

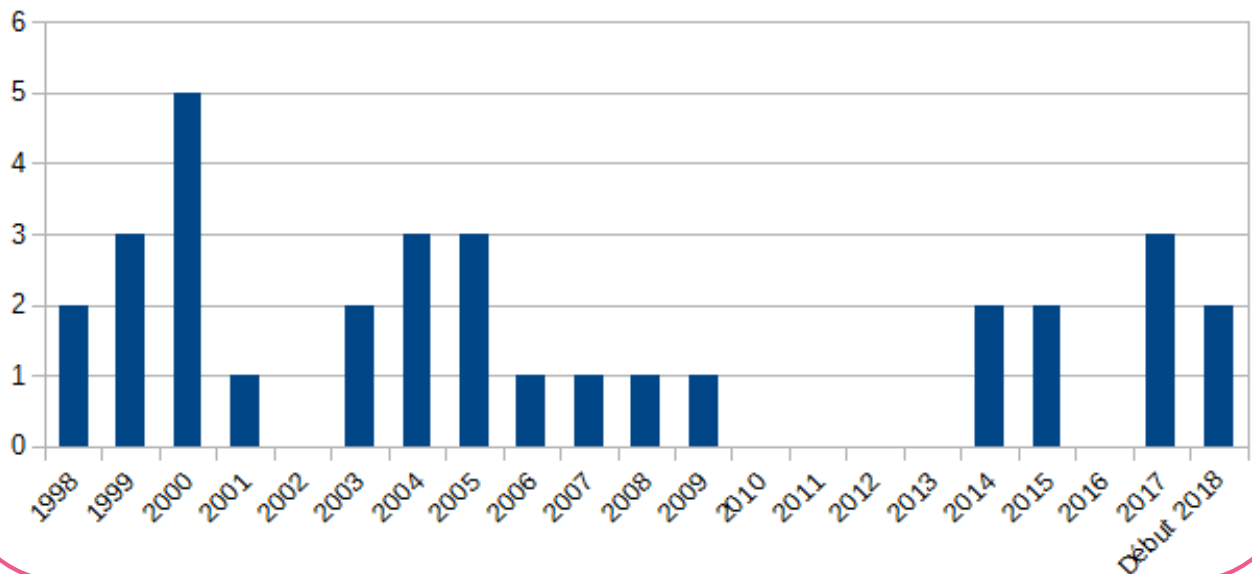
Feux de bandes transporteuses : les normes sont-elles respectées ?

Les bandes transporteuses utilisées pour la manutention de matières organiques doivent répondre à des normes définies dans divers arrêtés ministériels et dans le guide de l'état de l'art des silos : arrêtés enregistrement des rubriques 2160 et 1532 et arrêté autorisation rubrique 2160.

Ces textes indiquent que les bandes transporteuses doivent respecter la norme NF EN ISO 340 ou les normes NF EN 12881-1, et NF EN 12881-2 (bandes transporteuses auto-extinguibles ou difficilement propagatrices de la flamme).

Pourtant, depuis quelques années, ces accidents qui avaient disparu semblent commencer à faire leur réapparition. Les normes sont-elles toujours bien respectées ?

Incendies bandes transporteuses - céréales, bois et engrais



Dans la base de données ARIA, une centaine d'accidents impliquant des équipements de convoyage du grain sont enregistrés. Parmi cette centaine d'accidents, 25 font état de feux de bandes transporteuses. Ces accidents se concentrent essentiellement dans les années 2000 jusqu'en 2009. Ensuite, pendant 5 ans, ce type d'événement semble disparaître. Pourtant, depuis 3 ans, on relève quelques nouveaux cas d'incendie de bandes transporteuses.

De façon similaire dans les installations de stockage de bois, copeaux et sciures, une cinquantaine d'accidents impliquant des équipements de convoyage ont été enregistrés. Parmi eux, 5 feux de bandes transporteuses se sont produits, dont 3 avant les années 2000 et 2 en 2017.

Enfin, concernant les stockages d'engrais, 7 incendies de bandes transporteuses ont été recensés dans la base de données ARIA : 4 entre 1988 et 2005 et 3 en 2014 et 2015.

ARIA 51315 - 22/03/2018 - SAONE-ET-LOIRE

Un incendie se déclare dans un silo de céréales lorsqu'un employé ouvre la trappe pour débarrasser le pied d'un élévateur. Les employés alertent les secours. Ils éteignent l'incendie avec un tuyau d'arrosage en utilisant 100 l d'eau. 10 m de sangle d'élévateur sont à changer.

Dans les jours précédents l'incendie, le blé d'un client meunier a été nettoyé avec un débit très faible (30 t/h) via les 2 épurateurs à débit unitaire de 150 t/h. A 30 t/h, le grain ne se répartit pas correctement dans les épurateurs et s'accumule. Lorsque l'exploitant a utilisé de nouveau les épurateurs à pleine capacité, l'un d'eux ne s'est pas vidangé et le grain n'est passé que dans un seul épurateur. Le grain s'est donc accumulé jusqu'à bourrer l'élévateur. L'élévateur s'est mis en défaut et l'opérateur a poursuivi son opération avec un autre élévateur pour terminer le chargement du camion. Le sinistre s'est produit le lendemain matin lorsqu'un employé a ouvert la trappe pour débarrasser l'élévateur. Le grain a coulé créant un appel d'air. La consommation de la sangle d'élévateur ignifugée a dégagé beaucoup de fumée.



Bande transporteuse conforme à l'ISO 340
© DRIRE

ARIA 50622 - 14/11/2017 - BOUCHES-DU-RHONE

Vers 21 h, un feu se déclare sur une bande transporteuse en caoutchouc alimentant un silo de 1 000 t de copeaux de bois dans une papeterie. L'alarme incendie de la zone est déclenchée. Ayant inhalé des fumées, 3 employés sont transportés à l'hôpital. Le POI est déclenché. L'usine est arrêtée pendant 2 jours. Vers 3h50, l'incendie est éteint. La toiture, en fibrociment, s'est en grande partie effondrée. L'incendie impacte 150 m² de bande transporteuse.

L'incendie pourrait être dû à un dysfonctionnement électrique.

Le redémarrage des installations ne peut se faire qu'après la mise en sécurité des installations. Des prélèvements dans les eaux souterraines et dans les sols sont prescrits. Un rapport de vérification électrique doit également être transmis à l'inspection des installations classées.



Bande transporteuse incendiée (© Exploitant)

ARIA 45932 - 05/11/2014 - PAS-DE-CALAIS

Dans une usine d'engrais, un feu se déclare sur une bande transporteuse en caoutchouc lors d'une opération de découpage au chalumeau réalisée par un sous-traitant démantelant les équipements d'un magasin devant être remis en état. Un dégagement de fumée noire est visible. Les pompiers internes ne parviennent pas à éteindre l'incendie à cause du fort dégagement de fumée. L'exploitant alerte les secours publics qui maîtrisent le sinistre. L'exploitant informe les usines de la plateforme ainsi que les municipalités environnantes.

ARIA 50299 - 19/06/2017 - GIRONDE

Durant la nuit, un feu se déclare sur un transporteur à bande utilisé pour convoyer de la sciure dans une scierie. L'incendie détruit la bande en caoutchouc du transporteur. Les dégâts entraînent une réduction de l'activité. L'exploitant interrompt momentanément le recours aux travailleurs intérimaires.

L'incendie serait dû à la conjonction d'une faible hygrométrie de l'air (20 %), de l'accumulation de sciure sur certaines parties du transporteur et d'une source de chaleur qui pourrait être l'échauffement d'un roulement. L'accumulation de sciure dans la partie souterraine du transporteur n'aurait pas été détectée car la zone est inaccessible au contrôle visuel rapide par l'extérieur.

L'exploitant met en place un contrôle des parties souterraines du transporteur lors des périodes de faible hygrométrie.

ARIA 47052 - 28/08/2015 - HAUTS-DE-SEINE

Dans une semoulerie, 2 explosions se produisent à 14h15 dans un silo de 80 m³ rempli de 25 à 30 t de son. L'installation est mise en sécurité. Le POI est déclenché. Les secours établissent un périmètre de sécurité de 300 m. La production est stoppée pendant plusieurs jours. Des vitres sont brisées. Les projections sont circonscrites dans l'enceinte de l'établissement. La dalle recouvrant le silo s'est effondrée sur 75 % de sa surface et la dalle recouvrant le silo voisin est fracturée et soulevée. Les dommages matériels s'élèvent à 400 k€ et les pertes d'exploitations à 1 600 k€.

Lors de l'accident, le silo était en cours de chargement des résidus de blé. Un bourrage de son au niveau du pied d'élévateur entraîne un début de combustion de sangle et une déformation de l'axe de la tête d'élévateur. Le contrôleur de rotation de sangle n'arrête pas l'élévateur. L'exploitant répare la sangle mais ne remarque pas la déviation de l'axe de la tête d'élévateur. Le lendemain, des étincelles se forment au niveau de la zone de frottement de l'axe, entraînant la combustion du son et apportant l'énergie nécessaire pour déclencher l'explosion dans le silo.

Ces accidents concernent également d'autres secteurs moins réglementés au sujet des bandes transporteuses comme celui des déchets, des usines agroalimentaires, des usines métallurgiques, sidérurgiques, cokeries, centrales à charbon, les cimenteries...

Les bonnes questions à se poser :

- ✓ *La bande transporteuse dispose-t-elle d'un certificat de conformité à la norme NF EN ISO 340 (juin 2013), NF EN 12881-1 ou NF EN 12881-2 ?*
- ✓ *Quel est le fabricant de la bande ? (A norme équivalente, la qualité peut différer)*
- ✓ *Quand a-t-elle été installée sur le site ?*
- ✓ *Quelle est la durée de vie préconisée par le fournisseur ?*
- ✓ *Demander les copies des résultats des rapports d'essais de conformité aux normes.*
- ✓ *Quel programme de maintenance est établi concernant les équipements mécaniques du transporteur et sa bande ? Comment le suivi s'effectue-t-il ?*
- ✓ *Bien qu'auto-extinguibles, les bandes demeurent des matériaux combustibles. Quels sont les préconisations et contrôles mis en place en cas de travaux à proximité ?*