

La qualité de l'air au bloc opératoire : premier retour d'expérience.

L'attribution, par l'annexe B de la norme NF S 90 351, de la responsabilité de la réalisation de l'analyse de risques au CLIN de chaque établissement a motivé les travaux de la Société Française d'Hygiène qui ont donné lieu à 119 recommandations appuyées sur un fond documentaire exceptionnel.

De la même façon, l'annexe A présente les 3 principes de maîtrise de la contamination et de séparation entre salles propres et zones propres. L'un de ces principes dit " de pression différentielle" consiste en un maintien d'un gradient de pression de 15 à 20 pascals.

Plusieurs travaux récents dont ceux de Philippe Colombié* d'A.I.A**, explicitent les résultats obtenus et confirment l'efficacité des moyens décrits dans le tableau de l'annexe B.

Enfin, le même auteur, montre illustre l'évolution de la classification des salles en fonctionnement , c'est-à-dire en présence humaine.

* Philippe Colombié -TH 693 sept-oct 2005

CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS DE L'ETUDE

	salle d'opération de risque 3	salle d'opération de risque 4
Taux de renouvellement	25 à 30 vol/h	> 50 vol/h
Diffusion	4 diffuseurs 0,6 x 0,6	plafond > 2,4 x 3 m
Filtration	filtre H 14	filtre H 14
Volume d'air neuf	6 vol/h non repris	6 vol/h non repris
Reprise	en partie basse	en partie basse

Etablissements

Clinique de la Côte d'Emeraude - Saint-Malo	2	4
Nouvelles cliniques Nantaises Nantes-Rezé	4	14
Cliniques associées Saint Grégoire	4	10
Clinique mutualiste Jules Verne Nantes	6	12

LES RESULTATS OBTENUS (les résultats meilleurs que ceux proposés par la norme sont signalés)

SALLE D'OPERATION DE RISQUE 3	OBTENUS	EXIGENCE NFS 90-351
Classe particulière	ISO 6 ou ISO 7	ISO7
Classe bactériologique	B5	B 10
Classe de décontamination particulière	5min <CP< 8min	CP 20
Gradient de pression	15 / 20 Pa	15 / 20 Pa

Classe particulière	ISO 4 ou ISO 5	ISO5
Classe bactériologique	B5 ou < B1	B 10
Classe de décontamination particulière	50 sec <CP< 3 min	CP 10
Gradient de pression	15 / 20 Pa	15 / 20 Pa

COMPTAGE DE PARTICULES EN PRÉSENCE HUMAINE

A l'issue de 11 essais bien décrits dans le texte, l'auteur présente des conclusions qui permettent de compléter les recommandations de la Société Française d'Hygiène Hospitalière notamment concernant la fréquentation du bloc opératoire en fonctionnement.

- les mouvements de personnes en dehors du champ opératoire n'a que peu d'influence sur le comptage particulière du champ opératoire.
- la pénétration d'une personne dans le champ opératoire est détectée par le comptage particulière, sans que celui-ci dépasse les valeurs de l'ISO 5.
- le mouvement des portes coulissantes n'a que peu influence sur le comptage des particules du champ opératoire.
- lorsque la porte est maintenue ouverte pendant plus de 60 secondes, l'air entrant atteint la limite du flux unidirectionnel sans pour autant pénétrer sous le plafond filtrant.