

# Analyse fonctionnelle : Tenue de protection anti gaz avec appareil respiratoire externe

## 1. Utilisation

En complément aux tenues avec appareil respiratoire à l'intérieur de la tenue. Pour les interventions :

- En présence de produits chimiques sous formes gazeuses, liquides ou aérosols.
- En présence de produits susceptibles de provoquer des explosions.
- En cas de passages étroits : trappe d'entrée de citerne, boyaux,...
- En cas de nécessité d'un délai d'intervention court : équipe de reconnaissance...

Tous les risques pris en compte dans la procédure opérationnelle de la Protection civile (OP) – Engagement de la tenue anti-gaz

## 2. Aspects liés aux risques rencontrés lors du port de la tenue

### 2.1 Risques chimiques :

- **Corps** : Présence de produits chimiques sous forme gazeuse, liquide et d'aérosols. Nature des produits impossible à déterminer. Protection la plus large possible.
- **Pieds** : Au moins même niveau de protection aux pieds que pour l'ensemble du corps. Partie éventuellement en contact avec les produits liquides répandus sur le sol. Tenue se terminant par une chaussette réalisée avec les mêmes matériaux que le reste de la tenue. Bottes amovibles mises par-dessus la chaussette.
- **Mains** : Gants fixés de manière étanche mais restant amovible pour pouvoir les remplacer lors des entretiens. Niveau de protection au moins comparable à la tenue : contact direct avec les produits liquides lors des manipulations : colmatages de fuites, manipulations de vannes,...
- **Visage** : Masque complet soudé au corps de la tenue pour éviter des problèmes d'étanchéité lors de l'intervention : un habillement incorrect provenant du stress lié à l'intervention, d'une volonté de s'habiller rapidement.

Masque compatible avec les avec les pulmoccommandes et les appareils respiratoires en services dans les services de secours. Compatibilité confirmée par un certificat émanant d'un organisme notifié.

Possibilité de protéger l'appareil respiratoire lors des circonstances qui pourraient le contaminer.

### 2.2 Risques mécaniques

- **Tête** : risques de chocs frontaux et latéraux, chutes d'objets – compatible avec le port d'un casque de sécurité - le casque fait partie de l'équipement.
- **Corps** : risques mécaniques liés à la progression dans des passages étroits : abrasion – coupure – déchirure – perforation.

- Importance des différents critères de résistance mécanique, particulièrement l'abrasion au niveau des coudes et des genoux. Le frottement des bras le long du corps provoque des zones d'abrasion.
- Présence d'une légère surpression interne.
- **Mains** : Gants - Nécessité d'une bonne dextérité. Risques de coupures – déchirures – perforation – abrasion.
- **Pieds** : Possibilité de sols glissants – Bottes de sécurité – protection contre les chocs (embout de sécurité) - anti statiques – protection contre la perforation.

### 2.3 Risques thermiques

De manière facultative : Possibilité d'avoir éventuellement une protection contre le froid : la tenue se fragilise lors d'une intervention avec de l'ammoniac, de l'azote liquide (symptôme du refroidissement).  
Protection contre la chaleur.

### 2.4 Ergonomie

- Présence d'une ventilation en situation d'attente et pendant les travaux.
- Taille : Taille adaptée au porteur pour une meilleure ergonomie, malgré le problème posé par la gestion de plusieurs tailles dans le container d'intervention et celles nécessaires durant l'intervention. S'il existe dans l'offre, la possibilité d'avoir différentes tailles, l'employeur a encore la possibilité de choisir ce qui convient le mieux pour son service. Dans le cas où une seule taille est demandée, l'offre ne donne plus la possibilité de choisir compte tenu qu'une seule grande taille est offerte.
- Pointure des bottes : demander les pointures qui peuvent être livrées. Doivent être adaptées au porteur.
- Tailles des gants : en concordance avec la taille de la tenue.

### 2.5 Procédures d'intervention

- Utilisation possible d'un système de communication compatible avec les radios Astrid – possibilité d'utilisation des systèmes de transmission disponibles dans les services de secours.
- Présence d'un système d'identification du porteur dans le dos et sur le bras : système de marquage identique à celui présent dans les tenues VPS.
- Accessoires : coffre de rangement, bâche pour l'habillage et le déshabillage, stick pour la fermeture éclair, gants de remplacement.