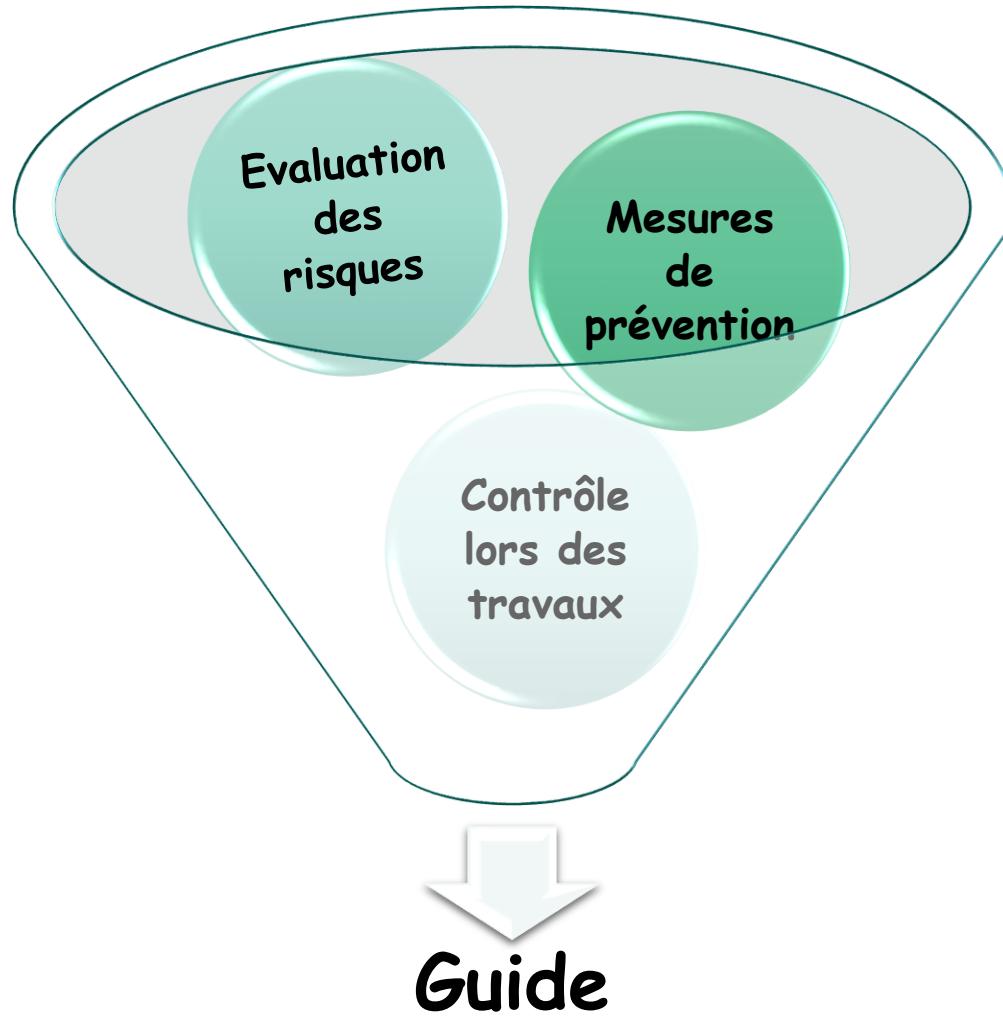
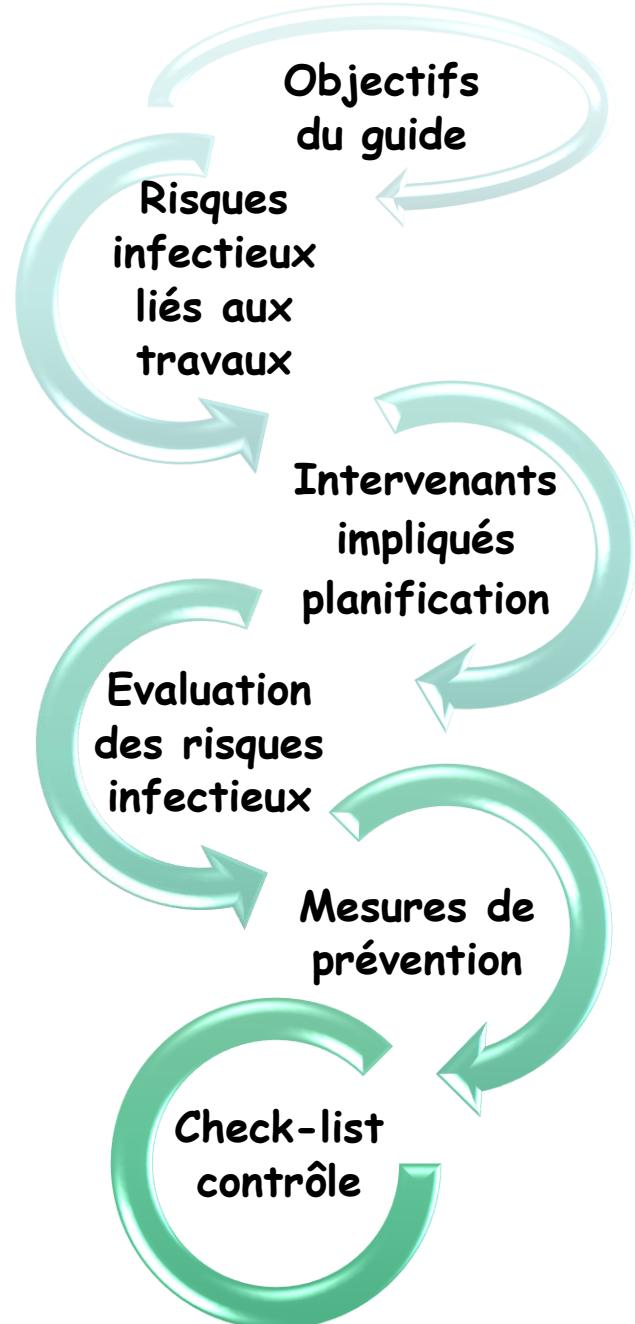


# Guide

## Bonnes pratiques de gestion du risque infectieux lors de travaux en établissements de soins



## Bonnes pratiques de gestion du risque infectieux lors de travaux en établissements de soins



## Introduction



**Anticiper les  
mesures  
nécessaire à la  
prévention du  
risque  
infectieux**

**Collaboration  
étroite -  
Equipe  
pluridisciplinaire**

**Dès la  
préparation  
du projet à la  
réception  
finale des  
travaux**

## Objectifs du guide



Fournir un référentiel cantonal de bonnes pratiques  
Évaluer et maîtriser le risque infectieux à chaque  
étape des travaux

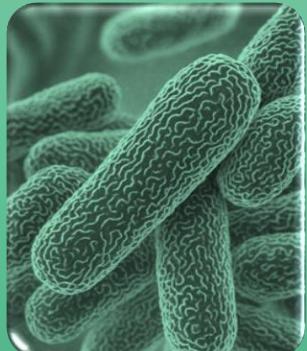
Garantir la sécurité des patients, des  
professionnels et toute personne présente durant  
les travaux

Prévenir les contaminations et infections associées  
aux soins liées aux travaux



## Aspergillus spp

- Champignon ubiquitaire
- Spores se propagent par voie aérienne



## Legionella pneumophila

- Bactérie prolifère dans l'eau
- Disséminée par aérosol

Intervenants impliqués planification/  
suivi des travaux

## Groupe pluridisciplinaire

- La direction de l'établissement
- Le chef de projet
- L'architecte
- Le responsable sécurité
- L'équipe HPCI
- Les cadres médico-infirmiers ou autres
- Les services techniques
- Les entreprises mandatées
- Le service d'intendance
- Le service de santé au travail
- Le service biomédical
- Etc

Identifie et évalue les risques infectieux

Définit et met en œuvre des mesures préventives

Organise le suivi du chantier et les contrôles nécessaires

Détermine les conditions de remise en service

Intervenants  
impliqués  
planification/  
suivi des  
travaux

L'intervention  
précoce de  
l'équipe HPCI est  
essentielle

Évaluer le risque  
infectieux

Proposer des  
mesures de  
prévention

## Phase préparatoire

- Participer au groupe pluridisciplinaire
- Fournir des recommandations
- Sensibiliser sur les risques infectieux

## Pendant les travaux

- Assurer le suivi HPCI du chantier
- Signaler des écarts/problèmes
- Proposer des actions correctives

## Fin des travaux

- Valider l'exécution des travaux et nettoyages
- Vérifier la conformité des travaux
- Participer à la réouverture du secteur en travaux

## Constitution d'une matrice de risques

Classification selon le type de travaux

Classification selon les zones de soins concernées

### Type A

Travaux mineurs  
d'inspection et  
d'entretien

#### Risque infectieux aérien

- Retrait de plaques de faux plafonds
- Peinture sans sablage/ponçage
- Petits travaux électriques
- Autres travaux d'inspection
- Démontage d'éléments non-encastrés

#### Risque infectieux hydrique

- Petits travaux de plomberie sur un point d'usage
- Petits travaux de plomberie limités à un local

# Classification selon le type de travaux

Evaluation  
des risques  
infectieux



## Type B

Travaux de petite ampleur et courte durée avec minimum de poussière

### Risque infectieux aérien

- Retrait de plaques de faux plafonds
- Percée dans les murs avec minimum de poussière
- Retrait de revêtement de sol sur une surface restreinte

### Risque infectieux hydrique

- Travaux de plomberie limités avec coupure d'eau dans 1-2 locaux

# Classification selon le type de travaux

Evaluation  
des risques  
infectieux

## Type C

Travaux qui génèrent une quantité modérée à élevée de poussière ou démolition/retrait élément fixe

### Risque infectieux aérien

- Retrait de plaques de faux plafonds pour inspection ou travaux
- Sablage/ponçage des murs
- Retrait ou réfection de revêtement de sol
- Tous travaux sur éléments en plâtre
- Construction/démolition de mur/pose de nouvelle cloison en plâtre
- Construction/démolition dans uniquement 1 local
- Excavations mineures
- Activités majeures de câblage

### Risque infectieux hydrique

- Travaux de plomberie impactant le réseau dans > 2 locaux
- Toute coupure d'eau qui dure 30 - 60 min.

# Classification selon le type de travaux

Evaluation  
des risques  
infectieux

## Risque infectieux aérien

- Réfection ou démolition de tout un système de câblage
- Toute activité nécessitant l'intervention de plusieurs corps de métier pendant plusieurs jours de travail
- Nouvelle démolition ou construction à l'intérieur
- Excavations majeures

## Risque infectieux hydrique

- Travaux de plomberie avec coupure d'eau dans > 2 locaux et coupure d'eau qui dure > 60 min.

### Type D

Travaux majeurs de construction, rénovation, démolition avec importante production de poussières

# Classification selon le type de travaux

Evaluation  
des risques  
infectieux

## Type E

Travaux extérieurs  
générant de la  
poussière, à risque  
pour les secteurs  
de soins alentours  
majeurs

**Travaux extérieurs /alentours de  
l'établissement hospitalier**

# Gestion des flux

Mesures de prévention

Organiser tous les flux avec des plans de circulation et horaires II, III, IV

Eviter les croisements entre le personnel de chantier les patients les professionnels les visiteurs II, III, IV

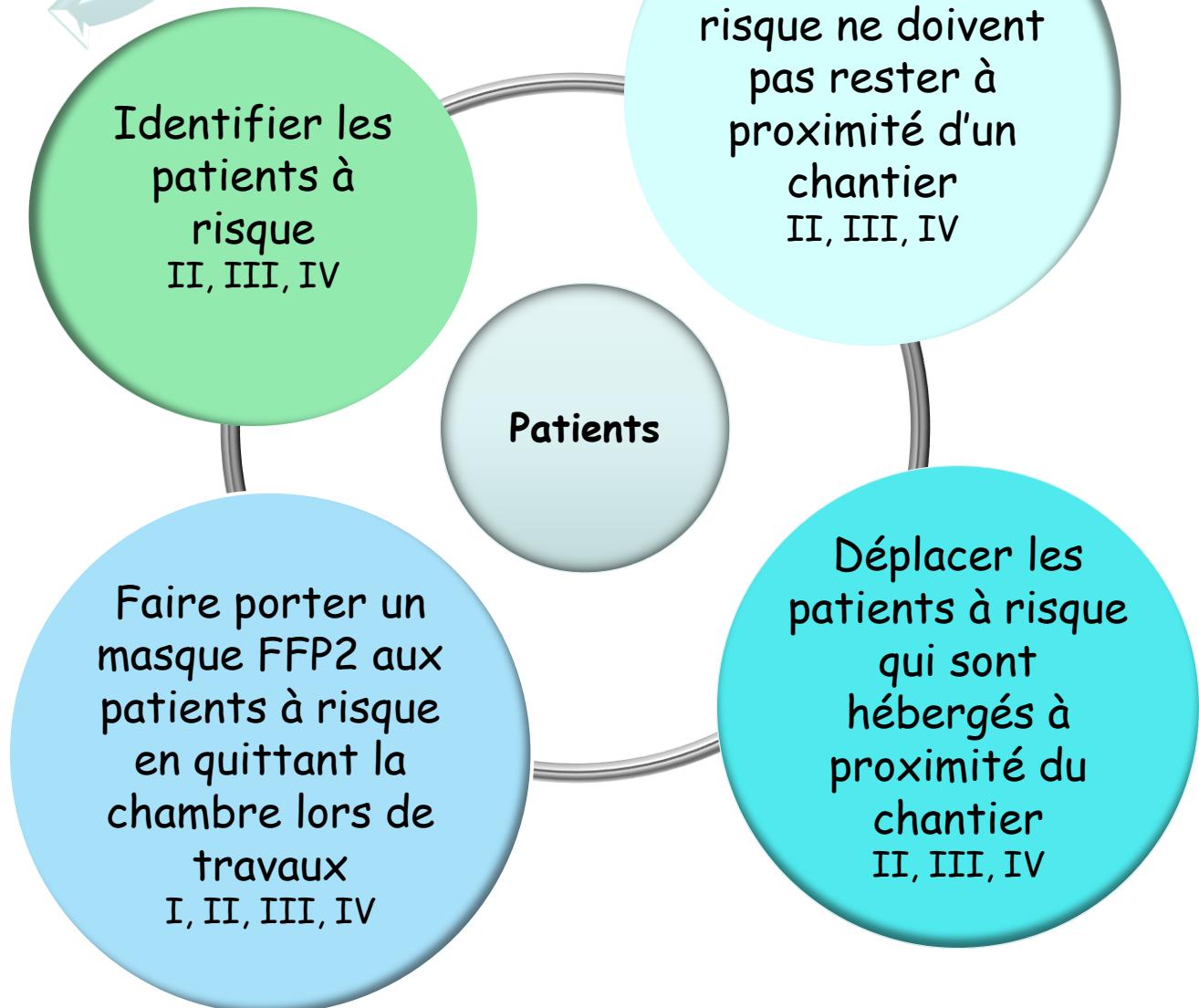
Délimiter et signaler le chantier II, III, IV

Généralités

Sécuriser l'accès au chantier et l'interdire II, III, IV

# Gestion des flux

Mesures de prévention



## Gestion des flux

Mesures de prévention

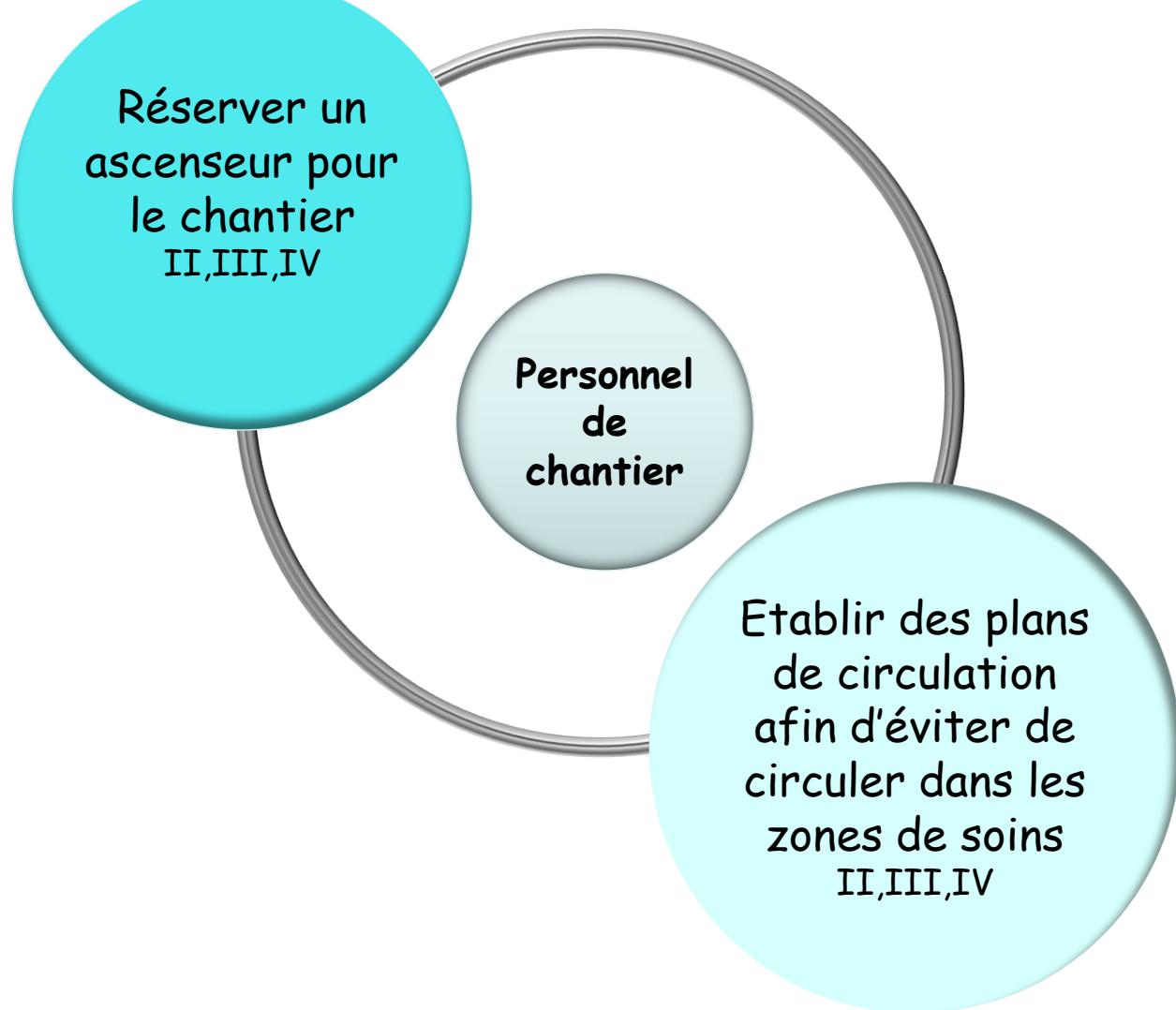
Définir un itinéraire sécurisé  
II,III

Personnel de soins  
Visiteurs

Empêcher l'accès ou le passage à proximité du chantier  
II,III, IV

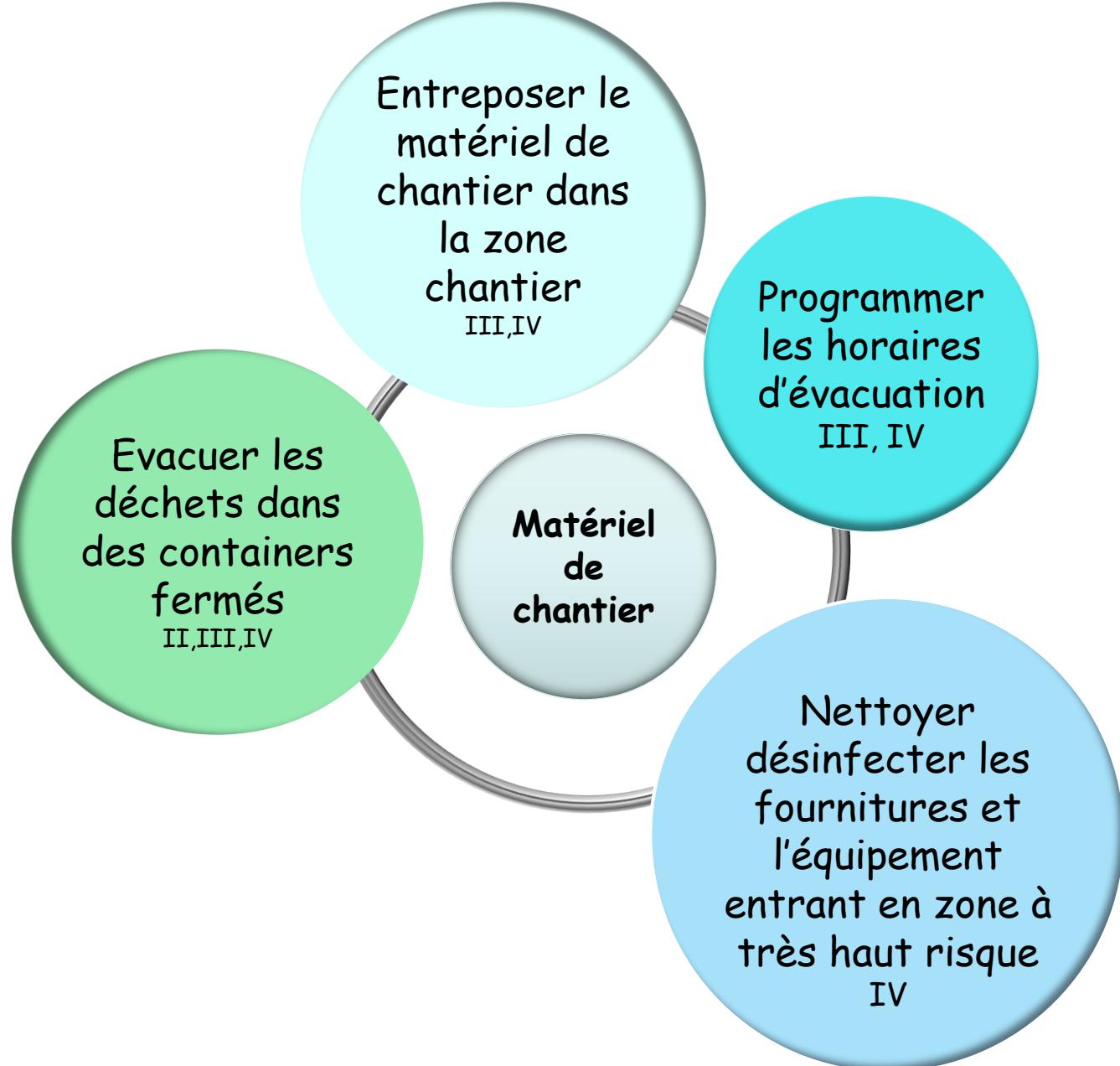
## Gestion des flux

Mesures de prévention



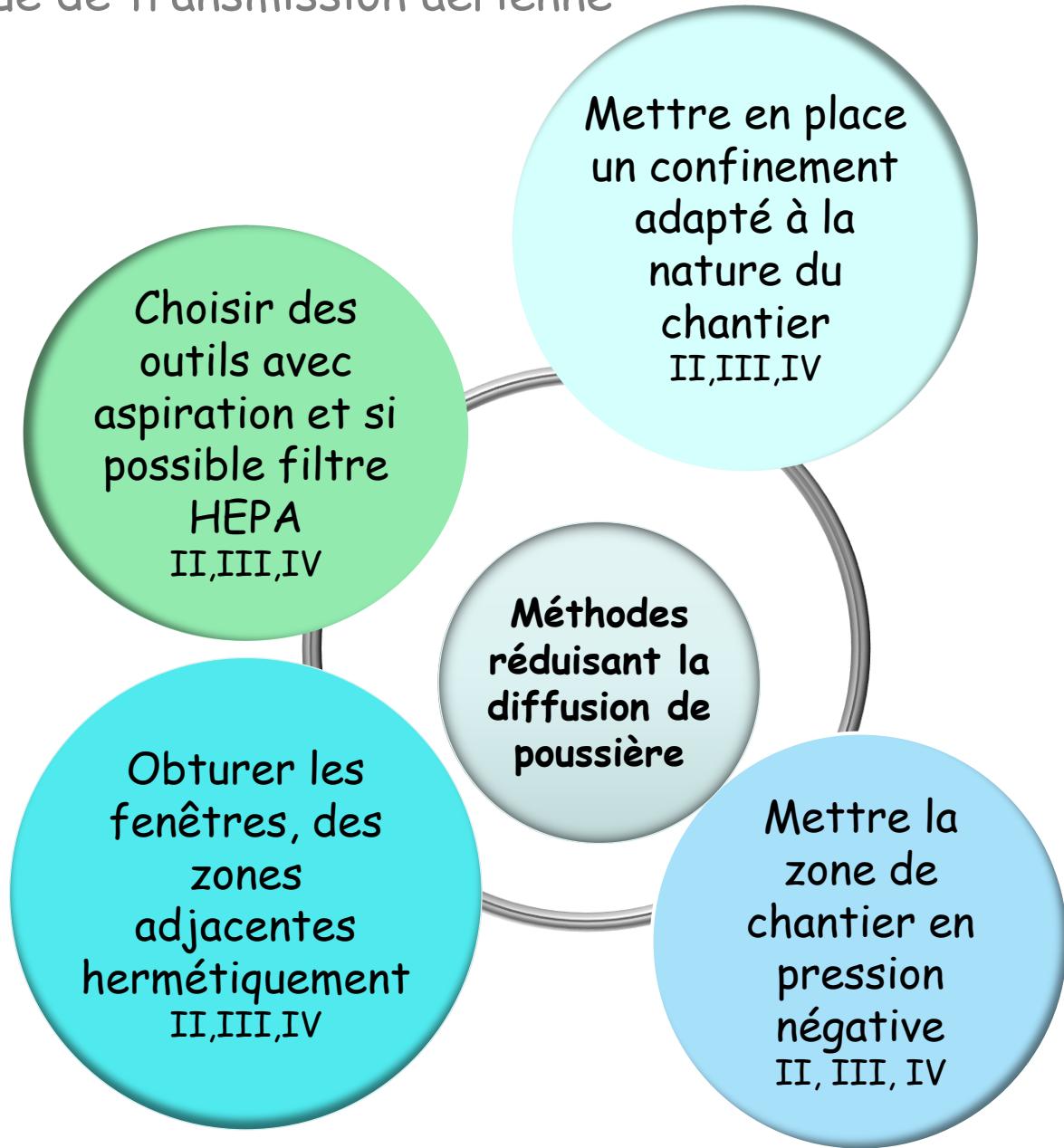
## Gestion des flux

Mesures de prévention



# Risque de transmission aérienne

Mesures  
de  
prévention



# Risque de transmission aérienne

Mesures  
de  
prévention



Pulvériser de l'eau sur les surfaces en travaux pendant les coupes II,III,IV

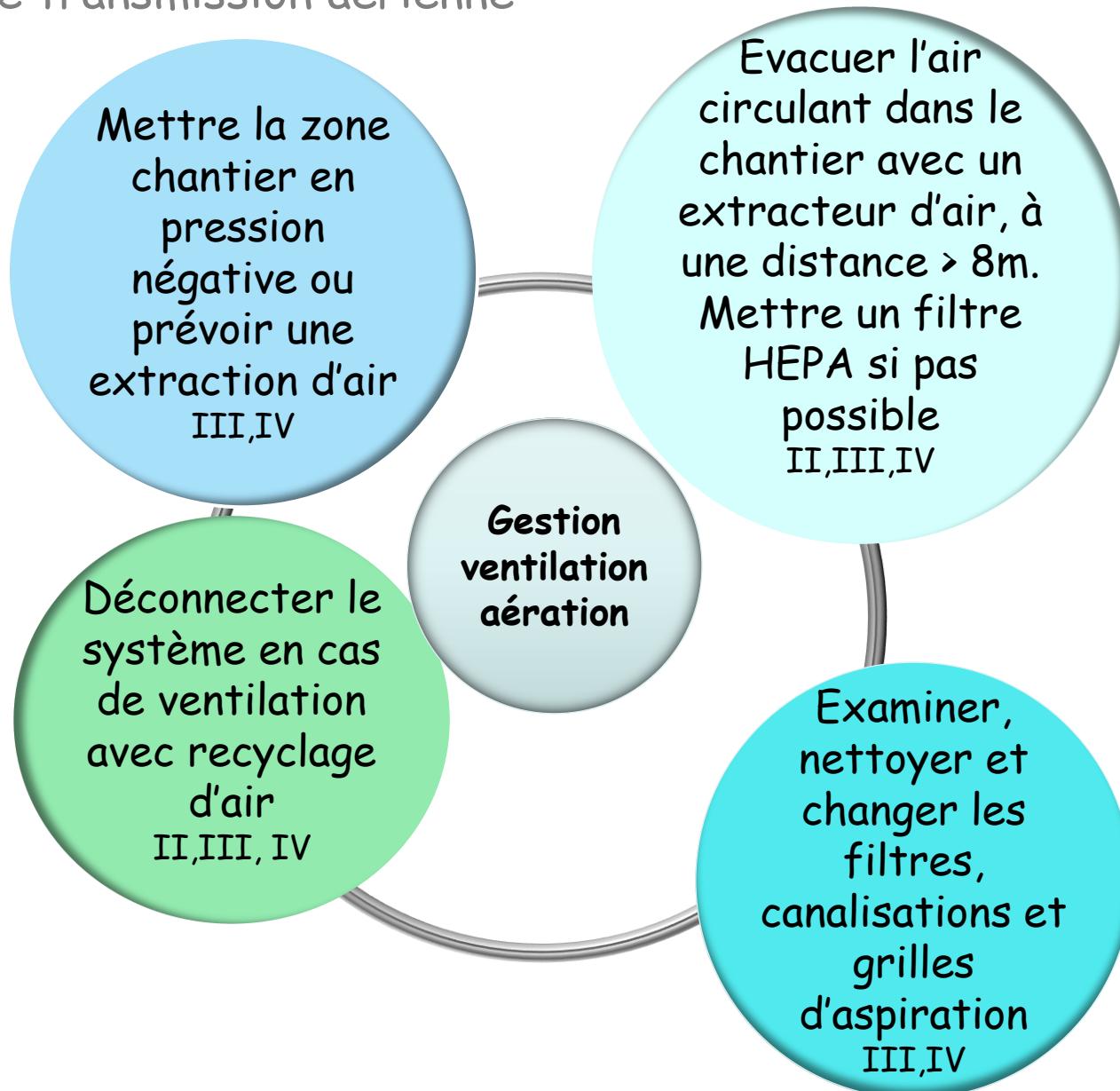
Méthodes réduisant la diffusion de poussière

Obturer et/ou emballer des zones ou du matériel exposés et fixes III,IV

Créer un sas avant l'entrée dans le chantier III,IV

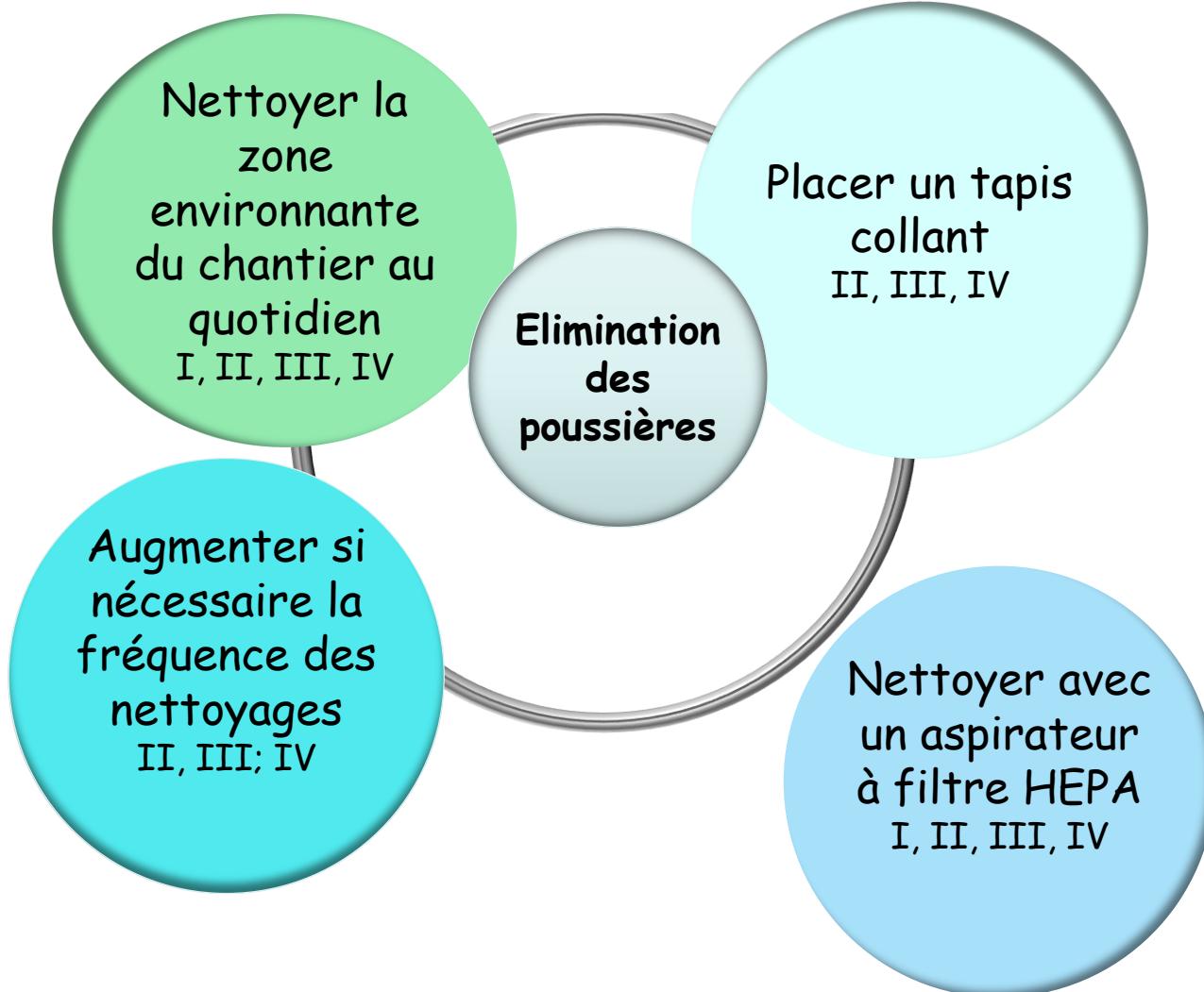
# Risque de transmission aérienne

Mesures  
de  
prévention



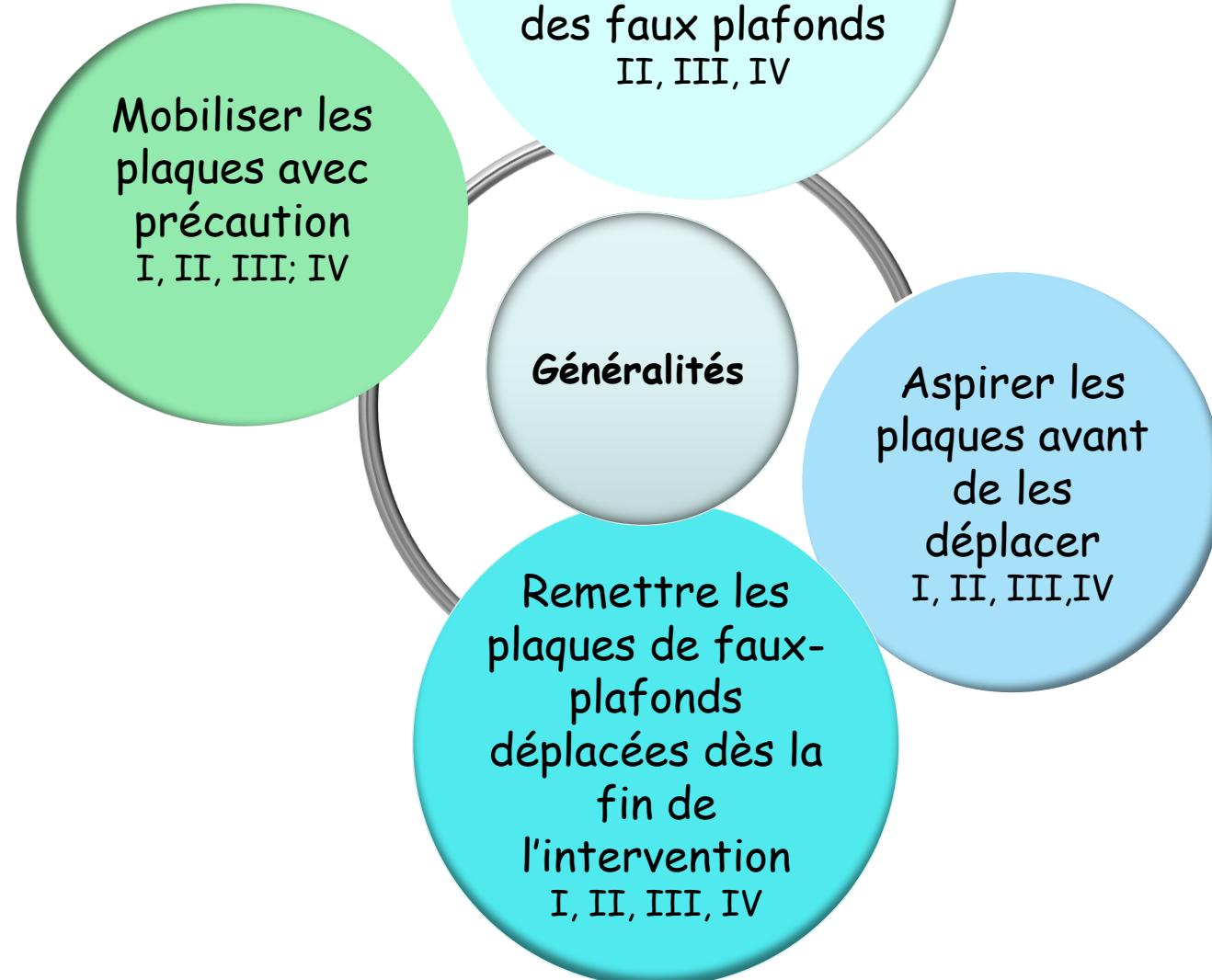
Mesures  
de  
prévention

## Risque de transmission aérienne



## Manipulation de faux plafonds

Mesures  
de  
prévention



## Manipulation de faux plafonds - Annexe 2 - Mesures supplémentaires

Mesures de prévention

Déplacer le patient dans un autre box

Soins intensifs

Mettre si possible le box/chambre en pression négative

Zone ambulatoire  
Zone publique

Interdire la présence de patients sous les plaques de faux plafond pendant l'intervention

Bloc opératoire  
Stérilisation

Prévoir un flux de circulation alternatif en cas d'impossibilité de confiner la zone

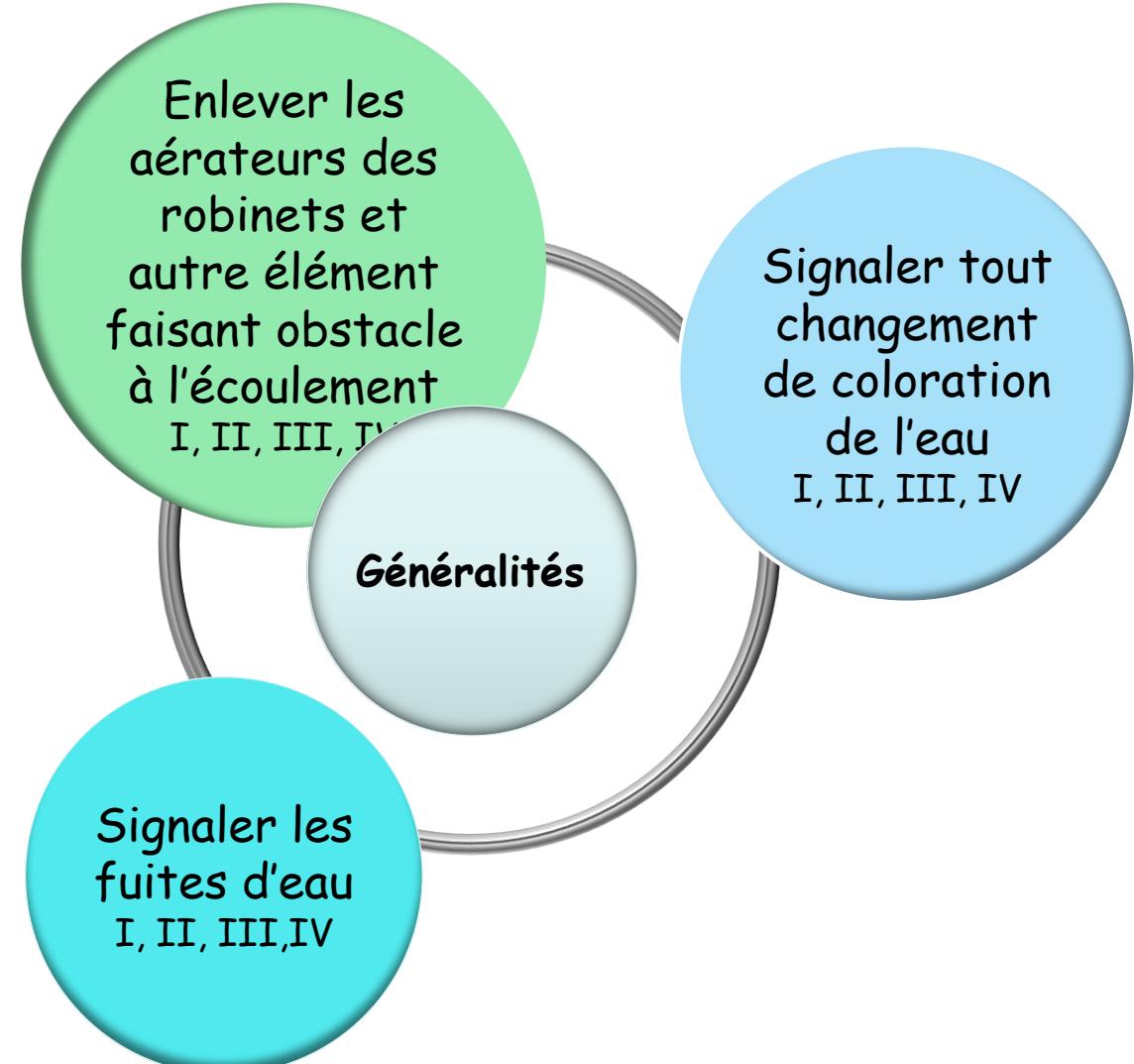
Situations d'urgence

Stopper intervention en cas de passage obligé d'un patient

Pas d'activé dans le secteur. Lors d'ouverture sectorisée, mettre le local en pression négative

Mesures  
de  
prévention

## Risques de transmission liés à l'eau



# Risques de transmission liés à l'eau

Mesures  
de  
prévention



Utiliser d'autres sources d'eau potable pour les patients à risque  
IV

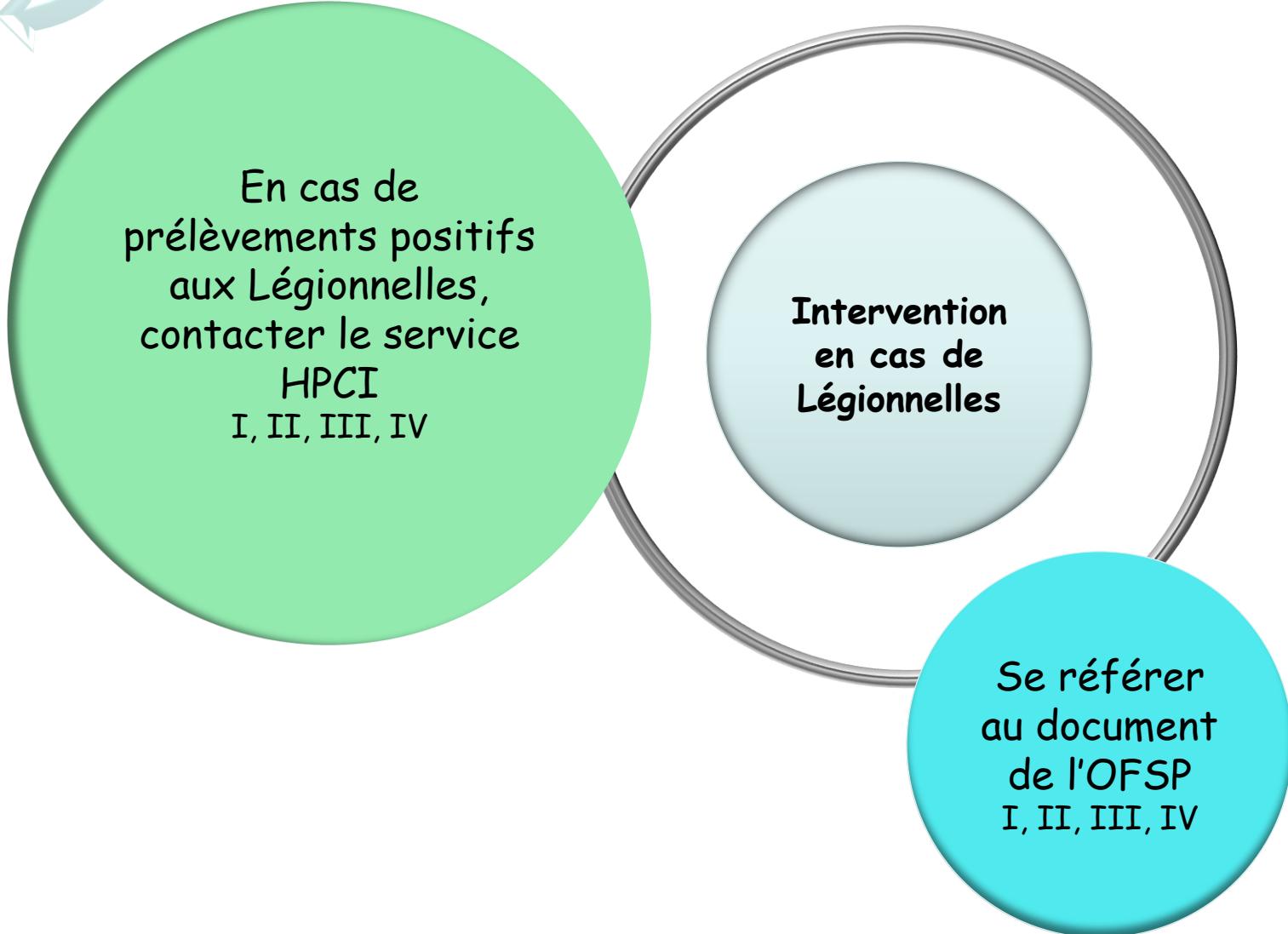
Intervention sur le réseau d'eau potable et les tours de refroidissement

Vidanger, purger les conduites d'eau  
III, IV

Désinfecter les tours de refroidissement et les conduites non utilisées  
IV

# Risques de transmission liés à l'eau

Mesures  
de  
prévention



# Dispositifs médicaux

Mesures  
de  
prévention

Recouvrir  
complètement avec  
du plastique et du  
ruban adhésif les  
DM fixes  
I, II, III; IV

Généralités

Nettoyer/désinfecter  
tous les DM exposés  
et les jeter si non  
désinfectables  
I, II, III, IV

Protéger les DM  
en cas de  
traversée  
indispensable de  
la zone de  
chantier  
II, III, IV

Retirer tous  
les dispositifs  
médicaux de la  
zone ou les  
protéger  
I, II, III, IV

## Communication/collaboration

Mesures de prévention

Définir une personne «ressource» pour les questions HPCI parmi les intervenants II, III, IV

Informer le service HPCI II, III, IV

Généralités

Inviter le service HPCI à participer aux séances de chantier III, IV

## Communication/collaboration

Mesures de prévention

Informer et sensibiliser les intervenants du chantier sur les risques infectieux et mesures de prévention  
II, III, IV

Afficher sur les zones d'accès au chantier la plaquette d'information  
II, III, IV

Généralités

Planifier les mesures de prévention des infections avec l'équipe pluridisciplinaire  
III, IV

## Personnel de chantier

Mesures  
de  
prévention

Porter des  
habits et  
chaussures  
propres  
I, II, III, IV

Nettoyer sa tenue  
professionnelle et  
ses chaussures dans  
le sas avec un  
aspirateur  
III, IV

Adapter les  
tenues dans  
les zones  
critiques  
(bloc op, zone  
blanche etc)  
IV

Port de  
surchaussures  
III, IV

Mesures  
de  
prévention

## Travaux extérieurs/alentours

Aérien

Garder les fenêtres fermées  
✓

Protéger les prises d'air  
✓

Humidifier les zones de chantier  
✓

Mettre à disposition des sources d'eau alternative  
✓

Eau

Signaler toutes modifications de l'aspect ou température  
✓

Prendre en compte les interventions sur les réseaux d'eau  
✓

# Mesures de prévention en classe de risque V

Mesures  
de  
prévention



Patients

Eviter le flux  
des patients à  
proximité du  
chantier  
V

Maintenir le  
port du masque  
FFP2 en cas de  
sortie à  
l'extérieur  
V

Communication

Informier  
les secteurs  
à proximité  
du chantier  
V

## Fin de chantier

Mesures de prévention

Généralités

Inspecter la zone de chantier après l'achèvement  
II, III, IV

Nettoyer la zone de chantier et les zones environnantes avant le retrait des parois  
II, III, IV

Retrait des protections

Sécuriser le retraits des parois/nettoyage des parois  
II, III, IV

Retirer les parois et le ruban adhésif avec précaution  
II, III, IV

Procéder à un nettoyage complet avec le détergent désinfectant usuel  
II, III, IV

Nettoyage

## Fin de chantier

### Mesures de prévention

Vidanger/purger les conduites d'eau dans la zone de chantier et dans les zones adjacentes  
III, IV

Mesurer la température de l'eau chaude et de l'eau froide  
III, IV

### Risques infectieux hydriques

Procéder aux prélèvements de contrôle pour les Légionnelles  
III, IV

### Ventilation

Examiner, nettoyer et changer si nécessaire les filtres d'air dans les conduites/grilles de ventilation  
II, III, IV

## Contrôles post travaux

Mesures de prévention

Evaluer avec les responsables des services techniques, les contrôles à effectuer  
III, IV

Envisager, si nécessaire des contrôles microbiologiques en cas de cas clinique documentés  
III, IV

Effectuer des contrôles de conformité à la fin des travaux dans les zones à hauts risques  
III, IV

## Bibliographie

Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology (APIC). (2015). *Infection Prevention Manual for Construction § Renovation [Recommendations]*.[ISBN :978-1-933013-78-7](#)

ASHE's Infection Control Risk Assessment 2.0 Matrix of Precautions for Construction, Renovation and Operations. [(accessed on 3 December 2022)]. Available online: <https://www.ashe.org/ashe-publishes-updated-infection-control-risk-assessment>

Barreiros, G., Akiti, T., Magalhães, A. C. G., Nouér, S. A., & Nucci, M. (2015). Effect of the implosion and demolition of a hospital building on the concentration of fungi in the air. *Mycoses*, 58(12), 707-713. <https://doi.org/10.1111/myc.12418>

Bartley, J. M. (2000). APIC state-of-the-Art report : The role of infection control during construction in health care facilities. *American Journal of Infection Control*, 28(2), 156-169.

Carlos Arturo Alvarez-Moreno and Juan Felipe Combariza. (2019). Risk of invasive fungal infections during hospital construction: How to minimize its impact in immunocompromised patients. *Pubmed*, 32(4). <https://doi.org/doi: 10.1097/QCO.0000000000000566>

Chang, C. C., Ananda-Rajah, M., Belcastro, A., McMullan, B., Reid, A., Dempsey, K., Athan, E., Cheng, A. C., & Slavin, M. A. (2014). Consensus guidelines for implementation of quality processes to prevent invasive fungal disease and enhanced surveillance measures during hospital building works, 2014. *Internal Medicine Journal*, 44(12b), 1389-1397. <https://doi.org/10.1111/imj.12601>

CCLIN SUD-Ouest. (2006, novembre). *Grille d'évaluation et mesures de prévention du risque infectieux suivant la nature des travaux*. 5-18.

## Bibliographie

Conseil supérieur de la Santé (CSS). (2013). *Recommandations en matière de prévention des infections durant les travaux de construction, de rénovation et les interventions techniques dans les institutions de soins- Recommandations pour les intervenants internes ou externes.* (Recommandations No. 8085). Service public fédéral de la santé publique, sécurité et environnement. Belgique)

Direction générale de la santé (DGS) canton de Vaud. (2020, juin). *Lignes directrices architecturales-Structures de soins ambulatoires- unités de soins-blocs opératoires.*

Ehsan s.Mousavi, Dennis Bausman, Mahammadsoroush tafazzoli. (2020). Renovation in hospitals: Training construction crews to work in health care facilities. *American Journal of Infection Control*, 48(4). <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2019.08.032>

Ghazanfari, M. & Department of Medical Mycology, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. (2022). Indoor environment assessment of special wards of educational hospitals for the detection of fungal contamination sources: A multi-center study (2019-2021). *Current Medical Mycology*, 8(4), 1-8. <https://doi.org/10.32598/CMM.2023.1370>

Kanamori, H., Rutala, W. A., Sickbert-Bennett, E. E., & Weber, D. J. (2015). Review of fungal outbreaks and infection prevention in healthcare settings during construction and renovation. *Clinical Infectious Diseases: An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America*, 61(3), 433-444. <https://doi.org/10.1093/cid/civ297>

Khanina, A., Tio, S. Y., Ananda-Rajah, M. R., Kidd, S. E., Williams, E., Chee, L., Urbancic, K., Thursky, K. A., & Australasian Antifungal Guidelines Steering Committee. (2021). Consensus guidelines for antifungal stewardship, surveillance and infection prevention, 2021. *Internal Medicine Journal*, 51(S7), 18-36. <https://doi.org/10.1111/imj.15586>

## Bibliographie

Langevin, F., Imbaud, C., Jaffre, M.-O., Lepage, B., & Mistrot, S. (2018). Chapitre 5. Technologies de santé et architecture hospitalière. Ingénierie et management: In *Le management en santé* (p. 219-241). Presses de l'EHESP. <https://doi.org/10.3917/ehesp.louaz.2018.01.0219>

Loeffert, S. T., Hénaff, L., Dupont, D., Bienvenu, A.-L., Dananché, C., Cassier, P., Bénet, T., Wallon, M., Gustin, M.-P., & Vanhems, P. (2018). Prospective survey of azole drug resistance among environmental and clinical isolates of *Aspergillus fumigatus* in a French University hospital during major demolition works. *Journal de Mycologie Médicale*, 28(3), 469-472. <https://doi.org/10.1016/j.mycmed.2018.05.007>

Mairot Laithier Aurore. (2023). *Role de l'experte en prévention des infections associées aux soins sur la gestion du risque infectieux dans le cadre de travaux hospitaliers* [Diplôme fédéral suisse].

Mareković, I. (2023). What's New in Prevention of Invasive Fungal Diseases during Hospital Construction and Renovation Work : An Overview. *Journal of Fungi*, 9(2), 151. <https://doi.org/10.3390/jof9020151>

Nakanishi, Y., Kasahara, K., Koizumi, A., Tokutani, J., Yoshihara, S., Mikasa, K., & Imamura, T. (2021). Evaluation of Nosocomial Infection Control Measures to Minimize the Risk of *Aspergillus* Dispersion During Major Demolition Work: A Case Study of a Japanese University Hospital. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, 14(4), 58-74. <https://doi.org/10.1177/19375867211009979>

Perkins, K. M., Reddy, S. C., Fagan, R., Arduino, M. J., & Perz, J. F. (2019). Investigation of healthcare infection risks from water-related organisms : Summary of CDC consultations, 2014—2017. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 40(6), 621-626. <https://doi.org/10.1017/ice.2019.60>



## Bibliographie

Office fédéral de la santé publique (OFSP). (2018). *Recommandations sur les Légionelloses et la légionellose (Modules 1- 21)* [Recommandations sur les légionnelles et la légionellose](#)

Queensland Infection Prevention and Control Unit, Queensland Health. (2025). *Construction, redevelopment, and- the built environment- Integration of infection prevention and control principles.*

Santé Canada. (2001). *Infections nosocomiales chez les patients d'établissements de santé liées aux travaux de construction- Atténuer le risque d'aspergillose, de légionellose et d'autres infections* (relevé des maladies transmissibles au Canada No. 2752 ; RMTC, p. 1-45).

SF2H-SSMM. (2011). Guide du risque infectieux fongique et travaux en établissements de santé. Identification du risque et mise en place de mesures de gestion. *HYGIENES*, XIX (1), 1-52.

SF2H. (2016, novembre). Quelles mesures pour mesurer le risque infectieux chez les patients immunodéprimés- recommandations formalisées d'experts. *HYGIENES*, XXIV (5).

Société suisse des ingénieurs en technique du bâtiment. (2015). *Installations de ventilation et climatisation pour des locaux utilisés à des fins médicales (planification, réalisation, qualification, exploitation)*. [12442](#)

*Infectious Disease Reports*, 14(3), 341-359. <https://doi.org/10.3390/idr14030039>

Talento, A. F., Fitzgerald, M., Redington, B., O'Sullivan, N., Fenelon, L., & Rogers, T. R. (2019). Prevention of healthcare-associated invasive aspergillosis during hospital construction/renovation works. *Journal of Hospital Infection*, 103(1), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2018.12.020>



## Bibliographie

Wirmann, L., Ross, B., Reimann, O., Steinmann, J., & Rath, P.-M. (2018). Airborne Aspergillus fumigatus spore concentration during demolition of a building on a hospital site, and patient risk determination for invasive aspergillosis including azole resistance. *Journal of Hospital Infection*, 100(3), e91-e97. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2018.07.030>