

**Niveau du COS : CDC** **Durée de l'intervention :** 4 jours 5 heures

**Secours à l'appel :** Nature feu de garage atelier

**En renfort :** VFS - CDHR – CCGC- VRCH – VAS (Véhicule d'Appui et de Soutien)

**Éléments de contexte :**

Ce vendredi matin de juin les sapeurs-pompiers des Yvelines sont alertés pour un feu de véhicule dans un garage automobile. Le COG informe le CDG de la présence de batteries dans l'entrepôt. Le chef de salle CODIS est référent dans le domaine au niveau national et donne quelques conseils lors du transit.

**ANALYSE DE LA ZONE D'INTERVENTION**

Le garage est spécialisé dans la vente, il est constitué d'une partie administrative accolée à la partie réparation et entretien. Ce garage est implanté dans une zone d'activités située en bordure d'une départementale et proche d'un aérodrome. La DECI est conforme. Le temps est pluvieux depuis plusieurs semaines.

**SITUATION À L'ARRIVÉE DES SECOURS**

Un important panache de fumée est visible à plusieurs kilomètres. La prise de contact va permettre au CDG d'avoir l'information sur la présence de 12 batteries Lithium-ion de 450 kg stockées dans la partie réparation auto du garage.

**FPT**

Prise en compte de l'intervention par la répartition des actions à mener par les CA des trois engins pompes.  
Etablissement d'une LDV 1000 pour une attaque directe (pas d'information sur la nature du feu).  
Alimentation de l'ensemble du dispositif en vue d'une évolution défavorable de la situation.

**CDG**

Organisation du dispositif avec prise en compte des risques liés à la présence de batteries Lithium-ion.  
Reconnaissance de la zone d'intervention et évacuation des personnels présents dans les différents locaux.  
Passage d'un message radio précisant la nature du combustible (présence de 12 batteries Lithium-ion de 450 kg).

### ACTIONS ENTREPRISES PAR :

CDG

Demande dès son engagement, un BEAA, un CDHR, un CCGC (complément du groupe feu industriel) et un VCH.  
Prise de contact avec le 1<sup>er</sup> CDG et l'exploitant.  
Message d'ambiance rapide. Il indique l'emplacement du CRM et l'emplacement du PCC.  
Prise de COS avec sectorisation rapide en 4 secteurs (INC 1- INC2 - PRI/PRV- RTN) en vue de l'évolution envisagée du sinistre et confirme la présence de 12 batteries **Lithium Métal Polymère (LMP)** au lieu des Lithium-ion.

### LES PROBLEMATIQUES

Difficulté pour avoir le type exact de batteries stockées et ainsi adapter le mode opératoire.

Information tardive sur la nature exacte du type de batterie **Lithium Métal Polymère** dans un garage.

Quel doit être le mode d'extinction pour ce type de feu ? Le COS a connaissance de la NIO qui précise que selon le type de batterie l'agent extincteur doit être différent.

Le risque d'une propagation à l'ensemble du garage (partie réparation et administrative). Lors de cette phase l'emballage des batteries est intervenu. (Notion de fusion et projection de matière en fusion)

Evacuation des batteries stockées sur des palettes à l'extérieur pour finaliser l'extinction **puis la mise en quarantaine de ces dernières ainsi que leur mode de conditionnement.**

Engagement du 1er FPT du centre de secours 1er appel 4 hommes pour engager un moyen aérien.

Mise en place d'une surveillance pour la nuit (FPT 4 hommes) puis d'une ronde par un CDG pour éviter tout départ de feu post-événement

Le lendemain le CDG lors de sa ronde découvre des fumées au niveau des batteries il fera venir le CT RCH qui procédera à des relevés pour analyse au LCPP (les résultats non connus à la rédaction du document).

**La phase de surveillance dans l'attente d'une solution technique de la mise en quarantaine hors site par l'exploitant a été longue. (Consignes particulières de la part du fabricant)**

Objectifs	Idées de manœuvre
1-Limiter le nombre de victimes	1-1 Créer un PRI/PRV 1-2 Traiter les impliqués 1-3 Contrôler les intervenants (post-attaque)
2-Circonscrire puis éteindre l'incendie	2-1 Attaque défensive au moyen de moyens hydrauliques 2-2 Attaque offensive en 3 temps : -attaquer le feu de batteries à la mousse -attaquer le feu de batteries à la poudre -attaquer le feu de batteries au ciment (mise à disposition exploitant confirmée) 2-3 Extraction des batteries de l'entrepôt au moyen d'un Fenwick 2-4 Mise en quarantaine des batteries sous bâche + queue de paons x 2 (fumées) aucun agent extincteur solide ou liquide (recommandations expert présent sur les lieux)* voir schéma. 2-5 Organiser une surveillance post -incendie puis ronde jusqu'à la date d'enlèvement des batteries LMP. (recommandations expert présent sur les lieux)
3-Limiter la pollution (terrestre, atmosphérique, aquatique)	3-1 Diluer le polluant atmosphérique 3-2 Colmater les réseaux 3-4 Réaliser un réseau de mesures /prélèvements 3-4 Récupérer les batteries 3-5 Organiser un contrôle de températures jusqu'à l'enlèvement des batteries (caméra thermique)

### **LES POINTS FORTS**

Mise en œuvre des différents agents extincteurs eau, mousse, poudre.

Le dimensionnement des moyens hydrauliques importants a permis de stopper la propagation du feu et de diluer le nuage (lance BEAA).

Travail interservices entre le COS, exploitant, expert constructeur, syndicats des eaux et les services techniques de la ville.

Présence d'un SP titulaire de la formation CASES pour l'extraction des batteries sous ARI et port de sur-bottes anti acide de la CMIC.

Plus-value de la présence du CT RCH qui a permis de mettre en place un réseau de mesures PH des eaux d'extinctions, la pose d'obturateurs au niveau du réseau d'assainissement et ainsi adapter les EPI lors de la phase d'évacuation des batteries.

Bonne anticipation des mesures opérationnelles à mettre en œuvre lors de la phase de conduite de l'intervention facilitée par une sectorisation rapide de l'intervention par le CDC sud.

Remontée d'informations régulière au CODIS par le PCC

L'officier RCCI avait une bonne connaissance du sujet des véhicules électriques.

### **LES AXES D'AMELIORATIONS**

#### Organisationnelle

Renforcer la connaissance technique et opérationnelle sur ce type de véhicule.

Disposer d'un état du parc des véhicules en libre-service et des garages chargés de la réparation dans le département.

#### Opérationnelle

Elaboration d'une fiche opération sur le mode opératoire qui regroupe l'ensemble des problématiques pouvant être rencontrées sur les feux de véhicule hybrides.

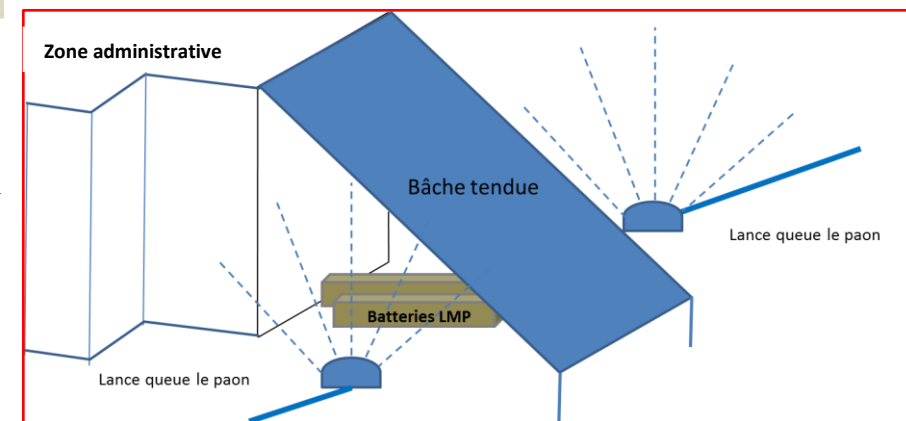
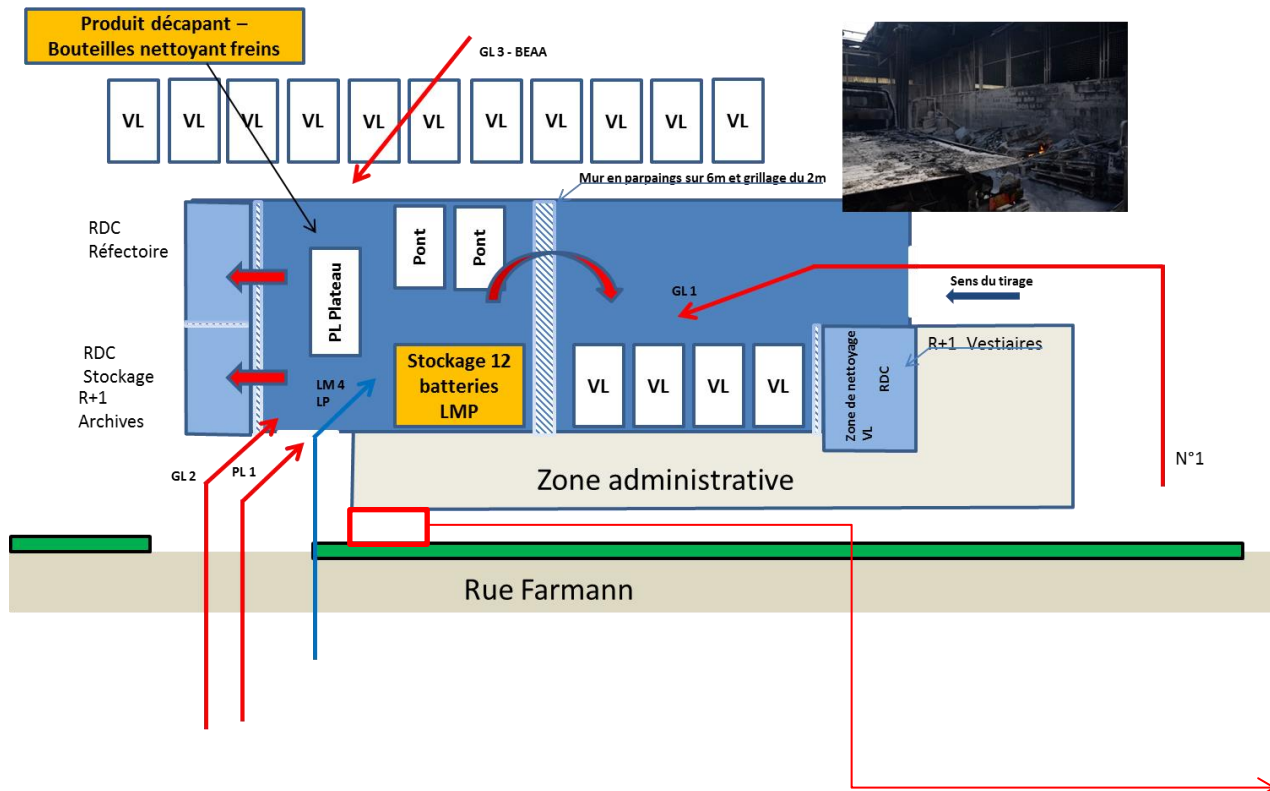
Engagement d'une équipe RCH dès que l'on dispose de l'information de batterie

Engagement d'un VFS qui dispose d'une capacité d'extinction de 2x250kg de poudre BCD et 2 extincteurs de 50kg

# Fiche retour d'expérience

## Feu de garage automobile

» Bureau RETEX





Lors de l'emballement des batteries des particules incandescentes visibles sur la photo sont projetées (**température comprise entre 1500 et 2000°C**).

Un dispositif de protection a été réalisé au moyen d'une bâche ou d'un barnum au-dessus des batteries pour protéger les batteries de la pluie (l'expert constructeur préconise une combustion lente sans aspersion d'agent extincteur liquide ou solide) et mise en place d'un réseau de mesures de températures avec caméra thermique. Pose de deux lances queue de paon de part et d'autre de la bâche pour diluer les fumées. Mise en place d'une surveillance par un FPT et ronde par un CDG.

