



# Tenue et comportement au bloc opératoire et en Salle de Surveillance Post Interventionnelle (SSPI)

L. Cauchy, N. Loukili, S. Borms, B. Guery, B. Grandbastien



**XXIII<sup>ième</sup> Congrès national de la SF2H**  
**7 juin 2012**



Centre Hospitalier Régional  
Universitaire de Lille

# Le bloc opératoire

## Bloc opératoire :

- espace clos
- normes architecturales spécifiques
- procédures particulières

***Bloc Opératoire = Zone à Haut Risque Infectieux = enceinte protégée***

# Infections du Site Opératoire (ISO)

- ISO : 3<sup>ième</sup> IAS, 14,2% des IN

(Enquête Nationale de Prévalence - 2006)

- Risque de survenue d'une ISO multifactoriel
  - acte chirurgical : préparation cutanée de l'opéré, type et classe de chirurgie, durée de l'intervention, choix de l'antibioprophylaxie...
  - patient opéré : âge, facteurs de risque, maladies sous-jacentes...
  - organisation du bloc opératoire, maîtrise de la qualité de l'air et de l'entretien des locaux.....
- Contamination du site opératoire
  - flore du patient
  - plus rarement la flore des professionnels
  - la flore environnementale

# Mesures pour prévenir les ISO au bloc opératoire (BO)

## Optimisation des conditions d'asepsie :

- traitement d'air
- respect des règles et protocoles (préparation de l'opéré, antibioprophylaxie chirurgicale, bionettoyage.....)
- **comportement des professionnels :**
  - limitation des allées et venues pour éviter des ouvertures de portes
  - limitation du nombre de personnes en salle d'intervention
  - limitation des « *discussions inutiles* »

***Tous les acteurs du bloc doivent se sentir individuellement concernés***

# Comportement

## Ouvertures des portes de la salle d'intervention [1]

Etude sur la fréquence d'ouverture des portes à l'aide d'un compteur électronique installé sur la porte d'entrée de la Salle d'Intervention (SI)

- **46** interventions de chirurgie cardiaque consécutives : **4273 ouvertures** enregistrées
- fréquence moyenne d'ouverture de porte / intervention : **92,9** [45 – 205]
- **19,2** ouvertures de porte / heure en moyenne [6,4 - 38,2]
  - chirurgie avec implantation de matériel prothétique : 22,8 /h
- temps cumulé d'ouverture de porte / intervention chirurgicale : **31mn**

Young RS. *Interact CardioVasc Thorac Surg.* 2010

# Comportement

## Ouvertures des portes de la salle d'intervention [2]

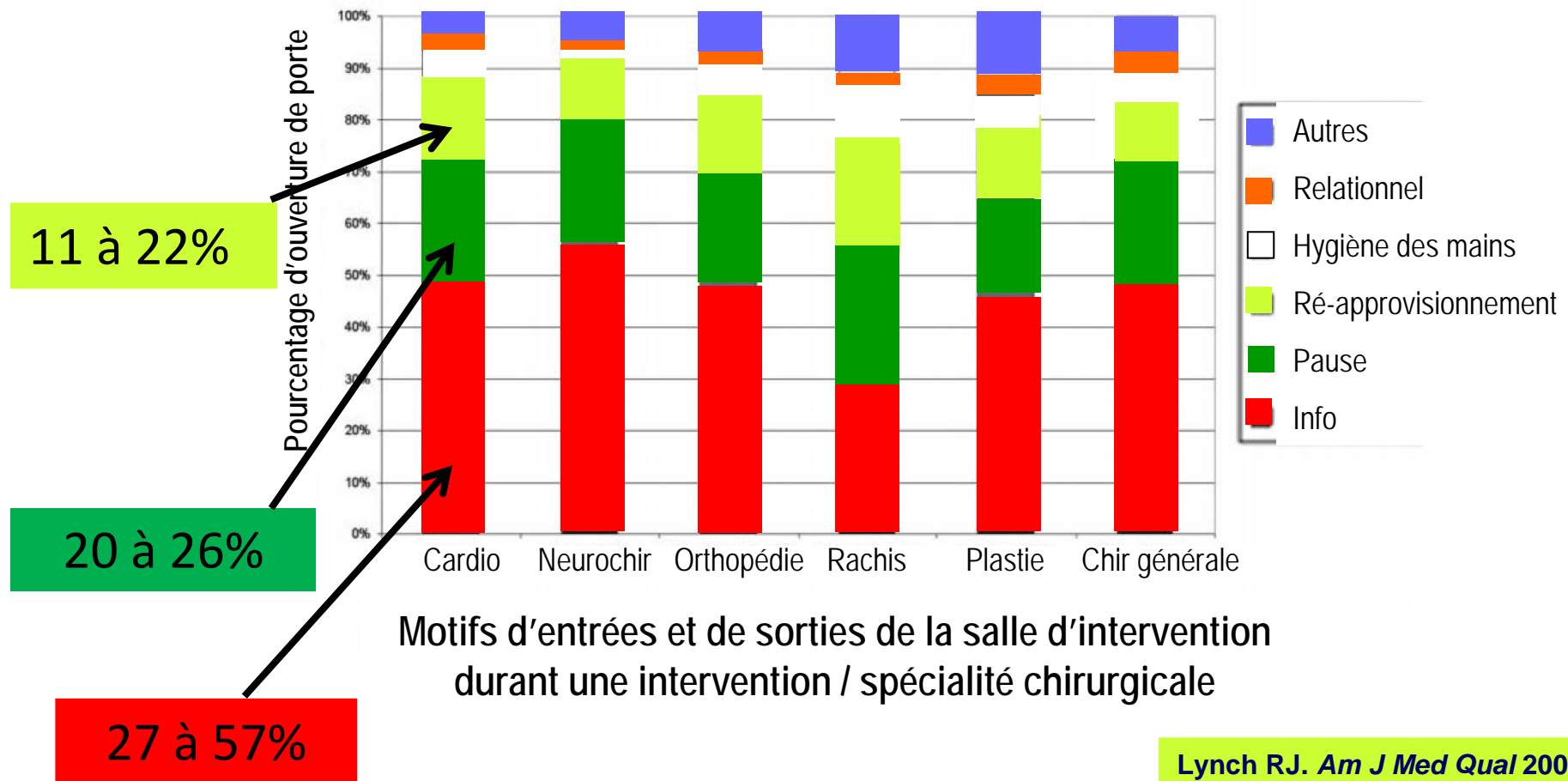
Etude sur la fréquence d'ouverture des portes de la SI, le motif des sorties et la catégorie de personnel.

- 28 interventions choisies parmi toutes les spécialités chirurgicales :  
**3071 ouvertures** enregistrées
- fréquence d'ouverture de porte / intervention entre **13 et 316**
- fréquence d'ouverture de porte / h entre **5 et 87**
  - chirurgie prothétique :
    - affichage « NONENTRY » sur la porte
    - **taux moyen d'ouverture de porte / h : 40**
- temps cumulé d'ouverture de porte / intervention chirurgicale entre **15 à 20mn**

Lynch RJ. *Am J Med Qual.* 2009

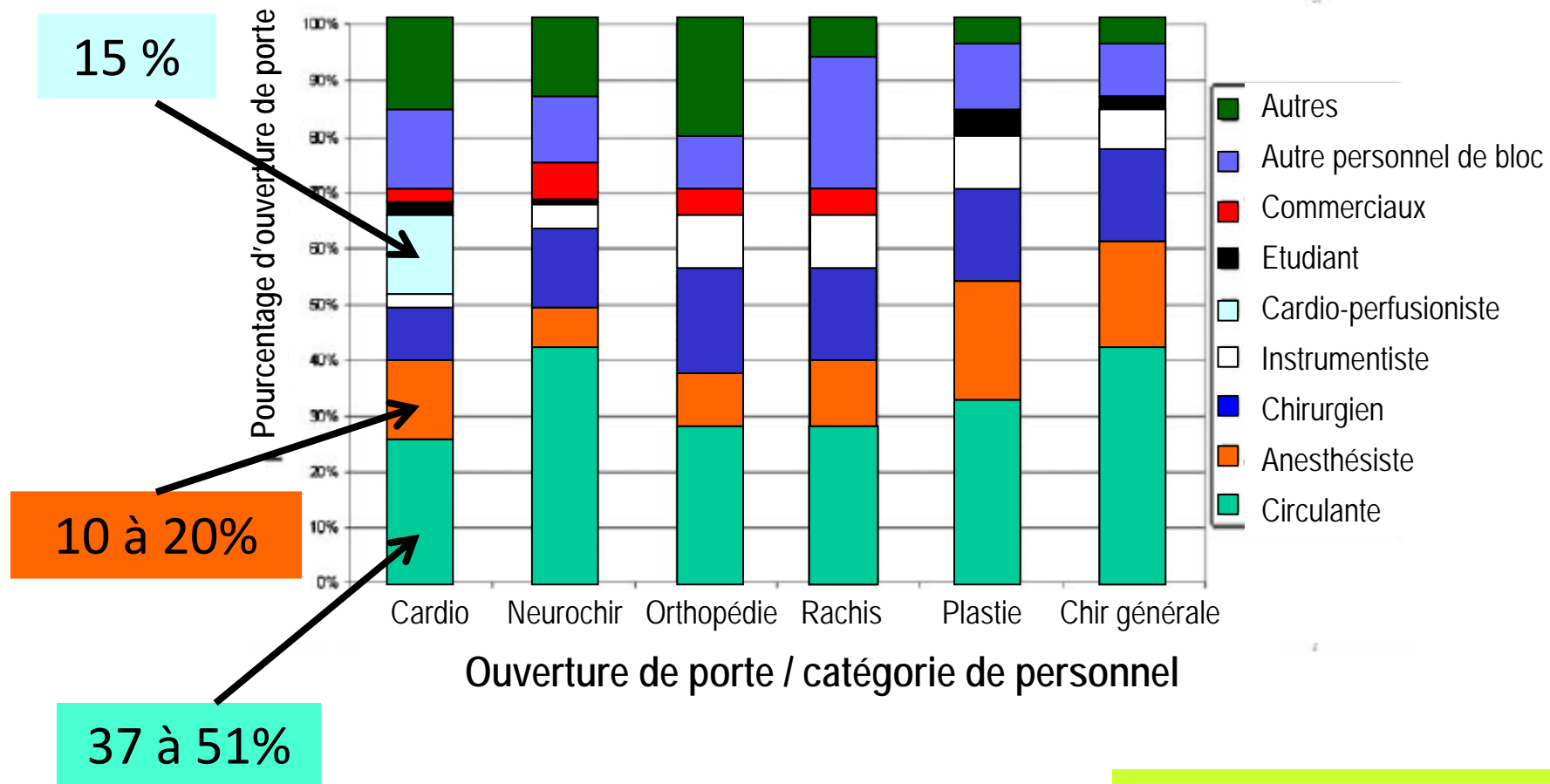
# Comportement

## Ouvertures des portes de la salle d'intervention [3]



# Comportement

## Ouvertures des portes de la salle d'intervention [4]



Lynch RJ. *Am J Med Qual.* 2009

# Comportement Nombre de personnes en salle d'intervention [1]

## Etude « avant et après » sur le comportement des professionnels

avant : non information des professionnels

après : information de tous les professionnels avec détails de grille d'évaluation.

Signalétique apposée sur les portes

- 26 interventions consécutives : **2887 ouvertures** enregistrées
- 40 ouvertures de porte / h en moyenne

Shital N. *J Pediatr Orthop.* 2010

# Comportement

## Nombre de personnes en salle d'intervention [2]

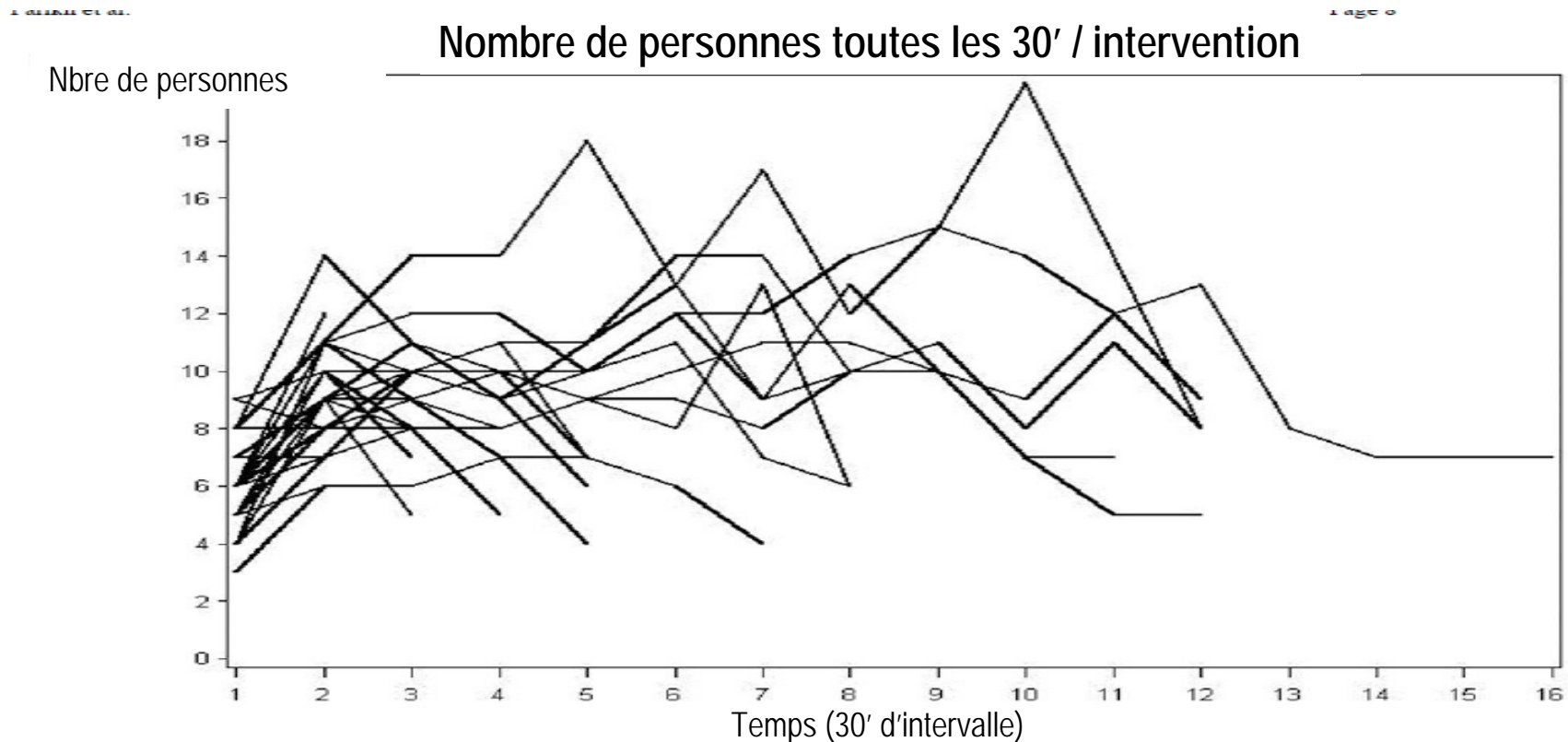


Figure 1

**minimum observé :** 3 à 6 personnes avec une médiane à 4,71

**maximum observé :** 8 à 20 personnes avec une médiane à 11

# Comportement

## Nombre de personnes en salle d'intervention [3]

Nbre de personnes dans la salle d'intervention pendant l'étude et temps d'ouvertures de porte

	Nbre de cas	Temps d'intervention (minute)	Nbre d'ouverture de porte	Temps par ouverture de porte (minute)	Nombre mini de personne en salle (médiane)	Nombre maxi de personne en salle (médiane)
Phase I	14	2442	1682	1.39 (0.39)	4.5 [4.6]	11 [7.15]
Phase II	12	1908	1205	1.70 (0.42)	5 [3.6]	11 [8.20]
Total	26	4350	2887	1.5	5 [3.6]	11 [7.30]

Pas de changement significatif des comportements entre les 2 phases

Shital N. *J Pediatr Orthop.* 2010

# Comportement Du bruit au bloc ? [1]

- Mesure de l'intensité des décibels (dB) émis par seconde / sonomètre fixé sur l'éclairage opératoire
  - bruit de base : 20 dB (niveau moyen = 25 dB)
- Suivi des patients opérés à 30 jours
- Quelques questions complémentaires dont :
  - conversations sur l'opération ou d'ordre privé ?

Kurmann A. *Brit J Surg.* 2011

# Comportement Du bruit au bloc ? [2]

- 35 interventions : 6 ISO dont 4 superficielles
- Association entre les conversations d'ordre privé / augmentation niveau général de sonorité
- Pas d'influence sur la durée d'intervention
- Bruit plus élevé (43dB) / patient avec ISO (versus 26 dB /patient avec suites post opératoires simples)

Association entre le bruit au bloc et la survenue d'infections postopératoires (défaut de concentration / tensions dans l'environnement...)

Kurmann A. *Brit J Surg.* 2011

# Comportement au BO et conséquences sur l'aérobiocontamination

- Pas de réglementation sur les règles à respecter par les équipes chirurgicales ou à appliquer par le personnel des blocs opératoires
- Des recommandations par des sociétés savantes et des associations de professionnelles

- RA 48 - Il est recommandé de limiter les mouvements (allées et venues) des personnels en salle d'opération. **Accord très fort**
- RA 49 - Les comportements ou attitudes des membres de l'équipe chirurgicale peuvent avoir des conséquences sur l'aérobiocontamination. **Accord très fort**
- RA 49 – le comportement de tout le personnel du bloc opératoire doit être respectueux du concept de l'asepsie progressive. **Accord très fort**

La qualité de l'air au bloc opératoire. Recommandations d'experts. SFHH. Octobre 2004.

# Comportement au BO et conséquences sur l'aérocontamination

- RA 46 : Le nombre de personnes présentes en salle d'opération a une influence sur l'aérobiocontamination ; mais, il est difficile en pratique de déterminer un nombre maximal de personnes. **Accord très fort**
- RA 47 : Il est recommandé de limiter le nombre de personnes dans la salle d'opération au strict minimum nécessaire à l'intervention. **Accord très fort**

La qualité de l'air au bloc opératoire. Recommandations d'experts. SFHH. Octobre 2004.

# Tenue de bloc opératoire [1]



# Tenue de bloc opératoire [2]

- Tenue professionnelle et Infections Associées aux Soins
- Données scientifiques peu nombreuses : essentiellement des consensus ou avis d'expert pas spécifiquement et scientifiquement argumentés

RA87 - La tenue du personnel de bloc opératoire doit être composée d'une tunique - pantalon, resserrée aux extrémités, ayant peu de coutures et pas de poches. **Accord très fort**

RA88 - La tenue du personnel en salle d'opération doit être adaptée de manière à limiter la production et la diffusion de particules. **Accord très fort**

La qualité de l'air au bloc opératoire. Recommandations d'experts. SFHH. Octobre 2004.

# Tenue de bloc opératoire [3]

Pour l'entrée au bloc opératoire :

- ensemble tunique pantalon, pantalon de préférence resserré aux chevilles
- port de sabots de bloc dédiés au bloc (*mais aucune étude sur le lien entre cette pratique et le risque*).
- coiffe à **UU**, adaptée à la taille de la chevelure, englobant tous les cheveux

## ***Tenue de base au bloc opératoire***

Le port de surchaussures est inutile (*accord de tous les auteurs : risque de contamination des mains*)

# Tenue de bloc opératoire [4]

- Pour l'entrée en salle d'intervention :
  - masque chirurgical couvrant le nez, la bouche et le menton
    - barrière au passage des particules et des microorganismes provenant des :



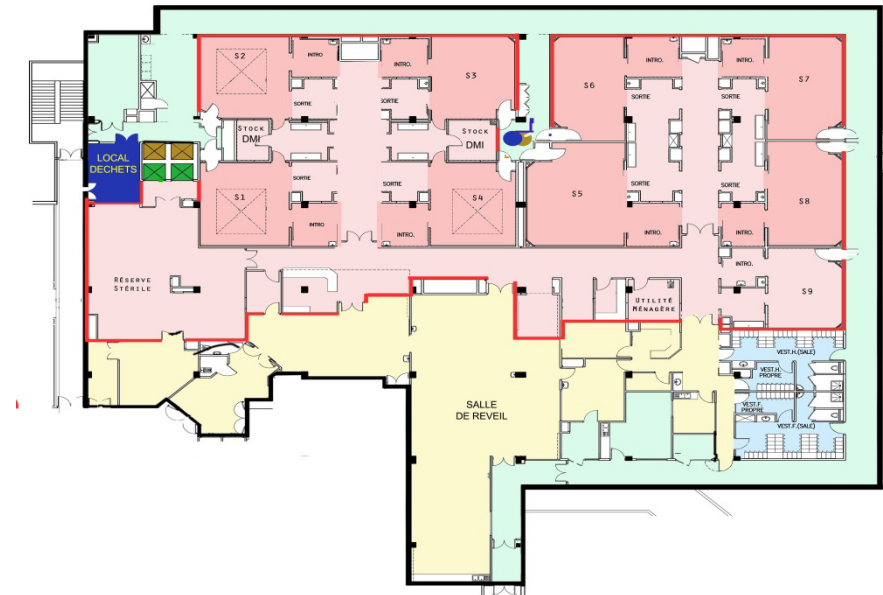
- squames de kératine
- poils de moustache ou de barbe
- aérosols émis par la toux et la respiration.....

- Dans la salle d'intervention :
  - casaque chirurgicale stérile et paire de gants chirurgicaux stériles pour l'équipe chirurgicale au contact du champ opératoire

# Différentes zones à risques d'un bloc opératoire

## Différentes zones au bloc opératoire

- **zone A** : salles d'intervention
- **zone B** : circulation interne du bloc opératoire
- **zone C** : sas transfert patient...
- **zone D** : circulation externe au bloc opératoire



# Règles d'habillement selon les zones à risque



ZONE	TENUE	MASQUE	COIFFE
A	Bloc opératoire	Oui	Oui
B	Bloc opératoire	Non	Oui
C	Tunique blanche	Non	Non
D	Civile, blanche ou bloc opératoire protégée	Non	Non

# Tenue et comportement en salle de surveillance post interventionnelle (SSPI)

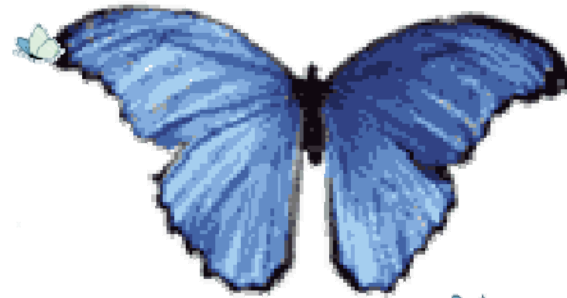
- SSPI : lieu à haut risque de transmission croisée
  - regroupement de patients en un lieu unique
  - mouvements de personnels entre le bloc opératoire et la SSPI
  - multiplicité des contacts entre les patients et le personnel...
  - interface entre bloc opératoire / extérieur
- La plupart du temps, totalement intégrée au sein du bloc opératoire
- Respect des bonnes pratiques d'hygiène du BO
  - tenue vestimentaire adaptée
  - comportement
  - respect des précautions standard avec un focus sur l'hygiène des mains avec un Produit HydroAlcoolique (PHA)

# Conclusion

- Des recommandations par des sociétés savantes et des associations de professionnels
- Pas de certitude d'un lien entre comportements au BO et risque ISO

*cela ne veut pas dire pas de risque*

- Des arguments à la lecture des études.....
  - Analyse des comportements des personnels du BO mais difficulté à déterminer leur impact sur le risque d'ISO



À ch't'heure, y'a pu qu'à vo  
z'armercier

*(Google traduction : maintenant, il n'y a plus qu'à vous remercier)*