

## INTERPRÉTATION DE LA LOI

<b>Sujet :</b> Définitions d'explosion	<b>Émis par :</b> Directeur, Conformité et examen des règlements
<b>Texte législatif :</b> <i>Loi sur l'hygiène et la sécurité au travail</i>	<b>Date d'émission :</b> 29 août 2016
<b>Paragraphe :</b> 43(4)	<b>Date de révision :</b>

### Question

Un pneu d'automobile éclaté doit-il être signalé sans délai à Travail sécuritaire NB comme une explosion en vertu du paragraphe 43(4) de la *Loi sur l'hygiène et la sécurité au travail*?

### Réponse

Oui. Il faut signaler ce genre d'incident à Travail sécuritaire NB sans délai. Les explosions peuvent se classer dans trois groupes : explosions physiques, explosions électriques ou explosions chimiques.

#### 1. Explosion physique

Une explosion physique survient lorsqu'une énergie mécanique est soudainement libérée, comme le dégagement de gaz comprimé. Ces types d'explosions physiques comprennent la rupture d'un récipient et une explosion en raison d'une phase de transition rapide.

La **rupture d'un récipient** se produit lorsqu'une cuve de traitement contenant une matière sous pression (comme de l'air) fait soudainement défaillance. L'explosion d'un pneu est un type d'explosion en raison de la rupture d'un récipient.

Une **explosion en raison d'une phase de transition rapide** se produit lorsqu'une matière est exposée à une source de chaleur, ce qui cause un changement de la phase (de forme liquide à vapeur, par exemple) et modifie le volume de la matière.

## **2. Explosion chimique**

Une explosion chimique exige une réaction chimique, qui pourrait être une réaction de combustion (réaction exothermique rapide ou dégagement rapide de chaleur). Une explosion chimique peut se produire en phase vapeur, liquide ou solide.

Le dégagement de gaz propane à volume élevé est un exemple d'une explosion en raison d'une réaction de combustion. Le gaz enflammé peut provoquer une détente explosive des vapeurs d'un liquide en ébullition (phénomène BLEVE).

Une explosion par réaction chimique peut être un processus chimique non maîtrisé qui donne lieu à un dégagement rapide de chaleur et de produits chimiques.

## **3. Explosion électrique**

Un éclat d'arc est un exemple d'une explosion électrique. L'Association canadienne de normalisation définit un danger d'éclat d'arc comme une « situation dangereuse caractérisée par la possibilité d'un dégagement d'énergie causé par un arc électrique ». Elle précise également qu'il « peut y avoir danger d'éclats d'arcs lorsque des conducteurs ou autres éléments de circuit sous tension sont à découvert ou se trouvent à l'intérieur de l'appareillage dans un état protégé ou enfermé, si une personne interagit avec l'appareillage d'une manière susceptible de provoquer un arc électrique. En conditions de service normal, un appareillage sous tension enfermé ayant été installé et entretenu correctement n'est pas susceptible de présenter un danger d'éclats d'arcs. »

Un incendie, des dommages à l'équipement, des blessures graves ou un décès peuvent survenir à proximité d'un éclat d'arc.

De nombreux facteurs peuvent causer un éclat d'arc, comme les poussières, le fait d'échapper un outil, un contact accidentel, la condensation, une défaillance de matériel, la corrosion et une mauvaise installation.

### **Texte législatif cité**

**43(4)** L'employeur avise sans délai la Commission\* en cas :

- a) d'explosion accidentelle ou d'exposition accidentelle à un agent biologique, chimique ou physique dans un lieu de travail, qu'il y ait ou non des blessés;

\*Commission = Travail sécuritaire NB