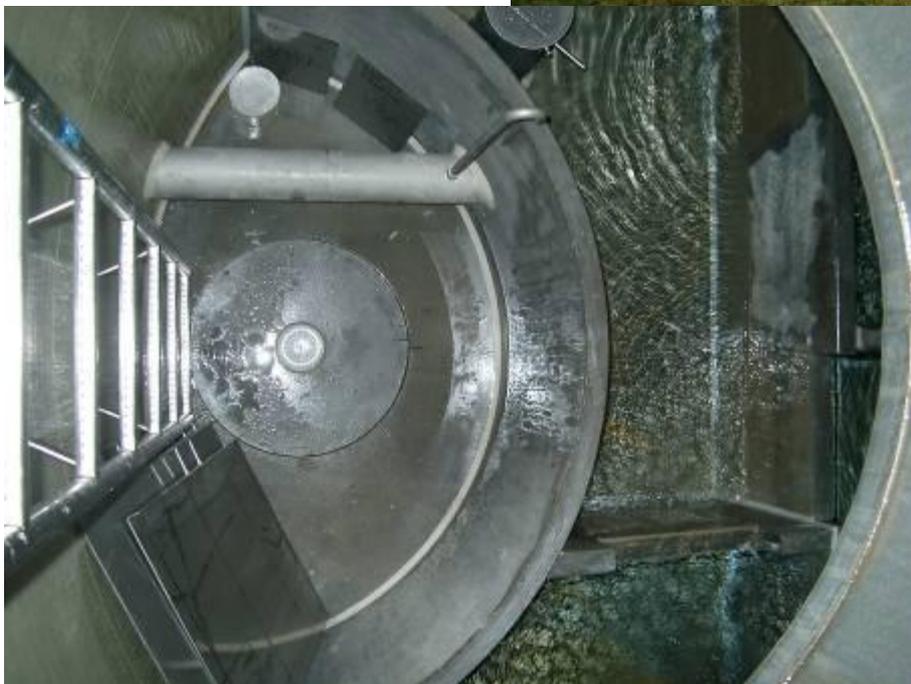


# La sécurité lors de travaux dans des puits, des fosses ou des canalisations des réseaux d'eau

**Association suisse des fontainiers**

Cours de formation  
continue 2007



Rolf Hofstetter  
Suva, secteur Bois et services

## Exemples tirés de la pratique

(sur la base de la publication 44062.f et de la réglementation particulière applicable à l'approvisionnement en eau potable)

### **1. Chambre de captage** (voir illustrations page de titre)

#### **Équipement :**

- profondeur du puits supérieure à 1,6 m  
(le nez n'est pas à l'air libre lorsque l'on se tient simplement debout !)
- couvercle de puits avec ultrafiltre
- échelle fixe à arceau amovible
- pas de ventilation artificielle

#### **1.1 Exploitation normale (travaux simples) :**

Contrôle, manœuvre de robinets, nettoyage simple à la brosse à main, etc.

#### **Exigences / Méthode de travail**

1. Une surveillance permanente par une deuxième personne n'est pas nécessaire. Cependant, la personne travaillant seule doit avoir des contacts réguliers (toutes les heures) avec l'exploitation et celle-ci doit réagir de façon appropriée en cas d'irrégularités.
2. Des moyens de communication permettant de donner l'alarme doivent être disponibles (téléphone mobile, radio, etc.)
3. L'organisation de l'alarme doit être garantie (définie par écrit, exercices).
4. Avant l'accès et pendant le séjour, l'atmosphère doit être mesurée au moyen d'un détecteur 4 gaz (O<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S et Ex).
5. Équipements de protection individuelle (EPI) : porter un harnais, un casque de protection, des chaussures à semelles antidérapantes, éventuellement une lampe

#### **1.2 Exploitation spécial, maintenance :**

- Travaux de réparation et de maintenance avec dégagement de solvant, de fumée de soudage, etc., ou avec utilisation de nettoyeur à haute pression et d'autres machines à risque accru ou de produits chimiques pour le détartrage.
- Lorsque des mesures préalables montrent des écarts par rapport aux valeurs normales.

#### **Exigences / Méthode de travail**

1. Avant l'accès : ventilation artificielle au point le plus bas avec ventilateur mobile jusqu'à ce que l'air se soit renouvelé 20 fois :  
$$V_{\text{puits}} (\text{m}^3) \times 20 / \text{puissance du ventilateur} (\text{m}^3/\text{min.}) = \text{durée de la ventilation préliminaire (min.)}$$
2. Équipements de protection individuelle (EPI) : porter un harnais, un casque de protection, des chaussures à semelles antidérapantes
3. éventuellement une lampe
4. Accès uniquement sous la surveillance d'une personne instruite
5. L'organisation de l'alarme doit être garantie (définie par écrit, exercices).
6. Du matériel de sauvetage doit être disponible sur site ; exemples : appareil d'alarme (téléphone mobile), trépied, manivelle de sauvetage, corde de sauvetage, appareils respiratoires isolants pour l'autosauvetage d'au moins 2 personnes
7. La ventilation doit être maintenue en service pendant le séjour dans le puits.

## **2. Puits de robinetterie** (à côté du réservoir)

### **Équipement :**

- profondeur du puits env. 6 m
- accès depuis un bâtiment de plain-pied, via une ouverture de fond
- échelle fixe à main courante fixe jusqu'à 1,1 m au-dessus du sol, sans crinoline
- ventilation artificielle (aspiration par le sol ; renouvellement de l'air au moins 3 fois par heure)



### **2.1 Exploitation normale (travaux simples) :**

Contrôle, manœuvre de robinets, nettoyage simple à la brosse à main, etc.

#### ***Exigences / Méthode de travail***

1. Une surveillance permanente par une deuxième personne n'est pas nécessaire. Cependant, la personne travaillant seule doit avoir des contacts réguliers (toutes les heures) avec l'exploitation et celle-ci doit réagir de façon appropriée en cas d'irrégularités.
2. Des moyens de communication permettant de donner l'alarme doivent être disponibles (téléphone mobile, radio, etc.)
3. L'organisation de l'alarme doit être garantie (définie par écrit, exercices).
4. Contrôler si l'appareil de ventilation fonctionne correctement.
5. Hauteurs de chute supérieures à 5 m : Assurance par antichute à enrouleur
6. Équipements de protection individuelle (EPI) : porter un harnais, un casque de protection, des chaussures à semelles antidérapantes, éventuellement une lampe
7. La ventilation doit être maintenue en service pendant le séjour dans le puits (ventilation couplée avec la lumière).

### **2.2 Exploitation spécial, maintenance :**

- Travaux de réparation et de maintenance avec dégagement de solvant, de fumée de soudage, etc., ou avec utilisation de nettoyeur à haute pression et d'autres machines à risque accru ou de produits chimiques pour le détartrage.
- Lorsque des mesures préalables montrent des écarts par rapport aux valeurs normales.

#### ***Exigences / Méthode de travail***

1. Accès et travail uniquement sous la surveillance d'une personne instruite
2. L'organisation de l'alarme doit être garantie (définie par écrit, exercices).
3. Contrôler si l'appareil de ventilation fonctionne correctement.
4. Hauteurs de chute supérieures à 5 m : Assurance par antichute à enrouleur
5. Équipements de protection individuelle (EPI) : porter un harnais, un casque de protection, des chaussures à semelles antidérapantes, éventuellement une lampe
6. Du matériel de sauvetage doit être disponible sur site ; exemples : appareil d'alarme (téléphone mobile), trépied, manivelle de sauvetage, corde de sauvetage, appareils respiratoires isolants pour l'autosauvetage d'au moins 2 personnes
7. La ventilation doit être maintenue en service pendant le séjour dans le puits (ventilation couplée avec la lumière).

### **3. Réservoir**

#### **Équipement :**

- capacité totale inférieure à 500 m<sup>3</sup>, enterré
- accès par le haut via couvercle de regard ou ouverture de fond
- échelle fixe à arceau amovible ou main courante fixe
- pas de ventilation artificielle

#### **Exigences / Méthode de travail**

La méthode de travail pour l'exploitation normale et l'exploitation spéciale est identique à celle décrite au paragraphe 1 pour la chambre de captage.

### **4. Couloir technique** (canalisation)

#### **Équipement :**

- profondeur du puits supérieure à 1,6 m  
(le nez n'est pas à l'air libre lorsque l'on se tient simplement debout !)
- couvercle de regard D = 60 cm
- accès par échelle fixe à arceau amovible

#### **Exigences / Méthode de travail**

1. Signalisation / interdiction d'accès correctes aux abords de la route.
2. Ventiler naturellement avant l'accès en ouvrant les puits voisins.
3. S'assurer qu'aucun gaz d'échappement de moteurs à combustion ne pénètre dans le couloir.
4. Avant l'accès et pendant le séjour, l'atmosphère doit être mesurée au moyen d'un détecteur 4 gaz (O<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S et Ex).
5. Équipements de protection individuelle (EPI) : porter un harnais, un casque de protection, des chaussures à semelles antidérapantes, éventuellement une lampe
6. Accès uniquement sous la surveillance d'au moins une personne instruite
7. Garantir la liaison avec la ou les personnes qui surveillent.
8. L'organisation de l'alarme doit être garantie (définie par écrit, exercices).
9. Du matériel de sauvetage doit être disponible sur site ; exemples : appareil d'alarme (téléphone mobile), trépied, manivelle de sauvetage, corde de sauvetage, appareils respiratoires isolants pour l'autosauvetage d'au moins 2 personnes

### **5. Détecteur de gaz**

L'entretien périodique de l'appareil doit être effectué conformément aux indications du constructeur.

Les utilisateurs doivent être formés à la bonne utilisation du détecteur :

- utilisation de l'instrument de mesure
- réalisation correcte de la mesure
- analyse des résultats de mesure

L'instruction doit être documentée.

### **6. Mesures complémentaires**

En fonction de l'environnement (industrie, conduite de gaz, station d'essence, terrain marécageux, etc.), lors de travaux spéciaux (produits chimiques, substances, etc.) ou lors de travaux de nettoyage ou de réparation avec des acides, des lessives, des solvants, etc., des mesures de protection complémentaires contre les risques éventuels sont nécessaires. Vous trouverez des informations détaillées dans la publication de la SUVA 44062.f « La sécurité lors de travaux dans des puits, des fosses ou des canalisations ».