


Prévention de la légionellose

	Rédaction	Vérification	Validation	Version 2
	Alexandra ALLAIRE Françoise LEMARIE Marie-Line LEVALLOIS Gylaine MAURY		CPias	Date : Juin 2017
				Page : 1 / 10

Généralités - définitions

Legionella et risques : *Legionella* est un bacille intracellulaire Gram négatif qui est responsable de 0,5 à 5% des pneumonies communautaires nécessitant une hospitalisation. La durée d'incubation peut varier de 2 à 10 jours.

Le réservoir est l'eau (eaux douces naturelles) et les sols humides. Les sources de contamination les plus souvent incriminées sont les installations dont la température de l'eau est comprise entre 25 et 42°C qui produisent des aérosols (inhalation de micro-gouttelettes). La présence de tartre ou de corrosion favorise le développement des légionelles. Elles colonisent plus de 50 % des réseaux de distribution d'eau à usage sanitaire.

Legionella pneumophila est l'espèce la plus souvent en cause dans les cas de légionellose. C'est le sérotype 1 (Lp1) qui prédomine en pathologie humaine mais d'autres espèces plus rares ont été retrouvées, notamment chez les immunodéprimés.

Cas de légionellose : toute personne présentant des signes cliniques et radiologiques de pneumonie accompagnés d'au moins un des signes biologiques suivants :


- **Cas confirmé ou certain** :
 - identification de *Legionella* par culture
 - immunofluorescence directe dans un prélèvement clinique
 - présence d'antigènes solubles de *Legionella* dans les urines
 - augmentation du titre des anticorps de 4 fois (soit 2 dilutions) avec un deuxième titre minimum de 1/128
- **Cas probable** :
 - titre unique élevé d'anticorps

Facteurs favorisants :

- âge > 50 ans
- sexe masculin
- tabagisme
- corticoïdes, immunosuppresseurs
- cancer, hémopathies
- diabète
- autres (alcoolisme, BPCO, VIH, anti TNF)

Patients à haut risque :

- transplantation / greffe d'organe
- corticothérapie prolongée (0,5 mg/kg de prednisone ou équivalent pendant 30 jours ou plus
- corticothérapie récente et à haute dose (> 5 mg/kg de prednisone pendant plus de 5 jours)
- immunodéprimés sévères

	Rédaction	Vérification	Validation	Version 2
	Alexandra ALLAIRE Françoise LEMARIE Marie-Line LEVALLOIS Guylaine MAURY		CPIas	Date : Juin 2017
				Page : 2 / 10

Cas groupés de légionellose : au moins 2 cas survenus dans un intervalle de temps et d'espace géographique susceptibles d'impliquer une source de contamination commune.

Légionellose nosocomiale :


- L'origine peut être considérée comme **certaine** si le malade a séjourné dans un établissement de santé pendant la totalité de la période supposée d'incubation.
- L'origine peut être considérée comme **probable** si le malade a séjourné dans un établissement de santé pendant au moins 1 jour durant la période supposée d'incubation.

Légionellose communautaire

Est considéré comme communautaire, tout cas de légionellose pour lequel on ne retrouve pas d'exposition dans un établissement de santé durant la totalité de la période supposée d'incubation.

Niveaux cible / alerte / action

<u>Niveaux</u>		<u>Actions</u>
Niveau cible	<1000 UFC <i>Legionella pneumophila</i> / litre ou < 250 UFC <i>Legionella pneumophila</i> / litre pour les patients à risque	Risque faible d'acquisition d'une légionellose
Niveau d'alerte	≥ 1000 UFC <i>legionella pneumophila</i> / litre ou ≥ 250 UFC <i>Legionella pneumophila</i> / litre pour les patients à risque	Interdiction des usages à risque (douches, bains remous...) si absence de filtre Vérification de l'origine des écarts par rapport aux résultats d'analyses antérieures Renforcement des mesures d'entretien et mise en place de moyens curatifs immédiats (choc avec produits de désinfection, choc thermique) Renforcement des contrôles
Niveau d'action	> 10 000 UFC <i>Legionella pneumophila</i> / litre	Intervention technique pour supprimer l'exposition Interdiction des usages à risque (douches, bains remous...) Mise en place de moyens curatifs immédiats (choc avec produits de désinfection, choc thermique)

	Rédaction	Vérification	Validation	Version 2
	Alexandra ALLAIRE Françoise LEMARIE Marie-Line LEVALLOIS Guylaine MAURY		CPIas	Date : Juin 2017
				Page : 3 / 10

Points d'eau peu ou non utilisés :

Les points d'eau peu ou pas utilisés doivent faire l'objet de purges toutes les 48 ou 72 heures.

Surveillance des températures de l'eau du réseau d'eau chaude sanitaire

L'arrêté du 1^{er} février 2010 précise les fréquences de surveillance des températures de l'eau chaude sanitaire selon le type d'établissement et le type de réseau concerné ainsi que la fréquence minimale d'analyses de légionelles à effectuer :

- établissements de santé :
 - ex : point d'usage à risque le plus représentatif du réseau ⇒ surveillance de la température quotidienne ou en continu **et** analyse de légionelles 1 fois /an
- établissements sociaux, médico sociaux et autres établissements accueillant du public :
 - ex : point d'usage à risque le plus représentatif du réseau ⇒ surveillance de la température 1 fois / mois **et** analyse de légionelles 1 fois /an.


Il est nécessaire de se référer à cet arrêté pour mettre en place une surveillance température/analyse de légionelles adaptée au type d'établissement.

Références

- Circulaire n° 2002-243 du 22/04/02 relative à la prévention du risque lié aux légionelles dans les établissements de santé.
- Circulaire n° DGS/SD7A/DHOS/E4/DGAS/SD2/2005/493 du 28 octobre 2005 relative à la prévention du risque lié aux légionelles dans les établissements sociaux et médicosociaux d'hébergement pour personnes âgées.
- Guide de l'eau dans les établissements de santé DHOS/DGS juillet 2005.
- Guide d'investigation et d'aide à la gestion. Le risque lié aux légionelles. CSHP, juillet 2005, 67 pages.
- Arrêté du 1^{er} février 2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire.

Documents associés

- Carnet sanitaire
- Annexes :
 1. Programme d'échantillonnage de prélèvements.
 2. Feuilles de traçabilité de purge.
 3. Sécurisation des douches + information aux patients.
 4. Fiche de signalement des infections nosocomiales (ARS/CCLIN).
 5. Fiche de déclaration obligatoire légionellose (Médecin Inspecteur de Santé Publique ARS).


	Rédaction	Vérification	Validation	Version 2
	Alexandra ALLAIRE Françoise LEMARIE Marie-Line LEVALLOIS Guylaine MAURY		CPIas	Date : Juin 2017
				Page : 4 / 10

Structures concernées

Tous les services de soins et d'hébergement.

Fonctions concernées

- Laboratoire,
- EOH,
- CLIN ou ICSLIN (instance de consultation et de suivi chargée de la lutte contre les infections nosocomiales)
- Services techniques,
- Directeur des Services Economiques,
- Directeur,
- Service Qualité,
- Responsables des Services et Chefs de Service.

	Rédaction	Vérification	Validation	Version 2
	Alexandra ALLAIRE Françoise LEMARIE Marie-Line LEVALLOIS Guylaine MAURY		CPias	Date : Juin 2017
				Page : 5 / 10

I. Protocole de suivi de *Legionella pneumophila* dans les eaux chaudes sanitaires et conduite à tenir en cas d'augmentation de leur taux

Objet

- Décrire les modalités de surveillance.
- Décrire les mesures correctives.

Contenu

A - Prévention dans les services :

1. Entretien des points d'eau :
 - a) Entretien quotidien des surfaces externes de la robinetterie :
 - nettoyage + désinfection
 - b) Entretien mensuel à annuel avec démontage des brise-jets (en fonction de la qualité de l'eau) :
 - Détartrage
 - Rinçage
 - Désinfection
 - Rinçage

⇒ Tracer toutes les actions sur le carnet sanitaire
2. Purge des points d'eau peu ou non utilisés


	Service en activité	Après fermeture prolongée d'un secteur clinique	
		Sans travaux	Avec travaux
Quand, comment ?	Toutes les 48h à 72 h jusqu'à l'obtention d'eau chaude		
Par qui ?	Personnel soignant	Services techniques	

Après remise en état des installations :

- purger tous les points d'eau quotidiennement 1 à 5 mn (en fonction des réseaux) durant les 8 jours précédents la réouverture du secteur
- organiser les prélèvements microbiologiques à la recherche de légionelles (résultats exigés avant l'ouverture du secteur).

B – Contrôle de l'eau chaude sanitaire :

Le plan de prélèvements, élaboré par les services techniques et/ou l'EOH et/ou la Direction, est validé au CLIN, selon les recommandations du Guide de l'Eau dans les Etablissements de Santé.

	Rédaction	Vérification	Validation	Version 2	
	Alexandra ALLAIRE Françoise LEMARIE Marie-Line LEVALLOIS Guylaine MAURY			CPIas	Date : Juin 2017
					Page : 6 / 10

C – Conduite à tenir

UFC/L	$250 \leq \text{UFC/L} < 1000$	$1000 \leq \text{UFC/L} < 10000$	$> 10\ 000$
Information	Alerte des fonctions concernées		
Mesures individuelles	Patient à haut risque : toilette au gant ou filtre Purge avant douche pour les autres patients	Filtre obligatoire sur la douche pour tous les patients ou toilette au gant	Extension de l'interdiction de douche sans filtre au personnel
Identification	Des patients à haut risque, à proximité du/des points d'eau contaminé(s)		
Mesures techniques immédiates	Recherche cause Détartrage/désinfection des robinetteries	Action type choc thermique ou autre mesure (selon système de traitement interne) accompagnée d'une information des services Evaluation de l'étendue de la contamination du réseau	
	Tout point d'eau non utilisé (bras mort) est à signaler aux services techniques		
Mesures techniques moyen terme	Recherche cause : Détartrage/désinfection des robinetteries	Vérification vannes, clapets, filtres, mitigeurs, etc. Purges	Vérification vannes, clapets, filtres, mitigeurs, etc. Purge +++ par la suite
	Elimination des bras morts		
Prélèvements de contrôle après actions correctives	Uniquement dans services à risque	1 ^{er} contrôle à une semaine 2 ^e à distance (de préférence 1 mois)	

Cas particulier : Résultats de ballon eau chaude sanitaire $> 1\ 000$ UFC/L :


Nettoyage, détartrage et désinfection du/des ballon(s) concerné(s) par les services techniques.

Le procédé de nettoyage retenu par les services techniques doit être conforme à l'un de ceux proposés dans la fiche II de la circulaire n° 2002-243 du 22/04/02 (choc de produits de désinfection, choc thermique).

Un prélèvement de contrôle à la recherche de légionelles est effectué dès la remise en service :

- Si correct : passer à l'entretien et au plan de surveillance annuelle.
- Dans le cas contraire : renouveler le traitement et nouveau contrôle.

Si aucun traitement ne s'avère efficace, changer le ballon.

	Rédaction	Vérification	Validation	Version 2
	Alexandra ALLAIRE Françoise LEMARIE Marie-Line LEVALLOIS Guylaine MAURY		CPIas	Date : Juin 2017
				Page : 7 / 10

II. Prévention de la légionellose nosocomiale chez les patients dits « à haut risque »

Objet

Identifier des patients dits "à haut risque" de légionellose nosocomiale, de façon à sécuriser les points d'eau à risque des services où ils sont hospitalisés.

Contenu

Pour les patients dits "à haut risque", l'eau soutirée au niveau des points d'usage à risque doit respecter en permanence une concentration en *Legionella pneumophila* inférieure au seuil de détection (soit < 250 UFC/L).

1. Identification :


- A l'admission + consignation dans le dossier médical
- Réévaluer en cours d'hospitalisation (tous les 5 jours) (exemple : traitement corticothérapie)

2. Conduite à tenir :

- Si "haut risque" : transmettre l'information à l'EOH (CLIN)
- L'arrêté du 1^{er} février 2010 stipule que « les dénombrements en *Legionella pneumophila* doivent être inférieurs au seuil de détection au niveau de tous les points d'usage à risque accessibles à des patients identifiés par le comité de lutte contre les infections nosocomiales ou toute organisation chargée des mêmes attributions comme particulièrement vulnérables au risque de légionellose ». Dans la mesure où personne ne peut connaître en permanence ces taux, pour les patients à haut risque dans les établissements de santé :
 - Soit conseiller la toilette au gant et/ou au lavabo
 - Soit recommander la mise en place d'un filtre anti-légionnelle sur le ou les point(s) d'eau à sécuriser.

3. Antibio prophylaxie :

L'antibio prophylaxie de la légionellose n'étant justifiée par aucun argument scientifique, elle ne saurait être mise en œuvre à titre systématique en présence de cas groupés, et a fortiori devant la seule présence de légionelles dans l'eau. Cependant, elle peut être discutée en présence de cas groupés de légionelloses nosocomiales chez les patients les plus à risque.

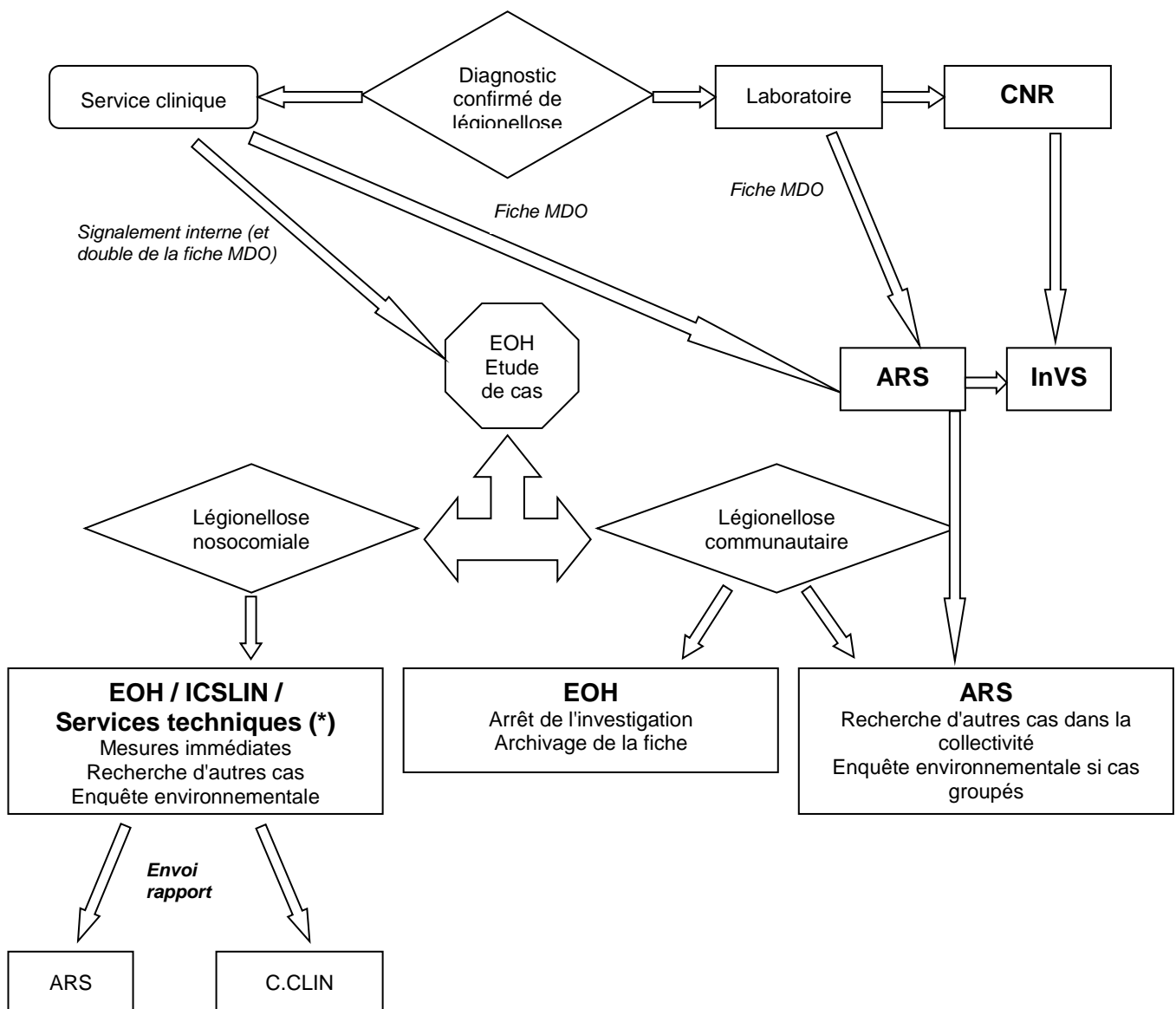
	Rédaction	Vérification	Validation	Version 2
	Alexandra ALLAIRE Françoise LEMARIE Marie-Line LEVALLOIS Guylaine MAURY		CPIas	Date : Juin 2017
				Page : 8 / 10

III. Conduite à tenir devant un ou plusieurs cas de légionellose

Objet

Prévention du risque d'épidémie de légionellose nosocomiale.

Contenu



NB : si possible, obtenir un prélèvement clinique (LBA, BP, aspiration...) du patient permettant l'isolement de la souche, de façon à pouvoir le cas échéant la comparer avec la souche environnementale.

	Rédaction	Vérification	Validation	Version 2
	Alexandra ALLAIRE Françoise LEMARIE Marie-Line LEVALLOIS Guylaine MAURY		CPIas	Date : Juin 2017
				Page : 9 / 10

(*)

1/ Cellule de crise.

2/ Mesures immédiates :

- Information personnels et patients et sensibilisation du personnel médical et paramédical au diagnostic (maladie du légionnaire, fièvre de Pontiac).
- Recherche d'autres cas éventuels (exposition à des soins à risque).
- Recherche environnementale (prélèvements, maintenance).
- Signalement externe au CCLIN et à l'ARS de la/des légionellose(s).
- Mesures correctives :
 - o Antibiothérapie du/des patients atteints.
 - o Antibioprophylaxie à discuter si cas groupés et pour les patients à risque
 - o Arrêt des usages à risque (douches (toilette au gant) ou pose de filtres, autres usages...), selon le degré évalué du risque
 - o Mesures techniques :
 - Purge des points d'eau.
 - Intervention technique en fonction des résultats des prélèvements pour la vérification de la maintenance des réseaux d'eau chaude sanitaires et des Tours AéroRéfrigérantes (TARs) (choc thermique, etc.).
- Rétro-information aux services et différents interlocuteurs.

3/ A moyen terme :

- Réaliser un descriptif du réseau concerné (carnet sanitaire).
- Suivi, de préférence en continu, des températures aux points critiques (eau chaude et eau froide).


4/ A long terme :

- Bonnes pratiques d'entretien du réseau.
- Bon usage de l'eau (protocoles actualisés, prélèvements, identification des dysfonctionnements).

5/ Edition d'un rapport par EOH/ICSLIN → ARS, CCLIN.

D'une manière générale, une communication au public ne se justifie pas en présence **d'un cas isolé** de légionellose.

- ✓ **Rédiger un protocole d'établissement**
- ✓ **Le faire valider par l'instance experte dans la gestion du risque infectieux CME ou CLIN ou instance selon l'organisation arrêtée localement**
- ✓ **Le diffuser et l'afficher**

	Rédaction	Vérification	Validation	Version 2
	Alexandra ALLAIRE Françoise LEMARIE Marie-Line LEVALLOIS Guylaine MAURY		CPias	Date : Juin 2017
				Page : 10 / 10