



LUTTE CONTRE L'EXPOSITION HUMAINE AUX BACTÉRIES *LEGIONELLA*.

SERVICES D'ANALYSES ET DE CONSULTANCE
PROPOSÉS PAR HAINAUT ANALYSES

JOURNÉE SANTÉ ENVIRONNEMENT – MONS, LE 24 MAI 2022

Service d'analyses *Legionella*

Hainaut Analyses propose le service de détection, de quantification et d'identification des *Legionella* depuis plus de vingt ans.

- ▶ Prélèvements accrédités par nos agents (ou non accrédités).
- ▶ Détection qualitative pour les *Legionella pneumophilla* par la méthode PCR (AFNOR BRD 07/16-12/07). Résultats en 3 jours ouvrables (présence ou non de bactéries vivantes ou mortes).
- ▶ Mise en culture pour le recherche des *Legionella pneumophilla* (et spp.), dénombrement (méthode NF T 90-431) et sérotypage des souches isolées de *Legionella pneumophilla*. Résultat en 15 jours ouvrables (dénombrement des *Legionella spp.* et *L.pneumophilla* et identification du sérotype).

Analyses accréditées selon ISO 17025 - Certificat BELAC N° 068-TEST)

JOURNÉE SANTÉ ENVIRONNEMENT – MONS, LE 24 MAI 2022



Service d'analyses *Legionella*

Plusieurs propositions commerciales sont possibles:

Offres ponctuelles ou contrat :

- ▶ Recherche en PCR uniquement (présence ou absence)
- ▶ Pack PCR avec déclenche pour une culture si la PCR est positive
- ▶ Culture seulement
- ▶ ...

Service d'analyses *Legionella*

Matrices analysées :

- Eaux propres: ECS, EFS, (Particuliers, homes, secteur hospitalier, centres sportifs, auberges de jeunesse, hébergement touristique,...)
- Eau propres (piscines): douche en bout de ligne, jacuzzi,...
- Eau sales : humidificateurs, eaux de process (sidérurgie, cimenteries,...)
- Tour aéroréfrigérantes



Service d'analyses *Legionella*

Chiffres annuels pour Hainaut Analyses:

Moyenne annuelle d'analyses *légi*onella : 4000 unités
réparties en 84% d'eaux propres et 16% d'eaux sales.

22% des analyses sont effectuées en PCR et le reste,
78 % font l'objet d'une mise en culture (méthode classique)

Service d'analyses *Legionella*

Cas particulier: intervention du SAMI dans le cadre de déclaration de légionellose

- ▶ Recherche de source d'exposition au domicile du patient contaminé sur base d'une demande de l'AViQ.
- ▶ Prélèvements d'échantillons et analyse en PCR et mise en culture.
- ▶ Si la culture est positive et que la souche pathogène a été isolée chez le patient, la souche environnementale est envoyée au Centre National de Référence - *Legionella* (Erasme) pour génotypage.
- ▶ Lorsque l'installation est contaminée, le service SAMI effectue une analyse globale de l'installation d'eau sanitaire et propose des pistes de remédiation



Consultance *Legionella*

Un des points forts de nos laboratoires de service public réside dans l'interprétation des résultats d'analyse et la proposition de conseils pour aider le client.

Le service LEGIOCONSULT de Hainaut Analyses a été développé dans cet esprit.

- ▶ Audit des installation ECS et EFS, évaluation du risque de développement de *Legionella*
- ▶ Proposition d'un plan de gestion (*) basé sur le BBT du CSTC (Meilleures techniques disponibles)

(*) Lorsque le décret eau sera transposé en droit belge, les plans de gestion seront adaptés pour répondre aux exigences de la législation.

Consultance *Legionella*

AUDIT : fiche informative de l'institution (extrait)

			Fiche informative
---	---	---	-------------------

Contacts				
	Nom	Tél – GSM	Mail	Adresse
Direction Institution	████████	████████	████████████████	████████████████
SIPPT	/	/	/	/
Référent district	████████	/	████████████████	/
Référent <i>Legionella</i> de l'institution	████████	████████	████████████████	/
Référent LegioConsult :	Lardinois Adrien Misson Quentin	065/40.36.76	legio.consult@hainaut.be	Boulevard Sainctelette, 55 7000 Mons
concepteur :	/	/	/	/
Entrepreneur :	/	/	/	/
Responsable maintenance	████████	████████	████████████████	████████████████

			Fiche informative
--	---	---	-------------------

Informations générales
Description du bâtiment
<u>Type de bâtiment (école, hall sportif, home pour personnes handicapées, etc...) :</u> Salle de sport.
<u>Mode opérationnel (fréquentation – fermeture) :</u> <input type="checkbox"/> Tous les points d'eau sont utilisés au moins 1 fois par semaine durant toute l'année. <input type="checkbox"/> Quelques points d'eau ne sont pas utilisés au moins 1 fois par semaine durant toute l'année. <input checked="" type="checkbox"/> Un arrêt du boiler par an mais tous les points d'eau sont utilisés au moins 1 fois par semaine. <input type="checkbox"/> Un arrêt du boiler par an et quelques points d'eau ne sont pas utilisés au moins 1 fois par semaine. <input type="checkbox"/> Plus d'un arrêt du boiler par an et/ou un problème quelconque est survenu.
<u>Type et nombre d'utilisateurs (enfants, adultes, personnes handicapées, etc...) :</u> Etudiants, personnes âgées, enfants, personnes handicapées.
<u>Age de l'installation sanitaire, modification :</u> <input type="checkbox"/> Installation de moins de 10 ans ou de 10 ans. <input checked="" type="checkbox"/> Installation de plus de 10 ans ayant bénéficié de modifications d'amélioration telles que par exemple suppression de bras morts, installation de clapets anti retour, flexible anti bélière, etc... <input type="checkbox"/> Installation âgée de 10 à 40 ans sans avoir bénéficiée de modifications d'amélioration. <input type="checkbox"/> Installation de plus de 40 ans.
Alimentation :
<u>Type d'eau :</u> <input checked="" type="checkbox"/> Ville <input type="checkbox"/> Pluie <input checked="" type="checkbox"/> Adoucie <input type="checkbox"/> Autre :
<u>Analyse de l'eau :</u> <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON

Consultance *Legionella*

AUDIT : Evaluation du risque

			Gestion des points critiques et procédure de gestion des <i>Legionella</i>	Date de création : 31/03/2022 Page 1 sur 7
---	---	---	--	---

Reportage photo et observations

1. Présence d'un adoucisseur défectueux, l'analyse de la dureté a démontré que l'adoucisseur ne fonctionne pas correctement (cf. photo A). Un coude sur le tuyau de purge et un message clignotant d'un robinet sur le cadran numérique de l'adoucisseur (purge ?) ont été observés.

Photo A



2. Le panneau de contrôle du Boiler affichait un message indiquant un défaut d'entretien.
3. Le départ d'eau incendie est connecté au réseau sans présence de clapet anti-retour (cf. photo B) ce qui constitue un bras mort et donc un risque de prolifération des *Legionella*.

Photo B



			Gestion des points critiques et procédure de gestion des <i>Legionella</i>	Date de création : 31/03/2022 Page 7 sur 7
--	---	---	--	---

4. Actions préventives/curatives mises en place :

- a) Une rationalisation des installations a été effectuée (pas d'ECS aux éviers, pas d'évier dans les vestiaires communs, réduction de la quantité de douches au plus près de la nourrice).
→ Celle-ci a été constatée lors de la visite.
- b) Un système automatique d'augmentation de la température de production d'eau chaude sanitaire a été programmé par VEO-IA. Ainsi, 1 fois par semaine, l'ECS est amenée à 65 °C et purgée.
→ Peu d'information ont été récoltées à ce sujet (quand s'effectue la montée en température, à quelle température exactement, la température est-elle vérifiée au moment de la purge). Aucun enregistrement n'est effectué.
- c) Un système de chloration (Chemtech®) est utilisé sur le réseau.
→ Peu d'information ont été récoltées à ce sujet (quand s'effectue l'entretien, le taux de chlore dans l'eau est-il vérifié) Aucun enregistrement n'est effectué.

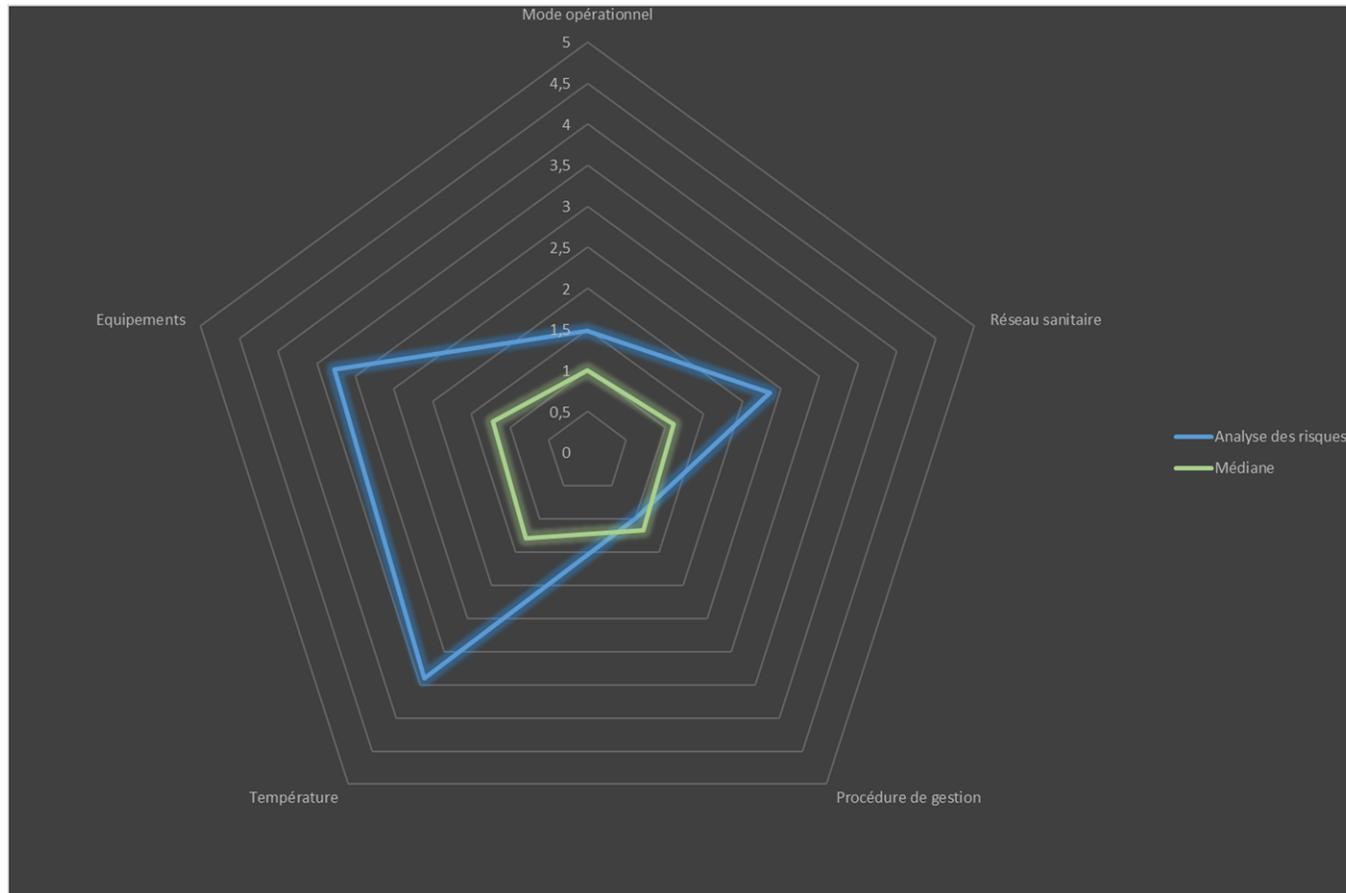
Proposition d'amélioration :

Etant donné la bonne gestion des risques liés à la prolifération des *Legionella*, seul quelques points d'amélioration sont suggérés :

- S'assurer de la rotation des vestiaires en soirée, par la fermeture à clé des vestiaires qui ne doivent pas être utilisés.
- Réaliser les enregistrements des purges et des relevés de température (cf. Fiche 1 – Température).
- Réaliser ou veiller aux enregistrements des entretiens effectués sur les différents équipements tels que chaudière, adoucisseur, Chemtech®, etc...
- Réaliser les enregistrements des événements dangereux dès que ceux-ci se produisent ainsi que les actions préventives et/ou curatives menées (cf. Fiche 2 – Événements dangereux).
- Continuer à réaliser le suivi en *Legionella* par le biais d'analyses microbiologiques régulières.

Consultance *Legionella*

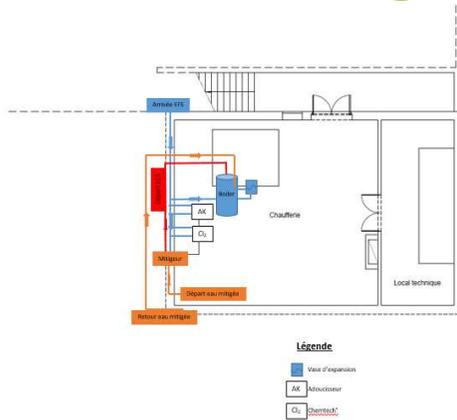
AUDIT : Evaluation du risque



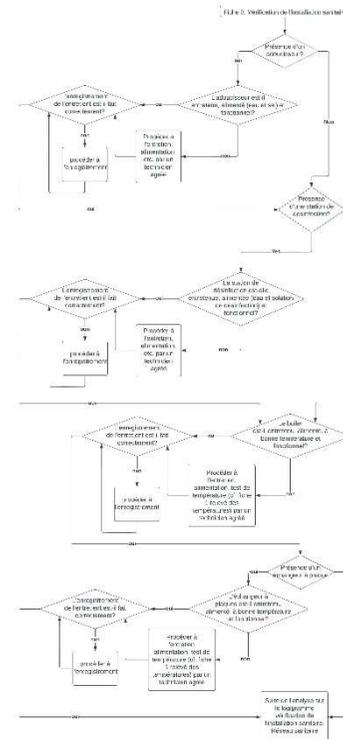
JOURNÉE SANTÉ ENVIRONNEMENT – MONS, LE 24 MAI 2022

Consultance *Legionella*

Plan de gestion

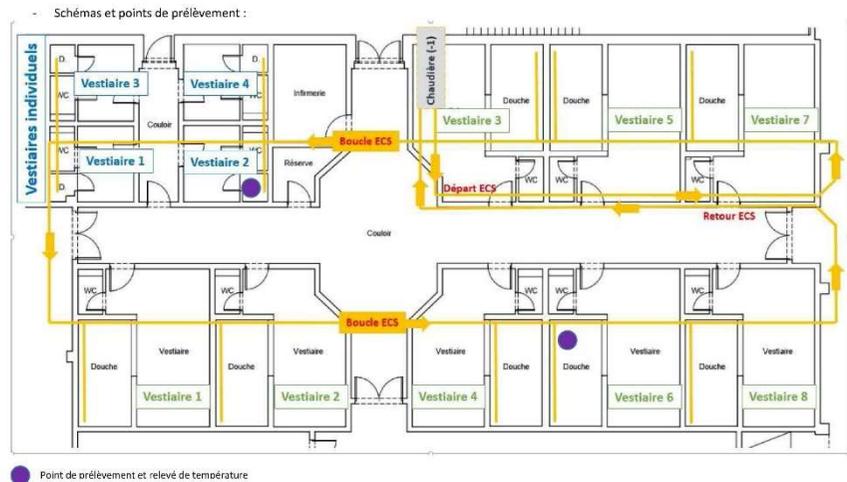


Instructions rédigées sous forme de logigrammes pour les opérateurs



			Gestion des points critiques et procédure de gestion des <i>Legionella</i>	Date de création : 31/03/2022
				Page 3 sur 7

Identification et analyses des points de prélèvement



Consultance *Legionella*

Quelle est l'utilité d'un plan de gestion?

- ▶ Prévention du risque d'exposition aux *Legionella*,
- ▶ Lorsqu'un cas de légionellose est déclaré ou qu'une contamination est détectée, le plan de gestion permet d'agir rationnellement sur l'installation pour maîtriser la situation,
- ▶ Pour l'employeur ou le responsable d'un établissement recevant du public, le plan de gestion et sa mise en application (documents d'enregistrement) constituent une preuve que les dispositions légales (*) ont été mises en oeuvre.

(*) Lorsque le décret européen sera transposé en droit belge



Merci pour votre attention

Marc ROGER
Responsable Hygiène et Salubrité du Bâtiment
Hainaut Analyses
Boulevard Saintelette 55
7000 Mons
marc.roger@hainaut.be

JOURNÉE SANTÉ ENVIRONNEMENT – MONS, LE 24 MAI 2022