



Fédération Nationale des Syndicats de l'Assainissement et de la Maintenance Industrielle

Information Technique et Sécurité

MONO OPÉRATEUR

Dans les métiers de l'assainissement relevant de la FNSA, les opérateurs sont amenés à réaliser des opérations de nettoyage ou de maintenance en utilisant des solutions techniques, des outils, des matériels, leur permettant sous certaines conditions, d'exécuter ces interventions en « Mono opérateur ».

De fait, de nombreuses entreprises de la profession ont recours au mono opérateur pour leurs interventions.

La présente note a pour objet de rappeler les dispositions indispensables à respecter concernant la préparation et l'exécution du travail en mono-opérateur tout en assurant la sécurité du personnel.

PREAMBULE

La réglementation prévoit une obligation générale de sécurité qui incombe à l'employeur, que l'on retrouve dans les prescriptions de l'article L. 4121-2 du Code du travail. Cet article précise que les mesures, mises en place sur le fondement des principes généraux de prévention auront pour objet de maîtriser les risques qui ne peuvent être évités, en intégrant la sécurité le plus en amont possible des procédés de travail et en privilégiant les mesures de protection collective, en plus des moyens de protection individuelle.

Dans ce cadre, il est indispensable que l'entreprise examine les conditions de réalisation des interventions, la conception du matériel utilisé, l'aptitude et la compétence des personnels pour apprécier si l'intervention est possible à réaliser en mono opérateur.

1 – LA DEFINITION DU MONO OPERATEUR

Le mono opérateur exécute seul les tâches des modes opératoires.

Le fait de réaliser seul les prestations nécessite une prise en compte plus importante des conditions de réalisation tant sur les points techniques organisationnels et humains

2 – LES TRAVAUX INCOMPATIBLES EN MONO OPERATEUR

Il apparaît que certains travaux ne peuvent par nature être réalisés en mono opérateur sans que cette liste ne soit exhaustive :

- **Interventions en espaces confinés**
- **Travaux en hauteur nécessitant le port d'un EPI spécifique**
- **Travaux sur voirie ouverte à forte densité de circulation**
- **Travaux exposant à un risque de chute dans l'eau**
- **Travaux au pistolet haute pression d'une PMU supérieure à 350 bar et d'une puissance supérieure à 30 kW**

Cas particulier : Travaux sur site industriel

Les travaux en milieu industriel à la haute pression sont abordés dans la recommandation R 509

3 – ORGANISATION DE L'ENTREPRISE

Compte tenu de la spécificité de ce type d'activité, l'entreprise doit particulièrement intégrer l'analyse préalable des risques potentiels notamment par le biais du DUERP ou du plan de prévention s'il en existe un, la caractérisation des missions réalisables en mono opérateur ainsi que celles interdites et l'évaluation de l'aptitude des personnels par la rédaction de modes opératoires adaptés et par l'information spécifique des personnels.

Préconisations :

L'entreprise doit avoir organisé son service d'intervention aux conditions spécifiques du mono opérateur.

- Suivi des interventions, pannes, imprévus

L'entreprise doit organiser et formaliser des mesures permettant aux mono opérateurs de demander de l'assistance

L'encadrement doit être disponible, formé et disposer de toutes les informations utiles pour effectuer le suivi des mono opérateurs.

- Retour d'informations

Un retour d'informations sur les conditions d'intervention, sur les difficultés rencontrées, les remontées des situations dangereuses constitue un moyen de fiabiliser les procédures d'intervention.

L'entreprise doit avoir prévu au préalable son organisation en situation dégradée :

- Aléas de chantier

Dans la mesure où un salarié doit effectuer son travail seul, il ne doit pas y avoir d'ambiguïté sur les tâches à réaliser et les actions qui sont de sa responsabilité. Il est recommandé que la définition des situations dans lesquelles le salarié ne doit pas agir soit aussi claire que celle où il doit agir.

- Procédure d'urgence et d'alerte

Pour garantir son efficacité, la mise en place des secours doit d'abord reposer sur des mesures organisationnelles et notamment sur une procédure de suivi à distance des salariés concernés.

Par exemple :

Appel régulier de l'encadrement
Suivi GPS
Validation fin de tâche
Etc ...

4 – CONSEILS EN MATIERE DE PREVENTION POUR LE MONO OPERATEUR

Avant d'engager une intervention, l'entreprise doit établir une évaluation des risques particuliers du chantier et s'assurer que la mission confiée entre dans le champ des interventions réalisables en mono opérateur. Il appartient ensuite à l'opérateur formé de vérifier avant démarrage des travaux la faisabilité des travaux en toute sécurité en mono opérateur, en relation avec son encadrement si nécessaire.

4.1 – LE PERSONNEL

Comme dans le cas de prestations impliquant plusieurs opérateurs :

Le salarié doit être formé aux tâches qui lui ont été confiées

- Il doit disposer de consignes concernant les tâches qu'il peut effectuer
- Cependant, il doit être sensibilisé à la nécessité :
 - de se limiter à l'exécution des tâches qui lui ont été explicitement assignées,
 - de ne pas engager seul toute autre tâche ne lui ayant pas été explicitement assignée ;

Il appartient à l'employeur d'évaluer la capacité de son personnel à travailler en mono opérateur au travers notamment des critères suivants :

- Expérience métier
- Compétence
- Aptitude physique
- Comportement
- Autonomie

.....

Cette appréciation idéalement documentée pouvant donner lieu à une habilitation spécifique, cet examen de capacité devant être réexaminé régulièrement.

Définition de la notion d'habilitation

L'habilitation est la reconnaissance, par l'employeur, de la capacité d'une personne placée sous son autorité à accomplir les tâches qui lui sont confiées.

L'habilitation est matérialisée par un document individuel, remis contre reçu, établi par l'employeur, signé par ce dernier et par l'habilité.

L'habilitation doit être réévaluée chaque fois que nécessaire.

La délivrance d'une habilitation par l'employeur ne le dégage pas pour autant de son éventuelle responsabilité en cas d'accident.

Le personnel a pris connaissance des risques et peut faire usage, le cas échéant, de son droit de retrait si la situation du chantier engendre des risques particuliers non identifiés.

4.2 – LE MATÉRIEL ET OUTILLAGE EMPLOYÉS

Les matériels hydrocureurs pompeurs, véhicules d'intervention, pompe HP, générateurs d'eau chaude, etc ... utilisés en mono opérateur doivent être conçus à cet effet (confère les notices d'utilisation).

A minima, ils sont équipés des dispositifs suivants :

- Commande de la haute pression à action maintenue,
- Commandes à distance :
 - Arrêt d'urgence,
 - Fonctionnement de la Haute pression, (Marche/arrêt)
 - Fonctionnement du Pompage (Mise en route et arrêt de la pompe à vide)
- Enroulement / déroulement du flexible HP (sections > ou = à 3/4")

Ils peuvent comporter les dispositifs d'aide :

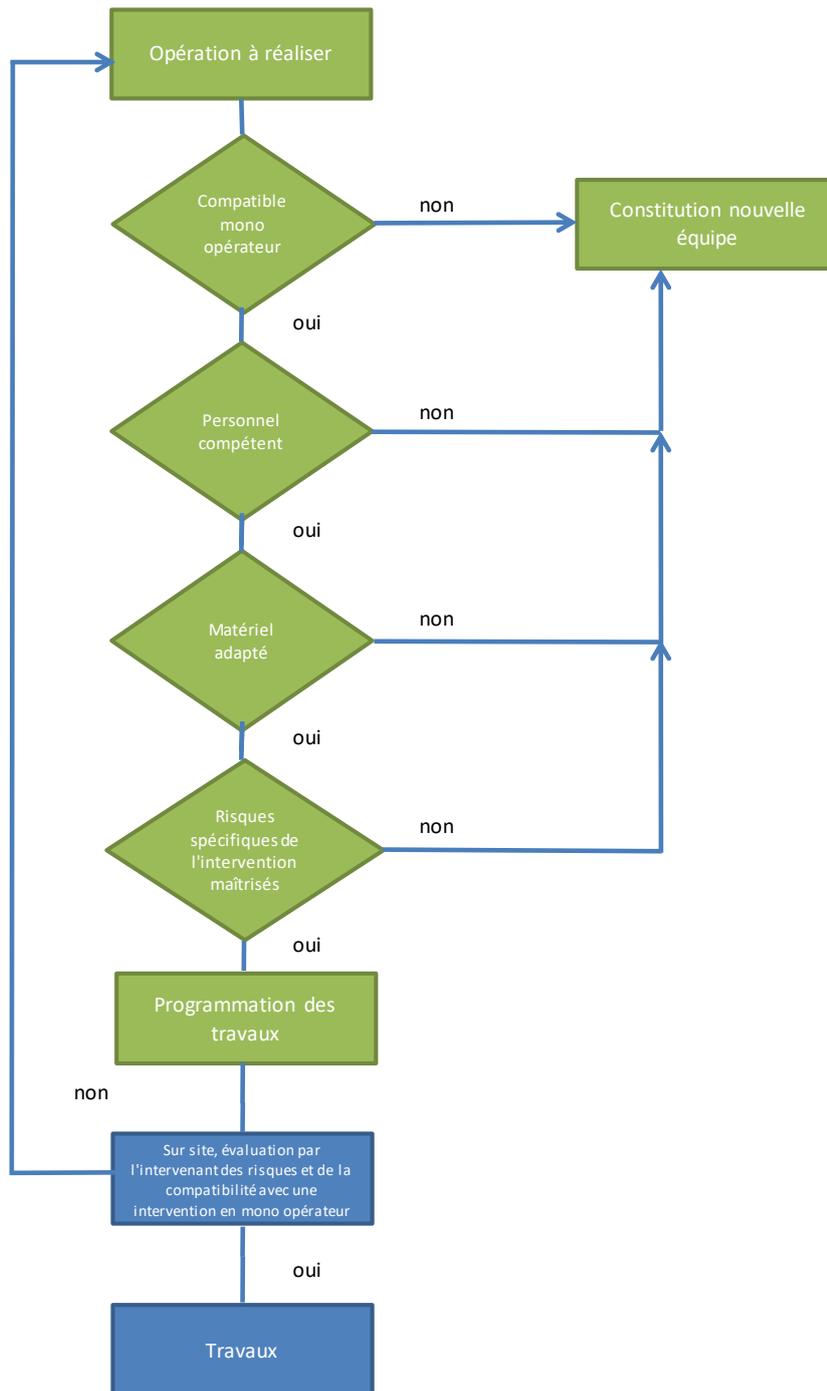
- **Manœuvre du véhicule** :
 - Buzzeur de marche arrière,
 - Caméra de recul ou caméra 360°
 - Système ou radar anticollision

- Communication :
 - Téléphone main libre conformément à la réglementation,
 - GPS,
 - Géolocalisation,
 - Téléphone portable

- Manutention :
 - Tuyau d'aspiration léger, (type thermoplastique)
 - Supports ou enrouleurs de tuyaux ergonomiques,
 - Dispositif de décollement et de manutention des plaques,
 - Limitation du poids des accessoires,
 - Dispositif d'introduction des buses HP,
 - Treuil de manutention avec un bras
 - Une potence de pompage
 - Enrouleurs avec guide flexible automatique pour flexible HP de diamètre \geq à 3/4"

- Fonctionnement sécuritaire :
 - Dispositifs d'accès aux organes de fonctionnement de la cuve
 - Protection des organes de commandes pouvant être modifié par des tiers,
 - Phares de travail assurant l'éclairage des abords du véhicule, y compris des espaces de rangement
 - Signalisation lumineuse/balisage
 - Ouverture et fermeture des vannes de pompage / vidange sur commande à distance

5 – Evaluation des risques du chantier



Légende : En vert : Evaluation des risques par l'entreprise
En bleu : Evaluation des risques par le salarié

L'autocontrôle peut être réalisé par l'opérateur sur site et formalisé.

En cas de doute sur les travaux à réaliser, l'environnement de travail ou la sécurité, le salarié ne doit pas engager l'intervention et doit se rapprocher de la direction pour lever toute ambiguïté.



Les travaux réalisés en mono opérateur peuvent aboutir à une situation de travailleur isolé

DEFINITION DU TRAVAILLEUR ISOLE

La notion de travailleur isolé sous-entend le fait de travailler seul. Le travail isolé se définit comme étant la réalisation d'une tâche par une personne seule dans un environnement de travail où elle ne peut être vue ou entendue directement par d'autres et où la probabilité de visite est faible.

L'isolement ne constitue pas un risque *ab abstracto* mais il faut rechercher, dans la nature de la tâche et les conditions de sa réalisation, les éléments qui en feront un facteur de risque.

ANNEXES

- Protection du travailleur isolé
- Recommandations et autres textes

PROTECTION DU TRAVAILLEUR ISOLE
Extrait des textes (non exhaustifs) relatifs aux réglementations spécifiques
à certains travaux et concernant le travailleur isolé

La protection du travailleur isolé (PTI) est réglementée par les textes suivants :

L'article R4543-19 du code du travail : Un travailleur isolé doit pouvoir signaler toute situation de détresse et être secouru dans les meilleurs délais.

L'article R4543-20 du code du travail : Un travailleur isolé ne peut réaliser des interventions ou travaux qui :

1° Comportent le port manuel d'une masse supérieure à 30 kg, la pose ou la dépose manuelle d'éléments d'appareils d'une masse supérieure à 50 kg, ou la pose ou la dépose des câbles de traction d'ascenseur ;

2° Exigent le port d'un équipement de protection individuelle respiratoire isolant ou filtrant à ventilation assistée.

L'article R4543-21 du code du travail : Un travailleur isolé ne peut réaliser des interventions ou travaux qui conduisent à sa présence sur le toit de l'habitable d'un équipement pendant son déplacement qu'aux conditions cumulatives suivantes :

1° L'équipement est doté d'un dispositif de commande de manœuvre d'inspection conçu et installé de manière à garantir la sécurité des intervenants ;

2° La prévention du risque de chute est assurée :

a) Prioritairement, par la conception de l'installation ou par la mise en œuvre de mesures de protection collective ;

b) A défaut, par le port d'un équipement de protection individuelle empêchant toute sortie du travailleur de la surface du toit de l'habitable, sous réserve que cette protection soit adaptée à la nature du risque compte tenu de la technologie de l'équipement, de la nature et de la durée des interventions ou travaux ainsi que de la possibilité de les réaliser dans des conditions ergonomiques.

Brochure Ed 6288 relative au travail isolé. Démarche globale de prévention. Novembre 2017

ECOMMANDATIONS ET AUTRES TEXTES :

Recommandation R509 Nettoyage sous pression en milieu industriel – octobre 2020

EQUIPEMENTS A JETS D'EAU SOUS HAUTE PRESSION – INRS - ED 784

Loi, Décrets, arrêtés :

Loi 91.1414 du 31 décembre 1991 relative à la prévention des risques professionnels, à la santé et à la sécurité du travail.

Décret n°92-158 du 20 février 1992 complétant le code du travail (deuxième partie : Décrets en Conseil d'Etat) et fixant les prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure.

ANALYSE DES RISQUES – DECRET n° 2001-1016 DU 5 NOVEMBRE 2001

Il introduit dans le Code du Travail l'article R 230-1 et crée ainsi une nouvelle obligation : la tenue d'un **document unique** relatif à l'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs, qui doit comporter un inventaire des risques identifiés dans chaque unité de travail de l'entreprise ou de l'établissement.

La loi n°2021-1018 du 2 août 2021 vise à renforcer la prévention en santé au travail en entreprises, à décloisonner la santé publique et la santé au travail, mais aussi à mieux définir l'offre de services à fournir par les services de prévention et de santé au travail aux entreprises et aux salariés, en même temps que de lutter contre la désinsertion professionnelle ou encore à réorganiser à la gouvernance de la prévention et de la santé au travail.

REGLEMENTATION ATEX

Arrêté du 8 juillet 2003 relatif à la protection des travailleurs susceptibles d'être exposés à une atmosphère explosive et à la signalisation de sécurité et de santé au travail.

LA SIGNALISATION LORS DES TRAVAUX SUR LA VOIE PUBLIQUE sous-entend la formalisation de 3 éléments (la signalisation temporaire du chantier, la signalisation des véhicules et la signalisation des agents). Les règlements qui encadrent cette activité sont issus du Code de la Route, du Code du Travail, d'instruction interministérielle.