

## MBE MT 02-1 V1

**LEGIONELLES : TECHNIQUES DE PRELEVEMENT  
ET TRANSPORT DES ECHANTILLONS**

Mise en service de la première version :

Mise en application de cette version :

Rédaction :	BOCA. J	Visa :	Date :
Vérification technique :	BLETTNER. C	Visa :	Date :
Vérification qualité :	HILLARD. M	Visa :	Date :
Approbation :	WEBER. B	Visa :	Date :

Nature de la modification :

**Personnes ayant lu et compris le document :**

NOM	FONCTION	DATE	VISA

Remarques :

**Diffusion du document**

Lieu de diffusion (et/ou personne)	Mode de diffusion		Date de diffusion	Visa	Date de reprise de la version
	Interne	Externe			



## 5-2 Point de prélèvement

Il doit être identifié avec précision. Il convient d'éviter les points de prélèvements pour lesquels les conditions ne sont pas stables pour ainsi réaliser un échantillonnage le plus homogène et le plus représentatif possible du site de prélèvement.

Dans le cas d'un prélèvement effectué suite à un traitement de choc, il est nécessaire de respecter un délai de 48H minimum entre le traitement de désinfection des installations et le premier prélèvement de contrôle.

## 5-3 Techniques de prélèvement

Pour les prélèvements sur les installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air, l'agent préleveur doit impérativement être équipé d'un masque de protection de type P3, de gants à usage unique(en cas d'immersion manuelle lors du prélèvement) et d'un vêtement de protection. De plus il doit être accompagné d'une personne habilitée à effectuer des opérations sur l'installation.

Les techniques de prélèvement diffèrent en fonction des points à contrôler, du type d'eau et du type de contrôle à effectuer.

### 5-3-1. Eaux sanitaires

D'une façon générale, les différentes étapes chronologiques se font comme suit :

- Démontez les éventuels inserts et accessoires (mousseur, pommeau de douche...) présents sur le robinet.
- Laissez couler une quantité suffisante d'eau afin d'éliminer le volume mort non représentatif.
- Stériliser à la flamme ou à l'aide d'un désinfectant approprié.
- Refroidir ou rincer le robinet en laissant couler un volume suffisant.
- Remplir avec l'eau la plus chaude possible et stable, un flacon de 1l stérile contenant du thiosulfate de sodium en laissant un volume d'air dans le flacon pour permettre une agitation correcte avant l'analyse.
- Désinfecter le thermomètre et prendre la température de l'eau directement dans le flacon.
- Inscrire sur le flacon et sur la fiche MB PS 04 F2 : *Fiche de demande d'analyse d'eaux* toutes les informations concernant le prélèvement (site, lieu, date, heure, température, traitement, technique de prélèvement, éventuels problèmes rencontrés...).

#### 5-3-1-1 Les points techniques

- **Vannes de sortie d'eau (générateur, pied de colonne, retour boucle) :** flamber et faire couler 2 à 3 minutes avant de prélever.
- **Partie basse du ballon :** faire couler abondamment pour chasser les dépôts éventuels et pour ne prélever que de l'eau chaude.

#### 5-3-1-2 Les points d'usage

- **Contrôle de l'exposition :** le prélèvement s'effectue au 1<sup>er</sup> jet sans démontage de mousseur ni de pomme de douche et sans flambage.
- **Contrôle des conditions de maîtrise du réseau :** laisser couler 2 à 3 minutes (stabilisation de la température) avant le prélèvement. Pour l'eau chaude penser à fermer l'arrivée d'eau froide s'il s'agit d'un mitigeur.

### 5-3-2 Eaux de tours de refroidissement ou aéroréfrigérantes

- Demander au technicien habilité à effectuer des opérations sur l'installation d'éteindre le système de refroidissement et d'ouvrir la lucarne donnant accès au bac de la tour.
- S'équiper de gants à usage unique et d'un masque de protection de type P3.
- Plonger un flacon d'un litre contenant du thiosulfate de sodium à l'horizontale (pour éviter le déversement du thiosulfate). Le redresser jusqu'à ce que le volume d'eau recueilli soit suffisant tout en gardant un volume d'air dans le flacon pour permettre une agitation correcte avant l'analyse.
- Inscrire sur le flacon et sur la fiche MB PS 04 F2 : *Fiche de demande d'analyse d'eaux* toutes les informations concernant le prélèvement (site, lieu, date, heure, éventuels problèmes rencontrés...).

### 5-3-3 Récapitulatif selon les objectifs fixés

Le prélèvement en microbiologie pour recherche de *Legionella* peut avoir 2 types d'objectifs :

- Contrôler la qualité microbiologique d'une eau (eaux de réseau froides ou chaudes, eaux naturelles, eaux d'agrément...) : purge et désinfection au préalable sont nécessaires. Contrôler le risque pour la santé publique présenté par le point de prélèvement : purge et désinfection au préalable ne sont pas nécessaires.

**Tableau récapitulatif sur le type de prélèvement**

CAS ENVISAGE	Purge	Désinfection du point de prélèvement	Remarques
<u>Réseau d'eau froide</u> :			
— Point de suivi réseau	Oui	Oui	
— Point de distribution	Non	Non	Douche ou douchette
<u>Réseau ECS non bouclé</u> :			
— Point de suivi réseau	Oui	Oui	Si possible purge de l'unité de production ou de stockage
— Point de distribution	Non	Non	Douche ou douchette
<u>Réseau ECS bouclé</u> :			
— Point de suivi réseau	Oui	Oui	Retour de boucle
— Point de distribution	Non	Non	Douche ou douchette
<u>Eaux d'agrément et eaux naturelles</u>	Non	Non	
<u>IRDEFA</u> :			
— Eau d'appoint	Conseillée	Oui	Sur un point en amont de TAR
— Eau du bac de reprise	Non	Non	Si échantillonné dans le bassin
— Point du circuit	Conseillée	Oui	Si vanne de prélèvements

## 5-4 Transport et conservation

### 5-4-1. Transport

Le prélèvement ainsi réalisé doit être acheminé au laboratoire dans les plus brefs délais et en tous cas le jour même ou au plus tard le lendemain.

Durant le transport, les échantillons sont conservés dans une glacière avec blocs réfrigérants et à l'abri des rayonnements solaires afin de limiter le développement de la flore interférente.

Pour les eaux chaudes, il est recommandé de les laisser refroidir à température ambiante.

*NB : Pour les échantillons transportés pendant une durée supérieure à 24h, il est nécessaire de surveiller et d'enregistrer la température.*

### 5-4-2. Conservation

Arrivées aux laboratoire et dans l'attente d'analyses, les eaux sont conservées au réfrigérateur à  $5^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ .

Après analyse, l'échantillon est conservé au réfrigérateur à  $5^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$  jusqu'au rendu des résultats au client.

## 6- CLASSEMENT ET ARCHIVAGE

Cette MT est archivée selon la PG 12.  
Les documents associés selon la PG 12.