

NOUVEAUX DOCUMENTS: BONNES PRATIQUES EN MATIERE DE PREVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS



- **Benoit SALLÉ**

Ingénieur au Département
Expertise et Conseil Technique à
l'INRS



Bonnes pratiques de prévention des risques professionnels

Pompage de déchets à l'aide d'hydrocureurs – R 502
Nettoyage sous pression en milieu industriel – R 509
Les obturateurs pneumatiques – Document FNSA

Notre métier,
rendre le vôtre plus sûr

Benoît SALLÉ
benoit.salle@inrs.fr

www.inrs.fr

La recommandation R502

POMPAGE DE DÉCHETS À L'AIDE DE COMBINÉS HYDROCUREURS

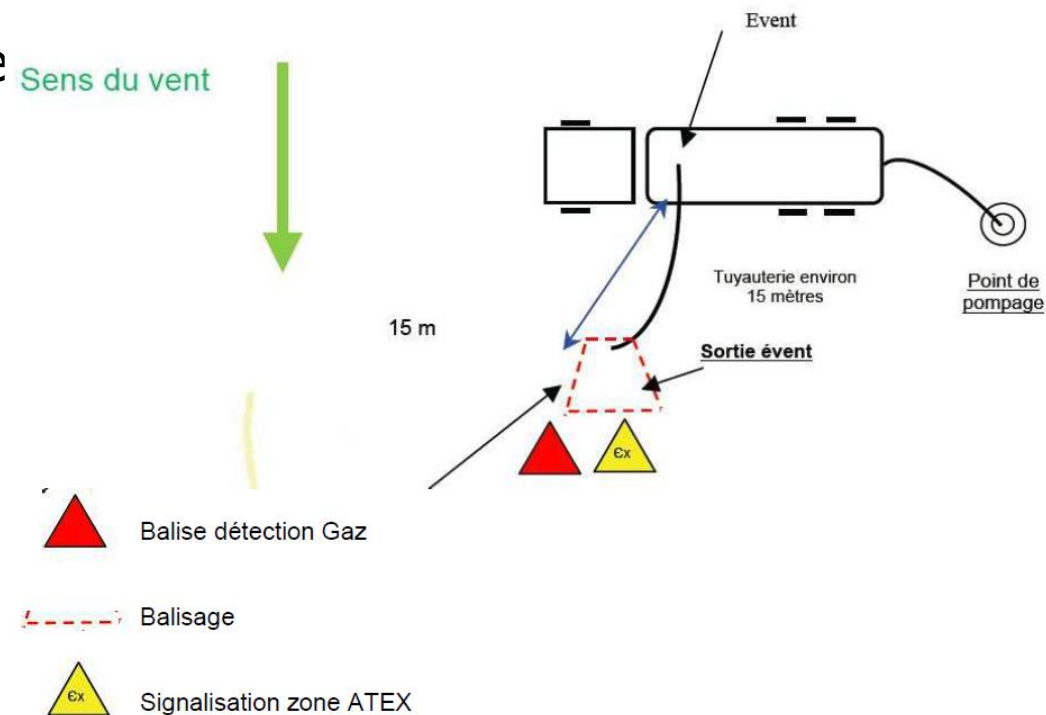
- Adoptée par les comités techniques nationaux
 - des industries des transports, de l'eau, du gaz, de l'électricité, du livre et de la communication (CTN C) le 5 novembre 2018
 - des industries de la chimie, du caoutchouc, et de la plasturgie (CTN E) le 22 octobre 2018
- Sommaire
 - Préambule, introduction, champ d'application
 - Descriptif de l'activité de pompage, le combiné hydrocureurs, les pompes, les modes de pompages
 - Identification des risques et ceux spécifiques à l'activité de pompage
 - Mesures de prévention, aménagement du lieu de l'opération, organisation, réalisation, formation

L'implication du donneur d'ordres

- Obligation de coordination et d'organisation de la prévention des risques dans le cadre d'une intervention sur ses installations (plan de prévention, visite préalable...)
- Une inspection commune des lieux concernés est réalisée avant la finalisation du plan de prévention
- fait l'objet d'une autorisation de travail écrite et signée par les représentants de l'EU et de l'EE au moment de sa réalisation → vérifier que les éléments pris en compte initialement sont les bon et les mesures de prévention/protection prévues en place
- Informations à fournir par le donneur d'ordres

Le pompage : une activité complexe

- Compatibilités :
 - Citerne versus produit à pomper
 - Pompe versus produit à pomper
 - Mode de pompage versus produit à pomper
 - Tuyaux versus produits à pomper
- Organisation global du chantier
- Zone de rejets des événements



Formation du personnel

- L'ensemble du personnel intervenant dans les opérations de pompage ainsi que les personnes impliquées dans leur organisation justifie d'une formation adaptée
- Cahiers des charges détaillés sur :
 - Savoirs
 - Savoir-faire
 - Conduite à tenir en cas d'incident/accident

La recommandation R509

Nettoyage sous pression en milieu industriel

- Adoptée par les comités techniques nationaux
 - des industries des transports, de l'eau, du gaz, de l'électricité, du livre et de la communication (CTN C) le 13 octobre 2020
 - des industries de la chimie, du caoutchouc, et de la plasturgie (CTN E) le 15 octobre 2020
 - des activités de services II (intérim, propreté, hygiène immobilière 3D...) (CTN I) 22 octobre 2020
- Sommaire
 - Préambule, introduction, champ d'application
 - Descriptif de l'activité de curage/nettoyage/décapage, de l'installation HP et des outils
 - Identification des risques et ceux spécifiques à l'activité de curage/nettoyage/décapage
 - Mesures de prévention, aménagement du lieu de l'opération, organisation, réalisation, entretien/maintenance et formation

L'implication du donneur d'ordres

- Obligation de coordination et d'organisation de la prévention des risques dans le cadre d'une intervention sur ses installations (plan de prévention, visite préalable...)
- Une inspection commune des lieux concernés est réalisée avant la finalisation du plan de prévention.
- fait l'objet d'une autorisation de travail écrite et signée par les représentants de l'EU et de l'EE au moment de sa réalisation → vérifier que les éléments pris en compte initialement sont les bon et les mesures de prévention/protection prévues en place
- Informations à fournir par le donneur d'ordres
- Il est rappelé que la conception des installations/équipements/ouvrages doit intégrer les opérations ultérieures d'entretien et de maintenance.
- Il est recommandé de favoriser par conception l'automatisation des opérations de curage/nettoyage/décapage HP, à défaut une solution semi-automatique ou le déplacement vers une aire de lavage doté d'un système automatique

Technique et matériels adaptés

- Utiliser par ordre de priorité :
 - 1- Les outils automatisés
 - 2- Les outils semi-automatiques
 - 3- Les outils positionnés manuellement et guidés par l'ouvrage (filin/furet, buse, tête 3D...)
 - 4- Les autres outils manuels en privilégiant l'utilisation de chariots de nettoyage au lieu de pistolets
- Privilégier dans tous les cas un matériel utilisant le couple débit-pression le plus faible
- Marquage de la pression maximale d'utilisation (PMU) apposé sur le groupe HP
- Marquage de la pression maximale admissible (PMA) apposé sur les outils et accessoires de projection
- Pour les outils manuels, le dispositifs de commande des accessoires de projection est à action maintenue. Ce dispositif de commande est conçu ou protégé de façon que le jet ne puisse être obtenu sans une manœuvre intentionnelle de l'opérateur. La pression doit chuter lorsque la commande n'est plus maintenue (décharge hydraulique)

Composition de l'équipe et organisation

- Dans le cas d'outils positionnés ou guidés manuellement, les interventions sont effectuées par une équipe de travail composée au minimum de deux personnes :
 - Un opérateur maniant l'accessoire de projection ;
 - Un deuxième opérateur chargé de surveiller la zone de travail et le groupe HP, et d'apporter assistance si besoin à l'opérateur avec vision directe sur l'opérateur. Il dispose d'une commande d'arrêt d'urgence permettant l'arrêt du groupe HP et ainsi la mise hors pression de l'ensemble des tuyauteries.
 - Dans le cas où le deuxième opérateur n'a pas une vision directe sur l'opérateur maniant l'accessoire de projection, un troisième opérateur ayant une vision directe sur cet opérateur est requis. Il dispose d'un dispositif de coupure de la pompe ou de l'eau « à action maintenue ».
- Dans le cas d'outils guidés mécaniquement via une commande déportée, l'opérateur se trouvant dans une zone sûre, à distance du jet, du réseau HP sous pression et d'éventuelles projections d'éléments, les interventions peuvent être effectuées par un seul opérateur.
- Une présence physique effective sur la zone de nettoyage est organisée pour assurer une surveillance pendant toute la durée de l'opération.

Formation du personnel

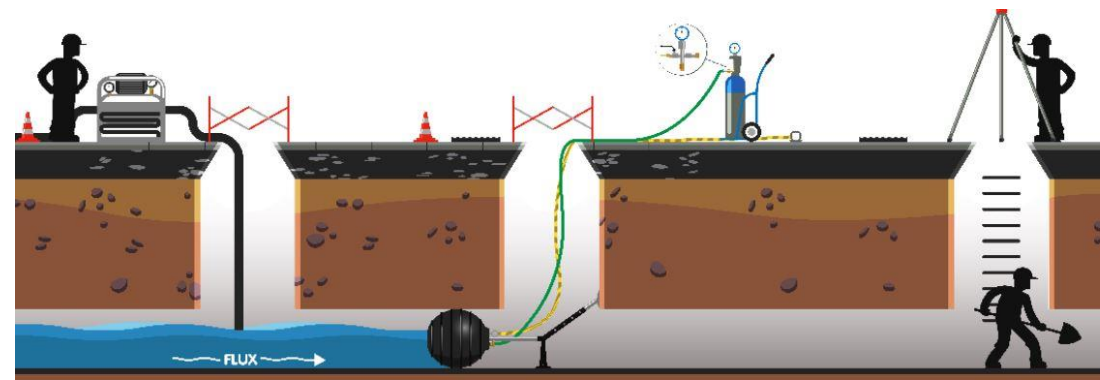
- L'ensemble du personnel intervenant dans les opérations de curage/nettoyage/décapage HP ainsi que les personnes impliquées dans leur organisation justifie d'une formation adaptée.
- Cette formation comporte une partie théorique et une partie pratique en situation de travail, avec utilisation des équipements et matériels de projection ainsi que l'ensemble des équipements de protection nécessaires.
- Cahiers des charges de formation sur les savoirs, savoir-faire et savoir-être



Les obturateurs pneumatiques

Les obturateurs pneumatiques

- Unique document complet sur le sujet
- Explication de la liaison entre l'obturateur et la canalisation
→ équilibre des forces
- Responsabilités du donneur d'ordres
- Différents types d'obturateurs
- Risques/effets/phase d'activité
- Lien entre le diamètre de la canalisation et la plage d'utilisation de l'obturateur
- L'opération de gonflage et le matériel à utiliser
- Schémas de bonnes pratiques de mise en œuvre





Notre métier, rendre le vôtre plus sûr

Merci de votre attention



www.inrs.fr

YouTube

