

Le modèle des PSAP (Public Safety Answering Point) où chacun dispose de ses opérateurs pour tout réaliser est remis en cause. Quel avenir ?

Mémoire en vue de l'obtention de la formation
du Brevet National Supérieur des Transmissions

Lieutenant-colonel Olivier GERPHAGNON
Service départemental d'incendie et de secours de l'ESSONNE
Commandant Marc GRATIEN
Service départemental d'incendie et de secours de l'EURE
Capitaine Thomas FLAMANT
Service départemental d'incendie et de secours du LOIRET

Promotion TRS5 2016/01
Directeur de mémoire : Colonel Hervé PARIS



« Les opinions exprimées dans ce mémoire sont propres à leurs auteurs et n'engagent pas l'École Nationale Supérieure des Officiers de Sapeurs-Pompiers »

REMERCIEMENTS

Nous tenons en premier lieu à remercier pour leur confiance, chacun de nos directeurs et de nos présidents de conseil d'administration qui ont su, en cette période de restriction budgétaire, satisfaire notre souhait d'évoluer.

Le sujet de mémoire présenté dans ce document est un dossier sensible d'actualité impliquant le SDIS du Loiret. Nous voulons ici remercier le colonel Hervé PARIS de la MGMSIC¹ du Ministère de l'Intérieur qui, malgré un départ en retraite programmé avant la restitution du dossier, a accepté d'être notre directeur de mémoire. Nous saluons sa disponibilité, son accueil et la qualité des précieux conseils qu'il nous a fournis.

Nos remerciements s'adressent également au lieutenant-colonel Claude FEUVRIER, chef de projet sécurité civile au sein du Service des Technologies et des Systèmes d'Information de la Sécurité Intérieure ST(SI)² rattaché à la Direction Générale de la Gendarmerie Nationale (DGGN). Son expertise et sa connaissance du dossier de mutualisation des plateformes de réception des appels 17, 18 et 112 nous ont orientés dans nos recherches et notre analyse. Nous souhaitons également saluer le temps que nous a consacré le capitaine Eric GAUYAT, adjoint du chef du centre opérationnel de la Brigade des Sapeurs-Pompiers de Paris, lors de la visite de la plateforme partagée avec la police.

Nous tenons à exprimer notre gratitude à toutes celles et tous ceux rencontrés au cours de nos travaux, intervenants et stagiaires de la formation du brevet supérieur des transmissions, mais aussi les nombreux collègues de travail que nous avons sollicités pour obtenir des informations ou encore nous permettre de visiter certaines infrastructures.

Ce sujet est pour nous l'occasion de rencontres professionnelles riches et passionnantes avec des personnalités des différentes directions du ministère de l'Intérieur et des SDIS. Chacun des entretiens est fructueux et toujours empreint de beaucoup de convivialité.

Cette période, reste un moment difficile où il faut conjuguer à la fois la charge professionnelle, le travail de recherche et de conception du dossier mémoire et aussi la vie familiale. Il nous paraît naturel de remercier nos collaborateurs et nos proches qui nous ont accompagnés dans notre démarche.

¹ Mission de Gouvernance Ministérielle des Systèmes d'Information et de Communication

TABLE DES ABRÉVIATIONS

- AFNOR** : Association Française de NORmalisation
- ANTARES** : Adaptation Nationale des Transmissions Aux Risques Et aux Secours
- APNF** : Association des Plateformes de Normalisation des Flux inter-opérateur
- ARS** : Agence Régionale de Santé
- ASIP Santé** : l'Agence des Systèmes d'Information Partagés de la Santé
- BDSP** : Base de Données de Sécurité Publique
- BSPP** : Brigade des Sapeurs-Pompiers de Paris
- CEE** : Communauté Economique Européenne
- CIC** : Centre d'Information et de Commandement
- CNR 114** : Centre National de Relais des appels d'urgence pour personnes déficientes auditives 114
- CODIS** : Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours
- CORG** : Centre d'Opération et de Renseignement de la Gendarmerie
- CPCE** : Code des Postes et des Communications Electroniques
- CRAU** : Centre de Réception des Appels d'Urgence
- CRRA 15** : Centre de Réception et de Régulation des Appels 15
- CTA** : Centre de Traitement des Alertes
- DDA** : Directeur Départemental Adjoint
- DD SIS** : Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours
- DGGN** : Direction Générale de la Gendarmerie Nationale
- DGPN** : Direction Générale de la Police Nationale
- DGSCGC** : Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion des Crises
- DPPSN** : Direction de la Prospective et de la Planification de Sécurité Nationale
- ENSOSP** : Ecole Nationale Supérieure des Officiers de Sapeurs-Pompiers
- FNSPF** : Fédération Nationale des Sapeurs-Pompiers de France
- GTTSSI** : Groupe de Travail des Technologies de Sécurité Intérieure
- IFRASEC** : l'Institut FRANçais de SEcurité Civile
- INPT** : Infrastructure Nationale Partageable des Transmissions
- IP** : Internet Protocol
- MGMSIC** : Mission de Gouvernance Ministérielle des Systèmes d'Information et de Communication
- PFAU** : Plateforme de Réception des Appels d'Urgence
- PFLAU** : Plateforme informatique de Localisation des Appels d'Urgence
- PMSI** : Plan de Modernisation de la Sécurité Intérieure

RIE : Réseau Informatique de l'Etat

RH : Ressources Humaines

SAMU : Service d'Aide Médicale Urgente

SDAC : Sous-Direction des Applications de Commandement

SDIS : Service Départemental d'Incendie et de Secours

SGA : Système de Gestion des Appels

SGO : Système de Gestion Opérationnelle

SIC : Systèmes d'Information et de Communication

SIG : Système d'Information Géographique

SPP : Sapeur-Pompier Professionnel

SPV : Sapeur-Pompier Volontaire

SRA : Salle de Réception des Appels

STA : Salle de Traitement des Appels

ST(SI)² : Service des Technologies et des Systèmes d'Information de la Sécurité Intérieure

SVI : Serveur Vocal Interactif

SOMMAIRE

Remerciements	1
Table des abréviations	2
Sommaire	4
Introduction	5
1. Etat des lieux de l'avancement du plan de modernisation de la sécurité intérieure (Défi 2)	8
1.1. Positionnement du projet de plateforme commune 17/18/112	8
1.2. Retour d'expérience de plateformes mutualisées existantes	17
1.3. Pilotage du projet de plateforme commune 17/18/112	21
2. Nos interrogations sur l'intégration des PFAU dans l'environnement SIC	23
2.1. Comment les appels d'urgence sur la PFAU sont-ils gérés ?	23
2.2. Comment la distribution des flux entre les niveaux s'organise-t-elle ?	26
2.3. Quelle gestion des situations particulières ?	27
3. Une PFAU de niveau 1 interdépartementale : quels impacts ?	30
3.1. Impacts pour les appelants ?	30
3.2. Impacts pour les SDIS ?	35
Conclusion	43
Bibliographie	45
Annexes	46
Table des illustrations	50
Table des matières	51
Résumé	54

INTRODUCTION

Aujourd'hui, en France, pour contacter un service d'urgence, il est nécessaire de connaître son numéro d'appel. Il existe actuellement 12 numéros différents :

- 15 SAMU²
- 17 Police / Gendarmerie
- 18 Pompiers
- 112 Numéro d'appel unique européen
- 114 Sourds et malentendants
- 115 Urgence sociale
- 119 Enfance maltraitée
- 116 000 Enfants disparus
- 191 Sauvetage aéronautique
- 196 Sauvetage maritime
- 197 Alerte attentats / enlèvements d'enfants
- 116 117 Permanence des soins ambulatoires

Pour réceptionner les 67 millions d'appels par an à destination de ces services d'urgence, plus de 450 plateformes fonctionnent 24H/24. Ces structures, conçues de manière indépendante par chaque service, répondent à leurs missions avec une organisation, pour la grande majorité, de niveau départemental. En raison de leurs sources de financement diversifiées, elles sont souvent isolées les unes des autres. Elles disposent d'équipements techniques et informatiques très hétérogènes ce qui rend leur interopérabilité difficile à mettre en œuvre, alors que sur le terrain, les équipes des différents services interviennent conjointement.

Parmi la liste des numéros d'urgence figure le 112. Ce numéro d'appel d'urgence unique européen a été institué par décision du conseil 91/393/CEE du 29 juillet 1991. Introduit en France par une circulaire du 21 avril 1995, le 112 aboutit, selon les départements, soit au Centre de Traitement de l'Alerte (CTA) des sapeurs-pompiers, soit au SAMU. Ce texte précise que les collectivités publiques ont consenti des efforts financiers très importants pour développer l'implantation de trois numéros d'appel d'urgence 15, 17 et 18. Leur substitution par un numéro unique d'appel, le 112, créerait de nouvelles charges financières pour ces mêmes collectivités, sans que les usagers bénéficient d'une amélioration sensible de la qualité du service public. C'est pourquoi le 112 ne se substitue ni au 15, ni au 17, ni au 18, numéros que l'on doit continuer à utiliser pour obtenir directement le service de secours adapté à la situation. En revanche, le 112 a vocation à être utilisé pour toute urgence nécessitant une ambulance, les services d'incendie ou la police lors des déplacements dans un pays européen, par les voyageurs étrangers qui ne connaissent pas les numéros d'urgence en France et par les utilisateurs d'un téléphone portable.

Depuis un téléphone mobile, le 112 est prioritaire sur tous les autres appels. Il est acheminé par le premier réseau disponible dans la zone d'appel. L'accès au 112 nécessite la présence d'une carte SIM dans l'appareil, celle-ci permettant de repérer l'origine de l'appel. Il est en général possible de composer le 112 sans déverrouiller le téléphone.

Pour les sapeurs-pompiers, les statistiques de la Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion des Crises (DGSCGC), illustrées par la figure n°1 ci-dessous, montrent une évolution du nombre et de l'origine des appels reçus par les CTA. Sur la période 2005 – 2013, le nombre de ces appels augmente de manière significative. Sur ce même intervalle, nous constatons que la part des communications issue du 18 passe de 73 à 56% et inversement,

² Service d'Aide Médicale Urgente

celle issue du 112 évolue de 27 à 44%. Au contraire, en 2014, le volume global des appels reçus baisse sensiblement (- 15% par rapport à 2013) comme la proportion des demandes issues du 112 (de 44 à 41%). D'après les informations recueillies auprès de plusieurs CTA, ces diminutions semblent se confirmer sur l'année 2015.

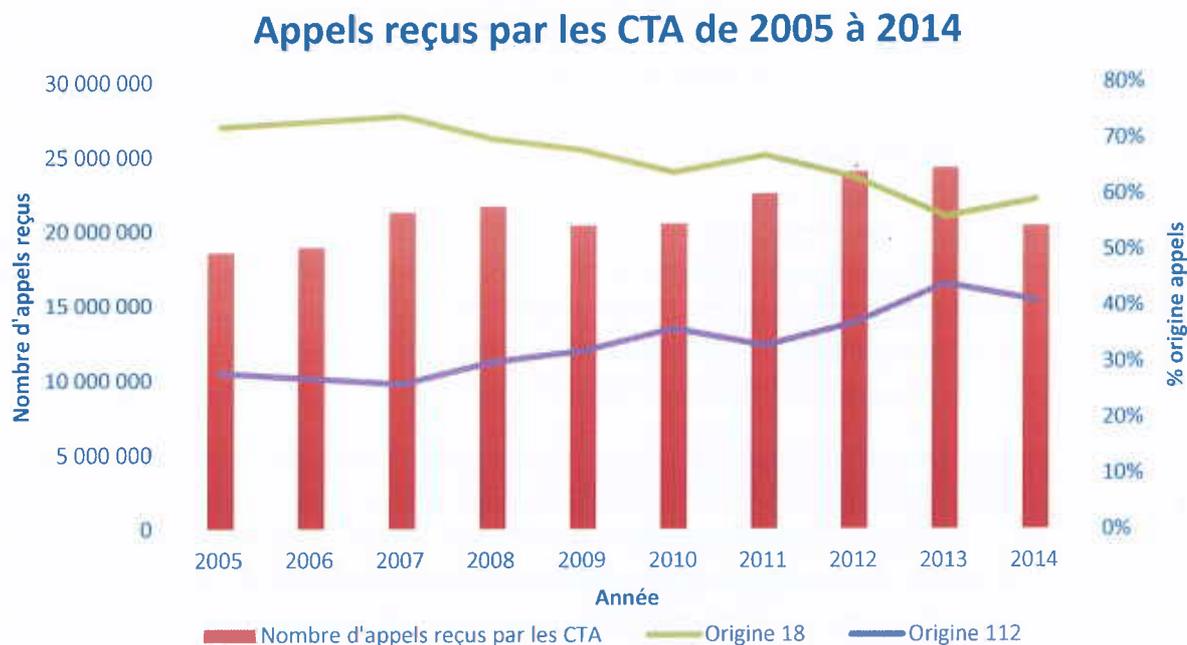


Figure 1 : Evolution du nombre et de l'origine des appels reçus par les CTA

Toujours selon la DGSCGC, 33% des appels aboutissant dans les CTA sont injustifiés. Pour ceux provenant du 112, ce pourcentage atteint 95 avec 75% de pollution sonore et 20% de demandes mal orientées. La baisse constatée depuis 2014 peut être expliquée par l'accroissement de l'utilisation des smartphones réduisant ainsi le nombre des « appels de poche » déclenchés par les téléphones portables à clavier physique.

Pour renforcer la notion d'interopérabilité initiée par le numéro d'appel d'urgence 112, l'article 9 de la loi de modernisation de la sécurité civile n° 2004-811 du 13 août 2004 précise qu'un décret fixe les règles et normes techniques permettant d'assurer l'interopérabilité des réseaux de communication radioélectriques et des systèmes d'information des services publics qui concourent aux missions de sécurité civile. En ce qui concerne les transmissions, le décret n° 2006-106 relatif à l'interopérabilité des réseaux de communication radioélectriques a été publié le 3 février 2006. Pour les systèmes d'information, le groupe de travail 399 est chargé de définir les exigences d'interopérabilité des systèmes de secours à personne dans le cas d'urgence. Le résultat des travaux se traduit chaque année par une nouvelle version des règles de certification NF Logiciel sécurité civile (NF 399) qui est requise dans le cadre de l'application du référentiel portant sur l'organisation du secours à personne et de l'aide médicale urgente. Enfin, pour poursuivre dans cette voie, le Service des Technologies et des Systèmes d'Information de la Sécurité Intérieure (ST(SI)²) est chargé du Plan de Modernisation de la Sécurité Intérieure (PMSI) élaboré par le groupe de travail sur les technologies. Ce plan, doté de 158 millions d'Euros sur la période 2015 – 2018, comporte 5 objectifs dont un consiste au rassemblement du traitement des appels d'urgence 17/18/112 sur une seule plateforme (Défi 2).

Après la mise en place d'une telle plateforme au sein du centre opérationnel de la Brigade des Sapeurs-Pompiers de Paris (BSPP), une expérimentation est envisagée en province. Elle concerne les départements du Loiret, de l'Eure-et-Loir et du Loir-et-Cher.

Ces démarches de rationalisation des moyens et des budgets s'inscrivent dans un contexte de régionalisation. La création en 2010 des Agences Régionales de Santé (ARS) ainsi que la loi n° 2015-991 du 07 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République montrent clairement la volonté de l'État français de renforcer les responsabilités de l'échelon régional.

Dans ce contexte, notre étude consiste donc à synthétiser l'état d'avancement du projet « province » de mutualisation des plateformes d'appels d'urgence 17/18/112 pour identifier les impacts sur le fonctionnement des CTA/CODIS³.

Dans un premier temps, nous évoquons la genèse du projet et son évolution. Nous évaluons son environnement, nous citons plusieurs expériences similaires et nous présentons le pilotage de l'expérimentation.

Ensuite, dans le cadre défini, nous listons nos interrogations relatives au fonctionnement de la plateforme commune. La gestion des appels, l'échange des flux de données entre les niveaux ou encore la prise en compte des situations particulières soulèvent de nombreuses questions.

Enfin, nous évaluons les impacts de la mise en place d'une plateforme interdépartementale de réception des appels d'urgence 17/18/112 sur les requérants et les Services Départementaux d'Incendie et de Secours (SDIS) concernés.

³ Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours

1. ETAT DES LIEUX DE L'AVANCEMENT DU PLAN DE MODERNISATION DE LA SECURITE INTERIEURE DEFI2

1.1. Positionnement du projet de plateforme commune 17/18/112

1.1.1. Historique du projet. Engagement du ministre

Lors du congrès d'Agen en septembre 2015, la Fédération Nationale des Sapeurs-Pompiers de France (FNSPF) appelle de ses vœux la mise en commun d'un numéro unique le 112 regroupant notamment le 15, le 17 et le 18. Monsieur le ministre de l'Intérieur déclare dans son discours de clôture, sa volonté d'aborder ce dossier avec méthode. Après avoir cité le regroupement des appels 17, 18 et 112 à Paris, il demande une expérimentation en province pour ces numéros d'urgence placés sous son autorité.

Le 1^{er} octobre 2015, monsieur le sénateur de l'Ain appelle l'attention de monsieur le ministre de l'Intérieur sur les doléances des sapeurs-pompiers qui souhaitent voir le 112 comme seul numéro d'appel en cas d'urgence en France. Le ministère rappelle alors qu'une réflexion est en cours pour l'unification des plateformes de réception des appels d'urgence 17, 18 et 112. Celle-ci est présentée comme une suite de l'expérimentation effectuée en agglomération parisienne. L'un des objectifs annoncé est l'optimisation des ressources humaines déployées en réservant le traitement des appels de secours à l'interlocuteur ad hoc. Un second est d'accroître la sécurité et l'efficacité des acteurs de terrain par une meilleure coordination entre les forces de sécurité et de secours.

Conformément à ces annonces, une étude chargée d'analyser l'opportunité et la pertinence d'un regroupement de la réception des appels d'urgence 17, 18 et 112 sur une même plateforme est initiée. C'est le défi 2 (volet province) défini par le Groupe de Travail des Technologies de Sécurité Intérieure (GTTSI). Ce dernier est placé sous la responsabilité du secrétariat général du ministère de l'Intérieur et implique les trois directions générales (direction générale de la police nationale, direction générale de la gendarmerie nationale et la direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises).

La première partie débute en 2015, par une analyse effectuée par une section dédiée de la Sous-Direction des Applications de Commandement (SDAC) du ST(SI)². Ces travaux ont pour objet de transposer l'organisation de la gestion des appels 17, 18 et 112 des départements de la petite couronne parisienne sur les départements de la province. Les recherches portent sur la mise en place d'une plateforme départementale puis interdépartementale recevant les appels d'urgence relevant des missions des sapeurs-pompiers et des forces de l'ordre. Ce traitement des appels dit de "niveau 1" est défini afin de procéder à un débruitage. La communication est ensuite transmise au centre de traitement des appels d'urgence adapté à la demande pour procéder à l'engagement des moyens initiaux (niveau 2). La gestion opérationnelle des secours est identifiée comme le niveau 3.

Assistée des cabinets Voirin et CGI, l'analyse porte sur :

- le dimensionnement technique et humain de la plateforme ;
- l'infrastructure technique en charge de l'échange d'information entre les niveaux 1 et 2 ;
- l'interopérabilité avec les centres d'appels d'urgence de niveau 2 et 3 ;
- les bases juridiques et réglementaires existantes.

Au cours de ces travaux, trois départements semblent être identifiés pour la mise en place de l'expérimentation. Les départements du Loiret, de l'Eure-et-Loir, ainsi que le Loir-et-Cher sont cités lors de diverses réunions sans officialisation concrète.

Dans le courant du mois de mars 2016, monsieur le préfet Pierre Lieutaud est nommé directeur de ce projet. Cette nomination illustre la volonté de voir se concrétiser une mise en pratique de la plateforme commune.

Au mois de Juin 2016, lors du colloque national des Systèmes d'Information et de Communication (SIC) organisé par la DGSCGC, monsieur Benoît Trévisani, sous-directeur des services d'incendie et des acteurs du secours, présente le phasage de l'expérimentation. Il confirme l'annonce des trois départements concernés par ce projet. Il rappelle la nécessité de réduire le nombre de centres de réception des appels d'urgence au niveau national ainsi que la nécessaire interopérabilité entre les services des forces de l'ordre et les services de secours. Cette notion est, selon lui, une évidence dans le contexte sécuritaire actuel. La plateforme unique apparaît également comme une étape pour un numéro unique 112 pour tous les appels d'urgence. A cette fin, un courrier du ministre de l'Intérieur a été transmis au ministre de la santé pour rejoindre le projet. L'objectif ultime étant de disposer des quatre services dans une même pièce.

Le 28 juin dernier, une réunion rassemble l'ensemble des représentants des directions générales du ministère de l'Intérieur et les représentants des services d'urgence locaux. Celle-ci s'effectue sous la présidence du préfet de la région Centre-Val-de-Loire, en présence des directeurs de cabinet des préfets de département. Un budget de 6 millions d'euros sur trois ans est alloué pour l'expérimentation. Des groupes de travail ont émergé de cette réunion, dans le but de faire conjuguer les travaux de la police nationale, la gendarmerie nationale, les SDIS concernés et la DGSCGC.

Depuis 2015, le ministère de l'Intérieur a montré sa volonté de voir ces plateformes d'appel d'urgence se concrétiser au niveau interdépartemental. Elle répond à des travaux antérieurs soutenus notamment par l'Institut Français de Sécurité Civile (IFRASEC) et la FNSPF.

- Le point de vue de l'IFRASEC

Dans une note d'octobre 2014, l'institut français de sécurité civile rappelle l'existence de plus de 450 centres d'appels d'urgence sur le territoire national. Associé à la multiplication du nombre de numéros dédiés à l'urgence, le citoyen ne semble plus en mesure d'identifier le service compétent répondant à ses besoins.

L'émergence des téléphones GSM et smartphones contribue à une augmentation sensible de la demande des services de secours avec une progression de 25% des appels entre 1996 et 2012. L'accès à ces numéros étant facilité, l'utilisateur sollicite les services d'urgence en tout lieu et pour tout motif.

Ce double constat met les services d'urgence dans une situation proche de la rupture.

De plus, l'IFRASEC précise que les centres d'appels ont une compétence départementale. Ceux-ci ne sont pas interopérables alors que l'organisation sur le terrain demande une action

conjointe et coordonnée. Elle en appelle à la mutualisation des ressources techniques et humaines afin de rationaliser le rapport entre l'efficacité et le coût financier.

Cette mutualisation demande comme l'évoque un rapport de la Direction de la Prospective et de la Planification de Sécurité Nationale (DPPSN) en 2010⁴, la création d'un comité interministériel de pilotage et de coordination des centres de réception des appels d'urgence. L'objet de ce comité est alors de fédérer les actions des différents services et d'assurer le partenariat avec les opérateurs.

L'IFRASEC y voit également un moyen de rationaliser la dépense publique et une amélioration de la qualité des secours. Elle cite les résultats probants de l'expérimentation de la brigade des sapeurs-pompiers de Paris notamment par le débruitage des appels 112.

La colocalisation des appels d'urgence pour aboutir, à terme, à la mise en place d'un numéro unique est pour l'IFRASEC une nécessité. Elle y voit plusieurs enjeux. Le premier est la maîtrise des appels d'urgence par une qualification du degré d'urgence. Ainsi, les services peuvent répondre à la forte sollicitation en hiérarchisant les appels de secours. Le second est l'adaptabilité des centres d'appel à l'impact des nouvelles technologies sur la réception et la gestion des appels d'urgence. Les coûts induits par ces nouvelles technologies seraient répartis sur les différentes institutions partenaires. Enfin, un tel projet nécessite une gouvernance nationale avec une coordination interministérielle, afin d'établir des réflexions transversales. La mise en œuvre de la réception du numéro d'urgence unique 112 s'appuie sur un logiciel commun national. Les centres de réception des appels d'urgence pourraient être dimensionnés en fonction de la densité de population. L'IFRASEC fait référence au découpage territorial attendu en citant la métropole ou des secteurs plus étendus comme la région.

- Le point de vue de la FNSPF

La fédération nationale des sapeurs-pompiers français défend la création de plateformes communes 112. Elle s'inspire du regroupement des plateformes 17, 18 et 112 effectué par la Préfecture de Police de Paris. La fédération propose la suppression de l'ensemble des numéros d'urgence au profit du 112 à l'image des pays tels qu'Espagne, Portugal, Luxembourg, Pays-Bas, pays baltes, Danemark, Suède et Finlande.

Le maintien d'un CTA dans chaque département n'apparaît rationnel ni sur le plan opérationnel, ni sur le plan économique.

Elle cite la cour des comptes indiquant que sur le plan économique : « la permanence du traitement de l'alerte consomme une part non négligeable des moyens humains des SDIS. Pour ceux de taille moyenne ou faible, le coût de cette permanence paraît disproportionné avec le niveau d'activité. Dans les SDIS les plus petits (5^{ème} catégorie), les effectifs affectés en centre de traitement de l'alerte et de conduite des opérations (CTA-CODIS) représentent plus de 16 % des effectifs de sapeurs-pompiers professionnels (SPP) du SDIS et la permanence de la gestion de l'alerte et des opérations mobilise chaque jour, de manière continue, plus de 30 % des effectifs de sapeurs-pompiers professionnels de garde. Pourtant ces SDIS ne réalisent qu'un nombre limité d'interventions journalières, inférieur à 25.»

De plus, sur le plan opérationnel : « Il existe désormais des systèmes d'échange d'informations, de cartographie ou de suivi des moyens qui permettent de mettre en commun

⁴ Rapport de la DPPSN sur « l'impact de l'évolution des nouvelles technologies de télécommunication et de leurs incidences sur l'organisation et le fonctionnement des centres de réception des appels d'urgence » en 2010

des CTA-CODIS entre SDIS voisins. Ces regroupements, qui pourraient être réalisés sans modifier les conditions d'engagement des moyens, qui resteraient de la responsabilité du directeur du SDIS et du préfet territorialement compétents, permettraient des économies de personnel, d'équipements et de locaux. L'existence de problématiques géographiques communes (pour un massif, une frange littorale ou un bassin fluvial), qui peuvent nécessiter une coordination des secours, justifie d'autant plus ces rapprochements.»

Les CTA sont aujourd'hui limités à un secteur géographique restreint et se sont développés sans cohérence nationale. Du fait de l'absence de volonté ou de besoin de rapprochement, nous ignorons leur réelle interopérabilité. Néanmoins, là où les SDIS et les SAMU ont souhaité être interopérables, les résultats sont positifs.

Les enjeux défendus par la fédération sont un rapport coût/efficacité du service rendu à la population. Elle propose de mettre à profit l'expérience et l'expertise des CTA pour mutualiser les moyens et ainsi conduire à des économies d'échelle. Le chiffre de 100 millions d'euros d'économie globale est évoqué dans certains rapports de la fédération.

Les enjeux organisationnels sont la continuité de traitement entre la gestion du quotidien et la gestion de crise. La mutualisation permettant de disposer de plus importantes ressources en cas de montée en puissance. Celle-ci permettra de lisser les doublons dans les ressources matérielles et humaines. Ainsi, des sapeurs-pompiers professionnels pourront être employés à leurs vocations premières.

Enfin, les derniers enjeux identifiés sont les enjeux techniques et technologiques. Les plateformes voient se développer de plus en plus de moyens d'alerte et doivent s'adapter. Ce sont notamment les systèmes d'appel automatisés ou les diverses applications smartphones. Chacune doit aujourd'hui développer sa capacité à recevoir ces alertes, même si le seul moyen légal reste l'appel téléphonique, certains cèdent à la nécessité d'évolution technologique. De plus, les diverses plateformes doivent s'échanger de plus en plus d'informations tels que la géolocalisation, l'identification, la source de l'appel ou d'éventuelles données secouristes.

La fédération veut donc orienter la réception d'un numéro d'urgence unique le 112 vers une plateforme supra-départementale. Le secteur géographique pourrait être zonal, régional ou par bassin de risques.

L'organisation de cette plateforme interservices, interministérielle et dédiée à l'urgence serait échelonnée en trois niveaux :

- Niveau 1 : Une plateforme commune de gestion de la réception et du débruitage des appels.
- Niveau 2 : Il localise l'évènement, qualifie la nature de la situation et engage les moyens opérationnels initialement nécessaires.
- Niveau 3 : Suivi des opérations à l'échelon départemental par les centres opérationnels des différents services. Ces derniers pourraient adapter les départs dans leurs logiques de gestion et de réponse de proximité.

La fédération et le ministère sont donc en accord sur la nécessité de voir se développer des plateformes interdépartementales à vocation interservices.

1.1.2. Analyse systémique de l'environnement du projet

De nombreux projets sont actuellement annoncés, ou en cours de développement, au sein du ministère de l'Intérieur comme dans d'autres. Il nous est important de les décrire et de trouver les points de transversalité possible.

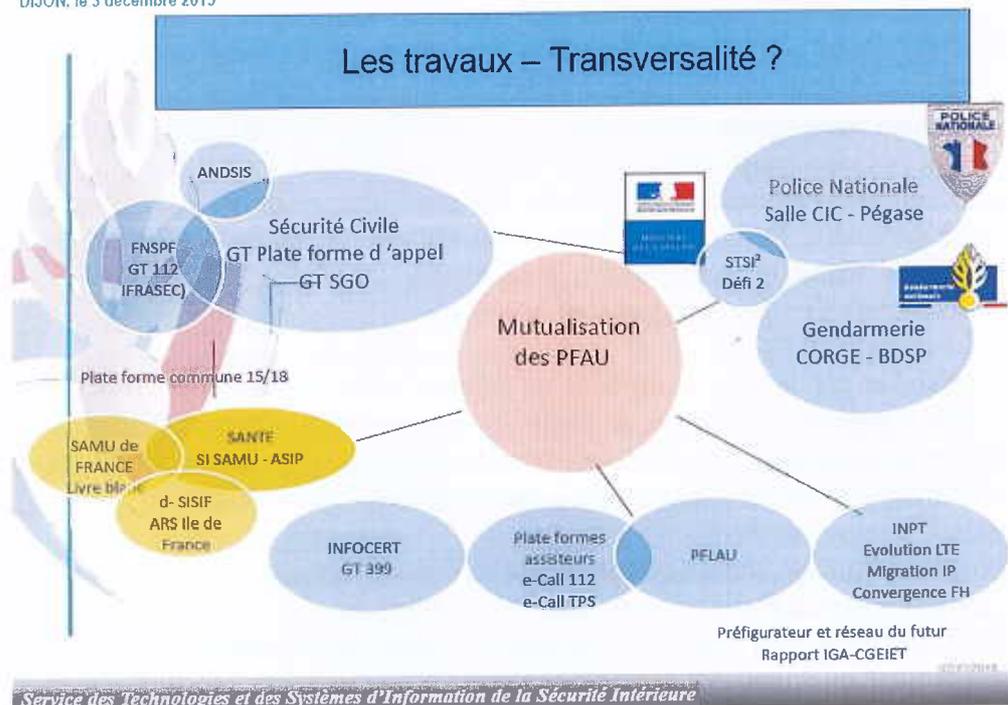


Figure 2 : Mutualisation des PFAU, un projet transversal.

- Le projet des systèmes d'information des SAMU-Centre 15

Le projet du ministère de la Santé porté par l'Agence des Systèmes d'Information Partagés de la Santé (ASIP) consiste en la modernisation des systèmes d'information et de télécommunication des SAMU-Centre 15. L'objectif est le développement au niveau national d'une architecture partagée entre tous les SAMU de France.

Il est issu d'une large étude lancée en 2008. Elle a permis d'établir un état des lieux des grands schémas d'organisation des SAMU, tant d'un point de vue des équipements techniques que des ressources humaines et des infrastructures. Un rapport relatif à la modernisation de ces services a été remis en juillet 2010. Ce dernier pose la question de la difficulté d'adaptation technique permettant de gérer efficacement la situation nominale et les possibles situations de crise sanitaire. Ce constat a incité le ministère chargé de la santé de confier à l'ASIP Santé une étude sur la modernisation du système d'information et de télécommunication des SAMU-Centres 15.

Les conclusions rendues en 2012 ont permis d'aboutir à la préconisation d'une solution à l'architecture centralisée et consommée en mode « service » de type Partenariat Public-Privé. L'étude de faisabilité, rendue en mars 2014, rend possible le lancement du programme de modernisation.

L'analyse de l'existant réalisée auprès de SAMU de France, d'autres secteurs d'activité (Pôle Emploi, EDF, AXA Assistance, ...) et au niveau international notamment le service national de santé de Grande Bretagne a permis de matérialiser que :

- les technologies de téléphonies IP sont matures depuis plus de 6 ans ;
- le regroupement et la mutualisation des équipements techniques proposés pour le SI-Samu correspondent à l'évolution actuelle des architectures de centre d'appels (24H/24, 7 jours /7) ;
- des solutions comparables existent à l'international.

L'étude de faisabilité intègre un logiciel de régulation médicale et de radiophonie commun à tous les SAMU permettant une cohérence opérationnelle. Cette solution logicielle de technologie web permet des capacités de montée en charge conséquentes grâce notamment à des clients légers.

La gestion de la téléphonie s'effectue sur IP offrant une grande souplesse de fonctionnement.

La création de la nouvelle infrastructure technique sera distribuée et sécurisée grâce au maintien de composants de téléphonie et de radiophonie critiques avec un maillage local.

Le SI-Santé s'appuie sur un réseau dédié. Il est complété par un système de pilotage partagé au niveau national, zonal, régional et départemental et assure ainsi une cohérence nationale. Le pilotage permet de développer des mécanismes de coopération inter-SAMU, en particulier en situation de tension, de crise, pour faire face à une panne inopinée ou une maintenance programmée. A l'aide d'un paramétrage prédéfini, le système offre la capacité de reprise de l'activité d'un SAMU-Centre 15 en difficulté par un ou plusieurs autres SAMU-Centres 15. Dans le cas de situation de crise nationale, un renforcement pourrait être apporté par des centres de réception et de régulation des appels, via l'appui de ressources complémentaires possiblement localisés en dehors de l'enceinte du SAMU. Pour le cas de crises sanitaires à cinétique rapide, les règles de distribution des appels pourraient trier automatiquement les appels à l'aide d'un Serveur Vocal Interactif (SVI).

L'architecture technique s'appuie sur une redondance matérielle et logicielle :

- au niveau central, deux data centers applicatifs et deux data centers téléphoniques ;
- au niveau local, doublement des autocommutateurs de téléphonie, des enregistreurs vocaux,...

Le SI-Samu est conçu pour s'interfacer avec les outils de gestion de crise des acteurs tiers. Il sera notamment interopérable avec les systèmes d'information des services d'incendie et de secours dans le respect de la marque NF399 « logiciels de sécurité civile » à la fois pour la connexion au réseau ANTARES et pour les échanges électroniques entre les SAMU et les SDIS.

Enfin, le mode de construction sera progressif tant au niveau fonctionnel que géographique. Le programme SI-Samu regroupe dans un premier temps 11 établissements de santé siège de SAMU pour le pilote dont l'échéance est fixée à 2019. Actuellement, neuf régions se sont portées candidates, soit 42 SAMU.

Ce projet structurant de la santé montre la volonté du ministère de développer un réseau informatique national. L'ASIP est selon nous une excellente référence pour la plateforme des appels d'urgence.

Le respect de la marque NF399 permet d'envisager la possibilité de transfert de données avec les plateformes. Il semble donc que rien ne s'oppose techniquement à l'association, à terme, du centre 15 au projet de mutualisation totale du 112.

- Le groupe de travail relatif à un Système de Gestion Opérationnelle (SGO) national

Lors de son allocution à l'issue du congrès d'Agen, monsieur le ministre de l'Intérieur indique ne pas rejeter l'idée de regrouper les numéros d'urgence au 112. Il fixe cependant un préalable, celui d'harmoniser les systèmes opérationnels entre SDIS.

Selon ses propos et à l'image de la police, la gendarmerie et le SAMU, la direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises souhaite voir l'émergence d'un outil national commun. Le Préfet Lambert pilote un groupe de travail chargé de mener une étude sur ce sujet.

Lors du colloque SIC de la DGSCGC, le préfet rappelle la difficulté d'interopérabilité entre les services mais aussi et surtout entre les différents services départementaux d'incendie et de secours. Il précise qu'il existe plusieurs modèles de centre de traitement de l'alerte avec des moyens distincts et divers fournisseurs de logiciels. Dans la continuité des travaux visant à établir un cahier des charges-type, le préfet exprime la nécessité de développer un SGO national. L'objet est de s'affranchir de l'infogérance des éditeurs pour permettre les relations inter-SGO. Il rappelle les contraintes de plus en plus prégnantes sur les budgets publics. Enfin, la remontée d'information des services départementaux vers l'échelon national se doit d'être rapide pour une meilleure réactivité du ministère et ainsi répondre aux enjeux majeurs de la gestion de crise. L'objectif est fixé pour une mise en œuvre en 2019.

- L'eCall-112

Les centres d'appel doivent aujourd'hui développer leur capacité de réception et s'adapter aux nouvelles technologies. Par exemple, tous les nouveaux véhicules commercialisés depuis octobre 2015 doivent être équipés d'un système d'appel d'urgence. En cas d'accident, un appel « eCall » est automatiquement déclenché à partir du véhicule. On distingue l'eCall-112, qui aboutit directement au centre 112, de l'eCall-TPS qui est à destination d'un assistant. Pour la France, les eCall-112 sont filtrés en amont par des partenaires privés. Une connexion vocale avec une plateforme de réception dédiée est établie. L'assistant réalise la levée de doute et procède à l'appel d'urgence vers le centre 112 territorialement compétent. Un message sous forme de données est émis du véhicule. Il indique notamment la position géographique, la direction et les informations sur le type de véhicule. Les statistiques les plus récentes indiquent que seuls 10 %⁵ des appels demandent un recours aux services d'urgence. Ce dispositif devra être en vigueur au 31 mars 2018 conformément à la directive 2010/40UE et à la décision 585/2014/UE. Chacune des sociétés d'assistance est agréée par le ministère de l'Intérieur.

- La Plateforme informatique de Localisation des Appels d'Urgence (PFLAU)

Afin de renforcer l'efficacité du dispositif français d'appels d'urgence, une directive européenne, reprise dans l'article D98-8 du code des postes et des communications électroniques, exige des opérateurs téléphoniques la transmission des informations de localisation aux services de secours, dès le début d'un appel, à destination d'un numéro d'urgence. Afin de satisfaire à cette obligation, les opérateurs ont créé une plateforme informatique de localisation des appels d'urgence (PFLAU). Les informations transmises sous forme de données sont traitées par le Public Safety Answering Point (PSAP) et interprétées

⁵ Présentation par le Lieutenant-Colonel Jérôme GERBEAUX, DDA du SDIS 86, lors de la formation TRS 5 à l'ENSOSP le 18/04/2016

afin de localiser le requérant. Chaque PSAP a ensuite jusqu'à décembre 2017 pour se connecter à la PFLAU et bénéficier gratuitement des services d'information de localisation des appelants « fixes » et « mobiles ».

- Police Nationale

Le 15 juin dernier, nous nous sommes rendus au centre d'information et de commandement (C.I.C) de la police nationale de l'Essonne. Ce centre récent nous donne une image des 47 départements déjà équipés. Le centre reçoit 850 appels par jour pour une population de 880 000 habitants. Le premier niveau de réception des appels d'urgence est assuré par un opérateur dit « téléphonique ». Ceux-ci sont pour la plupart des adjoints de sécurité disposant de peu d'expérience. Trois opérateurs assurent la réception des alertes, encadrés par un superviseur. Le traitement des appels d'urgence (niveau 2) et le suivi des interventions (niveau 3) sont assurés par un autre opérateur dit « radio ». Trois fonctionnaires de police se chargent de cette mission supervisée par un cadre.

Une fiche alerte numérique est transmise entre l'opérateur téléphonique et l'opérateur radio.

Aucune aide à la décision ne permet d'orienter les opérateurs dans leur choix. Il n'existe en effet aucun départ type. Chaque opérateur adapte les moyens en fonction de la demande de secours.

En cas de débordement d'appel les opérateurs « radio » peuvent prendre le relais des opérateurs téléphoniques.

Le centre est équipé du système informatique national dénommé Pégase (Pilotage des Evènements, Gestion de l'Activité, Sécurisation des Équipages). Il intègre notamment une gestion cartographique des données de géolocalisation des équipages pour leur sécurisation. Pégase n'est pas lié à la plateforme de localisation des appels d'urgence.

Des images de vidéosurveillance de plusieurs polices municipales peuvent être consultées.

Dans le cadre du projet, aucune donnée technique ne permet de prévoir la compatibilité de Pégase avec les logiciels de sécurité civile. Pourtant l'interopérabilité entre les systèmes informatiques demande des échanges de flux de données pour être totalement efficace.

Le 17 est parfois reçu directement dans les commissariats. Il peut être reçu par un opérateur seul notamment la nuit. Le regroupement interdépartemental permet d'envisager une gestion plus sereine des appels d'urgence pour la police nationale.

- Gendarmerie Nationale

La gendarmerie nationale est rattachée au ministère de l'Intérieur depuis 2009. Elle est chargée d'assurer la sécurité publique dans les zones rurales. Elle couvre 50 % de la population et 95 % du territoire national. Elle regroupe environ 100 000 hommes et compte 3500 brigades territoriales.

La gendarmerie est organisée au niveau départemental sur l'ensemble du territoire. Le Centre d'Opérations et de Renseignement de la Gendarmerie (CORG) assure la réception des appels 17 des secteurs sur lesquels elle est territorialement compétente.

A la différence de la police, l'opérateur assure la réception, le traitement des appels et le suivi des interventions. Il dispose pour se faire d'un outil informatique propre à la gendarmerie nationale intitulé Base de Données de Sécurité Publique (BDSP). Ce système de gestion des alertes et opérationnel est commun sur tout le territoire national. Il est déployé depuis 2011. Le partage de cet outil permet notamment de pouvoir assurer une répartition des appels entre plusieurs plateformes dans le cas de nombreux appels ou de défaillance technique.

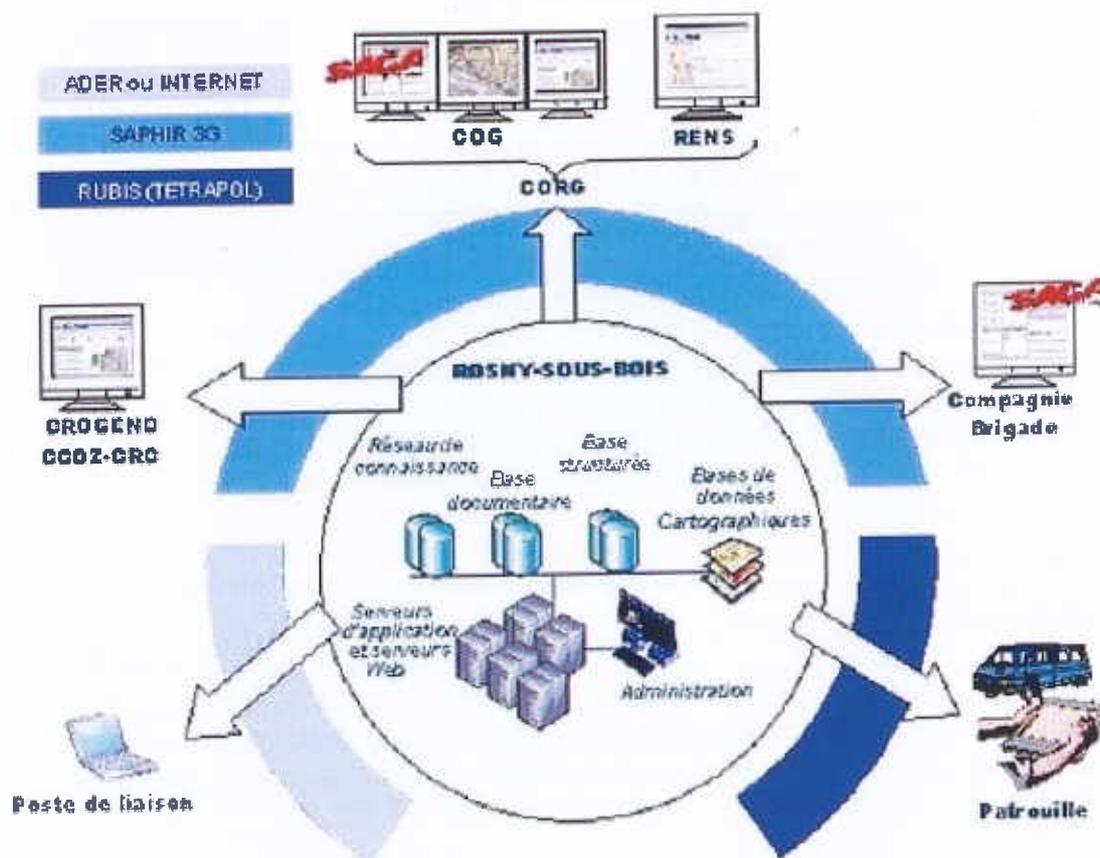


Figure 3 : L'environnement de la BDSP

La BDSP permet un maillage informatique qui couvre l'ensemble du territoire. Elle permet un partage de l'information entre les diverses strates de la hiérarchie, de l'équipe sur le terrain jusqu'à l'échelon central.

Le CORG est équipé de poste permettant la création de fiche d'intervention initié par la réception du 17. Les équipages sont géolocalisés, une cartographie permet d'identifier la proximité des équipes en fonction de la localisation de l'intervention. L'appel est localisé à l'aide de l'annuaire inversé.

La notion de départ type n'existe pas, seul l'opérateur ou le chef de salle se charge de dimensionner les moyens en fonction de l'appel.

Le système « Rubis » dispose de fonctionnalité quasi-identique à celles disponible sur ANTARES. Outre la géolocalisation, les transmissions de status permettent de connaître la sollicitation de chaque patrouille.

Les équipes disposent de terminaux informatiques embarqués leur permettant de communiquer à l'aide de messageries et d'interroger en temps réel les fichiers des bases centrales administratives et judiciaires.

Les systèmes informatiques de la gendarmerie, de la police nationale et des services d'incendie et de secours ne semblent pas aujourd'hui compatibles pour des échanges de données. Les réflexions sur la mise en commun d'informations opérationnelles ne peuvent s'affranchir d'étudier la nécessaire communication des systèmes entre eux. Ces échanges peuvent être envisagés par l'élargissement de la certification NF 399 à tous les logiciels opérationnels du ministère de l'Intérieur.

- Infocert : GT 399

La Société Infocert, sous l'égide de l'Association Française de Normalisation (AFNOR), est l'éditeur et le secrétariat de la marque NF 399 « NF Logiciel sécurité civile ». Cette marque fait référence à un cadre commun d'exigences de fonctionnement et d'interopérabilité. Elle couvre l'ensemble des composants des systèmes d'information et de communication des acteurs de la sécurité civile. Depuis 2005, l'ensemble des partenaires sont regroupés au sein d'un groupe de travail le « GT 399 ». Il comprend des fournisseurs, des personnels de secours et de santé, des représentants des ministères, des écoles et institutions ainsi que des experts. Tout acteur de la sécurité civile se doit de disposer d'un système d'information et de communication conforme à la marque NF399. L'élaboration d'une plateforme unifiée de niveau 1 demande de se conformer aux exigences métiers définies par les professionnels du secours à la personne au sein du GT 399. L'interopérabilité se traduit par la capacité de générer des flux de communication compatibles entre les systèmes d'information et de communication. Ces échanges permettent d'assurer l'efficacité des actions opérationnelles sur l'ensemble du territoire entre les niveaux nationaux, zonaux et départementaux mais aussi entre services de secours et de santé.

- L'Infrastructure Nationale Partageable des Transmissions (INPT)

L'infrastructure nationale partageable des transmissions permet d'assurer des communications radiophoniques et des échanges de données sur l'ensemble du territoire. Des évolutions sont actuellement en cours pour sécuriser et organiser ce réseau, telles la migration IP et la convergence par faisceaux hertziens. L'infrastructure dispose d'ores et déjà de la capacité d'interopérabilité entre les services de secours, les forces de l'ordre et le SAMU.

- Le Réseau Informatique de l'État (RIE)

L'État met à disposition des ministères un réseau informatique dédié. Celui-ci est notamment utilisé par les forces de l'ordre. Les SDIS n'y sont pas connectés. Il pourrait être le support de l'organisation future des systèmes d'information et de communication au niveau national et permettre l'interopérabilité entre les services rattachés au ministère de l'Intérieur. Ce réseau est sécurisé et maillé sur l'ensemble du territoire.

1.2. Retour d'expérience de plateformes mutualisées existantes

1.2.1. Centre 112 de Madrid

L'Espagne a centralisé le 112 depuis 1998 et constitue une excellente référence pour la France. Elle compte 17 centres d'appel 112 pour couvrir son territoire soit un par province. Un compte-rendu de visite du SDIS 33 au centre 112 de Madrid, nous permet de disposer d'un retour sur l'organisation de la réception et de la gestion des appels d'urgence.

Outre le 112, l'Espagne dispose toujours de quatre autres numéros d'urgence :

- 091 pour la police
- 062 pour la garde civile
- 061 pour les urgences sanitaires
- 080 pour les pompiers

Le 112 est cependant plébiscité à plus de 90% pour les appels d'urgence et est connu par 98% de la population selon les autorités madrilènes.

On peut y attribuer les facteurs conjoints d'une communication des autorités sur ce numéro d'appel d'urgence et le regroupement en une même structure des acteurs du secours dès 2006. Depuis cette date, le centre 112 de Madrid permet une interopérabilité entre service et s'organise autour de pôles. Le centre reçoit environ 15 000 appels par jour pour une population de 6,5 millions d'habitants. Il recueille les appels d'urgence pour environ 150 services ou collectivités.

Il est organisé dans une salle en rotonde en mode open-space.

- Le niveau 1

Il est situé au centre de la salle. 50 postes sont dédiés aux opérateurs 112. Ils assurent la réception, la qualification et l'orientation des appels vers les services de secours appropriés.

Chaque opérateur dispose d'un poste informatique avec deux écrans, l'un affichant l'interface d'un outil d'aide au questionnement permettant de traiter les demandes, l'autre présentant un outil cartographique pour la localisation de l'appelant. Un lien informatique permet de transmettre les informations au niveau 2. L'opérateur visualise également les actions menées par les secours issus de son déclenchement.

Pour les cas d'appel pour une urgence médicale, l'opérateur a la possibilité de transmettre l'alerte aux moyens médicaux dans le cas de départs "réflexes".

La notion de file d'attente n'est pas prise en compte puisque le taux d'attente maximum pour un appelant est inférieur à 10 secondes. L'opérateur reçoit une alarme pour tout appel dépassant les 80 secondes de traitement.

Le système de gestion de l'alerte dispose de fonctionnalités spécifiques :

- Le centre 112 peut diffuser des alertes et des informations à la population sur des zones géographiques spécifiques soit sur téléphone fixe, soit sur smartphone ;
- Le centre gère les communications de sourds et malentendants par l'intermédiaire d'échange SMS ;
- Il peut recevoir des alarmes des taxis afin de signaler une urgence ;
- Il peut être mis en relation vocale avec les bornes des défibrillateurs présents sur la voie publique. Un départ immédiat a lieu lors de l'ouverture d'une de ces bornes ;
- Il reçoit le système eCall et ne passe pas par une plateforme de filtrage.

Ces différentes fonctionnalités montrent que la plateforme 112 s'est adaptée aux évolutions technologiques et qu'elle s'est clairement positionnée pour assurer la réception et la gestion de tout appel d'urgence.

- Les effectifs

Une analyse est effectuée afin de déterminer les effectifs en fonction de la sollicitation statistique. Ils sont adaptés en fonction des heures, des jours et de la saison.

L'effectif minimum d'opérateurs est de 12 sur un créneau de nuit le lundi.

L'effectif maximum est de 24 personnes sur le site (soirée des vendredis et samedis).

Un rappel d'opérateurs est possible par l'intermédiaire d'appels SMS.

Le centre a une capacité d'accueil de 90 postes de travail au maximum.

- Le niveau 2

Les échanges entre le niveau 1 et le niveau 2 s'établissent par des échanges de données. Un protocole opérationnel est défini entre ces différents partenaires.

Les services partenaires se répartissent autour de l'îlot central avec pour chacun 5 à 10 postes de travail :

- les pompiers
- le SAMU
- les eaux et forêts
- les forces de l'ordre

Ceux-ci font partie des 150 services ou collectivités bénéficiaires du centre 112.

L'exemple du centre 112 de Madrid est riche d'enseignement. Il s'agit véritablement d'une plateforme unifiée de réception de l'alerte. Les agents sont polyvalents et se chargent de trier les appels pour les 150 services partenaires. Ils assurent le suivi de l'appel d'urgence en retransmettant un SMS au requérant afin de lui faire connaître l'envoi des secours. L'articulation entre les niveaux 1 et 2 s'effectue à l'aide d'un outil informatique commun. L'usage a démontré que le nombre important d'agents permet de lisser les pics d'appel.

1.2.2. La Brigade des Sapeurs-Pompiers de Paris

Conformément à l'annonce faite par le ministre de l'Intérieur, l'expérimentation en province doit s'inspirer du retour d'expérience du regroupement du 17, 18 et 112 de l'agglomération parisienne. Nous avons eu l'opportunité de visiter le centre opérationnel de la brigade des sapeurs-pompiers de Paris le 15 juin dernier.

En 2015, le centre a traité 1,8 millions d'appels 18/112 pour un nombre total d'environ 450 000 interventions.

Un constat sur les années 2013/2014 a permis d'établir un important contraste entre les appels issus du 18 et du 112. Si 50% des appels 18 donnent lieu à des interventions, le chiffre tombe à 5% pour le 112. Ce dernier chiffre est expliqué par la forte fréquentation touristique de Paris (20% des appels 112 sont mal orientés) ou des appels de poche liés au téléphone GSM (75% de pollution sonore). En 2015, avec la prolifération des smartphones, le centre a perçu une baisse sensible des appels de poche d'environ 30%.

Avec comme objectif de regrouper en un même lieu les sapeurs-pompiers et les policiers pour la réception des appels de secours, la préfecture de police de Paris initie les premiers groupes de travail en 2011. Deux périodes de tests sont définies. Un premier test de 4 jours a lieu en juin 2012 puis un second, du 20 décembre 2012 au 7 janvier 2013. Devant les résultats

concluants, un échancier est établi afin de mettre en place la réception unifiée des appels d'urgence 17/18/112. L'un des jalons majeurs est l'organisation du championnat d'Europe de football en Juin 2016.

Une première mise en œuvre débute en 2013. Les appels 112 sont reçus prioritairement par trois opérateurs dédiés au débruitage des appels de poche. Ces trois opérateurs constituent alors le niveau 1. Les appels de secours avec requérant sont transférés au niveau 2 pour traitement. Il s'agit du palier I.

Le 15 juin 2016, lors de notre visite, le centre opérationnel de la brigade atteint l'échéance fixé pour l'EURO 2016 (palier II). Le niveau 1 reçoit les appels 18 des départements de la petite couronne parisienne (75, 92, 93 et 94), les appels 17 de Paris et Seine Saint-Denis ainsi que les 112. Les appels des partenaires sont directement reçus en niveau 2 (RATP, SNCF,...).

Les appels d'urgence sont reçus dans une Salle de Réception des Appels (SRA) par les opérateurs-métiers. Les sapeurs-pompiers reçoivent la totalité des appels 18 et les opérateurs policiers la totalité des appels 17. Seuls les appels 112 sont répartis équitablement entre police et sapeurs-pompiers.

Les effectifs du centre opérationnel sont de 50 sapeurs-pompiers pour la salle de réception des appels, de 140 pour la Salle de Traitement des Appels (STA) et de 16 chefs de salle. La mise en œuvre du niveau 1 a nécessité l'arrivée de 50 sapeurs-pompiers supplémentaires issus des compagnies d'intervention.

Les opérateurs disposent d'un arbre d'aide à la décision. Le niveau 1 est chargé d'assurer le tri des appels et de déterminer le niveau d'urgence. L'opérateur classe l'appel en "très urgent" ou "urgent". L'objectif est de procéder au débruitage, au filtrage puis à la priorisation des appels d'urgence. Cette phase ne doit pas dépasser 30 secondes.

Dans le cas d'appels ayant déjà fait l'objet d'un départ d'intervention, ceux-ci sont classés en "événement". Le niveau 1 dispose d'un suivi des interventions en cours. Le retour d'expérience démontre l'absolue nécessité de ce retour d'information. En effet, le premier appel peut ne pas se montrer le plus pertinent, les suivants peuvent apporter des précisions sur la localisation d'éventuelles victimes par exemple.

Les appels sont transférés au niveau 2 sans conférence à trois avec le requérant. Un suivi particulier est effectué pour les appels raccrochés entre les deux niveaux afin de s'assurer d'aucune perte d'appel. Dans le cas où le délai d'attente du niveau 2 dépasse les 60 secondes, l'appel qualifié "urgent" revient au chef de salle du niveau 1.

L'appel entre les niveaux 1 et 2 ne fait pas l'objet de transfert d'informations sous forme de données informatiques. De plus les policiers et les sapeurs-pompiers ne disposent pas d'outil commun pour assurer des transferts d'information par voie informatique (PEGASE pour la police et ADAGIO pour la brigade).

Cependant, une organisation de la STA associe géographiquement les appels d'urgence par ilot. Les opérateurs police et pompiers qui traitent les interventions d'un même département sont physiquement proches. Ainsi, les services de secours peuvent échanger sur des missions communes.

Dans le cas d'afflux massif d'appels, l'option retenue est de renforcer la salle de traitement des appels (niveau 2) puis le niveau 1 en fonction de ses capacités. En effet, pour des raisons évidentes de responsabilité, il convient d'avoir une file d'attente en amont du dispositif de réception de l'alerte. Une attente prolongée entre les deux niveaux engagerait la responsabilité du service de secours.

Une salle de gestion des appels multiples peut être mise en fonction en cas de besoin. Le niveau 1 transfère alors les appels dans cette salle dite "événement" pour les interventions à caractère multiple.

- Plusieurs projections envisagées pour l'avenir

Le palier III, prévu pour fin 2017, prévoit la mise en service d'un système de gestion de l'alerte commun police / pompier. A cette échéance, les opérateurs de niveau 1 deviennent polyvalents et reçoivent indifféremment les appels 17, 18 et 112.

Le palier IV est le dernier palier, il est fixé à 2019/2020. Il prévoit la mise en œuvre d'un système de réception des alertes regroupant la totalité des départements pour les appels 17, 18 et 112 dans des locaux adaptés avec des outils informatiques polyvalents.

L'un des atouts majeurs recensés est également la possibilité donnée aux sapeurs-pompiers d'avoir accès à la vidéosurveillance parisienne. Elle permet d'obtenir de nombreuses informations lors de grands rassemblements ou d'événements particuliers.

A contrario de l'exemple madrilène, les agents chargés de la réception des alertes n'ont pas de polyvalence. Il s'agit là d'une colocalisation et non d'une mutualisation des ressources humaines.

1.3. Pilotage du projet de plateforme commune 17/18/112

1.3.1. Les différentes phases de l'expérimentation province.

Monsieur Trévisani présente les différentes phases de l'expérimentation lors du colloque SIC de la DGSCGC. L'objectif est de colocaliser les services d'urgence de la police, de la gendarmerie et des sapeurs-pompiers en un même lieu à Orléans pour réceptionner les appels 17, 18 et 112.

A l'image de l'expérimentation parisienne, tous les appels parviendront dans une même salle. L'opérateur de niveau 1 aura pour mission de réceptionner les appels d'urgence selon des procédures à établir.

Dans un premier temps, une organisation similaire à la région parisienne est envisagée. Chaque service réceptionne les appels qui lui sont destinés. Une répartition à 50 % entre les services de police et de gendarmerie est programmée pour les appels issus du 17. Les appels 18 sont reçus par des opérateurs issus du ou des SDIS. Les 112 peuvent alors être répartis équitablement sur les trois services.

L'annonce de monsieur le sous-directeur sur le phasage de ce premier temps du projet est le suivant :

- A la fin du premier semestre 2017, les appels 17, 18 et 112 du département du Loiret aboutissent dans une salle commune aux trois services. Ceux-ci sont ensuite filtrés et transmis au service compétent pour être traités.

- A la fin de l'année 2017, les services du département de l'Eure-et-Loir rejoignent la plateforme.
- A la fin du premier semestre 2018, le département du Loir-et-Cher s'associe dans le même environnement.

Selon les propos de monsieur Trévisani, seul le niveau 1 est concerné par ce premier temps. Ceci sous-entend que les centres de traitement de l'alerte des différents SDIS restent jusqu'à la fin du premier semestre 2018 dans leur configuration actuelle.

Dans un second temps, les niveaux 2 seront mutualisés sur cette même plateforme commune.

1.3.2. L'organisation du pilotage

L'officialisation de la mise en œuvre du projet de plateforme commune pour la région Centre-Val-de-Loire s'est déroulée le 28 juin 2016. Une réunion présidée par le préfet de région rassemblant les préfetures et les services partenaires a lieu pour organiser le pilotage. Chacun a la charge de piloter un groupe de travail.

La gendarmerie nationale assure le suivi des indicateurs de qualité. Elle a pour mission de qualifier l'organisation téléphonique et informatique, les délais de traitement de réception des appels d'urgence et les temps de transfert entre les niveaux 1 et 2.

La police nationale établit les procédures et l'organisation fonctionnelle. L'élaboration de la doctrine demande une expérience dans le traitement et la gestion des appels de secours. L'apport des SDIS dans la gestion de leur CTA sera une aide précieuse pour ce groupe de travail. Des échanges transversaux nous semblent essentiels pour la bonne marche du projet.

La DGSCGC associée aux SDIS sont chargés de localiser un site pour accueillir la plateforme interdépartementale. Un dimensionnement préalable est nécessaire pour évaluer le nombre d'opérateurs, leurs postes de travail et les infrastructures associées. Le budget alloué pour ce projet est de 6 millions d'euros répartis sur 3 ans. Les services ont donc la double charge d'assurer le traitement des appels de niveaux 1 et 2 dans deux lieux différents. Une répartition des ressources humaines sera donc à effectuer sur deux sites distincts. Ce groupe a pour objectif d'évaluer les charges financières et humaines qui pèseront sur chaque service.

Selon nos derniers éléments, chaque service a désigné l'identité de ses représentants auprès de la préfecture de région. Chaque groupe de travail doit avoir établi ses conclusions dans un délai compatible avec la mise en œuvre de la plateforme commune du Loiret avant la fin du premier semestre 2017.

2. NOS INTERROGATIONS SUR L'INTEGRATION DES PFAU DANS L'ENVIRONNEMENT SIC

Dans le contexte décrit précédemment, nous limitons notre étude au premier temps envisagé par l'expérimentation province de PFAU 17/18/112.

Dans ce chapitre, nous établissons une liste non exhaustive d'interrogations que soulève la mise en service d'une plateforme mutualisée pour la réception des appels, dite de niveau 1. Le traitement des appels et l'engagement des moyens nécessaires (niveau 2) ainsi que le suivi de l'intervention (niveau 3) sont réalisés par les services compétents.

2.1. Comment les appels d'urgence sur la PFAU sont-ils gérés ?

Considérant que les opérateurs du niveau 1 sont autorisés à répondre à tous les appels, quelle que soit leur provenance et leur destination, il est important de définir précisément les missions de chacun.

La mise en place d'une plateforme commune de réception des appels d'urgence, avec des opérateurs polyvalents sans compétences métiers particulières, a pour objectifs de supprimer les appels polluants (appels de poche par exemple), de prendre en charge des appels mal orientés et de ne transmettre aux plateformes de niveau 2 que les demandes effectives d'intervention. Ces notions de dépollution, de filtrage et de transfert sont sources de plusieurs interrogations.

2.1.1. Quelles sont les principales missions de l'opérateur PFAU ?

- Comment les informations recueillies sont-elles utilisées ?

L'agent chargé de répondre à un appel issu des numéros d'urgence 17, 18 et 112 a accès à un certain nombre d'informations. Il est important de lui préciser ce qu'il doit faire de ces renseignements. Il peut uniquement les prendre en compte pour établir la nécessité de transférer l'appel vers un niveau 2. Il peut également commencer à saisir des données, comme la commune et le numéro d'appel, dans un formulaire qui est ensuite, simultanément au transfert de l'appel, envoyé vers le niveau 2 concerné. Le détail des actions à réaliser doit être précisé.

- Quel traitement pour un appel relatif à une intervention en cours ?

Dans cette situation, la première question est de savoir si l'opérateur de niveau 1 dispose d'un système de consultation des interventions en cours ou si ce niveau d'information est réservé à un chef de salle. Ensuite, que ce soit par une communication verbale du responsable de la structure ou à l'aide d'un synoptique des interventions en cours, l'opérateur de niveau 1 qui identifie un appel faisant référence à une situation connue et prise en charge, doit disposer de consignes précises. Doit-il simplement transférer l'appel sans autres commentaires ? Est-il autorisé à informer le requérant de l'engagement des secours et faire suivre ou non l'appel au niveau 2 concerné ?

- Comment gérer les nombreux appels qui concernent la même intervention ?

Un feu d'appartement dans un centre de ville au milieu de la journée va engendrer de nombreux appels en quelques minutes. Puis, à l'arrivée des premiers engins de secours, les

appels des témoins vont cesser, mais les personnes menacées par l'incendie sont encore susceptibles de contacter un numéro d'urgence. La gestion de ces situations mérite une organisation précise. Il est nécessaire de pouvoir répondre à tous et d'être certain que les appels abandonnés ne sont pas des demandes de secours que le requérant n'a pas pu terminer.

2.1.2. Comment les appels qui ne concernent ni les forces de l'ordre ni les sapeurs-pompiers sont-ils traités ?

- Pour une situation non urgente, l'opérateur est-il dans l'obligation d'apporter une réponse au requérant ?

L'opérateur PFAU ne dispose pas forcément des éléments pour orienter le demandeur et identifier la personne ou le service compétent. Il doit cependant disposer d'une conduite à tenir. Le transfert vers un serveur vocal interactif ou une autre plateforme de réception des appels peut être une solution envisageable.

- Comment un appel destiné au CRRA⁶ 15 est-il orienté ?

L'expérience des CTA des sapeurs-pompiers montre que de nombreux appels issus du 18 et du 112 concernent uniquement le SAMU. En 2014, selon le rapport statistique de la DGSCGC, la proportion s'élève à 4% de la totalité des appels reçus. Pour ces demandes, est-ce que les agents du niveau 1 sont autorisés à transférer directement le requérant vers le centre 15, ou doivent-ils transmettre l'appel à la plateforme de niveau 2 des sapeurs-pompiers ?

2.1.3. Lorsqu'un appel concerne plusieurs services, vers quelle structure l'opérateur oriente-t-il le requérant ?

Nombre d'opérations de secours nécessitent l'intervention simultanée des forces de l'ordre et des sapeurs-pompiers. Prenons l'exemple de l'accrochage entre deux véhicules sur un axe routier fréquenté. Il est alors urgent d'engager des moyens de secours aux personnes, mais aussi des agents de police ou de gendarmerie pour effectuer les constatations et réguler la circulation. Dans ce cas de figure, la personne qui réceptionne la demande de secours doit disposer de consignes claires pour l'orientation de l'appel.

2.1.4. Priorisation des appels lors du transfert ?

L'organisation prévue dans le premier temps de l'expérimentation indique que les appels reçus par les opérateurs de la PFAU sont transférés vers la plateforme de niveau 2 concernée. Toutefois, un appel pour une détresse vitale doit être prioritairement pris en charge par le CTA. Si cette demande de secours est simultanément envoyée vers le CTA avec une demande d'assèchement, comment le sapeur-pompier peut-il identifier l'appel le plus urgent ? Le besoin est identique pour les demandes à destination des forces de l'ordre, certaines interventions sont prioritaires au regard des autres. Il nous semble important que la priorisation des appels transmis de la PFAU vers les niveaux 2 soit mise en place.

⁶ Centre de Réception et de Régulation des Appels

2.1.5. Comment les appels de la PFAU vers les différents niveaux 2 sont-ils transférés ?

- Le requérant doit-il être accompagné ?

Après réception de l'appel et identification du niveau 2 concerné, l'opérateur doit transférer la communication. Cette action peut être menée de plusieurs façons. Dans la mesure du possible, il est préférable de ne pas interrompre l'échange avec le requérant pendant le transfert de l'appel. La conférence à trois semble la solution permettant cette continuité de communication. Mais, quelle solution mettre en place lorsque l'agent de la PFAU a recours à un traducteur ?

- Vers quel niveau 2 l'appel 17 doit-il être transféré ?

En fonction de la provenance de l'appel nécessitant l'intervention des forces de l'ordre, l'opérateur de niveau 1 doit effectuer un transfert vers la plateforme de niveau 2 géographiquement compétente. En ce qui concerne le département du Loiret (Figure 4 : Zones de compétences Police (violet) et Gendarmerie (vert) pour le département du Loiret), le découpage des zones police et gendarmerie reste assez simple et chaque service dispose d'un centre unique de traitement des demandes. Néanmoins, dans certains départements, les forces de l'ordre possèdent plusieurs plateformes (commissariats ou brigades) de niveau 2 qui engagent leurs moyens. Sans un Système de Gestions des Appels (SGA) paramétré selon les découpages locaux, le travail de l'opérateur de niveau 1 est plus difficile. Et ces difficultés sont accrues lorsque les centres de niveau 2 de la police ou de la gendarmerie diffèrent en fonction du jour et de la nuit.

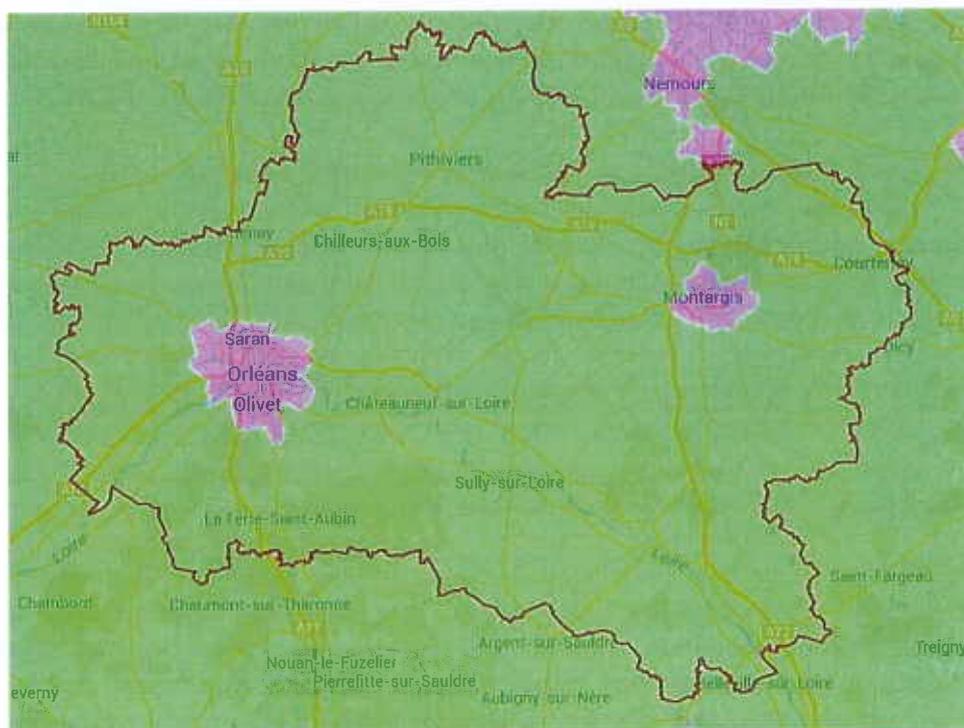


Figure 4 : Zones de compétences Police (violet) et Gendarmerie (vert) pour le département du Loiret

2.2. Comment la distribution des flux entre les niveaux s'organise-t-elle ?

2.2.1. Quelles connexions pour le service PFLAU ?

L'article L 33-1 du Code des Postes et des Communications Electroniques (CPCE) stipule que les opérateurs sont tenus au titre de l'acheminement gratuit des appels d'urgence de « fournir gratuitement aux services d'urgence l'information relative à la localisation de l'appelant ». Afin de satisfaire à ces obligations, les opérateurs ont mandaté l'Association des Plateformes de Normalisation des Flux inter-opérateur (APNF) pour créer une Plateforme informatique de Localisation des Appels d'Urgence (PFLAU). Les centres de réception des appels d'urgence sont dans l'obligation de se connecter à la PFLAU avant la fin de l'année 2017, date à laquelle les données d'annuaire inversé ne seront plus accessibles. Par conséquent, au regard de plusieurs des questions précédentes, il apparaît évident que la PFAU de niveau 1 soit connectée à la PFLAU. Mais dans cette situation, comment les données de localisation récupérées par le niveau 1, nécessaires pour l'engagement des secours, sont-elles transférées vers le niveau 2 ? Les informations disponibles sur la PFLAU peuvent-elles être récupérées ou diffusées vers plusieurs centres de réception ou de traitement des appels de niveau différent ? Les délais d'obtention des précisions issues de la PFLAU sont-ils compatibles avec les procédures de transfert des appels ?

2.2.2. Où les appels des lignes directes actuellement connectées au CTA aboutissent-ils ?

Le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public prévoit, dans son chapitre sur les moyens de secours, que les sapeurs-pompier doivent pouvoir être alertés immédiatement par une ligne téléphonique fixe aboutissant à un centre de traitement de l'alerte défini en accord avec la direction départementale des services d'incendie et de secours. Il est alors important de définir si ces lignes permettent de joindre directement le CTA ou si elles sont reliées à la PFAU.

2.2.3. Quel mode de fonctionnement pour les enregistreurs vocaux ?

La réception et le traitement des appels d'urgence nécessitent que l'intégralité des communications soit enregistrée. Pour cela, il est indispensable de positionner des enregistreurs sur le niveau 1 afin de débiter la sauvegarde au moment de l'arrivée de l'appel sur l'autocom. Une fois l'installation réalisée, des règles de consultation sont à rédiger. Celles-ci doivent permettre aux opérateurs de niveau 2 d'écouter les enregistrements depuis le début des échanges.

2.2.4. Traduction au niveau 1 ou niveau 2 ?

Que ce soit avec un opérateur de niveau 1 ou de niveau 2, la communication avec un ressortissant étranger peut nécessiter l'intervention d'un traducteur. Dans l'hypothèse où le premier interlocuteur du requérant sollicite l'assistance d'un interprète, techniquement la communication à trois ne peut pas être transférée vers l'opérateur de niveau 2. Dans ce cas, l'accompagnement du demandeur n'est plus permanent. La mise en place d'un système de traduction automatique sur la PFAU peut-elle être suffisante pour orienter correctement la demande d'intervention vers le service compétent ? Dans les zones à fortes activités touristiques, cette problématique est plus importante.

2.2.5. Une interopérabilité avec le SAMU à repenser ?

La future organisation du système d'information et de communication utilisé par les SAMU pour gérer les demandes d'intervention est présentée dans la première partie de ce document. Celle-ci, ainsi que la mise en place des PFAU, va fortement impacter les liens existants entre les CTA/CODIS et les CRRA 15. Le besoin d'échanger entre les deux structures n'est plus à démontrer. Il est donc très important que les deux projets prennent en considération cette nécessité. Il est indispensable que les opérateurs de niveau 1 connaissent leur périmètre d'action dans le cadre de ces échanges et maîtrisent les outils techniques à leur disposition.

2.3. Quelle gestion des situations particulières ?

2.3.1. Comment les appels multiples sont-ils gérés ? Vigilance sur le point d'engorgement.

L'afflux massif d'appels liés à un événement soudain comme un phénomène climatique impose de répondre à de nombreux appels sur une durée plus ou moins longue. Cette situation particulière, mais relativement fréquente, nécessite une organisation claire et précise, connue de tous et facile à mettre en œuvre. Plusieurs questions se posent.

- La plateforme de niveau 1 sera-t-elle en capacité d'absorber les nombreux appels lors d'un événement particulier ?

Dans l'hypothèse où la prise de renseignements est simple et rapide, il n'est pas forcément nécessaire d'augmenter le nombre d'opérateur de niveau 1. En revanche, les opérateurs de niveau 2 seront fortement sollicités pour prendre en compte les demandes de secours et engager des moyens.

- Doit-on augmenter le nombre d'opérateurs du niveau 1 ?

Ce choix permet de répondre rapidement aux requérants mais provoque un nombre important de transferts vers le niveau 2 avec un risque d'attente. L'accompagnement du requérant est alors impossible. Lorsque le phénomène déclencheur est soudain et imprévisible, il est alors nécessaire de mobiliser rapidement des effectifs supplémentaires. Ce rappel de personnels formés peut être difficilement réalisable pour une plateforme commune isolée des services.

- Faut-il augmenter le nombre d'opérateurs de niveau 2 ?

Chaque service doit alors mettre en place une procédure de mobilisation d'opérateurs supplémentaires. Pour ceux qui sont organisés en garde de 12 ou 24 heures, le rappel des agents non actifs est facile à mettre en place.

- Est-il nécessaire d'activer une salle de traitement des appels liés à l'événement ?

Cette option nécessite la même sollicitation de personnels que précédemment. Pour ne pas perturber le traitement des appels pour interventions courantes, les demandes liées à l'événement particulier sont traitées par des opérateurs dédiés dans une salle isolée. Dans ce cas, les appels transférés depuis le niveau 1 doivent être classifiés.

Quelle que soit l'organisation retenue, celle-ci doit prévoir la gestion des appels non répondus. En effet, l'afflux massif de requérants sur une période courte entraîne inéluctablement des communications non abouties.

2.3.2. Comment les appels eCall sont-ils réceptionnés ?

Depuis 2005, des dispositifs permettant de transmettre des demandes de secours et d'assistance, appelés eCall-TPS⁷, équipent certains véhicules. Ces systèmes manuels ou automatiques sont filtrés par des plateformes intermédiaires comme Mondial Assistance qui, après levée de doute, transmettent les demandes vers les services compétents. Malgré l'analyse faite par la plateforme d'assistance, l'appel et les données transmises doivent-ils aboutir sur la PFAU ou directement vers le service identifié ?

En outre, la directive européenne 2010/40 UE impose un service d'appel d'urgence de type eCall-112 interopérable dans toute l'union. Grâce à des capteurs embarqués, l'eCall détecte les mouvements inhabituels et contacte instantanément le 112. Ce dispositif électronique doit équiper les nouveaux modèles de véhicules particuliers et utilitaires légers vendus en Europe dès le 31 mars 2018. L'application de cette directive en France s'oriente vers la réception des informations produites par une plateforme intermédiaire privée comme pour l'eCall-TPS.

Par conséquent, dans les années à venir le nombre d'appels et les flux de données produits par ces dispositifs augmenteront fortement et leur cheminement devra être précisé.

2.3.3. Quelle liaison avec le CNR 114 ?

Toute personne ayant des difficultés à entendre ou à parler, lorsqu'elle se retrouve en situation d'urgence, qu'elle soit victime ou témoin, peut, 24H/24, alerter et communiquer par SMS ou par fax via un numéro national unique et gratuit : le 114. Dès que les informations relatives au traitement de l'urgence sont recueillies (localisation, contexte, identité de la personne,...), le Centre National Relais 114 (CNR 114) établit le lien direct avec le service d'urgence le plus proche. Dans le cadre du projet de PFAU, il est important de définir où aboutissent les appels relayés par le CNR. On peut considérer que la demande de secours a déjà été analysée et que le service compétent pour intervenir est déjà identifié.

2.3.4. Quelle conduite à tenir en cas d'indisponibilité de la PFAU ?

La perte des installations de la plateforme commune 17/18/112 est à envisager. Techniquement, la procédure de réorientation des appels doit être définie. Les communications peuvent être transférées vers les différents services concernés, mais cette option ne peut fonctionner correctement que si les numéros composés sont encore le 17, le 18 et le 112. Si l'utilisation du 112 se généralise, cette répartition des appels n'est plus aussi simple et ne pourra qu'être aléatoire. D'autres options sont à considérer comme la mise en place d'un serveur vocal interactif ou l'organisation d'une PFAU de secours. Selon le choix technique retenu, les actions à mener par les opérateurs de niveau 1 sont différentes. Ils peuvent être amenés à rejoindre un site de secours et activer une nouvelle plateforme ou bien à renforcer une plateforme de niveau 2. Ces procédures restent à décrire.

⁷ Tierce Partie Service

2.3.5. Quelle conduite à tenir si le niveau 2 n'est pas joignable ?

Dans l'hypothèse où le niveau 2 concerné par la demande d'intervention est isolé de la PFAU, celle-ci se trouve dans l'incapacité de lui transférer l'appel. Pour pallier ce problème, il est envisageable de laisser la possibilité au niveau 1 d'engager les moyens nécessaires. Pour cela, la PFAU doit être équipée d'un outil informatique compatible avec le système de gestion opérationnelle des niveaux 2. Une autre solution consiste à pouvoir contacter téléphoniquement le centre d'intervention le plus proche de l'événement. Dans ce cas, la plateforme de niveau 1 doit être équipée d'un Système d'Information Géographique (SIG) renseigné en conséquence. Quel que soit la solution choisie, les informations afférentes sont à consigner dans un plan de continuité d'activité.

3. UNE PFAU DE NIVEAU 1 INTERDEPARTEMENTALE : QUELS IMPACTS ?

3.1. Impacts pour les appelants ?

3.1.1. Vers une généralisation de l'utilisation du 112

Comme nous l'avons évoqué en introduction, la population française dispose de 12 numéros officiels d'urgence nationaux. Chaque numéro propose une réponse différente suivant la situation d'urgence à laquelle est confronté le requérant. Pourtant, en 1991, le numéro d'appel d'urgence européen 112 est imposé aux Etats-membres de la Communauté Economique Européenne (CEE) pour éviter toute confusion dans l'esprit du citoyen en situation d'urgence et lui éviter aussi de se soucier à l'appel des missions apportées par tel ou tel service, quel que soit le pays européen visité. Depuis, certains d'entre eux ont fait le choix d'utiliser exclusivement le 112.

Or, à ce jour, force est de constater qu'en France, l'exploitation du numéro d'urgence 112 n'est pas ancrée dans la culture citoyenne. Les différents Centres de Réception des Appels d'Urgence (CRAU) sont régulièrement confrontés à des requérants « perdus » dans une myriade de numéros divers et variés, incluant ceux destinés aux renseignements (ex. : 118 218,...). En outre, la réponse au 112 peut être disparate en fonction du département où il se trouve. Bien que ce numéro soit majoritairement reçu par les CTA, aucun texte ne désigne formellement le service qui doit le réceptionner. En effet, à ce jour, 20 départements ont fait le choix qu'il soit veillé par le CRRA 15.

La mise en place des PFAU 17/18/112 interdépartementales de niveau 1 permet d'uniformiser la réponse quel que soit l'un des 3 numéros composés et de recentrer l'utilisation du numéro d'appel d'urgence européen 112. L'objectif étant de simplifier davantage la tâche du requérant, il est nécessaire de s'interroger à terme sur la pertinence de conserver les numéros d'appels d'urgence 17 et 18. Ainsi, cela permettrait d'amorcer la réduction des numéros officiels, dont le nombre important sème le doute dans l'esprit des citoyens, et de ne disposer que du numéro unique 112.

En revanche, par souci de facilité et de rapidité d'interactions interservices, il nous paraît souhaitable que cette disposition ne s'applique pas aux services partenaires (SNCF, ERDF, téléassistants,...). Ils bénéficieraient toujours d'un accès direct aux niveaux 2 des différents services grâce aux numéros longs à 10 chiffres.

3.1.2. Une réponse plus rapide et adaptée pour un délai d'engagement plus long. Paradoxe ?

En 2014, les opérateurs CTA traitent un appel dans un délai moyen de 1 minute et 57 secondes⁸. Ce délai comprend de manière chronologique :

- le décroché avec analyse de la véracité de l'appel (pollution sonore, appel malveillant,...) ;
- le recueil des éléments d'identification et de localisation du requérant ;
- l'écoute et l'analyse de la situation à laquelle est confronté ce dernier ;

⁸ Statistiques DGSCGC 2014 – édition 2015 – page 64

- la prise de décision qui peut se solder par l'engagement d'un moyen de secours, le transfert vers un autre service ou le conseil donné à l'appelant.

Dans le cas où l'ensemble des opérateurs sont occupés, les requérants sont mis en attente le temps du traitement des appels en cours. D'autant plus que les pratiques actuelles ne permettent pas de prioriser les appels selon leur degré d'urgence. Ce délai d'attente est, par conséquent, souvent considéré comme relativement long pour un appelant en situation de panique.

Or, grâce aux premiers retours de l'expérimentation menée par la préfecture de police de Paris, nous constatons que la PFAU 17/18/112 permet d'apporter au requérant une réponse plus rapide d'un premier interlocuteur et ainsi limiter son temps d'attente. En effet, notre visite au centre opérationnel de la BSPP nous a permis de mesurer le travail réalisé au niveau 1 de la PFAU, dont l'objectif est de décrocher 95% des appels reçus en moins de 10 secondes. Des études statistiques démontrent que le respect d'un délai maximum de 30 secondes pour filtrer l'appel avant son transfert au niveau 2, additionné à un dimensionnement conséquent en opérateurs, permet de répondre à cet objectif. En contrepartie, nous craignons l'allongement des délais d'engagement des moyens de secours.

Tout d'abord, le niveau 1 doit filtrer tous les appels reçus le plus rapidement possible. Ce temps permet à l'opérateur d'analyser la pertinence de l'appel, de catégoriser le domaine entre « Secours » ou « Police » et d'en évaluer son degré d'urgence. Ni l'adresse, ni de plus amples précisions sur la situation ne sont demandées au requérant et aucun conseil n'est apporté. La prise en compte de ces éléments repose sur l'opérateur-métier du niveau 2 vers qui l'appel est transféré. Celui-ci doit réinterroger le requérant pour obtenir le lieu de l'intervention et évaluer le plus précisément possible la situation pour adapter la réponse opérationnelle en conséquence. Bien qu'il n'ait plus à s'interroger sur la véracité de l'appel, nous pensons pour autant que le délai moyen de traitement de l'alerte ne soit pas raccourci de manière significative et qu'à ce titre, le temps moyen d'engagement des secours soit allongé. Aussi, l'expérimentation « Province » implique un acteur supplémentaire : la gendarmerie nationale. Le délai de filtrage risque donc d'être augmenté de quelques secondes afin que l'opérateur de niveau 1 puisse être en mesure de distinguer la zone de compétences entre les services de police et de gendarmerie pour transférer à l'opérateur-métier de niveau 2 idoine.

Nous estimons donc que le temps d'engagement d'un moyen peut être réduit par :

- le strict respect du temps de filtrage au niveau 1 et un dimensionnement suffisant en opérateurs permettant d'éviter un engorgement des appels et qui auraient des conséquences sur le temps de réponse ;
- la mise en place d'un SGA interconnecté aux SGO permettant d'éviter que le requérant se voit questionné plusieurs fois pour une même information.

3.1.3. Le degré d'urgence pris en compte dans le traitement de l'alerte

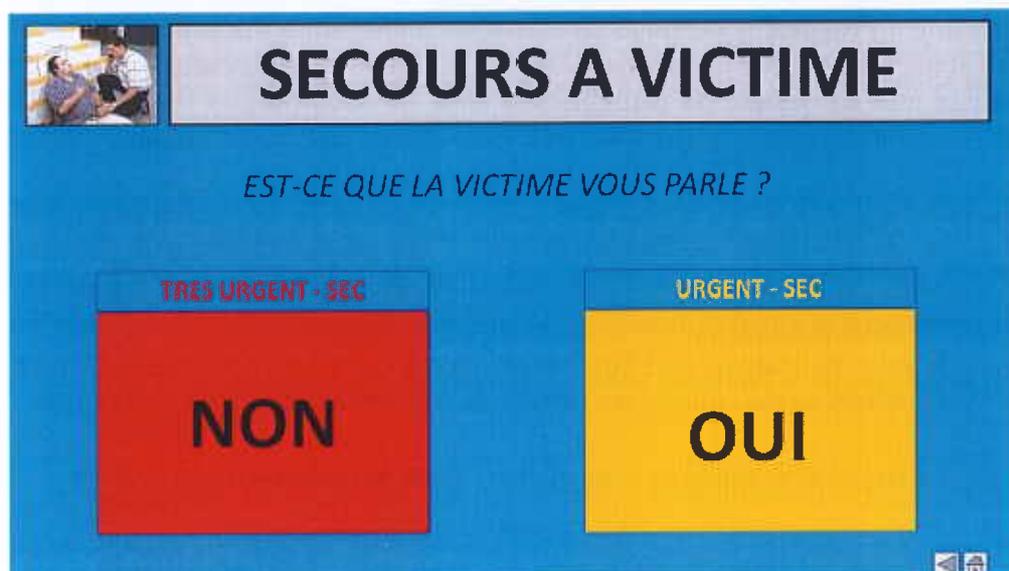
Même si de manière générale nous considérons que le temps d'engagement des secours soit allongé, l'expérimentation de la BSPP démontre que le traitement de situations très urgentes se voient être priorisées par rapport aux demandes de secours dont l'urgence est relative. Outre l'intérêt de débruiter les appels, la mise en œuvre du niveau 1 de la PFAU permet également de prioriser le traitement des demandes de secours selon leur degré d'urgence. Ainsi, cette option permet d'éviter qu'un requérant victime ou témoin d'une situation très urgente attende qu'une demande de secours moins urgente soit traitée avant.

Les pratiques actuelles dans la majorité des CTA ne le permettent pas et font que tous les appels sont traités successivement, en fonction de leur ordre d'arrivée. Chaque appel, quel que soit son degré d'urgence, est donc « noyé dans la masse ».

Un arbre d'aide à la décision établi par un groupe pluridisciplinaire permet aux opérateurs de niveau 1 du centre opérationnel de la BSPP de prioriser les interventions. Celui-ci rend possible, en deux questions et en moins de 30 secondes, de catégoriser le domaine de compétence et d'évaluer son degré d'urgence avant le transfert à l'opérateur-métier de niveau 2. C'est alors que ce dernier est capable de distinguer un appel très urgent d'un appel urgent et ainsi d'en prioriser son traitement.



Etape 1 : L'opérateur de niveau 1 catégorise le domaine de compétence entre « Secours » ou « Police » suivant les différentes situations proposées (Figure 5)



Etape 2 : Il définit le degré d'urgence par une simple question. Dans le cas présent, un requérant face à une victime qui ne parle pas sera transféré à l'opérateur SP de niveau 2 en Très Urgent. (Figure 6)

3.1.4. Événement particulier : un traitement adapté à chaque appel

Toute situation qui répond à une arrivée soudaine d'appels en grand nombre et de manière prolongée (feu, événement climatique, attentat,...) est traitée par les CTA en fonction de leur niveau d'équipement et de leur ressource en personnels. Au mieux, ils activent une salle de débordement dont les appels sont filtrés au préalable au moyen d'un serveur vocal interactif. Ce SVI permet au requérant de discriminer son appel lié soit à un événement particulier, soit à une situation courante. Dans le cas d'une situation particulière, son appel est mis en attente, parfois très longtemps, quelle que soit la particularité de la situation dans laquelle il se trouve avant d'être traité par un opérateur de la salle de débordement. C'est pourquoi, dans ces situations, il n'est pas rare de constater que les requérants détournent le système en rappelant pour que leur demande soit reclassée en appel courant. Même si ce geste peut être considéré comme irrespectueux par rapport aux réelles victimes d'une situation d'urgence, il arrive tout de même que cela permette d'apporter aux secours de précieuses informations pour un événement déjà connu. En l'absence d'un tel dispositif, ou en cas d'un afflux d'appels sur une durée limitée, les appels sont traités par ordre d'arrivée après un délai d'attente très long et avec le risque de perdre un appel courant très urgent.

L'expérience de la BSPP face à des situations particulières a permis de définir plusieurs procédures de catégorisation en fonction des événements qui permettent d'identifier les urgences.

Par exemple, le premier appel pour un feu dans un bâtiment est traité normalement par l'opérateur de niveau 1 et transféré à l'opérateur SP de niveau 2 en niveau de priorité « Très Urgent ». En cas d'une augmentation du flux d'appels pour le même motif, et dont souvent la durée est limitée, les chefs de salle des niveaux 1 et 2 activent une procédure permettant que tout appel de témoin de la même intervention soit catégorisé en « Événement ». L'avantage de ce mode de fonctionnement est de pouvoir différencier systématiquement les appels très urgents d'une situation déjà connue et d'une situation nouvelle.

Cette procédure permet aussi d'appréhender plus efficacement l'appel d'une personne soumise directement au risque. Son appel est transféré en « Très Urgent » vers le niveau 2 afin que tous les renseignements recueillis puissent être transmis le plus rapidement possible vers les intervenants et que la personne soit ainsi écartée du danger (sauvetage, mise en sécurité,...).

Événement du risque courant: *Expl FEU*

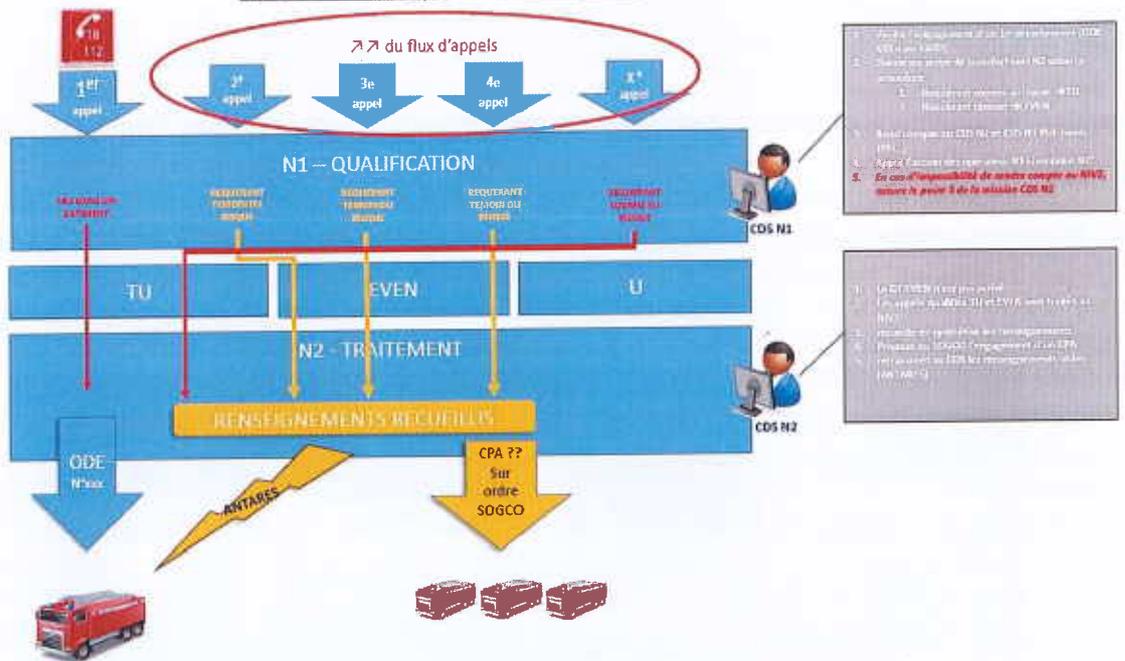


Figure 7 : Procédure « Événement » CO BSPP en cas de nombreux appels pour feu

Pour d'autres cas tels qu'un événement climatique intense ou un attentat multi-sites dont l'arrivée massive des appels va durer de manière prolongée, il est décidé de l'activation de la salle de renforcement. Hormis le 1^{er} appel, tous les autres sont transférés en « Événement » vers la salle dédiée quel que soit le degré d'urgence et le niveau de gravité. L'objectif est de maîtriser et de coordonner du mieux possible l'engagement des moyens.

Événement du risque particulier - crise: *Expl attentât*

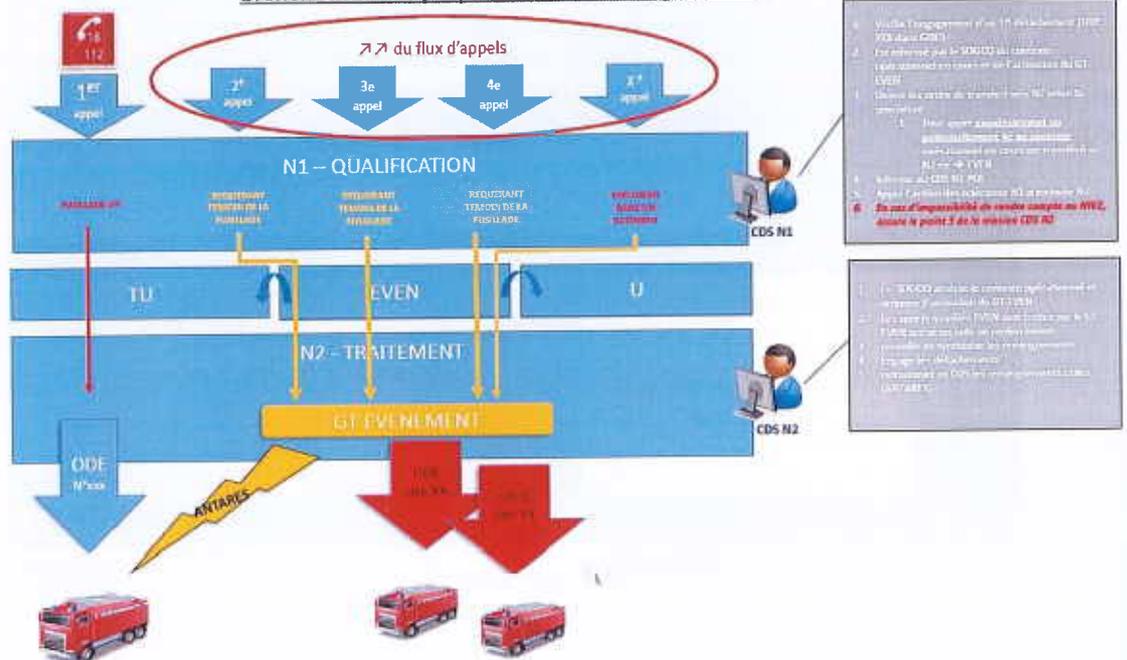


Figure 8 : Procédure « Événement » CO BSPP en cas de nombreux appels pour attentat

3.1.5. Un accès aux nouveaux flux d'appels d'urgence

Comme cela a été décrit précédemment, plusieurs autres sujets gravitent autour du projet de mutualisation des CRAU. Nous pouvons citer la PFLAU, le centre national de relais des appels d'urgence pour personnes déficientes auditives et les assistants eCall. Ces nouvelles technologies offrent une plus-value sur la qualité du traitement de l'alerte. En effet, suivant le service proposé, ils peuvent avoir l'avantage de transmettre une alerte précoce et/ou de fournir des renseignements parfois difficiles à obtenir, notamment la localisation de l'appel. Même si parmi les 450 CRAU, certains s'interrogent aujourd'hui sur la pertinence de profiter de ces services, nous sommes convaincus que le déploiement de PFAU interdépartementales sur l'ensemble du territoire permettra à chaque citoyen de bénéficier des mêmes opportunités d'accès à ces technologies quel que soit le motif.

Nous pouvons présager qu'à terme une réflexion sera engagée sur l'alerte interactive des services de secours au travers des réseaux sociaux. L'essor de ces vecteurs de communication nous laisse penser que les PFAU seront confrontées à ce type d'alerte. Il nous semble important d'intégrer ces particularités dans l'étude de faisabilité.

3.2. Impacts pour les SDIS ?

Cette partie a pour objet de déterminer les potentiels impacts sur les SDIS liés à la mutualisation d'une plateforme de niveau 1 interdépartementale, qu'ils soient dépositaires ou non de celle-ci. Pour illustrer cette partie, nous prendrons parfois en exemple l'organisation des trois départements de la région Centre-Val-de-Loire (l'Eure-et-Loir, le Loir-et-Cher et le Loiret) choisis pour mener l'expérimentation d'une PFAU 17/18/112 en province.

3.2.1. Pratiques et organisation opérationnelles des CTA bousculées ?

- Pour maîtriser le temps de traitement de l'alerte des niveaux 1 et 2

Un des premiers enjeux va être de maîtriser le temps de traitement de l'alerte, que nous considérons être le temps cumulé entre les niveaux 1 et 2. En effet, l'adjonction d'un niveau supplémentaire de filtrage va naturellement entraîner un questionnement complémentaire pour déterminer la véracité de l'appel, son motif et son degré d'urgence. Tout logiquement, comme nous l'avons précédemment évoqué, ce temps complémentaire, mais nécessaire, va se répercuter sur les délais d'engagement des moyens de secours. Dans le cadre de l'expérimentation, nous supposons que les opérateurs de niveau 1 seront potentiellement désignés parmi les actuels opérateurs CTA. Afin de ne pas allonger encore plus la durée de traitement à cause d'un questionnement abusif, une attention toute particulière doit être portée sur la formation de ces derniers et le respect des procédures établies pour la prise d'appels au niveau 1.

- Pour assurer une qualité et une continuité de prise en charge du requérant

Afin de gagner en qualité dans le traitement de l'alerte et de ne pas réinventer des procédures efficaces et éprouvées depuis plusieurs mois, nous pensons qu'il est judicieux d'adapter les pratiques mises en place dans le cadre de l'expérimentation parisienne à celle du volet Province. A ce titre, et sous réserve de leurs capacités techniques, les CTA vont devoir ajuster leurs pratiques pour tenir compte de :

- la gestion de la réponse des appels hiérarchisés par le niveau 1 selon le degré d'urgence ;
 - l'éventuel perte du requérant entre les niveaux 1 et 2. Au même titre que l'expérimentation de la BSPP, un outil de suivi des appels conjugué à une procédure de rappel de l'appelant pour déterminer le motif de l'interruption de la communication sont à envisager ;
 - la gestion des appels multiples liés à un événement courant (feu), climatique (inondations) ou particulier (attentat). Pour cela, le niveau 1 doit être en capacité de pouvoir superviser l'activité opérationnelle des niveaux 2 pour adapter sa réponse.
- Pour améliorer la performance des services départementaux

En 2015, le nombre d'appels reçus et conjugués aux 3 CTA des départements expérimentateurs approchent les 562 000 appels. En moyenne, 9 opérateurs CTA/CODIS sont nécessaires pour réceptionner ces appels qui aboutissent à 86 106 interventions et assurer les missions du CODIS (niveau 3). La répartition par département⁹ est la suivante :

<i>Département</i>	<i>Nombre Appels reçus</i>	<i>Nb. Opérateurs</i>		<i>Nombre Intervention</i>
		<i>Jour</i>	<i>Nuit</i>	
Eure-et-Loir (28)	128 871	4	3	26 447
Loir-et-Cher (41)	238 105	3	2	22 066
Loiret (45)	194 792	3	3	37 593
Total	561 768	10	8	86 106

Tableau 1 : Dimensionnement actuel des CTA/CODIS 28, 41 et 45

Au regard du nombre d'appels injustifiés estimés à 33%¹⁰ en 2014, il est pertinent de nous interroger sur le nombre d'opérateurs CTA nécessaires. C'est pourquoi, nous avons réalisé un calcul de dimensionnement par CTA (cf. annexe) au regard de l'estimation du nombre d'appels reçus au niveau 2 et déjà filtrés au niveau 1 et dont nous vous proposons les résultats ci-après. Outre les résultats départementaux, nous décidons également d'y intégrer les résultats globaux pour appréhender une éventuelle mutualisation interdépartementale des CTA.

⁹ Données recueillies auprès des SDIS

¹⁰ Statistiques DGSCGC 2014 – édition 2015 – page 40

Département	Estimation d'appels traités après filtrage par le niveau 1	Nb. Opérateurs		Qualité de service retenue ¹¹	
		Jour	Nuit	Jour	Nuit
Eure-et-Loir (28)	86 344	3	2	4% à 57s.	6,2% à 78s.
Loir-et-Cher (41)	159 531	3	2	23% à 80s.	18% à 93s.
Loiret (45)	130 511	3	2	15% à 73s.	15% à 90s.
Total		9	6		
CTA mutualisés	376 386	6	4	19% à 52s.	12% à 54s.
		7	5	9% à 37s.	3,5% à 38s.

Tableau 2: Simulation de dimensionnement des CTA 28, 41 et 45 (hors missions CODIS) avec mise en œuvre d'une PFAU interdépartementale de niveau 1

Faute de données harmonisées entre les départements étudiés, nous tenons à préciser que pour aboutir à une cohérence dans notre analyse par département, nous avons arbitrairement retenu les moyennes nationales de durée des appels¹² (temps entre le décroché et le raccroché), de durée de traitement des appels¹³ (temps entre le décroché et la diffusion de l'alerte) et le temps d'occupation d'un opérateur après diffusion de l'alerte¹⁴.

Même si la qualité de service attendue doit être définie par les directeurs départementaux respectifs, les calculs par département démontrent que l'effectif de garde de chaque CTA peut se voir parfois être diminué, suivant la période, d'au moins un opérateur. A titre d'exemple, le CTA du Loiret pourrait ainsi voir diminuer son effectif total de 3 agents (à temps de travail équivalent). Gain qui reste assez relatif au regard des économies d'échelle pouvant être réalisées en cas de mutualisation interdépartementale des CTA. De plus, nous tenons à préciser que les besoins humains pour assurer les missions du CODIS ne sont pas inclus dans notre étude.

3.2.2. Ressources humaines et impacts sociaux

L'expérimentation dans les départements cités précédemment soulève quelques interrogations quant à la sélection des personnels qui armeront cette plateforme.

Au même titre que l'expérimentation ayant cours à la BSPP, il y a tout lieu de penser que la phase d'expérimentation s'organise en prélevant des chefs de salle et des opérateurs dans les actuels CTA. Or, force est de constater qu'ils sont dimensionnés pour répondre à leur actuelle charge d'appels respectifs et aux missions du CODIS.

¹¹ Probabilité qu'un appel soit mis en attente conjugué au temps d'attente estimé en fonction du nombre d'opérateurs.

¹² Statistiques DGSCGC 2014 – édition 2015 – page 64

¹³ Valeur comparative estimée par le Colonel (ER) Robert BOUGEREL, ancien inspecteur de l'IDSC.

¹⁴ Idem

<i>Estimation d'appels traités par les opérateurs SDIS du niveau 1</i>	<i>Nb. Opérateurs</i>		<i>Qualité de service retenue</i>	
	<i>Jour</i>	<i>Nuit</i>	<i>Jour</i>	<i>Nuit</i>
408 218 ¹⁵	3	2	7% à 14,49s.	8% à 19s.

Tableau 3 : Simulation de dimensionnement de la PFAU interdépartementale de niveau 1

Au regard de la simulation réalisée ci-dessus (cf. annexe), la seule mission de filtrage des appels 18 et 112 nécessite un besoin en personnels SDIS non négligeable et ce, même si le temps de traitement de l'appel est réduit. Le potentiel gain en personnels au sein des CTA ne permettrait pas de combler le besoin en opérateurs pour le niveau 1. En effet, 12 opérateurs SDIS seraient nécessaires en journée pour assurer les missions de la PFAU et des 3 CTA contre 10 actuellement pour traiter les 561 768 appels et gérer les missions du CODIS. Nous estimons que la PFAU doit être doté d'un effectif total d'au moins 14 opérateurs SDIS (à temps de travail équivalent). Par comparaison, la BSPP recrute pour une durée de deux ans et après appel à candidature, une cinquantaine d'opérateurs de niveau 1 prélevés dans les compagnies d'incendie. Les contraintes budgétaires connues ces dernières années par les collectivités locales, et qui ont déjà impactés les effectifs opérationnels, permettraient-elles aujourd'hui de retenir cette solution pour les SDIS ?

Parallèlement à la question sur la provenance des effectifs, la gestion administrative a également toute son importance, d'autant plus si les personnels proviennent de SDIS différents. Chacun dispose de ses propres critères en matière de ressources humaines sur l'avancement des grades et des échelons, la mobilité, les conditions salariales et les règles disciplinaires. Ces critères peuvent être la cause de contentieux entre personnels ou avec le service.

Cela nous amène aussi à nous interroger sur le commandement de la PFAU de niveau 1 : doit-il relever d'un seul commandement ou d'un commandement tricéphal ? A nos yeux, chaque service public doit disposer d'un cadre ayant autorité sur ses personnels. L'expérience de la BSPP prouve l'efficacité de cette démarche et évite ainsi toute ambiguïté dans les relations interservices. De plus, cette expérience étendue au niveau 2 de la PFAU montre les bonnes relations qui se sont naturellement imposées entre services partenaires, tant grâce au partage des informations et des pratiques professionnelles qu'à l'accompagnement des personnels dans le projet.

Nous ne pouvons pas éluder l'inquiétude des actuels opérateurs CTA. Le Colonel Jean-François GOUY, directeur départemental du SDIS de l'Eure-et-Loir, a bien voulu répondre à notre sollicitation pour échanger sur ce projet d'expérimentation. Lors de notre entretien, il a souligné la difficulté qu'il peut déjà percevoir avec ses opérateurs et qui amène naturellement quelques questions de la part des partenaires sociaux. L'expérimentation étant prévue à Orléans, ces derniers sont préoccupés par leur potentielle obligation de changer de lieu de

¹⁵ Les 408 218 appels correspondent à 100% des appels 18 et au tiers des appels 112. Faute de données statistiques homogènes transmises par les SDIS, nous avons retenu arbitrairement la répartition des appels 18 et 112 en fonction des statistiques 2014 de la DGSCGC - page 33 - (59% pour le 18 et 41% pour le 112).

travail avec toutes les conséquences personnelles que cela peut impliquer. Ce premier changement serait sans nul doute conjugué à d'autres tels que les conditions de travail, les horaires et le fait de reconsidérer ses pratiques professionnelles en réalisant des tâches interservices. Bien entendu, cette crainte peut être également perçue parmi les personnels des SDIS du Loir-et-Cher et du Loiret.

Le manque d'intérêt du nouveau poste est aussi une source d'inquiétude. Par comparaison aux tâches réalisées, le travail demandé est beaucoup moins attrayant. A ce titre, une certaine forme de régression, notamment intellectuelle, peut être perçue ainsi qu'une perte de responsabilités. Bien qu'une rotation puisse être envisagée entre les fonctions de niveau 1 et de niveau 2 afin de conserver un attrait à l'emploi, nous pensons que cette solution risque d'être ambiguë pour les intéressés. Quel que soit le poste occupé, les opérateurs devront toujours s'adapter aux tâches attendues au risque de perdre en qualité de service (*temps de filtrage allongé*).

Au regard de ces arguments, nous sommes circonspects sur la plus-value de retenir les opérateurs CTA actuels dans le cadre de l'expérimentation. A l'heure où le gouvernement promeut le service civique, il serait judicieux d'étudier l'opportunité de ce dispositif. A défaut, et si l'expérimentation s'avère concluante, plusieurs questions devront se poser quant au statut, au recrutement et à la collectivité de rattachement des opérateurs de niveau 1. A titre d'exemple, le centre 112 de Madrid est indépendant des 150 services ou collectivités pour lesquels il assure la réception des appels.

3.2.3. Conséquences techniques

- Acheminement des appels d'urgence

Conformément à la circulaire du 26 avril 2000 relative à l'élaboration des Plans Départementaux d'Acheminement des Appels d'Urgence (PDAAU), le routage des appels d'urgence par les opérateurs de téléphonie répond à un plan départemental fixé par chaque préfecture. Cela permet que chaque requérant soit dirigé vers le service public compétent en fonction de la commune d'appel et du numéro d'urgence qu'il compose.

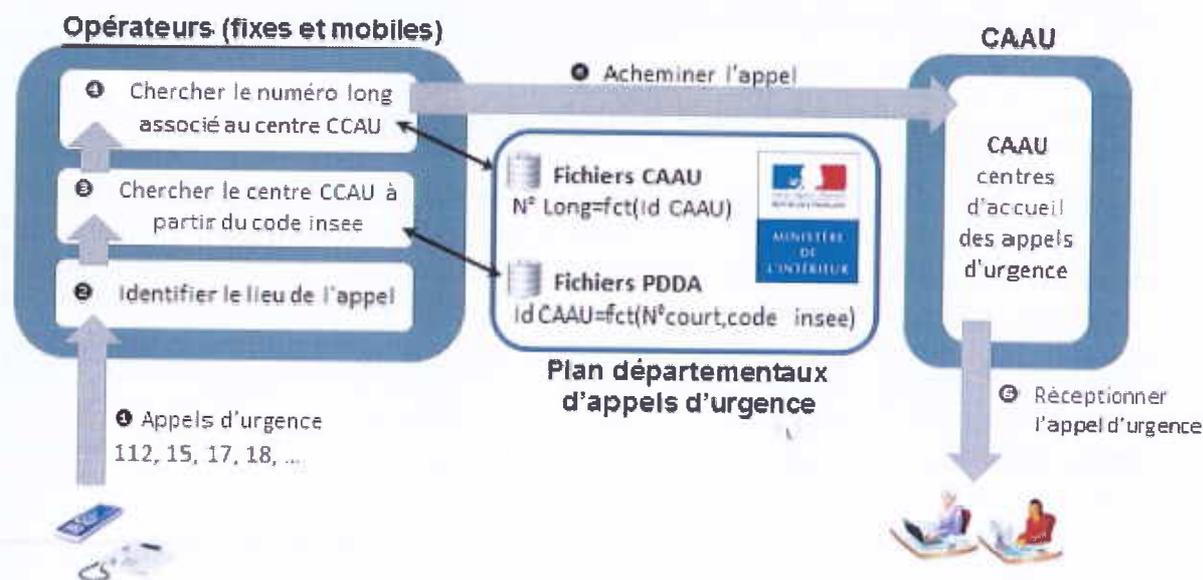


Figure 9 : Schéma descriptif d'acheminement d'un appel d'urgence

Conformément au 5^{ème} alinéa de la circulaire précitée, la nouvelle centralisation des appels d'urgence 17, 18 et 112 de plusieurs départements implique de réviser chaque PDAAU. Pour cela, chaque CTA doit transmettre à sa préfecture de rattachement le numéro long à 10 chiffres de la PFAU de niveau 1, sous peine de voir les appels aboutir directement aux niveaux 2.

- La distribution automatique des appels vers les opérateurs-métiers de niveau 1 suivant le numéro composé

Pour gagner en efficacité et continuer à bénéficier du champ de compétences des opérateurs durant la phase d'expérimentation, une répartition automatique des appels reçus en fonction du numéro composé vers les opérateurs-métiers de niveau 1 doit être envisagée. Au même titre que l'expérimentation parisienne, tous les appels 18 sont réceptionnés à la SRA en priorité par les opérateurs SP, les appels 17 par les opérateurs PN et les appels 112 sont répartis pour moitié entre les acteurs.

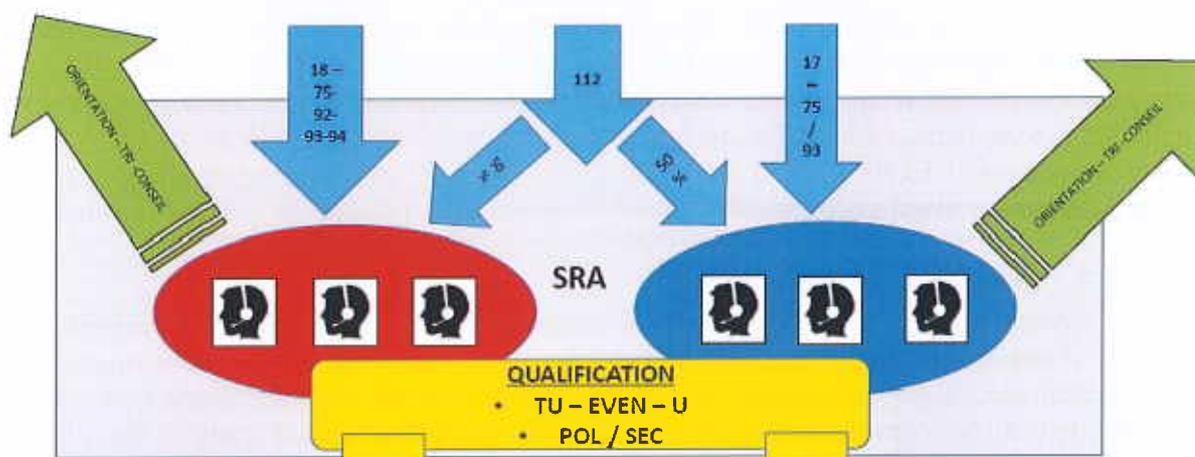


Figure 10 : Répartition des appels 17/18/112 reçus à la SRA (CO BSPP) en mode nominal

Ce principe peut être reproduit lors de l'expérimentation en province de la PFAU 17/18/112 interdépartementale de niveau 1. En revanche, cela nécessite une définition minutieuse du schéma de distribution des appels (pilotes, files d'attente, groupes de traitement) avec intégration d'outils techniques au PABX permettant l'automatisation de la répartition des appels.

- Interconnexion des niveaux, sécurisation et résilience

Afin de garantir une meilleure coordination entre les centres de réception d'appels d'urgence du SAMU, des services de police et des sapeurs-pompiers, l'interconnexion téléphonique entre les différents services est rendue obligatoire par des décrets publiés dans les années 1980. Pour cela, chaque service s'est doté d'outils de télécommunication permettant la communication à plusieurs interlocuteurs (conférence à 3), l'authentification, le transfert et l'enregistrement des appels. Depuis, sous réserve du respect de la marque NF 399, une volonté d'interconnexion entre les différents systèmes de gestion opérationnelle des SAMU et des SDIS est fortement recommandée afin de gagner en rapidité et en qualité dans l'échange d'informations.

Outre la téléphonie, c'est donc tout logiquement que l'intégration d'un niveau supplémentaire dans le traitement des appels d'urgence pose la question de la mise en œuvre de

l'interconnexion des systèmes ainsi que de la sécurité et de la confidentialité des échanges d'informations. La difficulté réside dans le fait que chaque service dispose de son propre système de gestion opérationnelle et de ses seuils de confidentialité et de sensibilité de l'information. La mise en place d'un système de gestion des appels interconnecté aux différents SGO réduirait assurément le délai de traitement des demandes de secours et faciliterait l'exploitation des nouveaux flux d'appels d'urgence. En revanche, l'interfaçage du SGA avec de multiples SGO augmente la vulnérabilité des systèmes. Cela implique aux SDIS, en lien avec leurs éditeurs de SGO, de réviser les interfaces et de renforcer leurs procédures de sécurité. Des liaisons téléphoniques et informatiques sécurisées et redondées doivent être installées entre le niveau 1 et les niveaux 2.

Nous nous interrogeons sur les conséquences d'une défaillance majeure rendant la PFAU de niveau 1 indisponible. A titre d'exemple, ce genre de situation a pu être rencontré par le SDIS du Calvados le 15 juillet 2016 où la réception des appels 18 et 112 était impossible.



Figure 11 : Communication du SDIS du Calvados sur l'impossibilité de contacter le 18 (source Twitter)

En tant que socle de la réception de tous les appels d'urgence, une solution doit être rapidement apportée pour contourner les potentiels incidents techniques de la PFAU. Il est ainsi nécessaire de définir l'ensemble des modes dégradés. En cas d'indisponibilité totale de la PFAU, les conséquences techniques et humaines du réacheminement des appels doivent être examinées. Ils pourraient être réorientés soit vers les niveaux 2, soit vers un site de secours, soit à terme vers une autre PFAU. La solution de contournement mise en place par le SDIS du Calvados ne serait plus envisageable.

3.2.4. Une organisation et des règles d'exploitation à définir

Bien que le début d'expérimentation pour la province soit annoncé en 2017 en commençant par la mutualisation des appels 17, 18 et 112 du département du Loiret, les modalités d'organisation restent à définir. Un des premiers enjeux est de définir la localisation de la plateforme de niveau 1 et son aménagement.

De manière intuitive, il est légitime de s'interroger sur les capacités immobilières de chaque service œuvrant à l'expérimentation. Le SDIS du Loiret dispose d'un CTA de repli pour lequel il a récemment investi. Cette salle, d'une superficie approximative de 70 m², dispose de 5 postes de travail équipés de moyens téléphoniques et informatiques. Par contre, au regard de nos précédents calculs de dimensionnement, le besoin en opérateurs de niveau 1 pour n'assurer que le décroché des appels 18 et le tiers des 112 des 3 départements est égal à 3. Il

convient d'y ajouter les opérateurs de la police et de la gendarmerie ainsi que les superviseurs de chacun des 3 services.

Par conséquent, une définition objective des besoins suivants est nécessaire afin de déterminer l'espace de travail le plus adéquat possible :

- techniques : réseaux, interconnexions, résilience électrique, sécurité des systèmes d'information,...
- matériels : postes de travail, téléphonie, informatique,...
- fonctionnels : distribution des locaux, sécurisation des accès,...

En complément, les règles de fonctionnement, d'entretien et de maintenance de la plateforme doivent être rédigées et acceptées par toutes les parties prenantes. Règles qui peuvent être formalisées par une convention multipartite. A défaut, nous craignons que l'expérimentation soit rapidement mise en péril.

3.2.5. Impacts juridiques et financiers

Cette partie ne peut se conclure sans aborder sommairement les potentielles conséquences financières et juridiques d'une expérimentation impliquant plusieurs acteurs.

D'un point de vue juridique, chaque service est aujourd'hui responsable de la bonne réception et de la distribution des appels d'urgence qui transitent par leur réseau. Avec l'expérimentation de la PFAU, plusieurs réseaux téléphoniques « cohabitent ». Il est donc nécessaire de déterminer les limites et l'éventuel partage de responsabilités. En raison de la diversité des acteurs, qui assure la responsabilité juridique de la plateforme ? Où commence la responsabilité des SDIS ? Qui est responsable en cas de perte d'un appel entre les niveaux 1 et 2 quelle qu'en soit la raison ?

Sur le plan financier, il est annoncé un investissement de 6 millions d'euros sur 3 ans pour l'expérimentation provinciale. Cependant, des interrogations subsistent pour les SDIS. Comme nous l'avons évoqué auparavant, il est fort probable que les SDIS « détachent » des agents pour participer à ce projet. De plus, au regard des simulations de dimensionnement en opérateurs des niveaux 1 et 2 réalisés auparavant, un recrutement d'opérateurs et de chefs de salle supplémentaires est nécessaire pour conserver la même qualité de service. Donc, la masse salariale des SDIS sera augmentée.

Les investissements techniques notamment liés aux paramétrages des SGO et au renforcement des installations ne seront pas négligeables. Aussi, la maintenance de ces équipements et des locaux de la plateforme occasionnera naturellement des frais de fonctionnement pour les SDIS.

Nous ne pouvons pas éluder le fait que les présidents des conseils d'administration sont sensibles à la maîtrise des budgets au regard des contraintes budgétaires déjà subies par les collectivités territoriales.

Il est donc fondamental de formaliser dans une convention multipartite l'ensemble des aspects financiers et juridiques afin d'anticiper les potentiels contentieux. Celle-ci devra s'appuyer sur une analyse approfondie permettant de définir les responsabilités et les engagements de chacun.

CONCLUSION

Le choix de notre sujet de mémoire s'est porté vers un thème d'actualité et d'avenir pour le SDIS d'un d'entre nous. En effet, le département du Loiret est ciblé par le ministère de l'Intérieur pour accueillir une expérimentation de plateforme commune de réception des appels 17, 18 et 112. Cette expérimentation doit s'étendre ensuite aux départements de l'Eure-et-Loir et du Loir-et-Cher. S'agissant d'un projet ayant fait l'objet de peu de communications, notre étude s'avère délicate.

Nous concentrons donc nos efforts sur la recherche de la genèse de ce projet en identifiant les motivations de chaque entité soutenant la démarche. Nous étudions aussi les positions politiques et l'environnement réglementaire entourant le traitement des numéros d'urgence. Cette analyse nous permet d'identifier que le projet de création de plateformes communes se trouve dans sa phase de lancement.

L'étude des systèmes entourant un centre de réception des appels d'urgence pour les forces de l'ordre et les sapeurs-pompiers montre la diversité et la complexité des interactions. La lecture des documents de présentation de centres existants confirme notre première impression. Il existe de nombreuses façons de paramétrer et de faire fonctionner une plateforme de réception des appels d'urgence.

Aujourd'hui, les SDIS disposent de centres de traitement de l'alerte, les services de police, de centres d'information et de commandement, la gendarmerie, de centres d'opérations et de renseignement et le SAMU, de centres de réception et de régulation des appels. Au regard de la diversité de fonctionnement de ces différentes structures, organiser une PFAU pour les appels 17, 18 et 112 soulève de nombreuses questions organisationnelles et techniques. Nous avons recensé celles qui nous semblent les plus importantes à résoudre, avant le début d'une expérimentation en proposant, parfois, des solutions envisageables.

De toute évidence, le requérant composant un des trois numéros concernés par le regroupement reçoit une première réponse différente de ce qu'il connaît ou croit connaître. Il est rapidement en contact avec un premier interlocuteur, puis est transféré vers un deuxième. Sa prise en compte est rapide mais le délai de traitement de sa demande est certainement plus long.

La mise en service d'une plateforme commune et interdépartementale de réception des appels 17, 18 et 112 impacte fortement les SDIS. L'organisation et le fonctionnement des CTA est à reconsidérer en profondeur en fonction des options retenues pour la réception des appels et leur transfert. Ces changements s'accompagnent nécessairement de nombreux aménagements techniques avec des impacts financiers et une évolution du cadre des responsabilités. Enfin, dans l'hypothèse où les opérateurs de niveau 1 sont recrutés parmi les effectifs des services concernés, les répercussions sociales et humaines sont à considérer avec attention.

Le deuxième temps de l'expérimentation prévoit l'engagement des premiers moyens par les opérateurs de la PFAU. Cette évolution provoque de nouveaux bouleversements organisationnels et techniques encore plus profonds pour chacun des services concernés.

Comme envisagé pour l'expérimentation province, l'étude menée pour la réalisation de ce mémoire est volontairement restreinte à la mise en place d'une plateforme commune de réception des appels 17, 18 et 112 de niveau 1. Des opérateurs SDIS pour la réception des appels 18 et des agents de police et de gendarmerie pour les appels 17 composent cette PFAU. Le 112 est quant à lui réparti entre les 3 services. Toutefois, lors de nos travaux, nous avons identifié plusieurs options possibles pour gérer les appels d'urgence. Parmi celles-ci, nous pensons que les sujets suivants méritent d'être étudiés :

- Le niveau 1 peut-il être confié à une plateforme de réception des appels téléphoniques d'un assistant de type Inter Mutuelle Assistance ?
- Comment les plateformes de traitement des appels d'urgence interdépartementales peuvent-elles intégrer les appels issus du 15 ?
- La PFAU envisagée ne regroupe que les appels 17, 18 et 112. Comment regrouper l'ensemble des 12 numéros d'urgence existants aujourd'hui et atteindre l'objectif de simplification pour la population ?

Enfin, quels que soient les choix retenus pour la réception des appels et quel que soit le statut des opérateurs, nous pensons qu'il est primordial de définir le cadre des responsabilités de chacun.

BIBLIOGRAPHIE

Circulaire du 26 avril 2000 relative à l'élaboration des Plans Départementaux d'Acheminement des Appels d'Urgence (PDAAU).

Circulaire NOR IOC/K/11/10769/C du 6 juin 2011 du ministre de l'Intérieur relative aux orientations générales pour la mise en œuvre des moyens publics concourant au secours en montagne et sa formalisation dans le cadre d'une disposition spécifique ORSEC.

COUR DES COMPTES. (Sept. 2013). La mutualisation des moyens départementaux de la sécurité civile.

Décision 585/2014/UE du Parlement européen et du Conseil du 15 mai 2014 concernant le déploiement du service eCall interopérable dans toute l'Union Européenne.

Décision du conseil 91/393/CEE du 29 juillet 1991 relative au 112 et circulaire du 21 avril 1995 de mise en application.

DELEGATION SDIS 33. (2011). Compte-rendu de visite au centre d'appel 112 de la région de Madrid.

Décret n° 2006-106 relatif à l'interopérabilité des réseaux de communication radioélectriques des services publics qui concourent aux missions de sécurité civile.

Directive 2010/40UE du Parlement européen et du Conseil du 7 juillet 2010 concernant le cadre pour le déploiement de systèmes de transport intelligents dans le domaine du transport routier et d'interfaces avec d'autres modes de transport.

FEDERATION NATIONALE DES SAPEURS-POMPIERS DE FRANCE. (2015). Gestion des appels d'urgence : pour la création de plateformes communes 112.

Les statistiques des services d'incendie et de secours 2013, édition 2014, ministère de l'Intérieur, DGSCGC.

Les statistiques des services d'incendie et de secours 2014, édition 2015, ministère de l'Intérieur, DGSCGC.

Loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile.

Loi n° 2015-991 du 07 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République

Note d'octobre 2014 de l'institut français de sécurité civile (IFRASEC).

Rapport de la Direction de la Prospective et de la Planification de Sécurité Nationale (DPPSN) (2010) « l'impact de l'évolution des nouvelles technologies de télécommunication et de leurs incidences sur l'organisation et le fonctionnement des centres de réception des appels d'urgence ».

ANNEXE

Calculs de dimensionnement des CTA avant et après mise en place de la PFAU de niveau 1 interdépartementale

N_A : Estimation du nombre d'appels traités¹⁶

$$N_A = \text{Nbre d'appels entrants} - \text{Nbre d'appels abandonnés}$$

N_I : Nombre d'interventions

T_A : Durée moyenne des appels (moyenne nationale = 1 minute et 57 secondes)¹⁷

$$T_A = \text{Temps total de communication} / N_A$$

T_T : Durée moyenne de traitement de l'alerte

$$T_T = (((N_A - N_I) * T_A) + (N_I * (T_T + T_C))) / N_A$$

T_C : Temps moyen d'occupation d'un opérateur après diffusion de l'alerte

T_{CTA} : Temps moyen d'occupation d'un opérateur

$$T_{CTA} = (((N_A - N_I) * T_A) + (N_I * (T_T + T_C))) / N_A$$

λ : Rythme moyen d'arrivée des appels par heure sur la période considérée (sur 1 an)

$$\lambda = N_A / (365 * 24)$$

A_{np} : Trafic non pondéré exprimé en Erlang (E)

$$A_{np} = \lambda * T_{CTA}$$

A_p : Trafic pondéré

$$A_{p(\text{JOUR})} = A_{np} * 1,2 * 1,33 * 1,5$$

$$A_{p(\text{NUIT})} = A_{np} * 1,2 * 1,33 * 0,7$$

Pondérations :

- L'effectif reste constant quelle que soit la saison ou le jour de la semaine = **pondération de 1,2** ;
- Prise en compte d'un afflux exceptionnel d'appels provoqué par certaines situations particulières sans qu'il soit nécessaire de mettre en place des dispositifs de débordement ou possible de disposer de renfort immédiat = **pondération de 1,33** ;
- Les calculs sont réalisés à partir de moyenne annuelle :
 - Période diurne = **pondération de 1,5** ;
 - Période nocturne = **pondération de 0,7**.

¹⁶ Etant donné que les CTA concernés ne disposent pas du nombre d'appels traités au sens strict du terme, nous avons réalisé nos simulations à partir du nombre total d'appels entrants.

¹⁷ Pour des raisons de cohérence dans notre analyse, nous retenons arbitrairement la moyenne nationale calculée dans les statistiques DGSCGC 2014 – édition 2015 – page 64

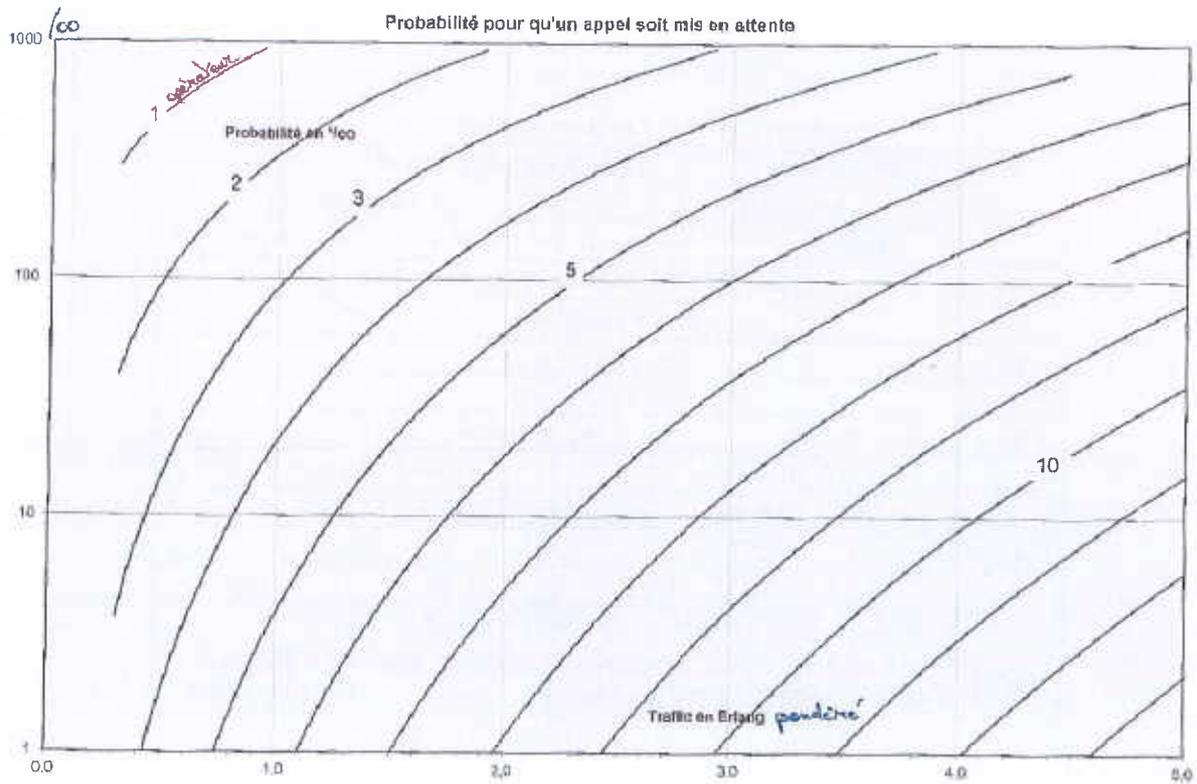


Figure 12 : Probabilité pour qu'un appel soit mis en attente en fonction du nombre d'opérateurs (Abaque d'Erlang)

Eure-et-Loir				
	AVANT PFAU		APRES PFAU	
	JOUR	NUIT	JOUR	NUIT
N_A	128871		86344	
N_I	26447			
T_A	117 sec.			
T_T	112 sec.			
T_C	42 sec.			
T_{CTA}	125 sec.		128 sec.	
λ	14,71		9,85	
A_{np}	0,51		0,32	
A_p	1,22	0,57	0,77	0,36
QOS	4 opé. : 3,5% à 45s.	3 opé. : 2,4% à 51s.	2 opé. : 20% à 104s. 3 opé. : 4% à 57s.	2 opé. : 6,2% à 78s. 3 opé. : 0,75% à 48s.

Loir-et-Cher				
	AVANT PFAU		APRES PFAU	
	JOUR	NUIT	JOUR	NUIT
N_A	238105		159531	
N_I	22066			
T_A	117 sec.			
T_T	112 sec.			
T_C	42 sec.			
T_{CTA}	120,43 sec.		122,12 sec.	
λ	27,18		18,19	
A_{np}	0,91		0,62	
A_p	2,18	1,02	1,48	0,69
QOS	3 opé. : 55% à 147s.	2 opé : 34% à 123s.	3 opé : 23% à 80s. 2 opé : 60% à 235s.	2 opé : 18% à 93s.

Loiret				
	AVANT PFAU		APRES PFAU	
	JOUR	NUIT	JOUR	NUIT
N_A	194792		130511	
N_I	37593			
T_A	117 sec.			
T_T	112 sec.			
T_C	42 sec.			
T_{CTA}	124,14 sec.		127,66 sec.	
λ	22,24		14,90	
A_{np}	0,77		0,53	
A_p	1,84	0,86	1,26	0,59
QOS	3 opé. : 37% à 107s.	3 opé : 6,1% à 58s.	3 opé : 15% à 73 s. 2 opé : 38% à 173s.	3 opé : 2,5% à 53s. 2 opé : 15% à 90s.

Ressources des CTA mutualisées					
		AVANT PFAU		APRES PFAU	
		JOUR	NUIT	JOUR	NUIT
N_A	561768		376386		
N_I	86106				
T_A	117 sec.				
T_T	112 sec.				
T_C	42 sec.				
T_{CTA}	122,67 sec.		125,46 sec.		
λ	64,13		42,97		
A_{np}	2,19		1,50		
A_p	5,24	2,45	3,59	1,68	
QOS	10 opé : 3,5% à 25,8s.	8 opé : 0,45% à 22s.	7 opé : 9% à 36,8s. 6 opé : 19% à 52,1s.	5 opé : 3,5% à 37,8s. 4 opé : 12% à 54,1s.	

PFAU Niveau 1			
		JOUR	NUIT
N_A	408218		
N_I	86106		
T_A	30 sec.		
T_T	30 sec.		
T_C	0 sec.		
T_{CTA}	30 sec.		
λ	46,6		
A_{np}	0,38		
A_p	0,93	0,42	
QOS	2 opé : 30% à 28,04s. 3 opé : 7% à 14,49s.	2 opé : 8% à 19s. 3 opé : 1,15% à 11,6s.	

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Evolution du nombre et de l'origine des appels reçus par les CTA	6
Figure 2 : Mutualisation des PFAU, un projet transversal	12
Figure 3 : L'environnement de la BDSP	16
Figure 4 : Zones de compétence Police et Gendarmerie pour le département du Loiret	25
Figure 5 : Catégorisation du domaine de compétence entre « Secours » ou « Police »	32
Figure 6 : Définition du degré d'urgence	32
Figure 7 : Procédure « Evènement » CO BSPP en cas de nombreux appels pour feu	34
Figure 8 : Procédure « Evènement » CO BSPP en cas de nombreux appels pour attentat	34
Figure 9 : Schéma descriptif d'acheminement d'un appel d'urgence	39
Figure 10 : Répartition des appels 17/18/112 reçus à la SRA (CO BSPP) en mode nominal ..	40
Figure 11 : Communication du SDIS du Calvados sur l'impossibilité de contacter le 18 (Twitter)	41
- ; -	
Tableau 1 : Dimensionnement actuel des CTA/CODIS 28, 41 et 45	36
Tableau 2 : Simulation de dimensionnement des CTA 28, 41 et 45 (hors missions CODIS) avec mise en œuvre d'une PFAU interdépartementale de niveau 1	37
Tableau 3 : Simulation de dimensionnement de la PFAU interdépartementale de niveau 1	38

TABLE DES MATIERES

Remerciements	1
Table des abréviations	2
Sommaire	4
Introduction	5
1. ETAT DES LIEUX DE L'AVANCEMENT DU PLAN DE MODERNISATION DE LA SECURITE INTERIEURE (DEFI 2)	8
1.1. Positionnement du projet de plateforme commune 17/18/112	8
1.1.1. Historique du projet. Engagement du ministre	8
- Le point de vue de l'IFRASEC	9
- Le point de vue de la FNSPF	10
1.1.2. Analyse systémique de l'environnement du projet	11
- Le projet des systèmes d'information des SAMU-Centre 15	12
- Le groupe de travail relatif à un système de gestion opérationnelle (SGO) national	14
- L'eCall-112	14
- La plateforme informatique de localisation des appels d'urgence (PFLAU)	14
- Police Nationale	15
- Gendarmerie Nationale	15
- Infocert : GT 399	17
- L'infrastructure nationale partageable des transmissions (INPT)	17
- Le Réseau Informatique de l'État (RIE)	17
1.2. Retour d'expérience de plateformes mutualisées existantes	17
1.2.1. Centre 112 de Madrid	17
- Le niveau 1	18
- Les effectifs	19
- Le niveau 2	19
1.2.2. La Brigade des sapeurs-Pompiers de Paris	19
- Plusieurs projections envisagées pour l'avenir	21
1.3. Pilotage du projet de plateforme commune 17/18/112	21
1.3.1. Les différentes phases de l'expérimentation province	21
1.3.2. L'organisation du pilotage	22
2. NOS INTERROGATIONS SUR L'INTEGRATION DES PFAU DANS L'ENVIRONNEMENT SIC	23
2.1. Comment les appels d'urgence sur la PFAU sont-ils gérés ?	23
2.1.1. Quelles sont les principales missions de l'opérateur PFAU ?	23
- Comment les informations recueillies sont-elles utilisées ?	23
- Quel traitement pour un appel relatif à une intervention en cours ?	23
- Comment gérer les nombreux appels qui concernent la même intervention ?	23
2.1.2. Comment les appels qui ne concernent ni les forces de l'ordre ni les sapeurs-pompiers sont-ils traités ?	24

- Pour une situation non urgente, l'opérateur est-il dans l'obligation d'apporter une réponse au requérant ?	24
- Comment un appel destiné au CRRA 15 est-il orienté ?	24
2.1.3. Lorsqu'un appel concerne plusieurs services, vers quelle structure l'opérateur oriente-t-il le requérant ?	24
2.1.4. Priorisation des appels lors du transfert ?	24
2.1.5. Comment les appels de la PFAU vers les différents niveaux 2 sont-ils transférés ?	25
- Le requérant doit-il être accompagné ?	25
- Vers quel niveau 2 l'appel 17 doit-il être transféré ?	25
2.2. Comment la distribution des flux entre les niveaux s'organise-t-elle ?	26
2.2.1. Quelles connexions pour le service PFLAU ?	26
2.2.2. Où les appels des lignes directes actuellement connectées au CTA aboutissent-ils ?	26
2.2.3. Quel mode de fonctionnement pour les enregistreurs vocaux ?	26
2.2.4. Traduction au niveau 1 ou niveau 2 ?	26
2.2.5. Une interopérabilité avec le SAMU à repenser ?	27
2.3. Quelle gestion des situations particulières ?	27
2.3.1. Comment les appels multiples sont-ils gérés ? Vigilance sur le point d'engorgement.	27
- La plateforme de niveau 1 sera-t-elle en capacité d'absorber les nombreux appels lors d'un événement particulier ?	27
- Doit-on augmenter le nombre d'opérateurs du niveau 1 ?	27
- Faut-il augmenter le nombre d'opérateurs de niveau 2 ?	27
- Est-il nécessaire d'activer une salle de traitement des appels liés à l'événement ? .	27
2.3.2. Comment les appels eCall sont-ils réceptionnés ?	28
2.3.3. Quelle liaison avec le CNR 114 ?	28
2.3.4. Quelle conduite à tenir en cas d'indisponibilité de la PFAU ?	28
2.3.5. Quelle conduite à tenir si le niveau 2 n'est pas joignable ?	29
3. UNE PFAU DE NIVEAU 1 INTERDEPARTEMENTALE : QUELS IMPACTS ?	30
3.1. Impacts pour les appelants ?	30
3.1.1. Vers une généralisation de l'utilisation du 112	30
3.1.2. Une réponse plus rapide et adaptée pour un délai d'engagement plus long. Paradoxe ?	30
3.1.3. Le degré d'urgence pris en compte dans le traitement de l'alerte	31
3.1.4. Evènement particulier : un traitement adapté à chaque appel	33
3.1.5. Un accès aux nouveaux flux d'appels d'urgence	35
3.2. Impacts pour les SDIS ?	35
3.2.1. Pratiques et organisation opérationnelles des CTA bousculées ?	35
- Pour maîtriser le temps de traitement de l'alerte des niveaux 1 et 2	35
- Pour assurer une qualité et une continuité de prise en charge du requérant	35
- Pour améliorer la performance des services départementaux	36
3.2.2. Ressources humaines et impacts sociaux	37

3.2.3. Conséquences techniques	39
- Acheminement des appels d'urgence	39
- La distribution automatique des appels vers les opérateurs-métiers de niveau 1 suivant le numéro composé	40
- Interconnexion des niveaux, sécurisation et résilience	40
3.2.4. Une organisation et des règles d'exploitation à définir	41
3.2.5. Impacts juridiques et financiers	42
Conclusion	43
Bibliographie	45
Annexes	46
Table des illustrations	50
Table des matières	51
Résumé	54

RÉSUMÉ

Aujourd'hui, en France, pour réceptionner les 67 millions d'appels à destination des 11 numéros d'urgence, 450 plateformes fonctionnent 24H/24. Afin de rationaliser les coûts relatifs à la gestion des communications à destination du 17, 18 et 112, le ministère de l'intérieur envisage la création de plateformes interdépartementales communes entre la gendarmerie, la police et les sapeurs-pompiers. Ainsi, une phase expérimentale concernant les départements du Loiret, de l'Eure-et-Loir et du Loir-et-Cher débute prochainement, sur le modèle des salles mutualisées de réception et de traitement des appels de la police et de la brigade des sapeurs-pompiers de Paris,

Après avoir identifié l'environnement politique et systémique de ce projet de mutualisation, ce mémoire recense plusieurs expériences similaires, soulève de nombreuses questions techniques et organisationnelles, et étudie les impacts sur les requérants et les services d'incendie et de secours.

ABSTRACT

Nowadays, in France, to be able to answer the 67 million phone calls that are made to the twelve different emergency numbers, there are 450 platforms open 24 hours a day. In order to rationalize the costs related to communications towards emergency numbers (17, 18 and 112), people at the Ministry of Internal Affairs have had the idea to create interdepartmental platforms to be shared between the « gendarmerie », the police and the firefighters. So, an experimental phase in the Loiret, the Eure-et-Loir and the Loir-et-Cher departments will start soon, on the model of what is organised in Paris, where the firebrigade and the police share special rooms to receive and process phone calls.

After identifying the political and systemic environment of this sharing project, this report deals with other similar experiences, and it raises many technical and organizational issues. It also studies the impact on the callers, and on the fire and rescue services.