



L'ANALOGIE DU CHAMP DE MAÏS

Depuis un certain temps, le milieu des pompiers, on s'interroge de plus en plus sur la tactique de l'attaque transitoire, soit l'application d'eau de l'extérieur avant de procéder à une attaque offensive dans le bâtiment. Avant de discuter de cette tactique, il serait utile de nous tourner brièvement vers une analogie qui nous fera réfléchir et qui nous introduira bien aux enjeux reliés à cette tactique.

Dans cette analogie, des enfants jouent à la cachette dans un champ de maïs à pleine maturité. Tout-à-coup, le conducteur de la moissonneuse arrive pour la récolte sans se douter de la présence des enfants dans le champ. Avec ce danger imminent, quelle serait la meilleure tactique pour sauver les enfants?

1^{er} choix : Rechercher ces enfants dans le vaste champ de maïs avant que la machine ne s'approche d'eux et ne risque de les blesser.

2^e choix : Se diriger vers la moissonneuse pour l'arrêter.

CONTRÔLE DU DANGER LE PLUS RAPIDEMENT POSSIBLE

La morale de cette histoire est qu'il faut bien cerner le moyen le plus efficace pour régler une situation dangereuse lorsque des victimes sont en cause. L'exemple de la moissonneuse est, bien entendu, assez simpliste, quoique révélateur.

Revenons maintenant au combat d'incendie. Vous vous retrouvez dans une situation où vous constatez, par la fenêtre d'une résidence, un incendie. Vous savez également que des individus de la résidence manquent à l'appel. Le nombre de pompiers présents est limité et vous devez réagir vite. Parmi les options suivantes, laquelle serait la plus efficace?

1^{er} choix : Parcourir la maison, pièce par pièce, à travers la fumée pour retrouver les victimes.

2^e choix : Appliquer de l'eau rapidement sur le foyer de l'incendie pour ralentir sa propagation.



Mise à feu lors du projet « Taktik » à Saint-Sauveur en 2017

Dans la culture des pompiers, la tradition a toujours voulu que nous cherchions les victimes à l'intérieur afin de les sortir le plus vite possible pour limiter leur exposition aux fumées toxiques. Toutefois, aujourd'hui, nous sommes forcés de reconnaître que la propagation d'un incendie se fait huit fois plus rapidement qu'autrefois. Cela nous oblige à revoir nos tactiques traditionnelles. L'étude des rapports d'accidents permet de constater que, trop souvent, les pompiers déploient et épuisent tous leurs efforts sur la recherche de victimes sans effectuer de contrôle et d'extinction de l'incendie. Il en résulte que le feu progresse rapidement, jusqu'à l'embrassement généralisé, mettant ainsi la vie des pompiers et celle des victimes en danger.

Plus vite nous appliquons de l'eau sur l'incendie, plus vite nous contrôlons le danger.



Notre priorité est d'abord et avant tout le sauvetage des victimes et tout effort visant à rapidement contrôler le danger ne change pas cette priorité. Au contraire! Si nous voulons augmenter nos chances de sauver des vies, nous devons diminuer l'intensité de notre ennemi en appliquant de l'eau le plus rapidement possible.

Pour bien comprendre l'effet de l'attaque transitoire, il faut, dans un premier temps, comprendre certains concepts de base :

1. L'application rapide d'eau permet de ralentir l'intensité de l'incendie;
2. Le contrôle de l'incendie réduit la production de fumée, notamment le monoxyde de carbone (CO);
3. L'application d'eau permet de refroidir les fumées;
4. Le refroidissement de ces fumées aura pour effet de les contracter, réduisant ainsi leur volume et l'exposition des victimes aux produits toxiques tout en augmentant leur niveau d'oxygène.

Ces concepts peuvent apparaître contradictoires par rapport à nos anciennes croyances. Pendant des années, nous croyions que l'application de l'eau par une fenêtre avait pour effet de « pousser » le feu vers l'intérieur. Aujourd'hui, grâce aux multiples recherches scientifiques à travers le monde, nous comprenons mieux l'effet bénéfique de l'application de l'eau sur l'incendie à partir de l'extérieur. Par contre, comme toutes nouvelles méthodes de travail, il faut savoir quand et comment effectuer une attaque transitoire.

Les pompiers doivent donc garder en tête les questions suivantes :

- **Par où** puis-je appliquer de l'eau sur le feu sans pour autant m'exposer inutilement ?

- **Par quel accès** puis-je atteindre le foyer d'incendie le plus rapidement possible ?

RÉSULTATS DE CERTAINS TESTS DE L'ATTAQUE TRANSITOIRE

Les résultats suivants proviennent d'une mise à feu scientifique organisée par Flash Formation. Notre équipe participe activement à la recherche en comportement incendie, que ce soit lors d'expériences menées au Québec, lors de mises à feu ou encore lors de notre participation aux essais scientifiques du Fire Research Safety Institute dans les laboratoires d'UL à Chicago, Illinois.

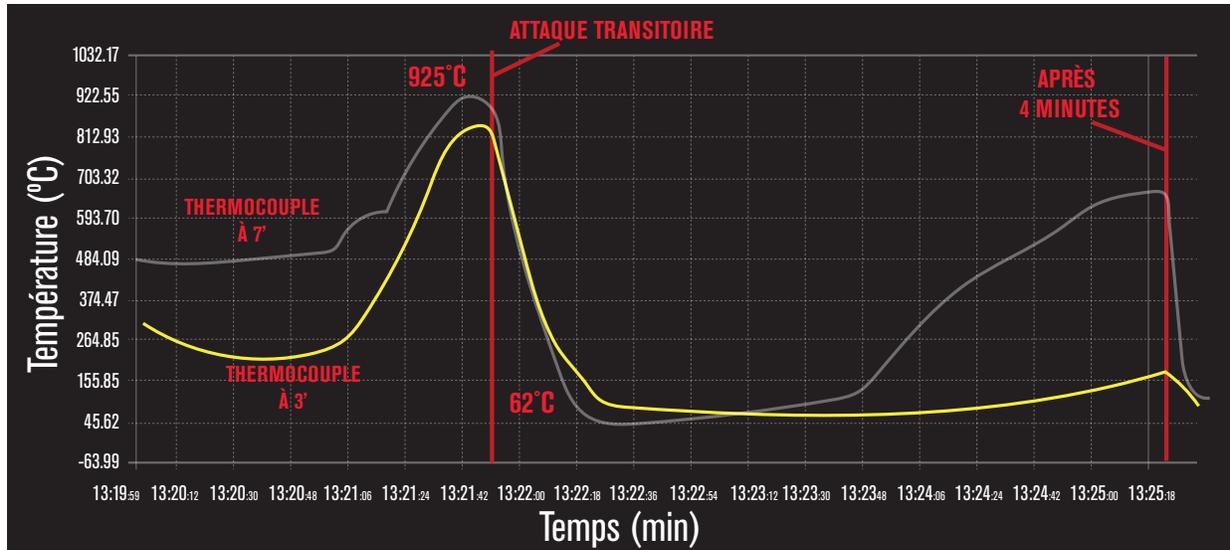


Attention : L'attaque transitoire demeure un choix tactique et devrait toujours être effectuée conformément aux directives de l'officier commandant.



ATTAQUE TRANSITOIRE

SCÉNARIO D'ATTAQUE TRANSITOIRE : TEMPÉRATURE DES THERMOCOUPLES À 7' 9 (2.13 m) ET 3' (1 m) DU SOL.



En 2014, Flash Formation, en collaboration avec le Service incendie de la Ville de Mirabel, a effectué une série de brûlages scientifiques permettant de mesurer différents aspects de l'attaque transitoire. Le projet « UNIMIN » a permis d'effectuer 10 mises à feu dans des pièces munies de caméras thermiques, de capteurs de température et de caméras vidéos. Voici les résultats de l'un de ces brûlages :

Scénario de mise à feu no. 2

- Pièce de 10' x 10' (3 m x 3 m)
- Charge combustible normale retrouvée dans une pièce
- 30 secondes d'application d'eau avec lance diffusée à 125 gpm en patron cylindrique
- Thermocouples à 3 pieds et à 7 pieds de hauteur



▶ Pièce avant la mise à feu

Cette expérience avait pour objectif de vérifier le temps de ré-allumage à la suite d'une attaque transitoire. Nous avons observé que la température était à plus de 925°C lorsque nous avons procédé à l'attaque transitoire. Il y a eu exactement 30 secondes d'application d'eau, pour un total de 62 gallons d'eau appliqués. À la suite de l'attaque transitoire, nous avons observé que la température à 7 pieds du sol est passée de 925°C à 62° et de 850°C à 45°C à 3 pieds du sol.

Après 4 minutes, la température à 7 pieds du sol avait atteint 700°C, et à 3 pieds du sol, 170°C.

Compte tenu de ces données, nous constatons que, s'il fallait que nous effectuions un sauvetage, cette tactique nous aurait permis de gagner un temps précieux.

Avec 62 gallons d'eau, la température dans le compartiment est passée de 925°C à 62°C en 30 secondes.

SCÉNARIO	GPM	TEMPS D'APPLICATION	QUANTITÉ D'EAU APPLIQUÉE	ABAISSEMENT DE LA TEMPÉRATURE (°C)		TEMPS D'AUGMENTATION DE LA TEMPÉRATURE	
				7 pieds	3 pieds	7 pieds	3 pieds
1	125	5 sec.	10	915° - 175°	850° - 100°	2 min. - 800°	2 min. - 300°
2	125	30 sec.	62	925° - 62°	850° - 45°	4 min. - 700°	4 min. - 170°
3	80	20 sec.	26	800° - 70°	750° - 50°	3 min. - 700°	3 min. - 260°

Ces résultats concordent avec tous les autres essais effectués lors de ce projet de recherche. Le tableau ci-dessus montre bien que même une faible quantité d'eau appliquée avait pour effet de diminuer de façon très rapide la température à l'intérieur du compartiment.

Il est important de noter que les caméras thermiques placées dans le corridor n'ont montré aucun signe de propagation de l'incendie. L'équipe placée dans ce corridor n'a ressenti aucune augmentation de chaleur et a observé le plan neutre de la fumée monter dans le corridor, ce qui a facilité leur déplacement.

Les mêmes résultats ont été observés lors des mises à feu menées par UL lors de différentes expériences récentes. La mesure des niveaux de monoxyde de carbone (CO) et d'oxygène au moment d'une attaque transitoire a démontré que l'application d'eau de l'extérieur avait réussi à réduire la concentration de monoxyde de carbone (CO) au sol et à augmenter le niveau d'oxygène pour la ou les victimes.



▶ Attaque transitoire effectuée lors du projet « Taktik » à Saint-Sauveur

Comme dans l'essai de toute nouvelle tactique, il est essentiel que tous les membres de l'équipe la maîtrisent avant de l'appliquer lors d'une intervention. Si vous désirez davantage d'informations sur la tactique de l'attaque transitoire et sur nos programmes de formation, n'hésitez pas à communiquer avec l'équipe de Flash Formation.

MSA PROTÈGE LA VIE DES POMPIERS PARCE QUE CHAQUE VIE COMPTE

MSA lançait les premières caméras à imagerie thermique de lutte contre l'incendie il y a plus d'une décennie. Dans les années qui ont suivies, nous avons raffiné la conception des CIT grâce à l'innovation et à notre expertise, donnant lieu à plusieurs générations de CIT à succès de premier choix. Nous poursuivons cet engagement auprès des services incendie en offrant la **CIT EVOLUTION® 6000**, un modèle de CIT conforme à la NFPA, plus facile à utiliser, plus rapide d'exécution, plus légère et plus intuitive. **La CIT EVOLUTION 6000** offre les mêmes avantages auxquels les pompiers s'attendent d'un produit **MSA**, ainsi que de nouveaux avantages qui amènent l'expérience utilisateur à un tout autre niveau. La nouvelle plateforme **CIT EVOLUTION 6000** comprend trois nouveaux modèles et propose la meilleure combinaison de fonctions possible, y compris la conformité **NFPA 1801**, pour répondre aux besoins d'imagerie thermique de tous les premiers intervenants.

Parmi les nouvelles fonctions et les améliorations, il y a la qualité de l'image, la meilleure de sa catégorie, la légèreté du modèle, le pointeur laser et le télémètre, la boussole, la fonction de capture d'images et vidéo, et le système de transmission vidéo intégrée sans fil. Tous les modèles de **CIT EVOLUTION 6000** sont munis d'un cœur d'imagerie 320 x 240 haute-résolution. Toutes les caméras utilisent le mode de démarrage Basic de la **NFPA 1801** afin d'éliminer tout risque de confusion lorsque les pompiers provenant de différents services incendie doivent partager certains outils. **Conforme à la NFPA 1801 et classé Appareil non incendiaire** (classe 1, div 2, selon UL) pour une sécurité accrue dans les environnements combustibles.

Modèle robuste conçu pour les zones incendiées, étanche à l'eau et résistant aux chocs. Application en fonction de la configuration de la caméra, personnalisation du réglage de la caméra pour répondre à vos besoins



MSA
The Safety Company