

Pourquoi le SIG est essentiel aux services d'incendie et de secours

Exploiter l'intelligence géographique au service des opérations

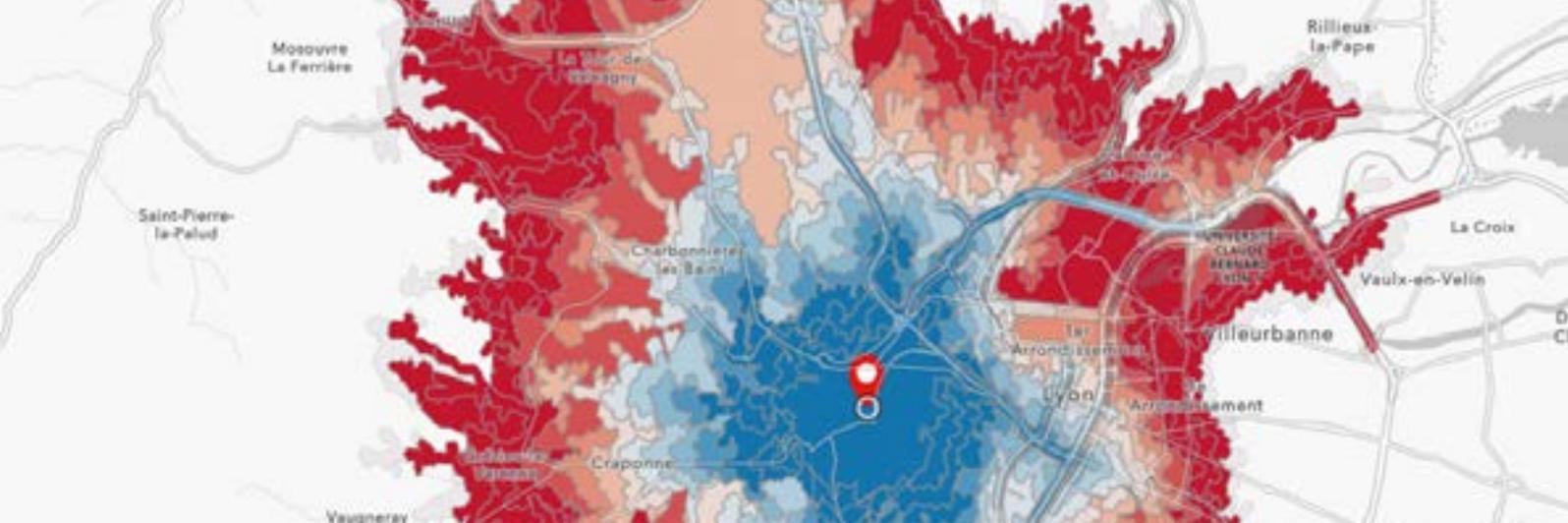




Face à un environnement de plus en plus complexe, à une sollicitation croissante et à des enjeux multiples, le rôle des sapeurs-pompiers évolue constamment. Les missions des sapeurs-pompiers et leur organisation doivent en permanence s'adapter afin de prévoir, de prévenir et d'intervenir pour assurer la sécurité des biens des personnes et de l'environnement dans ce contexte.

ArcGIS®, la gamme de logiciels d'Esri leader mondial des Systèmes d'Informations Géographiques (SIG), permet aux services d'incendie et de secours d'améliorer les opérations de prévision, de prévention, d'intervention et de gestion des crises coordonnée à toutes les échelles du territoire. Il est par ailleurs un allié de poids pour se préparer à NexSIS, le système d'information et de commandement de demain.

La pertinence des analyses proposées et les capacités de communication de ces dernières au personnel, aux élus et au grand public peuvent avoir un impact à long terme sur le financement du service d'incendie et de secours. La capacité à raconter l'histoire de l'organisation et des défis à relever aura une incidence sur la dotation en personnel, en matériel, et, in fine, sur la capacité d'investissement.



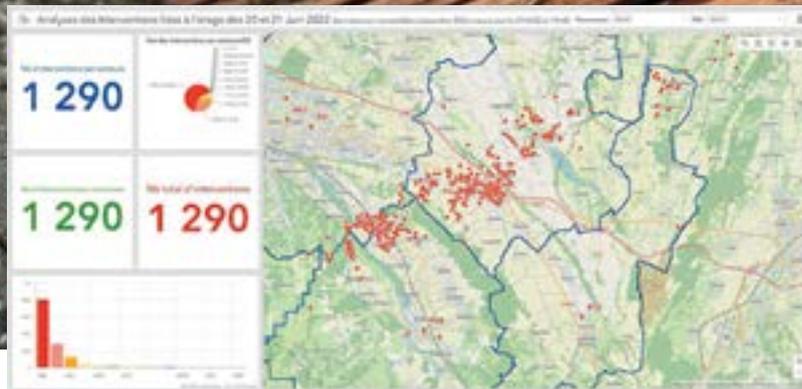
Prévision des situations et prévention des risques

Le SIG offre la possibilité de présenter visuellement les données sur les risques, de les analyser et de communiquer de manière efficace à travers les cartes produites.

Une évaluation des risques à l'échelle des territoires est essentielle. Ces risques, d'origine humaine ou naturelle, peuvent inclure les accidents de la route, les incendies, les inondations, les tempêtes et des événements moins courants tels que le terrorisme, les incidents faisant de nombreuses victimes (explosions de gaz, effondrements d'immeubles), tremblements de terre et rejets majeurs de matières dangereuses.

Le Schéma Directeur d'Analyse et de Couverture des Risques (SDACR) permet d'analyser les risques et leur couverture afin d'assurer la sécurité des biens et des personnes. Le SIG fournit les outils indispensables à cet inventaire complet des risques de toute nature ainsi que la projection de leurs évolutions, permettant l'analyse de leur couverture et facilitant ainsi les adaptations opérationnelles et leur financement.

Sur le plan opérationnel, disposer d'une information fiable et accessible pour tous les intervenants est indispensable. Les services doivent s'efforcer de générer des données vérifiées et fournir aux intervenants les bonnes informations au bon moment. Alors que le territoire, la voirie, les bâtiments mais aussi la disponibilité des points d'eau évoluent en permanence, ArcGIS® garantit la qualité des données et leur disponibilité au CTA-CODIS, en salle de crise ainsi que sur le terrain.



Efficacité des opérations

En amont des opérations, les données vont être traitées et analysées pour identifier les risques émergents et optimiser la planification de la réponse opérationnelle. Elles vont également être utilisées pour fournir des plans précis et disposer de plans d'intervention spécifiques (ETARE, ER...) disponibles pour l'ensemble des intervenants.

Durant les opérations, les intervenants prennent des décisions cruciales sur la base d'informations limitées. En temps réel, les données SIG et les moyens techniques et humains sont analysés par les Systèmes de Gestion Opérationnels (SGO) de manière à déclencher les interventions conformément à la doctrine départementale. Pièce importante de ce puzzle, l'intelligence géographique permet de calculer de manière cachée quelles sont les ressources les plus proches en tenant compte des événements routiers (embouteillages, fermeture de routes, etc.) optimisant ainsi la réponse opérationnelle et donc la qualité du service rendu.

Le SIG est utilisé pour faciliter la prise de décision par le commandement basée sur des données vérifiées issues de différentes sources (SGO, SGBD, capteurs, imagerie, drones...)

Après les opérations, l'ensemble de ces informations pourra être analysé afin de faire des Retours d'expérience (RETEX) et de pouvoir les communiquer à l'ensemble des acteurs de la sécurité civile.



Gestion des situations de crise

Le SIG aide les personnels, la technologie et les processus des services d'incendie et de secours à se coordonner face aux situations de crise. Ces méthodologies favorisent la collaboration pour améliorer la sécurité, gérer les risques et accroître l'efficacité des opérations quotidiennes comme exceptionnelles et complexes.

Cette approche permet aux organisations d'avoir une vision partagée de la situation en connectant plusieurs services publics dont les missions se complètent sur les interventions. Les intervenants peuvent communiquer et comprennent mieux les risques, les dangers et menaces exposant la population. En cas d'incidents, les organisations peuvent travailler ensemble pour évaluer une situation en cours, atténuer le risque et assurer la sécurité publique.

Sur le théâtre des opérations, la SITAC facilite la mise en place d'une vision commune pour tirer le meilleur parti des ressources et compétences existantes afin d'assurer le succès tactique et stratégique. Dotés d'outils de rejeu, les RETEX sont simplifiés.

Les capacités de partage d'information et de mise en place d'applications sans développement informatique permettent de communiquer avec les autorités de tutelle ainsi qu'avec le public à travers des cartes contextuelles véhiculant une information claire et sans ambiguïté.



Préparation à NexSIS 18-112

NexSIS 18-112 est le système d'information et de commandement en cours de développement par l'Agence du Numérique de la Sécurité Civile pour le compte de l'Etat et le Ministère de l'Intérieur. Consciente de l'apport décisif des SIG pour la bonne gestion opérationnelle, l'ANSC a mis le SIG au cœur de NexSIS 18-112.

Lors de la préparation au déploiement de NexSIS, les services d'incendie et secours candidats se voient proposer une assistance à la mise en œuvre dédiée au volet SIG. En effet, NexSIS 18-112 nécessite la préparation et la transmission de données déjà existantes (données de routage, localisation des PEI, etc.) et d'autres qui n'existent pas encore (en particulier les Emprises Géographiques Identifiées (EGI) et de Traitement (EGT)).

ArcGIS® propose toutes les fonctionnalités permettant le calcul et la validation de qualité de ces données. Concernant le SIG, cela garantit un passage plus serein à NexSIS 18-112.



Cartographie 3D et usage des drones

Ces dernières années, les drones sont venus augmenter les moyens dont disposent les services d'incendie et de secours. Utilisés principalement en opération, le SIG valorise les investissements réalisés en matériel et en compétences et ouvre la voie à une cartographie 3D très réaliste.

L'exploitation des capacités des drones par le SIG permet de réaliser une cartographie en 3D des établissements répertoriés et culturels d'intérêt majeur. La base de données 3D constituée peut ensuite être utilisée pour concevoir des plans d'intervention en 3D plus parlant et être utilisée lors des formations et des opérations.

Par ailleurs, les images prises par les drones permettent également de créer des orthophotographies de haute résolution. De meilleure qualité que les photos satellites et créées par les géomaticiens des SDIS, elles permettent de disposer d'une information à jour et de grande qualité en support aux différentes activités de secours.



esri France

THE SCIENCE OF WHERE™

esrifrance.fr/pompiers

Copyright © 2021 Esri. All rights reserved. Esri, the Esri globe logo, ArcGIS, The Science of Where, and esri.com are trademarks, service marks, or registered marks of Esri in the United States, the European Community, or certain other jurisdictions. Other companies and products or services mentioned herein may be trademarks, service marks, or registered marks of their respective mark owners.

Illustrations © Adobe Stock

g1448447