

CHANGEMENT DE FILTRATION POUR TROIS BLOCS OPÉRATOIRES

Trois blocs opératoires de la polyclinique de Maubeuge dans le Nord ont subi une modification de leurs soufflages terminaux. Le but : filtrer l'air juste avant l'entrée au bloc pour éviter les contaminations.

Le renouvellement d'air des trois blocs opératoires de la polyclinique de Maubeuge (Nord) est assuré par une centrale de traitement d'air. «L'hôpital a voulu conserver cette unique CTA pour alimenter les trois blocs. L'hôpital aurait pu faire le choix de la remplacer par trois autres – en général, une CTA traite l'air d'un seul et unique bloc opératoire – mais l'établissement ne l'a pas souhaité pour des questions économiques et de viabilité», explique Arnaud Dissaux, commercial Nord chez Afpro Filters, missionné par le groupe Dalkia pour intervenir sur la partie traitement d'air des salles propres. «Afin de lutter contre les infections et protéger les patients, le traitement de l'air est nécessaire en hygiène hospitalière. Ces travaux ont été réalisés afin de maintenir une qualité de l'air maîtrisée et répondant à la norme NF S 90-351. Il a ainsi fallu changer le matériel pour être conforme et s'adapter plus rapidement à l'évolution des normes des blocs opératoires», explique Thomas Delemarle, responsable exploitation chez Air Conseils Services, expert de la désinfection et de la maîtrise de l'air qui a supervisé l'installation avec Afpro Filters.

TRIPLE FILTRATION

L'air soufflé dans la CTA passe par une première préfiltration Iso Coarse, une filtration fine et un filtre absolu HEPA H14 avant d'alimenter les trois blocs. Le tout était installé dans la CTA. «L'installation date des années 90... Des par-

Afpro Filters fabrique et fournit une solution de poutre filtrante sur-mesure avec des filtres HEPA H14 pour une qualité d'air optimale au plus près du champ opératoire.



ticules de rouille provenant de la batterie chaude intégrée dans la CTA ont été détectées après la zone de triple filtration, au niveau des gaines. La première préfiltration et la filtration fine ont donc été conservées. Les filtres absolus H14 en CTA ont été supprimés», développe Arnaud Dissaux. Afpro Filters a préconisé la mise en place de ses poutres filtrantes sur-mesure à l'intérieur des blocs «pour venir souffler directement et fournir une qualité d'air irréprochable au plus près du champs opératoire». Le fait d'avoir la filtration au près du bloc apporte une sécurité dans la zone à protéger. «Plus aucun parasite, ni contamination, ni aucun élément extérieur perturbant la bonne qualité de l'air intérieur dans le bloc», ajoute le commercial. Cette poutre filtrante est aussi équipée de filtres absolus HEPA H14 permettant

d'assurer le renouvellement dans les salles d'opérations de risque 3 (ISO 7) suivant la norme NFS 90-351. La batterie chaude – qui a été changée pour l'occasion – n'influera donc plus sur la filtration des blocs. Afpro Filters et Air Conseils Services sont intervenus sur le site au mois d'août 2021 pendant une semaine et demie.

TROIS DISPOSITIONS «MAJEURES»

Quid de la qualification NFS 90-351 dans les établissements de santé ? Air Conseils Services a suivi un planning validé avec les différents intervenants (le service hygiène de l'hôpital et le représentant de la société Dalkia) dans le processus de la réglementation NF S90-351. Cette norme précise les exigences de sécurité sanitaire pour la conception, la construction, l'exploitation, la maintenance et les procédés

Les anciens filtres ont été remplacés par des filtres HEPA à flux laminaire avec cadre en aluminium H14.



d'utilisation des installations de traitement et de maîtrise de l'air. On recense trois dispositions «majeures» à respecter dans une salle propre. Les deux premières phases consistent à modifier les anciens réseaux et poser les nouvelles poutres diffusantes, avant d'équilibrer les nouveaux réseaux et de tester la conformité de la pose des nouveaux filtres. Après installation des nouveaux équipements, plusieurs paramètres telles que la température, l'hygrométrie et la pression doivent être maîtrisés de façon à minimiser l'introduction, la production et la rétention des particules à l'intérieur de la pièce. Un bionettoyage débute ensuite pour «nettoyer la salle, des murs aux plafonds». Air Conseils Services procède ensuite à la qualification de la salle : prise

et mesure des débits d'air, comptage de particules (calcul la taille et quantité – selon la classe de risques, il y a des seuils particuliers), et un calcul des cinétiques est entrepris. La norme définit plusieurs zones à risque, où la zone 4 a les exigences les plus élevées. La cinétique d'élimination des particules est un paramètre essentiel dans le cadre de la NF S 90-351. Le but est de calculer le temps nécessaire pour éliminer les particules de diamètre supérieur ou égal à une valeur donnée (selon l'ISO de la salle) par rapport au pic de pollution initial, dans un volume déterminé hors présence humaine. Air Conseils Services fournit par la suite le rapport pour assurer cette qualification NFS 90-351 aux établissements de santé. ●



La poutre filtrante a été installée en lieu et place des anciennes grilles de soufflage. Les grilles de reprise d'air assurent un champ plus propre.



Les tôles perforées de diffusion sont démontables par quart de tour. Les perforations permettent de couvrir l'ensemble du bloc opératoire.



www.librairietechnique.com 01 45 40 30 60

SALLES CLASSÉES

APPROCHE PRATIQUE DU TRAITEMENT D'AIR

CLAUDE DESJARDINS

Dans un premier chapitre, l'auteur fait la synthèse des éléments techniques orientant le choix du type de classement à retenir en fonction de la destination des locaux. Ensuite, après l'étude des gradients de pression et des conditions de température et d'hygrométrie ambiantes requises ainsi que des tolérances admissibles, est abordée la qualité de la filtration de l'air en milieu industriel. La méthodologie, les protocoles d'essais des filtres à air et leur classement sont rappelés. Un chapitre est consacré à la détermination des débits de soufflage.

49 € TTC

Hors frais de livraison

Frais de livraison*

1 ouvrage	5 €
2 ouvrages	9 €
3 ouvrages	0,01 €

* Offre valable en France métropolitaine uniquement. Pour toute autre destination, nous consulter.