

JOURNÉE
TECHNIQUE

**BATTERIES
LITHIUM**

TOUS UTILISATEURS
TOUS ACTEURS DE LA PRÉVENTION

22 NOVEMBRE 2022
Maison de la RATP – Paris

Extinction d'un feu de batterie et intervention des secours

Michel Gentileau

FNSPF

LE CONTEXTE

Véhicules (voitures, bus, PI)

ACCUEIL > SOCIÉTÉ

Le parlement européen acte la fin des voitures thermiques en 2035

AUTOMOBILE L'objectif de neutralité carbone est fixé à 2050 puisqu'une voiture roule en moyenne 15 ans

Mobilité légère (trottinettes électriques, vélos électriques...)



ESS (Energy Storage System)

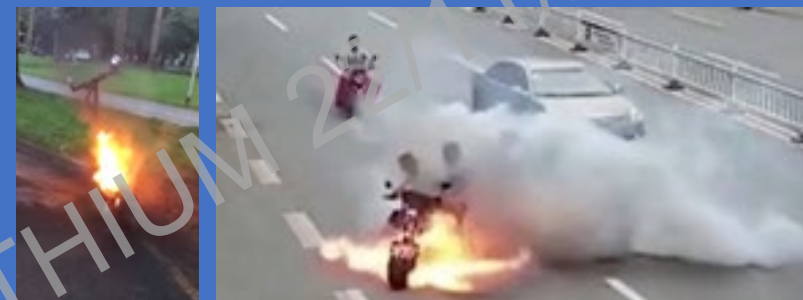


LE CONTEXTE OPERATIONNEL

Véhicules (voitures, bus, PI)



Mobilité légère (trottinettes électriques, vélos électriques...)



ESS (Energy Storage System)



UN CONSTAT

- Emballage thermique s'apparente à une fuite de gaz enflammée
- Important dégagement de fumées toxiques
- Effets missiles possibles sur batteries à cellules cylindriques et projections d'aluminium en fusion sur casing aluminium
- Eau bon agent extincteur (sauf batteries LMP)
- Difficulté à intégrer l'eau dans le casing de la batterie
- Des opérations qui peuvent s'avérer longues
- Des risques de ré-ignition



DES SOLUTIONS TECHNIQUES... peu convaincantes et peu opérationnelles

- Lances perforantes
- Containers d'immersion
- Couverture d'extinction
- Lances de refroidissement
- Agents extincteurs (?)



UNE TACTIQUE OFFENSIVE ...ou défensive

Objectif principal : empêcher l'emballement thermique en refroidissant la source d'énergie (batterie)

Si emballement thermique : extinction par les moyens traditionnels en privilégiant, si possible, l'intégration de l'eau dans le casing (partie fusible du casing / dégradation du casing)

Si indispensable (et possible) : immersion de la batterie

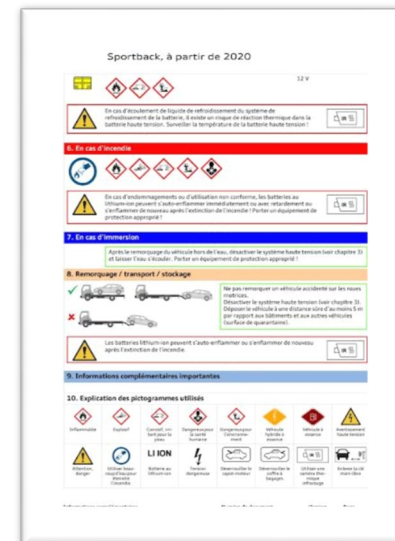
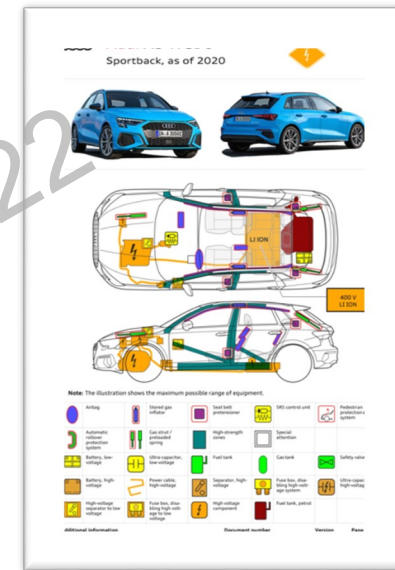
Si extinction impossible ou enjeux limités : attitude défensive (laisser brûler)



DES PERSPECTIVES ?

La collaboration entre les services de secours et les constructeurs automobiles, afin de trouver des solutions :

- Signal d'avertissement du risque d'emballement, pour les secours.
- Consignes d'intervention claires sur les Fiches d'Aide à la Décision (FAD).
- Équipement d'aide à l'intervention sur les véhicules.
- ...



UN IMPERATIF A L'AVENIR !

Pour les batteries...mais aussi les autres énergies

-Concertation en amont des services de secours, dans le processus de conception des véhicules, ESS ...

-Problématique de l'emballage thermique intégrée, en amont, à l'environnement (batterie dans une voiture, batteries dans un ESS...)

