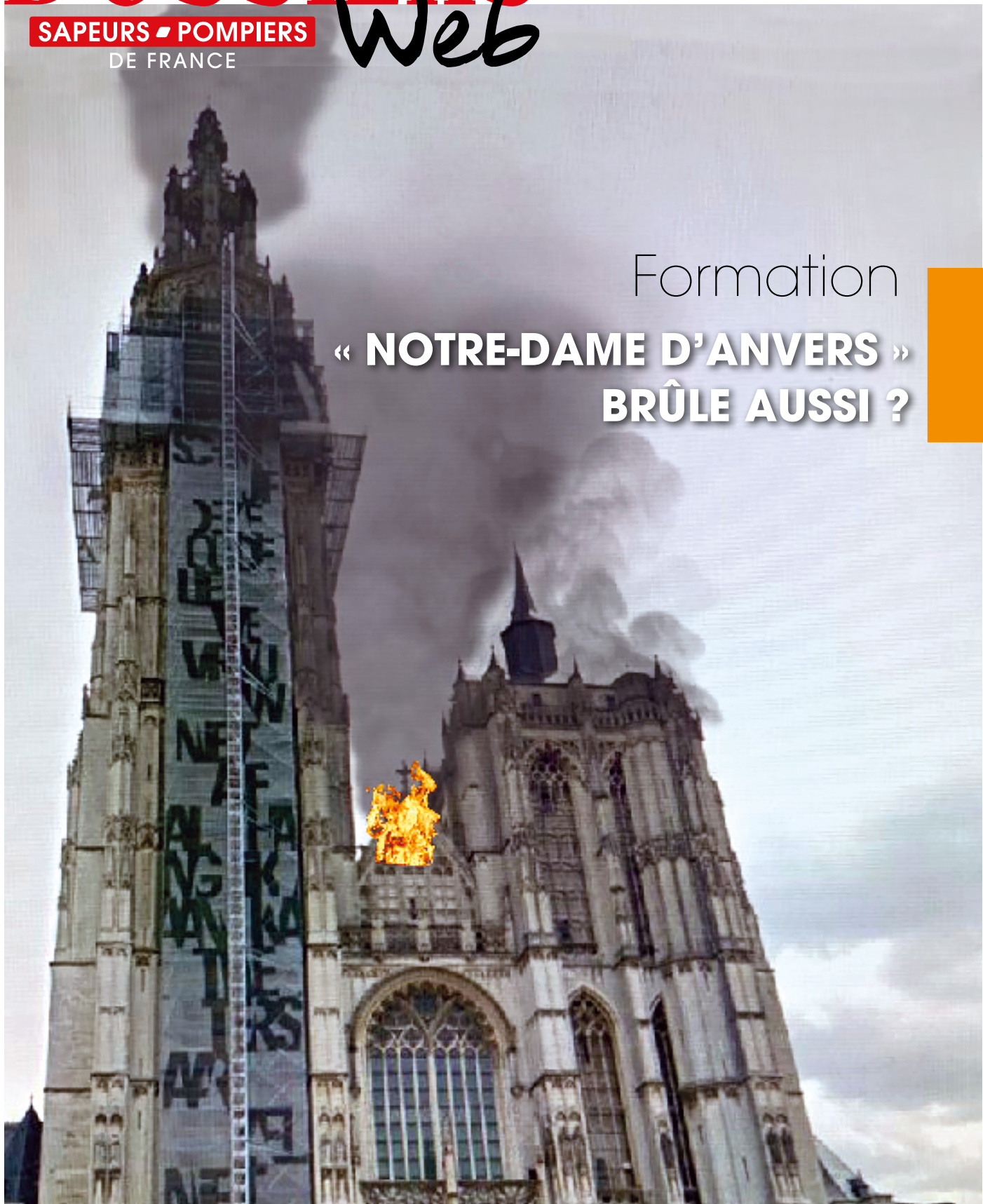


Les DOSSIERS Web

SAPEURS • POMPIERS
DE FRANCE

Avril 2022

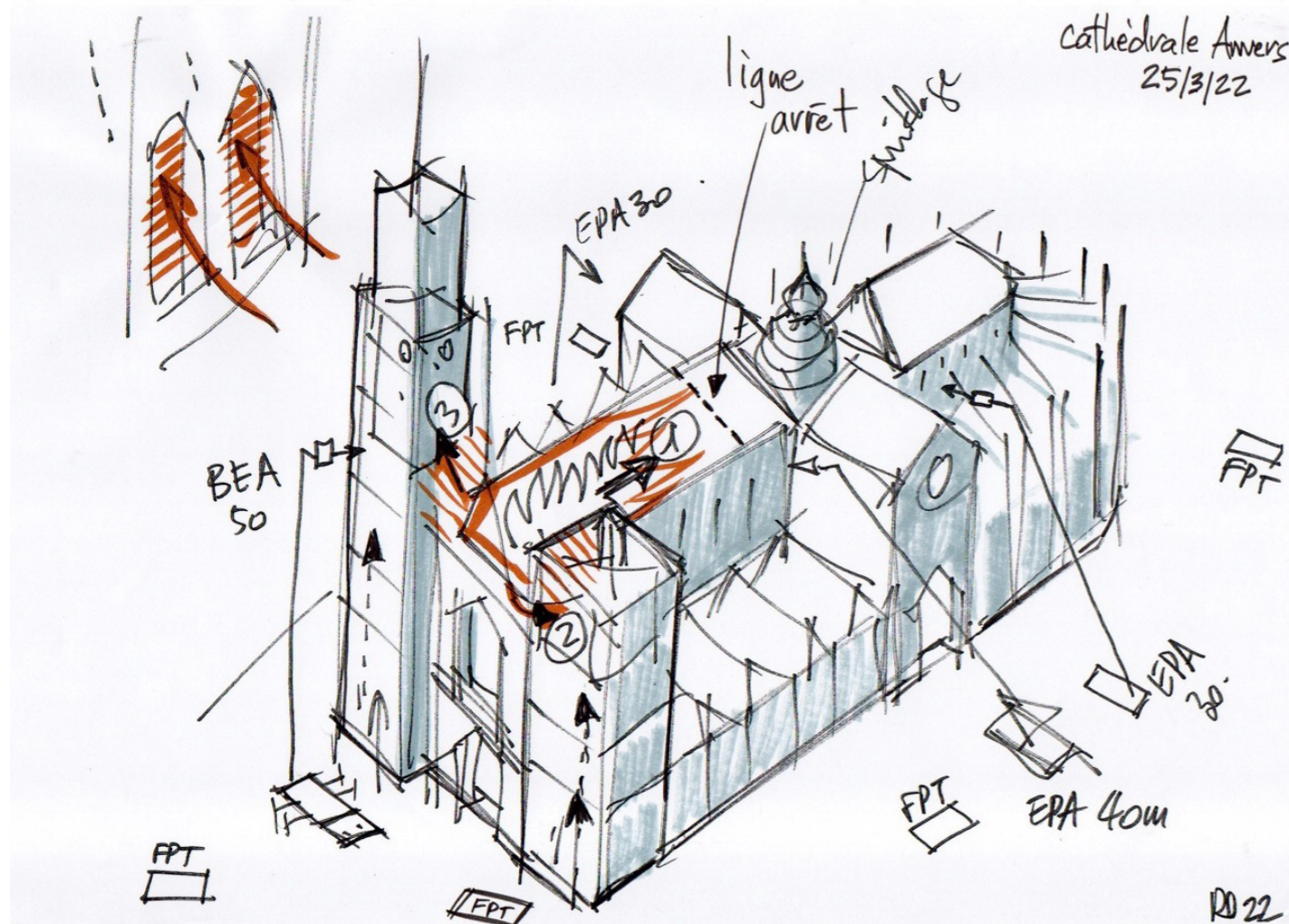


Formation

« NOTRE-DAME D'ANVERS » BRÛLE AUSSI ?

SAPEURS • POMPIERS
DE FRANCE

Les Éditions



† Croquis opérationnel utilisé pendant l'exercice.

« Notre-Dame d'Anvers »... brûle aussi ?

C'est la question que pouvaient se poser les touristes et riverains ce matin du 25 mars 2022, en voyant les rues étroites encadrant la cathédrale d'Anvers, en Belgique, se remplir d'engins de secours et de tuyaux... Ce n'était heureusement qu'un exercice d'ampleur conduit par les sapeurs-pompiers. Récit et bilan de la manœuvre par le lieutenant-colonel (rc) René Dosne.

Texte, croquis opérationnel et photos lieutenant-colonel (rc) René Dosne

« Notre-Dame brûle ! » Cette affirmation qui a couru via les réseaux sociaux, téléphones et journaux télévisés dans toutes les langues sur la planète entière ce soir du 16 avril 2019 est même devenue le

titre du nouveau film de Jean-Jacques Annaud, sorti trois ans après, sur l'incendie de Notre-Dame de Paris... Nombre de responsables de corps de sapeurs-pompiers, surtout à travers l'Europe du Nord où sont concentrées la majorité des grandes cathédrales, se sont par la suite interrogés sur leur capacité à combattre un sinistre pouvant menacer l'édifice dont ils assurent la protection. Des mesures de prévention

constructives et la l'accès à des moyens aériens élevés et puissants semblent indispensables pour enrayer le déferlement de flammes que peut provoquer un grand feu de comble en limite des moyens aériens. C'est le thème qu'a choisi pour un exercice la Direction du corps des sapeurs-pompiers d'Anvers (Belgique), d'autant plus opportunément que la tour nord de la cathédrale, culminant à plus

de 120 mètres, qui fait l'objet de travaux de rénovation, est pour l'occasion enfermée dans un imposant échafaudage.

L'exercice : un départ de feu entre les deux tours

Le « top » de l'exercice est donné peu après 9 heures, avec un départ de feu dans le comble, entre les deux tours, entraînant trois axes de propagation possibles : les deux premiers dans les beffrois de bois supportant les cloches de chacune des tours et le troisième vers l'ensemble du comble à l'est. Deux ouvriers sont signalés manquants sur le chantier, pour ajouter à l'exercice les composantes « sauvetage en hauteur » et « couverture médicale ».

L'arrivée des deux premiers engins-pompe et du bras élévateur articulé (BEA) de 50 mètres et sa lance-canon de 3 000 l / min permet au premier chef de groupe de lancer des reconnaissances dans la tour nord pour y rejoindre les victimes potentielles et d'établir une ligne de tuyaux par l'escalier de la tour sud jusqu'au niveau du feu (28 mètres environ). La lance-canon du BEA attaque, elle, le cœur du feu de comble tout en protégeant les deux tours par un puissant brouillard.

Les bouches d'incendie sont nombreuses tout autour de la cathédrale. À mesure que les renforts se présentent, ils vont prendre position en remontant vers l'arrière de la cathédrale, jusqu'au niveau du transept. En effet, le feu prend

Des vues animées très réalistes présentaient la situation de l'incendie sous des angles différents.

de la violence dans la charpente séculaire, les flammes s'élèvent haut et menacent l'édicule coiffant la croisée du transept, surnommé ici « l'oignon », en raison de sa forme. Bien que cette structure culminant à 45 mètres et ouvrant sur la voûte de la nef soit protégée par un système d'aspersion fixe, plusieurs moyens aériens sur lesquels seront établies des lances vont progressivement se dresser face aux flammes imaginaires. Deux échelles de 30 mètres prennent position de part et d'autre de la cathédrale, tandis qu'une échelle de 40 mètres se concentre plus particulièrement sur la constitution d'une ligne d'arrêt, visant à stopper le feu de comble avant qu'il n'arrive à la croisée du transept. Bientôt, ce sont cinq engins-pompe et quatre moyens aériens, dont le BEA de 50 mètres, qui sont déployés autour de l'édifice.

Sur la Grand'Place voisine (à 60 mètres environ), une zone de déploiement initial, un « bus poste de commandement (PC) » accueillant, outre le commandant des opérations de secours (COS), les autorités concernées (police, services publics et municipaux)

ainsi qu'un poste médical avancé (PMA) sont alors activés.

L'exercice prendra fin vers 11 h, après que le feu a été contenu dans ses limites, et que deux ouvriers ont été descendus du clocher nord, avec toute la complexité qu'implique la prise en charge de blessés à cette hauteur.

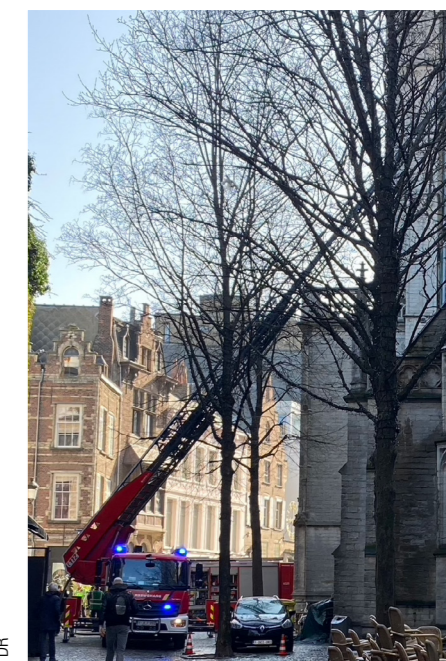
La composante « préservation des œuvres » ne sera pas oubliée, avec la protection des peintures les plus imposantes dont deux tableaux de Rubens datant de 1612, et l'évacuation envisagée des plus manipulables.

Priorité à l'approche des moyens aériens

L'exercice a mis en évidence plusieurs difficultés communes aux cathédrales implantées dans un tissu urbain historique aux rues étroites. Les rues, piétonnes, sont encombrées de terrasses de restaurants, compliquant la mise en place des engins-pompe et, surtout, la mise en station des moyens aériens. L'imposant BEA sera positionné sur la petite place faisant face à la cathédrale. La priorité doit être donnée à l'approche des moyens aériens.



† Une image animée propose au commandant des opérations de secours (COS) la situation à un instant « T ».



† Accès exigu pour les moyens aériens.



† Un bras élévateur automatique (BEA) de 50 mètres et trois échelles pivotantes automatiques à nacelle (EPAN), dont une de 40 mètres, sont rapidement déployés.

Eux seuls sont indispensables au plus près de l'édifice, hormis bien sûr le premier engin-pompe faisant office de premier secours (PS). Les autres doivent se tenir au plus près de leur bouche d'incendie. Le commandement doit veiller à la préservation d'axes logistiques. Ainsi, lorsque de gros tuyaux sont établis, ils ne doivent pas entraver l'approche de nouveaux moyens aériens. Toutefois, ici, la topographie du quartier et la présence de la Grand'Place ont permis d'écarter les notions de « zone de déploiement initiale » (ZDI), « poste médical avancé » (PMA) et « poste de commandement » (PC) hors de la zone d'intervention active. Il a été observé, lors d'incendies de hautes structures où les chutes de matériaux étaient possibles, la nécessité d'éloigner les moyens aériens des façades, réduisant d'autant leur hauteur utile. Si les cinq premières bouches

d'incendie employées étaient vraisemblablement piquées sur la même conduite et auraient dans la réalité fourni un débit moindre, il aurait été possible de disposer de moyens hydrauliques conséquents en diversifiant les sources. Des lignes de tuyaux de 150 mm auraient pu être établies à partir de cellules-pompe de type Hydrosud, placées sur les berges de l'Escault, coulant à 330 mètres environ. Mais la proximité de l'estuaire provoque ici un « marnage » important, à prendre en compte selon l'amplitude des marées... Outre un dispositif d'extinction fixe, peu rencontré dans nos cathédrales, celle d'Anvers dispose de plusieurs colonnes sèches. Par précaution, elles n'ont pas été mises en eau lors de l'exercice, par crainte de dégâts des eaux... Il sera toujours temps de le découvrir en cas d'utilisation réelle, et alors d'y

substituer des établissements verticaux en façade, par exemple.

Trois feux en un

Un feu de cathédrale éclatant dans les combles (le plus courant) atteint vite une grande violence due à la concentration de bois sec « idéalement positionné ». Il se propage alors rapidement à l'ensemble du comble si des dispositions préventives n'ont pas été réalisées en amont. Les secours sont pris de vitesse. On peut alors aboutir à trois feux en un, chacun avec ses problématiques et ses caractéristiques propres. Le feu de comble d'une part, violent, rayonnant, placé à 30 ou 40 mètres du sol, justifie l'engagement de lances-canon au sol ou sur moyens aériens. Par ailleurs, la chute d'éléments de structure enflammés traversant les fines voûtes de la nef entraîne des foyers au sol, qui seront combattus par des lances traditionnelles, en veillant à se tenir à l'abri des effondrements (en restant dans les « bas-côtés »). Enfin, on observe la propagation du sinistre à la structure en bois des tours,

Un feu de cathédrale se propage rapidement à l'ensemble du comble. Les secours sont alors pris de vitesse.

c'est-à-dire les beffrois supportant les cloches. Souvent hors de portée des échelles et des BEA, ce feu très élevé devra être combattu par un dispositif maniable de lances à main évoluant dans des structures difficiles d'accès. L'obligation d'attaquer ce feu « par dessous » exposera les personnels aux chutes de matériaux, voire de cloches.

Un dispositif efficace et innovant

Lors des exercices, on expose le plus souvent aux intervenants la situation initiale puis son évolution au travers de plans, croquis, voire photos-montages. À Anvers, de grandes photos étaient disposées à l'attention des commandants d'opération de secours (COS) successifs à l'entrée de la cathédrale, pour que chacun ait une idée de la problématique de l'exercice. Mais cette fois-ci, un dispositif beaucoup plus efficace et innovant a été utilisé. À l'aide d'un logiciel spécifique, des vues animées présentaient la situation de l'incendie à trois moments clés. Utilisables sur tablette graphique, présentant des images très réalistes sous des angles différents pris depuis les rues environnantes, elles étaient proposées aux officiers responsables de l'exercice. Chacun disposait ainsi d'une représentation identique de la situation. Leur lecture devait leur permettre d'anticiper la phase suivante. Conjointement, un croquis opérationnel était réalisé en deux minutes dès les premiers instants de la manœuvre, désignant les trois axes de propagation majeurs. Si les sapeurs-pompiers, les forces de police et les unités paramédicales et associatives ont parfaitement joué leur rôle, avec professionnalisme, au cours de cet exercice, ils avaient à leurs côtés les autorités municipales et diocésaines, les services publics, ainsi que les médias locaux et nationaux donnant un large écho à l'événement. ◀

« Notre-Dame d'Anvers », la cathédrale des superlatifs en quelques chiffres

« Notre-Dame d'Anvers », magnifiquement restaurée, est, par ses dimensions, la cathédrale des superlatifs. Érigée entre 1352 et 1521, de style gothique, en forme de croix latine, elle possède une tour nord de 123 mètres de haut (« Notre-Dame de Paris » : 76 mètres).

- Longueur intérieure de la nef : 119 mètres.
- Hauteur du transept au niveau de la coupole : 43 mètres.
- Longueur du transept : 76 mètres (« Notre-Dame de Paris » : 48 mètres).
- Hauteur sous voûte de la nef : 28 mètres (« Notre-Dame de Paris » : 33 mètres).
- Hauteur de la tour sud : 65 mètres.
- Superficie intérieure totale : 8 000 m².
- Capacité d'accueil : 25 000 fidèles.

Partiellement bordée d'habitations sur sa face sud et de jardins arborés sur sa face est, la cathédrale voit 40 % de sa périphérie à plus de 45 mètres des voies accessibles aux échelles. Mais son comble à la construction atypique est, à l'inverse des cathédrales traditionnelles dont le comble forme un seul volume, constitué de quatre blocs isolés, ce qui empêche, tout au moins dans un premier temps, la généralisation du feu.



† Les engins-pompe ne doivent pas entraver l'approche des échelles.



† « L'incendie » de la cathédrale vu sous un autre angle.

Photos : Nicolas Dosne