

Annexe 1

Pour les eaux de piscine, la matrice de décision est la suivante :

Tableau 1. Matrice de décision pour l'ensemencement des échantillons

Eau propre (eau potable, eau de distribution, eau sanitaire)		
Eau connue (*)		Eau inconnue (*)
Légionelles > 10000 /l et peu d'interférents	Légionelles < 10000/l et peu d'interférents	Eau propre, inconnue
Eau avec un nombre attendu de légionelles > à 10.000 / l	Eau avec un nombre attendu de légionelles < à 10.000 / l	Eau inconnue ou avec un nombre de germes interférents > 10 sur le filtre (10ml éch +TA sur GVPC)
Ensemencement direct éch. brut 0.2 ml ST sur BCYE 0.2 ml ST sur GVPC (ou BCYE+AB)	Eau avec peu d'interférents (< 10 sur le filtre) Filtration seule et incubation de la membrane 10 ml ST sur BCYE (si absence d'interférents) 10 ml + TA sur GVPC 10 ml ST sur GVPC (Si présence d'interférents sur BCYE, et ok pour TA -GVPC utiliser le milieu GVPC pour le ST)	La limite de détection dépend aussi du volume d'échantillon filtrable Filtration sur membrane (et incubation) + concentration par filtration 10 ml + TA sur GVPC + Concentrât par filtration de 0.5 à 1 l Etalement d'aliquotes du concentrât 0.1 ml ST GVPC 0.1 ml TA GVPC 0.1 ml TT GVPC
Limite de détection		
≤ 5000 <i>Legionella</i> /l	≤ 100 <i>Legionella</i> /l	$n \leq 50$ ou ≤ 100 <i>Legionella</i> /l
Limite de quantification supérieure approximative		
500.000 à 1.500.000 <i>Legionella</i> /l Avec peu d'interférents	3.000 à 15.000 <i>Legionella</i> /l Avec peu d'interférents	15.000 à 30.000 <i>Legionella</i> /l Avec peu de germes qui interfèrent sur la croissance de <i>Legionella</i>

Légende : ST = sans traitement, TA = traitement acide, TT = traitement thermique

(*) Une eau qui n'est pas analysée au moins une fois par mois est considérée comme inconnue.

Remarque : le GVPC est donné comme exemple mais le BCYE + Ab peut également être utilisé comme spécifié dans l'ISO 11731.



Pour les tours aéroréfrigérées, la matrice de décision est la suivante :

Tableau 1. Matrice de décision pour l'ensemencement des échantillons d'eau avec bruit de fond élevé lors du dénombrement des *Legionella* selon l'EN ISO 11731

Eau avec bruit de fond élevé ou eau sale (de tour aéroréfrigérée ou assimilée)				
TYPES D'EAU	Eau connue			Eau inconnue
	Eau sale, connue, traitement efficace	Eau sale, connue, non lisible dans concentrât de 5ml	Eau sale, connue, nbre légio > 100.000/l	Eau sale, inconnue
	Interférents éliminés significativement par au moins un traitement	Interférents non éliminés significativement par au moins un traitement sur le concentrât	Si nombre de Legionella attendu > à 100.000 /l	
ENSEMENCEMENTS	Concentration par filtration Filtration de 0.5 l de l'éch. Etalement d'aliquotes du concentrât : 0.1 ml ST GVPC 0.1 ml TA GVPC 0.1 ml TT GVPC	Ensemencement direct éch. Brut Etalement direct éch. Brut : 0.2 ml ST sur GVPC 0.2 ml TA sur GVPC 0.2 ml TT sur GVPC	Ensemencement direct de l'éch. brut et de l'éch. brut dilué 10 x Etalement direct éch. Brut : 0.2 ml ST sur GVPC + étalement de l'éch. brut dilué 1:10 0.2 ml Ech 1:10 ST sur GVPC 0.2 ml Ech 1:10 TA sur GVPC 0.2 ml Ech 1:10 TT sur GVPC	Ensemencement direct de l'éch. brut + de l'éch. brut dilué 10 x +concentration par filtration de 0.5 l de l'éch. Ensemencement direct éch. Brut : 0.2 ml ST sur GVPC 0.2 ml TA sur GVPC (= à dilution 10 x) + Etalement d'une fraction du concentrât : 0.1 ml ST GVPC 0.1 ml TA GVPC 0.1 ml TT GVPC
LIMITE DE DETECTION	La limite de détection dépend aussi du volume d'échantillon filtrable ≤ 100 Legionella / l ou ≤ 1000 si lecture sur le TA	≤ 5000 Legionella / l	≤ 5000 Legionella / l ou ≤ 50.000 si lecture sur la dilution de l'éch. brut	La limite de détection dépend aussi du volume d'échantillon filtrable 100 à 5000 Legionella / l ou ≤ 50.000 si lecture sur le TA de l'éch. brut
LIMITE DE QUANTIFICATION APPROXIMATIVE	15.000 à 30.000 Legionella / l	500.000 à 5.000.000 Legionella / l	500.000 à 5.000.000 Legionella / l	500.000 à 5.000.000 Legionella / l

Il arrive que l'échantillonnage au niveau d'une tour doive se faire selon une fréquence hebdomadaire ou mensuelle ; par exemple pour le suivi de l'efficacité des actions correctives mises en place en cas de non-conformité. Le niveau de contamination est alors connu et normalement plus stable. Dans ce cas, la méthode d'ensemencement reprise dans la première colonne du tableau 1 (eau connue, eau sale, traitement efficace) peut être suivie car elle permet de rencontrer les seuils de 1000 et 10 000 *Legionella*/ litre.

Remarque : le GVPC est donné comme exemple mais le BCYE + Ab peut également être utilisé comme spécifié dans l'ISO 11731.