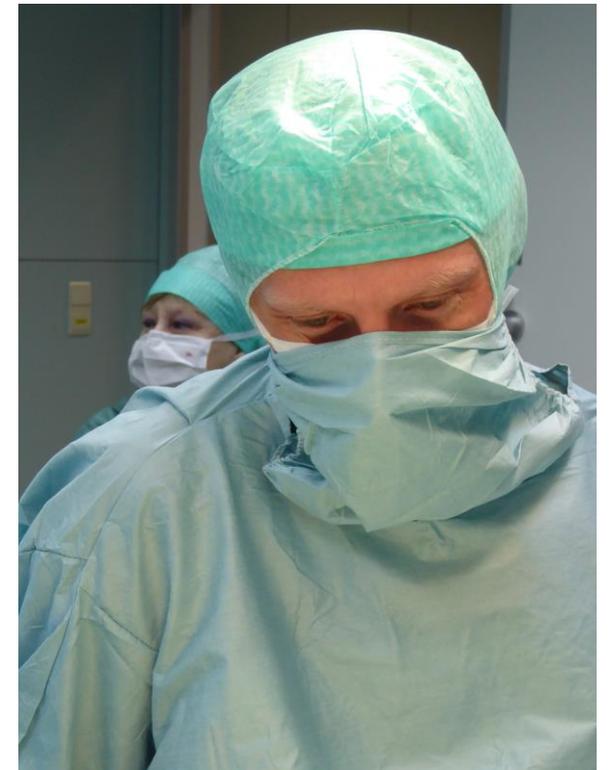
- L'architecture du quartier opératoire et l'activité humaine qui s'y développe jouent un rôle dans le risque de transmission de micro-organismes potentiellement infectants par le biais du manuportage et de l'aéro-biocontamination. Ce type particulier de contamination dépend de plusieurs facteurs parmi lesquels le nombre et la circulation des personnes.



Les recommandations du Conseil supérieur de la santé (CSS N° 8573)

Tenue vestimentaire

- pantalon et blouse avec des manches courtes pour faciliter la désinfection chirurgicale des mains,
- masque couvrant le nez et la bouche (CDC, 1999. **Niveau 1B**) avec une fréquence de changement répondant aux directives du fabricant ou dès qu'il est mouillé ou souillé,
- cagoule couvrant la barbe si présente (CDC, 1999. **Niveau 1B**).



Les recommandations du Conseil supérieur de la santé (CSS N° 8573)

Tenue vestimentaire

- bonnet propre couvrant toute la chevelure, ceci afin de diminuer l'émission de particules en provenance de la peau et de la chevelure (CDC,1999. Niveau 1B), avec une fréquence de changement d'au minimum une fois par jour.
- usage unique : respect de la norme 13795



Les recommandations du Conseil supérieur de la santé (CSS N° 8573)

Tenue vestimentaire

- Le port de chaussures spécifiques (sabots) au bloc opératoire n'a pas démontré son utilité dans la prévention des infections de site opératoire.
- Cependant, il semble raisonnable de porter des chaussures lavables et répondant aux normes de sécurité en vigueur au bloc opératoire.



Les recommandations du Conseil supérieur de la santé (CSS N° 8573)

Tenue vestimentaire adaptée aux différentes zones :

- **zone non critique** (zone de réveil, vestiaire, stationnement des patients) :
- tenue de travail (conforme au règlement de l'institution) visuellement propre comme ailleurs dans l'institution.



Les recommandations du Conseil supérieur de la santé (CSS N° 8573)

Tenue vestimentaire adaptée aux différentes zones :

- **zone semi-critique** (les couloirs devant les salles d'interventions, les zones de désinfection chirurgicale des mains, les zones de stockage de matériel stérile ou propre) :
 - pantalon, blouse et chaussures propres sont requis ;
 - bonnet ou cagoule et masque ne sont pas requis pour le personnel circulant exclusivement dans cette zone (sans pénétrer dans la salle d'opération) ;
 - le bonnet ou cagoule et le masque doivent être posés avant la pratique de la désinfection chirurgicale des mains et avant de pénétrer dans la zone critique.



Les recommandations du Conseil supérieur de la santé (CSS N° 8573)

Tenue vestimentaire adaptée aux différentes zones :

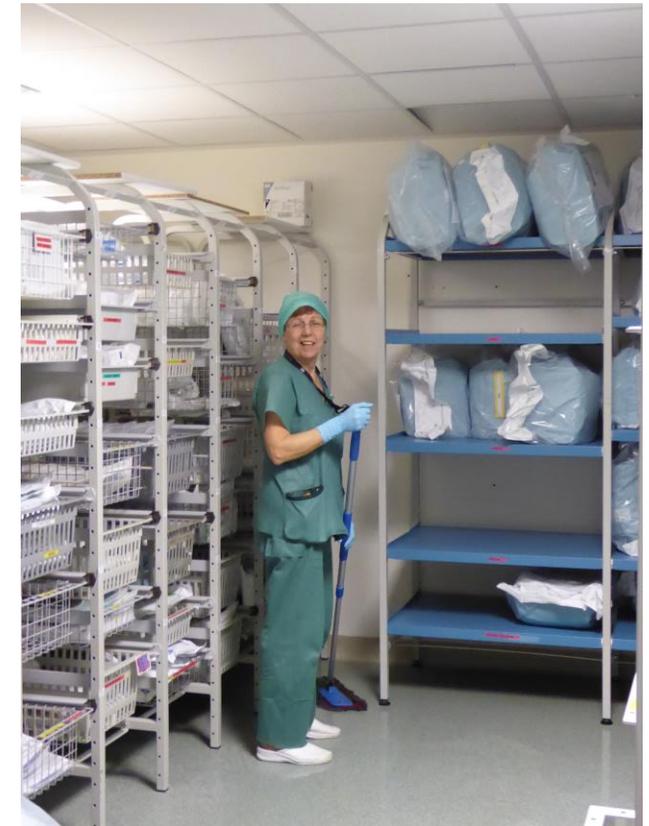
- **zone critique** (salles d'opérations, salles où se déroulent des actes de (petite) chirurgie, de césarienne).
- Toute personne présente dans la salle d'opération, doit porter bonnet ou cagoule et un masque (opinion d'expert) avant le début des activités défini comme la première des activités suivantes:
 - *la désinfection du champ opératoire,*
 - *l'habillage stérile de l'opérateur,*
 - *la préparation (drapage) d'une table d'instruments,*
 - *l'ouverture des plateaux d'instruments.*



Les recommandations du Conseil supérieur de la santé (CSS N° 8573)

Circulation du matériel

- Il n'existe pas de preuve dans la littérature du rôle de la circulation du matériel au sein du quartier opératoire, dans la survenue d'iso.
- Limiter l'entrée de poussières au sein du quartier opératoire,
- Ne faire entrer que du matériel propre ou décontaminé dans le quartier opératoire,
- Séparer la manipulation du matériel propre et du matériel sale.



Les recommandations du Conseil supérieur de la santé (CSS N° 8573)

Circulation du matériel

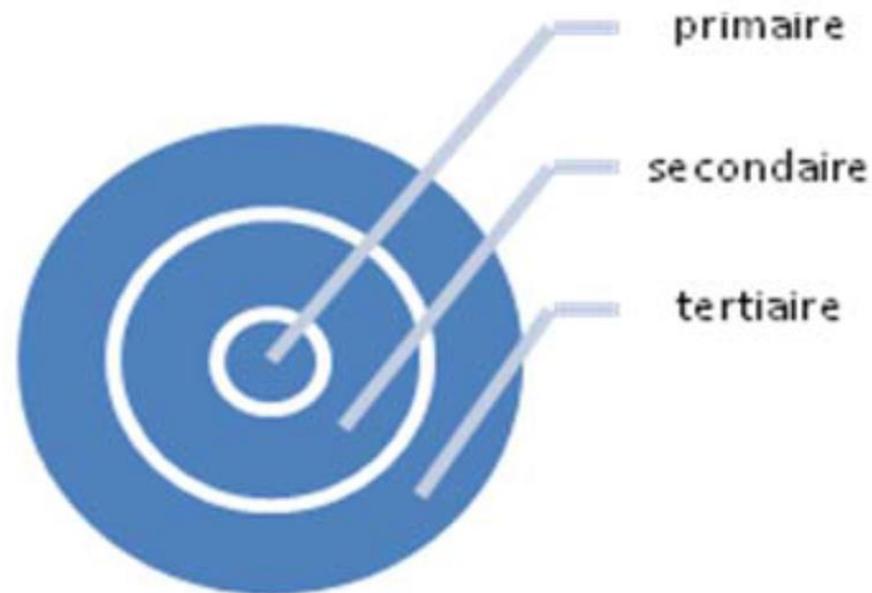
- zones de stockage pour l'ensemble du matériel prévues en nombre et en superficie suffisantes dans les différentes parties du quartier.
- mobilier des réserves (tel que armoire, étagère, etc.) et de transport fait d'un matériau lisse, non poreux et lavable.
- entretien du mobilier effectué à une fréquence définie
- contenants doivent être fermés et permettre de conserver l'intégrité des emballages.
- appareils médicaux ne faisant pas partie de l'instrumentation doivent être propres et sans poussière avant l'introduction dans la zone critique



Les recommandations du Conseil supérieur de la santé (CSS N° 8573)

Circulation du matériel

- Trois types d'emballage du matériel: l'emballage primaire, secondaire et tertiaire correspondant à l'emballage intérieur, intermédiaire et extérieur.



Les recommandations du Conseil supérieur de la santé (CSS N° 8573)

Circulation du matériel - Zone de déconditionnement (**emballage tertiaire**)

- conçu de manière à éviter les dommages liés au transport et à faciliter la manutention et le transport d'un certain nombre d'emballages secondaires (par ex: palette avec une housse plastique regroupant plusieurs colis, emballages en cartons, etc.).
- enlevé dans le sas d'entrée du quartier opératoire (sas de transfert ou en dehors du quartier)
- hygiène des mains nécessaire après le déconditionnement.
- Tous les cartons d'emballage provenant des magasins ou de la pharmacie (emballages tertiaires) sont évacués vers l'extérieur et ne pénètrent pas dans le quartier opératoire.



Les recommandations du Conseil supérieur de la santé (CSS N° 8573)

Circulation du matériel - Zone de stockage de matériel propre ou stérile (**emballage secondaire**)

- Locaux destinés à accueillir et stocker le matériel propre et stérile tels que l'instrumentation médico-chirurgicale, le matériel ancillaire, les sets de drapage opératoire, les consommables (matériel à usage unique, médicaments, antiseptiques, etc.), etc. (Cf. avis 7848 avis « Techniques de stérilisation »).
- rangement correctement agencé de façon à permettre de vérifier les dates ultimes d'utilisation. (cf. avis CSH 7848, 2006). Une rotation des stocks doit être assurée selon le principe « first in – first out ».



Les recommandations du Conseil supérieur de la santé (CSS N° 8573)

Circulation du matériel - Zone de stockage de matériel propre ou stérile (**emballage secondaire**)

- si ce local de stockage est externe au bloc opératoire, le stockage est effectué de manière à protéger l'emballage secondaire.
- En fonction des besoins, le matériel est livré dans les salles en ayant pris soin d'ôter l'emballage secondaire avant l'introduction en salle d'opération.
- Tout matériel doit être rangé impérativement hors sol et ne sera jamais entreposé devant les grilles du système d'aspiration et de ventilation.



Les recommandations du Conseil supérieur de la santé (CSS N° 8573)

Circulation du matériel - Zone d'utilisation et de préparation du matériel stérile (**emballage primaire**)

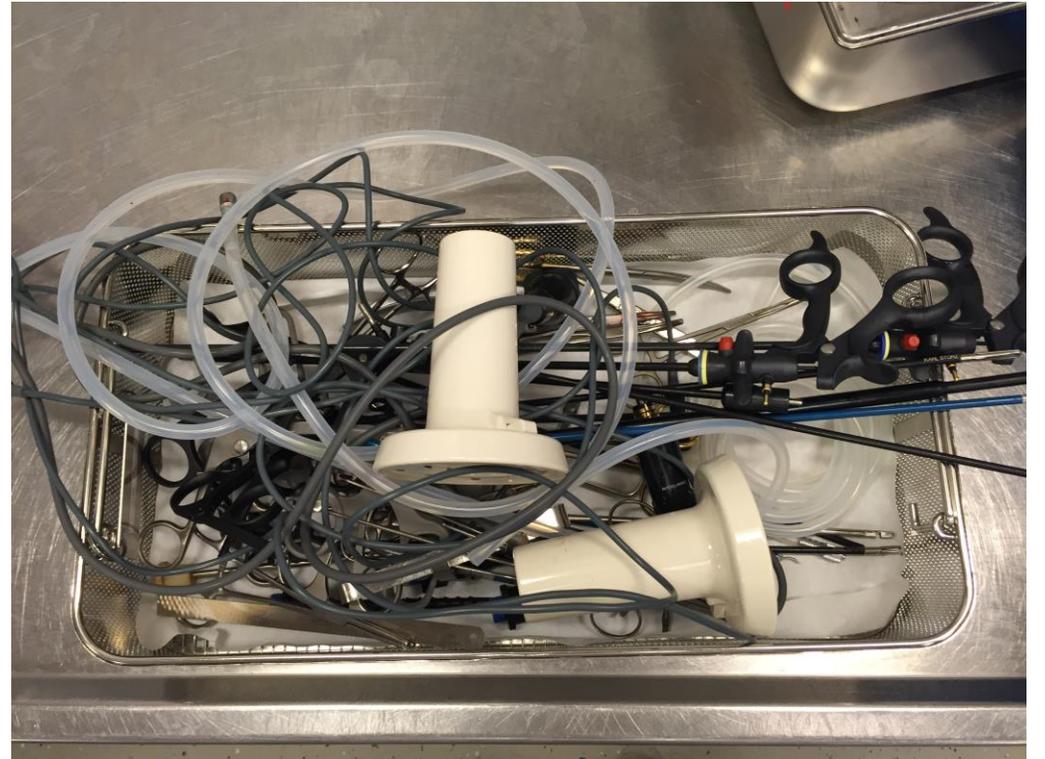
- L'emballage primaire est celui qui pénètre dans la salle d'opération.
- C'est le dernier emballage avant l'utilisation du matériel (par ex.: l'emballage de la seringue, du distributeur de fil, champs opératoire stérile, etc.).
- Cela signifie que l'emballage secondaire doit être enlevé avant que le matériel ne pénètre dans la zone critique.



Les recommandations du Conseil supérieur de la santé (CSS N° 8573)

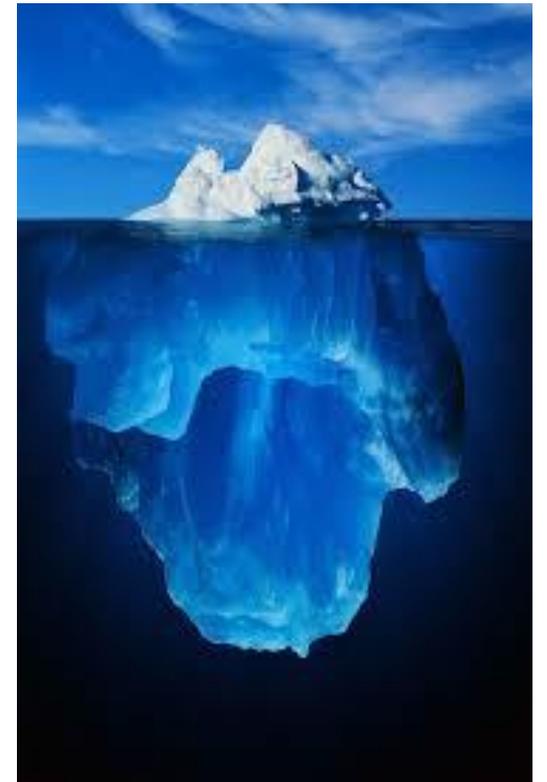
Le matériel souillé

- Tout instrument utilisé ou « dé-stérilisé », tout matériel souillé sortant du quartier opératoire est considéré comme potentiellement contaminé et doit impérativement être éliminé ou acheminé en containers fermés vers le service de stérilisation (cf.CSS 7848, 2006).



En pratique

- Mise en pratique des Recommandations du Conseil supérieur de la santé pour la prévention des infections post-opératoires au sein du quartier opératoire
- Etablissement et respect de procédures liées à la pratique de l'hygiène hospitalière et à la réduction du risque infectieux.
- Application des précautions universelles standards et des précautions additionnelles
- Usage des EPI pour se protéger dans l'exercice de sa profession
- Respect des circuits de personnes et de matières
- En cas de travaux, isolement absolu entre les zones d'activité de soins et les travaux : préparation – surveillance - monitoring



En pratique

- En cas de système de circulation mixte (double couloir et simple couloir), maintien des circuits historiques et adaptation d'un nouveau circuit.
- Evacuation des déchets en sac fermé, en fin de chaque intervention et stockage dans le circuit sale (identification des sacs)
- Evacuation des plateaux d'instruments et des dispositifs à destination du service de stérilisation dans des contenants fermés (réemballage dans le champs d'origine p.e.).
- Nettoyage de la salle des équipements présents



En pratique

- Tri des déchets :
 - Consommable (seringue, champs, ...)
 - Déchets dangereux (lames, aiguilles, ...)
 - Verres (ampoules, flapules, ...)
 - Stérilisation (instruments, plateaux, ...)
- Usage des bons contenants :
 - Plateaux d'instruments : réemballés
 - Poubelles : sacs fermés
 - Déchets dangereux : contenant fermé

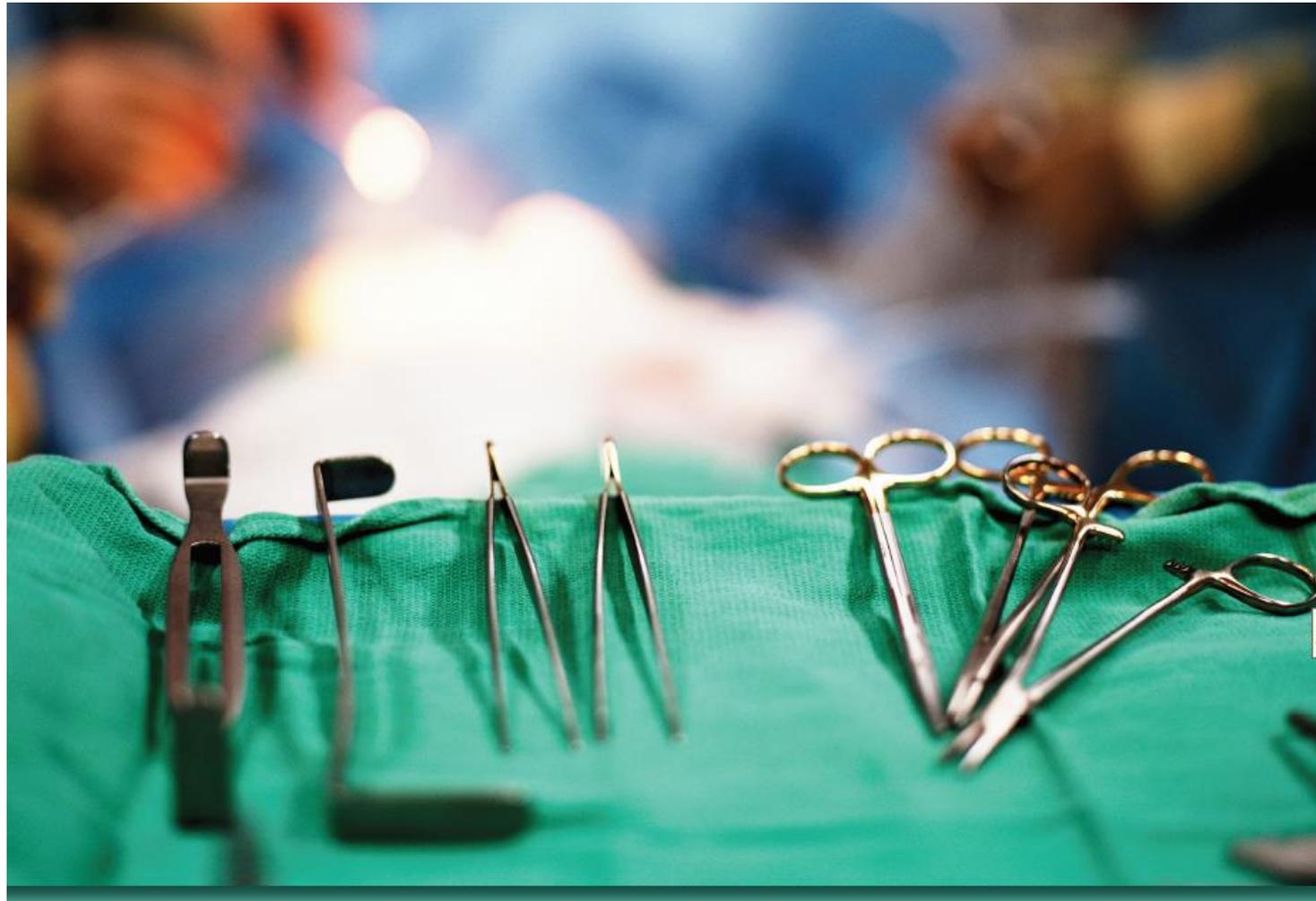


Conclusions

- La chirurgie virtuelle pointe son nez mais les soins infirmiers virtuels ne sont pas pour demain.
- Les micro-organismes sont partout et notre mission consiste à en préserver le patient par tous les moyens possibles, compte tenu de notre savoir, savoir-faire et savoir être.
- L'impact e nos actions réfléchies est essentiel dans la qualité des soins et la sécurité du patient.



Merci pour votre attention



Références

Buisson P., Gunepin F.-X., Levadoux M., Organisation du bloc opératoire, <http://campus.cerimes.fr/chirurgie-generale/enseignement/bloc/site/html/2.html> (8/10/2016)

Surveillance of surgical site infections in European hospitals – HAISSEI Protocol v 1.02 (table 3.2.2).

Avis du Conseil Supérieur de la santé N° 8573 - Recommandations pour la prévention des infections post-opératoires au sein du quartier opératoire. Mai 2012

Vrijens et al., rapport KCE 102B: Les infections nosocomiales en Belgique, volet II ; 2009

Guide pour la conception et la rénovation des blocs opératoires, L. FAGOT, Stage DESS, UTC, 2000, www.utc.fr/~farges/DESS_TBH/99-00/Stages/Fagot/Blocop.htm

Références

L. Giraud, Architecture des blocs opératoires. 09/10/2008.
<http://slideplayer.fr/slide/4250334/> (06.10.2016)

L. Fagot. Guide pour la conception et la rénovation des blocs opératoires, Stage DESS, UTC, 2000, www.utc.fr/~farges/DESS_TBH/99-00/Stages/Fagot/Blocop.htm

C. Arneton. Les circuits au bloc opératoire. Atelier-action du Resclin « Gestion du risque infectieux associé à une intervention chirurgicale ». 2010