	<b>Service de Prévention des Infections Nosocomiales</b>				
	<b>PROCEDURE</b>	<b>TRAVAUX : prévention du risque infectieux</b>			
	Version n°2 du <b>02/06/2015</b>	Appliqué le : <b>(cellule GED)</b>	A réviser le : <b>JJ/MM/AAAA</b>	page(s) : <b>1/8</b>	<b>HYG- ENV/SURV/PO/022</b>

<b>Services destinataires</b>	
<b>Fonctions concernées</b>	

## I - OBJET

Description de l'organisation et des rôles de chaque intervenant avant, pendant et après travaux, pour prévenir le risque infectieux.

## II - DESCRIPTION DE LA PROCEDURE

La réalisation de tout type de travaux, dépannages, réparations, maintenance d'équipement ainsi que l'aménagement de locaux dans un établissement de soins génèrent du risque infectieux du fait :

- de la production et de la propagation de poussières (spores d'*Aspergillus* ...)
- d'interventions sur les réseaux d'eau et les points d'usages (« porte d'entrée » de germes, décrochage de biofilm, « bras morts » temporaires, ...)

Dans ce contexte, les principaux réservoirs de germes à l'origine de risques infectieux sont : l'air, les surfaces et l'eau.

En cas de travaux, un diagnostic du niveau de risque est donc établi et permet de prendre des mesures adaptées à la situation. Ce diagnostic prend en compte :

- la nature des travaux,
- le ou les services concernés.

La prévention du risque aspergillaire passe par une collaboration pluridisciplinaire avant, pendant et à la fin des travaux.

## III - DEFINITIONS ET ABREVIATIONS

**Aspergillus** : moisissures présentes dans le sol et les matières végétales en décomposition. La dissémination des spores se fait par voie aérienne et leur concentration dans l'air peut être particulièrement augmentée lors de travaux mettant en suspension de grandes quantités de poussières (concentration multipliée par 10 000).

Les faux plafonds, les matériaux d'isolation phonique ou thermique, les volets roulants... peuvent constituer des gîtes aspergillaires.

Les spores d'*Aspergillus* pénètrent dans l'organisme par diverses voies :

- par les voies respiratoires principalement, le champignon se retrouve alors dans les poumons, sinus, ..., c'est l'aspergillose pulmonaire
- par des lésions cutanées (plaies opératoires ...)
- par ingestion d'eau et d'aliments contaminés, etc.

Quelle que soit la « porte d'entrée », l'aspergillose peut devenir invasive et affecter tout l'organisme. Les aspergilloses concernent essentiellement des personnes immunodéprimées (greffes, leucémies, thérapies anticancéreuses, ...).

<b>CCTP</b>	:	Cahier des Clauses Techniques Particulières
<b>CHM</b>	:	Centre Hospitalier du Mans
<b>DS</b>	:	Direction des Soins
<b>EHLS</b>	:	Equipe d'Hygiène des Locaux de Soins
<b>SPIN</b>	:	Service de Prévention des Infections Nosocomiales
<b>UF</b>	:	Unité Fonctionnelle

## IV - DOCUMENTS DE REFERENCE ET DOCUMENTS ASSOCIES


### 1) Documents de référence

- Risque infectieux fongique et travaux en établissements de santé, indication du risque et mise en place de mesures de gestion, SF2H, mars 2011
- Risque infectieux aspergillaire, CCLIN Paris Nord en Picardie janvier 2011

### 2) Documents associés

- « TRAVAUX : évaluation du risque infectieux et mesures de prévention » : HYG-ENV/SURV/EN/022\_001
- Le guide « Travaux à l'hôpital et risque aspergillaire »

## V - ORGANISATION ET ROLES DE CHAQUE INTERVENANT

	<b>Service de Prévention des Infections Nosocomiales</b>				
	<b>PROCEDURE</b>	<b>TRAVAUX : prévention du risque infectieux</b>			
	Version n°2 du <b>02/06/2015</b>	Appliqué le : <b>(cellule GED)</b>	A réviser le : <b>JJ/MM/AAAA</b>	page(s) : <b>2/8</b>	<b>HYG- ENV/SURV/PO/022</b>

## AVANT TRAVAUX

<p><b><u>Le coordonnateur de travaux</u></b></p> <p>Il coordonne et organise les interventions des différents corps de métiers, ateliers et entreprises qui interviennent sur le chantier.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>informe le SPIN dès que sont décidés des travaux ou des aménagements de locaux susceptibles de présenter un risque infectieux pour les patients.</li> <li>organise une réunion préparatoire de chantier (avant validation et envoi du cahier des charges/CCTP ou avant la demande de devis aux entreprises) réunissant : <ul style="list-style-type: none"> <li>les praticiens responsables et/ou les cadres supérieurs et/ou les cadres des unités concernées</li> <li>le SPIN</li> <li>et les principaux intervenants concernés des Services Techniques</li> </ul> </li> <li>diffuse la fiche « TRAVAUX : évaluation du risque infectieux et mesures de prévention » rédigée par le SPIN, auprès des entreprises et services concernés</li> <li>distribue le guide « Travaux à l'hôpital et Risque aspergillaire » aux entreprises et ateliers qui interviennent sur les chantiers.</li> <li>organise une première réunion de chantier lors de travaux importants, qui réunit les entreprises, le SPIN et un/des représentants des unités de soins. A cette occasion, rappelle aux entreprises et aux ateliers les mesures de prévention du risque infectieux à mettre en œuvre.</li> </ul>
<p><b><u>Les ateliers</u></b></p> <p>En l'absence de coordonnateur des travaux, lorsque celui-ci n'est pas identifié, notamment lors d'interventions de type dépannages, réparations, maintenance, câblages électriques, informatiques, peinture, .... il est tout de même nécessaire de mettre en œuvre des mesures de protection systématiques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>préviennent suffisamment à l'avance les cadres et/ou les cadres supérieurs des unités concernées du type d'intervention (travaux, dépannages, ...), de leur localisation exacte et de la durée estimée</li> <li>décident avec le praticien responsable et/ou le cadre des dates d'intervention et des mesures de protection des patients que chacun doit mettre en œuvre</li> <li>préviennent le SPIN si cela s'avère nécessaire, notamment en cas d'interventions dans les locaux à air maîtrisé (bloc, stérilisation, U76, réanimation...)</li> </ul>
<p><b><u>Les unités de soins : praticien et/ou encadrement</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>assistent à la réunion préparatoire de chantier (avant validation et envoi du cahier des charges/CCTP ou avant la demande de devis aux entreprises)</li> <li>prennent contact avec le conseiller EHLS si besoin pour prévoir l'entretien des locaux</li> <li>assistent à la première réunion de chantier avant de commencer les travaux et aux réunions suivantes s'ils le désirent</li> </ul>



### Le SPIN


Son rôle est de définir les recommandations visant à prévenir les infections liées aux travaux.

**1 - Le risque infectieux est faible ou inexistant** (travaux peu importants et/ou rapides, patients peu sensibles, actes à faible risque infectieux) :

- informe par mail les unités concernées et les services techniques des mesures de prévention du risque infectieux à mettre en œuvre.


**2 - Le risque infectieux est important** (travaux importants, aménagements spécifiques, patients sensibles, actes à haut risque infectieux, zones à environnement maîtrisé) :

- participe à la réunion préparatoire du chantier, réunissant les représentants des Services Techniques et des unités concernées. Cette réunion permet au SPIN d'obtenir les informations nécessaires à la définition des principales mesures de protection à mettre en œuvre et ainsi permettre aux Services Techniques d'en évaluer le coût et de les prendre en compte dans le CCTP. Les mesures de protection définies seront à réajuster et/ou à modifier si les conditions du chantier évoluent ou sont modifiées par la suite.
- complète la fiche « TRAVAUX : évaluation du risque infectieux et mesures de prévention » et la renvoie au coordonnateur des travaux
- assiste à la première réunion de chantier si le risque infectieux est important

	<b>Service de Prévention des Infections Nosocomiales</b>			
	<b>PROCEDURE</b>	<b>TRAVAUX : prévention du risque infectieux</b>		
	Version n°2 du <b>02/06/2015</b>	Appliqué le : <b>(cellule GED)</b>	A réviser le : <b>JJ/MM/AAAA</b>	page(s) : <b>4/8</b> <b>HYG- ENV/SURV/PO/022</b>

## PENDANT TRAVAUX


<u><b>Le coordonnateur de travaux</b></u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vérifie que : <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ les mesures concernant la prévention des infections sur le chantier sont mises en place et respectées</li> <li>➢ les barrières de protection restent efficaces tout au long du chantier : polyane, cloison, ...</li> <li>➢ les circuits des ouvriers sont respectés.</li> </ul> </li> <li>• fait appliquer les pénalités si cela s'avère nécessaire</li> <li>• prévient ou fait prévenir les cadres des unités dès que des interventions ont lieu hors de la zone protégée du chantier (dépose de faux-plafonds, câblages, ....)</li> <li>• contacte le SPIN en cas de besoin : incidents, recommandations inapplicables, imprévus, informations, modification du déroulement du chantier ou du projet, ...</li> <li>• envoie les comptes-rendus des réunions de chantier aux cadres des unités concernées et au SPIN</li> </ul>
<u><b>Les ateliers et les entreprises extérieures</b></u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• réalisent les travaux, coordonnés ou non par un coordonnateur du CHM, en respectant les recommandations du SPIN</li> <li>• nettoient le chantier au fur et à mesure et à la fin du chantier</li> <li>• reposent les faux-plafonds le plus rapidement possible</li> </ul>
<u><b>Les unités de soins : praticien et/ou encadrement</b></u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sensibilisent le personnel des unités au risque infectieux lié aux travaux et aux mesures de protection à mettre en place</li> <li>• participent si besoin aux réunions de chantier</li> <li>• assurent des contrôles visuels : confinement, fermeture des fenêtres, alèse humide et propre, traces de pas...: si les protections (polyane, cloisons provisoires, ...) manquent d'efficacité, demander aux ouvriers et/ou au chef de chantier de respecter les précautions recommandées. En informer le coordonnateur</li> <li>• contactent si besoin le SPIN afin d'obtenir des informations complémentaires sur le risque infectieux, lorsque les mesures de prévention mises en place semblent insuffisantes, ou en cas d'imprévus impliquant la sécurité des patients etc.</li> <li>• s'assurent lorsque des interventions se situent hors des zones protégées ou qu'elles se déroulent sans coordonnateur de travaux, que : <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ le matériel de soins, les chariots, la nourriture sont éloignés,</li> <li>➢ le mobilier est recouvert de draps ou de polyane (« scotché » au sol si nécessaire),</li> <li>➢ les portes adjacentes sont fermées (surtout les portes des chambres de patients)</li> <li>➢ les passages (patients, visiteurs, personnels, chariots) sont évités ou limités au strict nécessaire.</li> </ul> </li> </ul>
<u><b>Le SPIN</b></u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• passe régulièrement sur le chantier et dans les unités concernées afin de s'assurer que les mesures préconisées sont mises en œuvre</li> <li>• En cas d'insuffisance des mesures de protection ou de non-conformité aux recommandations, en informe le coordonnateur du chantier et le(s) cadre(s) de(s) unité(s) concernée(s). Le cas échéant, le SPIN demande au chef de chantier et/ou aux ouvriers de respecter les mesures préconisées.</li> <li>• si besoin, réalise des prélèvements (contrôles particuliers..)</li> </ul>

	<b>Service de Prévention des Infections Nosocomiales</b>				
	<b>PROCEDURE</b>	<b>TRAVAUX : prévention du risque infectieux</b>			
	Version n°2 du <b>02/06/2015</b>	Appliqué le : <b>(cellule GED)</b>	A réviser le : <b>JJ/MM/AAAA</b>	page(s) : <b>5/8</b>	<b>HYG- ENV/SURV/PO/022</b>

## APRES TRAVAUX

<u><b>Le coordonnateur de travaux</b></u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe le SPIN et les services de la date de fin des travaux.</li> </ul>
<u><b>Les ateliers et les entreprises extérieures</b></u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• remettent en place les faux-plafonds, nettoient le chantier et enlèvent les protections. Un nouveau nettoyage peut alors être nécessaire, si la dépose des protections génère de la poussière.</li> <li>• En cas de travaux effectués sur le réseau d'eau, l'atelier plomberie réalise une désinfection de la partie du réseau concernée.</li> </ul>
<u><b>Les unités de soins</b></u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• organisent un bio-nettoyage des locaux</li> </ul>
<u><b>Le SPIN</b></u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• réalise*, si nécessaire, des prélèvements dont les résultats seront transmis aux services techniques, praticiens et cadres des unités.</li> </ul> <p><u>Remarque</u> : dans les secteurs à haut risque, les résultats des prélèvements conditionnent la réouverture de la partie de l'unité concernée.</p> <p><i>*Peut être sous-traité par un laboratoire extérieur</i></p>



	<b>Service de Prévention des Infections Nosocomiales</b>				
	<b>PROCEDURE</b>	<b>TRAVAUX : prévention du risque infectieux</b>			
	Version n°2 du <b>02/06/2015</b>	Appliqué le : (cellule GED)	A réviser le : <b>JJ/MM/AAAA</b>	page(s) : <b>6/8</b>	<b>HYG- ENV/SURV/PO/022</b>

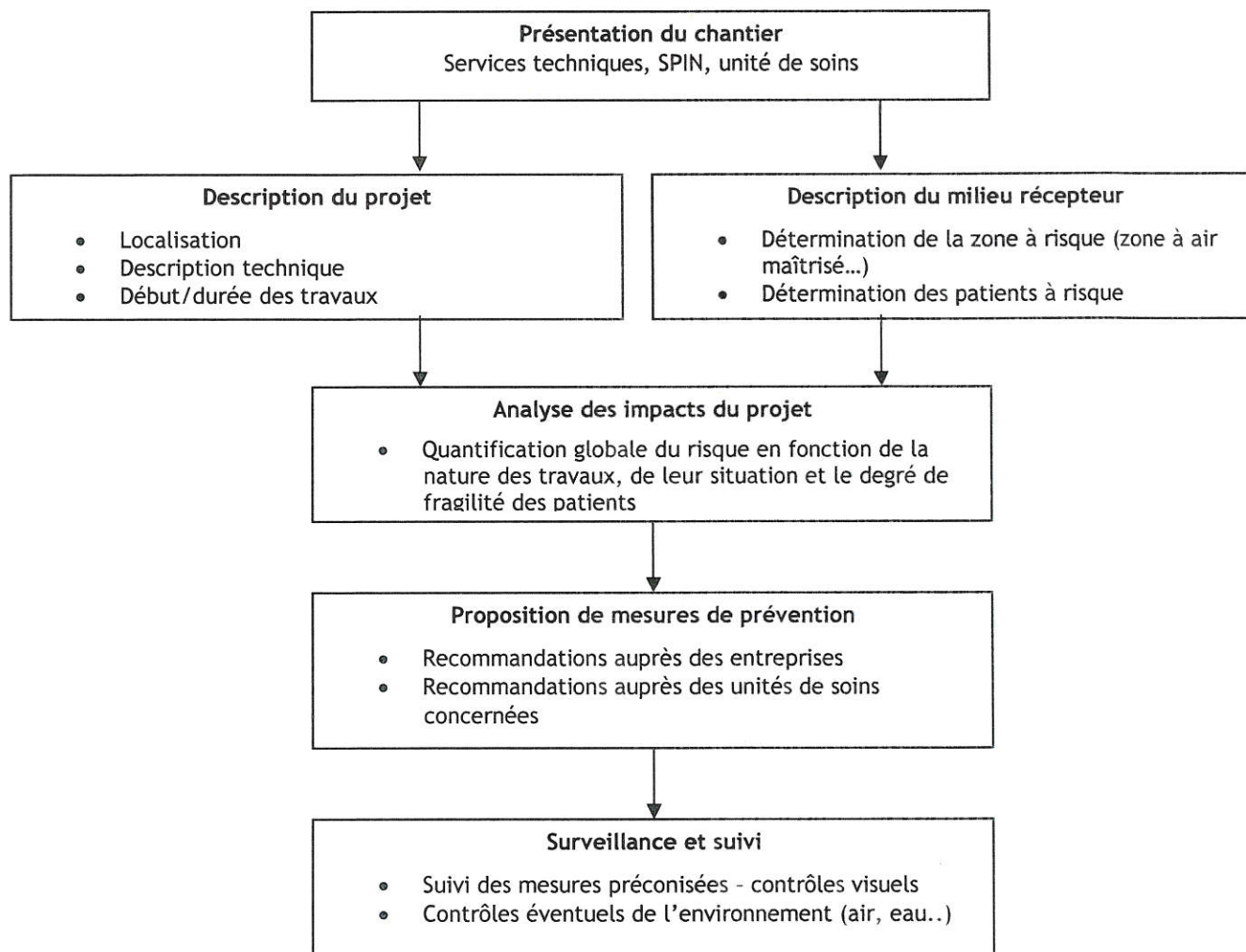
## VI - LES DOCUMENTS A DISPOSITION

### La fiche « TRAVAUX : évaluation du risque infectieux et mesures de prévention » (lien)

Elle est destinée à :

- évaluer le risque infectieux généré par la réalisation de travaux. Elle doit tenir compte de la nature des travaux et de leur situation.
- transmettre aux différents acteurs impliqués, des recommandations en fonction du risque infectieux (faible, modéré ou élevé) (annexe 1) :
  - En cas de risque infectieux fongique élevé, certaines mesures complémentaires peuvent être ajoutées : fermeture de l'unité de soins, utilisation d'un extracteur d'air ...
- permettre une meilleure information des intervenants : personnel des unités concernées, coordonnateur des travaux, entreprises + ateliers du CHM, et SPIN.


Elle découle de l'organisation suivante :



### Le guide « Travaux à l'hôpital et risque aspergillaire » (lien)

Ce document est un livret d'information décrivant le risque aspergillaire lié aux travaux et les mesures de prévention à mettre en œuvre.

Il est destiné aux unités de soins, Services Techniques (ingénieurs, adjoints techniques et personnels des ateliers), entreprises extérieures, Services Informatiques (personnels intervenant au niveau des faux-plafonds).

	<b>Service de Prévention des Infections Nosocomiales</b>				
	<b>PROCEDURE</b>	<b>TRAVAUX : prévention du risque infectieux</b>			
	Version n°2 du <b>02/06/2015</b>	Appliqué le : (cellule GED)	A réviser le : <b>JJ/MM/AAAA</b>	page(s) : 7/8	<b>HYG- ENV/SURV/PO/022</b>

## **ANNEXE 1 : Aide à la définition des recommandations en fonction du risque infectieux**


### **MESURES DE PROTECTION A RESPECTER PAR LES ENTREPRISES**

UNITÉS/LOCAUX CONCERNES :

*\*Risque infectieux*

	RI* Faible	RI* Moyen	RI* Elevé
• Sensibiliser les intervenants sur le risque infectieux lié au chantier			
<b>Circulations</b>			
• Séparer les accès au chantier du circuit normal pour : le personnel, le matériel et les matériaux du chantier (plan de circulation spécifique)			
• Fléchier le circuit destiné au personnel du chantier et aux matériaux			
• Interdire l'accès du chantier au public (panneau d'affichage)			
<b>Ventilation (chantiers intérieurs)</b>			
• Régler la ventilation en dépression pour la zone de travaux			
• Arrêter la ventilation			
• Calfeutrer les bouches de ventilation			
• Changer les filtres de ventilation à la fin des travaux			
• Utiliser un ou des extracteurs d'air			
<b>Calfeutrage (chantiers intérieurs)</b>			
• Confectionner des cloisons (polyane...) isolant la zone de travaux			
• Maintenir les portes/fenêtres fermées dans la zone de travaux			
• Calfeutrer (polyane, scotch...) l'encadrement des portes/fenêtres de la zone en travaux			
• Installer une alèse humide au pied de la porte d'entrée du local en travaux (humidification quotidienne et changement de l'alèse si sale)			
• Protéger de la poussière le matériel en attente d'installation: gaines, tuyaux,			
<b>Travaux de démolition/construction/réfection (chantiers intérieurs &amp; extérieurs)</b>			
• Corriger immédiatement toute faille dans l'isolation			
• Effectuer les démolitions en milieu humide			
• Arroser régulièrement les abords du chantier			
• Evacuer les gravats en conteneurs fermés ou les recouvrir d'une alèse humide			
• Bâcher les bennes d'évacuation			
<b>Divers</b>			
• Revêtir une tenue adaptée au service (surblouse, ...)			
• Nettoyer quotidiennement et systématiquement la zone de travaux			
• Utiliser des aspirateurs munis de filtre haute efficacité			
• Réaliser les mélanges de poudre à l'extérieur des bâtiments			
• Utiliser des machines équipées de systèmes d'aspiration (ex. perceuses)			
• Lors de travaux de longue durée dans un service inoccupé, isoler le réseau d'eau ou organiser les purges des points d'eau			
• <u>Autres (précisez) :</u>			



	<b>Service de Prévention des Infections Nosocomiales</b>				
	<b>PROCEDURE</b>	<b>TRAVAUX : prévention du risque infectieux</b>			
	Version n°2 du <b>02/06/2015</b>	Appliqué le : <b>(cellule GED)</b>	A réviser le : <b>JJ/MM/AAAA</b>	page(s) : <b>8/8</b>	<b>HYG- ENV/SURV/PO/022</b>

### **PRECAUTIONS A PRENDRE PAR LES UNITES CONCERNEES PENDANT LES TRAVAUX**

*Partie à compléter par le SPIN*

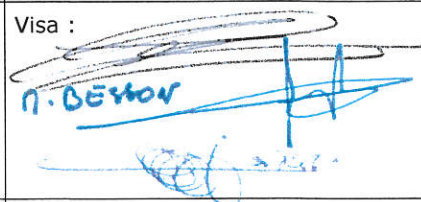
#### **UNITÉS/LOCAUX CONCERNES :**

Nom des praticiens responsables d'UF	
Nom des cadres supérieurs et/ou cadres	

	RI* Faible	RI* Moyen	RI* Elevé
Fermer le service pendant les travaux			
Evacuer ou protéger le matériel présent dans la zone en travaux			
Fermer systématiquement les portes de l'unité			
Fermer systématiquement la/les porte(s) d'accès au chantier			
Respecter les barrières destinées à isoler la zone en travaux des unités			
Réaliser et afficher un plan de circulation (personnels/patients/visiteurs, matériels, chariots, ...)			
Limiter toute circulation des personnels/patients à proximité de la zone de travaux			
Faire porter un masque FFP2 + charlotte + surblouse pour les déplacements de tout patient immunodéprimé hors zone protégée			
Protéger les zones de passage par des « alèses » humidifiées à l'eau			
Effectuer un balayage humide pluri-quotidien des chantiers selon l'empoussièrément			
Identifier les patients à haut risque aspergillaire			
Autres (à préciser) :			

#### **Historique de la procédure :**

N° de version	Date de modification	Objet des modifications

Rédigé par : Séverine CHENIER, IDE Hygiéniste, SPIN	Le : 02/06/2015	Visa :
Validé par : Michel BESSON, Directeur, Direction technique Laurence LAIGNEL, Directeur des Soins, Direction des soins (DS) et de la Cellule d'Ordonnancement des Lits Geoffrey LOISON, pharmacien hygiéniste assistant, SPIN	Le : JJ/MM/AAAA <i>10/02/16</i> <i>17/02/16</i>	Visa : 
Vérifié par : cellule GED	Le : JJ/MM/AAAA	Visa :
Approuvé par :	Le : JJ/MM/AAAA	Visa :