

La Lettre de l'IPE

Pour être à l'heure de la sécurité pyrotechnique

Janvier 2014 - N°32

Site Internet IPE : <http://www.defense.gouv.fr/dga/liens/poudres-et-explosifs>



La maîtrise de la sécurité pyrotechnique

* c'est d'abord, la connaissance des phénomènes et de leurs effets,

* c'est ensuite, la maîtrise d'une réglementation,

* c'est enfin, l'assurance de son application effective sur le terrain.

En cette période de natalité, je suis très heureux d'avoir vu la publication au J.O. du 31 octobre du nouveau décret 2013-973 du 29 octobre 2013 relatif à la prévention des risques auxquels les travailleurs sont exposés lors d'activités pyrotechniques. Le décret qui rentrera en vigueur à compter du 1^{er} juillet 2014, abroge le décret 79-846 et codifie dans le code du travail les exigences relatives à la sécurité des travailleurs qui réalisent des activités pyrotechniques. C'est l'aboutissement de près de deux ans de travail menés en concertation avec l'ensemble de la profession. Ce texte a beaucoup de mérites : il comble le vide juridique des sites pyrotechniques multi-employeurs, il élargit et explicite le champ d'application des dispositions et précise les conditions d'intervention des entreprises extérieures pour réaliser des activités pyrotechniques ou non. Il prend également en compte la spécificité des transports internes.

En application de ce décret, il est prévu de faire évoluer l'arrêté d'avril 2007 pour poursuivre la rénovation de la réglementation pyrotechnique en prenant en compte certaines innovations déjà utilisées par l'arrêté de septembre 2011 concernant les règles de détermination des distances d'isolement relatives aux chantiers de dépollution pyrotechnique.

Nous vous présentons dans cette lettre les principaux éléments apportés par ce nouveau décret qui est accompagné d'un arrêté précisant le contenu attendu d'une étude de sécurité, des consignes de local et de poste de travail (arrêté du 7 novembre 2013) et d'un arrêté pour les conventions pour les sites pyrotechniques multi-employeurs. Par ailleurs, un arrêté spécifique à la formation des personnels civils des CHSCT et CCP fait également l'objet d'un article.

Un article revient sur la formation trimestrielle réglementaire des personnels pyrotechniciens.

Nous vous présentons également une évolution en allègement de la réglementation ADR.

Comme d'habitude vous retrouverez dans cette lettre le bilan des accidents pyrotechniques connus de nous.

Nous devons malheureusement, en cette fin d'année, constater deux accidents aux conséquences dramatiques mortelles survenus en France, en novembre dans le domaine des artifices de spectacle et en décembre dans une unité de production du domaine de l'armement. Il est trop tôt pour en tirer des enseignements ; des enquêtes sont en cours. Nous nous associons à la douleur des familles des victimes.

Pour conclure cet éditorial et malgré cette actualité bien triste, je vous souhaite à vous-mêmes et à l'ensemble de vos proches une bonne et heureuse année 2014.



Jean-Luc FAUQUEMBERGUE

Inspecteur de l'armement pour les poudres et explosifs

SOMMAIRE

Éditorial.....	1
L'aphorisme du semestre	2
Où trouver La Lettre de l'IPE.....	2
Modification du site internet de l'IPE	2
Focus sur une évolution de la réglementation ADR en 2013	2
Décret n° 2013-973 du 29 octobre 2013 relatif à la prévention des risques particuliers auxquels les	

travailleurs sont exposés lors d'activités pyrotechniques	3
Formation des CHSCT.....	3
Sensibilisation et formation des personnels à la sécurité pyrotechnique	4
Manifestations annoncées	4
Accidents/incidents pyrotechniques.....	4
Les sites internet utiles.....	8

L'APHORISME DU SEMESTRE

Tout vient à point à qui sait attendre

Clément Marot.

Où trouver La Lettre de l'IPE ?

Vous pouvez retrouver les dix dernières Lettres de l'IPE sur le site internet de l'IPE :

<http://www.defense.gouv.fr/dga/liens/poudres-et-explosifs>

Par ailleurs, grâce à la collaboration de nos amis pyrotechniciens de l'ISL (Institut franco-allemand de recherches de Saint-Louis), une version traduite en allemand est aussi disponible sur ce site internet.

Modification du site internet de l'IPE

Le site internet de l'IPE a été refondu en novembre 2013. Son organisation a été simplifiée et les activités des deux cellules sécurité pyrotechnique et sécurité munitions sont présentées. Quelques points restent à ajuster.

Focus sur une évolution de la réglementation ADR en 2013

Les numéros ONU suivants :

- 0012 « cartouches pour armes de petit calibre » ;
- 0014 « cartouches à blanc pour armes de petit calibre » ;
- 0055 « douilles de cartouches vides amorcées » ;

sont complétés en 2013 d'une disposition spéciale 364 en colonne (6) du tableau A qui correspond au transport de marchandise dangereuse en quantités limitées. Le chapitre 3.4 de la réglementation ADR précise les allègements et obligations que cela entraîne.

L'ADR permet donc désormais le transport en quantité limitée par exemple de cartouches pour armes de petit calibre, avec un étiquetage de l'emballage de la forme d'un carré mis sur la pointe (en losange), sur fond blanc à pointes noires, conforme au § 3.4.7 de l'ADR, à la place de l'étiquetage de la forme d'un carré mis sur la pointe (en losange) sur fond orange 1.4S habituel, conforme au § 5.2.2.2.2 de l'ADR.

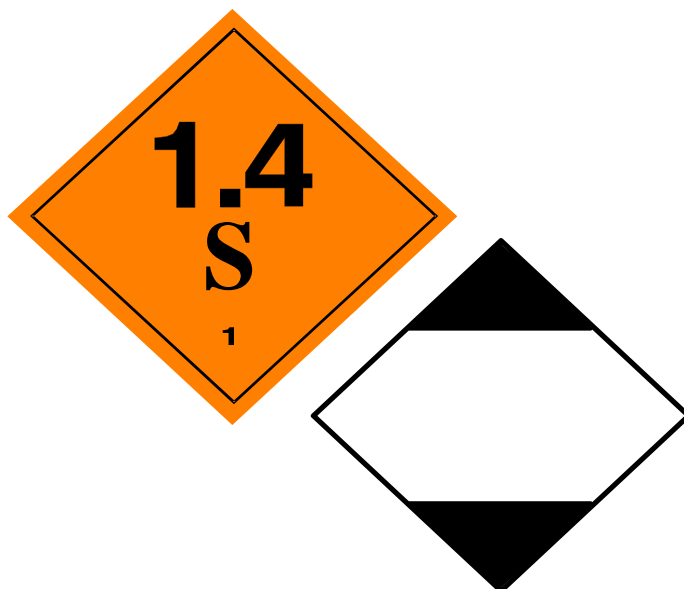
Les colis conformément au § 3.4.2 de l'ADR ne devront pas dépasser la masse brute de 30 kg, et les emballages intérieurs la masse brute de 5 kg, conformément à l'indication portée en colonne (7.a) du tableau A. Cette possibilité d'emballage implique de respecter la disposition spéciale 364 qui impose d'effectuer un essai ONU 6d conformément au manuel d'épreuves et de critères section 16. Il consiste à initier une cartouche en caisse en milieu non confiné, essai qui est sanctionné par l'absence d'effet extérieur au colis conformément au § 16.7.1.4.

Les emballages extérieurs et intérieurs devront répondre totalement aux exigences relatives au transport en colis des

marchandises de la classe 1 (confer § 4.1.5 de l'ADR), en particulier avoir été éprouvés et homologués (attribution d'un agrément de type d'emballage conforme au modèle n°3 de l'arrêté TMD) par un organisme agréé par le ministère des transports (BVT, LNE...)

Rappel : le ministère de la défense ne dispose plus de cette compétence.

Les certificats IPE anciens concernant ces numéros ONU restent valables pour un encaissement et un étiquetage de la forme d'un carré mis sur la pointe (en losange) sur fond orange 1.4S. Pour toutes les nouvelles demandes de classement ou mises à jour de certificats existants concernant ces numéros ONU, la disposition spéciale 364 sera mentionnée applicable ou exclue à la suite de l'instruction d'emballage de la colonne (8) du tableau A.



Décret n° 2013-973 du 29 octobre 2013 relatif à la prévention des risques particuliers auxquels les travailleurs sont exposés lors d'activités pyrotechniques

En 1979, lors de sa parution le décret n°79-846 fut une révolution dans le domaine de la sécurité pyrotechnique. Il imposa en effet de nouvelles règles techniques et administratives visant à assurer la sécurité des personnels, qui ont modifié profondément la géographie des sites pyrotechniques, ainsi que les procédures administratives. Durant ces trente années d'application, ce texte a démontré toute son efficacité au regard du nombre restreint d'accident majeur recensé dans l'industrie pyrotechnique en France. Cependant, depuis 1979, le panorama industriel, ainsi que le code du travail ayant évolué, il devenait nécessaire d'adapter cette réglementation.

Ainsi, le décret n° 2013-973 codifié, dans le chapitre II du titre VI du livre IV de la quatrième partie du code du travail n'est pas une remise en cause des règles de sécurité pyrotechnique, mais une actualisation de ces dernières au vu des évolutions du code du travail et du retour d'expérience des trente années d'application du décret 79-846. Ainsi, le champ d'application de la réglementation de sécurité pyrotechnique est étendu aux stockages des mines et carrières, des chantiers de BTP et des commerces (hors espaces de vente); et seules les règles techniques spécifiques au domaine pyrotechnique sont rappelées dans ce chapitre, les autres prescriptions relatives à la sécurité faisant en effet partie intégrante du code du travail.

Par ailleurs, le principe fondamental de l'étude de sécurité du travail, préalable obligatoire à toute activité pyrotechnique, est bien sûr maintenu, voire renforcé, par l'obligation d'une révision quinquennale de ces documents par les employeurs, afin de s'assurer du maintien de niveau de sécurité des opérations. Le rôle des CHSCT et des CCHPA est également accru par l'obligation faite aux employeurs d'informer ces instances lors de la rédaction de nouvelles AST.

Des précisions quant à la rédaction des études de sécurité lors d'interventions d'entreprises extérieures dans les établissements pyrotechniques sont apportées. Par ailleurs, les critères de notabilité relatifs aux modifications des études de sécurité ont été précisés.

De même, les prescriptions à appliquer lors des transports à l'intérieur des sites pyrotechniques, issues des bonnes pratiques en usage, ont été précisées, en distinguant les transports à destinations ou en provenance de l'extérieur et les transports internes au site.

Cette évolution de la réglementation a permis également d'autoriser les travaux effectués sur des objets pyrotechniques de grandes hauteurs, ainsi que sur les activités pyrotechniques en étage ou en sous-sol sous réserve que l'étude de sécurité démontre la non-agression des installations voisines.

Ce texte apporte aussi, une assise réglementaire à la situation de nombreux sites pyrotechniques historiques, sur lesquels au gré des réorganisations industrielles, sont apparus plusieurs employeurs, en définissant les règles permettant de poursuivre l'activité sans dégrader la sécurité des personnels présents.

Il est également important de remarquer que désormais seules les dérogations explicitées dans ce texte, et relevant du seul DIRECCTE ou des autorités de substitution, sont autorisées. Tous les écarts à d'autres prescriptions de la réglementation ne peuvent plus faire l'objet de dérogation ministérielle.

Enfin, il convient de signaler que les EST approuvées à la date d'entrée en vigueur de ce texte restent valides, et devront faire l'objet d'un réexamen au sein des établissements sous un délai de 5 ans, soit avant le 1^{er} juillet 2019.

Formation des CHSCT

La réglementation de sécurité pyrotechnique, constituera à partir du 1^{er} juillet 2014, le chapitre II du titre VI du livre IV de la quatrième partie du code du travail. En conséquence, il conviendra pour les entreprises œuvrant dans le domaine de la pyrotechnie de prévoir dans la formation obligatoire des futurs membres des instances de concertation des personnels

en matière de santé et de sécurité au travail, imposée par l'article R 4614-22 du code du travail, un module relatif à la prévention du risque pyrotechnique.

Sensibilisation et formation des personnels à la sécurité pyrotechnique

Le décret n°79-846 impose dans sa section 9 que les chefs d'établissement vérifient que les agents chargés d'encadrer, de conduire ou de surveiller des activités pyrotechniques soient formés et possèdent les aptitudes nécessaires à la réalisation de ces opérations. En particulier, l'article 84 de ce texte, impose que ces personnels suivent des séances de formation trimestrielles à la sécurité pyrotechnique.

Or, il est constaté que dans de nombreux établissements pyrotechniques, une sensibilisation aux risques pyrotechniques est dispensée à l'ensemble des personnes pénétrant sur le site. Cette bonne pratique est à encourager car elle concourt à la sécurité de l'établissement. Cependant, la réglementation n'impose pas de dispenser la formation

trimestrielle à la sécurité pyrotechnique, définie dans l'article 84, à l'ensemble de ces personnels. En effet, la participation à ces séances de formation trimestrielle est une obligation réglementaire pour les seuls personnels chargés d'encadrer, de conduire ou de surveiller des activités pyrotechniques.

Il convient, par ailleurs de pouvoir justifier la participation de chacune de ces personnes à ces séances et de prévoir les mesures adaptées en cas d'absence.

Ainsi, la sensibilisation du plus grand nombre aux risques pyrotechniques ne doit pas occulter l'obligation de formation périodique des personnels pyrotechniciens.

MANIFESTATIONS ANNONCEES

Journée Technique du GTPS
Vieillessement des produits pyrotechniques
Organisée par GTPS et AFP le 22 mai 2014 au Haillan

ACCIDENTS / INCIDENTS PYROTECHNIQUES

En France

Depuis l'édition de juillet 2012 de la lettre de l'IPE, voici, en bref, les nouveaux événements connus pour la fin de l'année 2012 et l'année 2013.

Vous trouverez une description plus détaillée de certains événements sur la base ARIA du site du BARPI.

DATE	DESCRIPTION	BILAN
12 septembre 2012	Incident sur une extrudeuse. Les dispositifs de sécurité ont fonctionné et les effets ont été contenus à l'intérieur du local.	1 blessé très léger
20 septembre	Lors d'une opération de brûlage, éclatement d'un générateur d'aérosols mélangé aux déchets pyrotechniques.	Pas de blessé
5 octobre	Fonctionnement d'un artifice pyrotechnique lors de sa préparation dans un local administratif. Le non-respect de plusieurs procédures par l'opérateur est la cause de l'accident.	1 blessé gravement brûlé
16 octobre	Décharge intempestive sur la ligne de mise feu avant l'atteinte du seuil de tension autorisant la mise de feu, d'un boîtier de mise de feu BT relié à une chaîne de mesure.	Pas de blessé
23 octobre	Dégagement de fumée lors de l'utilisation d'un transpalette avant sa mise en place sous un objet pyrotechnique.	Pas de blessé
26 octobre	Mise sous tension accidentelle d'un missile lors d'une opération de raccordement électrique avant test électronique. Suite à la défaillance d'un relais, le missile a été mis sous tension lors du test électronique d'un autre missile dans un local voisin.	Pas de blessé

DATE	DESCRIPTION	BILAN
19 décembre	Explosion après des opérations de découpe à la lance thermique de corps de projectiles lors d'opérations de dénaturation d'éléments de munitions réputés inertes.	2 blessés légers
22 décembre	Une remorque chargée de produits explosifs verse dans un fossé. Elle doit être déchargée avant d'être redressée.	Pas de blessé
15 janvier 2013	Déflagration dans un mélangeur lors d'opération de fabrication de composition pyrotechnique. Le toit du local a été soufflé.	Pas de blessé
6 mars	Prise en feu d'une presse à comprimer suite à un incident mécanique. Les opérateurs intervenant actionnent le système de noyage.	1 blessé très léger et dégâts limités
4 avril	Détonation d'un retard lors de l'emmanchement à la presse de son relais de détonation. Les effets qui sont restés contenus dans l'outillage sont conformes aux conclusions de l'étude de sécurité.	1 blessé léger (traumatisme auditif) et dégâts matériels légers
27 mai	Explosion lors d'opérations de démantèlement d'une ancienne installation de production de nitrocellulose.	3 blessés dont un grave
19 juillet	Lors de tirs, à chaud, de recette d'artifice de signalisation à main, un dysfonctionnement de la mise de feu conduit à un fonctionnement de l'artifice sur son outillage. Le responsable de tir est brûlé à la main.	1 blessé léger (brulures)
22 août	Prise de feu dans le garage d'un particulier qui stockait des feux d'artifices suite à une mauvaise manipulation d'un de ces artifices.	1 blessé léger
3 septembre	Un fardier tombe en panne suite à une fuite d'huile du circuit hydraulique lors d'un transport d'un gros objet pyrotechnique entre deux installations.	Pas de blessé
5 septembre	Éjection intempestive d'un artifice éclairant lors de contrôle en atelier puis combustion de la composition éclairante dans l'atelier.	Pas de blessé
10 septembre	Découverte de deux obus lors du tri de déchets métalliques. Les engins ont été traités par les services de déminage.	Pas de blessé
4 octobre	Oubli de produits pyrotechniques dans une caisse navette réputée vide.	Pas de blessé
4 octobre	Explosion lors d'une opération de décontamination par brulage de matériels souillés par de l'explosif. Des projections de flammèches hors du brûloir ont provoqué un départ de feu de broussailles qui a été rapidement éteint.	Pas de blessé
23 octobre	Une remorque chargée de produit pyrotechnique se décroche et termine sa course dans un mur pare-éclats. Pas de réaction pyrotechnique.	Pas de blessé
26 octobre	Plusieurs explosions lors de l'incendie d'un dépôt de matériel maritime contenant de l'huile, des bouteilles d'acétylène ou de GPL et des artifices de signalisation. Le bâtiment est détruit.	Pas de blessé
8 novembre	Explosion d'artifices de divertissement et de spectacles lors de la préparation d'un spectacle suite à des travaux à proximité du stockage des produits pyrotechniques.	1 mort, 4 blessés graves et 10 blessés
6 décembre	Prise en feu de propergol dans une unité de production. Une enquête est en cours.	1 mort et 2 blessés graves

L'IPE rappelle aux établissements pyrotechniques français, l'utilité de lui signaler tous les incidents pyrotechniques survenus dans leurs locaux afin d'enrichir le retour d'expérience de notre communauté pyrotechnique.

A l'étranger

L'IPE propose dans cette rubrique une sélection des accidents dont il a eu connaissance et dont la nature, les circonstances ou les conséquences présentent un intérêt pour le lecteur français.

En complément, de nombreux autres signalements d'accident sont disponibles sur les sites internet indiqués page suivante.

DATE	PAYS	LIEU	DESCRIPTION	BILAN
8 janvier 2013	Espagne	Bilbao	Explosion dans un laboratoire d'une entreprise de fabrication d'explosifs.	1 blessé grave par brulure

1 février	Chine	Province du Henan	Explosion d'un camion chargé de pétards et de feux d'artifices qui a provoqué l'effondrement partiel d'un pont autoroutier.	26 morts
7 février	Yémen	Abss	Explosion dans un dépôt militaire. Des éclats ont touchés des habitations proches et en ont détruits partiellement trois.	10 morts et au moins 7 blessés
15 février	Mexique	Palma de Bravo	Explosion dans un dépôt clandestin d'une fabrique de produits pyrotechniques.	1 mort et 1 blessé léger
19 février	Italie	Lecco	Incident dans le laboratoire d'analyse d'une fabrique de munitions lors de tests de sécurité des explosifs.	1 blessé brûlé
27 février	Allemagne	Kunigunde	Explosion lors du concassage de poudre noire dans une usine de poudre propulsive. Une étincelle est à l'origine de l'accident.	1 blessé brûlé
11 mars	Allemagne	Aschau	Détonation intempestive dans un bâtiment de laminage d'une usine de produits pyrotechniques. Beaucoup de dégâts matériels.	2 blessés
15 mars	Mexique	Nativitas (état du Tlaxcala)	Explosion d'une camionnette transportant des feux d'artifice suite à la chute d'un feu de Bengale sur le véhicule lors d'une fête religieuse.	17 morts et 80 blessés
18 mars	USA	Hawthorne (Nevada)	Accident lors d'un tir d'entraînement avec des munitions de combat.	7 morts et plusieurs blessés graves
24 mars	Inde	Kondhali	Explosion dans une usine d'explosifs et de détonateurs.	1 mort et 3 blessés
26 mars	Belgique	Clermont sous Huy	Explosion dans une fabrique de poudres propulsives pour munitions d'infanterie. L'accident a eu lieu dans une unité de tamisage de poudre lors du montage d'un tamis.	3 blessés dont deux gravement brûlés
28 mars	USA	Bloomington	Explosion dans une unité de production de munitions éclairantes lors d'opérations de routine de nettoyage des poussières avant ou après la production d'un lot de munitions.	5 blessés
9 avril	Népal	Kaski	Plusieurs détonations dans les locaux de la Police à Kaski. Des explosifs collectés pendant l'insurrection maoïste de 1996 à 2006 et stockés depuis lors auraient provoqué ces explosions.	Pas de mort
11 avril	Inde	Cachemire	Explosion accidentelle d'une grenade dans un camp militaire lors de la préparation d'une mission.	1 mort et 5 blessés
11 avril	Mexique	Yautepec	Explosion d'un stock de dynamite dans une ferme. Six maisons environnantes endommagées et plusieurs animaux tués ou blessés.	Pas de blessé
13 avril	Pakistan	Peshawar	Explosion dans un entrepôt de la Police suite à un incendie provoqué par un court-circuit. Cet entrepôt servait au stockage d'armes et de munitions saisies par la Police. Quatre maisons proches et quinze véhicules ont été détruits.	Pas de blessé
21 avril	Thaïlande	Bangkok	Explosion accidentelle d'une roquette anti-char lors d'un nettoyage de routine dans un dépôt de munitions de l'armée.	3 blessés dont 2 graves
22 avril	USA	Jamestown	Explosion dans une usine fabriquant des munitions et des dispositifs de contrôle de foule. Des incendies avaient déjà eu lieu dans cette usine en 2011 et 2012 mais sans blessé.	1 blessé
25 avril	Inde	Hyderabad	Explosion dans une usine de fabrication de détonateurs à usage civil. Des réacteurs de fabrication d'explosif auraient détoné.	2 morts et 1 blessé
29 avril	Inde	Chandipur	Plusieurs incendies entrecoupés d'explosions dans des magasins d'un laboratoire et centre d'essai du ministère de la défense. L'incendie initial serait dû à la foudre ou à une décomposition chimique des produits stockés.	Pas de blessé
30 avril	Chine	Nanjing	Explosion lors de la démolition d'un ancien laboratoire de chimie de l'université. Des produits explosifs auraient pu être stockés dans ce laboratoire.	1 mort et 3 blessés graves
7 mai	Iran	Téhéran	Trois explosions ont été rapportées dans une ancienne usine chimique dans les environs de Téhéran. Cette installation aurait appartenu au ministère de la défense. La version officielle indique qu'il s'agissait de la destruction d'anciennes munitions.	Pas de blessé
10 mai	USA	Sterling	Accident dans une usine qui produit des explosifs civils lors du mélange de produits chimiques dans un bunker de stockage. L'événement n'est pas explosif.	1 blessé brûlé

13 mai	USA	Socorro (New Mexico)	Incendie dans un centre de recherches et d'essais sur les explosifs. Le feu a pris suite à une explosion contrôlée qui a mal tourné. Un bâtiment a été détruit dans l'incendie.	3 blessés
14 mai	USA	Clarksville	Explosion dans les locaux d'un fournisseur de poudres pour armes. Une seule personne était dans le bâtiment lors de l'explosion.	1 brulé grave
15 mai	Thaïlande	Bangkok	Explosion dans une usine qui fabriquait des artifices contre le péril aviaire.	3 morts
15 mai	Suisse	Mont sur Lausanne	Explosion sur le chantier de rénovation d'un champ de tir.	1 blessé grave
14 juin	Mexique	Zacualtipan	Explosion d'un stockage clandestin de poudre et de fusées d'artifice de divertissement. Le stockage était installé dans une habitation.	6 blessés dont 2 graves
18 juin	Egypte	Asyut	Explosion dans un dépôt de munitions lors de l'inspection et le contrôle de munitions périmées.	2 morts et 14 blessés
18 juin	Russie	Samara	Séries d'explosion dans un champ de tir. Un incendie de l'environnement s'est propagé dans le champ de tir puis a atteint des stockages de munitions d'artillerie. Plus de 6500 personnes ont été évacués. Des éclats ont été projetés à plus d'un kilomètre.	1 mort et une centaine de blessés dont 11 hospitalisés
23 juin	Equateur	Taisha	Explosion d'une grenade lors d'une démonstration de matériel militaire.	4 morts et 15 blessés
9 juillet	Finlande	Laukaa	Dans une usine de fabrication d'explosif civil, un conteneur de déchets et rebuts s'est mis à fumer. Une réaction chimique serait à l'origine de ce phénomène. La population a été évacuée à cause du risque de transmission aux dépôts et à d'autres conteneurs. Après refroidissement, ce conteneur a été déplacé.	Pas de blessé
3 aout	USA	Bakersfield	Lors de la démolition par explosif d'une ancienne centrale électrique, des personnes ont été blessés par des projections en dehors du périmètre de sécurité établi par le démolisseur.	5 blessés dont 1 grave
12 aout	Slovaquie	Tunnel de Sibenik	Une deuxième explosion est survenue après un tir de mine dans un tunnel en construction. Cette explosion a provoqué un glissement de terrain.	1 mort et 5 blessés
13 et 14 aout	Inde	Bombay	Une explosion dans un sous-marin a provoqué la détonation quasi simultanée des munitions embarquées à bord. Le feu s'est ensuite propagé et le bâtiment a coulé à quai.	18 morts
20 aout	Turquie	Hasandede	Explosion dans un dépôt de poudre propulsive d'une usine. Un incendie s'est ensuite propagé à la forêt.	Pas de mort, des blessés
2 septembre	Bhoutan	Anakha	Puissante explosion dans un dépôt militaire qui abrite des unités de déminage.	11 morts et 12 blessés
4 septembre	Argentine	Villa Maria	Explosion dans une usine de production de poudre et d'explosif dans une unité de fabrication de dynamite. Cette explosion a été entendue à 149 km.	1 mort et plusieurs blessés
10 septembre	Chine	Canton	Explosion lors du déchargement d'artifices de divertissement d'un camion dans un entrepôt d'une zone commerciale.	8 morts et 32 blessés
10 septembre	USA	Jamestown	Incendie dans une usine fabriquant des munitions et des dispositifs de contrôle de foule. L'incendie a touché l'unité fabriquant des capsules lacrymogènes. Les blessés ont été irrités par les gaz. Cette usine a déjà subi un accident le 22/04/13.	12 blessés
12 septembre	Venezuela	Maracaïbo	Explosion dans un centre illégal de confection et chargement de cartouches de petit calibre.	1 mort et 2 blessés
14 septembre	USA	Los Angeles	Incendie dans une entreprise fournissant les studios de cinéma en artifices divers.	1 blessé grave
12 octobre	Viet-Nam	Thanh Ba	Explosions en chaine dans une usine de feux d'artifices. Environ 2000 personnes ont été évacuées dans un rayon de 15 km. La plupart des victimes et des blessés sont gravement brûlés.	21 morts et 98 blessés

LES SITES INTERNET UTILES

Voici quelques adresses de sites "internet" qui présentent des signalements d'accidents :

BARPI (MEEDDM-Fr), voir *la base de données d'accidents ARIA*

www.aria.developpement-durable.gouv.fr

Munitions Safety Information Analysis Center (MSIAC-OTAN) ; voir *la Newsletter*

www.msiac.nato.int

Health and Safety Executive (HSE-UK) ; voir *la base de données d'accidents EIDAS*

www.hse.gov.uk/explosives/eidas.htm

Defense Ammunition Center (USA) ; voir *"explosives safety bulletin"*

www3.dac.army.mil

SAFEX International ; voir *la base de données d'accidents*

www.safex-international.org

ILITY engineering ; voir *la base de données d'accidents*

www.saunalahti.fi/ility

Les dix dernières lettres de l'IPE sont disponibles sur son site internet :

<http://www.defense.gouv.fr/dga/liens/poudres-et-explosifs>

IPE - 5 bis avenue de la porte de Sèvres – 75509 Paris cedex 15 - secrétariat tél : 33 – (0)1 57 24 73 56 – fax : 33 – (0)1 57 24 86 41

Directeur de la publication :	Jean-Luc Fauquembergue	jean-luc.fauquembergue@intradef.gouv.fr	33 – (0)1 57 24 71 28
Rédacteur en chef :	Thierry Renaud	thierry.renaud@intradef.gouv.fr	33 – (0)1 57 24 73 73
Rédacteurs :	Jean Pierre Gueguen	jean-pierre-m.gueguen@intradef.gouv.fr	33 – (0)1 57 24 73 57
	Frédéric Péchoux	frederic.pechoux@intradef.gouv.fr	33 – (0)1 57 24 73 68
	Marc Pistoresi	marc.pistoresi@intradef.gouv.fr	33 – (0)1 57 24 73 70
	Didier Tylkowski	didier.tylkowski@intradef.gouv.fr	33 – (0)1 57 24 73 75
	Xavier Couchet	xavier.couchet@intradef.gouv.fr	33 – (0)1 57 24 73 79
	Vincent Le Pivain	vincent.le-pivain@intradef.gouv.fr	33 – (0)1 57 24 73 66

Impression : SGA/SPAC/atelier de reprographie
ISSN 0753-3454

dépôt légal : janvier 2014

diffusion : 760 exemplaires / 2 numéros par an
éditeur : DGA/INSP/IPE