

SOLDATS DU FEU
Hors-série 22

LE PREMIER MAGAZINE FRANCOPHONE DES POMPIERS ET DE LA SÉCURITÉ CIVILE

SOLDATS DU FEU

magazine

en partenariat avec

SAPEURS ■ POMPIERS
DE FRANCE

LE MAG

SUAP

Le point de vue du
docteur Patrick Hertgen

GROS PLAN

Les pompiers face
au risque infectieux

DOSSIER EXCLUSIF

Réanimation cardio-pulmonaire
Quelle ventilation ?



M 03121 - 224 - F - 10,90 € - RD

Belgique 10,90 €

SECOURS D'URGENCE AUX PERSONNES

Focus

Par Freddy Verdy

Système d'information et e-santé

L'arrivée du numérique dans la santé impose aux professionnels de communiquer et de partager leurs informations de santé. Mais pour tous les acteurs et leurs systèmes d'information, cette communication dématérialisée impose un langage commun. C'est l'interopérabilité des systèmes d'information.

ors de ses vœux à la Sécurité civile le 15 janvier dernier, Gérard Collomb, ministre de l'Intérieur, a dévoilé le nom du système unifié de gestion des appels, alertes et opérations. NexSis est un logiciel unique qui, à terme, permettra de partager des données en temps réel, mais aussi d'interagir avec les victimes, grâce aux nouvelles technologies numériques. Appelé à remplacer les différents outils qu'utilisent actuellement les Sdis pour gérer l'alerte et leurs moyens de secours, il devrait être déployé au niveau national, dans tous les Sdis, à partir de 2021. Pour la FNSPF, cette mutualisation structurante constitue une étape importante vers la nécessaire création de plates-formes uniques de réception et de traitement des appels d'urgence 112, conformément à l'objectif fixé le 6 octobre 2017 par le président de la République pour le quinquennat. Vœux pieux ou réelle avancée, l'interopérabilité des services au travers leur système d'information est un leitmotiv récurrent depuis de nombreuses années. La problématique a bien été identifiée mais les progrès semblent lents. Actuellement, en raison de l'hétérogénéité des logiciels, l'échange d'informations entre Sdis demeure toujours difficile, voire impossible en ce qui concerne des départements extérieurs comme les services hospitaliers. Nombre de champs d'application différent d'un logiciel à l'autre, ce qui rend difficile l'échange



Tout support informatique sur intervention doit répondre aux exigences de performance et de robustesse. © Freddy Verdy



La dématérialisation de la fiche bilan impose l'interopérabilité des systèmes entre les Sdis et les Samu. © Freddy Verdy

d'informations relevant autant de la prise en charge des patients que de la nécessaire gestion administrative du service, par exemple. L'utilisation croissante des systèmes d'information de santé au service des professionnels a pour corollaire une augmentation de la dématérialisation des données pour en faciliter le traitement, l'échange et le partage. Cet accroissement impose la définition d'un langage commun aux systèmes d'information amenés à les manipuler. En matière d'informatique et de sémantique, les systèmes d'information de santé relèvent autant de la prise en charge des patients que de la nécessaire gestion administrative des moyens humains et matériels. L'interopérabilité de ces systèmes informatiques impose donc un cadre de référence pour cette communication dématérialisée.

Ce cadre d'interopérabilité des systèmes d'information de santé (CI-SIS) représente un ensemble de référentiels qui s'applique à tous les acteurs de la e-santé de façon à ce que les données dématérialisées de santé puissent être échangées et partagées efficacement. La logique d'élaboration d'un CI-SIS est définie par la création d'un langage commun autant du point de vue des concepts (modélisation) que du point de vue de la syntaxe (format des données) et du vocabulaire (terminologie). Il doit être reproductible d'un cas d'usage à un autre, et être fondé sur des normes et standards stables et fiables, de préférence utilisés au niveau international dans le domaine de la santé, éventuellement adaptés aux spécificités du domaine sanitaire et médico-social français. Issue de la volonté des pouvoirs publics d'installer une agence d'État

référente et fédératrice de la e-santé en France, l'ASIP-Santé [Agence des Systèmes d'Information Partagés de Santé] est née, pour favoriser le développement des systèmes d'information partagés dans les secteurs de la santé et du médico-social. Sa mission première est de « créer des conditions favorables à l'essor de la e-santé tout en garantissant les conditions de sécurité face aux menaces et aux risques d'atteinte aux informations conservées sous forme électronique ». À cette fin, l'ASIP-Santé a notamment pour mission d'accompagner et d'encadrer les initiatives concourant à son objet, en particulier les initiatives menées au sein des territoires. Le cadre d'interopérabilité est ainsi décliné sur trois niveaux d'information. Les données du contenu d'abord, sont présentées de sorte que les informations soient les plus exhaustives et authentifiables pour le lecteur. L'en-tête et le corps du document, indissociables l'un de l'autre, doivent offrir une parfaite identification de l'auteur, du responsable signataire ainsi que de l'organisation émettrice. Elles peuvent intégrer des images, du texte brut ou tout autre document indispensable à la constitution du dossier du patient. Ensuite, les modalités d'échange et de partage doivent être mises en place pour communiquer les contenus avec efficacité et en toute sécurité. Pour ce faire, les documents de santé électroniques sont transmis à partir d'un système de métadonnées permettant leur indexation, leur classement et leur recherche. L'accès sécurisé est réalisé au moyen d'un système de partage de

Outils de gestion

Leader dans le domaine depuis 1991, la société A-Propos développe et commercialise également à l'attention spécifique des SSSM et des pharmacies à usage intérieur (PUI) des Sdis, des outils informatiques et des services basés sur son expertise technique et l'expérience de ses clients. Des solutions spécifiques permettent entre autres la gestion des produits commandés, stockés et délivrés par la PUI, ou encore une traçabilité des gaz médicaux compatible avec les bons de livraison dématérialisés des principaux prestataires du marché. Indépendante des gaziers, cette dernière est donnée comme pérenne quand bien même le titulaire du marché des gaz médicaux viendrait à changer.

documents qui croisent les caractéristiques de l'utilisateur avec celles des informations qui lui sont accessibles. Enfin le dernier niveau concerne le transport de ces données numériques dans le cadre de protocoles d'interconnexion et d'acheminement de l'information. Chaque profil d'utilisateur doit être vérifié et autorisé pour accéder aux documents électroniques.

On le voit, pour que plusieurs systèmes puissent fonctionner ensemble et devenir compatibles, les défis techniques sont nombreux. Un cadre d'interopérabilité impose la standardisation des interfaces entre systèmes d'information de santé afin de réduire le poids des problématiques techniques dans le choix des produits pour mieux se concentrer sur l'opérationnel. L'interopérabilité est la possibilité pour différents systèmes de fonctionner ensemble sans dépendre d'un acteur particulier. Elle repose sur les capacités d'un standard ouvert à fonctionner, sans restriction d'accès ou de mise en œuvre, avec d'autres systèmes existants ou à venir. Plusieurs Sdis ont fait des choix techniques intéressants pour répondre à ce besoin de partage d'information de santé. Pour Gilles Hamelin, infirmier de chefferie au Sdis de Calvados, trop de logiciels applicatifs métiers morcellent le travail de support dans les Sdis. Si chaque métier reconnaît l'utilité et les progrès que fait réaliser l'informatisation, ces logiciels sont incontournables dès lors qu'ils deviennent capables d'échanger des informations entre eux. « Notre Sdis a fait la démarche d'interopérabilité des logiciels en lien avec le système de gestion opérationnelle. » En ce qui concerne la médecine d'aptitude professionnelle et préventive, le choix s'est porté sur un outil informatique simple d'utilisation, adapté à la profession et ouvert à l'extérieur. L'outil est interfacé à l'outil d'alerte et renseigne automatiquement les aptitudes des personnels et les éventuelles restrictions. Les principales fonctionnalités de MédiSAP® permettent un accès personnalisé et sécurisé aux informations couvertes par le secret médical. Ces données sont protégées à plusieurs niveaux dans un fichier crypté, tout en autorisant une utilisation administrative par le secrétariat médical en liaison éventuellement avec la base de données des ressources humaines. Ainsi, les agents déclenchés sur intervention selon leur aptitude opérationnelle sont à jour de leurs formations de perfectionnement et de maintien des acquis, et détiennent l'aptitude médicale compatible avec l'emploi qu'ils exercent. Cette interopérabilité en amont de l'intervention permet de garantir la qualification et l'aptitude des sapeurs-pompiers engagés. Une restriction d'aptitude médicale mentionnée interdit aussitôt à l'agent d'occuper les emplois correspondants. Au niveau du soutien sanitaire opérationnel, l'infirmier en charge dispose, grâce à une tablette connectée et à l'interopérabilité des progiciels utilisés, des antécédents, traitements et aptitudes des agents suivis. En aval de l'intervention, le dossier médical informatique est directement complété, permettant ainsi de tracer les données cliniques mesurées, les expositions particulières et les éventuels soins réalisés. « Cependant, il ne faut pas négliger d'autres aspects tels que le coût des télétransmissions, notamment lorsque ceux-ci comprennent des photographies, celui de l'équipement initial, de la sécurisation nécessaire de l'envoi de données via Internet



Une interface informatique interopérable permet à la médecine d'aptitude professionnelle et préventive d'être connectée à l'outil d'alerte. © FICHO VESPA

« Un cadre d'interopérabilité impose la standardisation des interfaces. »

par des messageries sécurisées (MSS) ou des zones sécurisées permettant le dépôt de données (DMZ) » précise Gilles Hamelin. Dès 2004, le Sdis des Alpes-Maritimes avait développé en interne un outil informatique permettant de dématérialiser partiellement les dossiers médicaux des patients pris en charge par les vecteurs opérationnels VLM et VLI. Devenu obsolète, il a fallu envisager son redéveloppement. C'est alors que, dans le cadre d'un marché, le Sdis 06 a travaillé avec la société A-Propos pour développer et concevoir un outil permettant une saisie de l'ensemble de la fiche bilan en retour d'intervention et une signature hiérarchisée par un système de « workflow » (signature par le rédacteur, puis par un infirmier superviseur, puis par un médecin superviseur). Commercialisé par la société et utilisé dans de nombreux Sdis au quotidien, ce progiciel améliore la qualité de leur action auprès des populations et permet d'obtenir des statistiques précises. Depuis un an, l'application UrgSAP-mobile® permet désormais d'emporter l'outil au plus près des patients via des tablettes embarquées dans les vecteurs sanitaires. Celles-ci permettent également la mise à disposition, centralisée par le service informatique, d'applications complémen-

taires comme des outils de calcul de doses, de recommandations de prises en charge pédiatriques, de calcul des surfaces brûlées, ou encore de notes de service ou doctrines (utilisation de SINUS, plan ORSEC NoVi, etc.). Le SSSM du Sdis 06 a paramétré les fiches selon le profil des intervenants connectés (médecin, infirmier ou secouriste) et ces dernières sont renseignées directement sur les lieux de l'intervention. Les personnels y complètent les données cliniques et paracliniques, joignent des photos, des ECG, etc., et le document final est transmis par mail sécurisé au service d'accueil, quel qu'il soit. Michaël Boué, cadre supérieur de santé du Sdis précise cependant que « le service informatique a dû adapter son infrastructure afin de sécuriser ses dispositifs mobiles et leurs connexions avec le réseau du Sdis ». Les hôpitaux et les personnels intervenants ont accueilli très favorablement cette évolution. Les premiers car ils disposaient de façon lisible de toutes les informations relatives au patient et des pièces jointes, et les seconds car leurs fiches directement interfacées avec la base de données ne nécessitent aucune ressaisie après l'intervention. « Cette dématérialisation totale du dossier médical du patient permet au SSSM 06 de répondre sans difficulté à l'obligation d'archivage des dossiers médicaux durant trente ans. L'avenir est bien évidemment à un interfaçage complet avec les hôpitaux au travers notamment leur logiciel d'accueil. La société qui commercialise l'application préhospitalière propose

déjà un outil permettant aux hôpitaux d'accéder aux fiches des patients qui leur sont adressées, sans passer par une messagerie électronique », détaille encore Michaël Boué. Même s'il semble que certains éditeurs de logiciels de gestion opérationnelle utilisés par les Sdis ou les Samu sont frieux à l'idée de voir se développer des interfaces entre leurs applications et des logiciels concurrents, l'avenir est définitivement à l'interopérabilité. Cependant la mise en place de ce système repose d'une part sur un service de santé et de secours médicaux, moteur dans le domaine, et acceptant le rôle de pilote pour développer et tester les évolutions afin de faire évoluer les produits en concertation avec d'autres Sdis partenaires. D'autre part, le service informatique du Sdis compétent et l'administrateur du système d'information de santé doivent établir des relations de confiance pour le choix des produits et la maintenance. Enfin, les services techniques de la société qui commercialise les produits doivent être réactifs et accepter de développer leurs logiciels en partenariat avec les utilisateurs en respectant les contraintes de leurs impératifs locaux. Quoi qu'il en soit, l'avenir est à la multiplication de ces systèmes d'information e-santé qui devraient faciliter les échanges entre services, l'harmonisation des pratiques médicales et la gestion de la médecine d'aptitude et de prévention, voire la conduite d'études scientifiques de grande ampleur en matière d'épidémiologie et de médecine préhospitalière. ■



Sur intervention, les progiciels interfacés permettront, à terme, d'obtenir des statistiques précises en terme de SUAP. © FICHO VESPA