
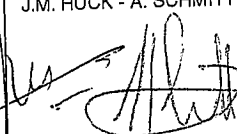
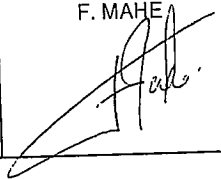


DOCUMENT MAITRISE - NORME ISO 9001 - NORME ISO 9001 - NORME ISO 9001 - TOUTE DUPLICATION REND LA COPIE NON VALIDE - DOCUMENT MAITRISE

 Logistique et Ateliers	<b>INSTRUCTION DE TRAVAIL</b>	<b>Q</b> Qualité	<b>S</b> Sécurité	<b>E</b> Environnement	ITLOG001 - 1 page 1/1 Applicable : 01.02.2000 Répertoire : J - IT - LOG
Auteurs : J.M. HUCK - A. SCHMITT 	<b>NETTOYAGE ET DESINFECTION DES RESERVOIRS D'EAU POTABLE</b>			Approbateur : F. MAHE 	

## 1. OBJET ET BUT

La présente instruction de travail décrit les modalités pratiques des interventions périodiques de nettoyage et désinfection des réservoirs d'eau potable.  
Ces opérations permettent de garantir aux ouvrages un état de propreté tel, que la qualité, en particulier bactériologique, de l'eau stockée, ne subisse aucune dégradation.

## 2. DOMAINE D'APPLICATION

Cette opération s'applique à tous les ouvrages de stockage d'eau potable dont le SDEA assure l'exploitation et placés sous sa responsabilité.

## 3. RESPONSABILITE

Cette activité est réalisée à la demande du Bureau d'Etudes Eau Potable.  
Elle s'effectue sous la responsabilité du personnel du Service Logistique et Ateliers en charge de ces opérations.

## 4. DOCUMENTS DE REFERENCE

- Décret n° 89-3 du 3 janvier 1989 modifié :  
**art. 30** : " Les réseaux et installations définis au 1°) et au 2°) de l'article 26 doivent être nettoyés, rincés et désinfectés avant toute mise ou remise en service...  
Les réservoirs équipant ces réseaux et installations doivent être vidés, nettoyés et rincés au moins une fois par an... "
- Fiches de données de sécurité :
  - Herli Rapid TW
  - additif FCM2
  - Herli neutralisant
  - Herlisil
  - Herlisil S
  - eau de javel
- Note de sécurité du 23 décembre 1993 relative aux consignes de sécurité à respecter lors de la manipulation d'eau de javel.

## 5. ORGANISATION ET MISE EN PLACE

### 5.1 Equipement et matières consommables

- véhicule tout terrain avec équipement de rinçage, de pulvérisation et haute pression,
- produit de nettoyage acide,
- additif réducteur du fer et du manganèse,
- produits désinfectants,
- eau de rinçage,
- bandelettes test Herlisil et pH,
- kit de mesure du chlore libre.

## 5.2 Préparation du chantier

### 5.2.1 Opérations préliminaires

- Prévenir les techniciens « Logistique et Ateliers », les collectivités, les Corps de Première intervention,
- Mise en vidange de la cuve éventuellement la veille suivant l'importance de celle-ci (se référer à la fiche d'instruction du site),
- S'assurer de la bonne évacuation de la vidange,
- Vérifier le bon fonctionnement des vannes de service,
- Ouverture des accès,
- Vérifier si l'aération de la cuve est suffisante. Sinon prévoir un dispositif adéquat pour le renouvellement de l'air pendant les travaux,
- Mise en place à l'entrée de la cuve d'une cuvette destinée à la désinfection des bottes (Herlisil ou eau de javel). Cette opération peut être remplacée par une désinfection des bottes par pulvérisation d'une solution de Herlisil S.

### 5.2.2 Etat des lieux de l'ouvrage

- Contrôle visuel de l'ouvrage : cuves, conduites, échelles d'accès (sécurité d'accès) accessoires et chambre de manœuvre,
- Contrôle du revêtement d'étanchéité. En cas d'anomalie le signaler sur la fiche « contrôle qualité » ,
- Constat général de propreté de la cuve suivant la nomenclature ci-après :  
"Très sale "      "Sale"      "Assez propre"      "Propre"

## 5.3 Nettoyage de l'ouvrage

### 5.3.1 Pré lavage

- Rinçage de la coupole au jet d'eau additionné de HERLISIL à 50 mg/l (car il a été constaté que les eaux de condensation, c'est à dire les gouttelettes accrochées sous la coupole sont souvent porteuses de germes ; cette opération permet également d'éliminer toutes les poussières).
- Premier rinçage des parois et du radier au jet d'eau additionnée de HERLISIL à 50 mg/l,  
Il est recommandé de ne pas utiliser une forte pression lors de cette opération, mais de privilégier un débit important. En cas de dépôts importants résistants (conduites, échelles, puisards,...) la haute pression pourra toutefois être utilisée en veillant à ne pas dépasser 60 bars.
- Evacuation des boues, sables, ...
- Nettoyage, grattage si nécessaire des tuyauteries et accessoires (échelles, crinolines),
- Evacuation des déchets,
- **FERMETURE DE LA VIDANGE**

### 5.3.2 Nettoyage des surfaces

- Pulvérisation du produit nettoyant acide Herli Rapid TW additionné de l'agent réducteur FCM2 sur toutes les surfaces en contact avec l'eau.
- Traiter au produit également toutes les tuyauteries, crépines, vannes, robinet à flotteur, échelles à l'intérieur de la cuve. Le temps de contact du produit sur les surfaces à traiter est d'environ 30 minutes.

### 5.3.3 Rinçage final à l'eau en 3 étapes

- Elimination du produit de nettoyage des parois par rinçage à grandes eaux (eau additionnée de Herlisil à 50 mg/l),
- Vérification du PH des eaux de rinçage avant leur évacuation à l'aide de papier PH et prévoir leur neutralisation si nécessaire au moyen du produit Herli-neutralisant
- **OUVERTURE DE LA VIDANGE**
- Désinfection par rinçage final à l'eau additionnée de Herlisil dosé à 50 mg/l. Une désinfection spécifique à l'eau de javel dosée à 150 mg/l peut être réalisée sur demande du Bureau d'Etudes Eau Potable.

### 5.4 Contrôles

- Contrôle du désinfectant par utilisation de bandelettes tests dans le cas du Herlisil ou d'un kit de mesure du chlore libre dans le cas de l'eau de javel,
- Contrôle de fin de nettoyage par des vérifications diverses avant fermeture des accès (purge de la colonne sèche par exemple et s'il y a lieu repli du matériel),
- Fermeture des accès,
- Remise de la robinetterie du réservoir dans la position de fonctionnement "distribution".

### 5.5 Rinçage du radier et remise en service

- Les premières eaux de remplissage du réservoir doivent être vidangées à plusieurs reprises. En moyenne, deux rinçages sont effectués. Cette opération a pour objectif de procéder au rinçage du radier du réservoir. Pour cela il est effectué un remplissage sur une hauteur de quelques centimètres et il est procédé à sa vidange immédiate,
- Remise en service,
- Les opérations de lavage pourront être complétées, à la demande du client, par des prélèvements pour analyses bactériologiques.

### 5.6 Résultats de l'opération

Après les opérations de nettoyage et de désinfection, les réservoirs d'eau potable doivent présenter un état de surface visuel correct et ne pas être à l'origine d'altérations de la qualité de l'eau stockée. La fiche de Contrôle Qualité accompagnant ces opérations fait foi des bonnes pratiques d'utilisation et de prévention mises en place.

## 6. ENREGISTREMENTS

- Fiche de Contrôle Qualité Nettoyage / Désinfection des réservoirs Eau Potable : FELOG001A à renseigner systématiquement à chaque intervention,
- Ordre de travail,
- Bon de sortie de matériel,
- Feuille de route.