



PARTAGE D'INFORMATION OPÉRATIONNELLE SDIS 31

Direction Opérationnelle
Service Retour d'Expérience
Affaire suivie par Cne Daniel Jean

Le 16/11/2024

☎ - 05.61.06.36.48



THEME : FEU DE VL ÉLECTRIQUE AVEC PROPAGATION A LA MAISON INDIVIDUELLE DU PROPRIÉTAIRE ;
DIFFICULTÉS ET DURÉE D'EXTINCTION CONSÉQUENTES EN RAISON DES MOYENS D'ISOLATION UTILISÉS (LAINE DE BOIS)

Mots-clés (Keywords) : isolant ; laine de bois ; déblai ; feu de VL avec propagation

Rappel sommaire du contexte et des faits	
Date : 16/05/2024	Heure : 16h01.
Cadre espace-temps : départ pour feu de maison 35, rue Théophile Gautier.	
Commune : Blagnac	Météo : beau temps printanier.
Contexte : RAS	
Résumé des faits : un feu de VL électrique en charge entraine la propagation du feu à une habitation traditionnelle individuelle non mitoyenne, assez récemment et entièrement rénovée avec des méthodes d'isolation moderne (laine de bois), nécessitant l'engagement d'importants moyens de secours pendant plus de 25h (demande des secours à 16 heures le 16/05/24 / fin d'intervention à 17 heures 21 le 17/05/24).	
Réactions immédiates et/ou actions menées	
Feu de voiture électrique, à priori en charge, en plein développement se propageant à notre arrivée, via les appentis, à la toiture de l'habitation.	
2 LDV sur division alimentée rapidement mises en manœuvre, permettant de maîtriser et de baisser l'intensité générale du feu ainsi que d'assurer l'extinction du feu de véhicule.	
Confirmation du complément de départ avec certitude d'intervention de longue durée.	
Reconnaissances rapides et avec LDV pour une levée de doutes sur des personnes potentiellement présentes à l'intérieur.	
Alimentation sur PI à environ 300 mètres.	
Nombreuses opérations en toiture et en façade pour enlever l'isolant touché et stopper la propagation du sinistre.	

Tél. 05 61 06 37 00 • Fax 05 61 06 37 07
contact@sdis31.fr • www.sdis31.fr
49, chemin de l'Armurié
CS 80123 • 31772 Colomiers Cedex

Illustrations



Maison vue du dessus avec PPV / différents niveaux et structures



Origine supposée du feu selon témoins et 1^{ère} photo: VL Électrique à proximité de l'habitation



Vue de la maison après bâchage de l'intégralité de la toiture

Conséquences / Sources

Bilan humain

Interne au service :

- ☐ Durée d'intervention impactante pour les intervenants : fatigue ; travaux difficiles en toiture sous ARI ; difficulté de certitude du « feu éteint » ; relances de la motivation des équipes pour les déblais longs et fastidieux.
- ☐ Les actions en toiture sous ARI étaient difficiles et fatigantes.

Extérieur au service :

- ☐ Sans objet.

Bilan matériel	
Interne au service : ☐ Les tronçonneuses à chaîne ont été endommagées par ce type de configuration bâtementaire et d'utilisation intensive. ☐ Forte sollicitation de la chaîne logistique pour le reconditionnement des bouteilles d'ARI. ☐ Environ 80 bouteilles d'ARI ont été utilisées pour toute la durée de l'intervention. ☐ Sollicitation importante des CIS et du CTA-CODIS pour assurer les relèves.	Extérieure au service : ☐ Sans objet.
Problématiques	
☐ Pouvoir s'assurer de la présence ou non de points chauds dans un isolant entraînant une diffusion anarchique des veines de feu. ☐ Continuer d'engager des équipes avec un feu assez rapidement circonscrit et ensuite devenu peu visible et compréhensible. ☐ Assurer de nuit une surveillance active sur un feu peu compréhensible et visible, même pour les acteurs des secours, ainsi qu'une reprise du chantier le lendemain. ☐ Trouver et proposer les moyens humains et techniques les plus adaptés à ce type de chantier.	
Analyse et compréhension	
☐ La laine de bois est un matériau isolant qui en l'absence d'air se consume et propage le sinistre par des veines de feu au cheminement aléatoire comme un feu de joint de dilatation. ☐ Le type de matériel isolant rend l'utilisation de la caméra thermique plus délicate et sujette à caution, doutes et interrogations. La caméra thermique ne mesure que la température de surface. ☐ Dès qu'on apporte de l'air pour accéder au matériau touché, celui-ci s'enflamme ou peut s'enflammer. ☐ Épaisseurs d'isolant importantes parfois cloisonnées en caisson et/ou d'autres fois posées derrière des parements de différentes natures rendant le déblai long et difficile.	

Facteurs	Aggravants ou défavorables	Atténuants ou favorables
Humains	☐ Engagement long et pénible, les équipes ayant fait l'attaque, se retrouvent en toiture à tenter de retirer l'ensemble de l'isolant en étant sous ARI ☐ Notion d'aisance, d'appétence et de « qualification » à l'utilisation des tronçonneuses et autres outillages. (Tout le monde n'est pas forcément à l'aise, de plus sur un toit et avec un ARI, etc.)	☐ Les agents en difficultés sur le déblai technique se sont tournés vers la préservation des biens des sinistrés. ☐ Intervention des équipes USAR parfaitement adaptées à ce déblai particulier, ; connaissance des structures bâtementaires et matériaux employés. ☐ Bonne prise en compte de la fatigue des intervenants par l'équipe de nuit. ☐ Concours et expertise des USAR.
Organisationnels Réglementaires	☐ Impossible de quitter le sinistre avec un doute avec un risque de d'incendie. ☐ Maintien des équipes d'attaque pour les missions « secondaires » de déblai.	☐ Volonté de terminer la mission ; connaissance du « déjà fait » par les équipes sur place ; volonté d'épargner les collègues.
Techniques	☐ La tronçonneuse à chaine est disponible pour rapidement procéder à des ouvertures et accéder à l'isolant mais son utilisation sur des charpentes clouées avec différents matériaux et parfois en équilibre est complexe. ☐ La scie sabre ne semble pas avoir convenu aux personnels engagés (difficultés d'utilisation en équilibre sur le toit, etc.).	☐ Les moyens en eau disponibles sont ici suffisants pour éteindre ces matériaux une fois qu'on y a accès. ☐ La CESD (USAR) fournit une connaissance et du matériel complémentaire adapté (autres outils de déblai, découpe, etc.).

	☐ La caméra thermique ne suffisait pas pour lever le doute et s'assurer de la présence ou non de propagation (mesure la seule température de surface). ☐ Formation hétérogène des équipes au maniement des outils en situation réelles complexes.	
Environnementaux	☐ Evolution en toiture fatigante et accidentogène. ☐ Présence de panneaux solaires, rajoutant des difficultés. ☐ Structure complexe : nombreux appentis ; différences de niveaux. ☐ 2 bouteilles de gaz enflammées entre le véhicule et la façade de la maison ont aussi alimenté la propagation (petits modèles pour BBQ extérieur, provoquant des torchères d'environ 3 m de haut à l'arrivée des secours).	☐ Maison isolée permettant de plus facilement circonscrire le périmètre du sinistre. ☐ Réalisation de la coupure de la propagation du feu avant les panneaux solaires. Si non possibilité, il aurait fallu les déposer et les enlever pour dégarnir en dessous... (accroissement des risques - électriques et structure du toit- ainsi que des temps d'intervention). ☐ Bouteilles de petit modèle, nouvelle génération, possédant un dispositif « d'affaiblissement » du métal en partie supérieure jouant le rôle de soupape de sécurité provoquant une torchère.

Recommandations / Axes d'amélioration / Propositions	
Humain (sensibilisation - information - prise en compte du risque)	
☐	Sensibiliser les intervenants sur la problématique des veines de feu dans ce type d'isolant et de la localisation plus ou moins certaine des points chauds (même avec l'usage de la caméra thermique).
☐	Ne pas hésiter à s'assurer des compétences des USAR (humaines, techniques et matérielles).
Organisationnelle et réglementaire	
☐	Déterminer une procédure et une conduite à tenir pérennes pour les relèves et déblais de longue durée.
☐	Bien rappeler aux personnels la notion de surveillance active pour réduire les risques d'accidents ultérieurs et potentiels de « feu à la même adresse ».
Technique	
☐	Renforcer les moyens de déblai des fourgons ou du SDIS avec d'autres outils adaptés à ces nouveaux matériaux (ex aspirateurs adaptés aux différents types de matériaux et laines d'isolation).
☐	Formation et entraînement récurrents des agents à l'utilisation des outils spécifiques de déblai : tronçonneuses, scie-sabre, scies, etc.
☐	Renforcer l'acculturation des personnels à la connaissance bâtiminaire et aux matériaux utilisés ainsi qu'aux techniques opérationnelles possibles pour parvenir à l'extinction finale du sinistre... (ici, besoin de dégarnir quasi en totalité les surfaces et toitures).
Environnement	
☐	Sensibiliser les personnels aux développements de nouvelles techniques et matériaux d'isolation (en toiture ; en intérieur ; par l'extérieur ; exo-façades, etc.).