

**Accident de personne dans un silo**

*Les silos à grains représentent un risque pour les exploitants mais également pour les intervenants SP.*

*De nombreux accidents apparaissent lors des opérations de maintenance ou de contrôle, de part :*

- Structure du grains : les grains se comportent comme des sables mouvants.  
*Cet écoulement libre prend naissance notamment lors de la mise en mouvement d'une vis de vidange ou de l'ouverture d'une trappe.*
- Composition du grains : possible dégradation de la matière (fermentation, combustion, ...) dégageant ainsi des gaz toxiques.

**Description**➤ **Risque ensevelissement (Victime visible)**

- *Le grain en mouvement*



- *L'agglomération des grains (effet voûte ou vague)*



- *Le glissement de grains*

➤ **Risque ensevelissement (Victime non-visible)**➤ **Risque toxique / anoxie (phénomène de fermentation)**

- ✓ Sollicitation équipe spécialisé USAR
- ✓ Berce SD Montélimar ou St Marcel les Valence
- ✓ Montage : 1 Unité USAR (1 USAR 2 + 6 USAR 1)
- ✓ Matériels : Coffrage + stabilisation

**Moyens opérationnels**

**Doctrine opérationnelle**

- Sécurisation du site : avant toute intervention, contact avec l'exploitant.
  - ✓ Etat des énergies ?
  - ✓ Nombre de victimes ?
  - ✓ Lieu et accès de l'intervention ?
  - ✓ Dangers secondaires ? (mesure CO, fumées, ...)
  - ✓ Nature du stockage ?
  - ✓ Date, qualité et quantité du stockage ?
  - ✓ Mesures conservatoires (mise en place du fût anti-ensevelissement ?).



❖ **Réaction immédiate :**

- Arrêter le soutirage (vis ou trappe) et remplissage
- S'assurer de la présence de la ventilation de conservation
- Interdire l'accès au grain

□ Sécurisation « victime(s) et sauveteur(s) ».

- ✓ L'engagement dans de telles conditions nécessitera des moyens de protection individuelle :
- ✓ DéTECTEUR multi gaz (CO + Expl).
- ✓ LSPCC.
- ✓ Protection respiratoire et oculaire (masque / lunette) pour le sauveteur et la victime.



*La sécurisation rapide de la victime peut être effectuée à l'aide :*

- d'un fût anti-ensevelissement ;
- d'une sangle de LSPCC (amarrage de la victime) ;
- du « boa d'extraction » relié à un système d'amarrage (extraction de la victime).

**Ne pas tenter de vider le volume de stockage de grain par une vidange par le bas.**

**Ne pas tenter de dégager la victime tant qu'elle n'est pas entourée par le fût anti-ensevelissement.**

□ Stabilisation de la zone de travail.

La zone de travail doit être stabilisée avec la mise en place de structures planes posées sur les grains et permettant aux sauveteurs d'évoluer en sécurité et sans s'enfoncer dans la matière piégeant la victime.

**En cas de risque de sur-ensevelissement, ne pas tenter de dégager la victime tant qu'elle n'est pas protégée par un fût ou un coffrage.**



□ Coffrer autour de la victime.

Cette action permet de créer un espace stabilisé et sécurisé autour de la victime, et permettra un début de dégagement par évacuation du grain autour d'elle.

□ Retrait de la victime

La victime est extraite et dégagée du silo avec les techniques adaptées à la situation.

□ Sécurisation « victime(s) et sauveteur(s) ».

□ **Retrait de la victime (en fonction des renseignements et des constatations)**

- Evacuation des matières par le haut jusqu'à découverte de la victime
- Vidange douce de la cellule par gravité sans usage des outils saillants de désilage
- Création d'une ouverture.

**Victime Visible**

**Victime non - visible**