

GDR Marseille 2019

Evolution de la doctrine de lutte opérationnelle contre les feux de structures

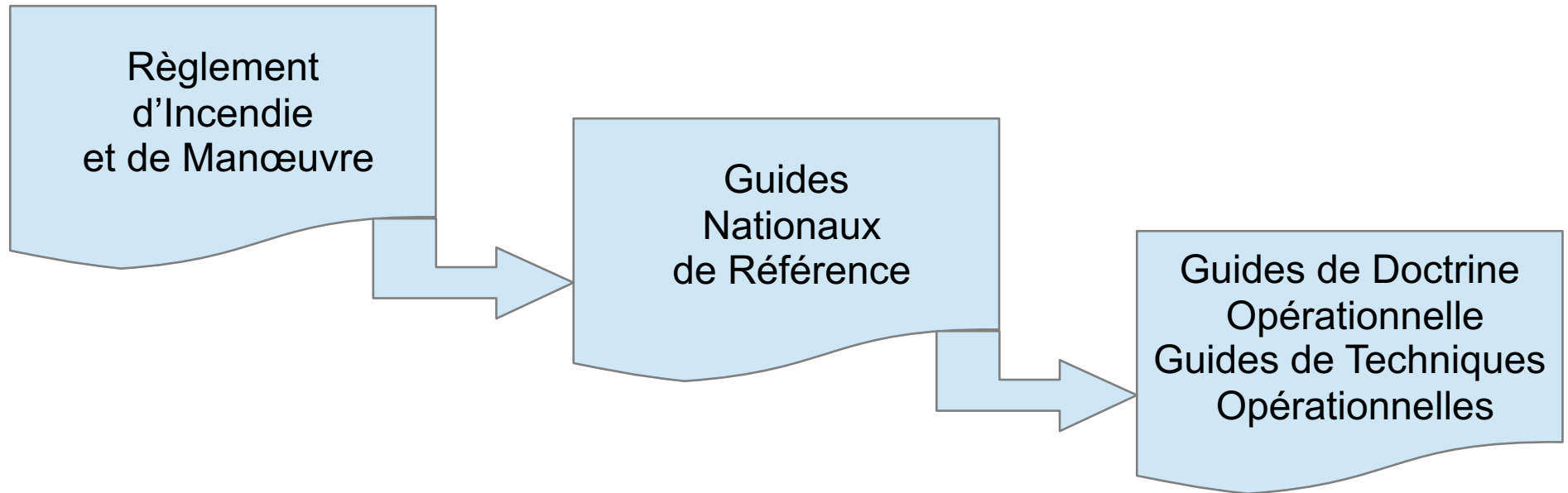


DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SÉCURITÉ CIVILE
ET DE LA GESTION DES CRISES



Evolution de la doctrine de lutte opérationnelle contre les feux de structures

Une évolution juridique



Evolution de la doctrine de lutte opérationnelle contre les feux de structures

Les documents de doctrine sont conçus et rédigés par un collège d'experts : c'est un document de doctrine et non un acte juridique ; il n'a en particulier aucune portée réglementaire.

La doctrine n'a pour objet que de guider l'action et faciliter la prise de décision des sapeurs-pompiers lors de leurs interventions, à partir de la connaissance des meilleures pratiques identifiées lors de retours d'expériences mais n'a nullement pour objet d'imposer des méthodes d'actions strictes. Chaque situation de terrain ayant ses particularités, chercher à prévoir un cadre théorique unique pour chacune serait un non-sens ; dès lors seuls des conseils à adapter au cas par cas sont pertinents et nécessaires.

La mise en œuvre de la doctrine requiert du jugement pour être adaptée aux impératifs et contraintes de chaque situation. La décision, dans une situation particulière, de s'écarter des orientations données par les documents de doctrine relève de l'exercice du pouvoir d'appréciation, consubstantiel à la fonction de commandement et inhérent à la mission en cours.

Evolution de la doctrine de lutte opérationnelle contre les feux de structures

- Le règlement était un document qui s'adressait au sapeur comme au colonel
- Il devait être assimilable par tous, y compris ceux dont la disponibilité pour la formation était limitée.
- Il s'agissait donc plus de règles simples à apprendre plutôt qu'à comprendre.

Evolution de la doctrine de lutte opérationnelle contre les feux de structures

- Ainsi le devoir du porte lance : parmi dix principes on trouve « attaquer à la base des flammes... »
- Des règles simplistes mais à appliquer dans des situations très variables et complexes
- Des règles souvent inapplicables et inappliquées.
- Un poids croissant de la mise en garde et de l'interdit

Evolution de la doctrine de lutte opérationnelle contre les feux de structures

On s'éloigne donc du prescriptif

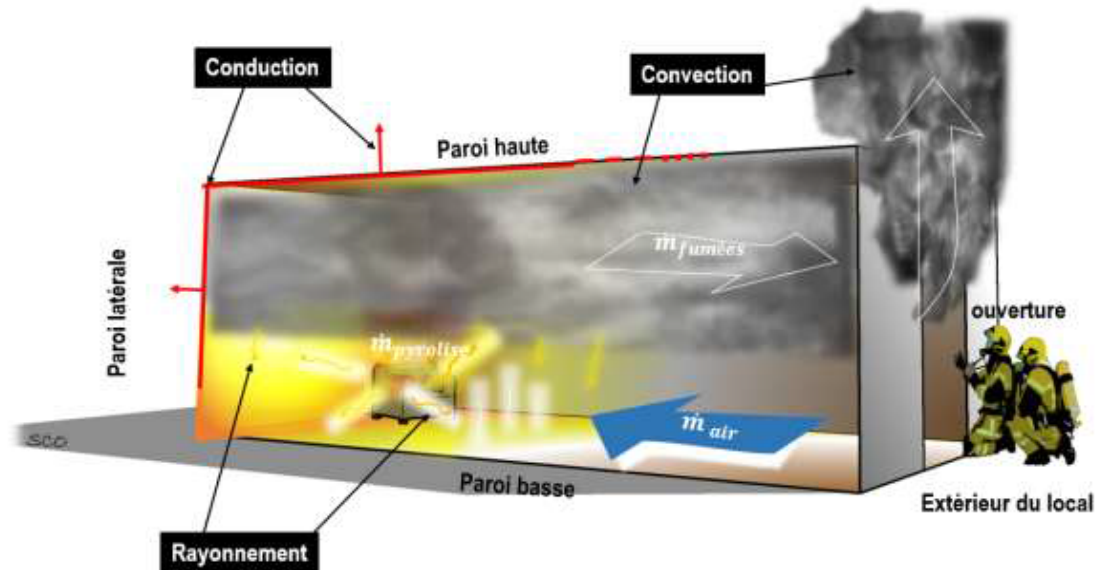
Mais...

l'ouvrage doit être lu par le sapeur comme par le colonel

Evolution de la doctrine de lutte opérationnelle contre les feux de structures

Les points forts :

- Des apports de connaissance nouveaux
- Une recherche permanente de crédibilité des solutions proposées.
- Une structuration
 - du raisonnement
 - du COS



Evolution de la doctrine de lutte opérationnelle contre les feux de structures

Les points forts :

- Une acceptation de termes utilisés
 - internationalement.
- Une diversité des modes opératoires
 - proposés
- Une préoccupation forte :
 - la sécurité des intervenants
 - l'importance donnée à la ventilation opérationnelle



Evolution de la doctrine de lutte opérationnelle contre les feux de structures

Apports de connaissance

- Sémantique corrigée, distinction entre le backdraft et les autres smoke-explosions, fire gas ignitions.
- Modes d'action de l'eau
- Evolutions bâtementaires (devra être complé
- Impact du feu sur le SP en particulier :
 - fumées, stress thermique



Evolution de la doctrine de lutte opérationnelle contre les feux de structures

Un raisonnement tactique guidé

- Objectifs opérationnels
- Analyse systémique
- Balance bénéfice / risque

Evolution de la doctrine de lutte opérationnelle contre les feux de structures

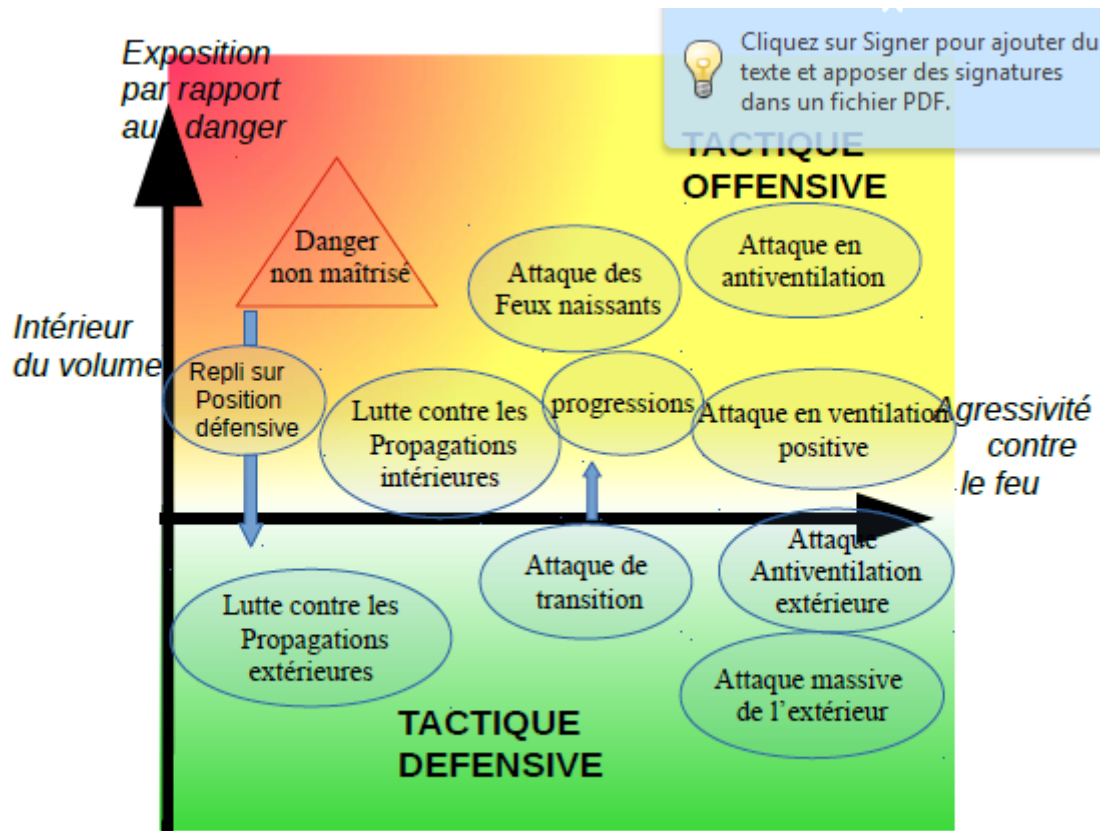
Un raisonnement tactique guidé

Choix entre tactiques

offensives ,

défensives,

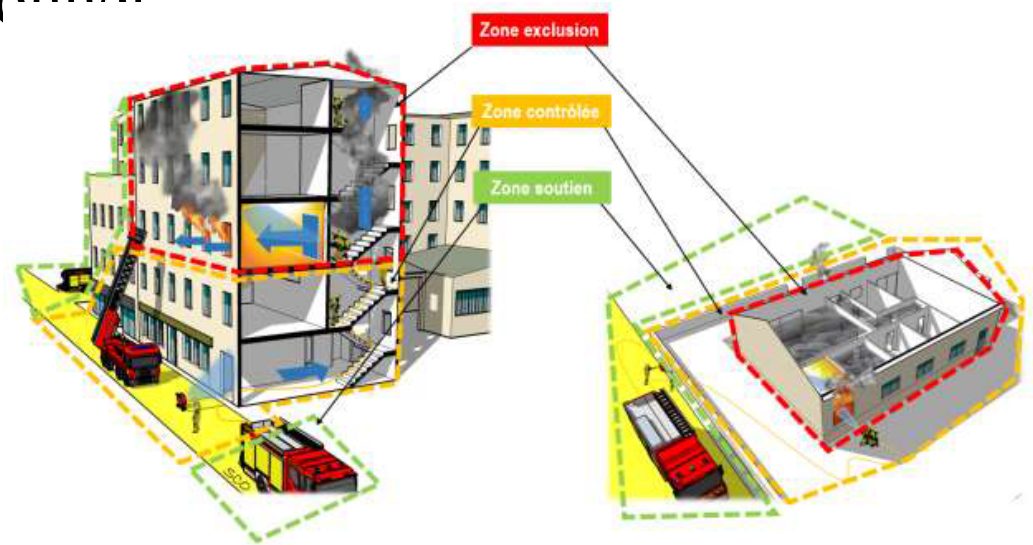
de transition



Evolution de la doctrine de lutte opérationnelle contre les feux de structures

Un impératif de sécurité pleinement décliné :

- Préparation à l'intervention
- Mise en place de zonage opérationnel
- Officier de sécurité
- Communications de l'avant
- Itinéraire de repli, de secours
- Sauvetage de sauveteur
- et auto-sauvetage



Evolution de la doctrine de lutte opérationnelle contre les feux de structures

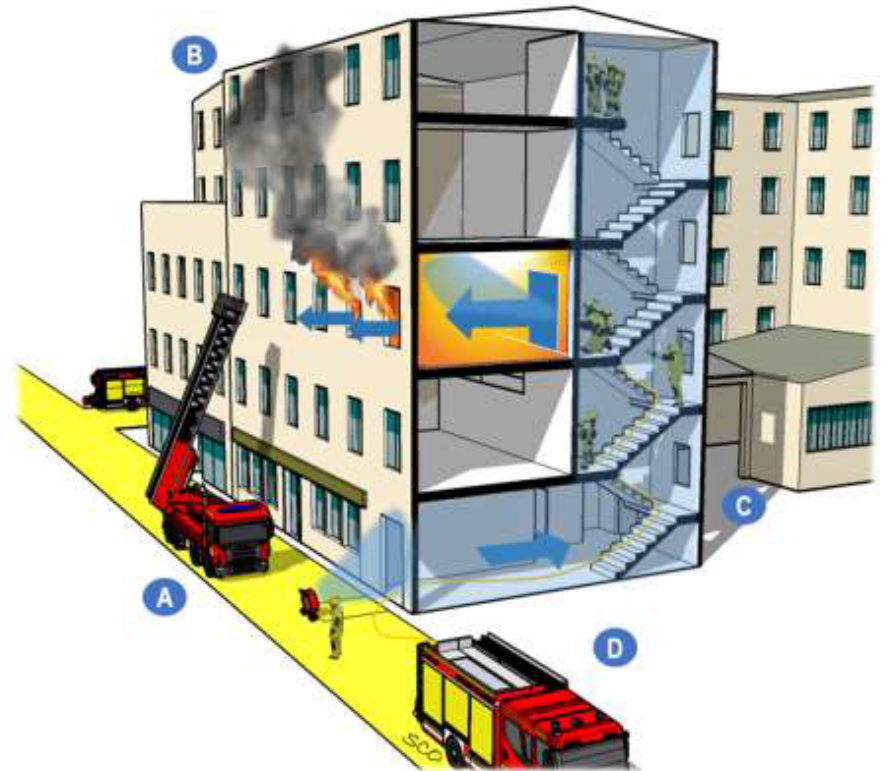
Une nouvelle Marche générale des opérations



Evolution de la doctrine de lutte opérationnelle contre les feux de structures

Un effort important sur la ventilation opérationnelle

- incontournable
- Indissociable de l'attaque
- du feu par les moyens
- hydrauliques
- Présentée selon les objectifs
- recherchés



Evolution de la doctrine de lutte opérationnelle contre les feux de structures

- Ventiler pour protéger
- Ventiler pour désenfumer
- Ventiler pour attaquer
- (ventiler pour vérifier l'absence de risque)

Evolution de la doctrine de lutte opérationnelle contre les feux de structures

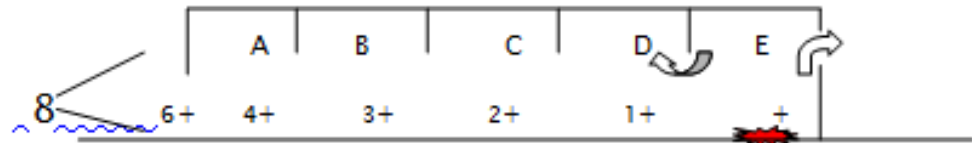
Des connaissances affinées :

Optimisation des pressions et débits

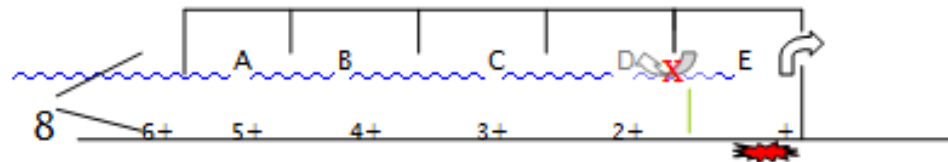
-gradient de pression

-ratio surface

Entrant / Sortant



Les pertes de charges successives ont pour effet d'abaisser progressivement la pression jusqu'en D où la pression est sensiblement équivalente à celle que l'on a en E où se situe le feu. Des fumées peuvent refluer en partie haute de E vers D.

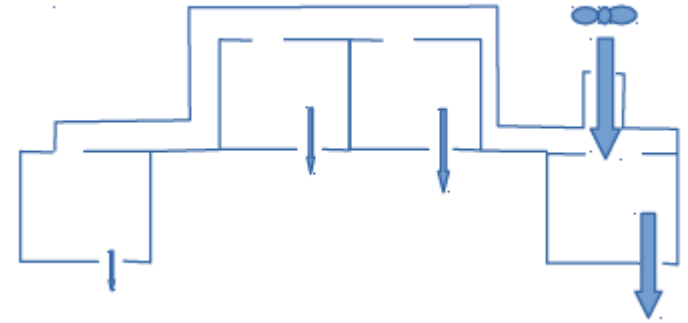
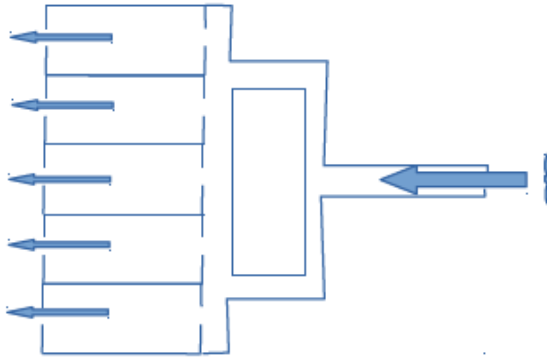


En refermant partiellement entre D et E on fait remonter la pression en amont, la pression en D devient notablement plus forte qu'en E et le retour de fumée disparaît. Ici créer de la perte de charge a eu une action positive pour sécuriser la zone D.

Evolution de la doctrine de lutte opérationnelle contre les feux de structures

Des connaissances affinées :

-désenfumage
séquentiel ou non



Evolution de la doctrine de lutte opérationnelle contre les feux de structures

Des techniques et matériels nouveaux :

- Stoppeurs de fumée
- Stoppeurs de vent
- AIDES (technique de sauvetage)



Evolution de la doctrine de lutte opérationnelle contre les feux de structures

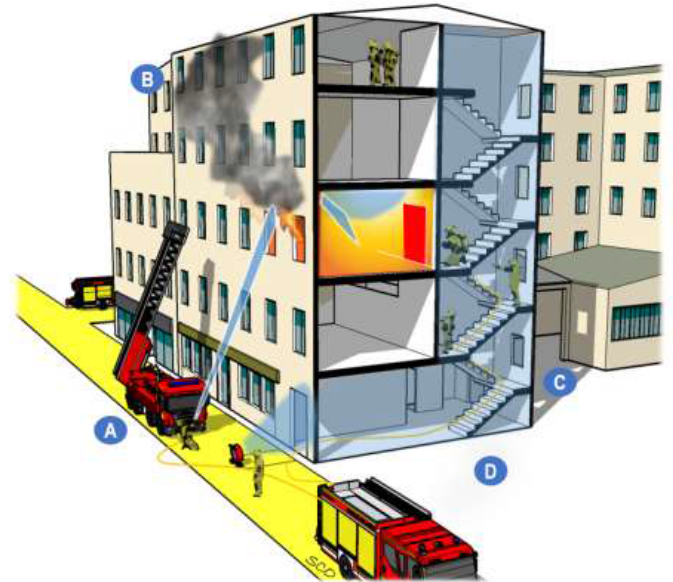
Des évaluations des risques inhérents aux techniques utilisées

- Erreur sur la localisation du sortant
- ventilation des gros volumes
- Risque CO avec ventilateurs thermiques
- Risque EX

Evolution de la doctrine de lutte opérationnelle contre les feux de structures

Pour l'extinction des correctifs importants

- Problématique des 500 litres/ minutes
- Attaque de transition
- Lutte contre risque de backdraft
- Des idées ...
- progression selon mode américain.



Evolution de la doctrine de lutte opérationnelle contre les feux de structures

Difficultés rencontrées par les SP :

- Manque de recul par rapport aux écrits, aux résultats expérimentaux
- Raisonnement « mono-volume »
- Transpositions hâtives
- à des échelles différentes
- Absence de compréhension
- des ordres de grandeur
- Erreurs d'interprétation



Evolution de la doctrine de lutte opérationnelle contre les feux de structures

Des points à travailler :

- Techniques de progression
- Compréhension des backdrafts
- Qualifier l'inertage, rôle des micro-gouttelettes
- Passer de l'atmosphère réputée inertée à une atmosphère ventilée.

Evolution de la doctrine de lutte opérationnelle contre les feux de structures

Des points à travailler :

- Phénomènes d'inversion
- de la stratification thermique
- Cinétique
- de l'extinction en sécurité
- Les brûlures sous EPI

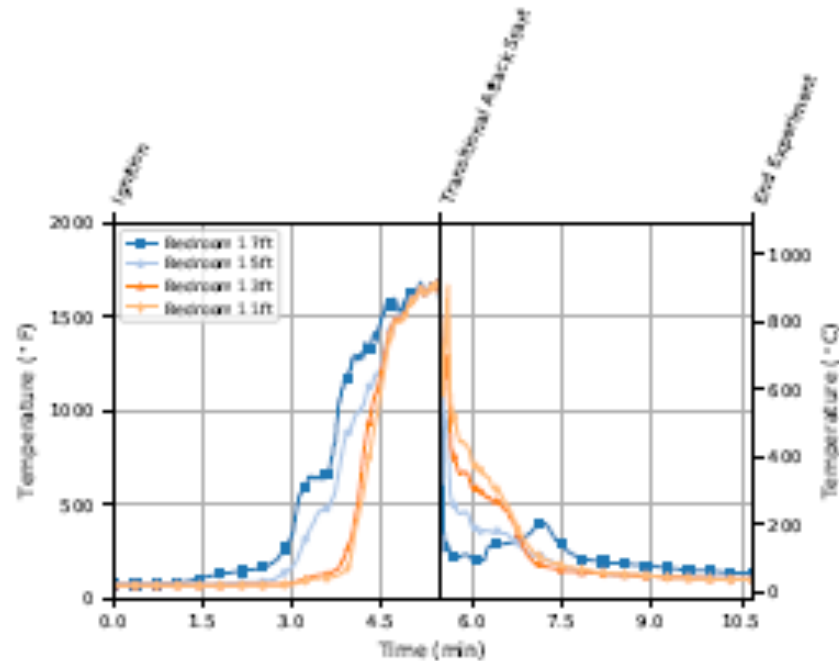


Figure E.889: Experiment 24 - Bedroom 1 Temps

Evolution de la doctrine de lutte opérationnelle contre les feux de structures

Merci pour votre attention
et pour l'aide que vos travaux apportent aux Sapeurs Pompiers.