



## Explosion lors d'un feu de camping car



MOTIF DE DÉPART	FEU DE VL
THÉMATIQUE(S)	INCENDIE - RISQUE TECHNOLOGIQUE
DATE D'INTERVENTION	05/05/2021 – DÉCLENCHEMENT À 04H20
CONSÉQUENCE / IMPACT	6 SAPEURS-POMPIERS EXPOSÉS À L'EXPLOSION

Ce Partage d'EXpérience se compose des parties suivantes :

- 1 Contexte général et zone d'intervention
- 2 Appels, Actions des secours, SITAC, photos
- 3 L'origine de l'explosion
- 4 Zoom : les risques liés aux feux de véhicules
- 5 À retenir



Un module formatif concernant ce PEX est accessible dans l'intranet : POS - RETEX

### Préambule

Le 26/04/2021, lors d'une précédente intervention pour un feu de véhicule utilitaire, une violente explosion causée par une bouteille d'acétylène a eu lieu quelques secondes avant l'arrivée des secours. Il s'agit donc de la deuxième intervention liée à une explosion de véhicule lors d'un incendie en peu de temps pour le SDIS du Nord.

### 1 Contexte général et zone d'intervention (ZI)

L'intervention objet de ce PEX a eu lieu en **fin de nuit** dans une zone urbaine. Le véhicule incendié était stationné sur un parking d'immeuble d'habitation.

Un FPT a été engagé (*départ type pour feu de VL = 1 FPT*).

Il s'agissait de la troisième intervention de cette nuit pour l'équipage du FPT. Les 2 interventions précédentes étaient :

- feu de 2 roues
- feu de camionnette



## 2.1 Appels et Actions des Secours avant l'explosion

### Appels

Un vingtaine d'appels a été reçu par le CTA en début de sinistre. Les requérants signalent :

- qu'il s'agit d'un camping car qui **brûle complètement**
- que des **explosions** se font entendre

À partir de ces informations, le CTA contact le CIS avant le départ du FPT et informe les intervenants de la nature du véhicule et de la **présence éventuelle de bouteilles de gaz**.

### Situation à l'arrivée des Secours

Un camping car est en feu. Ce dernier est **totalemment embrasé**, une propagation est en cours sur les véhicules voisins et la végétation.

De **nombreux badauds** sont présents sur le parking et contrarient la bonne reconnaissance du chef d'agrès.

### Réactions Immédiates

- 1) **Reconnaissance** de la ZI
- 2) **Attaque du sinistre**

### Objectif principal des secours

**Extinction rapide** afin de limiter les propagations.

### Idées de Manœuvre et Exécution

**Établissement** simultané d'une LDT par le BAT et d'une LDV 45 par le BAL.

**Commandement** assuré par le chef d'agrès du FPT.

### Points particuliers de sécurité

- le chef d'agrès a demandé aux badauds d'évacuer le parking à plusieurs reprises
- le BAT a attaqué l'incendie avec ARI **capelé**



80 secondes après l'arrivée du FPT, alors que les 2 lances sont en cours d'établissement, **une violente explosion se produit**.

Les **6 personnels de l'engin sont exposés** car dans un périmètre restreint : moins de 25 mètres de l'explosion. Le BAT disparaît un court instant dans la boule de feu.

Après s'être assuré qu'il n'y a pas de blessé, le chef d'agrès ordonne la poursuite de l'extinction au moyen de la LDT et d'une LDV 45, en utilisant les véhicules présents comme protection.

**Le CTA a reçu dans les minutes qui ont suivi l'explosion une trentaine d'appels**. Certains requérants ayant entendu l'explosion étaient à environ **1 km du sinistre**.

Le seul message de renseignement du FPT passé au CTA a été transmis une dizaine de minutes après l'explosion et ne précisait pas que des personnels avaient été impliqués dans l'explosion.

À la fin de l'opération, le FPT a regagné son CIS et son équipage a pu assurer sa fin de garde.



Pour visualiser l'explosion, flashez le code ci-contre  
OU  
Reproduisez le lien ci-dessous

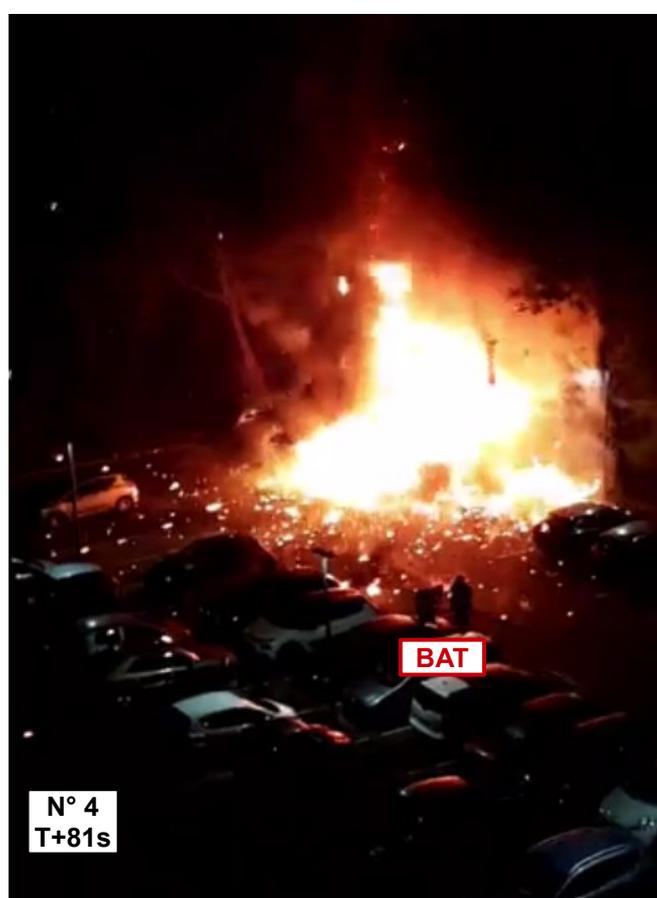
<https://youtu.be/R4W7-1Twrvk>

## 2.2 SITAC avec photos

NB : Les photos ci-dessous sont extraites d'une vidéo prise par un habitant de l'immeuble voisin.



L'explosion en 4 photos



### 3 L'origine de l'explosion (rayon de la boule de feu estimé à 15 mètres)

L'état de destruction du véhicule n'a pas permis de rechercher plus précisément l'origine de l'explosion. Vu la nature du véhicule (camping car) et après avoir questionné le propriétaire sur son aménagement, 2 hypothèses peuvent être émises pour expliquer ce phénomène :

- 1) **rupture de l'enveloppe d'une bouteille de gaz domestique** (hypothèse la plus probable). Deux bouteilles de 13 kg de propane équipaient le véhicule au moment du sinistre (1 pleine et 1 à 50 % de remplissage). Les **bouteilles partiellement remplies** étant celles qui **montent en température le plus rapidement** lors d'incendies, l'explosion peut survenir plus vite qu'avec des bouteilles pleines.
- 2) **explosion d'un volume contenant un mélange air/carburant** (par exemple un coffre de rangement). Du carburant a pu se déverser dans ce volume suite à la rupture du réservoir et créer un mélange explosif en présence de l'air. Lorsque l'incendie s'est totalement développé, ce volume touché par les flammes a pu exploser.



Photo illustrative – Modèle identique au véhicule sinistré

#### Caractéristiques du véhicule

- Carburant Diesel
- Réservoir 80 litres
- 2 bouteilles de gaz de 13 kg dans un coffre extérieur pour le chauffage de confort

### 4 Les risques liés aux feux de véhicules

**Tous les feux de véhicules** doivent appeler à une forte vigilance. Nous devons faire face aujourd'hui :

- 1) aux **nouvelles technologies de transport** : GPL, gaz naturel comprimé ou liquéfié, hydrogène, véhicules électriques, air comprimé...
- 2) à des **risques spécifiques liés à l'usage** des véhicules : présence de bouteille de gaz de tout types (butane, propane, acétylène, oxygène...), de matériels divers (bidons d'essence, aérosols...).
- 3) des **systèmes de carburation « bricolés »** par les utilisateurs et souvent **non sécurisés**.
- 4) des actes de malveillance (ex : véhicule retrouvé avec des bouteilles de gaz dans le coffre près d'un commissariat du Nord en juin 2021).
- 5) une charge calorifique parfois très importante (ex : matériaux isolant) entraînant des incendies importants et difficiles à éteindre.

Vu la multiplication des risques, la notion de « simple » feu de voiture n'a plus lieu d'être.

**Tous les sinistres incluant des véhicules** doivent être traités avec la plus grande attention et un **maximum de précaution**.

**À RETENIR****Protection des personnels****1 STATIONNEMENT DE L'ENGIN**

- À **au moins 50m du sinistre** (peut être réduit selon l'analyse de la ZI et la présence de protections)
- Utilisez les mobiliers urbains, bâtiments ou véhicules sur zone comme **protection**
- Stationnez si possible l'engin **cabine vers le sinistre** de manière à protéger le conducteur et la pompe
- Identifiez un **Point d'Eau Incendie** et anticiper sur une éventuelle alimentation

**2 PÉRIMÈTRE DE SÉCURITÉ**

- D'un **rayon d'au moins 50m** autour du sinistre : peut être réduit selon l'analyse de la ZI et la présence de protections pour les intervenants (périmètre de 100m pour le public)
- Seuls les personnels **chargés de l'attaque peuvent pénétrer dans ce périmètre** en **EPI complets** avec **ARI capelés**
- Les autres intervenants doivent être en EPI afin de faire face aux risques de projection suite à une explosion. Le chef d'agrès peut s'équiper et/ou faire équiper son équipe d'un ARI si les circonstances l'exigent.

**À RETENIR****Attaque du sinistre****1 ATTAQUE DU SINISTRE**

Privilégiez l'**attaque à 2 lances en simultanée** au **débit minimum de 250l/min** par lance en **jet droit**. Les 2 binômes doivent progresser ensemble et rester au plus loin (à portée du jet droit).

Une lance devant se concentrer sur le réservoir ou les autres points sensibles (ex : bouteille de gaz) et la seconde sur le corps du véhicule.

Ce mode d'attaque offensif permet de déverser une quantité d'eau importante sur le sinistre et de **stopper la montée en température** des réservoirs et bouteilles présentes.

Si une **attaque simultanée à 2 binômes est impossible**, le **BAT doit réaliser une attaque en restant à distance**. La progression est autorisée vers le véhicule lorsque l'incendie a fortement baissé d'intensité.

Attaquez le sinistre par l'**axe de 3/4 avant du véhicule** (axe des clignotants). Cette attaque limite l'exposition au risque d'explosion de certains réservoirs situés sur l'arrière du véhicule.

L'attaque à la **LDT** peut être justifiée en première intention afin d'avoir une lance en action rapidement mais, celle-ci doit être **complétée par une LDV à 250l/min**. C'est alors la LDV qui doit assurer le refroidissement du réservoir et/ou des bouteilles de gaz.

***La survenue d'une explosion ou d'une torchère ne signifie pas que tous les risques sont écartés !!!  
Les mesures de sécurité doivent donc être maintenues jusqu'à extinction du sinistre !!!***

### 1 RENFORT DU DÉPART TYPE

Départ type pour un feu de VL = 1 FPT

N'hésitez pas à renforcer ce départ (ex : par un second FPT + 1 chef de groupe), notamment si :

- le **nombre d'appels est très important**, ce qui laisse supposer que le feu est développé ou que les requérants indiquent qu'il s'agit d'un véhicule spécifique (utilitaire, camping car par exemple)
- des **explosions sont entendues** (il ne s'agit pas toujours d'explosions de pneus !) ou qu'il existe un **risque de propagation**

L'**Adjoint au Chef de Salle Opérationnelle (ACSO)** doit être capable de détecter ce type de situation qui sort légèrement du cadre habituel mais peut rapidement s'aggraver.

### 2 PRENDRE CONTACT AVEC LES ENGIN SUR PLACE

Si vous pensez que la sécurité des intervenants sur place est remise en cause (exemple de cette intervention : appels des requérants suite à une forte explosion et alors que le FPT est sur place) :

- Prenez un contact radio et **demandez un message de renseignement**
- Envoyez des **renforts en cas d'absence de réponse**

## RÉFÉRENCES

**Guide de Doctrine Opérationnelle sur les Bouteilles de Gaz**  
intranet / POS / doctrines nationales

**Note de Doctrine Opérationnelle sur les Intervention d'Urgence sur Véhicule**  
intranet / POS / doctrines nationales

**Mémento matières dangereuses - fiche 1.3 / les bouteilles de gaz**  
intranet / POS / mémento opérationnels-risques technologiques

*Le service **Éqap** remercie pour leur participation active à ce dossier :*

- les intervenants et le Service Opérationnel Territorialisé
- le service Doctrine Opérationnelle
- la spécialité Risque Chimique
- le référent Départemental sur les Risques Liés aux Véhicules
- la Police Nationale