

## Accidentologie liée aux spectacles pyrotechniques

Plusieurs accidents récents en France - et d'autres plus anciens - rappellent que la manipulation d'artifices de divertissement dans les petits dépôts, les débits, lors de la préparation ou de la mise en oeuvre de spectacles pyrotechniques présente des risques, qu'il est nécessaire de prévenir notamment par le respect de la réglementation.

Les éléments contenus dans cette fiche ont vocation à sensibiliser tous les acteurs concernés par l'organisation et la mise en oeuvre de spectacles pyrotechniques ; ils ne se substituent pas au respect des exigences réglementaires relatives aux explosifs auxquelles les différentes activités sont soumises. Une synthèse plus complète sur l'accidentologie des artifices de divertissement est disponible sur le site <http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr>.

### **1<sup>er</sup> Cas : 21/05/2011 Coullons (ARIA 40398)**

Dans le garage de son pavillon, un artificier provoque vers 11h15 l'explosion d'un stock de 3 kg d'artifices type K3 en réalisant des travaux de soudure à proximité. Les pompiers hélicoptèrent la victime, gravement brûlée sur 30 % du corps, vers l'hôpital de Tours.

Les secours, dont une personne qualifiée K4, désamorcent les artifices qui avaient été mis en liaison et les immergent dans des bacs remplis d'eau.

Une entreprise spécialisée est réquisitionnée pour évacuer les déchets pyrotechniques générés.

L'homme, âgé de 50 ans, était un artificier dépositaire.



### **3<sup>ème</sup> Cas : 14/12/2011 Saint-Satur (ARIA 41467)**

Une explosion suivie d'un incendie se produit vers 14 h dans un bâtiment en pierre de 800 m<sup>2</sup> abritant des ateliers municipaux ; 1 employé est tué et 4 autres sont blessés, dont 3 grièvement. Les pompiers établissent un périmètre de sécurité de 100 m et éteignent l'incendie avec 2 lances.

Le bâtiment, destiné au stockage et à l'entretien d'outillages, est très endommagé : murs effondrés et partie de toiture soufflée.

Dans les décombres, les secours

### **2<sup>ème</sup> Cas : 13/07/2011 Cébazat (ARIA 41621)**

Vers 23 h, un feu d'artifice est tiré dans le parc municipal en présence d'un millier de personnes. Peu après le départ des premières fusées, entre 5 et 10 projectiles partent à l'horizontal et explosent à proximité du public massé derrière des barrières à quelques dizaines de mètres, créant un mouvement de panique. Neuf personnes, dont 4 enfants, sont légèrement blessées ; elles sont transférées dans 2 centres hospitaliers clermontois pour brûlures légères et problèmes ORL, puis regagnent leur domicile dans la nuit.

L'origine de ces tirs défectueux est inconnue. L'humidité due aux fortes pluies des jours précédents pourrait constituer une explication ; elle aurait ramolli les mortiers en carton qui maintiennent les fusées avant le tir. Selon d'autres sources, les mortiers étaient fixés à une barrière qui aurait basculé après le départ du 1<sup>er</sup> artifice car la 2<sup>ème</sup> barrière qui servait à caler l'ensemble aurait été déplacée après l'installation par les artificiers. La police effectue une enquête.

découvrent des bouteilles d'acétylène, de GPL et des pièces d'artifices (bombes). Le service de déminage effectue le lendemain des constats et prend en charge les artifices pour destruction.

La presse évoque l'hypothèse d'une explosion d'artifices initiée par des étincelles d'une meuleuse. La présence d'artifices à cet endroit du bâtiment et à cette époque est inexpliquée ; la gendarmerie effectue une enquête pour homicide involontaire.



### **Des matières dangereuses**

Les artifices de divertissement sont des articles pyrotechniques et en tant que tels, des produits explosifs. A ce titre, leurs fabrication (dont la mise en liaison), stockage (même temporaire), détention, vente (dont import-export), transport, emploi (tirs), et destruction sont réglementés par un ensemble de textes issus des ministères en charge de l'environnement et des transports, de l'intérieur, du travail, de la défense et de l'industrie.

## 4ème Cas : 09/09/2011 Aillas (ARIA 40909)

Une série d'explosions suivie d'un incendie se produit vers 11h15 dans un bâtiment dédié à la préparation et au stockage de feux montés, au sein d'un établissement soumis à autorisation. [...] Aucune des structures avoisinantes n'est atteinte et aucun blessé n'est à déplorer.

Des artifices en « retour de tir », déchets à détruire, seraient à l'origine du sinistre. En raison d'un retard dans la destruction des déchets, ils ont été stockés dans un bâtiment non prévu à cet effet. L'inspection constate également que l'aire de destruction de déchets ne permet pas une exploitation en sécurité. [...] L'exploitation du site (hors dépôt) est suspendue jusqu'à remise en état du bâtiment endommagé et de l'aire de brûlage des déchets. L'exploitant devra prévoir un emplacement dédié dans la zone pyrotechnique pour stocker les « retours de tirs » en sécurité (à distance des autres bâtiments, règles de stockage...).

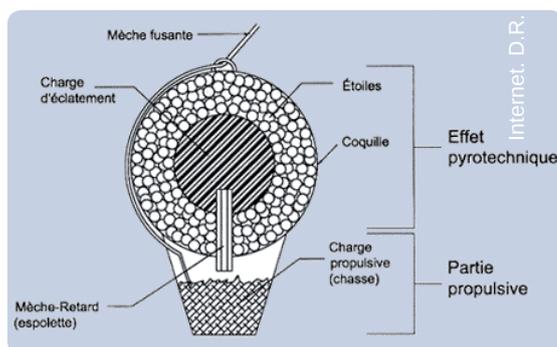


### Les « ratés de tir »

Les « ratés de tir » sont des artifices amorcés qui n'ont pas fonctionné lors d'un spectacle pyrotechnique ; ils deviennent des déchets à détruire.

Leur état apparent peut sembler aussi bon qu'un artifice nominal neuf (artifice «sec» à l'enveloppe apparemment non dégradée), dont seule la mèche noircie témoigne d'un raté de tir.

Ces artifices présentent une sensibilité accrue et leur manipulation sans précaution peut être dangereuse ; ils peuvent ainsi présenter des traces de matière active sur leur enveloppe, augmentant les risques d'inflammation.



## Des questions à se poser pour préserver la sécurité des personnes et des biens

- L'ensemble des risques liés aux opérations envisagées (stockage, manipulation...) a-t-il été identifié, ainsi que les mesures de prévention et de protection adaptées (protection incendie notamment) ?
- Le stockage permet-il une évacuation rapide des personnes ? Est-il de plein pied ?
- Le stockage est-il propre, ordonné, débarrassé des matières combustibles et exempt de toute matière dangereuse autre que les explosifs qu'il contient ?
- Y a-t-il une règle comprenant a minima l'obligation d'éteindre les téléphones portables, l'interdiction de fumer et de porter tout article de fumeur, ainsi que l'interdiction, sauf permis spécial, de porter des feux nus, des objets incandescents, des allumettes ou tout autre moyen de mise à feu ? Cette règle est-elle affichée ?
- Les opérations de mise en liaison sont-elles effectuées hors du dépôt et dans des conditions de sécurité suffisantes, conformes aux exigences fixées par la réglementation en vigueur (organisation du poste de travail, outils adaptés, éléments de protection individuelle...) ?
- L'interdiction d'accès pour le public est-elle clairement affichée ?
- Comment les objets invendus ou les ratés de tirs sont-ils gérés (retour au fabricant, élimination...) ?
- Dans le cas d'un spectacle pyrotechnique, l'organisateur s'est-il acquitté des formalités de déclaration du spectacle ? A-t-il nommé un responsable de stockage (en cas de stockage momentané avant spectacle), ainsi qu'un responsable de mise en œuvre ?
- Les règles relatives aux choix du site du tir, du stockage momentané avant tir, des produits utilisés sont-elles respectées ?
- Les personnes effectuant le tir disposent-elles des qualifications requises ?
- Les articles pyrotechniques sont-ils bien conditionnés (cartons au transport fermés dans les dépôts / emballage de vente dans les débits...) ? Sont-ils correctement marqués (numéro d'agrément ou marquage CE, désignation, groupe de classement pour site prêt en cas d'urgence, distance de sécurité...) ?