

Explosifs – du phénomène aux lésions



Plan

- Définition
- Les effets sur l'homme
- Recensement des risques



Définition

- *Un explosif est un composé chimique, corps ou mélange, susceptible de dégager en un temps très court un grand volume de gaz porté à haute température*
- Une explosion s'accompagne toujours d'une onde de choc
 - Les gaz produits par les explosifs sont toxiques

Les effets sur l'homme

- **Blast** : barotraumatismes (surpression d'air - poumons) / tympan (déchirures, surdité) / chute
- **Projection d'objets** : shrapnels, éclats de la munition ou de l'environnement
- **Choc psychologique** : dépression, angoisse, insomnie
- **Brûlures**



Recensement des risques : les fabrications militaires

- Solides (TNT, pentrite...) ou malléables (C4, Semtex, Plastique...)
- Très performant / effet brisant



Recensement des risques : les fabrications militaires

Incluant le risque historique

- **Munitions non explosées issues des précédents conflits : 400 tonnes par an (dont 10 t de munitions chimiques)**
- **Chantier de dépollution estimé à 700 ans**
- **Instables avec le temps (corrosion des métaux et décomposition chimique)**
- **Risques accidentels : agriculteurs, promeneurs, collectionneurs...**



Recensement des risques : les fabrications militaires

Incluant le risque historique

**Intervention du SDIS 68 en août 2014 sur un obus chimique WW1
(Ypérite)**



Recensement des risques : les fabrications industrielles

- **Extraction des roches de carrière, percement de tunnels, démolition...**
- **Très performant / effet progressif**



Recensement des risques : les fabrications industrielles

- Les charges d'avalanche



Recensement des risques : les fabrications industrielles

- Les artifices de divertissement



Recensement des risques : les fabrications industrielles

- Les artifices de divertissement

19 octobre 2016 : Suicide avec 16 kg de poudre noire

entreprise Bugat Pyrotechnie à Villeneuve sur Lot (47)

- classée Seveso seuil bas



Recensement des risques : les mélanges improvisés

- à partir de produits disponibles

Nitrate d'ammonium / chlorate / peroxydes / nitro-méthane.....



Recensement des risques : les mélanges improvisés

Incluant le risque industriel

Toulouse – Azote Fertilisant – 21 septembre 2001

300 à 400 tonnes de nitrate d'ammonium

dégagement de vapeurs nitreuses (NO_2) et d'ammoniac (NH_3)

31 morts, 2500 blessés, dégâts matériels conséquents



Recensement des risques : la criminalité organisée

Attaque de fourgons blindés



Recensement des risques : la criminalité organisée

Notre Dame des Landes



Recensement des risques : le contexte terroriste

13 novembre 2016 : Stade de France x3
Bataclan x2 +1 (explose en touchant le sol après tir)
Comptoir Voltaire (75000)

22 mars 2016 : Bruxelles : Aéroport + Métro Maelbeek (32
morts – 340 blessés)
perquisition 15 kg TATP + 150 litres acétone + 30 litres
eau oxygénée



Recensement des risques : le contexte terroriste



Recensement des risques : le contexte terroriste

IED attacks - Russia April 2017

OSINT - Version 2 - cut-off date 21/04/2017 12:00



Recensement des risques : le contexte terroriste



CONCLUSION

Les substances explosives, d'origine militaires, industrielles ou diverses sont très répandues dans notre environnement habituel

Le risque explosif ne doit jamais être négligé lors d'une intervention

QUESTION ?

