

# PARTAGE D'EXPÉRIENCE



Service Retex SDIS 31  
Rédacteur: Cne. Daniel JEAN

## Le contexte:

le 27/03/2024, les sapeurs-pompiers de la Haute-Garonne engagent un VSAV à 09 heures 39 pour « accident de circulation sur VP » dans un secteur rural proche d'une commune de taille moyenne dotée d'un CIS.

À l'arrivée des secours, le véhicule est totalement embrassé, le rayonnement est puissant et dégage beaucoup de chaleur et de fumée noire et dense.

Il y aurait au moins une victime à l'intérieur...

L'appel émane d'un « eCall »...

L'intervention ne cesse d'interroger les intervenants...

## Feu VL Électrique



## Ensemble des secours engagés sur l'intervention:



01 VSAV



01 FPTSR



01 VLCC

puis,



01 FPTSR



01 VPE

## Analyse opérationnelle, problématiques rencontrées:

- Traitement des « eCall » au niveau du CTA-CODIS;
- Être confronté à une situation différente de celle imaginée; s'adapter et chercher à comprendre la situation réelle pour y faire face...
- Agir et réagir dans le doute, l'incertitude, les difficultés (intérêts de la communication et du travail collectif)...

Base des connaissances SR et Incendie, documents de référence



IUV SDIS 86



GDO Exercice  
Commandement des Opérations

# PARTAGE D'EXPÉRIENCE



BGED opérateur CTA-CODIS



QR CODE 1<sup>ER</sup> CA



QR CODE CDG



## Réflexivité Opérationnelle

- Faire au retour au CIS un debriefing à chaud
- Organiser FMPA relative aux différentes problématiques rencontrées sur ce genre d'intervention
- Assurer traçabilité de ces interventions pour essayer de faire évoluer les textes
- Faire FMPA CTA-CODIS et envisager rédaction note dédiée CAT / eCall
- Inviter à la lecture de documents relatifs aux facteurs décisionnels, individuels et/ou collectifs...

## Analyse des problématiques:

### 1. Traitement des « eCall » au sein du CTA-CODIS 31:

à la fin de 2021, le France comptait deux millions de véhicules légers équipés d'eCall, selon les données du ministère de la Transition écologique.

L'occurrence et la réalité assez faible de sollicitation (pas de statistiques disponibles à ce jour au SDIS 31) n'a pas encore fait l'objet de la rédaction d'une procédure spécifique au sein de notre CTA-CODIS. **Néanmoins, lors d'appel de ce type**, les opérateurs agissent systématiquement en mode « levée de doute » avec un départ adapté « au jugé » et selon les informations disponibles et croisées au sein de la salle opérationnelle...Ce qui fut le cas ici... (voir QR Code / BGED opérateur CTA-CODIS).

### 2. Évolution de la situation; réactions et adaptation des personnels:

Dès le départ pour « **accident de circulation** » du premier engin engagé (**VSAV**) jusqu'à l'extinction définitive, cette intervention a demandé à l'ensemble des personnels une capacité à s'adapter et agir en permanence pour faire face aux « nouvelles données ». Contrainte récurrente dans nos pratiques, cette pratique Action/ Réaction a conduit nos personnels tout au long de l'intervention tout en laissant un fort questionnement technique et un impact émotionnel conséquent... (voir QR Code / BGED 1<sup>ER</sup> CA et Chef de Groupe)



### Éléments favorables

- Intervention diurne.
- Capacités d'adaptation des personnels et valorisation du travail collectif.
- Curiosité et volonté de bien-faire, d'apprendre et de progresser...
- Proposition de soutien psychologique; débriefings à chaud et à froid au sein des entités (CIS et CTA-CODIS); demande de Retex...



### Éléments défavorables

- Pas de tenue de feu dans VSAV;
- Prise en compte « victime » supplémentaire
- Impacts émotionnels forts (Victime DCD; demande CUMP pour victime supplémentaire et soutien Psychologique des personnels)
- Emergence de nouveaux outils (eCall) et incorporation dans nos schémas de traitement d'alerte; comment les rendre efficaces et suivre dans la durée les process proposés?

## Ce qu'il faut retenir...

- Se rassurer sur les procédures employées et à employer; se montrer curieux devant ce genre d'intervention « interrogant » nos pratiques, réponses, connaissances et habitudes...
- Intérêt du partage pour faire progresser la connaissance générale et se placer dans les perspectives de l'amélioration continue (sollicitation rapide et disponibilité des intervenants pour partager leur expérience; conscience, confiance, intérêt de la remontée de l'information et du travail collectif; participation à la compréhension de l'intervention au travers du RETEX...)
- Importance de la traçabilité de ce genre d'intervention pour informer les autorités (jusqu'au national) et proposer des solutions d'amélioration (modification des textes réglementant les eCall...(?); participation à la veille et au recensement d'indicateurs émergents pour faire évoluer la connaissance et les pratiques...)



# PARTAGE D'EXPÉRIENCE

➔ Pour aller plus loin... :

## Analyse des faits et circonstances:



Sa construction associe une cellule en CFRP (composite polymère/carbone) sur un châssis en aluminium avec un habitacle partiellement habillé de matériaux recyclés.  
Source Internet



Photos d'illustration non contractuelles



Photo non contractuelle

**Suite à un premier impact** contre un arbre de son côté de circulation sur une route bordée d'arbres, la VL a heurté très violemment et de face, un second arbre situé du même côté avant d'être projetée face arrière contre un troisième du côté opposé, et enfin, s'est stabilisée au milieu de la chaussée empêchant tout passage de part et d'autre...

**Les premiers témoins** font alors état d'une inflammation instantanée de la VL dès son immobilisation...

Un témoin SP réalisant son jogging à proximité du lieu de l'accident parle de « souffle », de « bruit d'explosion » et de génération rapide de fumées denses, conséquentes et très opaques...

**A leur arrivée, l'équipage VSAV** ne peut s'approcher du véhicule tant le rayonnement est important. Ils constatent un feu en plein développement et même l'affaissement d'une partie de la structure supérieure du véhicule. Ils ont bien la confirmation et la relaye que c'est un véhicule électrique de marque **BMW modèle I3**. **Ils ignorent s'il y a une ou plusieurs victimes à l'intérieur...**

*« La construction (pas de montant latéral entre les portes avant et arrière) et la matière employée pour réaliser sa carrosserie peuvent expliquer l'intensité du feu, la production de fumées, leurs couleurs noires et chargées ainsi que l'affaissement partiel constaté.... »*

**Dans l'impuissance de lutter efficacement contre le feu** (pas de tenue de feu et moyens d'extinction dérisoire pour faire face à l'incendie – extincteur VSAV-), le VSAV **confirme au CTA-CODIS** la nature réelle de l'intervention et demande des renforts. Tout en **poursuivant leurs reconnaissances de part et d'autres** des champs bordant les lieux de l'accident, **ils prennent également en charge une personne complètement affolée** qui s'avèrera être l'époux de la **conductrice prévenu par l'option prise de l'application téléphonique de l'eCall** ayant signalé un accident sur le véhicule...Habitant à proximité, il s'est précipité pour comprendre ce qui se passait...

*« Notion d'adaptation rapide aux faits et réalisation de bonne pratique en isolant la personne devenant victime dans le VSAV. Demande de CUMP »*

**Les premiers secours incendie arrivent rapidement en renfort sur les lieux** et décident d'attaquer sans attendre le feu au moyen d'une LDV 250, établie, non-alimentée, sur le premier FPTSR arrivé avec pour **objectifs** de:

- s'assurer qu'il n'y ait pas de victime à l'intérieur ou la sauver si elle y est encore;**
- atténuer l'intensité du feu;**
- stopper le « recroquevillement » déjà visible de la structure pavillonnaire** (un amalgame en bloc de l'ensemble du véhicule pouvant rendre l'opération d'extinction encore plus délicate et longue...)

*« Notion de feu de VL ÉLECTRIQUE Li-Ion aux extinctions référencées souvent longues, sujettes aux ré-inflammations et nécessitant une DECI conséquente. Par anticipation et connaissance du secteur, le Chef de groupe avait demandé dès son départ l'appui d'un porteur d'eau... ».*

**À la surprise des personnels présents**, l'extinction s'avèrera rapide et efficace (cinq minutes seulement) et peu consommatrice d'eau...

**Malheureusement la conductrice sera retrouvée brûlée et décédée** à l'intérieur du véhicule fortement détruit (notion de bloc compact résiduel...) et **devra être désincarcérée**.

**Un Retex** est demandé à l'issue de cette intervention ainsi que la possibilité d'obtenir un soutien psychologique pour l'ensemble de la chaîne des secours (CTA-CODIS et intervenants terrain).

# PARTAGE D'EXPÉRIENCE

## Éléments de compréhension des faits:

À l'écoute de l'ensemble des intervenants, il se dégagait beaucoup d'incompréhensions, de doutes et d'incertitudes quand au déroulement de l'intervention:

dès le départ, le personnel CTA-CODIS était inquiet de savoir si la réponse apportée était la « bonne » devant le peu d'information initiales exploitables; la décision prise de faire une levée de doute (jamais simple et toujours sujet à doutes pour l'opérateur: est-ce adapté(?), suffisant(?), déroutant pour les collègues (?)) et rapidement angoissant au vu des informations complémentaires obtenues et des conséquences dramatiques induites...(véhicule en feu; difficultés d'accès ; nombre réel de victimes; 1 victime DCD et incarcérée; 1 victime supplémentaire et des personnels avec des incompréhensions et des doutes...)

*Depuis, un débriefing de l'opération a été réalisé en équipe et ce Partage d'Expérience permettra de revenir au besoin sur les faits en FMPPA.*

*Une autorité de niveau national s'est saisie de l'émotion induite par ce « feu de VL ÉLECTRIQUE ayant entraîné le décès d'une victime » et de la problématique des eCall au regard de leur potentiel développement, de leur « imprécisions » relatives et de leur incorporation aux moyens de prévenir les secours. Une question à l'Assemblée Nationale devait ainsi être portée...*

Outre l'émoi suscité près de la population, des personnels et auprès des institutions politiques, cette intervention a particulièrement intrigué par la facilité d'extinction réalisée contrairement aux idées et références concernant les feux d'origine électrique Li-Ion, véhiculées par les expériences et la littérature spécialisée...

Après recherches, bien que s'agissant d'un véhicule à batteries Li-Ion, cette BMW i3 était également équipée en option d'un système dénommé « Range Extender », proposé en option par BMW sur les premiers modèles de ce véhicule – option abandonnée fin 2018-

Ce système avait pour but de prolonger l'autonomie du véhicule électrique.

Il était constitué d'un moteur thermique de faible cylindrée – moto 650 cm<sup>3</sup> - alimenté par un petit réservoir à pression positive de 9 litres d'essence, le tout permettant de réalimenter les batteries au moyen d'un alternateur (gardant ainsi sa pleine classification de véhicule électrique) et lui permettant d'effectuer une centaine de kilomètres supplémentaires et de sortir de la ville...

Au moment, pendant et après l'incendie (constat visuel des SP), les batteries LI-Ion n'ont pas ou très peu été affectées (pas d'emballage visible; pas de projections; relevés à la caméra thermique peu significatifs à l'issue de l'extinction; bloc batteries quasi intact lors de l'opération de désincarcération; ...)

Il est alors possible de penser que le réservoir d'essence du Range Extendeur ait été impacté, partiellement ou totalement par les différents et violents chocs subis par le véhicule. L'essence pulvérisée sous légère pression dans les espaces moteurs et/ou l'habitacle, a pu enflammer rapidement toute la structure, corroborant ainsi le témoignage du SP effectuant son footing à proximité, parlant d'effets de souffle, d'explosion et de rapidité de l'incendie et de la production de fumées...D'autres témoins ont également rapporté des témoignages similaires.

La désincarcération fut également délicate: le pavillon sous l'effet de la chaleur, sa constitution et sa matière, a constitué un agrégat recouvrant le bloc batterie et en partie le corps de la victime.

Les personnels en furent éprouvés.

La motivation et l'efficacité du travail collectif permirent de mener à bien cette opération délicate.

Un débriefing à chaud a ensuite été mené au retour au CIS.

Une information et une proposition de demande de soutien psychologique ont été réalisés ainsi qu'une demande de Retex formulée.



Le REx de la BMW i3 (à droite sur la photo)

