



**Travailler en sécurité  
avec l'eau à haute pression  
Conseils aux opérateurs**

## **L'Institut national de recherche et de sécurité (INRS)**

Dans le domaine de la prévention des risques professionnels, l'INRS est un organisme scientifique et technique qui travaille, au plan institutionnel, avec la CNAMTS, les Carsat, Cramif, CGSS et plus ponctuellement pour les services de l'État ainsi que pour tout autre organisme s'occupant de prévention des risques professionnels.

Il développe un ensemble de savoir-faire pluridisciplinaires qu'il met à la disposition de tous ceux qui, en entreprise, sont chargés de la prévention : chef d'entreprise, médecin du travail, CHSCT, salariés. Face à la complexité des problèmes, l'Institut dispose de compétences scientifiques, techniques et médicales couvrant une très grande variété de disciplines, toutes au service de la maîtrise des risques professionnels.

Ainsi, l'INRS élabore et diffuse des documents intéressants l'hygiène et la sécurité du travail : publications (périodiques ou non), affiches, audiovisuels, multimédias, site Internet... Les publications de l'INRS sont distribuées par les Carsat. Pour les obtenir, adressez-vous au service Prévention de la caisse régionale ou de la caisse générale de votre circonscription, dont l'adresse est mentionnée en fin de brochure.

L'INRS est une association sans but lucratif (loi 1901) constituée sous l'égide de la CNAMTS et soumise au contrôle financier de l'État. Géré par un conseil d'administration constitué à parité d'un collège représentant les employeurs et d'un collège représentant les salariés, il est présidé alternativement par un représentant de chacun des deux collèges. Son financement est assuré en quasi-totalité par la CNAMTS sur le Fonds national de prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles.

## **Les caisses d'assurance retraite et de la santé au travail (Carsat), la caisse régionale d'assurance maladie d'Île-de-France (Cramif) et les caisses générales de sécurité sociale (CGSS)**

Les caisses d'assurance retraite et de la santé au travail, la caisse régionale d'assurance maladie d'Île-de-France et les caisses générales de sécurité sociale disposent, pour participer à la diminution des risques professionnels dans leur région, d'un service Prévention composé d'ingénieurs-conseils et de contrôleurs de sécurité. Spécifiquement formés aux disciplines de la prévention des risques professionnels et s'appuyant sur l'expérience quotidienne de l'entreprise, ils sont en mesure de conseiller et, sous certaines conditions, de soutenir les acteurs de l'entreprise (direction, médecin du travail, CHSCT, etc.) dans la mise en œuvre des démarches et outils de prévention les mieux adaptés à chaque situation. Ils assurent la mise à disposition de tous les documents édités par l'INRS.

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'INRS, de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite.

Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction, par un art ou un procédé quelconque (article L. 122-4 du code de la propriété intellectuelle).

La violation des droits d'auteur constitue une contrefaçon punie d'un emprisonnement de trois ans et d'une amende de 300 000 euros (article L. 335-2 et suivants du code de la propriété intellectuelle).

© INRS, 1998. Maquette Michèle Billerey. Illustrations Alain Cicerone

# **Travailler en sécurité avec l'eau à haute pression Conseils aux opérateurs**

Roland Werlé  
Ingénieur à l'INRS

Fédération nationale  
des syndicats de l'assainissement

# AVERTISSEMENT

Ce document a été réalisé pour attirer votre attention sur les règles essentielles à respecter et sur les principales erreurs à éviter lors de la mise en œuvre et de l'utilisation d'équipements à jet haute pression.

Toutefois, nous attirons votre attention sur le fait que cette brochure ne traite pas la totalité des risques auxquels vous pouvez être soumis sur les différents chantiers en fonction des conditions d'intervention, de la configuration du site et de son environnement. Seuls les risques généraux, directement liés à la mise en œuvre des équipements à jet haute pression, ont été pris en compte.

Pour toute information complémentaire, vous pourrez consulter utilement la brochure « Équipements à jet d'eau sous haute et très haute pression » réalisée par l'INRS (ED 784).

---

Cette brochure a été réalisée par



Institut national de recherche et de sécurité  
pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles  
65, boulevard Richard-Lenoir 75011 Paris  
en collaboration technique avec



**FÉDÉRATION NATIONALE DES  
SYNDICATS DE L'ASSAINISSEMENT**

110 avenue de la République, 75011 Paris

Les auteurs remercient MM. Bouvier, Freiss (Sté Bayer Polymères),  
Leseux (CRAM Alsace-Moselle) et Michel (Sté Dapemo) pour leurs conseils.

# SOMMAIRE

<b>1. RÈGLES GÉNÉRALES</b>	4
1.1. Apprenez à connaître le matériel	4
1.2. Ne le transformez pas	5
1.3. Prenez-en soin	6
1.4. Pour l'utiliser, vous devez être formé	7
1.5. N'oubliez pas la protection individuelle	8
1.6. Méfiez-vous toujours de la violence de l'eau sous pression	10
1.7. Communiquez !	11
<b>2. PRÉPARATION DE L'INTERVENTION</b>	12
2.1. Prenez connaissance des consignes	12
2.2. Délimitez et balisez le chantier	13
2.3. Aménagez l'aire de travail	15
2.4. Supprimez les risques électriques	16
2.5. Installez avec soin et vérifiez les flexibles	17
<b>3. EXÉCUTION DES TRAVAUX</b>	19
3.1. Équipe de travail	19
3.2. Procédure générale de mise en service	20
3.3. Travail à la lance (sur tubes)	21
3.4. Travail au furet (sur canalisations, tubes, gainés de vide-ordures)	22
3.5. Travail au pistolet	24
3.6. Travail au chariot de nettoyage	25
3.7. Interruption de travail	25
<b>4. CONDUITE À TENIR EN CAS D'ACCIDENT</b>	26
4.1. Règles générales	26
4.2. En cas de blessures par jet ou par choc	27
<b>5. HYGIÈNE ET PROPRETÉ : POUR PRÉSERVER VOTRE SANTÉ</b>	28
<b>6. LA VACCINATION : UNE ASSURANCE</b>	30

# 1 RÈGLES GÉNÉRALES

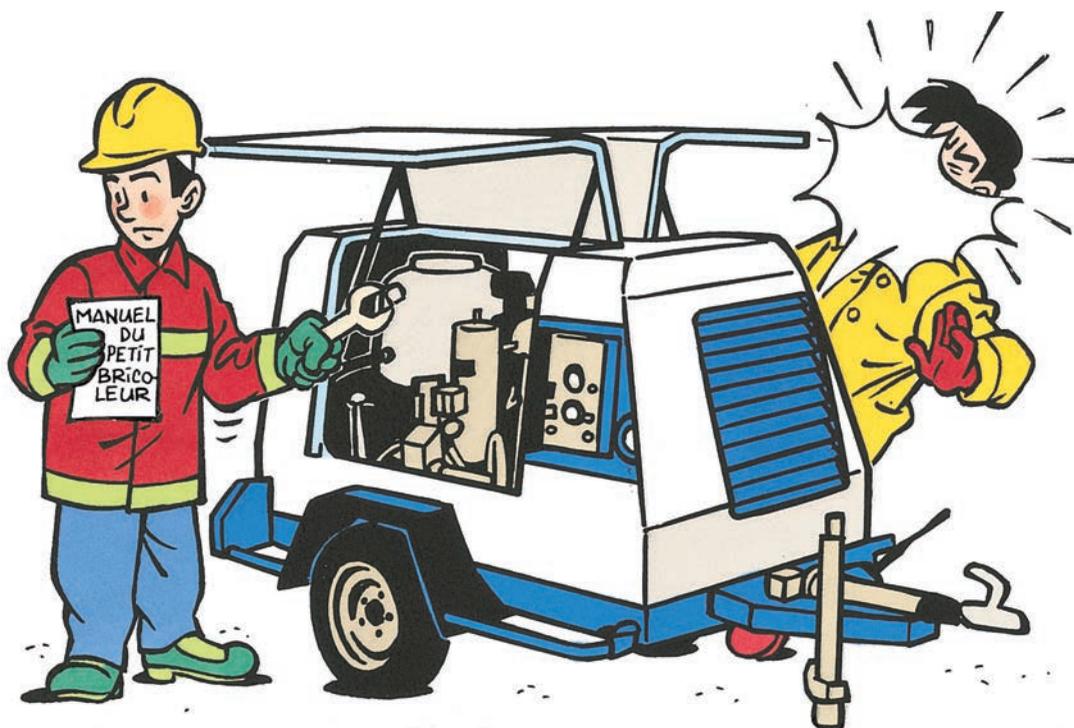
## 1.1. Apprenez à connaître le matériel

Avant toute mise en œuvre ou utilisation d'équipements à jet haute pression, il est impératif de lire et de respecter les instructions de la notice d'utilisation fournie par le fabricant. Votre responsable doit vous communiquer cette notice.

Ne cherchez en aucun cas à interpréter ce document. En cas de doute sur un point particulier, prenez contact avec votre responsable.



## 1.2. Ne le transformez pas



**Ne bricolez pas et ne modifiez jamais** ces équipements, quelle qu'en soit la raison.

N'essayez pas de le réparer vous-même : vous n'en avez pas la qualification et votre responsabilité serait engagée en cas d'accident.

Et surtout, **ne déplombez jamais** un organe de sécurité.

### 1.3. Prenez-en soin

Faites régulièrement les vérifications d'entretien (filtre, huile...).

Nettoyez régulièrement les outils, et plus particulièrement les organes de commande.

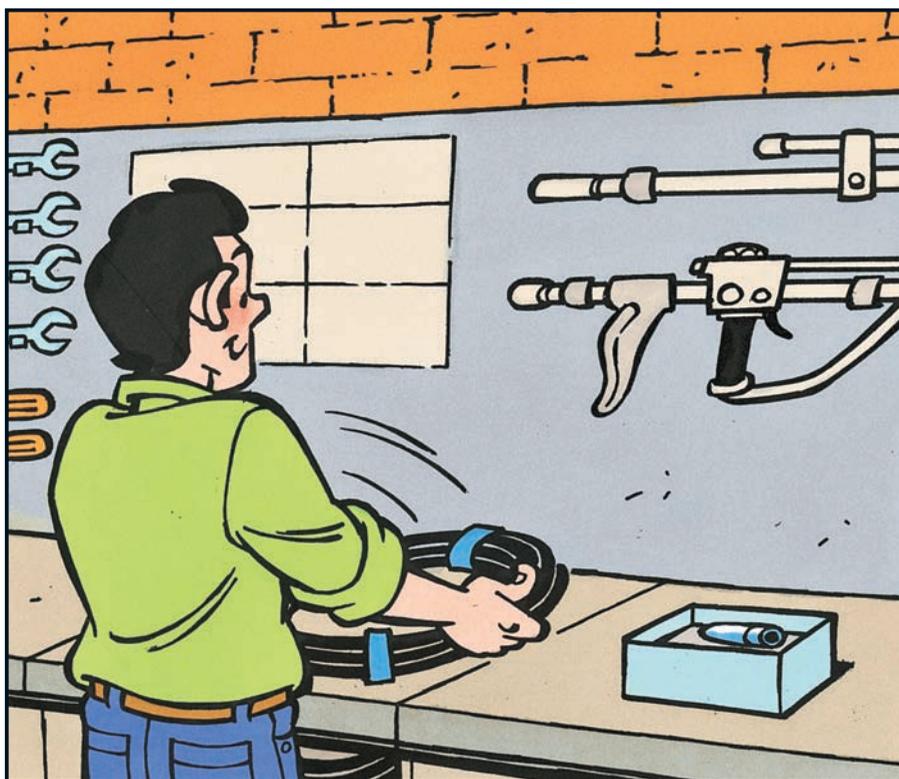
Rangez immédiatement tout accessoire dont vous n'avez plus besoin.

Rangez soigneusement les outils, les accessoires et les flexibles à la fin de chaque intervention.

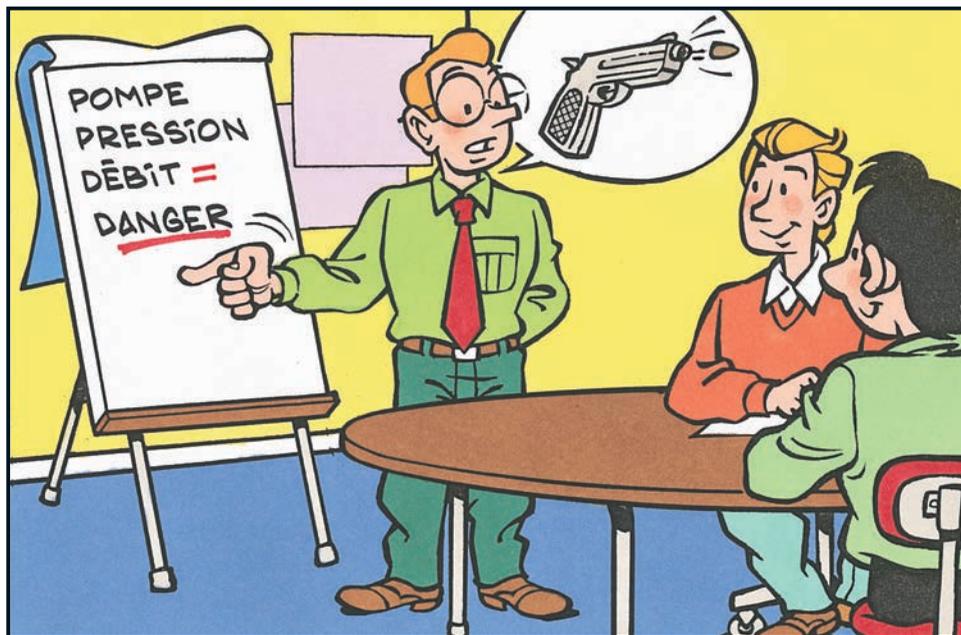
**Ne posez jamais les outils dans la boue, le sable ou la saleté.**

Veillez à ce qu'ils ne reçoivent pas de choc.

Et ne les utilisez pas comme leviers.



## 1.4. Pour l'utiliser, vous devez être formé



Les équipements à jets d'eau haute pression peuvent être **très dangereux**, aussi bien pour vous que pour les gens qui vous entourent. Les outils que vous utilisez avec ces équipements sont souvent comparés à des armes et cette comparaison n'est pas exagérée.

La moindre erreur de manipulation peut avoir des conséquences dramatiques.

C'est pourquoi une **formation initiale, théorique et pratique**, sur :

- le fonctionnement de ces équipements et les risques liés à leur utilisation,
- les conditions d'exécution des travaux, les matériels et les outillages à utiliser,

- les dispositifs de sécurité, quand et comment les utiliser,
- les prescriptions de sécurité qu’il faut respecter,
- les comportements dangereux qu’il faut absolument éviter,
- les règles à suivre pour communiquer avec vos collègues,

est **absolument indispensable**. Suivez-la avec attention. Elle vous permettra d’évaluer les risques et de choisir les moyens qui vous permettront d’éviter un accident.

Rien ne pourra jamais remplacer la compétence acquise par la formation et l’expérience du métier.

Des rappels pourront vous être régulièrement proposés. Ne les négligez pas. Rappelez-vous que les accidents ne frappent pas seulement les jeunes embauchés, mais trop souvent aussi des opérateurs chevronnés.



## **1.5. N’oubliez pas la protection individuelle**

La protection individuelle constitue votre dernière ligne de défense contre l’agression. Elle est un élément de sécurité complémentaire et absolument indispensable, même si son efficacité est limitée, car aucun vêtement ne vous protégera efficacement contre les effets destructeurs d’un jet direct.

Votre entreprise vous a fourni au minimum les équipements de base suivants :

- Protection de la tête :  
un casque de sécurité muni de **protecteurs anti-bruit** et d’une **visière**. Lorsque vous opérez, la visière doit être baissée : souvenez-vous qu’un œil blessé est souvent un œil perdu.



- Protection du corps :  
une tenue imperméable.
- Protection des mains :  
une (ou plusieurs) paire(s) de gants.
- Protection des pieds :  
des bottes de sécurité (ou des chaussures de sécurité et des guêtres).

Utilisez-les impérativement pour toutes les interventions, prenez-en soin et entretenez-les régulièrement.

Pour certaines interventions, d'autres équipements de protection individuelle peuvent être nécessaires (appareil respiratoire isolant, masque, harnais anti-chute, par exemple). Ceci vous sera alors précisé dans les consignes particulières d'intervention (voir chapitre 2.1.).

## 1.6.

# Méfiez-vous toujours de la violence de l'eau sous pression

N'intervenez jamais sur un équipement :

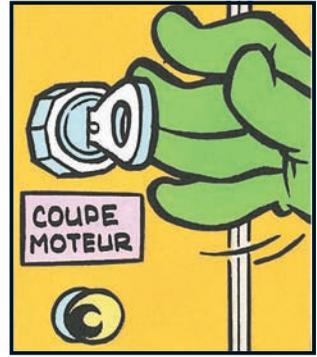
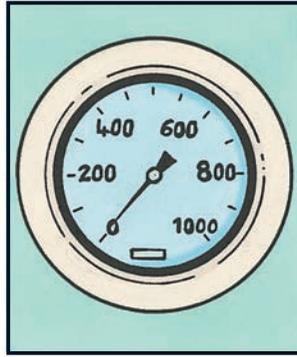
- lorsque la pompe est en route,
- si vous n'avez pas vérifié qu'il n'y a plus de pression dans les circuits,
- et si vous n'avez pas verrouillé la remise en pression (clé, cadenas...).

**Ne resserrez jamais** un raccord sous pression.

Si vous devez laisser l'installation sans surveillance, même pour une très courte durée, arrêtez-la et retirez les clés, pour qu'on ne puisse pas la mettre en route en votre absence.

Et lorsque vous arrêtez un équipement, pensez toujours à actionner les commandes des outils pour **faire tomber la pression**. De nombreux accidents, souvent graves, seront ainsi évités.





## 1.7. Communiquez!

Chaque fois que vous observez une situation anormale, une anomalie sur le matériel, **informez votre responsable.**

Il pourra ainsi faire le nécessaire pour faire cesser le risque.



# 2 PRÉPARATION DE L'INTERVENTION



**Un travail bien organisé et bien préparé  
sera toujours plus efficace  
et de meilleure qualité.**



## ***2.1. Prenez connaissance des consignes***

La grande diversité des travaux qui peuvent être réalisés avec ces équipements et les différentes caractéristiques des sites sur lesquels vous serez amenés à intervenir peuvent conduire à l'adoption de procédures sensiblement différentes.

Aussi, avant de vous envoyer en mission sur un nouveau chantier, votre responsable doit :

- vous présenter le travail à effectuer et les risques particuliers de l'intervention (atmosphère dangereuse, risques dus à la circulation...),
- vous indiquer quels équipements complémentaires de protection individuelle ou de sécurité vous devrez utiliser,
- vous communiquer les consignes de sécurité particulières du site sur lequel vous allez intervenir,
- et vous transmettre les informations suivantes :
  - à qui vous adresser en cas de problème,
  - qui prévenir en cas d'accident et comment.

En cas d'oubli de sa part, n'hésitez pas à lui poser des questions sur ces points.

Si votre responsable vous remet un document, vous devez prendre le temps de le lire, avant de quitter votre entreprise.

Arrivés sur place, vous devrez évidemment respecter strictement toutes ces consignes.



## 2.2. Délimitez et balisez le chantier

La zone à l'intérieur de laquelle vous allez opérer doit être clairement délimitée par un balisage.

Lorsqu'elle n'existe pas, vous devez donc **mettre en place une signalisation de chantier** tout autour de cette zone pour en interdire l'accès.

Pour qu'elle soit efficace, cette signalisation doit être continue (utilisez des barrières, des chaînes ou des rubans, par exemple). Elle doit aussi être installée suffisamment loin de la zone de travail pour que les personnes qui restent à l'extérieur ne puissent pas être blessées par le jet ou par des projections de débris.

S'il est impossible de respecter une distance suffisante, il faudra remplacer les barrières ou rubans par des écrans de protection continus.

N'oubliez pas d'y fixer les **panneaux d'information**, qui rappellent la nature du risque et l'interdiction de franchissement.



## 2.3. Aménagez l'aire de travail



L'aire de travail doit être aussi dégagée que possible.

Retirez tout objet susceptible de vous faire chuter.

Elle doit être maintenue en bon état de propreté et doit être régulièrement nettoyée, pour vous éviter les chutes par glissades.

**Très important : n'utilisez jamais une échelle** comme poste de travail, même pour de très courtes interventions. Le recul exercé par l'outil vous ferait, à coup sûr, chuter.

## 2.4. *Supprimez les risques électriques*



Toutes les installations électriques qui se trouvent à l'intérieur de la zone de protection doivent être identifiées.

L'absence de tension sur ces installations doit être contrôlée avant le démarrage des opérations par une personne formée et habilitée. Sinon des protecteurs efficaces, s'opposant à tout impact direct du jet sur ces équipements, devront être mis en place.

Les **groupes haute pression à alimentation électrique** doivent être installés **hors zone balisée**.

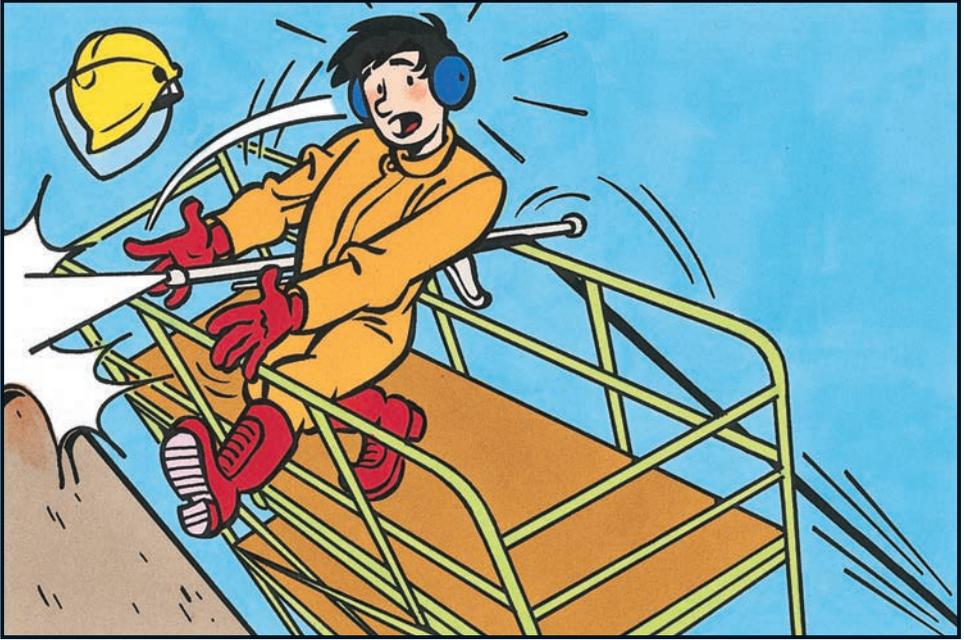
## 2.5.

### Installez avec soin et vérifiez les flexibles

Avec des flexibles en bon état et bien utilisés, on supprime beaucoup de risques. Pour éviter les accidents dus aux fuites, aux éclatements ou aux fouettements :

- vous ne devez utiliser que des flexibles dont la **pression maximale admissible** (gravée sur l'un des embouts) est **supérieure à la pression fournie par le générateur** ;
- vous ne devez **jamais utiliser un flexible**, s'il présente l'un des défauts suivants :
  - cloque ou gonflement,
  - armature endommagée,
  - embout endommagé,
  - fuite, même très faible ;





- faites attention à ne pas endommager les flexibles, lorsque vous les mettez en place et que vous les raccordez (ils ne doivent pas être pliés ou écrasés et ne doivent pas faire de nœuds) ;
- si vous utilisez de grandes longueurs de flexibles, ceux-ci devront être régulièrement attachés et protégés au niveau des liens ; et dans ce cas, n'oubliez pas de **laisser du mou** pour compenser le retrait à la mise en pression ;
- pensez aussi à établir les liaisons de sécurité au niveau des raccordements.

# 3 EXÉCUTION DES TRAVAUX

La connaissance et le respect des règles suivantes vous permettront de travailler dans des conditions de sécurité optimales pour vous et pour les

## 3.1. Équipe de travail

Pour la plupart des opérations, la présence d'**au moins deux personnes** est nécessaire.

Celui qui ne tient pas l'outil assure un rôle primordial pour la sécurité de l'intervention. Il doit être en mesure d'arrêter la pompe ou de couper immédiatement la pression en cas d'anomalie ou de problème.



Si vous assurez cette fonction, **soyez donc très vigilant** et concentrez en permanence votre attention sur l'opérateur et sur son environnement immédiat.

Pour qu'une intervention puisse être réalisée par un opérateur isolé, il faut que **toutes les conditions** suivantes soient remplies :

- le site est aménagé de façon permanente en aire de nettoyage,
- une commande d'arrêt de sécurité aisément accessible a été installée près du poste de travail,
- la pression de travail est inférieure à 400 bars,
- le produit de la pression de travail (en bars) par le débit (en litres/minutes) est inférieur à 12 000.



## **3.2. Procédure générale de mise en service**

Avant de commencer le travail, vous devez réaliser les opérations suivantes, en respectant l'ordre indiqué :

1. vérifiez que tous les accessoires sont prévus pour travailler à la pression maximale d'utilisation ;
2. vérifiez **le bon fonctionnement de l'arrêt général de sécurité** ;
3. purgez les circuits d'eau avant de monter les outils ;
4. montez les outils ;
5. mettez **progressivement en pression** en surveillant le circuit haute pression ;
6. arrêtez immédiatement, si vous constatez une fuite ;

7. vérifiez le fonctionnement des organes de commande et de sécurité : commandes à action maintenue (outils, enrouleurs), commandes d'arrêt, boîtier de commande à distance, si vous l'utilisez.

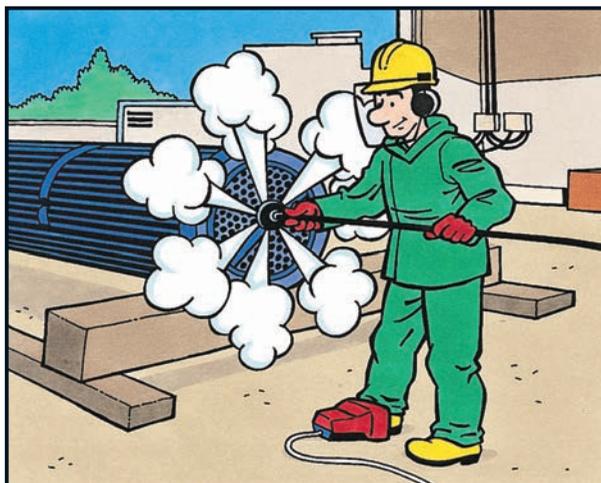


### 3.3. Travail à la lance (sur tubes)

Lorsque vous opérez à la lance, vous devez utiliser un dispositif de **commande à action maintenue** et vous ne devez jamais confier à une autre personne le soin de commander le jet. C'est vous, et vous seul, qui devez actionner le dispositif de commande. Votre sécurité en dépend : en cas d'accident, personne ne sera plus rapide que vous pour interrompre le jet.

Introduisez toujours la buse à l'intérieur du tube à nettoyer avant d'actionner la commande de mise en pression. Coupez toujours la pression avant de ressortir la buse.

Utilisez toujours le **déflexeur** : il protégera votre main en cas d'incident ou de fausse manœuvre.



**3.4.**

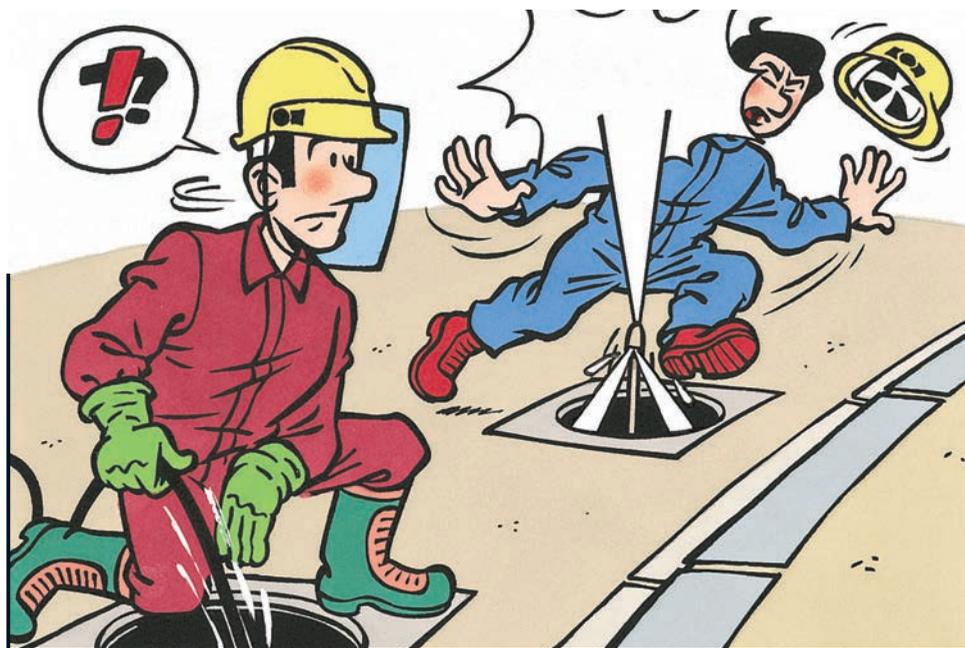
### ***Travail au furet (sur canalisations, tubes, gaines de vide-ordures)***

Utilisez impérativement un **dispositif à action maintenue** pour commander le jet.

Contrôlez régulièrement l'état des têtes de nettoyage et des buses.

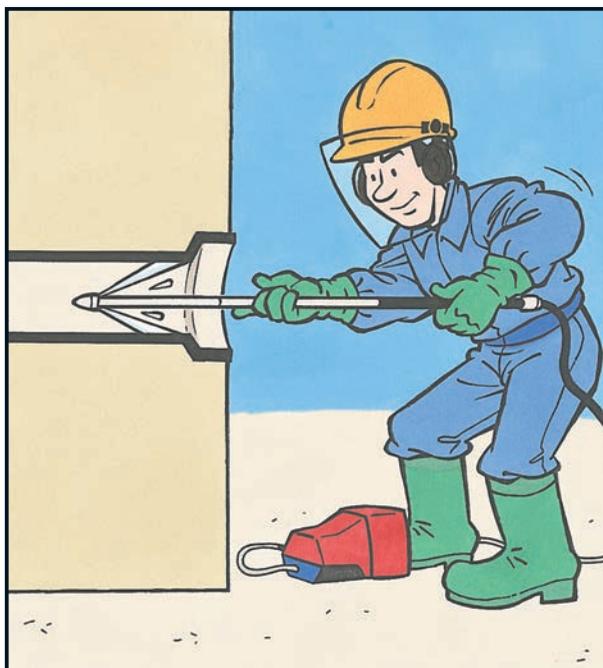
Chaque fois que cela est possible, vous devez monter une **rallonge de sécurité** entre le flexible et la tête de nettoyage.

Introduisez toujours la buse à l'intérieur du tube à nettoyer, avant d'actionner la commande de mise



en pression. Coupez toujours la pression avant de ressortir la buse.

Ne laissez jamais filer la tête : vous devez en permanence garder le contrôle de son avancement.



### 3.5. Travail au pistolet

Rappelez-vous qu'il est strictement **interdit de bloquer la gâchette** d'un pistolet. En cas de perte de contrôle, celui-ci deviendrait non seulement extrêmement dangereux pour vous-même, mais aussi pour toutes les personnes situées à proximité. Si un accident survenait, votre responsabilité serait engagée.

**Ne dirigez jamais** le pistolet vers une autre personne. N'utilisez jamais un pistolet pour nettoyer vos vêtements ou ceux de vos collègues de travail.

Les objets sur lesquels vous dirigerez le jet doivent être correctement fixés. **Ne les maintenez jamais avec votre pied.**

Sauf impossibilité technique, utilisez toujours des pistolets dont la longueur du tube est supérieure à 75 centimètres.



### 3.6. Travail au chariot de nettoyage

Le **dispositif de commande doit être à action maintenue** : ne le bloquez jamais en position marche.

Ne retournez jamais et ne soulevez jamais le chariot de nettoyage, lorsque la pompe haute pression est en route.



### 3.7. Interruption de travail



**Arrêtez la pompe** et assurez-vous qu'on ne pourra pas la remettre en route en votre absence.

**Actionnez les commandes des outils** pour mettre tous les circuits hors pression.

# 4 CONDUITE À TENIR EN CAS D'ACCIDENT

## 4.1. Règles générales

Si un accident survient pendant votre intervention, vous devez réagir rapidement de la manière suivante :

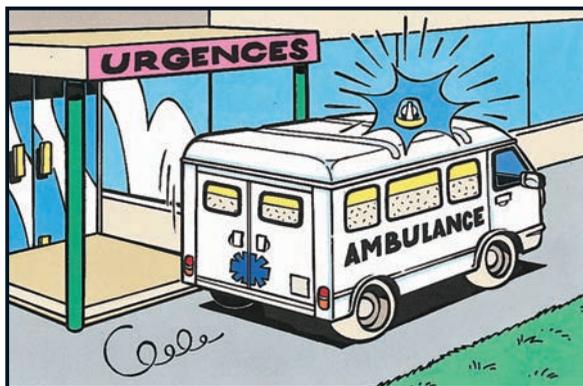
- protégez la victime contre tout risque pouvant aggraver son état ; ne déplacez jamais la victime, sauf si un danger plus grave la menace ;
- alertez ou faites alerter les secours.

Rappelez-vous que vous ne devez **jamais laisser la victime sans surveillance**.



## 4.2.

## En cas de blessures par jet ou par choc



Toute personne blessée par un jet haute pression ou victime d'un choc à la suite d'une rupture mécanique doit impérativement être examinée par un médecin du service des urgences à l'hôpital le plus proche.

**Ceci est impératif**, même si la blessure paraît légère, car

l'injection d'eau non stérile sous la peau a presque toujours des conséquences graves (infections, gangrène...) et irréversibles (amputation), si elles ne sont pas soignées efficacement dans les heures qui suivent. Quant au choc violent, il peut provoquer une hémorragie interne.

Pour une meilleure efficacité de l'intervention médicale à la suite de blessures par des jets haute pression, il est **recommandé de porter un badge** du type de celui-ci :

CETTE PERSONNE A EFFECTUÉ DES TRAVAUX AVEC DES ÉQUIPEMENTS À JETS D'EAU SOUS HAUTE PRES-  
SION (JUSQU'À 2 500 BARS), LES JETS POUVANT  
ATTEINDRE DES VITESSES DE 680 MÈTRES/SECONDE.

Veuillez prendre en compte cette information lorsque vous effectuerez votre diagnostic.

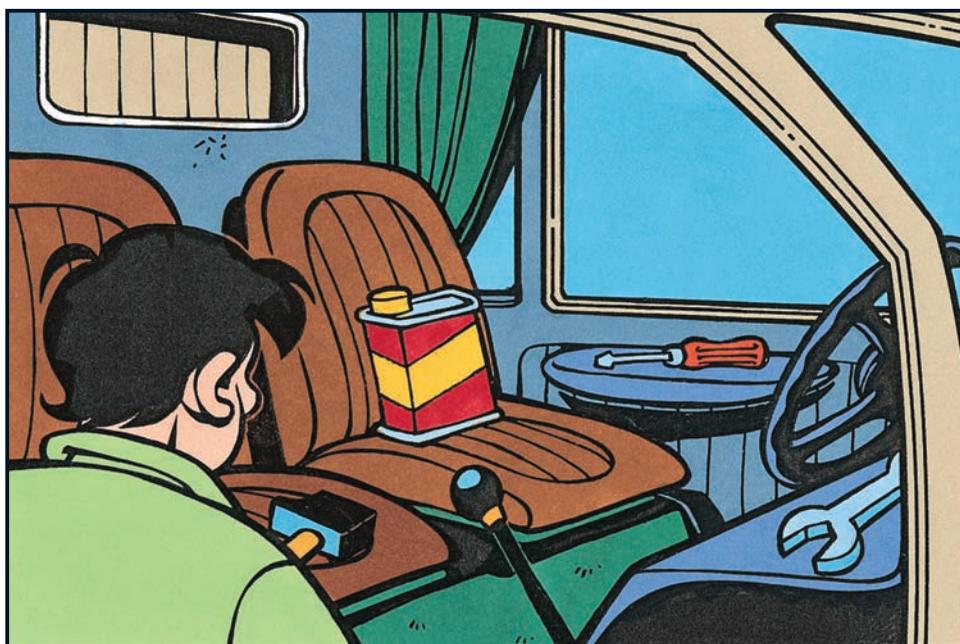
En outre, l'eau injectée a pu être contaminée par des matières organiques.

Pour tout renseignement, prendre contact avec le responsable sécurité de l'entreprise dont les coordonnées figurent au verso.

# 5 HYGIÈNE ET PROPRETÉ : POUR PRÉSERVER VOTRE SANTÉ

L'hygiène et la propreté sont des qualités essentielles pour préserver votre santé.

- Veillez à la propreté des locaux et de l'outil de travail.
- Nettoyez régulièrement vos vêtements de travail et vos équipements de protection individuelle.
- Et soyez rigoureux sur l'hygiène et la propreté corporelle :





- nettoyez et désinfectez avec le plus grand soin toute plaie ou coupure, même légère ; protégez-la pendant le travail ;
- utilisez systématiquement les douches à la fin de chaque intervention ; lavez-vous soigneusement le visage et les mains ; brossez-vous correctement les ongles ;
- ne mangez pas, ne buvez pas et ne fumez pas sans avoir les mains et le visage propres ;
- et rappelez-vous que vous ne devez pas manger sur les lieux de travail.

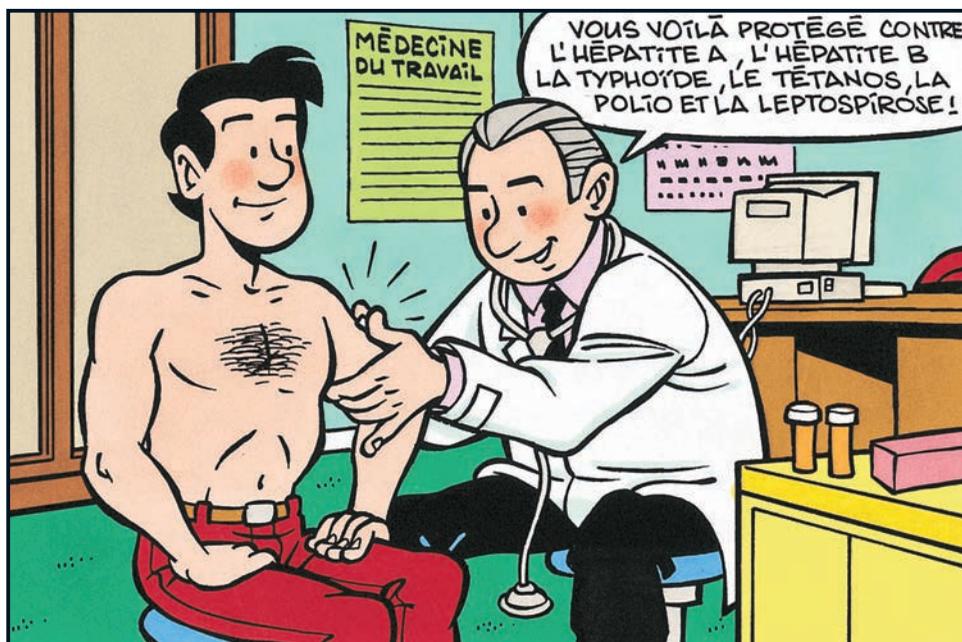


## 6 LA VACCINATION : UNE ASSURANCE

En réalisant des travaux de nettoyage et de déca-  
page, vous serez souvent exposés à certaines  
maladies infectieuses. Parlez-en avec votre méde-  
cin du travail.

La meilleure des préventions est la vaccination.

Consultez périodiquement votre carnet de vaccina-  
tion et faites faire les rappels à temps.



# NOTES PERSONNELLES

Pour obtenir en prêt les audiovisuels et multimédias et pour commander les brochures et les affiches de l'INRS, adressez-vous au service Prévention de votre Carsat, Cram ou CGSS.

## Services Prévention des Carsat et Cram

### **Carsat ALSACE-MOSELLE**

(67 Bas-Rhin)

14 rue Adolphe-Seyboth  
CS 10392

67010 Strasbourg cedex

tél. 03 88 14 33 00 – fax 03 88 23 54 13

prevention.documentation@carsat-am.fr

www.carsat-alsacemoselle.fr

### (57 Moselle)

3 place du Roi-George

BP 31062

57036 Metz cedex 1

tél. 03 87 66 86 22 – fax 03 87 55 98 65

www.carsat-alsacemoselle.fr

### (68 Haut-Rhin)

11 avenue De-Lattre-de-Tassigny

BP 70488

68018 Colmar cedex

tél. 03 69 45 10 12

www.carsat-alsacemoselle.fr

### **Carsat AQUITAINE**

(24 Dordogne, 33 Gironde, 40 Landes,

47 Lot-et-Garonne, 64 Pyrénées-Atlantiques)

80 avenue de la Jallère

33053 Bordeaux cedex

tél. 05 56 11 64 36 – fax 05 57 57 70 04

documentation.prevention@carsat-aquitaine.fr

www.carsat-aquitaine.fr

### **Carsat AUVERGNE**

(03 Allier, 15 Cantal, 43 Haute-Loire,

63 Puy-de-Dôme)

Espace Entreprises

Clermont République

63036 Clermont-Ferrand cedex 9

tél. 04 73 42 70 76

offredoc@carsat-auvergne.fr

www.carsat-auvergne.fr

### **Carsat BOURGOGNE et FRANCHE-COMTÉ**

(21 Côte-d'Or, 25 Doubs, 39 Jura,

58 Nièvre, 70 Haute-Saône,

71 Saône-et-Loire, 89 Yonne,

90 Territoire de Belfort)

ZAE Cap-Nord

38 rue de Cracovie

21044 Dijon cedex

tél. 03 80 70 51 32 – fax 03 80 70 52 89

prevention@carsat-bfc.fr

www.carsat-bfc.fr

### **Carsat BRETAGNE**

(22 Côtes-d'Armor, 29 Finistère,

35 Ille-et-Vilaine, 56 Morbihan)

236 rue de Châteaugiron

35030 Rennes cedex

tél. 02 99 26 74 63 – fax 02 99 26 70 48

drpcdi@carsat-bretagne.fr

www.carsat-bretagne.fr

### **Carsat CENTRE**

(18 Cher, 28 Eure-et-Loir, 36 Indre,

37 Indre-et-Loire, 41 Loir-et-Cher, 45 Loiret)

36 rue Xaintrailles

45033 Orléans cedex 1

tél. 02 38 81 50 00 – fax 02 38 79 70 29

prev@carsat-centre.fr

www.carsat-centre.fr

### **Carsat CENTRE-OUEST**

(16 Charente, 17 Charente-Maritime,

19 Corrèze, 23 Creuse, 79 Deux-Sèvres,

86 Vienne, 87 Haute-Vienne)

37 avenue du président René-Coty

87048 Limoges cedex

tél. 05 55 45 39 04 – fax 05 55 45 71 45

cirp@carsat-centreouest.fr

www.carsat-centreouest.fr

### **Cram ÎLE-DE-FRANCE**

(75 Paris, 77 Seine-et-Marne, 78 Yvelines,

91 Essonne, 92 Hauts-de-Seine, 93 Seine-Saint-Denis,

94 Val-de-Marne, 95 Val-d'Oise)

17-19 place de l'Argonne

75019 Paris

tél. 01 40 05 32 64 – fax 01 40 05 38 84

demande.de.doc.inrs@cramif.cnamts.fr

www.cramif.fr

### **Carsat LANGUEDOC-ROUSSILLON**

(11 Aude, 30 Gard, 34 Hérault, 48 Lozère,

66 Pyrénées-Orientales)

29 cours Gambetta

34068 Montpellier cedex 2

tél. 04 67 12 95 55 – fax 04 67 12 95 56

prevdoc@carsat-lr.fr

www.carsat-lr.fr

### **Carsat MIDI-PYRÉNÉES**

(09 Ariège, 12 Aveyron, 31 Haute-Garonne, 32 Gers,

46 Lot, 65 Hautes-Pyrénées, 81 Tarn, 82 Tarn-et-Garonne)

2 rue Georges-Vivent

31065 Toulouse cedex 9

fax 05 62 14 88 24

doc.prev@carsat-mp.fr

www.carsat-mp.fr

**Carsat NORD-EST**

(08 Ardennes, 10 Aube, 51 Marne, 52 Haute-Marne,  
54 Meurthe-et-Moselle, 55 Meuse, 88 Vosges)  
81 à 85 rue de Metz  
54073 Nancy cedex  
tél. 03 83 34 49 02 – fax 03 83 34 48 70  
documentation.prevention@carsat-norddest.fr  
www.carsat-norddest.fr

**Carsat NORD-PICARDIE**

(02 Aisne, 59 Nord, 60 Oise,  
62 Pas-de-Calais, 80 Somme)  
11 allée Vauban  
59662 Villeneuve-d'Ascq cedex  
tél. 03 20 05 60 28 – fax 03 20 05 79 30  
bedprevention@carsat-nordpicardie.fr  
www.carsat-nordpicardie.fr

**Carsat NORMANDIE**

(14 Calvados, 27 Eure, 50 Manche, 61 Orne,  
76 Seine-Maritime)  
Avenue du Grand-Cours, 2022 X  
76028 Rouen cedex  
tél. 02 35 03 58 22 – fax 02 35 03 60 76  
prevention@carsat-normandie.fr  
www.carsat-normandie.fr

**Carsat PAYS DE LA LOIRE**

(44 Loire-Atlantique, 49 Maine-et-Loire,  
53 Mayenne, 72 Sarthe, 85 Vendée)  
2 place de Bretagne  
44932 Nantes cedex 9  
tél. 02 51 72 84 08 – fax 02 51 82 31 62  
documentation.rp@carsat-pl.fr  
www.carsat-pl.fr

**Carsat RHÔNE-ALPES**

(01 Ain, 07 Ardèche, 26 Drôme, 38 Isère,  
42 Loire, 69 Rhône, 73 Savoie,  
74 Haute-Savoie)  
26 rue d'Aubigny  
69436 Lyon cedex 3  
tél. 04 72 91 96 96 – fax 04 72 91 97 09  
preventionrp@carsat-ra.fr  
www.carsat-ra.fr

**Carsat SUD-EST**

(04 Alpes-de-Haute-Provence, 05 Hautes-Alpes,  
06 Alpes-Maritimes, 13 Bouches-du-Rhône, 2A Corse Sud,  
2B Haute-Corse, 83 Var, 84 Vaucluse)  
35 rue George  
13386 Marseille cedex 5  
tél. 04 91 85 85 36 – fax 04 91 85 75 66  
documentation.prevention@carsat-sudest.fr  
www.carsat-sudest.fr

**Services Prévention des CGSS****CGSS GUADELOUPE**

Immeuble CGRR  
Rue Paul-Lacavé  
97110 Pointe-à-Pitre  
tél. 05 90 21 46 00 – fax 05 90 21 46 13  
lina.palmont@cgss-guadeloupe.fr

**CGSS GUYANE**

Direction des risques professionnels  
CS 37015  
97307 Cayenne cedex  
tél. 05 94 29 83 04 – fax 05 94 29 83 01  
prevention-rp@cgss-guyane.fr

**CGSS LA RÉUNION**

4 boulevard Doret  
97405 Saint-Denis Messag cedex 9  
tél. 02 62 90 47 00 – fax 02 62 90 47 01  
prevention@cgss-reunion.fr

**CGSS MARTINIQUE**

Quartier Place-d'Armes  
97210 Lamentin cedex 2  
tél. 05 96 66 51 31 et 05 96 66 51 32  
fax 05 96 51 81 54  
prevention972@cgss-martinique.fr  
www.cgss-martinique.fr

Cet ouvrage a été conçu pour attirer l'attention des opérateurs sur les règles essentielles à respecter et sur les principales erreurs à éviter lors de la mise en œuvre et de l'utilisation d'équipements à jet haute pression.



Institut national de recherche et de sécurité  
pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles  
65, boulevard Richard-Lenoir 75011 Paris • Tél. 01 40 44 30 00  
[www.inrs.fr](http://www.inrs.fr) • [info@inrs.fr](mailto:info@inrs.fr)

**Édition INRS ED 819**

1<sup>re</sup> édition (1998) • réimpression mars 2016 • 1 000 ex. • ISBN 2-7389-0697-4