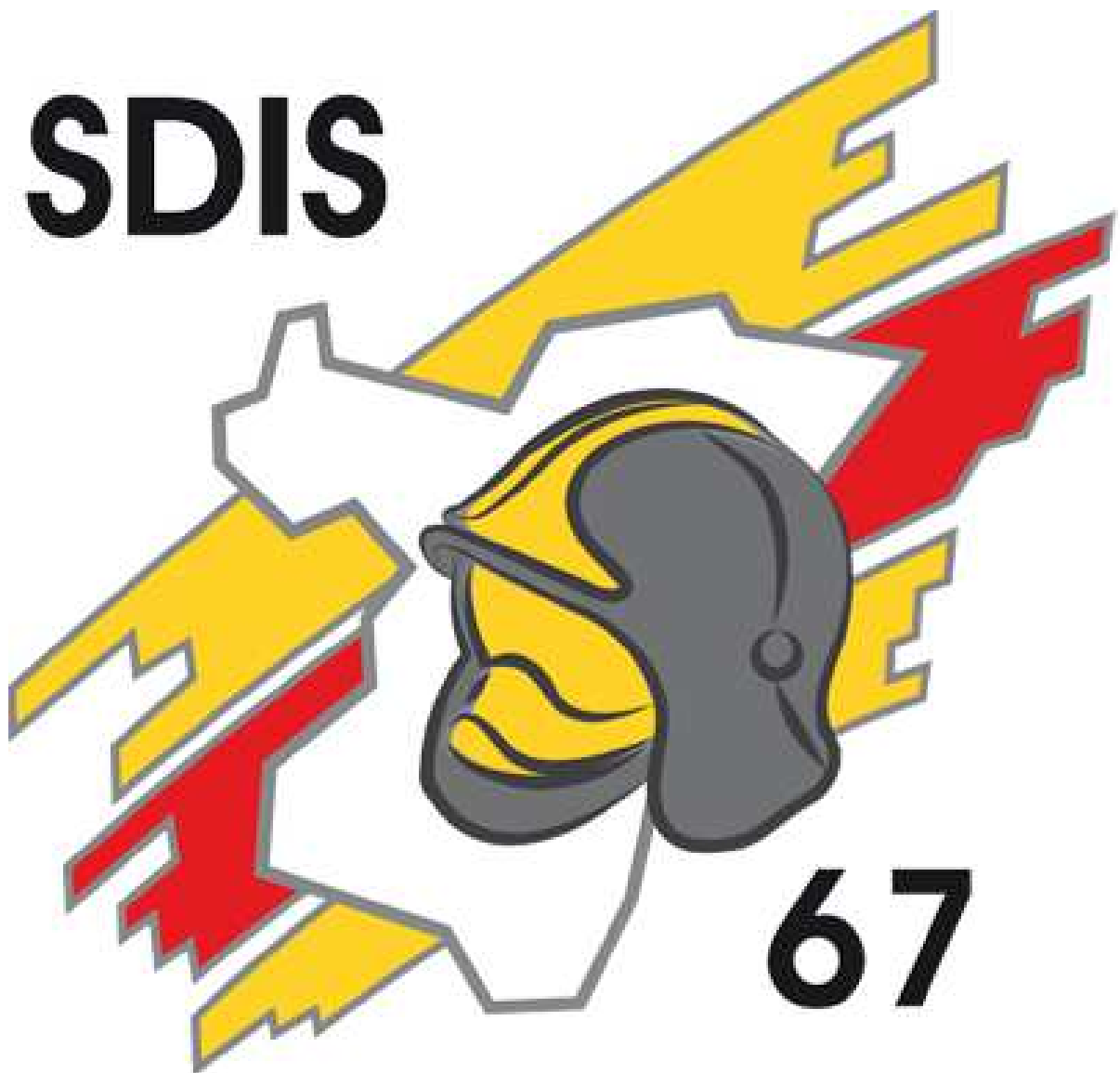


PROJET DE SCHEMA DEPARTEMENTAL D'ANALYSE ET DE COUVERTURE DES RISQUES

3^{EME} GENERATION

SDIS



SOMMAIRE

• Préambule	4
• Objectifs généraux	5
• Risques courants	6
○ Sollicitations opérationnelles des services d'incendie et de secours	6
○ Disponibilités des dépôts types	10
○ Gardes, astreintes et disponibilités	12
○ Délais de rassemblement des CIS	13
○ Géométrie variable permanente	14
○ L'incendie	15
○ Les secours à victimes	18
○ Cas particulier des moyens d'intervention aériens	25
○ Synthèse de l'analyse des risques courants	29
○ Principes pour parvenir aux solutions	29
○ Les notions de bassins	30
○ Etude des bassins de risques	30
○ Propositions de solutions	35
○ Méthodologie pour définir et dimensionner les secteurs géographiques	38
• Risques particuliers	40
○ Inondations, coulées de boue et événements météorologiques	40
○ Mouvements de terrain et séismes	45
○ Feux de forêt	50
○ Risque chimique	54
○ Risque radiologique	59
○ Risque biologique	63
○ Risque liquides inflammables	67
○ Risque feux spéciaux	73
○ Menace d'une contamination par un agent NRBC	77
○ Risque animalier	84
○ Risque transports collectifs	88
○ Risque montagne et travail en hauteur	94
○ Risque moyenne montagne	98

○ Risque aquatique	103
○ Risque ouvrage d'art (volumes clos)	109
○ Risque « rassemblement de personnes »	113
○ Réponses aux risques	118
▪ Permanence de l'air	118
▪ Permanence de l'eau	120
▪ Ventilation et éclairage	123
▪ Soutien sanitaire	126
▪ Soutien opérationnel et logistique	128
▪ Chaîne de commandement	129
• Glossaire	133

PREAMBULE

Le SDACR du département du Bas-Rhin a été approuvé par arrêté préfectoral pour sa première version le 1^{er} juin 1999 et pour sa deuxième version le 7 mars 2006.

Bilan du SDACR 2 :

Intitulé	Etat d'avancement
Intégration de la départementalisation	Fait à 100%
Harmonisation globale de la réponse opérationnelle	Fait à 90%
Définir des objectifs de délais de couverture	Fait
Proposer des effectifs de garde et d'astreinte	Fait
Renforcer les CIS les plus importants avec des SPP	Fait et en cours
Mettre à niveau les formations et les équipements des SPV	Fait
Développer les spécialités et leur organisation	Fait

La révision est rendue nécessaire par les nombreuses évolutions qui sont intervenues au cours des 10 dernières années dans les domaines suivants :

- L'évolution de la société et de ses risques :
 - augmentation très nette du nombre d'interventions, notamment en ce qui concerne les secours à victimes et les assistances aux personnes,
 - augmentation des exigences de la société et des besoins d'assistance,
 - montée en puissance de l'informatique, des moyens de communication et des flux d'informations,
 - diversifications des risques et menaces (risques sociétaux, énergies alternatives, menace terroriste ...).
- L'évolution du cadre réglementaire :
 - contexte réglementaire plus strict et précis (espaces d'attente sécurisés, réforme de la réglementation sur liquides inflammables, refonte du code de la sécurité intérieure, ...),
 - Obligation de résultat de plus en plus recherchée et judiciarisation de plus en plus systématique suite aux interventions effectuées (8 sinistres par an nécessitant la sollicitation de l'assurance responsabilité civile),
- L'évolution de la ressource de sapeurs-pompiers volontaires (SPV) :
 - baisse du nombre de SPV,
 - difficultés de recrutement des SPV,
 - augmentation du volume et des contraintes de formations,
 - « professionnalisation » grandissante des actions et de l'organisation demandée aux sapeurs-pompiers.
 - nécessité de rationaliser les ressources entraînant également un recentrage des activités des sapeurs-pompiers sur leurs missions premières,

- L'évolution de la profession des sapeurs-pompiers professionnels (SPP) :
 - réforme du temps de travail des SPP,
 - réforme de la formation des SPP,
 - réforme de la filière,
 - allongement des carrières.

- L'évolution des méthodes de gestion et de suivi :
 - maîtrise de la capacité opérationnelle en temps réel et de manière individualisée,
 - nouveaux outils de mesure (SIPA : système d'information et de pilotage des activités) mettant à disposition de nouveaux indicateurs plus précis mais également plus complexes à interpréter,

Le SDIS 67 a su faire face à ces nombreux changements au fil du temps. Cette nouvelle étude doit donc permettre de prendre du recul sur l'organisation en place afin d'en dégager ses forces et de l'optimiser.

OBJECTIFS GENERAUX DU SDACR 3

1. Apporter une réponse adaptée dans des délais acceptables en optimisant les moyens disponibles.

2. Harmoniser les fonctionnements au niveau départemental.

RISQUES COURANTS

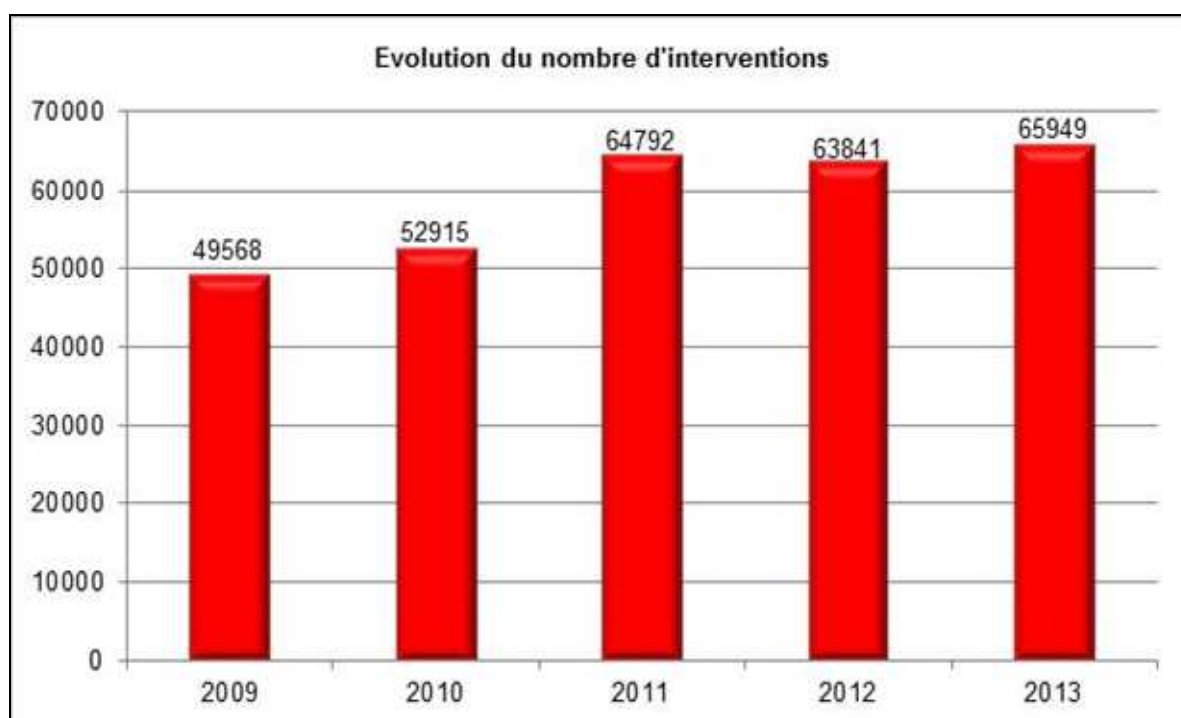
SOLLICITATIONS OPERATIONNELLES DES SERVICES D'INCENDIE ET DE SECOURS

- Comparatif à 10 ans :

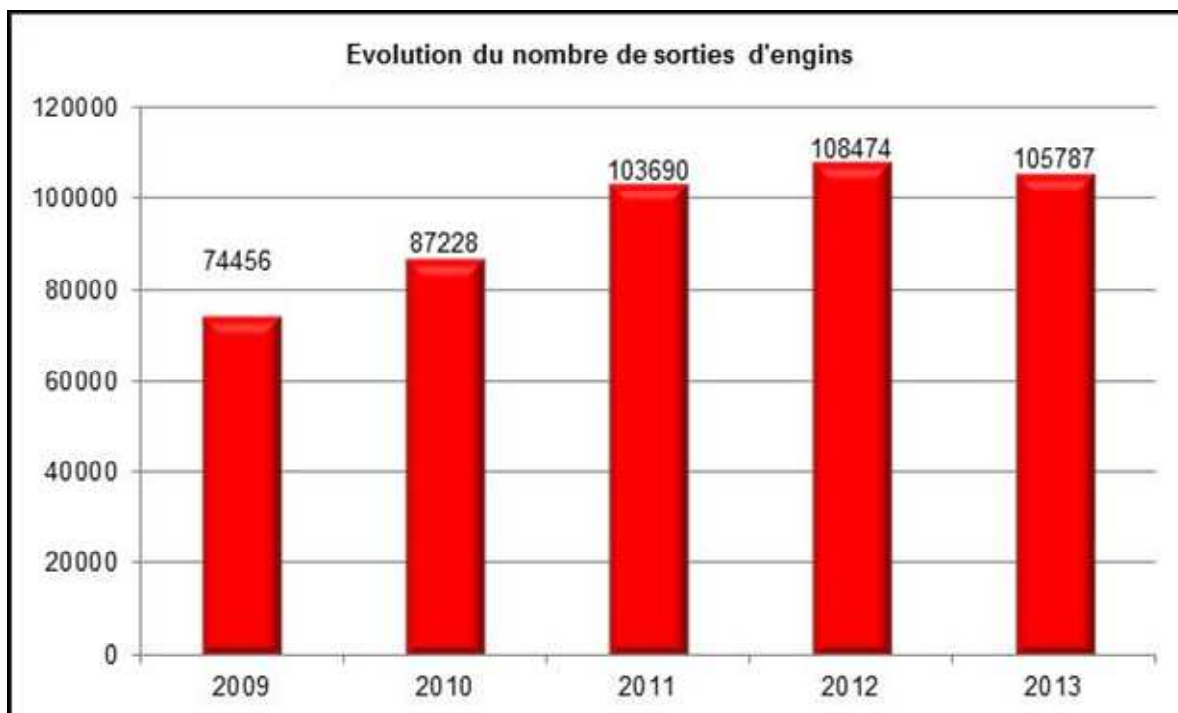
	2003	2013	Variation
Nombre d'interventions	37 069	65 949	+ 77,9 %
Nombre de CIS	504	291	- 42,3 %
Nombre de communes transférées	167	515	+ 208 %
Nombre de communes non transférées	360	12	- 96,7 %
Nombre de sapeurs-pompiers	6892	5667	- 17,8 %

Le SDIS 67 possède un grand nombre de CIS au regard du nombre de communes du département. Ce maillage permet de disposer d'un effectif de SPV important. Cette organisation implique un parc de véhicules et un effort de formation conséquent. Au quotidien cette force n'est pas optimisée en raison d'une dispersion des ressources humaines et matérielles limitant les capacités de réponses.

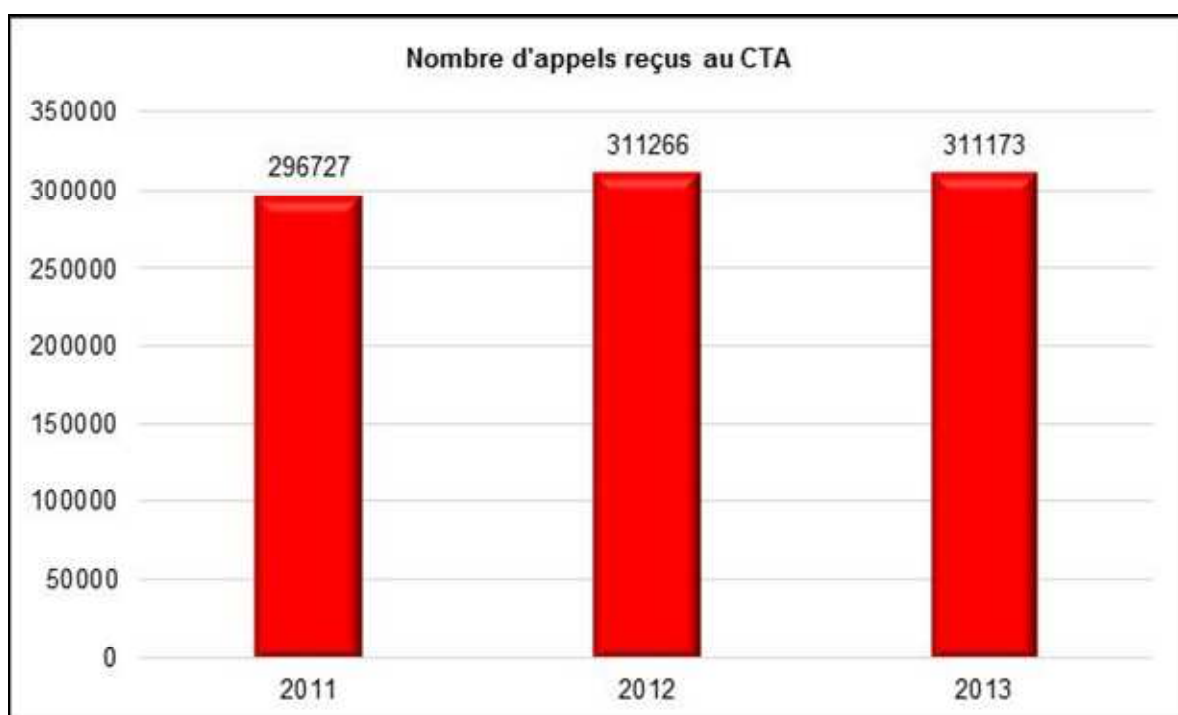
- Statistiques opérationnelles :



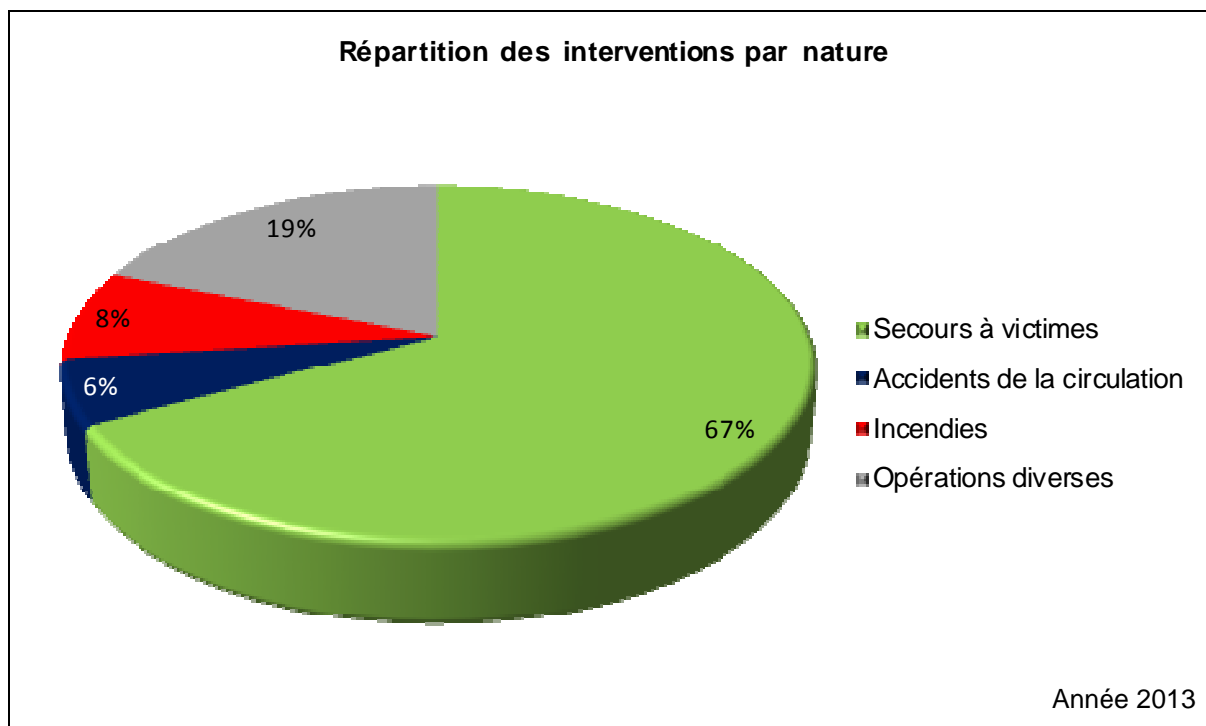
Ce graphique montre un accroissement régulier de l'activité globale du SDIS.



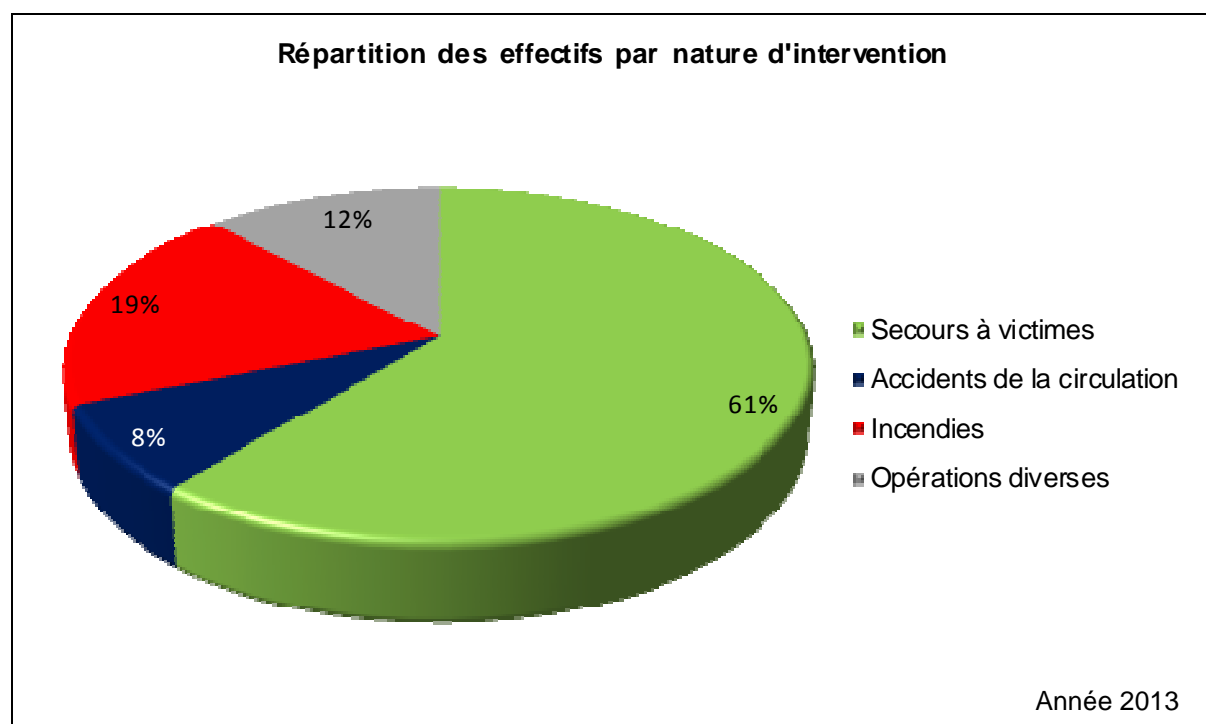
L'évolution du nombre de sorties d'engin est comparable à celle des interventions.



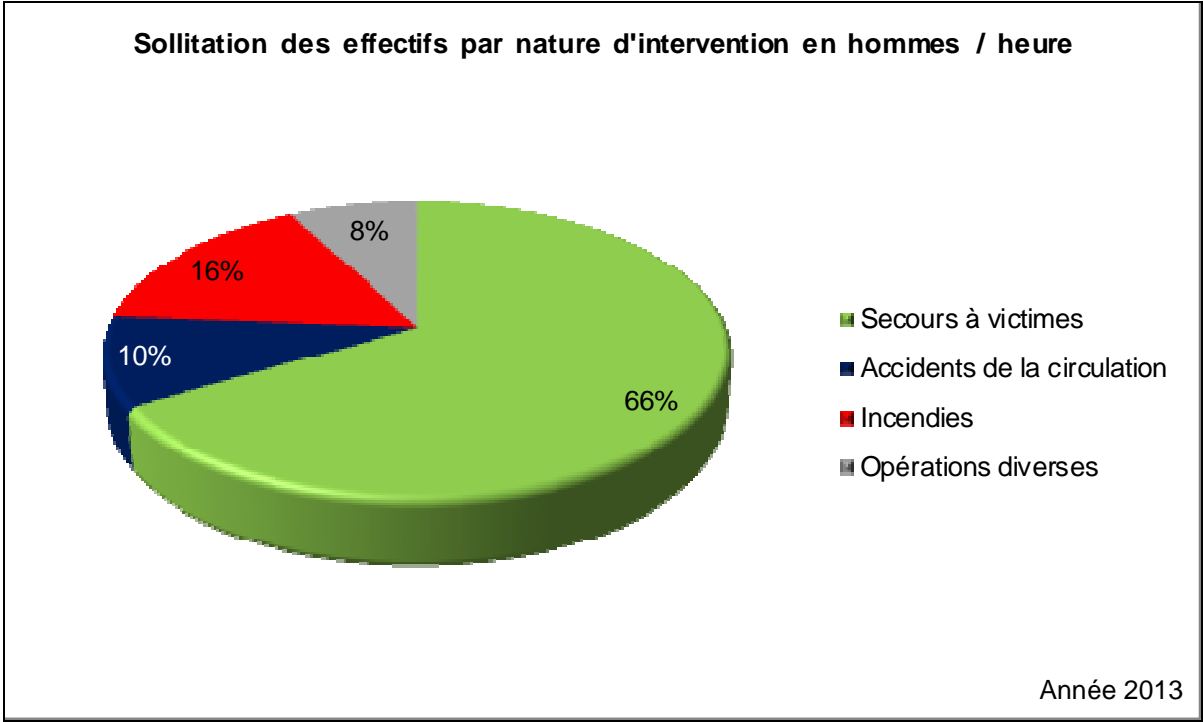
Les chiffres présentés ci-dessus considèrent uniquement les appels reçus au niveau du CTA et non pas les appels traités. En effet un appel reçu peut générer plusieurs appels sortants dans le cadre de l'information mutuelle des services (SAMU, forces de l'ordre, gestionnaires de réseaux, ...) ou pour assurer la continuité de l'opération.



On note une répartition des interventions comparable à celle observée au niveau national (6% pour l'incendie, 75% pour le secours à victime, 6 % pour les accidents de la circulation et 12% pour les opérations diverses). La proportion de secours à victimes est légèrement inférieure pour le Bas-Rhin. Cet écart est compensé par une part plus importante pour les incendies et les opérations diverses.



Le rapport entre le nombre d'interventions pour secours à victimes et celui pour incendies est de l'ordre de 8. Cependant, si l'on compare les effectifs mobilisés respectivement pour chaque type d'intervention, ce rapport est réduit à 3.



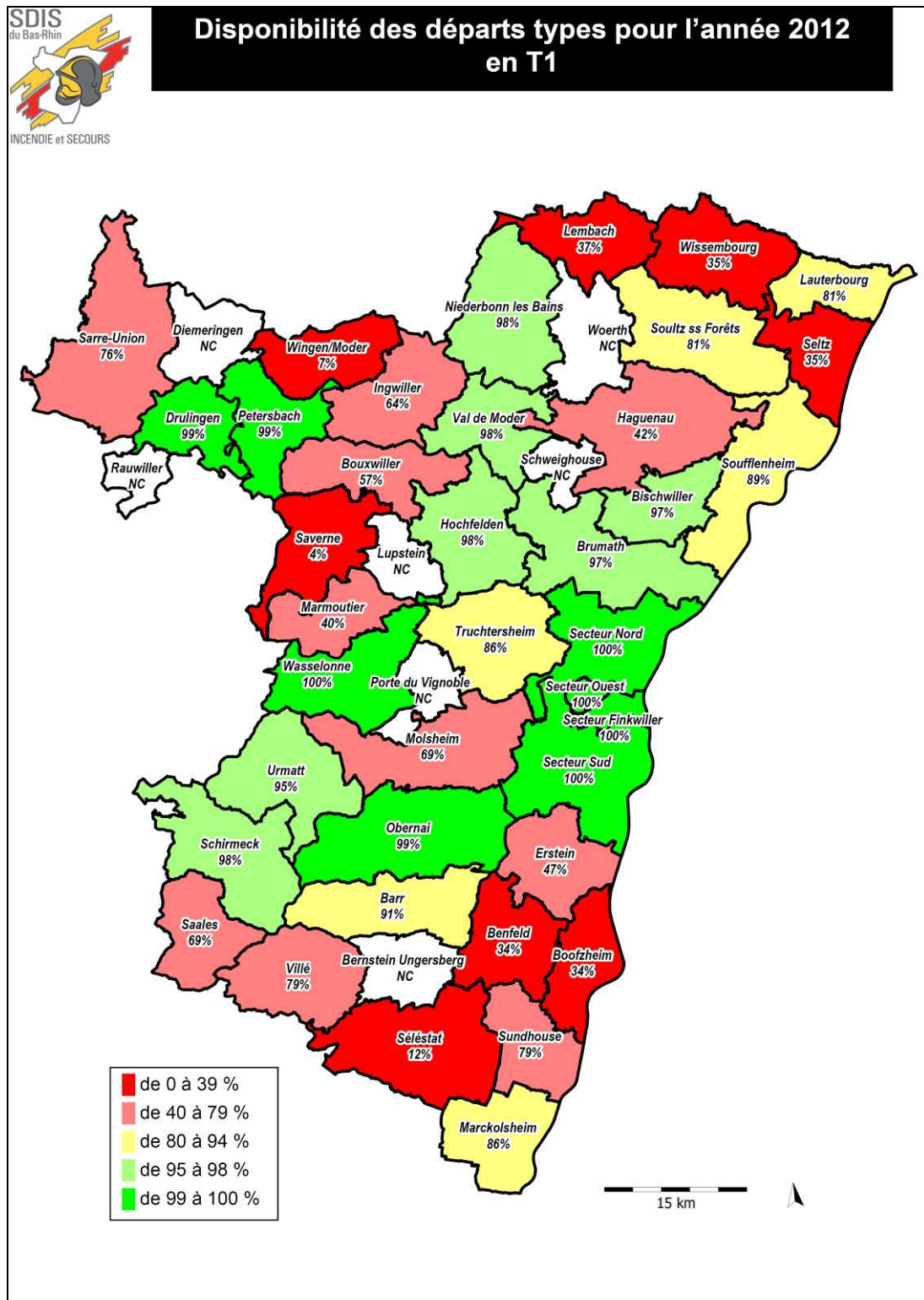
Proportionnellement, les incendies et les accidents de la circulation sont les interventions qui mobilisent le plus de personnel pendant des durées plus importantes.

DISPONIBILITES DES DEPARTS TYPES :

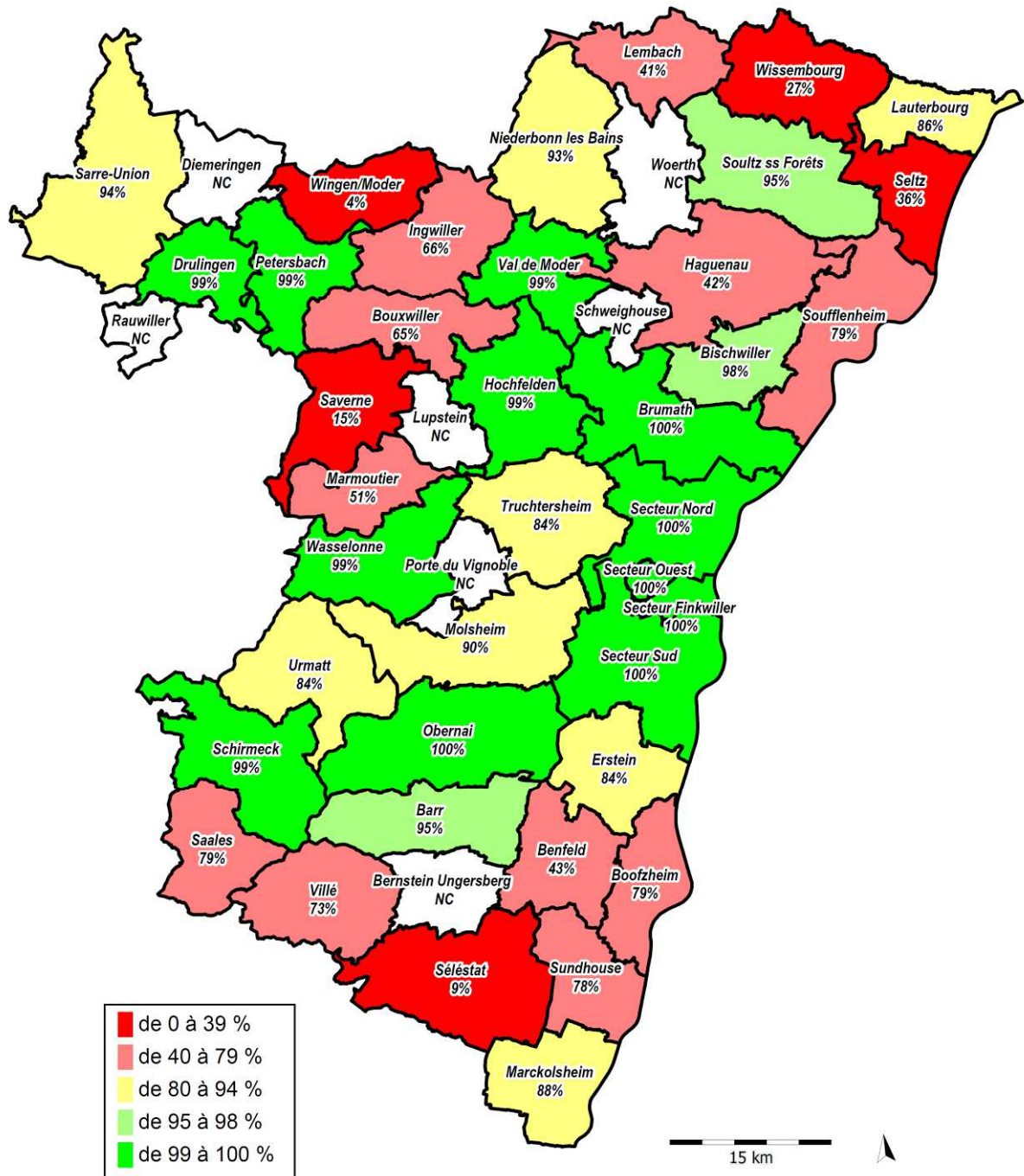
Les cartes ci-dessous permettent de visualiser pour les années de 2001 à 2013 le pourcentage de disponibilité des départs types prévus par le CGCT sur la période la plus problématique à savoir du lundi au vendredi de 7h à 19h.

Ces départs types sont :

- Pour un CSP : un départ incendie, 2 départs secours à victimes et un autre départ.
- Pour un CS : un départ incendie ou 1 départ secours à victimes et un autre départ.



Disponibilité des départs types pour l'année 2013 en T1



Quelques exemples pour l'année 2013 :

- CSP Erstein : respect du CGCT en T1 hors samedi 84%.
- CSP Sélestat : respect du CGCT en T1 hors samedi 9%.
- CSP Saverne : respect du CGCT en T1 hors samedi 15%.

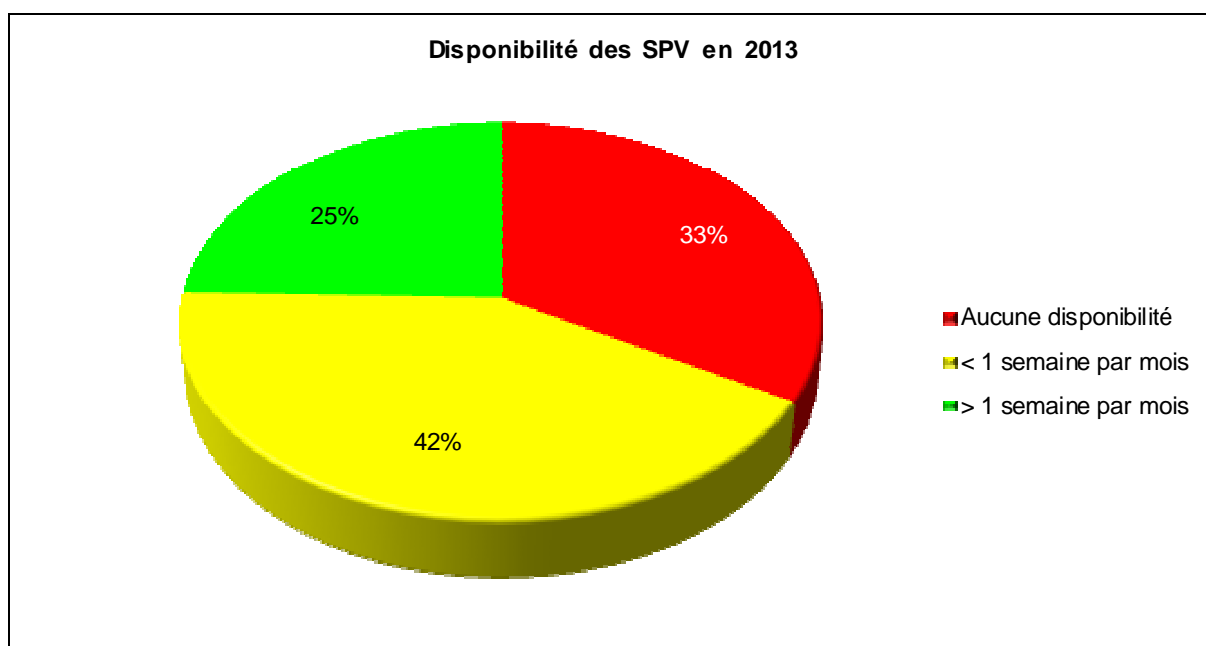
Les cartes ci-dessus montrent également une évolution de la disponibilité des SPV d'année en année rendant difficile toute systématisation même à court terme.

GARDES ASTREINTES ET DISPONIBILITES

Ces dernières années, le nombre de CIS pouvant disposer d'une garde en T1 a été significativement augmenté. Cependant, force est de constater l'impossibilité pour de nombreuses UT de fournir cette garde avec les moyens de l'UT seule. En effet les SPV pouvant effectuer des gardes sont :

- les SPV étudiants en période de congés scolaires
- les SPV soumis à des régimes de travail particuliers (nuit, équipes, ...)
- les SPV en cours de transition professionnelle (mutation, recherche d'emploi, ...).

La garde permet d'améliorer les délais d'intervention et logiquement le périmètre d'intervention du CIS. Il est à noter que malgré la volonté de développer les gardes au sein des CIS, les listes de défenses n'ont pas été modifiées en fonction.



DELAIS DE RASSEMBLEMENT DES CIS :

Centre	2009	2010	2011	2012	2013	Tendance
STRASBOURG SUD	00:02:16	00:02:17	00:01:59	00:01:49	00:01:49	→
STRASBOURG FINK	00:02:07	00:02:14	00:02:07	00:02:02	00:02:01	→
STRASBOURG NORD	00:02:12	00:02:18	00:02:11	00:02:07	00:02:02	→
STRASBOURG OUEST	00:02:39	00:02:37	00:02:27	00:02:27	00:02:22	→
HAGUENAU	00:03:51	00:03:35	00:03:14	00:02:58	00:02:50	↓
SELESTAT	00:03:41	00:03:31	00:03:37	00:03:22	00:03:29	→
MOLSHEIM	00:03:55	00:03:53	00:03:37	00:03:38	00:03:43	→
SAVERNE	00:04:34	00:04:31	00:04:23	00:04:25	00:04:16	→
SCHIRMECK	00:04:58	00:05:12	00:04:37	00:04:38	00:04:40	→
BRUMATH	00:04:57	00:04:57	00:04:14	00:04:28	00:04:41	→
BENFELD	00:06:19	00:06:23	00:06:07	00:05:07	00:04:52	↓
OBERNAI	00:05:25	00:05:20	00:04:52	00:04:53	00:04:53	→
WOERTH	00:06:47	00:06:54	00:06:24	00:06:01	00:05:12	↓
WASSELONNE	00:05:36	00:05:35	00:05:12	00:05:08	00:05:18	→
TRUCHTERSHEIM	00:05:38	00:05:28	00:05:08	00:05:03	00:05:30	→
ERSTEIN	00:05:39	00:05:52	00:05:46	00:05:21	00:05:33	→
BISCHWILLER	00:05:42	00:06:03	00:05:40	00:05:44	00:05:34	→
URMATT	00:05:47	00:06:05	00:05:43	00:06:14	00:05:46	→
WISSEMBOURG	00:05:42	00:06:07	00:05:38	00:05:25	00:05:51	→
SAALES	00:06:28	00:06:51	00:06:18	00:05:55	00:06:02	→
DAMBACH	00:05:39	00:07:25	00:07:24	00:07:05	00:06:10	→
VAL DE MODER	00:06:21	00:06:40	00:06:27	00:06:19	00:06:10	→
SARREUNION	00:06:29	00:06:44	00:06:23	00:06:30	00:06:11	→
NIEDERBRONN	00:06:29	00:06:52	00:06:24	00:06:12	00:06:16	→
SOULTZFORETS	00:07:13	00:06:51	00:06:41	00:06:34	00:06:21	↓
INGWILLER	00:06:31	00:06:53	00:06:33	00:06:17	00:06:22	→
BARR	00:06:34	00:07:02	00:06:35	00:06:54	00:06:23	→
PETERSBACH	00:06:27	00:06:57	00:06:16	00:06:26	00:06:24	→
HOCHFELDEN	00:06:27	00:06:26	00:06:22	00:06:16	00:06:27	→
SOUFFLENHEIM	00:06:17	00:06:41	00:06:28	00:06:19	00:06:35	→
LAUTERBOURG	00:07:21	00:07:16	00:06:55	00:06:24	00:06:42	→
LEMBACH	00:06:09	00:06:17	00:06:35	00:06:54	00:06:45	→
MARLENHEIM	00:06:09	00:06:14	00:05:53	00:06:14	00:06:45	↗
BOUXWILLER	00:08:38	00:09:19	00:08:51	00:08:17	00:06:59	↓
MARMOUTIER	00:06:00	00:06:31	00:06:33	00:06:36	00:07:08	↗
MARCKOLSHEIM	00:06:59	00:07:20	00:07:12	00:06:58	00:07:25	→
BOOFZHEIM	00:07:15	00:08:09	00:08:05	00:08:17	00:07:45	→
SELTZ	00:06:56	00:08:01	00:07:09	00:07:47	00:07:54	↗
WINGENMODER	00:06:25	00:07:29	00:07:05	00:07:43	00:08:03	↗
VILLE	00:07:23	00:07:42	00:07:26	00:07:53	00:08:08	↗
DIEMERINGEN	00:08:37	00:08:30	00:08:19	00:08:06	00:08:14	→
SCHWEIGHOUSE SUR MODER	00:08:30	00:09:02	00:08:03	00:08:11	00:08:18	→
DRULINGEN	00:07:43	00:07:58	00:07:24	00:08:11	00:08:26	↗
SUNDHOUSE	00:08:24	00:08:54	00:08:57	00:08:29	00:08:35	→
LUPSTEIN	00:09:39	00:09:30	00:08:25	00:08:46	00:09:07	→
RAUWILLER	00:09:09	00:12:37	00:11:12	00:10:27	00:09:39	→

La tendance est globalement à la stabilisation des délais de rassemblement ces 3 dernières années. Pour l'année 2013, 12 CIS ont un délai moyen de rassemblement supérieur aux 7 minutes de référence actuelle.

On distingue 3 grands types de délais de rassemblements :

- Ceux proches des 2 minutes : CIS disposant d'une garde postée en permanence.*
- Ceux proches des 5 minutes : CIS disposant d'un régime de disponibilité mixte composé de garde postée et d'astreinte.*
- Ceux proches des 7 minutes : CIS disposant d'une astreinte en permanence.*

GEOMETRIE VARIABLE PERMANENTE

Quelques exemples :

- Benfeld le vendredi 2 mai 2014 :
 - de 10 h à 11 h : 7 personnels disponibles
 - de 11 h à midi : 5 personnels disponibles
- Erstein le lundi 19 mai 2014 :
 - De 11h à midi : 7 personnels disponibles
 - De midi à 13 h : 3 personnels disponibles
- Soufflenheim le lundi 10 février 2014 :
 - De 9h à 10h : 6 personnels disponibles
 - De 10h à 11h : 4 personnels disponibles.

On note que de faibles variations en nombre de personnels disponibles peuvent avoir des conséquences lourdes sur la disponibilité des engins et notamment les FPT.

Ces variations peuvent intervenir à tout instant via le logiciel dispotel.

A ces variations aléatoires s'ajoutent celles liées aux contraintes professionnelles des SPV. Ainsi, les périodes de nuits, week-end et jours fériés sont celles où l'on observe la plus grande disponibilité. Cette disponibilité est antagoniste par rapport à l'activité opérationnelle puisque 67,24 % ont lieu entre 7h et 19h et 57,61% des interventions ont lieu en T1 (de 7h à 19h en semaine hors samedi et jours fériés).

RISQUES COURANTS

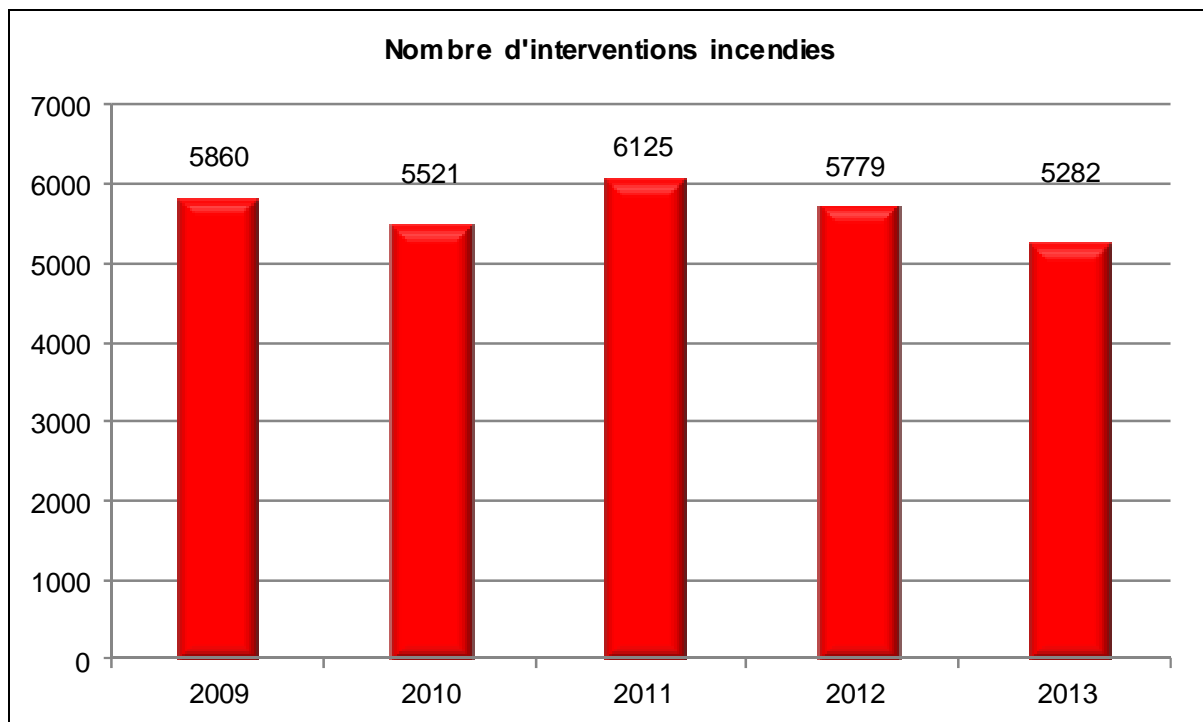
L'INCENDIE

Analyse :

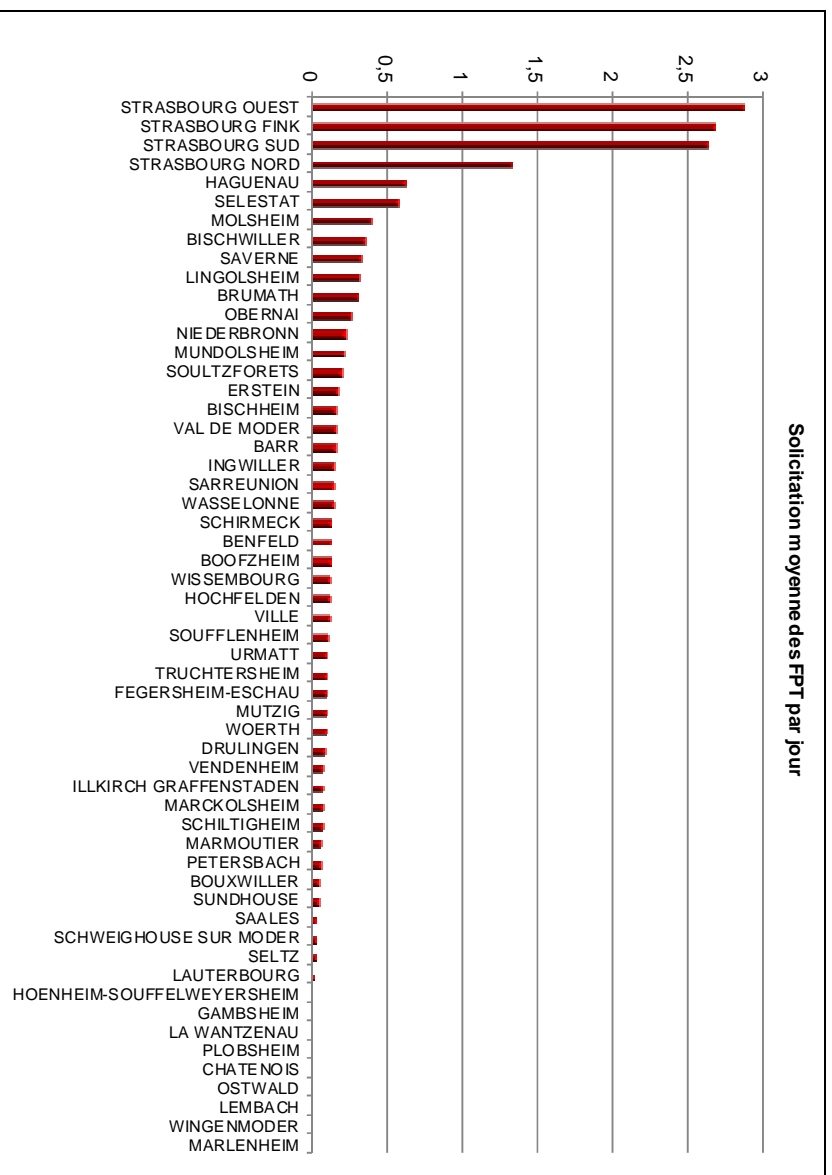
L'article L 1424-2 du code général des collectivités territoriales prévoit que les services d'incendie et de secours sont chargés de la prévention, de la protection et de la lutte contre les incendies.

Cette mission exclusive constitue le savoir faire emblématique des sapeurs-pompiers. Le moyen approprié pour y faire face est généralement le fourgon pompe tonne (FPT) armé de 6 sapeurs-pompiers. Cependant, une première réponse de proximité avec un véhicule incendie léger ou polyvalent et 4 sapeurs-pompiers peut permettre de réaliser un sauvetage ou une mise en sécurité et d'enrayer une propagation.

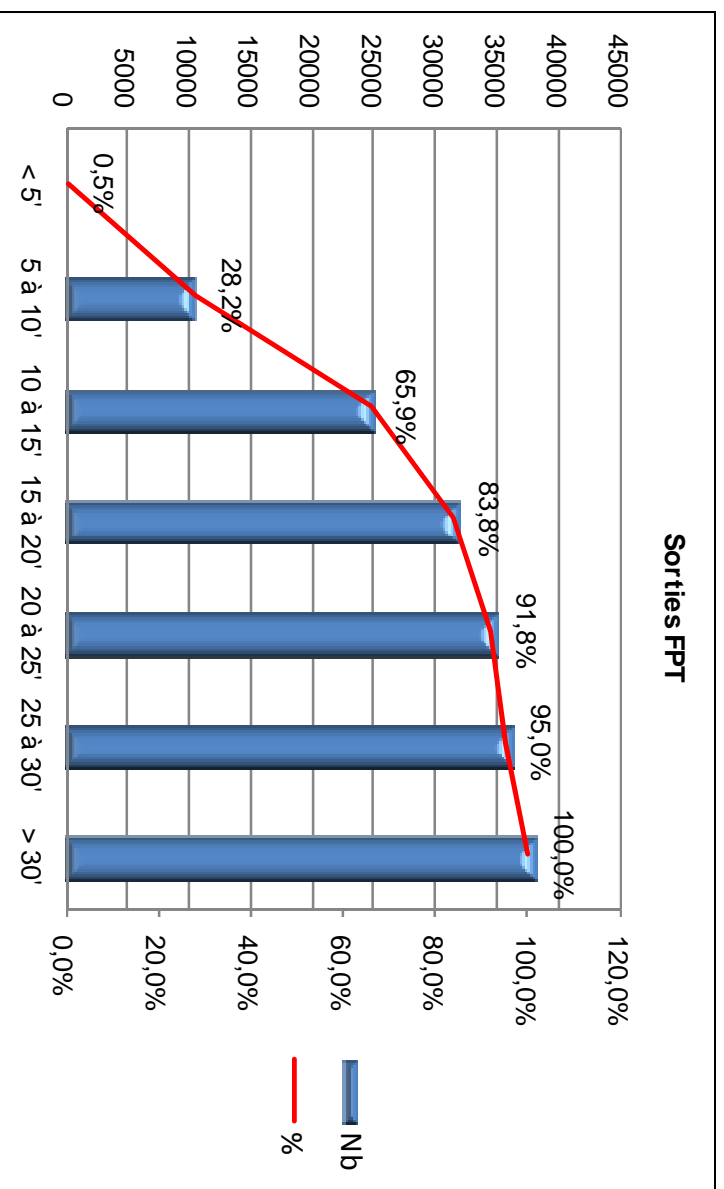
Les interventions de lutte contre l'incendie regroupent notamment les feux de bâtiments, de végétation, de véhicules, de mobilier urbain, installations électriques.



On constate un nombre d'interventions pour incendie qui reste stable dans le temps. On note cependant une complexification de ces interventions avec pour cause principale la généralisation des énergies alternatives utilisées dans le domaine des transports et de la construction.



1 FPT sur 2 réalise moins d'une intervention par semaine.



Délai entre la réception de l'appel au CTA et l'arrivée sur les lieux pour l'ensemble des sorties FPT (renforts compris) pour lesquelles les données sont disponibles de 2009 à 2014.

Remarque :

Les éléments précédemment exposés démontrent une disponibilité des FPT bien inférieure à celle prévue notamment par le règlement opérationnel actuel. Cependant, les délais d'intervention réels mesurés, donnent des chiffres tout à fait acceptables notamment expliqués par le faible nombre d'interventions nécessitant plus d'un FPT (moins de 8%).

Evaluation du potentiel actuel et axes d'améliorations :

- La couverture en engins incendie est satisfaisante puisque près de 92% des sorties FPT arrivent sur les lieux en 25 minutes maximum.
- Cependant l'étude de la disponibilité des départs types montre les difficultés rencontrées pour armer ce type d'engins. En conséquence, des solutions pourraient être envisagées comme :
 - Une sortie pour prompt secours incendie pourrait exister pour certains sinistres notamment ceux sur la voie publique sans risque de propagation. Dans les autres cas, appuyer ce type de départ par un FPT armé réglementairement serait une réponse optimisée.
 - Mettre en place des engins incendie polyvalents offrant une capacité plus adaptée aux contraintes et aux ressources actuelles.
 - Optimiser les listes de défense.
 - Mutualiser les ressources humaines afin d'optimiser la disponibilité des engins et la couverture.

Cas particuliers de sites à fort potentiel historique et culturel :

Le patrimoine historique et culturel du département est riche. Il regroupe les petits édifices tels que les chapelles et oratoires ainsi que les constructions d'ampleur (cathédrale de Strasbourg, Mont Sainte Odile, Château du Haut Koenigsbourg, ...). A cela s'ajoute les centres villes anciens faisant partie intégrante de ce patrimoine (Strasbourg, Haguenau, Obernai, Saverne, Sélestat, ...).

La notion de centre ville ancien doit faire l'objet d'une attention spécifique car l'impact des incendies y revêt un caractère particulier lié à la nature du bâti, à la densité de population, à la configuration de l'accessibilité aux engins de secours et enfin aux cheminements intérieurs des bâtiments souvent complexes.

Afin d'éviter l'éclosion d'un sinistre et de faciliter l'intervention des secours, des actions de prévention et de prévision pourraient être envisagées :

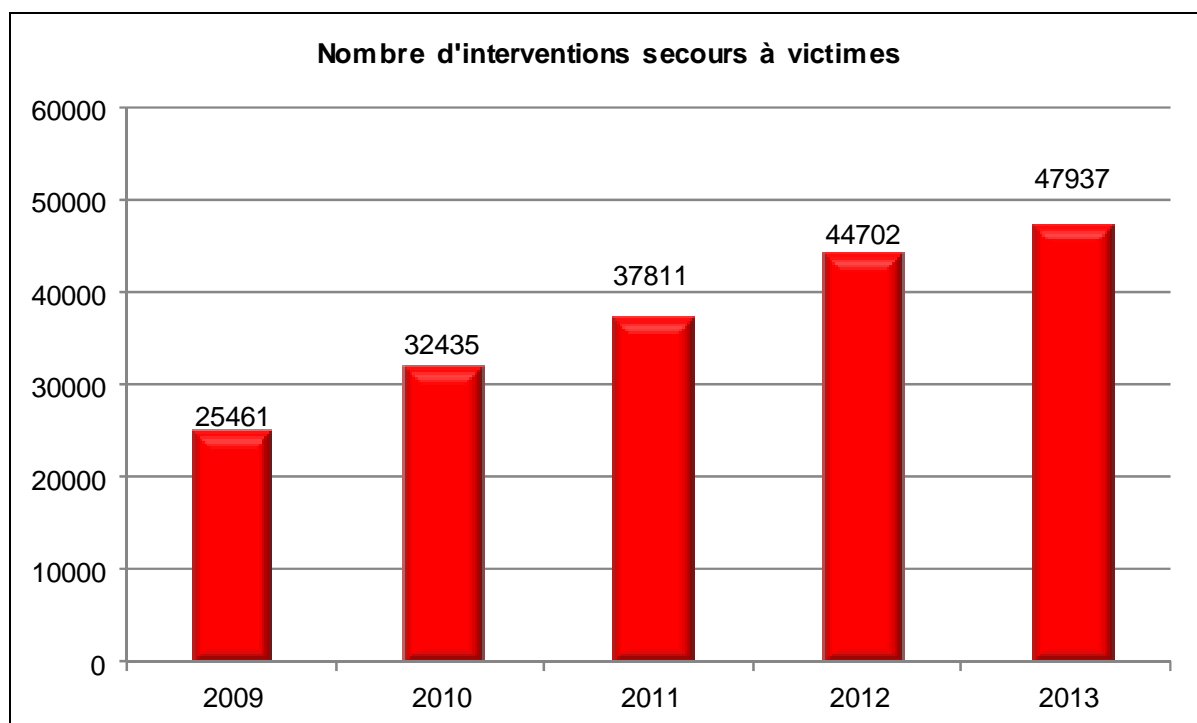
- Recenser les lieux sensibles afin de renforcer les départs à priori en cas de sinistre.
- Répertoire sur le terrain les informations facilitant l'intervention des secours (accès, coupures des fluides, recoupements, ...) afin d'en disposer en cas de sinistre,
- Un rapprochement avec les services de la DRAC et les conservateurs du patrimoine afin d'élaborer des plans de sauvegarde des œuvres.

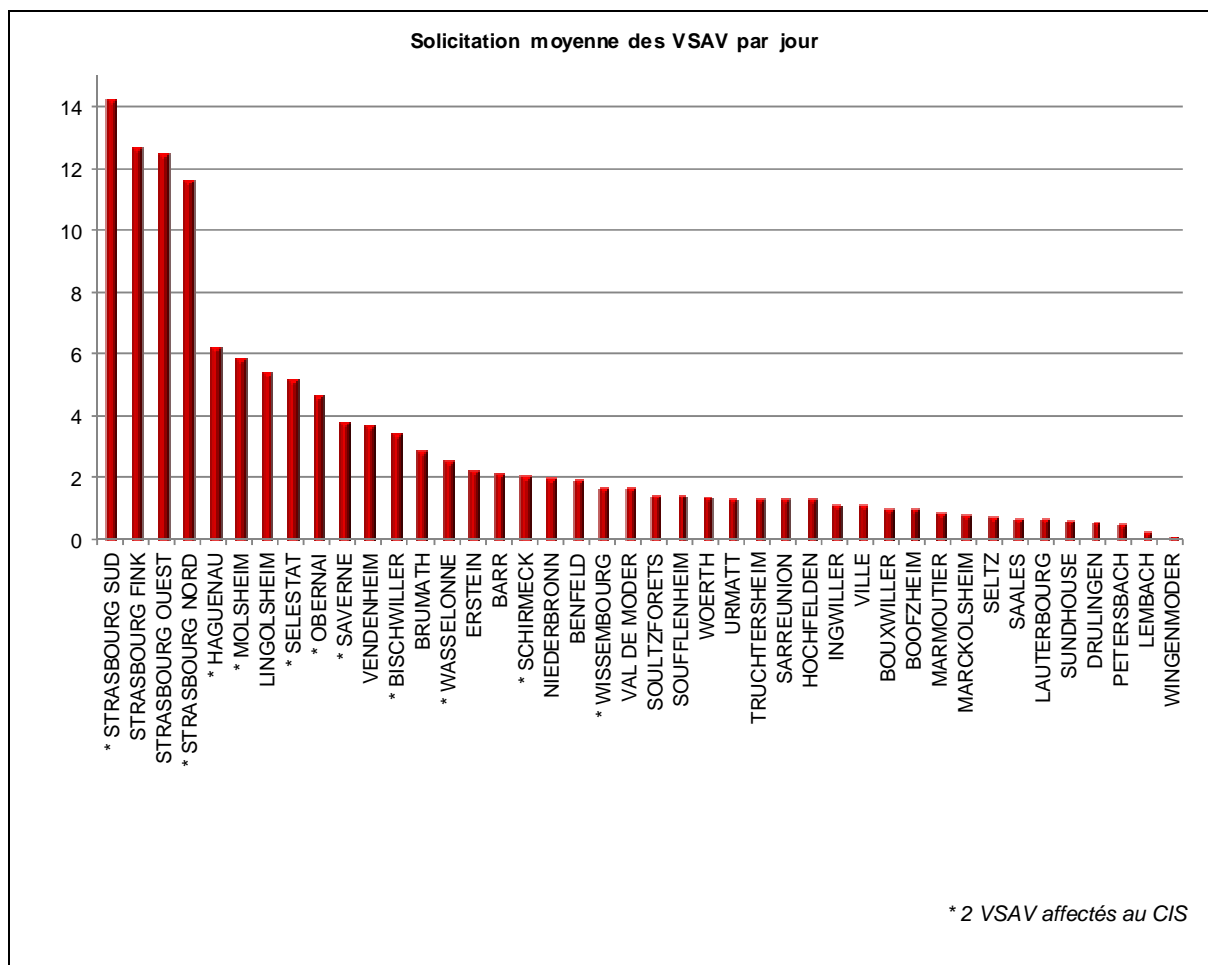
LES SECOURS A VICTIMES

Analyse :

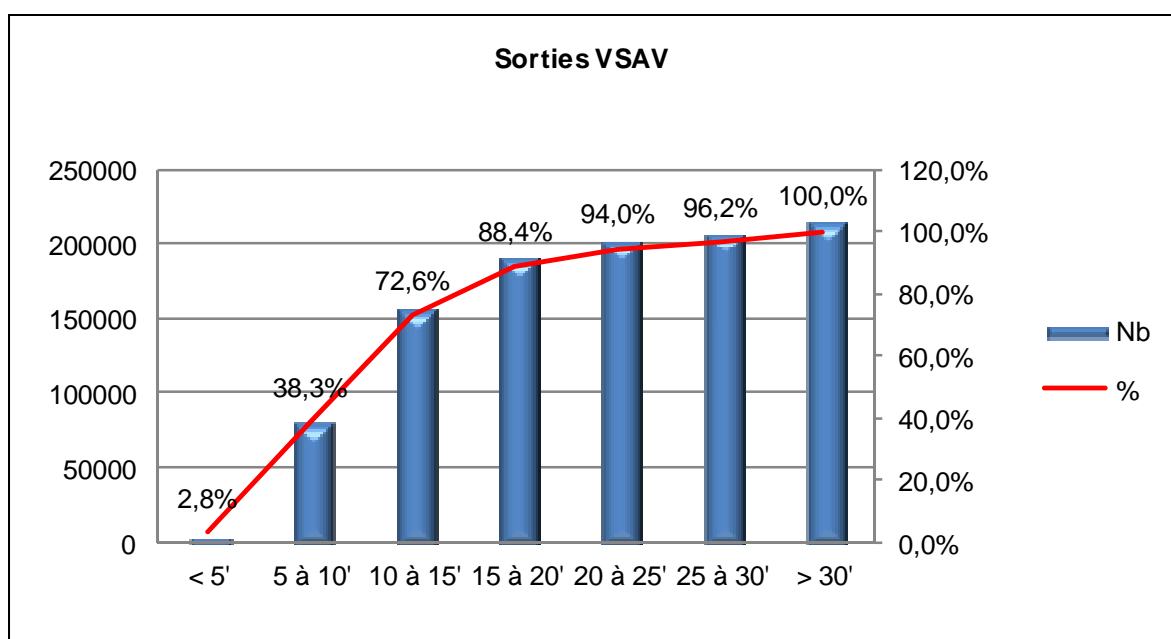
L'article L. 1434-2 du code général des collectivités territoriales prévoit que les services d'incendie et de secours concourent, avec les autres services et professionnels concernés aux secours d'urgences aux personnes victimes d'accidents, de sinistres ou de catastrophes ainsi qu'à leur évacuation.

Le moyen adapté pour ce type de mission est le véhicule de secours et d'assistance aux victimes (VSAV). Toutefois, le SDIS 67 a équipé l'ensemble de ses fourgons secours de manière à ce qu'ils puissent intervenir en prompt secours avec le matériel adapté. De plus, tout engin armé d'au moins 2 sapeurs-pompiers formés peut intervenir afin d'effectuer les gestes de premier secours.





Seul 2 CIS effectuent moins d'une sortie VSAV par jour en moyenne.



Délai entre la réception de l'appel au CTA et l'arrivée sur les lieux pour l'ensemble des sorties VSAV pour lesquelles les données sont disponibles de 2009 à 2014.

Remarques :

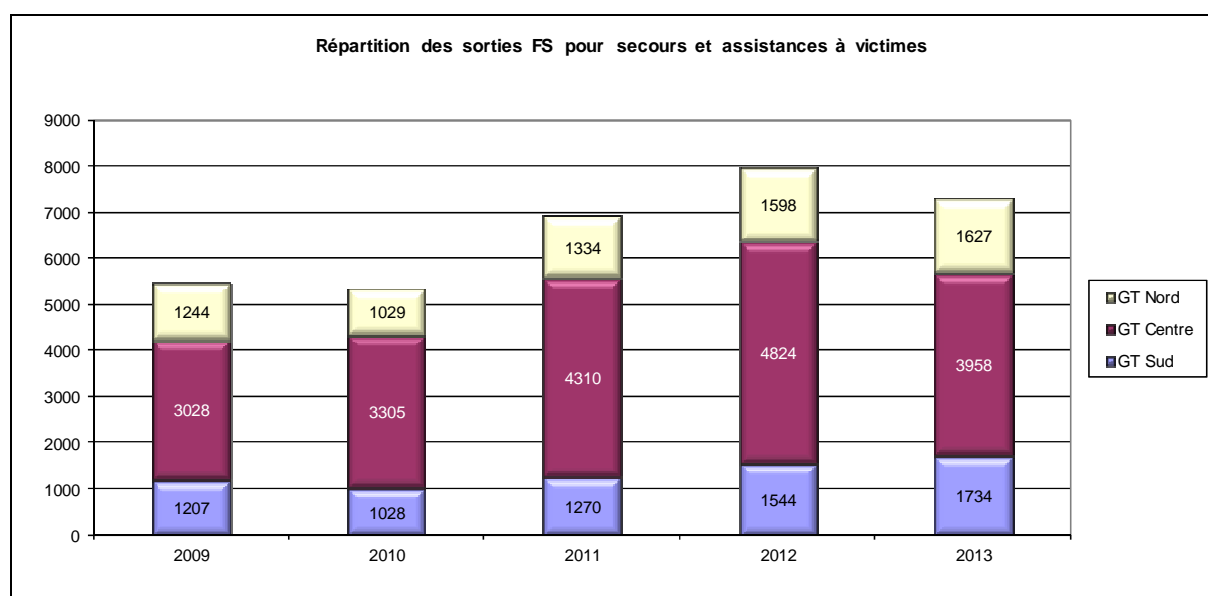
Le nombre d'interventions pour secours à victime a presque doublé en 5 ans représentant 73% des interventions du SDIS 67 en intégrant les accidents de la circulation contre 81% pour la moyenne nationale. Cette augmentation est en partie expliquée par :

- la mise en place progressive de VSAV au groupement centre depuis 2009.
- l'application du référentiel interministériel commun d'organisation du secours à personne et de l'aide médicale urgente du 25 juin 2008.
- l'évolution des exigences de la société en matière de secours et d'assistance.
- L'augmentation du nombre d'interventions pour transport par carences de moyens privés (3599 interventions générées en 2009 contre 5993 en 2013).

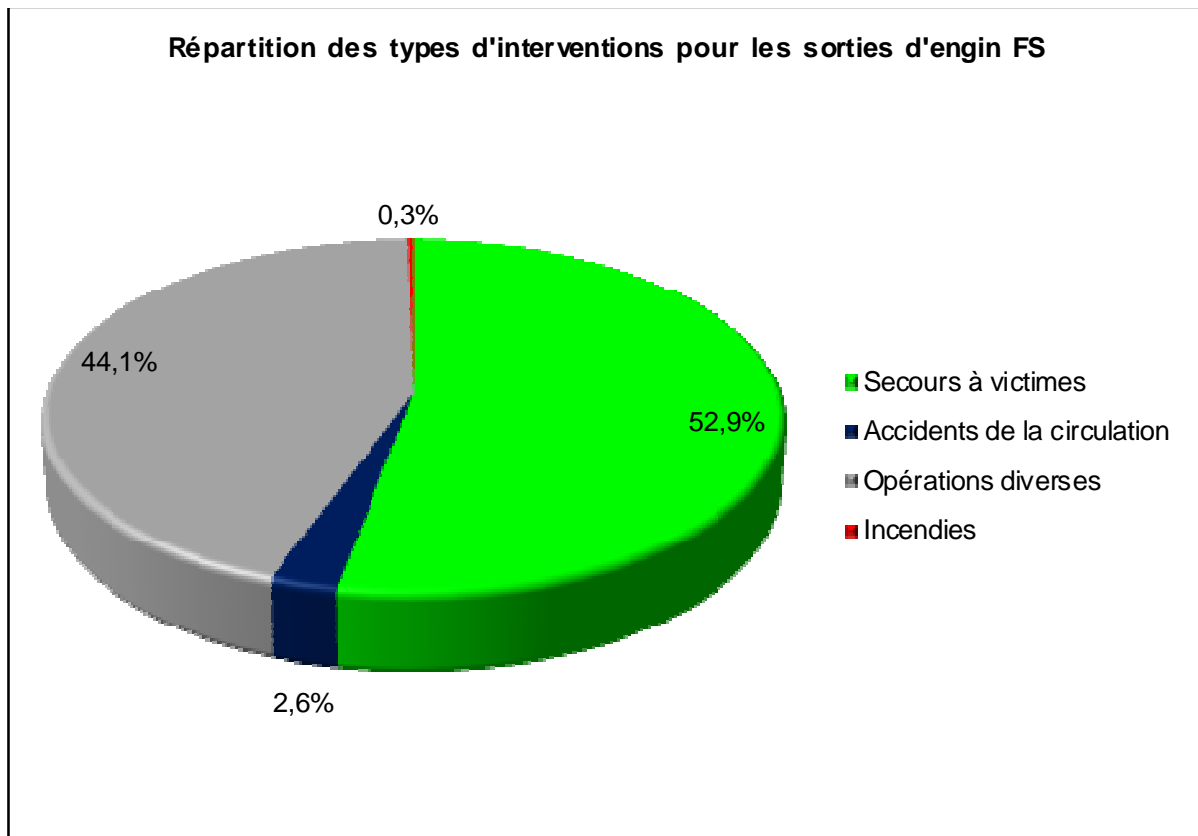
Cas des fourgons secours :

Le SDIS 67 s'étant doté de fourgons secours (FS) équipés du matériel nécessaire à la prise en charge de victimes, ceux-ci sont régulièrement sollicités :

- soit en plus des VSAV par manque de vecteur,
- soit en substitution des VSAV par manque de personnel disposant des aptitudes nécessaires pour les armer.



L'évolution de la sollicitation des FS pour secours et assistances à victimes suit celle des VSAV sur la même période. Les ruptures de linéarité s'expliquent par l'affectation de nouveaux VSAV au groupement centre absorbant ainsi une charge supplémentaire en lieu et place des FS. L'utilisation de FS faute de VSAV disponible entraîne une sur sollicitation de ces engins polyvalents notamment au groupement centre. Ainsi, le FS Ouest effectue jusqu'à 16 sorties par tranche de 24 heures.



Malgré une vocation initiale pour les opérations diverses, les FS effectuent une majorité de sorties pour des secours à victimes. Si l'on isole le groupement centre, les FS effectuent plus de 56 % de leurs sorties pour secours à victimes.

Evaluation du potentiel opérationnel actuel et axes d'améliorations :

- La couverture secours à victimes est satisfaisante puisque près de 90% des sorties VSAV arrivent sur les lieux entre 15 et 20 minutes avec la prise d'appel. Cependant, l'étude de la disponibilité montre des difficultés rencontrées pour armer ce type de vecteur.
- La couverture n'est pas homogène sur l'ensemble du département faisant peser sur certains des vecteurs une forte sollicitation (jusqu'à 22 sorties par tranche de 24 heures pour 1 seul VSAV).
- La sollicitation des VSAV pourrait être optimisée en réduisant les délais d'attente qu'ils subissent (bilan complexe pour plaie bénigne, attente ou changement de destination, ...). En effet, le VSAV est un moyen SDIS mais dépendant du SAMU qui l'oriente en fonction des pathologies de la victime et des disponibilités des services d'urgences.
- De nombreuses interventions sont générées avec une notion d'urgence vitale conformément au référentiel commun. Cependant, une part non négligeable de ces interventions s'avère être sans urgence vitale après un bilan régulé.
- Dans le même esprit d'une juste utilisation des moyens de secours publics, une révision des modes de traitement et de régulation des alertes pour secours à victimes pourrait être souhaitable afin de cadrer la définition d'urgence vitale.
- En conséquence, des solutions pourraient être envisagées comme :
 - mutualiser les ressources humaines afin d'optimiser la disponibilité des engins et la couverture (exemple des pôles de garde),
 - en cas d'impossibilité de mutualisation des ressources humaines, tolérer la sortie d'un engin en prompt secours à victime avec au minimum 2

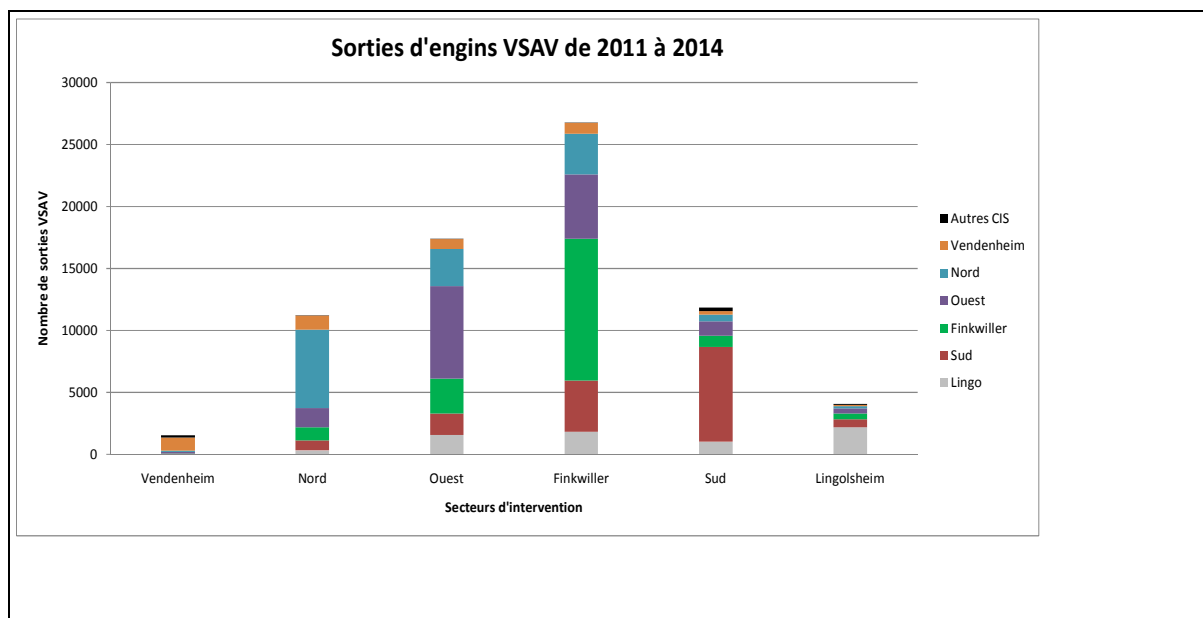
sapeurs-pompiers formés pour les secours avec urgence vitale comme le prévoit le rapport IGAS.

- Pour les FS, une orientation doit être prise afin de réduire leur sollicitation pour secours à victimes. Ainsi, la révision à la fois des procédures d'engagement des FS et du nombre de VSAV actuels serait à envisager. Le changement de dénomination des FS pourrait être modifié en conséquence.
- La sur-sollicitation des FS participe à l'importance du nombre de sorties d'engins par rapport au nombre d'interventions. Cette problématique ne doit donc pas être traitée seule mais de manière globale avec l'ensemble des interventions pour secours à victimes.

Cas particulier du groupement centre :

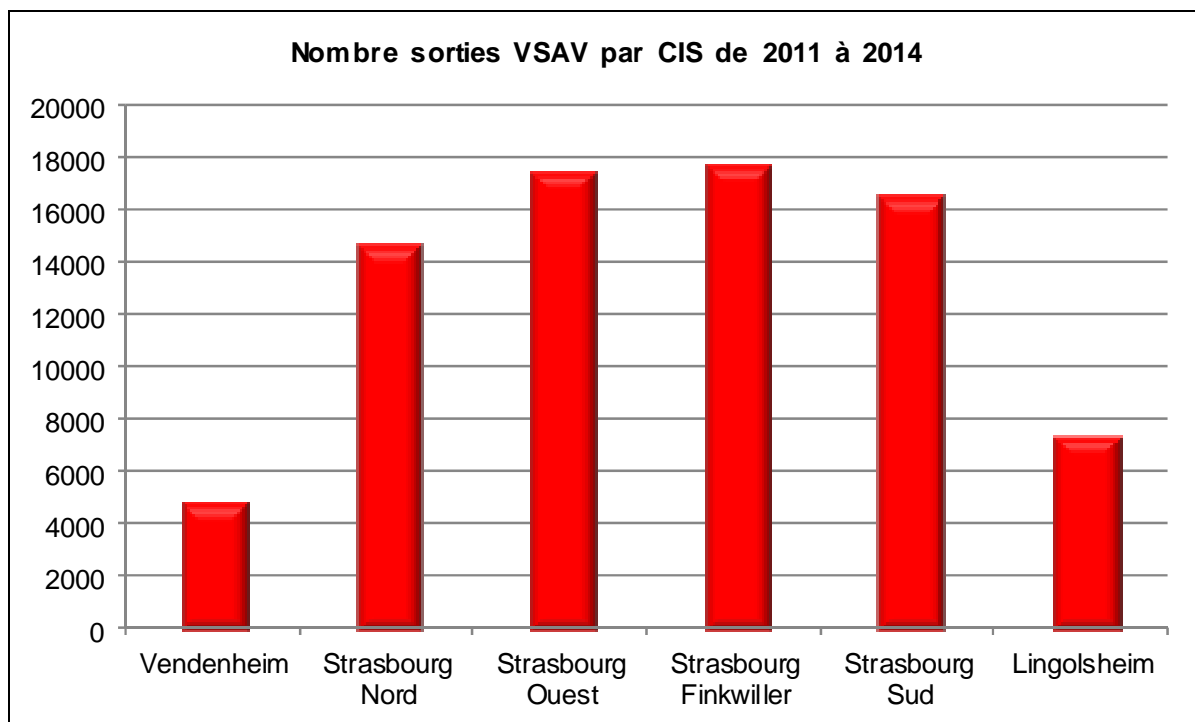
Cette analyse spécifique a pour objectif de faire un état des lieux du secours à victimes au groupement centre portant notamment sur le nombre et la répartition des vecteurs.

Répartition des vecteurs :



Commentaires :

- Les VSAV Finkwiller et ouest absorbent moins de la moitié de la sollicitation que génère leur secteur de premier appel.
- Les secteurs de premier appel des CIS nord et sud réunis génèrent moins de sorties VSAV que le secteur Finkwiller seul.
- 2 à 4 VSAV couvrent les secteurs Nord et Sud et 1 seul pour celui de Finkwiller.
- Seul le VSAV Finkwiller effectue la majorité des interventions sur son secteur de premier appel. Les autres CIS interviennent majoritairement hors secteur avec des proportions variant de 53 à 75 %.
- Les VSAV Ouest et Finkwiller effectuent en moyenne plus de 12 sorties par tranche de 24 heures.
- Les listes de défense actuelles qui visent à faire intervenir l'engin le plus rapide ne sont pas respectées dans la majorité des cas (moyen du secteur déjà engagé).



Commentaires :

- *Les CIS Strasbourg Nord et Strasbourg Sud sont armés avec 2 VSAV.*
- *On constate une homogénéité du nombre de sorties entre les 4 secteurs de Strasbourg malgré des écarts très significatifs concernant le nombre d'interventions que génère leur secteur de 1^{er} appel.*
- *les VSAV Finkwiller et ouest sont exploités au maximum de leurs capacités et sont donc à saturation.*
- *les listes de défense ne sont pas respectées.*

Nombre de vecteurs :

Pour les SDIS de 1^{ère} catégorie 1 VSAV couvre en moyenne 12 860 habitants. Pour le SDIS 67 comptant 53 VSAV ce ratio passe à 1 VSAV pour 21 112 habitants. Pour la communauté urbaine de Strasbourg, ce ratio est porté à 1 VSAV pour 59 148 habitants quand les 8 VSAV affectés sur ce territoire sont armés.

Si ces taux supérieurs aux chiffres nationaux sont compensés en partie par un réseau plus important de moyens privés, le faible nombre de VSAV par rapport à la population entraîne une sur-sollicitation des vecteurs existants.

Cependant, une augmentation du nombre de vecteurs aurait pour effet d'augmenter le nombre global d'interventions réalisées.

En conséquence, des réflexions doivent être menées afin, d'une part, de limiter le nombre sollicitations pour secours à victimes et d'autre part augmenter le nombre de vecteur pour obtenir une sollicitation par engin acceptable (de l'ordre de 10 interventions par tranche de 24 heures).

Mise en cohérence SDACR et SROS :

La circulaire interministérielle n°2007-457 du 31 décembre 2007 établit la nécessité d'établir une mise en cohérence des schémas départementaux d'analyse et de couverture des risques et des schémas régionaux d'organisation sanitaire.

Cette exigence doit prendre la forme d'un document élaboré conjointement sous l'autorité du préfet et du directeur de l'agence régionale de santé (ARS).

Dans cet objectif, le SDIS 67 a présenté les orientations du SDACR à l'ARS le 7 janvier 2015.

Suite à cet échange, l'ARS encourage le SDIS à poursuivre sa démarche de mise en cohérence et de complémentarité des moyens :

- avec les services mobiles d'urgence et de réanimation (SMUR) pour les VLINF
- avec les ambulances de soins de secours d'urgence (ASSU) pour les VSAV.

Concernant la réduction de la sollicitation pour secours à personnes, l'ARS intègre le constat du SDIS 67 et indique que des pistes de réflexions sont à l'étude en ce sens.

CAS PARTICULIER DES MOYENS D'INTERVENTIONS AERIENS

Analyse :

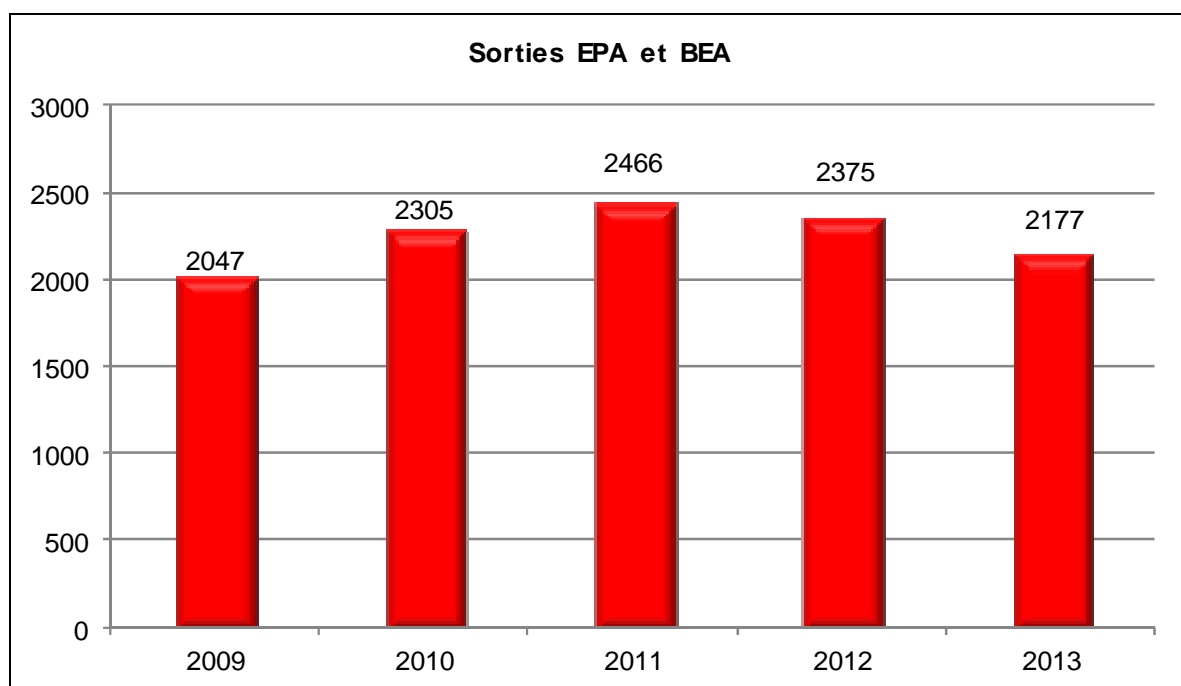
Les moyens élévateurs aériens sont utilisés par les sapeurs-pompiers comme moyen d'accès et de sauvetage dans les parties élevées des bâtiments. Deux grands types de moyens existent :

- les échelles à main qui permettent d'accéder ou de réaliser des sauvetages jusqu'au 2^{ème} étage (8 mètres au niveau du plancher bas).
- les échelles mécaniques ou bras articulés mécaniques qui permettent d'accéder à des niveaux supérieurs dans les limites de leurs capacités.

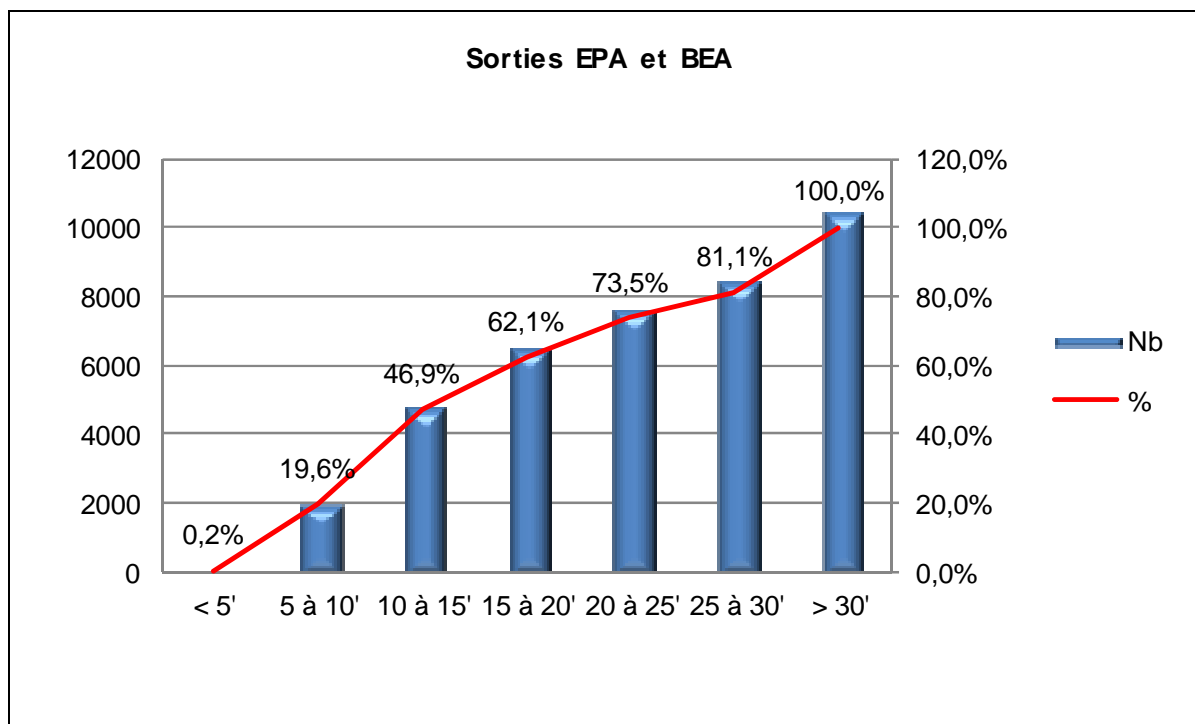
Les échelles à main équipent l'ensemble des FPT, FS, VPI, VPSI, VPSIP et CID. Elles sont utilisées au quotidien pour les missions courantes.

Les échelles mécaniques et bras articulés sont répartis sur l'ensemble du département en fonction des risques à couvrir. Ces engins sont généralement employés en complément d'un FPT ce qui demande aux CIS concernés un effort supplémentaire en personnels à fournir.

La première carte en annexe ci-après montre une répartition des bâtiments supérieurs à 10 mètres comparable à celle de la population sur le département.



Le nombre de sorties de moyens aériens reste globalement stable d'année en année avec une moyenne proche de 2300 interventions par an en moyenne. La CUS regroupe près de 62% des sorties de moyens élévateurs aériens.



Délai entre la réception de l'appel au CTA et l'arrivée sur les lieux pour l'ensemble des sorties EPA et BEA (renforts compris) pour lesquelles les données sont disponibles de 2009 à 2014.

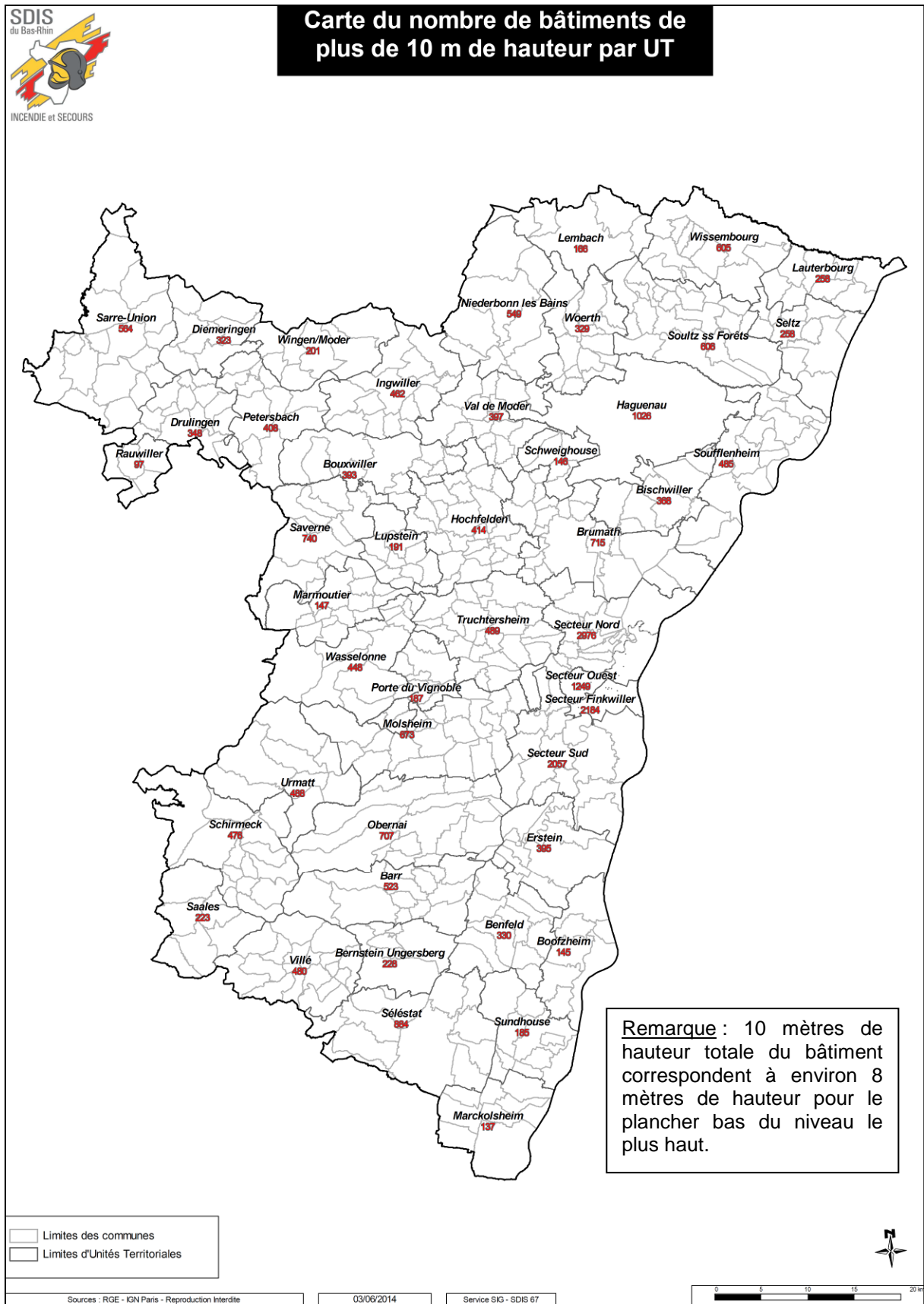
Objectifs du SDIS 67 :

Assurer un maillage en moyens élévateurs aériens cohérent avec les risques à couvrir.
Disposer d'un moyen élévateur aérien dans les délais adaptés aux risques.

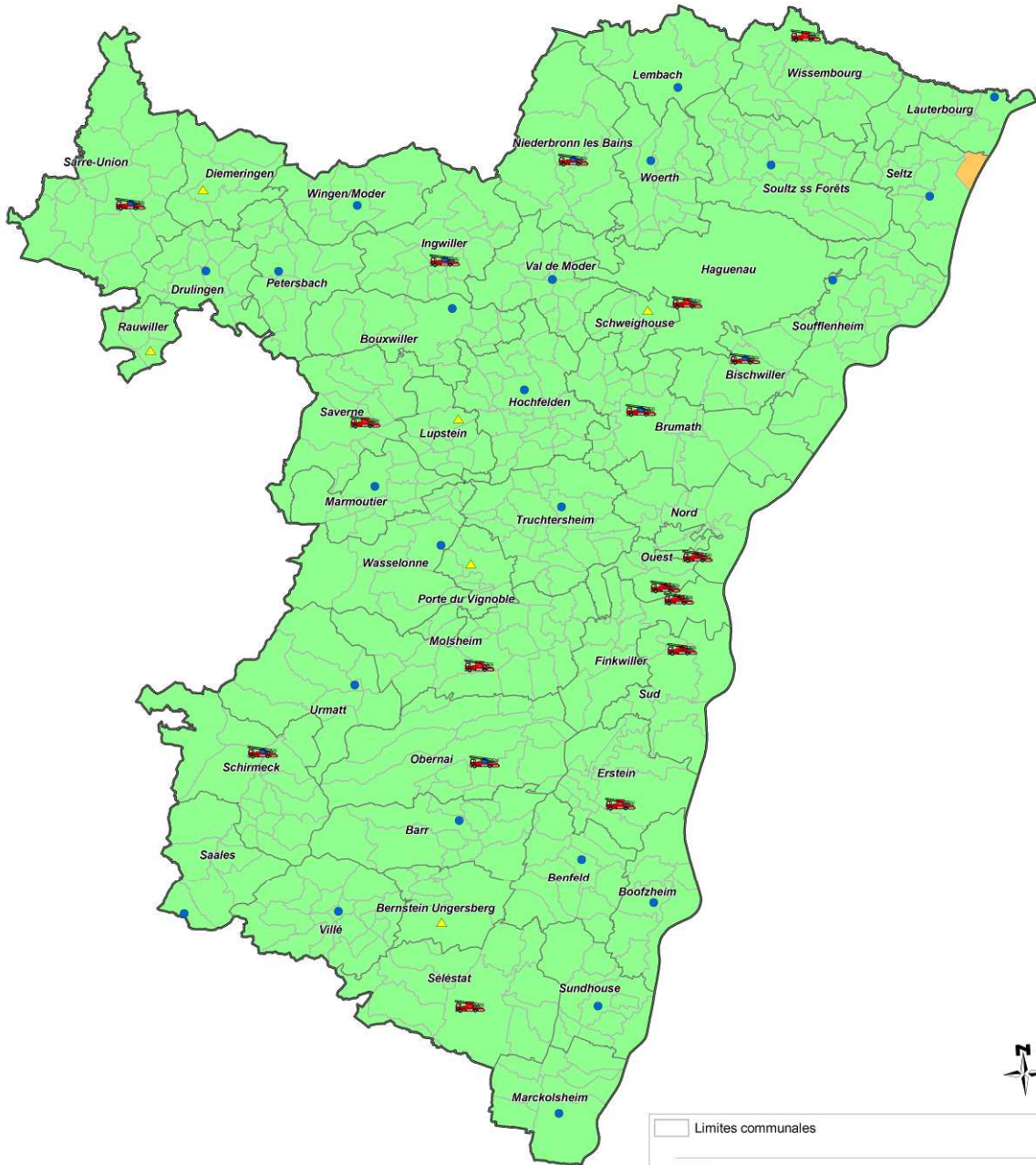
Evaluation du potentiel actuel et axes d'améliorations :

- Le SDIS 67 dispose de 18 échelles aériennes dont une sur porteur et d'un bras élévateur articulé.
- Même si chaque CIS ne dispose pas d'un moyen aérien, il est appuyé par un CIS voisin permettant ainsi une couverture satisfaisante au vu du nombre d'intervention et à l'utilisation des moyens aériens.
- La disponibilité des moyens élévateurs aériens est fortement impactée par les problématiques de disponibilité des ressources humaines. De plus, ce type de vecteur intervient le plus souvent accompagné d'un FPT qui mobilise déjà à lui seul 6 sapeurs-pompiers. En conséquence, l'EPA ou le BEA du secteur de 2^{ème} appel assure la couverture ce qui augmente les délais.
- Ce type d'engin du fait de leur complexité technique présente des taux de disponibilité inférieurs aux autres engins.
- La diversité des modèles d'échelles mécaniques rend complexe la recouverture ponctuelle en raison des contraintes de formation propres à chaque modèle. Afin de résoudre cette problématique, l'acquisition d'un moyen aérien de réserve pourrait être envisagée tout comme l'harmonisation à terme le parc de moyens aériens.

Annexes :



Carte de couverture des EPA



- Limites communales
- Commune couverte en moins de 30 minutes de route
- Commune couverte entre 30 et 60 minutes de route
- Limites des Unités Territoriales
- UT Centre de Secours Principal
- ▭ Secteur d'intervention
- UT Centre de Secours
- ▲ UT CPI
- EPA

SYNTHESE DE L'ANALYSE DES RISQUES COURANTS :

L'utilisation des nouveaux outils d'analyse permettent les affirmations suivantes :

- Les SDACR de première et deuxième génération ont redécoupé l'organisation territoriale du passé tout en conservant le classement des CIS conditionnant les exigences en termes d'effectifs du corps départemental. Ces dernières imposent des contraintes fortes aux personnels, notamment en T1. On note dès lors une contradiction, entre d'une part l'impossibilité pour le SDIS d'assurer les contraintes imposées par le règlement opérationnel et d'autre part la capacité satisfaisante à répondre aux sollicitations opérationnelles. Cette capacité a paradoxalement tendance à s'améliorer dans le temps malgré une baisse des effectifs.
- La mutualisation des moyens voulue à travers l'organisation en UT n'apporte pas suffisamment une réponse opérationnelle en rapport avec le classement de l'UT. Une organisation sur une notion de bassins (risque, vie, ressources) pourrait être une réponse fiable et pérenne (pôles de garde).
- Le SDACR 3 a donc pour vocation d'apporter une organisation et un dimensionnement efficient afin d'accompagner cette mutation. L'objectif est d'optimiser les ressources en favorisant une réponse de proximité adaptée sans discontinuité de la couverture opérationnelle.

PRINCIPES POUR PARVENIR AUX SOLUTIONS

- Pour le suivi et la gestion administrative, avoir des secteurs :
 - à taille humaine
 - optimisant les ressources actuelles
 - disposant d'un encadrement de proximité permettant une gestion harmonisée de l'ensemble des UT de son secteur.
 - respectant dans la mesure du possible les bassins de vie, de populations de risques et de ressources existantes et présentés dans les cartes ci après.
- Pour la réponse opérationnelle :
 - Assurer des délais maximum d'intervention acceptables, de l'ordre de 20 minutes entre le décroché de l'appel au CTA et l'arrivée sur les lieux des premiers moyens sapeurs-pompiers.
 - Optimiser les listes de défense actuelles rendues caduques par l'évolution du corps départemental ces 10 dernières années.
 - Organiser le maillage territorial en définissant pour chaque secteur différents types de CIS avec :
 - Sa catégorie :
 - CIS garantissant l'ensemble des départs courants et spécifique du secteur.
 - CIS assurant une réponse de proximité aux risques courants.
 - CIS améliorant la réponse de proximité et participant au soutien d'autres CIS.
 - Son régime de disponibilité :
 - Garde postée
 - Astreinte
 - Son potentiel opérationnel journalier (potentiel opérationnel journalier : POJ).
 - Son rang de priorité au sein du secteur

- Augmenter la solidarité entre les CIS (les sections vers l'UT et les UT d'un même secteur entre elles).
- Optimiser les forces en présence.
- Disposer d'une ressource humaine mobilisable rapidement pour faire face à des interventions de grande ampleur ou des évènements majeurs.

LES NOTIONS DE BASSINS

Pour l'analyse des risques et surtout leur couverture, le SDACR de 3^{ème} génération s'est appuyé sur 3 types de bassins différents :

- Les bassins de vies : définis par l'INSEE, ils constituent le plus petit territoire sur lequel les habitants ont accès aux équipements et services les plus courants.
- Les bassins de risques : constitués par la superposition des risques naturels, technologiques et sociétaux, ils représentent également le croisement des dangers avec les enjeux dans le calcul du score risque.
- Les bassins de ressources : prennent en compte le nombre de SPP et SPV actifs au sein des UT concernées.

La prise en compte de ces 3 éléments essentiels : les risques, les ressources et les habitudes de vie sont indispensables à l'élaboration d'une couverture optimisée et durable.

ETUDE DES BASSINS DE RISQUES

Afin de permettre une approche globale, il est fait appel à la notion de bassins de risques. Celle-ci repose sur l'observation et l'analyse des risques. Dès lors que les données retenues font apparaître une concentration importante à la fois d'aléas et d'enjeux dans une même zone géographique, cette dernière constitue un bassin de risques. Cette étude permet notamment de classer les CIS et de les doter de moyens adaptés mais également de structurer la chaîne de commandement.

Les bassins de risques ont été déterminés en se basant sur les critères suivants : danger et enjeux.

Prise en compte du niveau de danger :

Le critère danger prend en compte :

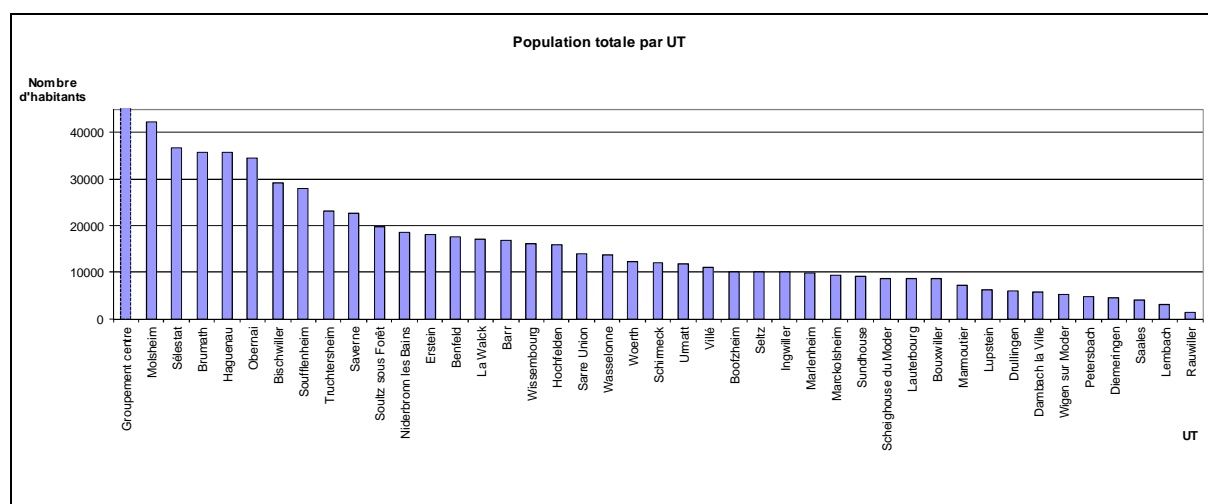
- Les risques technologiques uniquement car les autres risques ne sont pas majorants ou alors les niveaux de risques sont équivalents pour l'ensemble du département.
- Les points sont attribués en fonction du niveau de danger spécifique au Bas-Rhin et de l'impact sur son environnement.

Prise en compte de l'enjeu :

Le critère enjeu prend en compte la population de l'UT. Les différentes catégories correspondent aux ruptures de courbes présentes dans le schéma suivant représentant graphiquement la population totale de chaque UT.

Critère danger	
Type de site à risques	Points
Seveso seuil haut	5
Seveso seuil bas	3
Présence risques chimiques autres	1
Présence site risque biologique	1
Présence site risque feux spéciaux	1
Présence site risque RAD	1
Présence site risque NRBC	1
Site risque LIF A ou AS	5
Présence site risque LIF autres	1

Critère enjeu	
Population UT	Points
> 40 000 habitants	5
> 30 000 habitants	4
> 20 000 habitants	3
> 10 000 habitants	2
< 10 000 habitants	1



Données INSEE 2011 en vigueur au 1^{er} janvier 2014

Calcul du score risque :

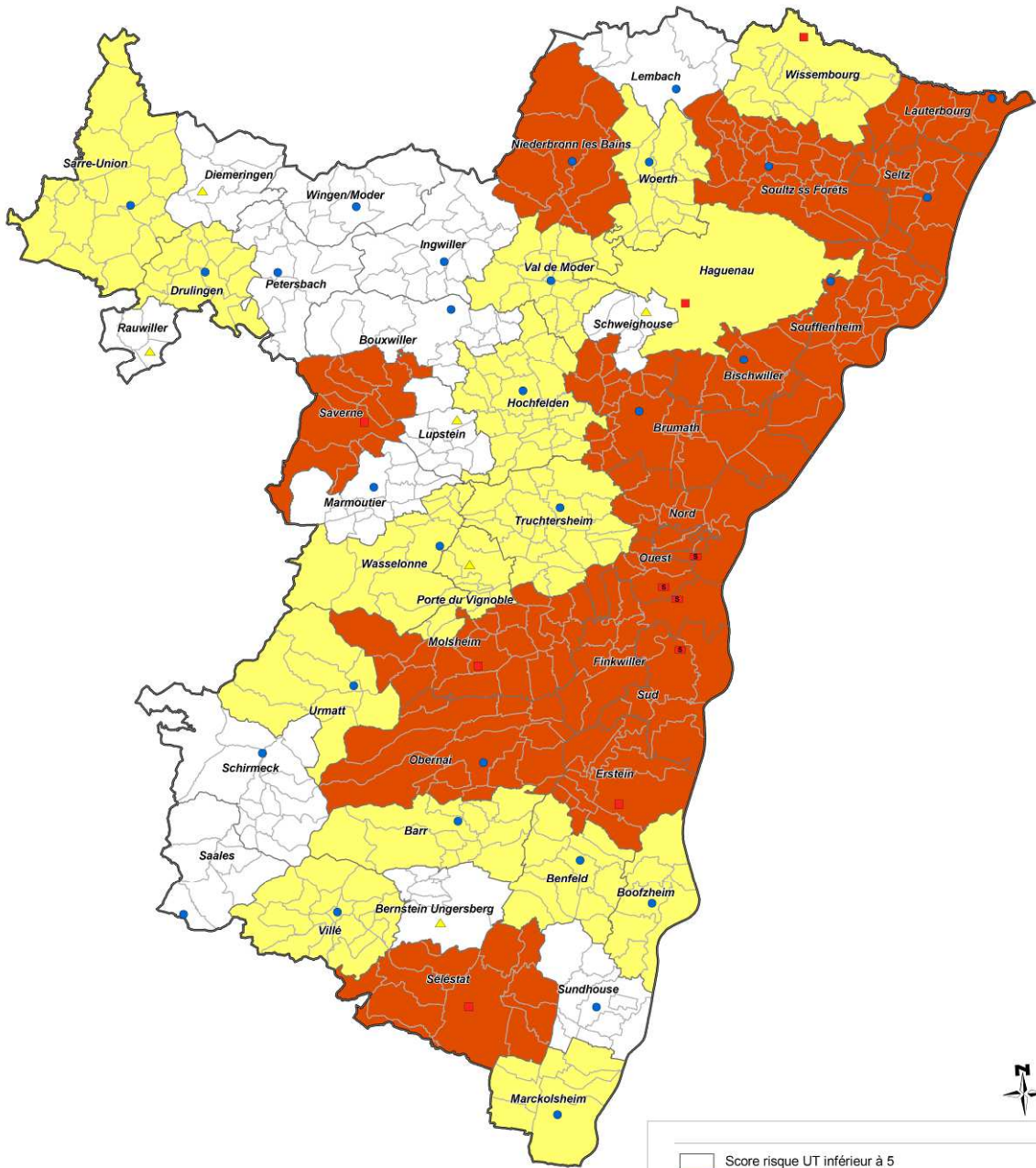
Le calcul du « score risque » est effectué pour chaque unité territoriale (UT). Ce dernier consiste en l'application de la formule suivante correspondant à la définition même d'un risque :

$$\text{Risque} = \text{Danger} \times \text{Enjeux}$$

Les calculs des scores risques amènent au résultat présentés dans la carte figurant à la page suivante.

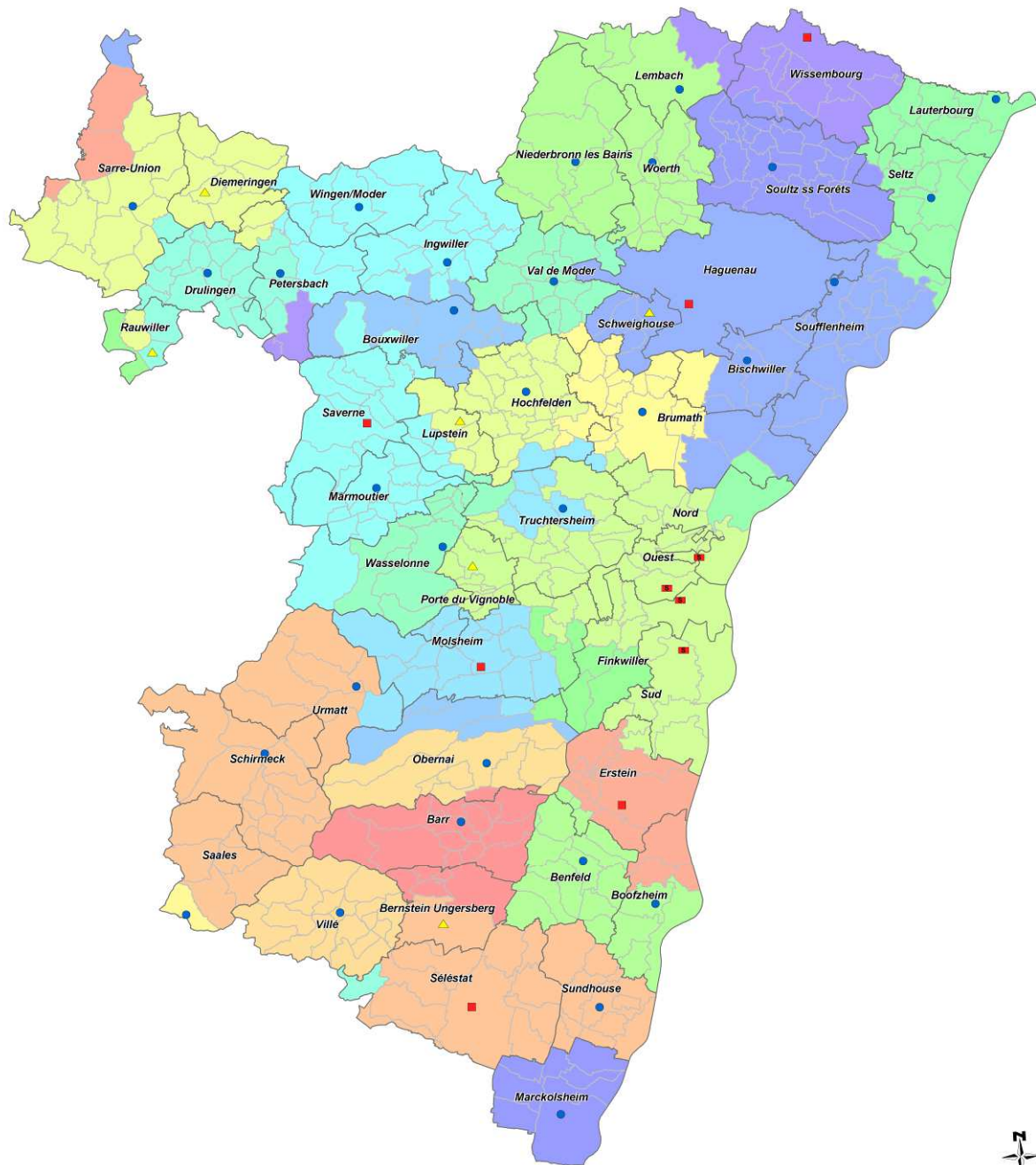
Nous pouvons ainsi observer que l'étude fait ressortir logiquement une continuité de bassins de risques le long des axes de communications principaux (autoroutes). En effet, les entreprises qui s'implantent à proximité de ces axes génèrent les aléas et les populations environnantes constituées par les travailleurs et leurs familles représentent avec les biens et l'environnement les enjeux menacés.

Carte bassins de risques



Pour les bassins de risques, on constate une continuité suivant les axes de communication reliant les principales villes et zones d'activité. Les critères de détermination des bassins de risques sont détaillés dans l'étude des bassins de risques du volet risques particuliers.

Carte des bassins de vie de l'INSEE



Sources : RGE - IGN Paris - Reproduction Interdite

10/02/2014

Service SIG - SDIS 67

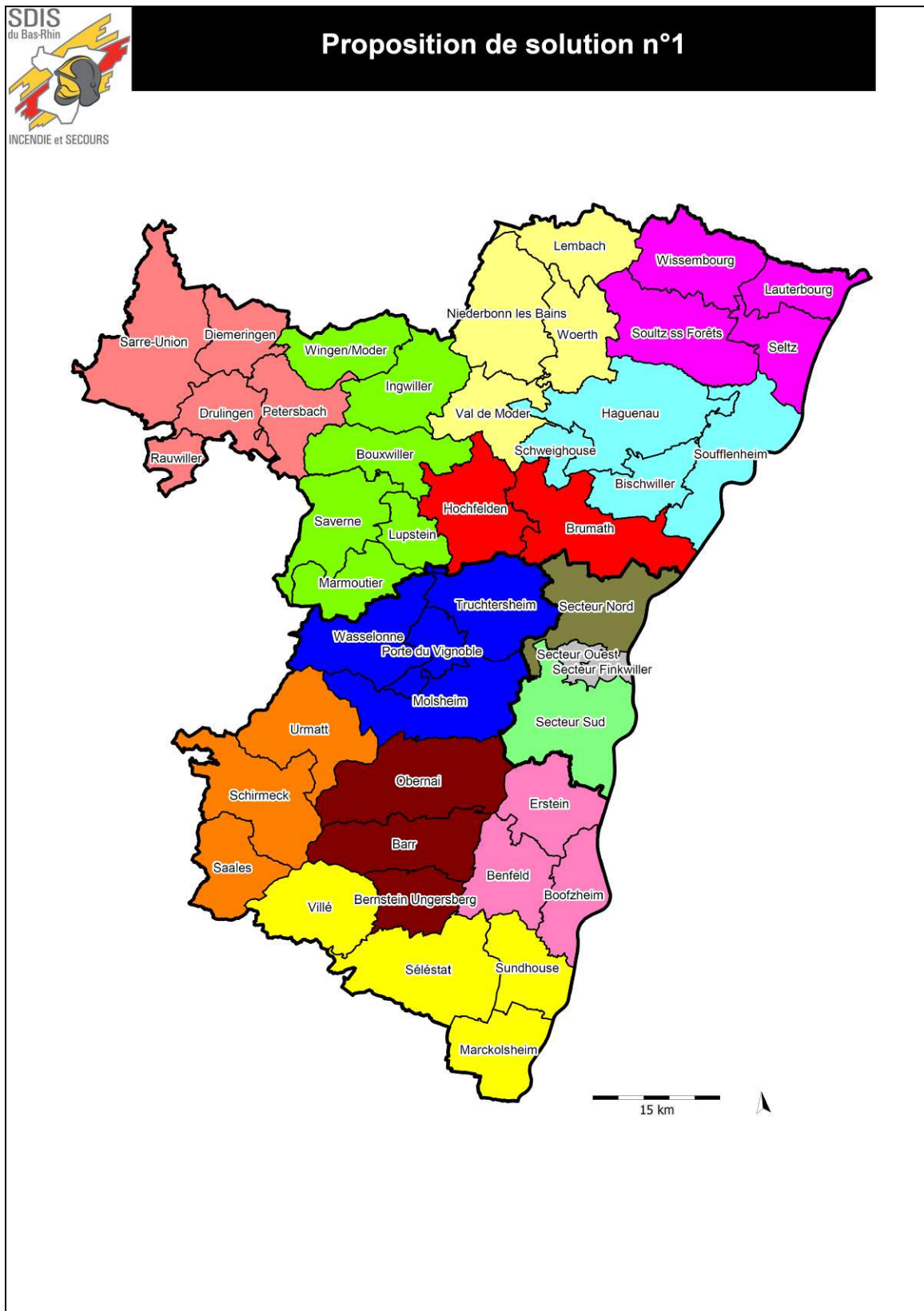
Chaque bassin de vie gravite autour d'un ou plusieurs pôles d'attraction dont certains se situent en dehors du territoire Bas-rhinois.

Effectifs des UT pour l'année 2014

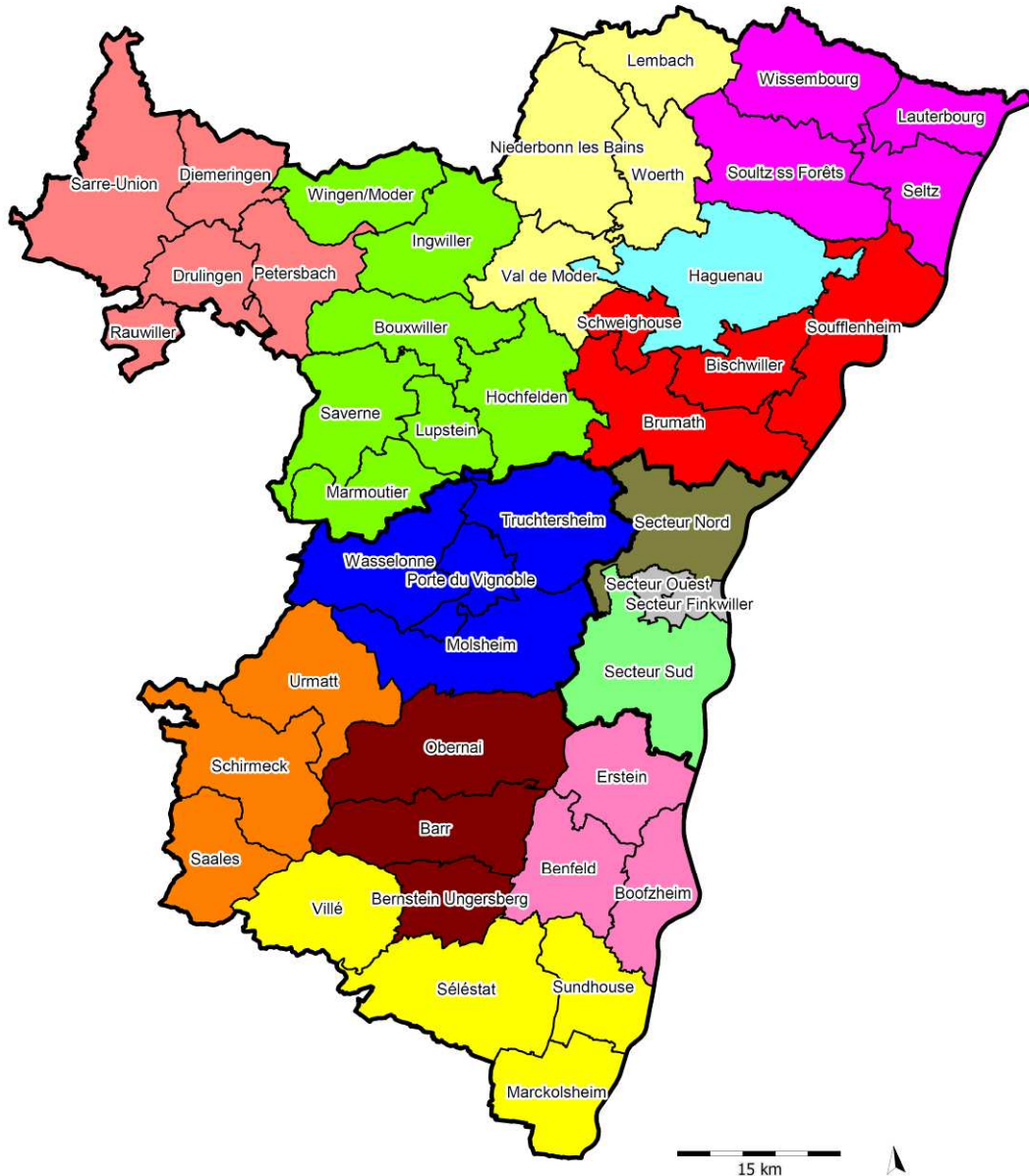


PROPOSITIONS DE SOLUTIONS

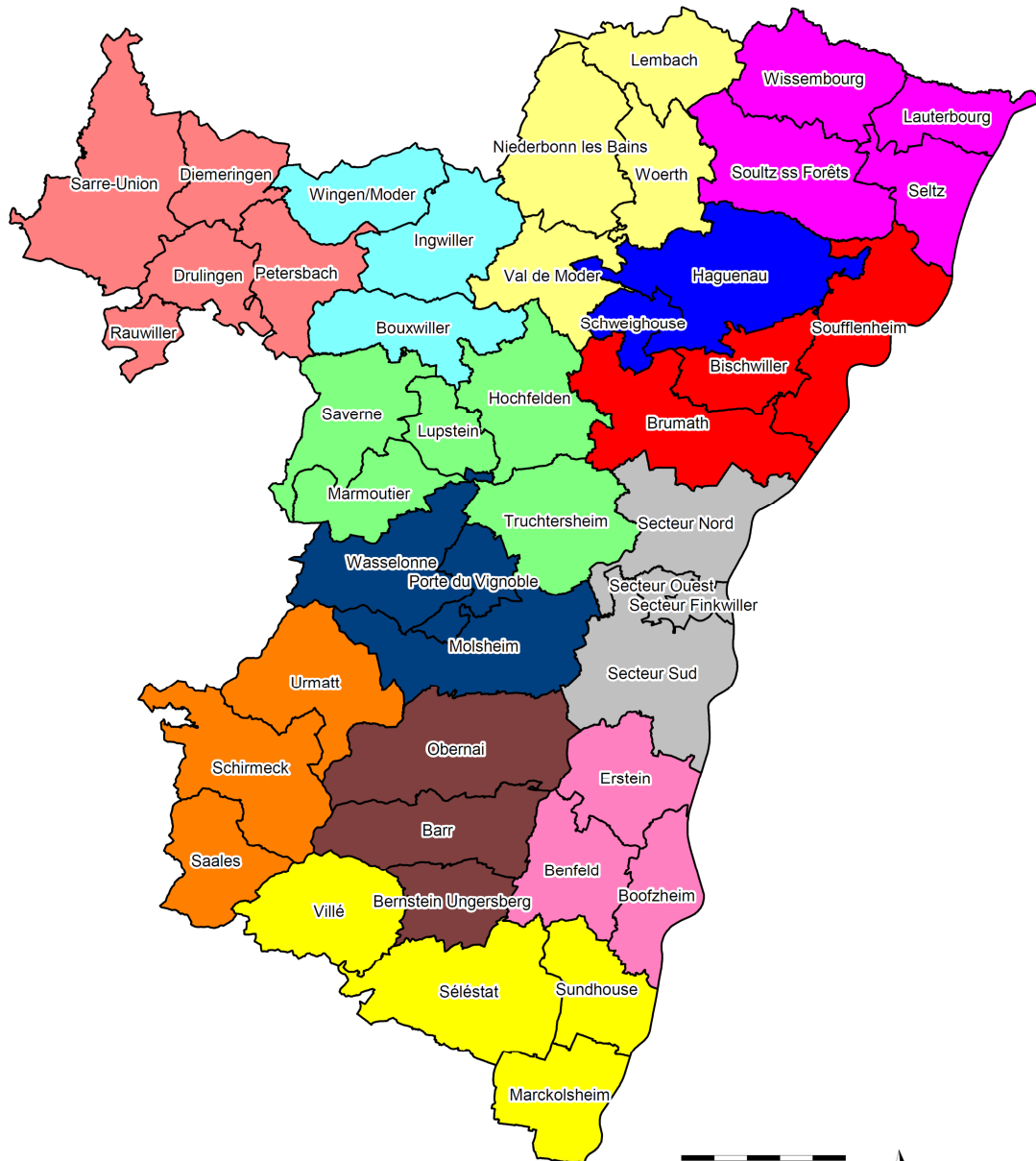
Créations de secteurs géographiques afin mutualiser et optimiser leurs ressources humaines et matérielles. Plusieurs solutions sont envisageables :



Proposition de solution n°2

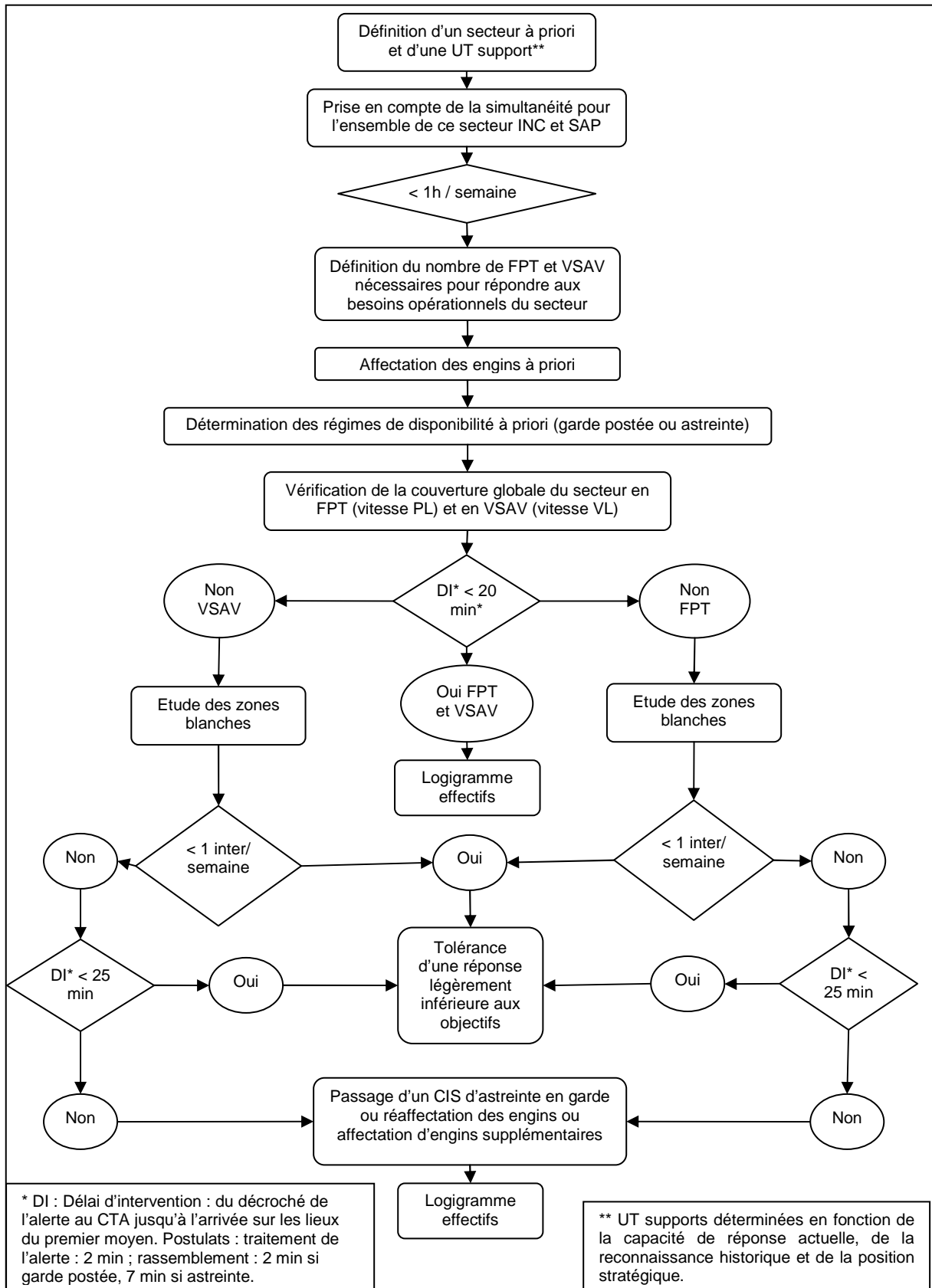


Proposition de solution n°3

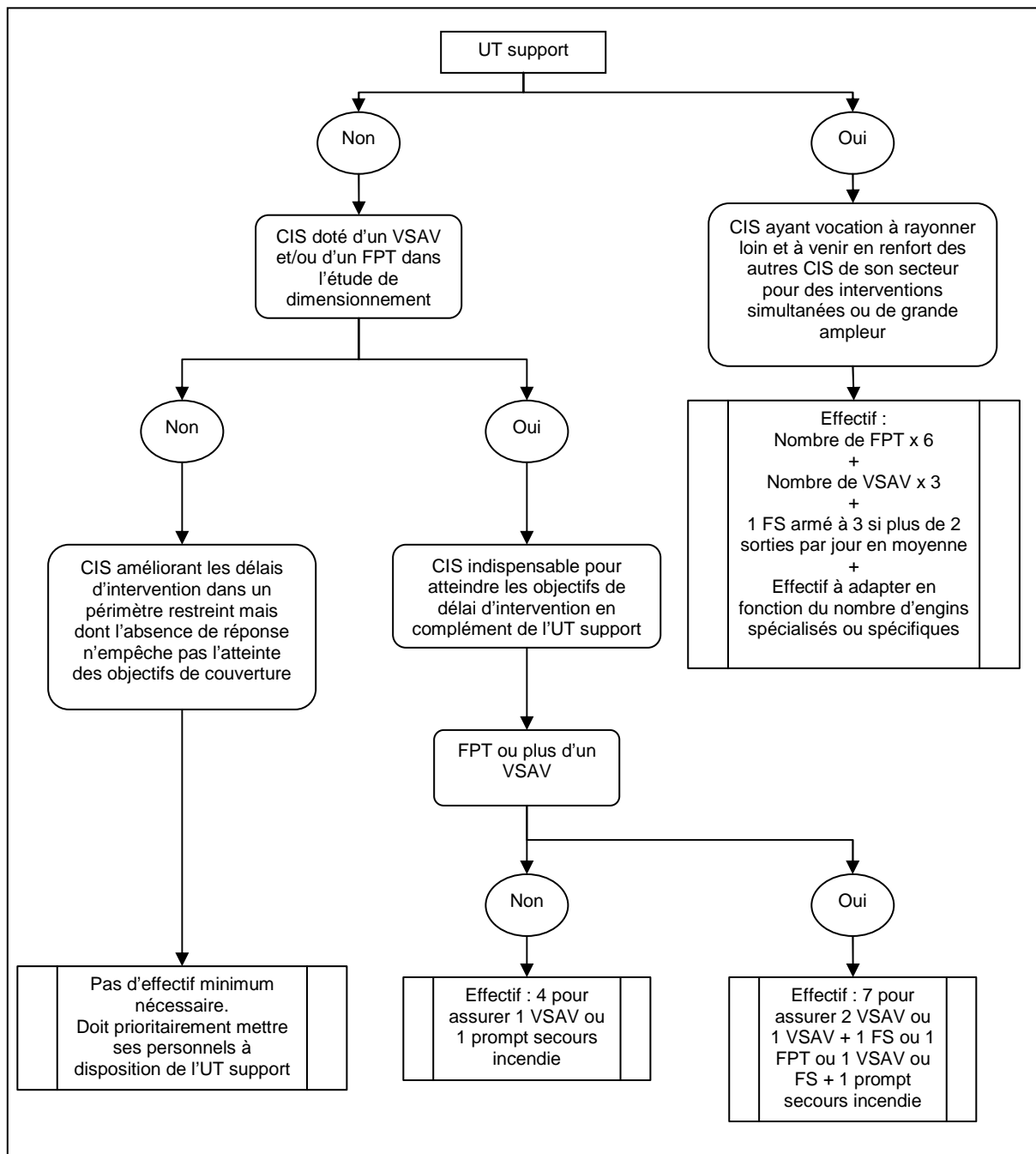


METHODOLOGIE POUR DEFINIR ET DIMENSIONNER LES SECTEURS GEOGRAPHIQUES

Logigramme de définition des secteurs et dimensionnement en matériels :



Logigramme calcul des effectifs minimum par CIS :



Si plus de 14 sapeurs-pompiers de garde, le CIS est classé CSP.

RISQUES PARTICULIERS

ETUDE DU RISQUE INONDATIONS, COULEES DE BOUE ET EVENEMENTS METEOROLOGIQUES

1. ANALYSE DU RISQUE

Le risque inondations, coulées de boues et événements météorologiques est l'un des risques naturels qui survient le plus fréquemment sur le département.

Les risques regroupés dans cette étude peuvent concerner plusieurs communes pour les événements les plus localisés et aller jusqu'à s'étendre à l'ensemble du département.

L'expérience montre qu'il est complexe de prévoir de manière précise la localisation et l'intensité de ces phénomènes.

De manière générale, la survenue de ces risques entraîne :

- des coupures d'électricité et de téléphone,
- de nombreux dégâts sur les bâtiments,
- une circulation très difficile voire impossible quel que soit le mode de transport,
- des pollutions (cuves de fuel domestique renversées).

Ces problématiques peuvent impacter directement les infrastructures et le fonctionnement du SDIS 67 (relais ANTARES, certains CIS, diffusion de l'alerte, perte du réseau mobile).

De plus, les inondations, événements météorologiques et coulées de boue aggravent par nature le niveau de risque courant (augmentation du nombre d'accidents de la circulation, incendies dus à la foudre, ...). Des « natech », (impact d'un aléa naturel sur une installation industrielle à risque technologique) peuvent également venir s'ajouter aux conséquences des risques regroupés dans cette étude.

La récente étude d'identification des territoires à risque important d'inondation (TRI) pour le bassin Rhin Meuse met en évidence pour l'agglomération Strasbourgeoise une vulnérabilité particulière sur des secteurs très limités avec notamment le quartier du « Jardin des 2 Rives », porteur d'enjeux importants, qui ne bénéficient pas de la protection offerte par le système d'endiguement connexe aux aménagements hydroélectriques.

Caractéristiques du risque	Fréquence	< 6 mois
	Délai d'apparition	Rapide
	Durée du phénomène	Très long (>8h)
Impact	Effets domino	Très probables
	Santé publique	Dangereux
	Environnement	Très important
	Economique	Très important
Intervention	Urgence de l'intervention	Relative
	Besoins en moyens	Important
	Résilience	Plus de 8 heures
	Primo-intervenants	Stabilisation impossible

2. OBJECTIFS DU SDIS 67

- Evaluer plus précisément le risque inondation (impact sur les infrastructures et crues exceptionnelles du Rhin).
- Etre en capacité de mobiliser les ressources nécessaires à la priorisation, la gestion et le traitement de nombreuses interventions dans des conditions climatiques difficiles.
- Participer au développement d'une culture de sécurité civile en inter services et auprès des maires.

3. CAPACITE MATERIELLE ACTUELLE

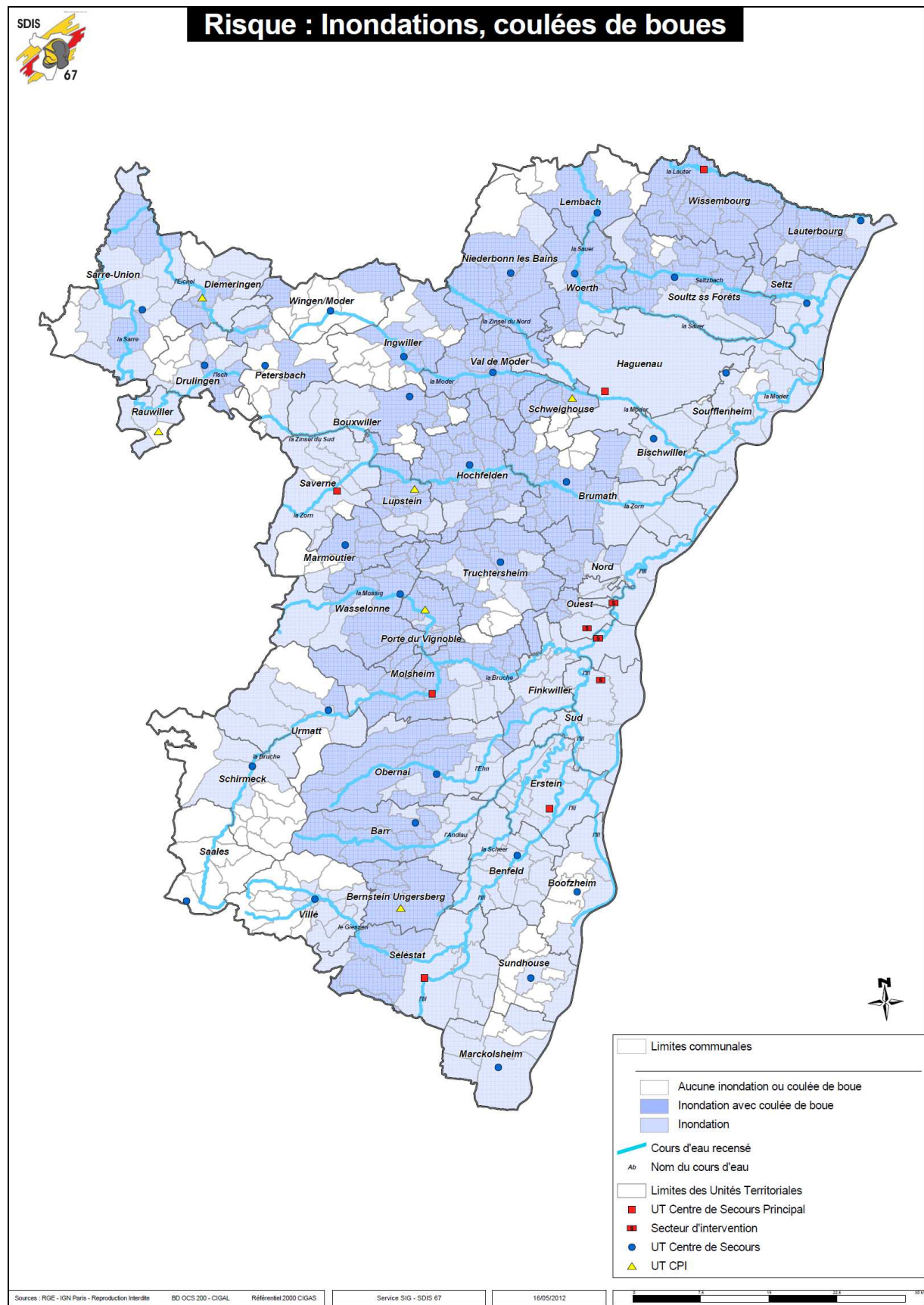
Le SDIS 67 dispose de :

- 1 cellule énergie épuisement (CEEP) basée au CIS Ouest (capacité d'épuisement : 1050 m³/h)
- 1 cellule protection signalisation (CEPS) basée au CIS Sud
- Répartis sur l'ensemble du département :
 - 52 fourgons secours (FS)
 - 207 camionnettes d'interventions diverses (CID)
 - 35 véhicules tout usage (VTU)

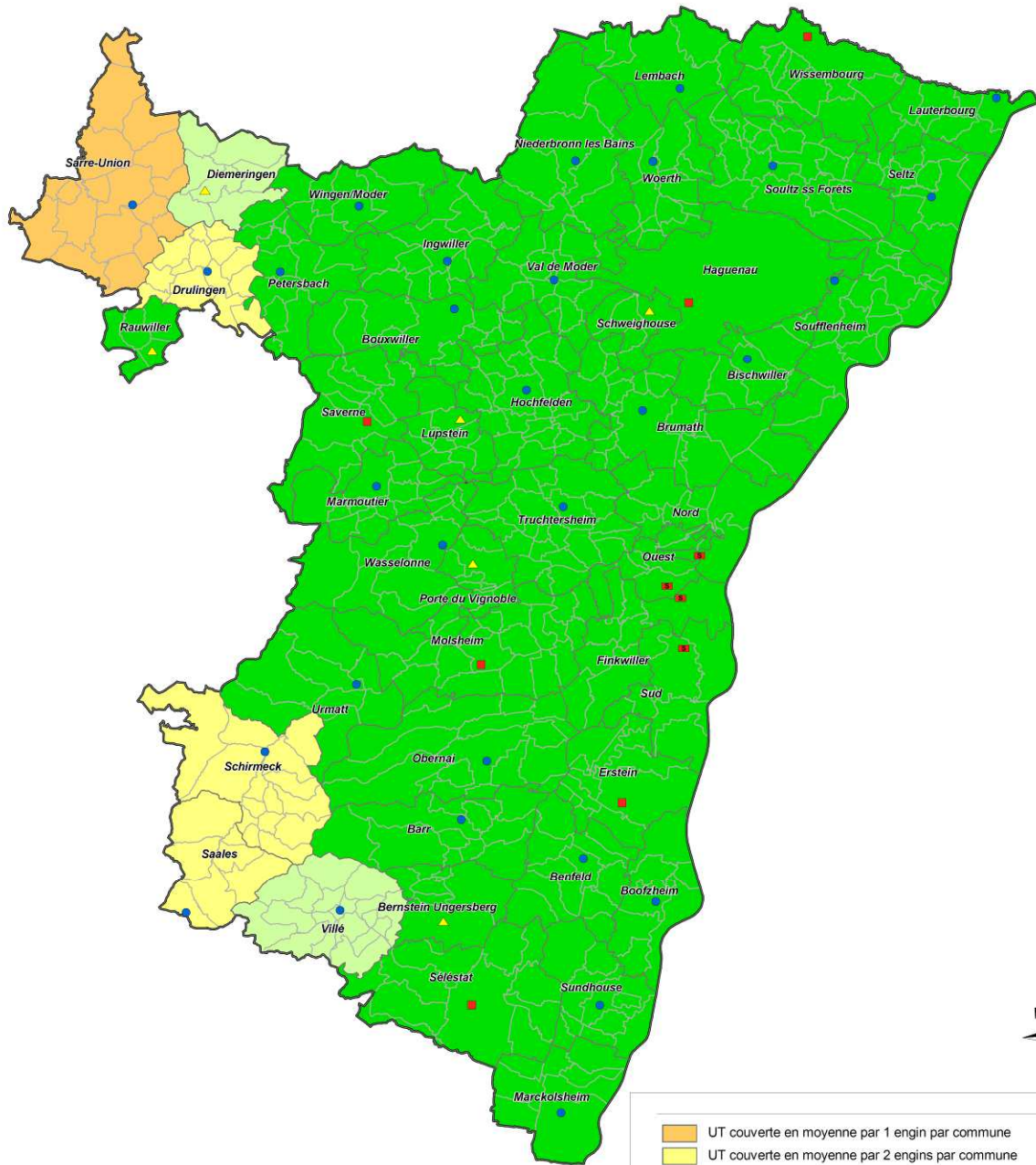
4. EVALUATION DU POTENTIEL ACTUEL ET AXES D'AMELIORATION

- Compte tenu de la dotation importante du SDIS 67 en FS, CID et VTU, le potentiel véhicule existant est suffisant. Cependant la capacité à armer ces engins est plus limitée.
- La constitution de lots matériels (épouséement, tronçonnage, réalisation de digues, ...) est nécessaire pour optimiser la réponse.
- Assurer la pérennisation du fonctionnement du SDIS, dans un contexte très dégradé sur ses infrastructures, ses réseaux et sa population.

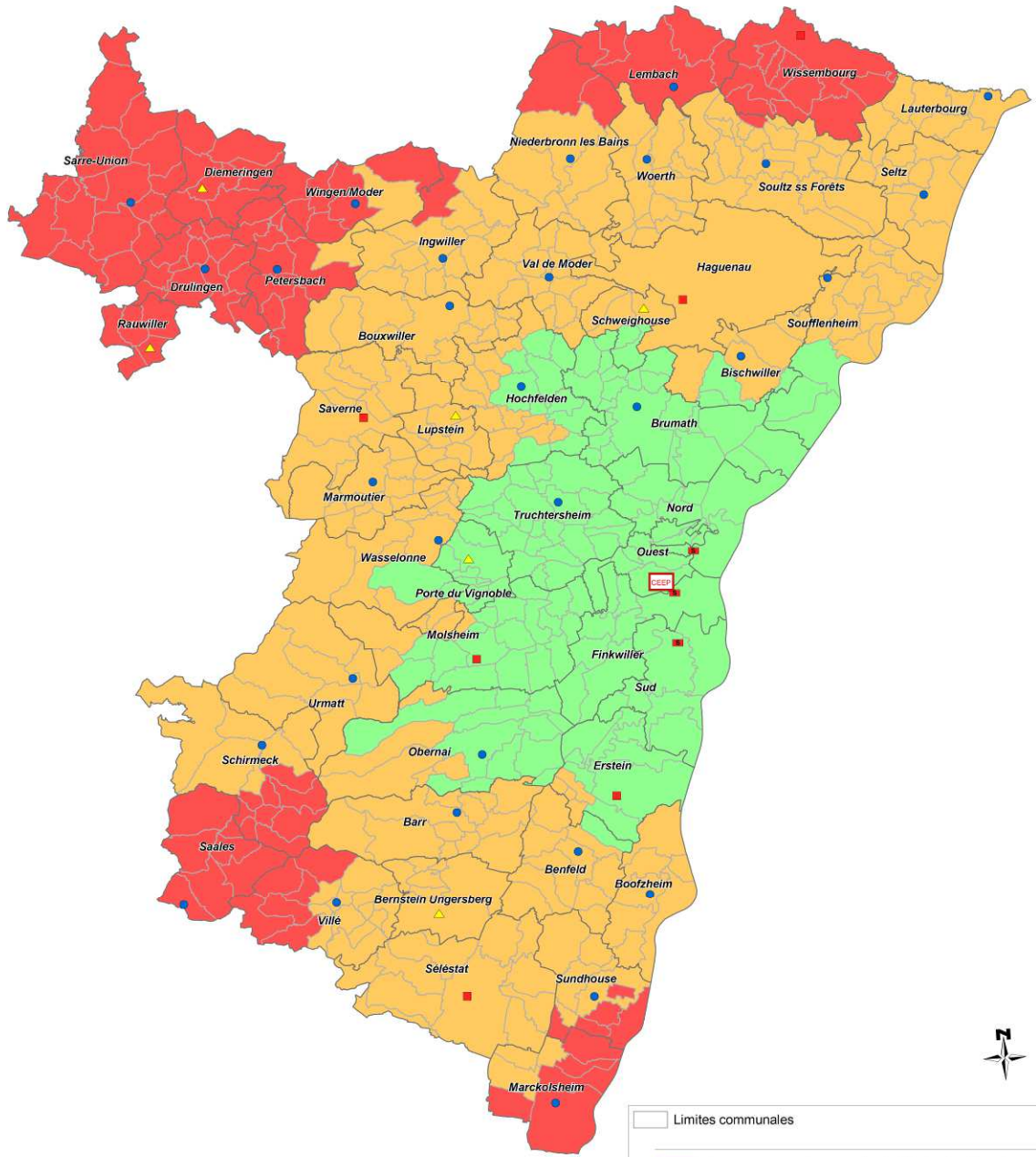
5. ANNEXES



Carte de couverture des FS, CID et VTU en 30 minutes de route Nombre moyen d'engins par commune pour chaque UT



Risque inondation carte de couverture de la CEEP



Limites communales
 Commune couverte en moins de 30 minutes de route
 Commune couverte entre 30 et 60 minutes de route
 Commune couverte en plus de 60 minutes de route

Limites des Unités Territoriales
 UT Centre de Secours Principal
 Secteur d'intervention
● UT Centre de Secours
▲ UT CPI
 CEEP



ETUDE DU RISQUE MOUVEMENTS DE TERRAINS ET SEISMES

1. ANALYSE DU RISQUE

Le risque mouvements de terrains et séismes est présent sur l'ensemble du département. La survenance d'un mouvement de terrain ou d'un séisme peut provoquer des dommages :

- aux réseaux d'eau d'énergies et de communications,
- aux constructions
- aux installations industrielles
- aux infrastructures de circulation et de transport de tous types.

Ces problématiques peuvent impacter directement les infrastructures et le fonctionnement du SDIS 67.

Les retours d'expériences sur les séismes perçus jusqu'à présent dans le département laissent apparaître très peu de dégâts matériels et très peu de secours à victime.

Zones de sismicité	Nombre de communes	Nombre d'habitants
2 (faible)	50	27 182
3 (modéré)	477	1 081 820

Le SDIS 67 seul n'est pas dimensionné pour faire face à un séisme majeur qui concernerait l'ensemble du département ou plus. Dans cette situation des renforts extra départementaux seraient demandés. Toutefois, des effets similaires (effondrements par exemple) peuvent être rencontrés dans une zone très localisée en cas d'incendie, d'explosion, ou encore de surcharge due à la neige.

Caractéristiques du risque	Fréquence	> 1 an
	Délai d'apparition	Rapide
	Durée du phénomène	Court (< 4h)
Impact	Effets domino	Très probables
	Santé publique	Très dangereux
	Environnement	Important
	Economique	Très important
Intervention	Urgence de l'intervention	Relative
	Besoins en moyens	Important
	Résilience	Plus de 8 heures
	Primo-intervenants	Stabilisation impossible

2. OBJECTIFS DU SDIS 67

- Disposer de moyens permettant la recherche et le dégagement d'une ou plusieurs victimes ensevelies sur un seul chantier.
- Organiser la spécialité pour permettre une projection extra départementale.
- Développer un réseau d'experts en bâtiment.

3. CAPACITE OPERATIONNELLE ACTUELLE

La spécialité sauvetage déblaiement (SD) dispose de 2 cellules :

- Sauvetage déblaiement au CIS Strasbourg Nord
- Manœuvre de force au CIS Strasbourg Sud

Personnels sur liste d'aptitude opérationnelle 2014	
SDE 3 (conseillers techniques du COS)	6
SDE 2 (chefs d'unité)	49
SDE 1 (sauveteurs déblayeurs)	104

Les effectifs formés permettent d'armer une unité SD et une unité manœuvre de force.

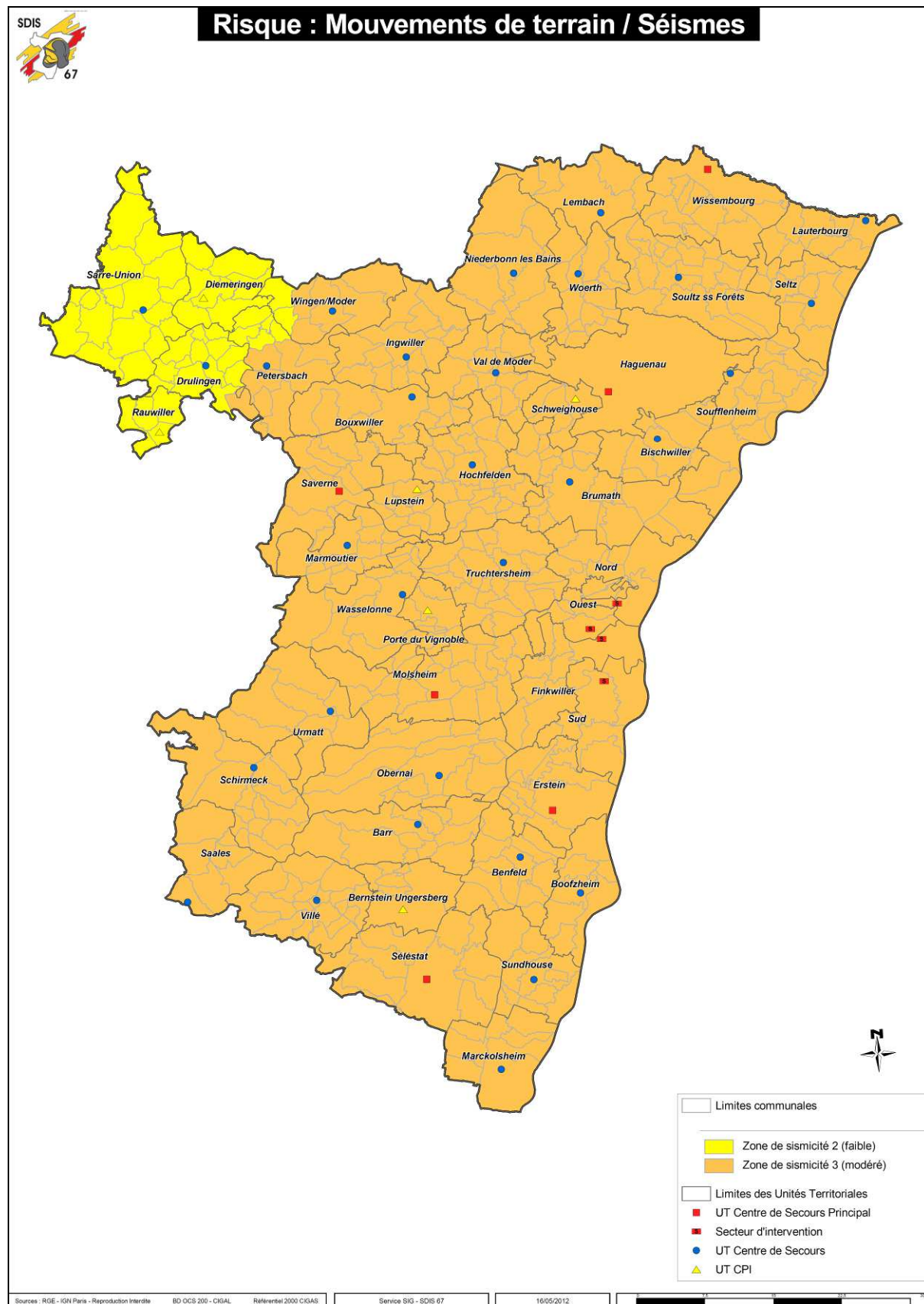
Par dérogation au GNR et eu égard aux moyens de transport utilisés (FPT + VPCE), l'USD est constituée de 10 personnels au lieu de 11. En compensation, un second chef d'unité (fonction d'adjoint au chef d'USD) est ajouté. Une qualification accrue compense donc le sous effectif réglementaire. L'unité SD mobilisable ainsi composée d'un chef d'unité SDE 2, d'un adjoint SDE 2 et 4 binômes SDE 1.

La spécialité est partagée entre les CIS Strasbourg Nord et Sud permettant une capacité de relève ou de mobilisation supplémentaire

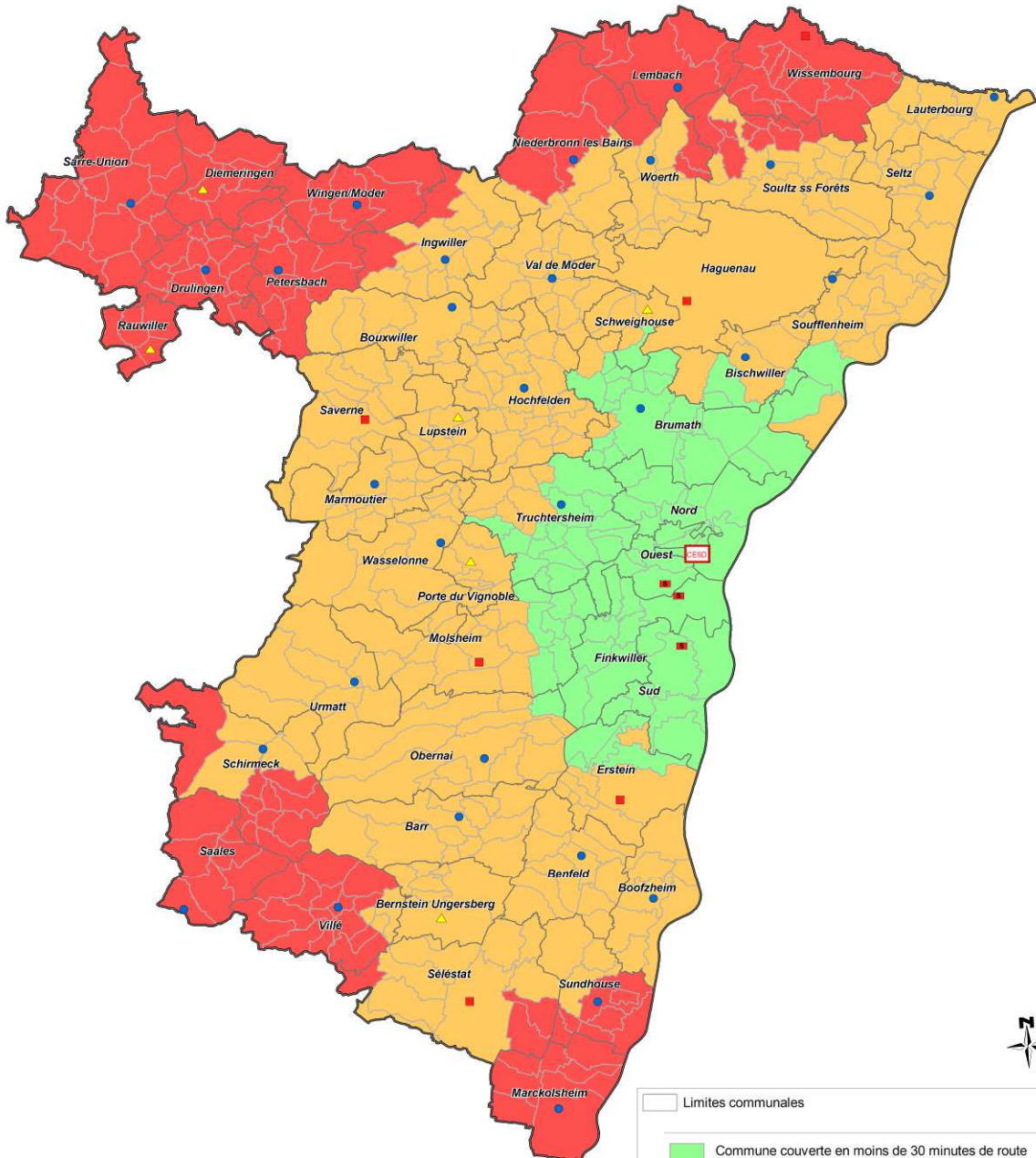
Aucune astreinte de conseiller technique SD n'est prévue à ce jour. Seule une organisation informelle existant entre les SDE 3 permet de maintenir un chef de section joignable la majeure partie du temps.

4. EVALUATION DU POTENTIEL ACTUEL ET AXES D'AMELIORATIONS

- La capacité opérationnelle actuelle est satisfaisante et doit être maintenue.
- L'effectif actuel de personnels formés permet d'assurer les relèves nécessaires.
- Développer l'expertise des cadres dans le domaine bâtiminaire et la mise en œuvre de techniques adaptées et de moyens lourds.
- Réduire les délais d'intervention.



Risque : Mouvements de terrain / Séismes carte de couverture de la CESD



ETUDE DU RISQUE FEUX DE FORETS

1. ANALYSE DU RISQUE

Le département du Bas-Rhin abrite de nombreuses forêts et espaces verts. Le nombre et l'étendue des feux de forêt dans le département sont particulièrement faibles par rapport à la surface forestière.

La base de données Prométhée définit les feux de forêt ainsi : feux de forêts, de landes, de maquis ou de garrigues ayant menacé un massif forestier d'au moins un hectare d'un seul tenant.

Plusieurs facteurs ne favorisant pas la naissance et le développement de feux de forêts parcourant très rapidement de grandes distances comme dans le sud de la France peuvent être relevés :

- La forêt alsacienne est majoritairement feuillue hormis le massif Brumath-Haguenau.
- Le climat est du type tempéré et humide
- Il n'y a pas de vent violent du type mistral
- La forêt est entretenue régulièrement grâce sa valorisation économique

De plus, on recense peu d'habitations ou de campings en forêt ce qui réduit donc à la fois le nombre de sources d'incendie et de cibles en cas de feux de forêt.

Caractéristiques du risque	Fréquence	< 6 mois
	Délai d'apparition	Rapide
	Durée du phénomène	Très long (> 8h)
Impact	Effets domino	Possibles
	Santé publique	Peu dangereux
	Environnement	Important
	Economique	Faible
Intervention	Urgence de l'intervention	Absolue
	Besoins en moyens	Important
	Résilience	Plus de 8 heures
	Primo-intervenants	Stabilisation impossible

2. OBJECTIFS DU SDIS 67

- Disposer d'un potentiel humain et matériel permettant une réponse adaptée au risque et une participation ponctuelle aux renforts extra départementaux.

3. CAPACITES OPERATIONNELLES ACTUELLES

3.1 Capacités matérielles :

Pour assurer ces interventions, le SDIS 67 dispose de :

- CCFM 4000, emportant 4000 litres d'eau.
- CCFM 2000, emportant 2000 litres d'eau.
- CCGC, emportant 13 000 litres d'eau.

Ces derniers sont répartis ainsi :

- Groupement Nord : 22 CCFM 4000, 3 CCFM 2000 et 2 CCGC.
- Groupement Sud : 13 CCFM 4000, 2 CCFM 2000 et 2 CCGC.
- Groupement Centre : aucun moyen feux de forêt.

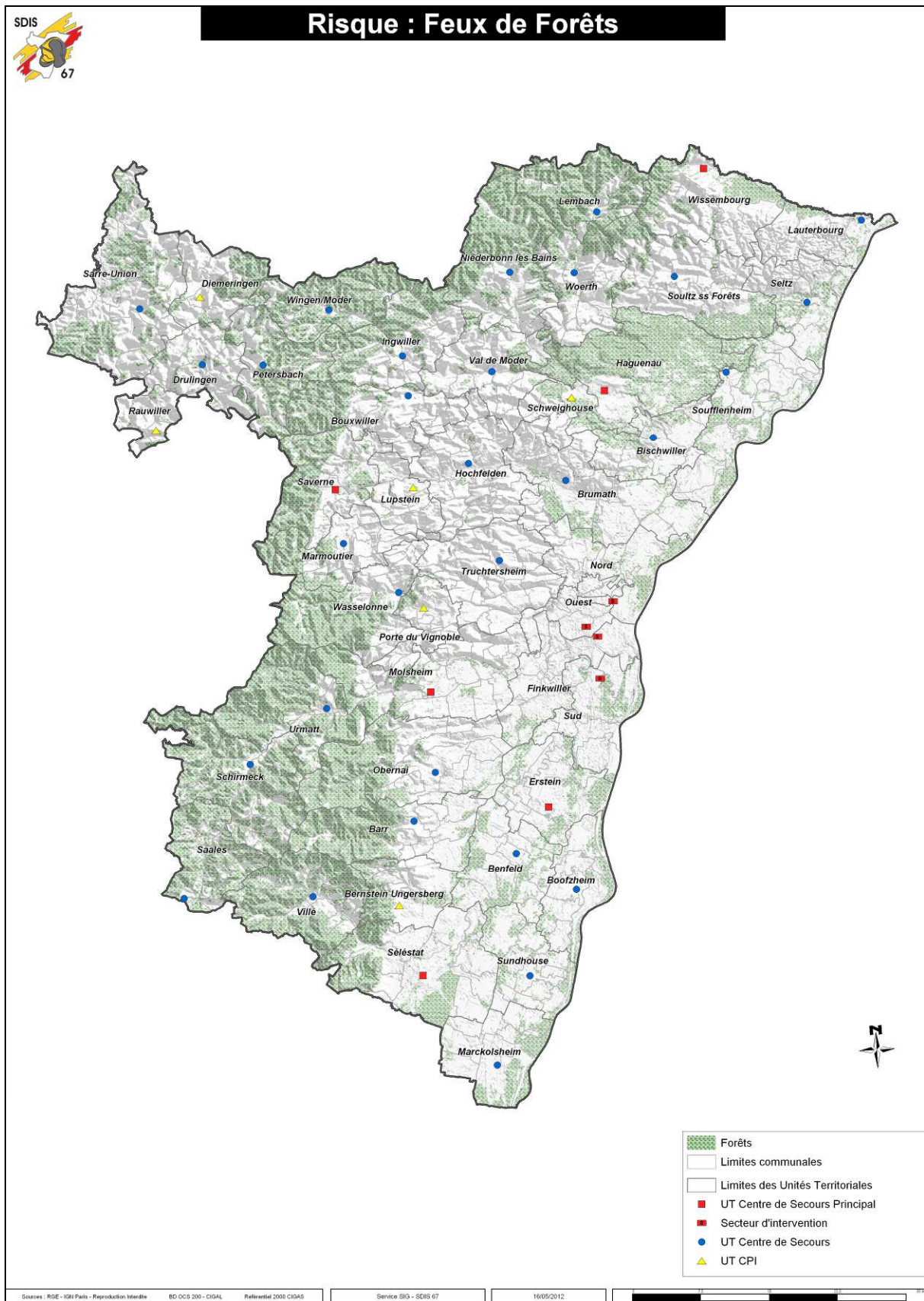
3.2 Ressources humaines :

Liste d'aptitude opérationnelle FDF 2014	
FDF 5 (chef de site FDF)	1
FDF 4 (chef de colonne FDF)	7
FDF 3 (chef de groupe FDF)	34
FDF 2 (chef d'agrès FDF)	198
FDF 1 (équipier FDF)	409
COD 2 PL	432
COD 2 VL	159

4. EVALUATION DU POTENTIEL ACTUEL ET AXES D'AMELIORATIONS

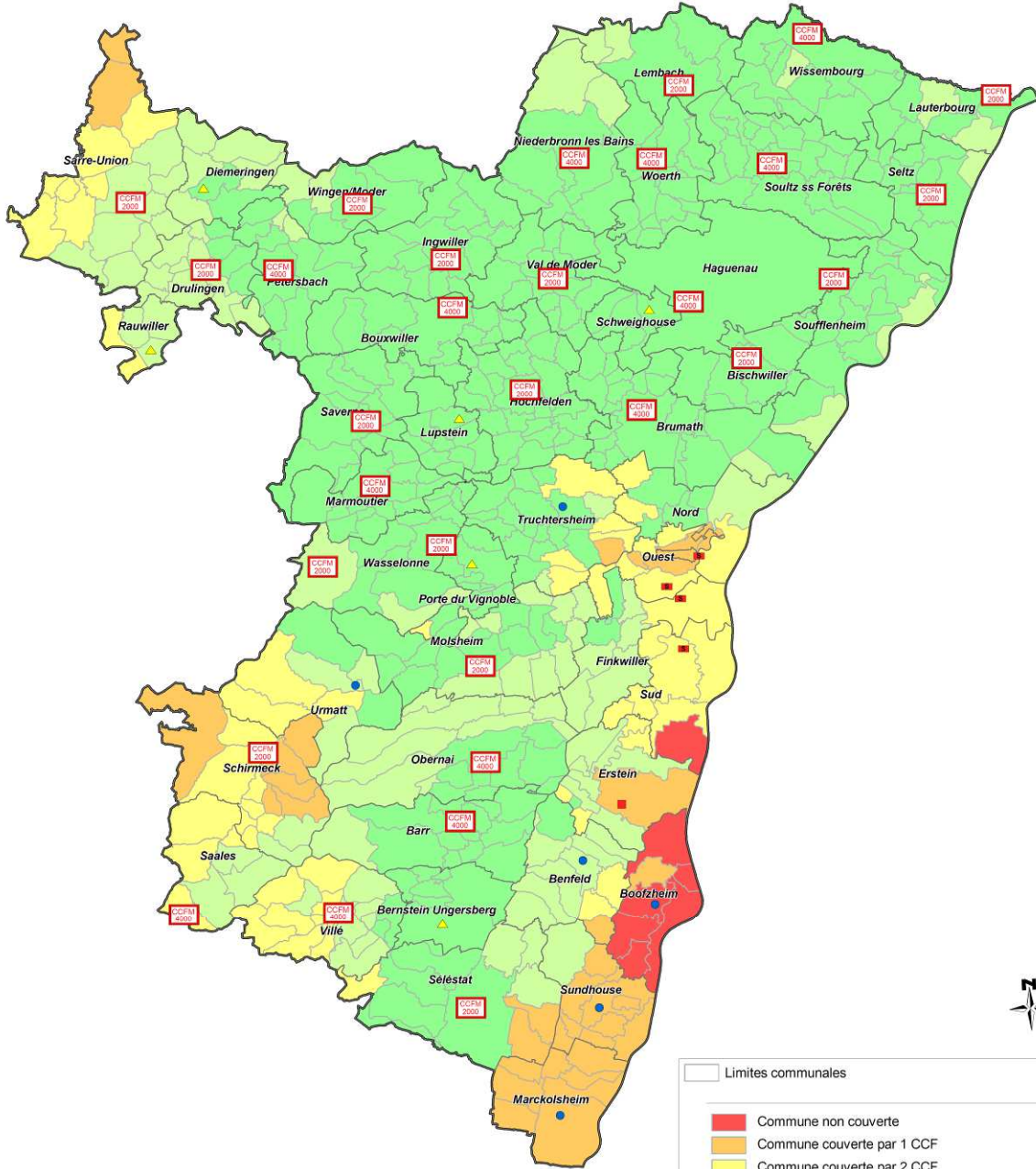
- Le nombre de CCF est suffisant.
- Une augmentation globale des capacités hydrauliques de ces engins est à effectuer dans le cadre des renouvellements.
- Les efforts effectués pour former des niveaux FDF 1 et 2 doivent se poursuivre afin d'augmenter la disponibilité opérationnelle des CCF.
- La formation des cadres doit être accrue afin d'optimiser la gestion de la spécialité.
- La disponibilité opérationnelle des engins pourrait bénéficier d'un suivi notamment dans les périodes à risque accru.

5. ANNEXES



Risque : Feux de Forêts

carte de couverture des CCF en 30 minutes de route



- ▭ Limites communales
- ▭ Commune non couverte
- ▭ Commune couverte par 1 CCF
- ▭ Commune couverte par 2 CCF
- ▭ Commune couverte par 3 CCF
- ▭ Commune couverte par 4 CCF ou plus
- ▭ Limites des Unités Territoriales
- ▭ UT Centre de Secours Principal
- ▭ Secteur d'intervention
- UT Centre de Secours
- ▲ UT CPI
- ▭ CCFM 2000
- ▭ CCFM 4000

ETUDE DU RISQUE CHIMIQUE

1. ANALYSE DU RISQUE

Le risque chimique est présent, dans toutes les zones d'activités et les zones industrielles sur l'ensemble du département. Au delà de cette omniprésence, on observe une concentration d'installations fixes sur Strasbourg. Cependant, la bande rhénane au nord du département accueille également de nombreux sites Seveso. A ces sites majeurs s'ajoutent les établissements d'enseignement, de recherche et les particuliers qui peuvent utiliser ou détenir des substances chimiques dangereuses.

A ces sites fixes s'ajoutent les flux de matières dangereuses. Des nombreux modes de transport possibles résulte une grande dispersion du risque sur l'ensemble du département. Cependant, le risque est plus marqué sur les grands axes de communications et aux abords des sites fixes (approvisionnement et expédition de matières dangereuses).

Le risque chimique peut générer 3 grands types d'effets :

- thermique : par inflammation d'un produit au contact d'un autre, d'une flamme ou d'un point chaud, avec risque de brûlures et d'asphyxie.
- surpression : suite à une explosion, libération brutale de gaz avec risque de traumatismes liés à l'onde de surpression ou aux effets missiles.
- toxique : par dispersion dans l'air, l'eau ou le sol de produits dangereux avec toxicité par inhalation, ingestion ou contact.

Ces manifestations peuvent être associées et engendrer des effets domino.

Caractéristiques du risque	Fréquence	< 6 mois
	Délai d'apparition	Rapide
	Durée du phénomène	Long (<8h)
Impact	Effets domino	Très probables
	Santé publique	Très dangereux
	Environnement	Très dangereux
	Economique	Très important
Intervention	Urgence de l'intervention	Absolue
	Besoins en moyens	Important
	Résilience	Plus de 8 heures
	Primo-intervenants	Stabilisation impossible

2. OBJECTIFS DU SDIS 67

- Assurer une réponse globale face au risque chimique en partenariat avec les industriels et en disposant de personnels et matériels spécialisés à proximité des principaux sites à risques.

3. CAPACITE OPERATIONNELLE ACTUELLE

Le SDIS du Bas-Rhin dispose d'une seule cellule mobile d'intervention chimique (CMIC) au CIS Strasbourg Ouest, elle regroupe :

- 1 chef de CMIC (CDC d'astreinte)
- 1 véhicule risques chimiques (VRCH)
- 1 cellule risques chimiques (CERCH)
- 1 fourgon pompe tonne risques technologiques (FPTRT)

Le SDIS 67 dispose également de plusieurs moyens d'appuis :

- 2 cellules dépollution (CEDEP)
- 1 cellule logistique risques technologiques (CELRT) : voir risque NRBC
- 2 Cellules Décontamination (CEDEC) voir risque NRBC
- 1 remorque barrage basée au CIS Ouest.
- Europa 1 basé quai Jacoutot à Strasbourg.
- L'ensemble des VSAV et FPT dotés d'EPI de type 3
- L'ensemble des FS BIO

Les 2 CEDEP sont situées l'une au CSP Sélestat et l'autre au CSP Haguenau. Elles ne sont engagées que pour des interventions de pollutions impliquant des hydrocarbures liquides.

Deux conseillers techniques (CT) sont formés dont un qui assure la fonction de conseiller technique départemental (CTD). Il est à ce titre chargé de coordonner la spécialité. Quand un des CT est disponible, il peut être alerté pour assurer la fonction de conseiller technique du COS.

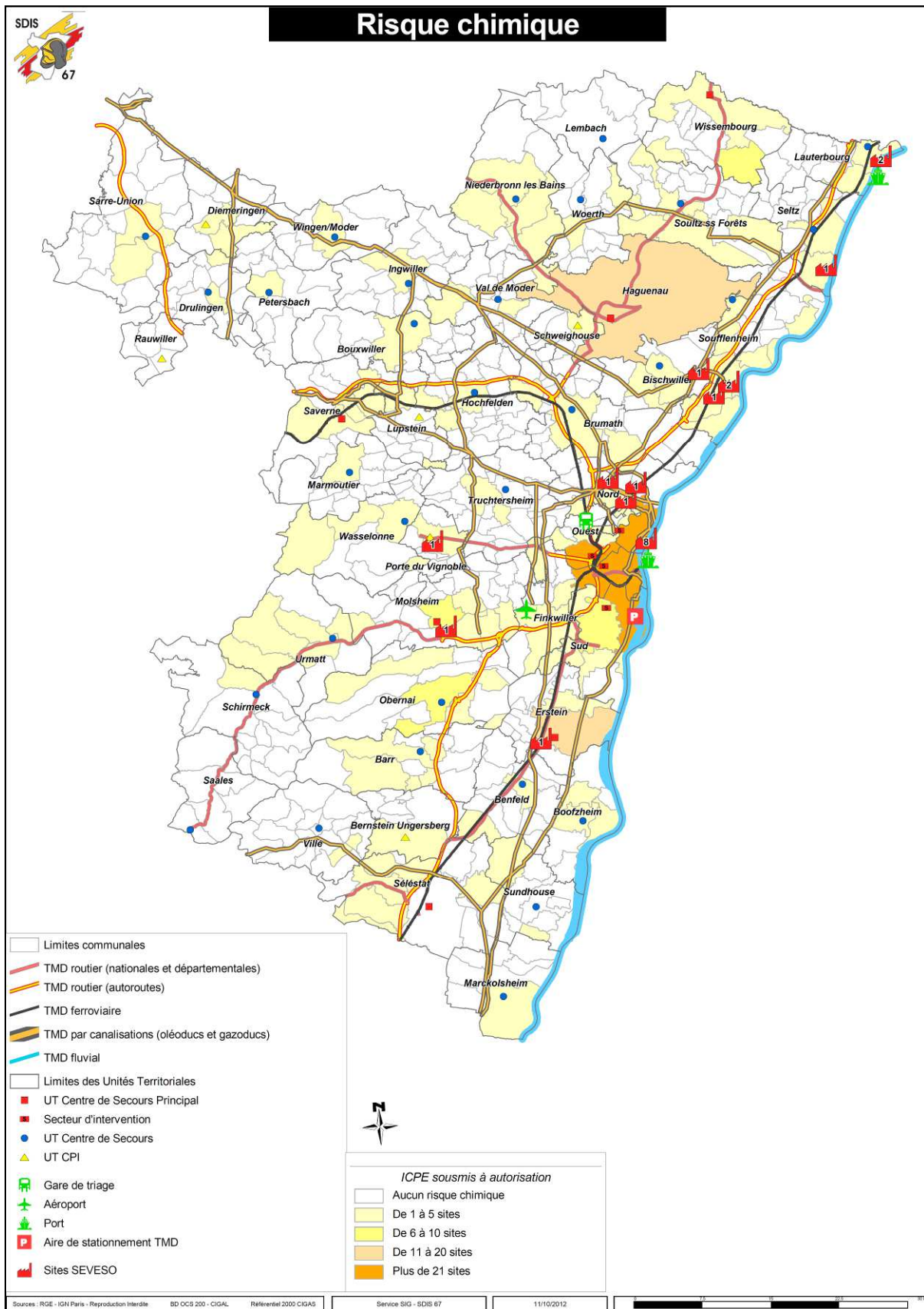
Personnels inscrits sur la liste d'aptitude opérationnelle 2014	
RCH 4 (Conseiller technique)	2
RCH 3 (Chef de CMIC)	30
RCH 2 (Intervention)	106
RCH 1 (Reconnaissance)	36

Une partie de la chaîne de commandement est formée à la spécialité RCH dans le but de développer une culture du risque. Ces personnels ne sont cependant pas mobilisables en conditions normales pour armer la CMIC avec les fonctions de chef d'équipe reconnaissance ou intervention.

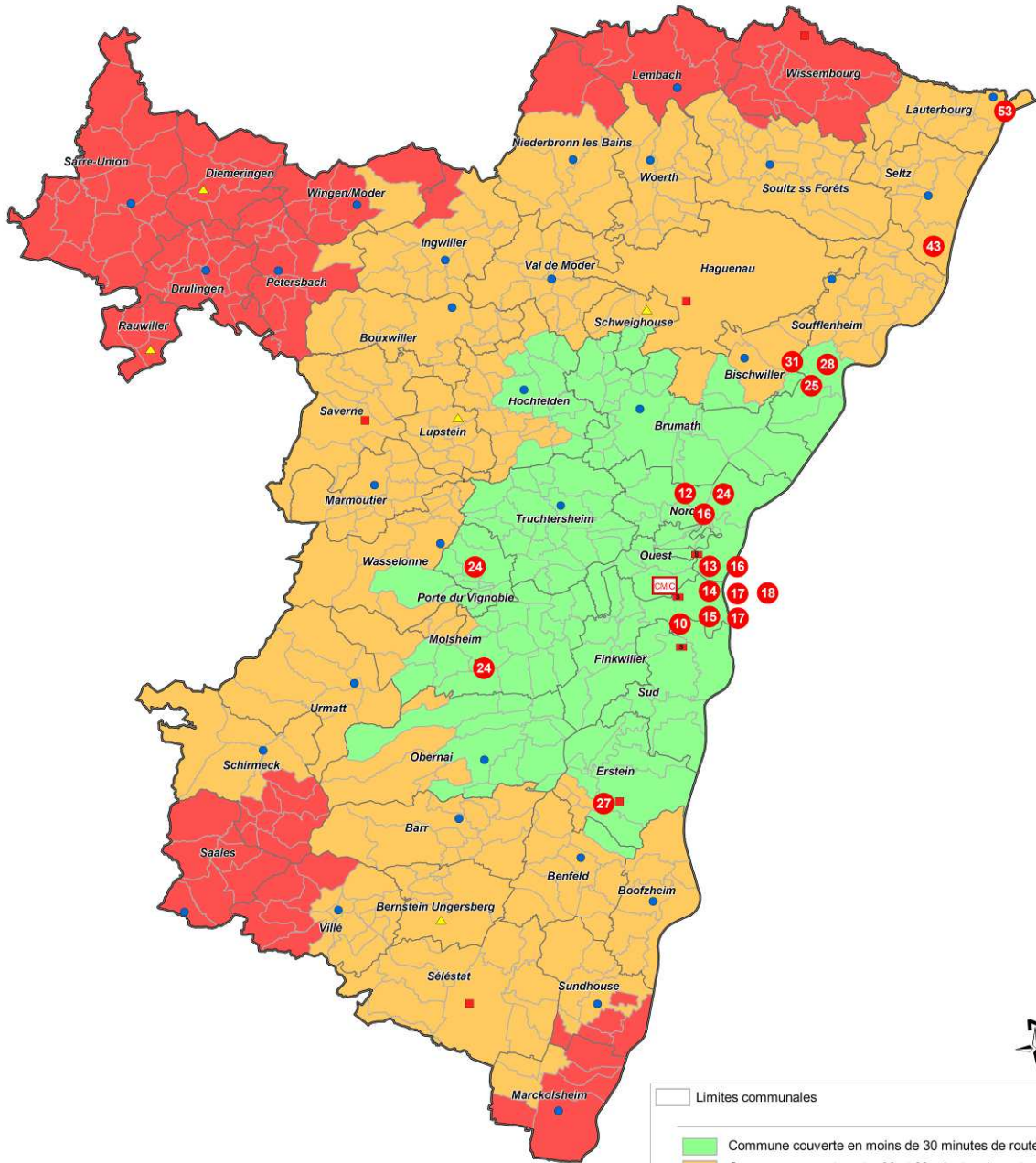
4. EVALUATION DU POTENTIEL ACTUEL ET AXES D'AMELIORATION

- Assurer l'armement et le fonctionnement d'une CMIC en s'appuyant sur des équipes spécialisées au nord et au sud du département.
- Poursuivre la spécialisation dans le domaine du risque chimique.
- Développer des relations avec les industriels dans les domaines de la formation et de l'information mutuelle.

5. ANNEXES



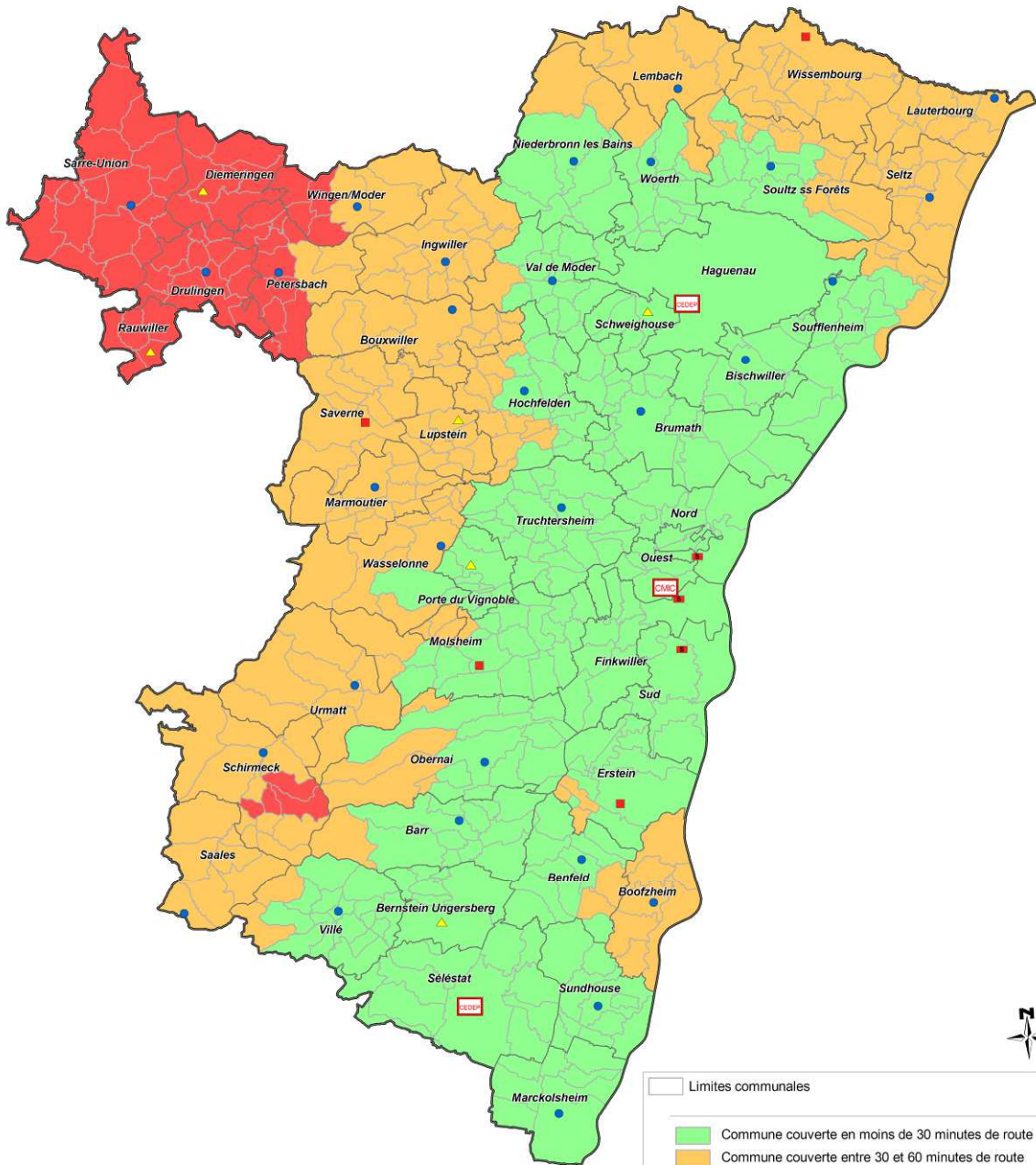
Risque chimique carte de couverture de la CMIC



Limites communales
 Commune couverte en moins de 30 minutes de route
 Commune couverte entre 30 et 60 minutes de route
 Commune couverte en plus de 60 minutes de route
 Limites des Unités Territoriales
 UT Centre de Secours Principal
 Secteur d'intervention
 UT Centre de Secours
 UT CPI
 Site SEVESO (délai de route de la CMIC en minutes)
 CMIC



Risque chimique carte de couverture de la CMIC et des CEDEP



Limites communales
 Commune couverte en moins de 30 minutes de route
 Commune couverte entre 30 et 60 minutes de route
 Commune couverte en plus de 60 minutes de route
 Limites des Unités Territoriales
■ UT Centre de Secours Principal
■ Secteur d'intervention
● UT Centre de Secours
▲ UT CPI
CEDEP CEDEP
CMIC CMIC

ETUDE DU RISQUE RADIOLOGIQUE

1. ANALYSE DU RISQUE

Le risque radiologique (RAD) se caractérise par une évolution croissante des risques depuis le dernier SDACR :

- La possibilité d'une action terroriste mettant en œuvre des substances radioactives en particulier sur l'agglomération strasbourgeoise.
- La mise en service en 2013 du cyclotron au CNRS pour produire des radioéléments à période très courte utilisé dans le domaine médical.
- La création d'un nouveau service de médecine nucléaire au nouvel hôpital civil de Strasbourg.
- Le transport de matières radioactives.
- Proximité de centres nucléaires de production d'électricité (CNPE) de Fessenheim et de Cattenom.
- Dans une moindre mesure le démantèlement possible du CNPE de Fessenheim.

Pour caractériser le risque et adopter les mesures d'intervention adaptées, il est donc indispensable de disposer de matériels performants et de personnels formés. Selon le degré d'exposition, ils peuvent effectuer la résolution de l'incident.

Le cas échéant le SDIS peut en fonction des besoins, bénéficier de l'appui de moyens publics territoriaux, nationaux ou privés qui doivent, quel que soit leur statut, s'intégrer dans le dispositif mis en place et se mettre à la disposition du commandant des opérations de secours (COS).

Caractéristiques du risque	Fréquence	< 1 an
	Délai d'apparition	Rapide
	Durée du phénomène	Très long (> 8h)

Impact	Effets domino	Possibles
	Santé publique	Très dangereux
	Environnement	Très dangereux
	Economique	Très important

Intervention	Urgence de l'intervention	Absolue
	Besoins en moyens	Important
	Résilience	< 8 h
	Primo-intervenants	Stabilisation impossible

2. OBJECTIF DU SDIS 67

- Labéliser la CMIR.
- Disposer d'un véhicule adapté et équipé pour la réalisation des missions.

3. CAPACITE OPERATIONNELLE ACTUELLE

Le SDIS 67 peut mobiliser pour une opération à caractère RAD :

- Un chef d'unité RAD, chef de colonne centre.
- Une équipe d'intervention (VRAD armé de 3 RAD 2)
- Une réserve tampon de 3 équipiers reconnaissance au minimum sur le FPT RT.

La mise en place prochaine du nouveau VRAD à 6 places pourra effectivement faire sortir 6 spécialistes RAD dont 3 RAD 2 au minimum simultanément. Ainsi le SDIS 67 a le potentiel humain d'armer une CMIR h24.

Une partie de la chaîne de commandement est formée à la spécialité RAD pour développer une culture du risque. Ces personnels ne sont cependant pas mobilisables pour armer l'équipe d'intervention RAD.

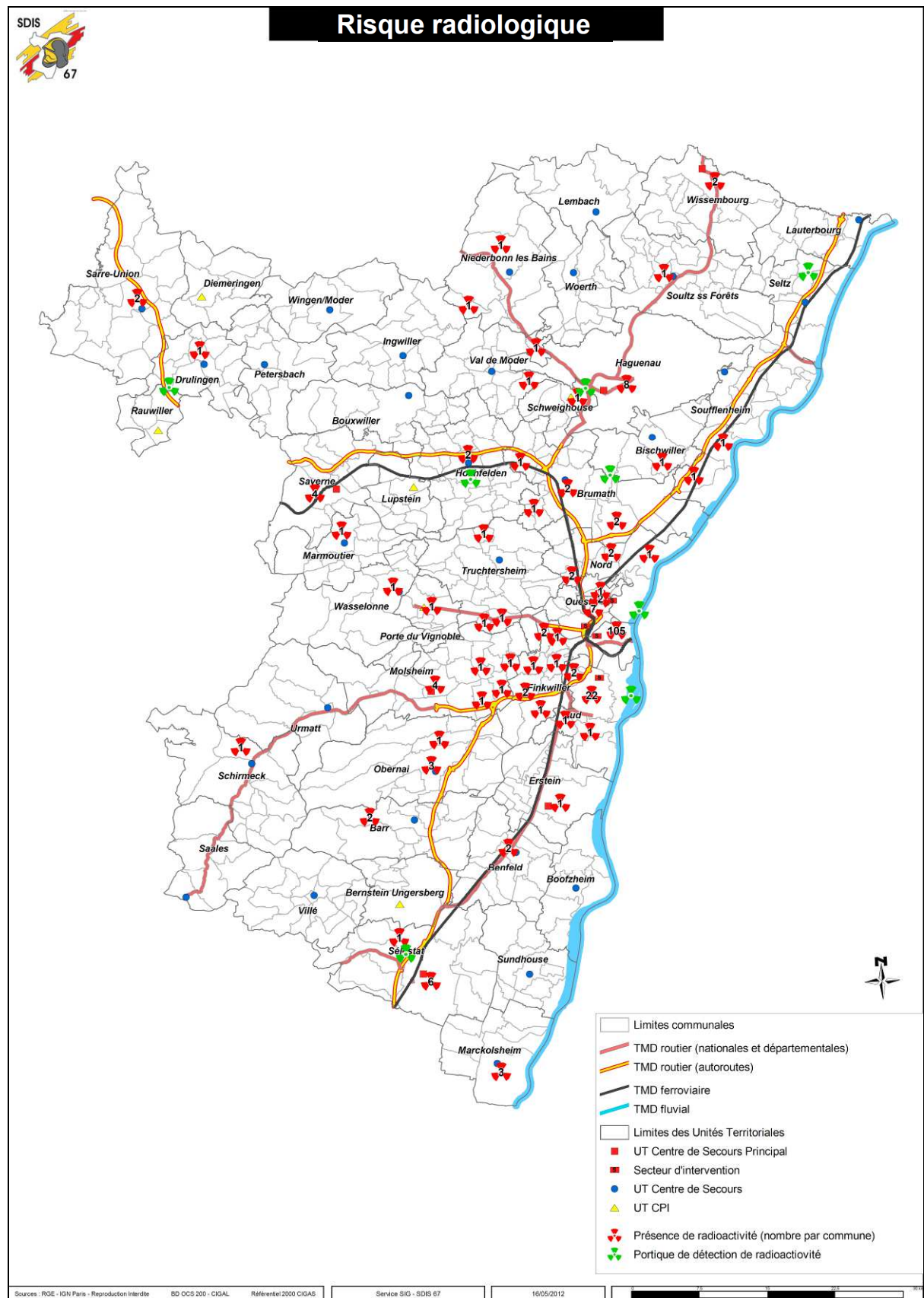
Le chef d'unité RAD 3 est assurée par le chef de colonne du groupement centre.

Liste d'aptitude opérationnelle RAD 2014	
<i>PCR</i>	2
RAD 4 (conseiller technique)	2
RAD 3 (chef de CMIR)	15
RAD 2 (intervention)	70
RAD 1 (reconnaissance)	34

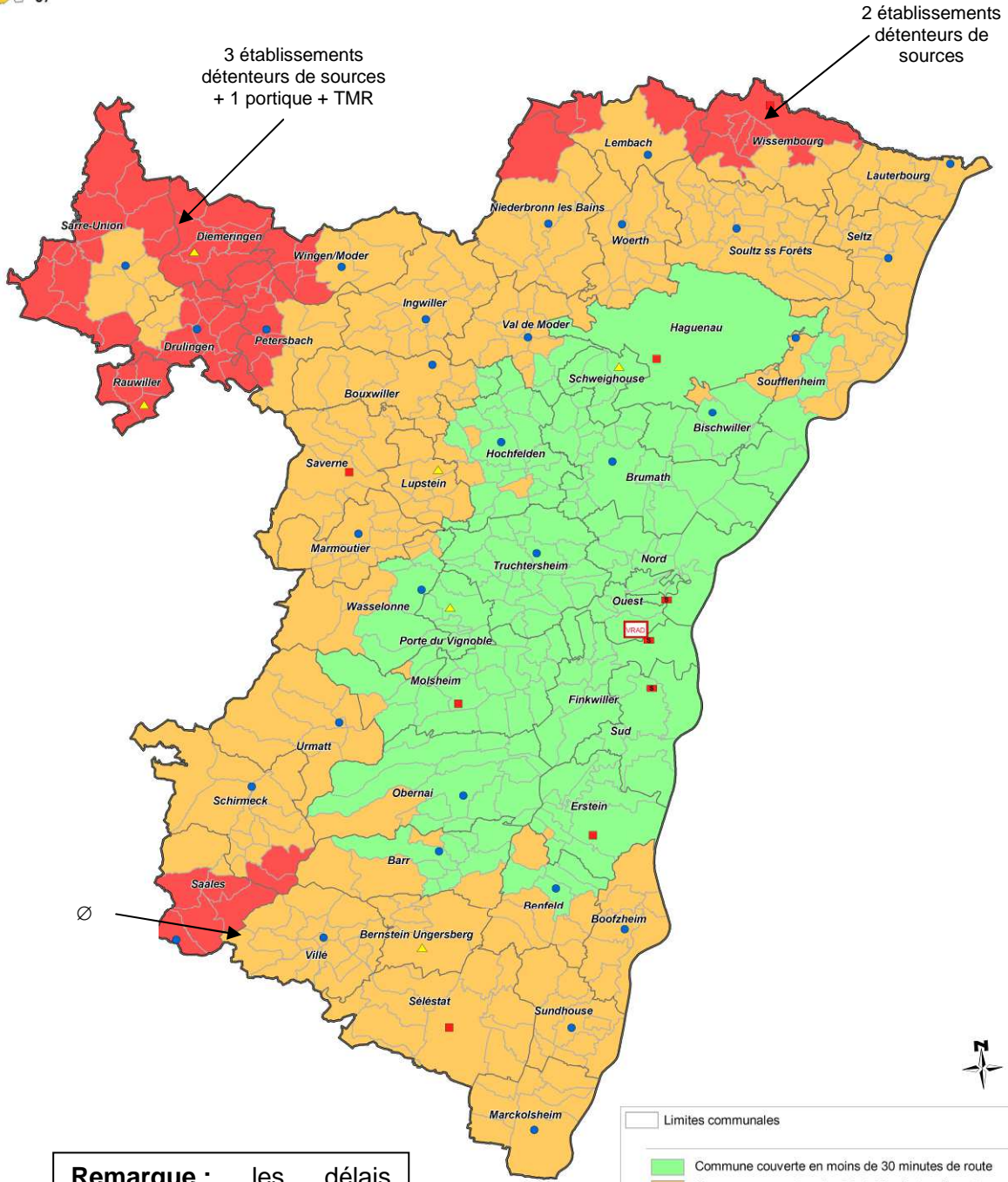
4. EVALUATION DU POTENTIEL ACTUEL ET AXES D'AMELIORATIONS

- Les potentiels humains et matériels actuels sont conformes à ceux requis pour disposer d'une CMIR. La mise en service de la CMIR doit donc être concrétisée.
- Assurer le suivi du personnel et du matériel de la spécialité.
- Donner aux cadres le niveau d'expertise nécessaire à cette spécialité.

5. ANNEXES



Risque radiologique carte de couverture du VRAD



Remarque : les délais présentés sont ceux d'un PL afin d'intégrer le récent achat du VRAD en châssis PL.

Limites communales
 Commune couverte en moins de 30 minutes de route
 Commune couverte entre 30 et 60 minutes de route
 Commune couverte en plus de 60 minutes de route
 Limites des Unités Territoriales
 UT Centre de Secours Principal
 Secteur d'intervention
● UT Centre de Secours
▲ UT CPI
 VRAD

ETUDE DU RISQUE BIOLOGIQUE

1. ANALYSE DU RISQUE

Les sapeurs-pompiers sont confrontés quotidiennement aux risques biologiques dans le cadre du secours à personnes. Cependant, lorsque l'on dénombre de nombreuses victimes avérées ou potentielles, il s'agit d'un risque particulier.

Le risque biologique a par définition un délai d'apparition relatif lié au délai d'incubation. Dès la fin de ce délai, un très grand nombre de personnes peuvent être touchées. La veille sanitaire est donc la seule arme pour détecter un tel phénomène.

Concrètement, la prise en compte des problèmes départementaux liés aux risques biologiques est effectuée en liaison avec le conseiller technique risques chimiques par un membre du service de santé et de secours médical (SSSM) compétent en matière biologique (CT risques biologiques).

Nous distinguons 2 grands types d'interventions pouvant impliquer du risque biologique :

- Intervention dans un milieu potentiellement contaminant (foyer d'épizootie type grippe aviaire, malaise ou incendie dans un laboratoire L3, transports de matières dangereuses, ...).
- Epidémie ou pandémie : contamination de masse par des agents biologiques connus ou émergents (Ebola, mutation de virus, ...).

Les risques liés aux colis suspects pouvant renfermer des agents biologiques dangereux sont traités dans l'étude NRBC.

Caractéristiques du risque	Fréquence	> 1 an
	Délai d'apparition	Lent ¹
	Durée du phénomène	Très long (> 8h) ²
Impact	Effets domino	Peu probables
	Santé publique	Très dangereux
	Environnement	Très dangereux
	Economique	Très important
Intervention	Urgence de l'intervention	Relative
	Besoins en moyens	Limité
	Résilience	Plus de 8 heures
	Primo-intervenants	Stabilisation impossible

¹ : n'est pas instantané

² : peut être variable

2. OBJECTIFS DU SDIS 67

- Permettre à la CMIC d'intervenir sur des opérations avec risques biologiques appuyée par un conseiller technique en risques biologiques.
- Permettre au SDIS 67 de faire face à la prise en charge initiale d'une pandémie.

3. CAPACITE OPERATIONNELLE ACTUELLE

Le SDIS 67 dispose en plus de la CMIC et des VSAV équipés de tenues de type 3 de 7 fourgons secours dotés d'un lot de protection NRBC affectés dans les CIS suivants :

- Wissembourg
- Haguenau
- Saverne
- Strasbourg Ouest
- Molsheim
- Obernai
- Sélestat

En plus des équipements de protection individuels (EPI) adaptés dont le SDIS 67 est doté, des procédures ont été élaborées pour faire face aux risques biologiques notamment un plan de continuité de service et un mécanisme d'engagement adapté, avec régulation par le centre de réception et de régulation des appels du SAMU.

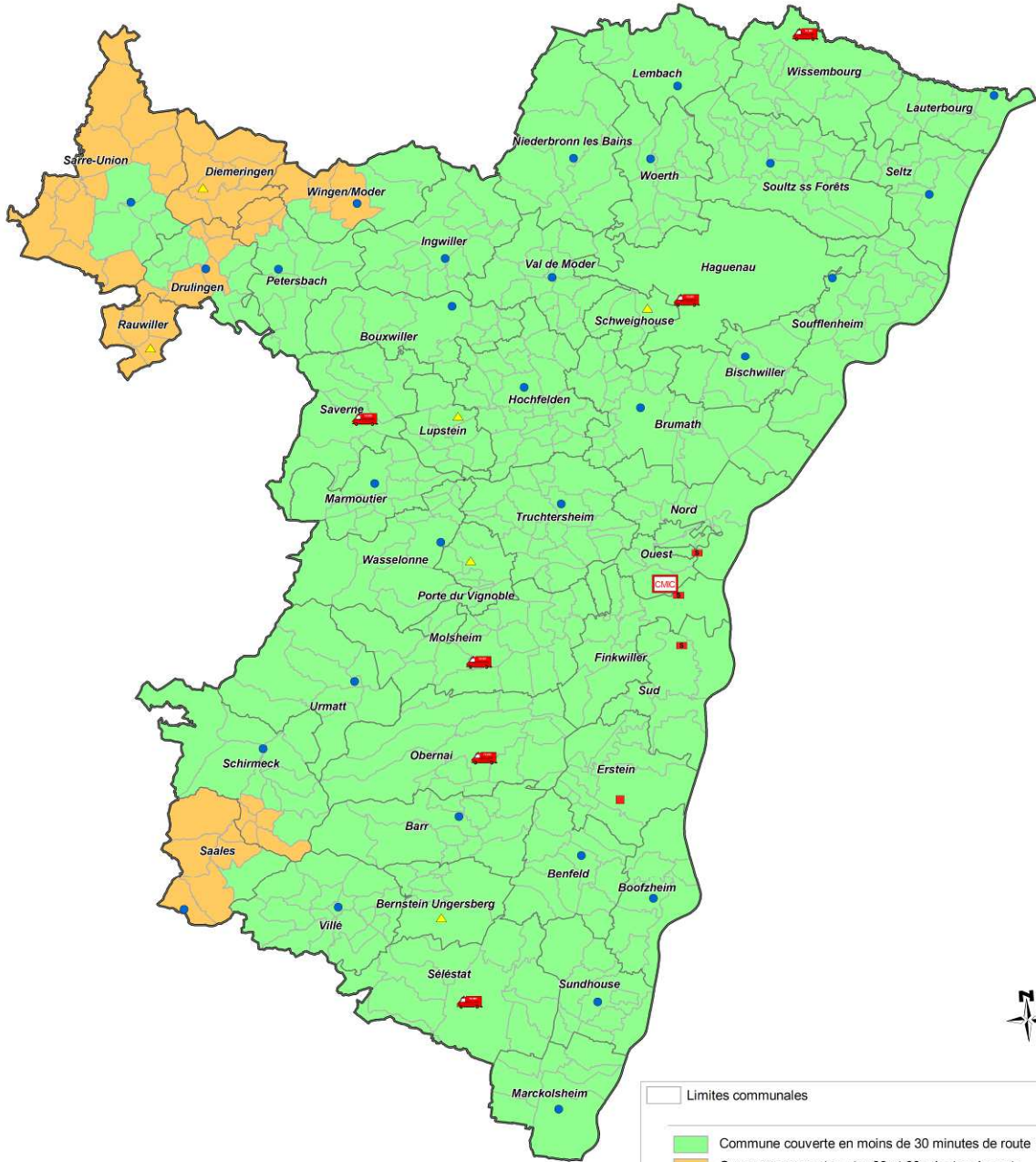
Le SDIS 67 peut également participer à la mise en place de centres de vaccination.

4. EVALUATION DU POTENTIEL OPERATIONNEL ACTUEL ET AXES D'AMELIORATIONS

- Les moyens matériels sont suffisants pour les interventions en milieux contaminants mais seront uniquement adaptés à la prise en charge initiale d'une pandémie.
- Dans le cadre d'une pandémie, les engagements doivent être limités à ce qui est strictement nécessaire.
- Les dotations en équipements des moyens de risques courants en tenues de protection risques chimiques sont à pérenniser.
- Des solutions pour permettre un réapprovisionnement rapide en consommables en cas d'évènement sont à développer.
- Le plan de continuité de service est à mettre à jour.



Risque biologique carte de couverture de la CMIC et des FS BIO



	Limites communales
	Commune couverte en moins de 30 minutes de route
	Commune couverte entre 30 et 60 minutes de route
	Limites des Unités Territoriales
	UT Centre de Secours Principal
	Secteur d'intervention
	UT Centre de Secours
	UT CPI
	FS BIO
	CMIC

ETUDE DU RISQUE LIQUIDES INFLAMMABLES

1. ANALYSE DU RISQUE

La lutte contre les feux de liquides inflammables (LIF), est complexe à la fois par la dangerosité des phénomènes rencontrés et par la quantité de moyens publics et privés à mettre en œuvre.

Il n'existe pas à l'heure actuelle de guide national de référence en la matière. Cependant lors des formations relatives à la prévision, l'ENSOSP recommande l'utilisation des taux d'application suivants :

- liquides inflammables miscibles à l'eau : 20 l/min/m²
- liquides inflammables non miscibles à l'eau : 10 l/min/m².

Les principaux phénomènes liés aux liquides inflammables sont :

- Feu de bac
- Feu de cuvette
- Boil over
- Froth-over (moussage du liquide à l'intérieur du bac)
- Slop-over (moussage dû aux eaux extinction)
- Feu de nuage (flash fire (thermique) et UVCE (surpression))
- Pollution

La refonte actuellement en cours des textes réglementaires concernant les LIF (nomenclature 1432 et directive Seveso III) modifie profondément la stratégie de lutte contre les feux de LIF pour les sites fixes soumis à autorisation.

Aux problématiques liées aux sites fixes s'ajoutent les transports de matières dangereuses pour lesquelles les sapeurs-pompiers sont les seuls à disposer des moyens de lutte pouvant être projetés sur les lieux du sinistre.

Les interventions pour feux de LIF se caractérisent par le nombre important de moyens lourds (et donc peu maniables) de lutte contre l'incendie à déployer. C'est pourquoi, le travail de prévision et de planification à réaliser en amont est déterminant pour le bon déroulement de l'intervention. En effet, cette réflexion permet de déterminer la manière dont la complémentarité entre moyens privés et publics est possible, l'emplacement des moyens de projection par rapport au flux thermique prévisible ou encore l'organisation du commandement.

De plus, pour les sites les plus grands situés à Strasbourg, les calculs théoriques donnent pour réaliser l'extinction un résultat approchant la centaine de milliers de litres de solution moussante par minute. Ce volume étant inconcevable à mettre en œuvre, il est indispensable que le SDIS, en partenariat avec les services de l'Etat s'assure que l'exploitant est à même de prendre les mesures capables d'enrayer le phénomène dans des délais compatibles avec la cinétique de l'évènement.

Ces opérations nécessitent des moyens logistiques (tuyaux, émulseurs, engins pompes ...) très importants qui doivent être anticipés. Des renforts extra départementaux pourront être nécessaires mais les importants délais de transit et de mise en œuvre obligent le SDIS 67 à disposer de moyens propres.

La réglementation prévoit une taille maximale de sous cuvette de 6000 m². Dans le cas le plus favorable, en présence d'un feu d'hydrocarbures, 60 000 l/min de solution moussante seront nécessaires à l'extinction. L'exploitant assurant la temporisation et maintenant ce taux d'application durant l'extinction, il incombe au SDIS de fournir 30 000 l/min de solution moussante soit l'équivalent de 15 canons de 2000 l/min.

Caractéristiques du risque	Fréquence	< 1 an
	Délai d'apparition	Rapide
	Durée du phénomène	Très long (> 8h)
Impact	Effets domino	Très probables
	Santé publique	Très dangereux
	Environnement	Très dangereux
	Economique	Très important
Intervention	Urgence de l'intervention	Absolue
	Besoins en moyens	Important
	Résilience	Plus de 8 heures
	Primo-intervenants	Stabilisation impossible

2. OBJECTIFS DU SDIS 67

- Intégrer les impacts de la nouvelle réglementation.
- Définir une doctrine de lutte contre les feux de liquides inflammables en partenariat avec les services de l'état et les exploitants et adapter les moyens matériels en conséquence.

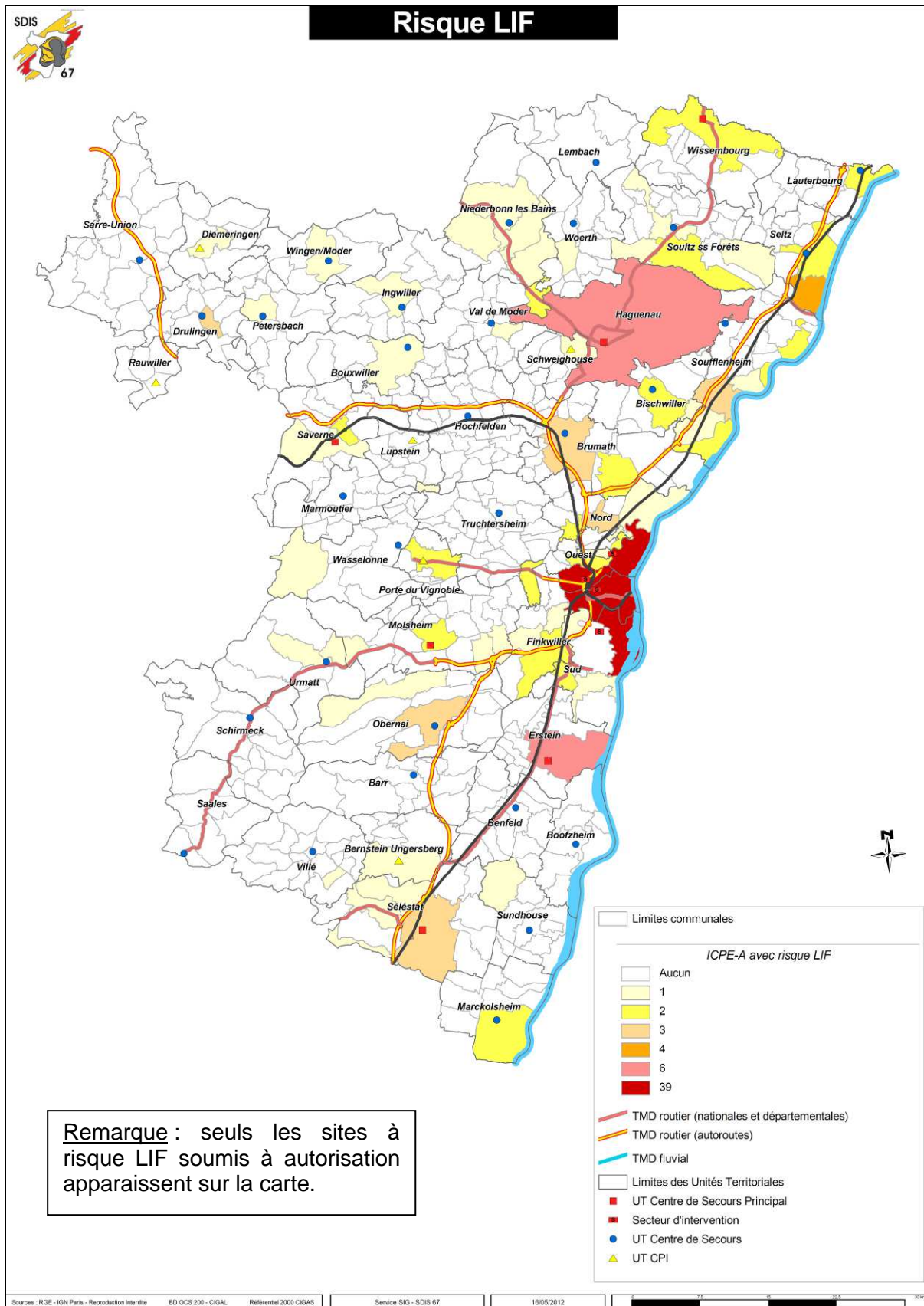
3. CAPACITE MATERIELLE ACTUELLE

Le SDIS 67 dispose de :

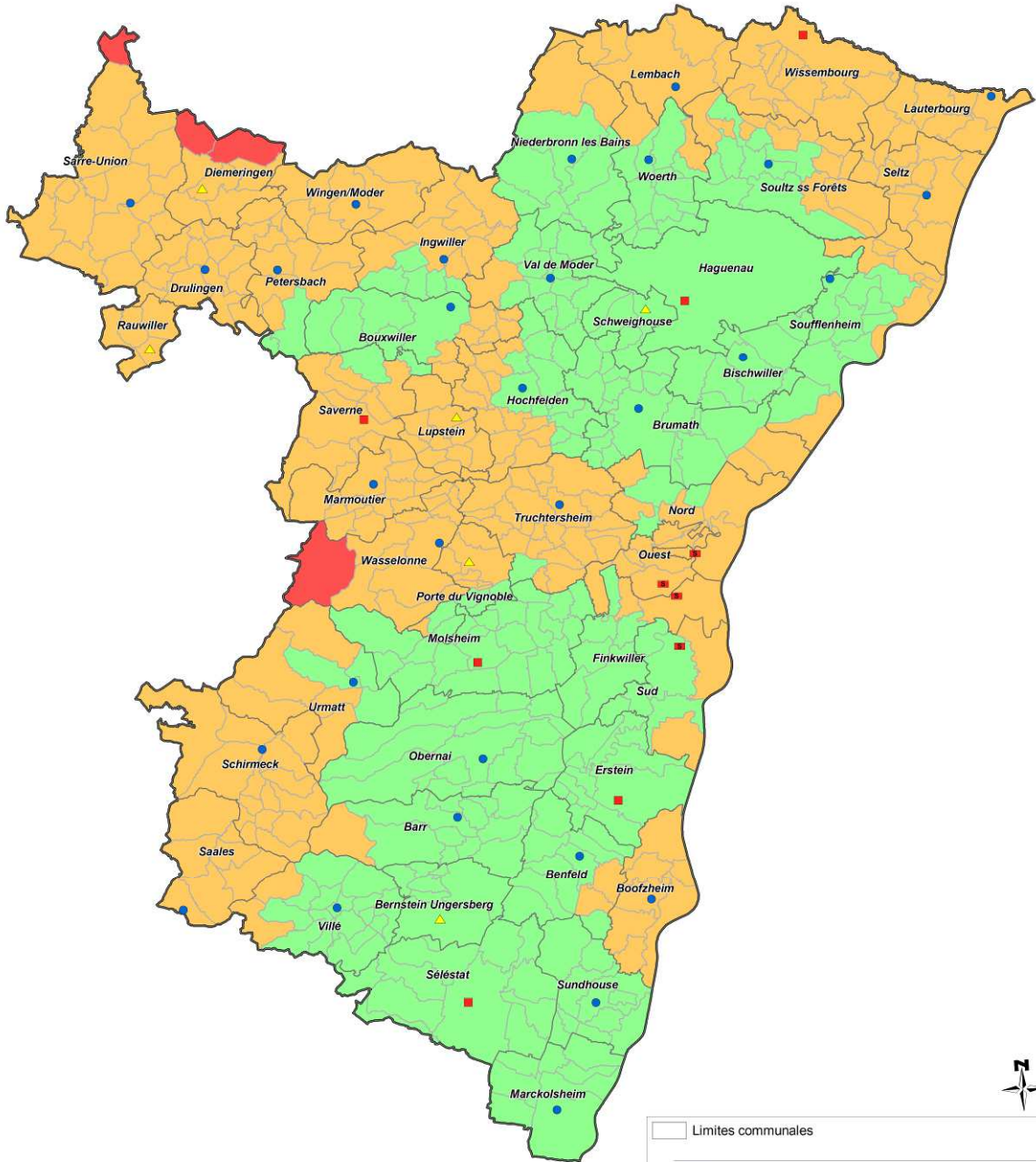
- 1 Cellule Feux Spéciaux (CEFSP : 4000 litres) pouvant alimenter 1 groupe LIF : CIS Strasbourg Ouest. La CEFSP dispose de 4 tenues d'approche.
- 8 Cellules Emulseur (CEEM : 6000 litres d'émulseur) pouvant chacune injecter jusqu'à 360 l/min d'émulseur (12 000 l/min de solution moussante) : CIS Haguenau, Molsheim, Saverne, Sélestat, Wissembourg et CIS Strasbourg Nord Ouest et Sud (prévue en 2014).
- 8 Dévidoirs Automobile Hors Route (DAHR) : CIS d'Haguenau, Obernai, Saverne, Sélestat, Wissembourg Strasbourg Nord, Ouest et Sud (passage DAP en DAHR en 2014).
- 5 Lances Canon Mousse Remarquable (LCMR 2000 l/min) : CIS d'Haguenau, Sélestat Strasbourg Nord, Ouest et Sud. Chaque LCMR dispose de 2 tenues d'approche. 3 LCMR complémentaires ont été commandée fin 2013 donc à terme 1 pour chaque groupe LIF.
- 4 Camion Citerne Grande Capacité (CCGC) : Haguenau, Obernai, Petersbach, Sélestat.
- Europa 1 situé quai Jacoutot à Strasbourg disposant de 3 200 litres d'émulseur à 1 %, 1 lance canon de 6000 l/min et 1 lance canon 1500 l/min. Cependant, il est peu probable que les lances canon du bateau pompe puissent avoir la portée suffisante pour être utilisées directement. Néanmoins, le bateau pompe possède une capacité hydraulique de 14000 l/min pour alimenter les moyens à terre.

4. EVALUATION DU POTENTIEL ACTUEL ET AXES D'AMELIORATION

- S'appuyer sur les compétences des services de l'état pour compléter l'expertise de ce risque.
- Développer les partenariats industriels / SDIS pour mieux maitriser le risques LIF.
- Améliorer la formation des cadres en particulier et disposer d'experts.



Risque LIF couverture d'un groupe LIF + CCGC



Remarque : groupes LIF sans LCMR

- ▭ Limites communales
- ▭ Commune couverte en moins de 30 minutes de route
- ▭ Commune couverte entre 30 et 60 minutes de route
- ▭ Commune couverte en plus de 60 minutes de route
- ▭ Limites des Unités Territoriales
- UT Centre de Secours Principal
- Secteur d'intervention
- UT Centre de Secours
- ▲ UT CPI

ETUDE DU RISQUE FEUX SPECIAUX

1. ANALYSE DU RISQUE

Le risque feux spéciaux regroupe l'ensemble des feux nécessitant un agent extincteur spécifique (poudre, CO2) ou un moyen d'application particulier (lances dites Bourgeois ou Gerico),

Les principaux exemples de ce type d'interventions sont :

- Les feux de métaux, d'alliages et de véhicules hors d'usage
- Les feux d'exploitations agricoles avec engrais
- Les feux de silos
- Les feux de joints de dilatation

Même si l'occurrence de ce type de feux est faible, le SDIS, investit de manière exclusive des missions de lutte contre l'incendie, se doit d'être équipé pour faire face à des feux contre lesquels les moyens traditionnels sont inefficaces.

Contrairement à l'utilisation de l'eau ou de la mousse, il n'existe pas de règles de calcul permettant de définir les besoins en poudre nécessaires à l'extinction d'une surface ou d'un volume donné.

Ces types de feux sont très complexes et souvent accompagnés d'un risque d'explosion. Le nombre important de paramètres influant sur ces phénomènes ne permet pas d'être certain de l'efficacité d'une technique d'extinction par rapport à une autre et rend complexe leur choix.

Caractéristiques du risque	Fréquence	< 1 an
	Délai d'apparition	Rapide
	Durée du phénomène	Long (<8h)

Impact	Effets domino	Très probables
	Santé publique	Très dangereux
	Environnement	Dangereux
	Economique	Important

Intervention	Urgence de l'intervention	Relative
	Besoins en moyens	Important
	Résilience	Plus de 8 heures
	Primo-intervenants	Stabilisation possible en présence d'éléments favorables

2. OBJECTIFS DU SDIS 67

- Evaluer le risque feux spéciaux.
- Disposer de moyens de lutte contre des feux spéciaux d'ampleur limitée.
- Définir une doctrine adaptée en fonction du type de feux spéciaux.

3. CAPACITE MATERIELLE ACTUELLE DU SDIS 67

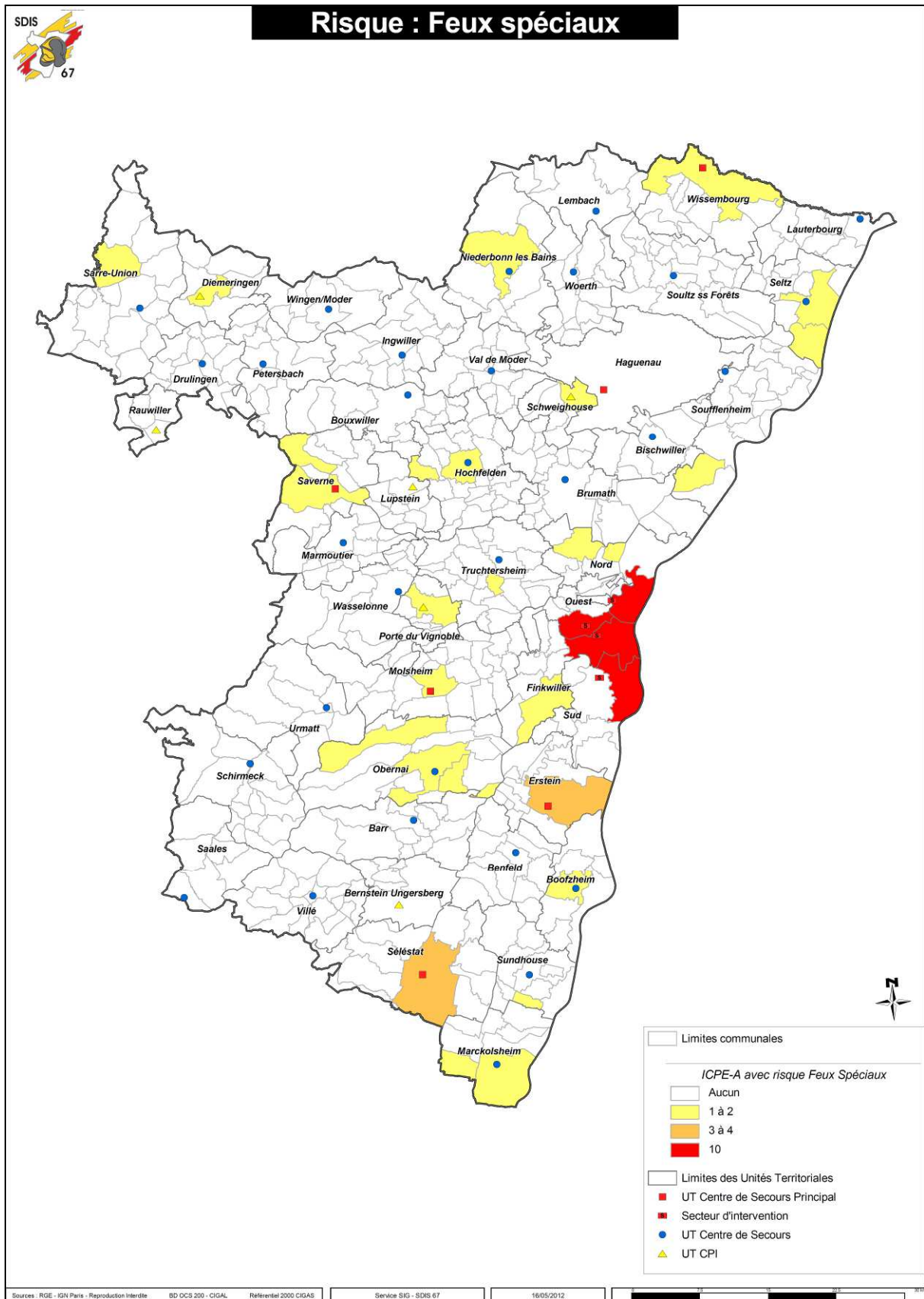
La cellule feux spéciaux (CEFSP), basée au CIS Strasbourg Ouest dispose de matériels permettant des actions sur l'ensemble des classes de feux (Emulseur, poudre, CO2, ciment, lance gérico).

Pas de CT et pas de doctrine feux spéciaux.

4. EVALUATION DU POTENTIEL ACTUEL ET AXES D'AMELIORATIONS

- Recenser les entreprises génératrices de risque feux spéciaux et définir avec elles une doctrine adaptée.
- Améliorer la formation des cadres en particulier et disposer d'expert.

5. ANNEXES



ETUDE DE LA MENACE D'UNE CONTAMINATION PAR UN AGENT NUCLEAIRE RADIOLOGIQUE BACTERIOLOGIQUE OU CHIMIQUE

1. ANALYSE DU RISQUE

Les attentats de New York, Madrid et la préparation d'un attentat en 2004 contre le marché de Noël de Strasbourg rendent crédible la possibilité d'un acte malveillant sur le territoire. De plus, Strasbourg, deuxième ville diplomatique de France partage avec New York et Genève le privilège d'accueillir de nombreuses institutions internationales sans être capitale d'Etat (siège du Parlement européen, du Conseil de l'Europe, de la Cour Européenne des Droits de l'Homme, ...). De plus, Strasbourg a été identifiée comme l'une ville cible principale du territoire français.

Les attentats à caractère NRBC pourraient prendre les formes suivantes :

- Dissémination de matières toxiques, radioactives ou biologiques au moyen d'un outil de dispersion.
- Dissémination au moyen d'une « bombe sale »
- Attaque nucléaire, radiologique ou chimique
- Attaque et détournement d'un transport de matières dangereuses ou radioactives.

La menace attentat « conventionnel » c'est à dire impliquant uniquement des explosifs est comparable, dans ses effets, à un accident lors d'un grand rassemblement (nombreuses victimes). Cependant, une levée de doute sur le caractère NRBC de l'événement est à faire systématiquement.

Par ailleurs, on retrouve encore régulièrement des munitions chimiques des 2 guerres mondiales dans les sols d'Alsace (par exemple plusieurs obus découverts lors de la construction de la ligne TGV en 2011).

Une intervention avec contamination de masse d'origine industrielle fait appel aux mêmes moyens que ceux employés dans le cadre d'un attentat avec substances NRBC.

Le SDIS 67 seul ne peut pas faire face à ce type d'interventions compte tenu du nombre de victimes potentielles et des actions à réaliser. Ainsi, une assistance mutuelle régie par l'état major interministériel de zone de défense et de sécurité Est est organisée. Toutefois, le SDIS du Bas-Rhin doit pouvoir débiter les premières actions de secours dans l'attente (de l'ordre de plusieurs heures) des moyens extérieurs.

Pour le traitement des plis et colis suspectés de contenir des agents biologiques, chimiques ou radioactifs dangereux, le SDIS a établi une procédure basée sur les recommandations de la circulaire n°750 du 18 février 2011.

La levée de doute pyrotechnique ne relève pas des compétences du SDIS mais des services de déminage.

Caractéristiques du risque	Fréquence	> 1 an
	Délai d'apparition	Rapide
	Durée du phénomène	Très long (>8h)
Impact	Effets domino	Possibles
	Santé publique	Très dangereux
	Environnement	Très dangereux
	Economique	Très important
Intervention	Urgence de l'intervention	Absolue
	Besoins en moyens	Important
	Résilience	Plus de 8 heures
	Primo-intervenants	Stabilisation impossible

2. OBJECTIFS DU SDIS 67

- Se préparer au mieux à un évènement potentiel en déclinant le plan gouvernemental NRBC au niveau départemental et assurer sa mise à jour.

3. CAPACITE OPERATIONNELLE ACTUELLE

- CMIC et VRAD (voir risques chimiques et radiologiques)
- Les UMD : les 2 UMD sont de générations différentes, l'une est située au CSP Molsheim et l'autre au CSP Haguenau. Elles sont engagées pour assurer une action de décontamination de masse pour les phénomènes d'origine industrielle ou terroriste.
- La cellule logistique risques technologiques (CELRT) basée au CIS Ouest : est engagée en appui logistique notamment en cas de contamination de masse.
- Les FPT et les VSAV équipés avec des EPI de type 3.
- Les FS BIO peuvent être utilisés pour effectuer les premières mesures conservatoires en cas d'intervention pour plis ou enveloppes suspects (voir étude risque biologique).

Remarque : la mise en œuvre d'un dispositif de décontamination de masse nécessite l'engagement d'une CMIC et d'une CMIR supplémentaires dédiées à cette mission pour effectuer uniquement des contrôles en sortie de chaîne (extérieures au département).

La menace NRBC ne fait pas l'objet d'un guide national de référence à ce jour. Il n'y a donc pas de réelle spécialité mais une juxtaposition des compétences de 2 équipes spécialisées : risques chimiques/biologiques et radiologiques et de celle relative à la décontamination de masse qui est l'affaire de tous les sapeurs-pompiers.

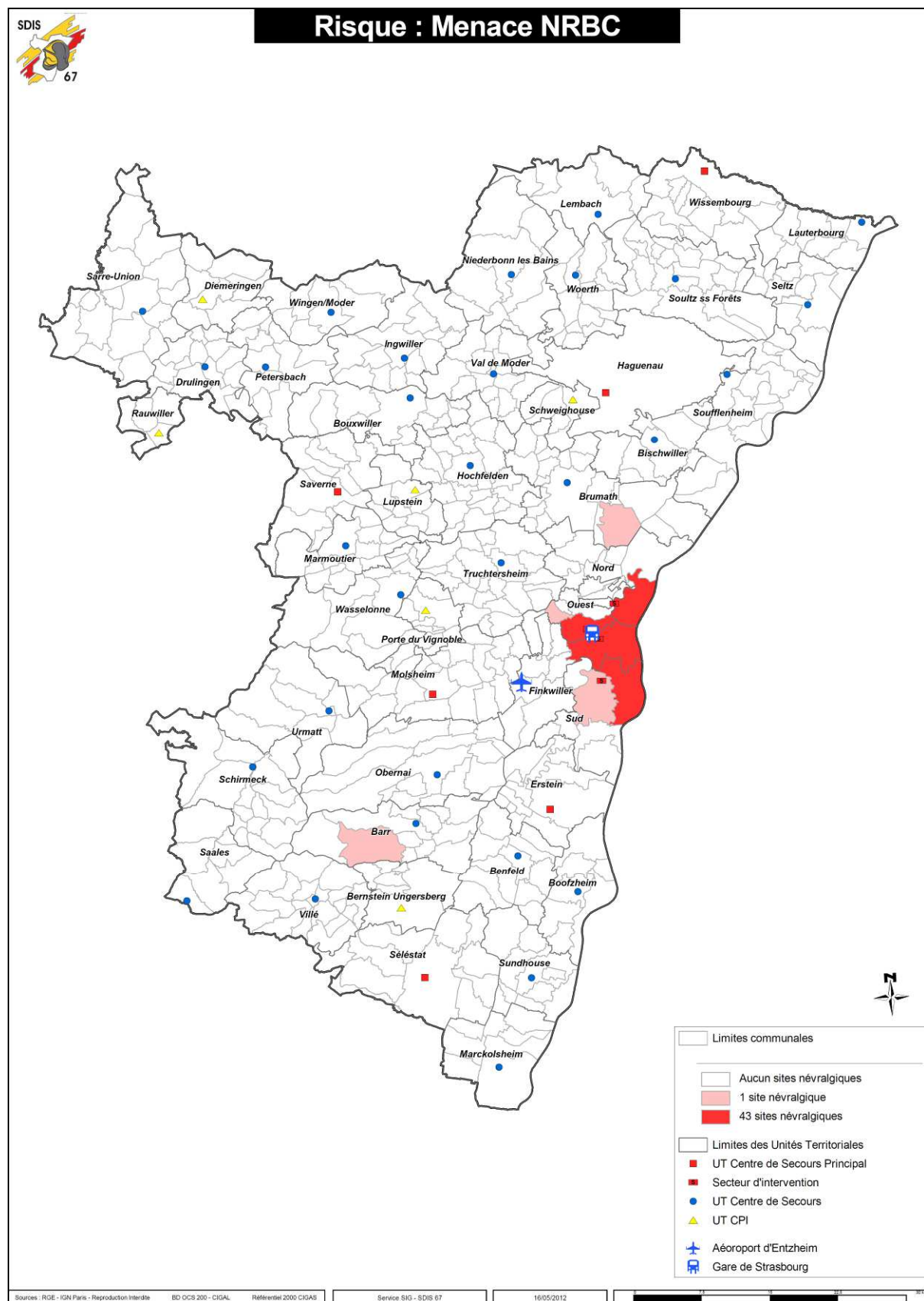
Les personnels spécialisés sont donc les mêmes que ceux évoqués respectivement dans les études des risques cités ci-dessus.

A cet effectif s'ajoutent les personnels non spécialisés mais équipés et formés au port de la tenue de type 3 avec appareil normal de protection à cartouche filtrante (ANPCF) issus des CIS dotés de FPT et/ou VSAV avec lot de protection NRBC et susceptibles d'assurer le ramassage et d'assurer le passage des victimes en chaîne de décontamination.

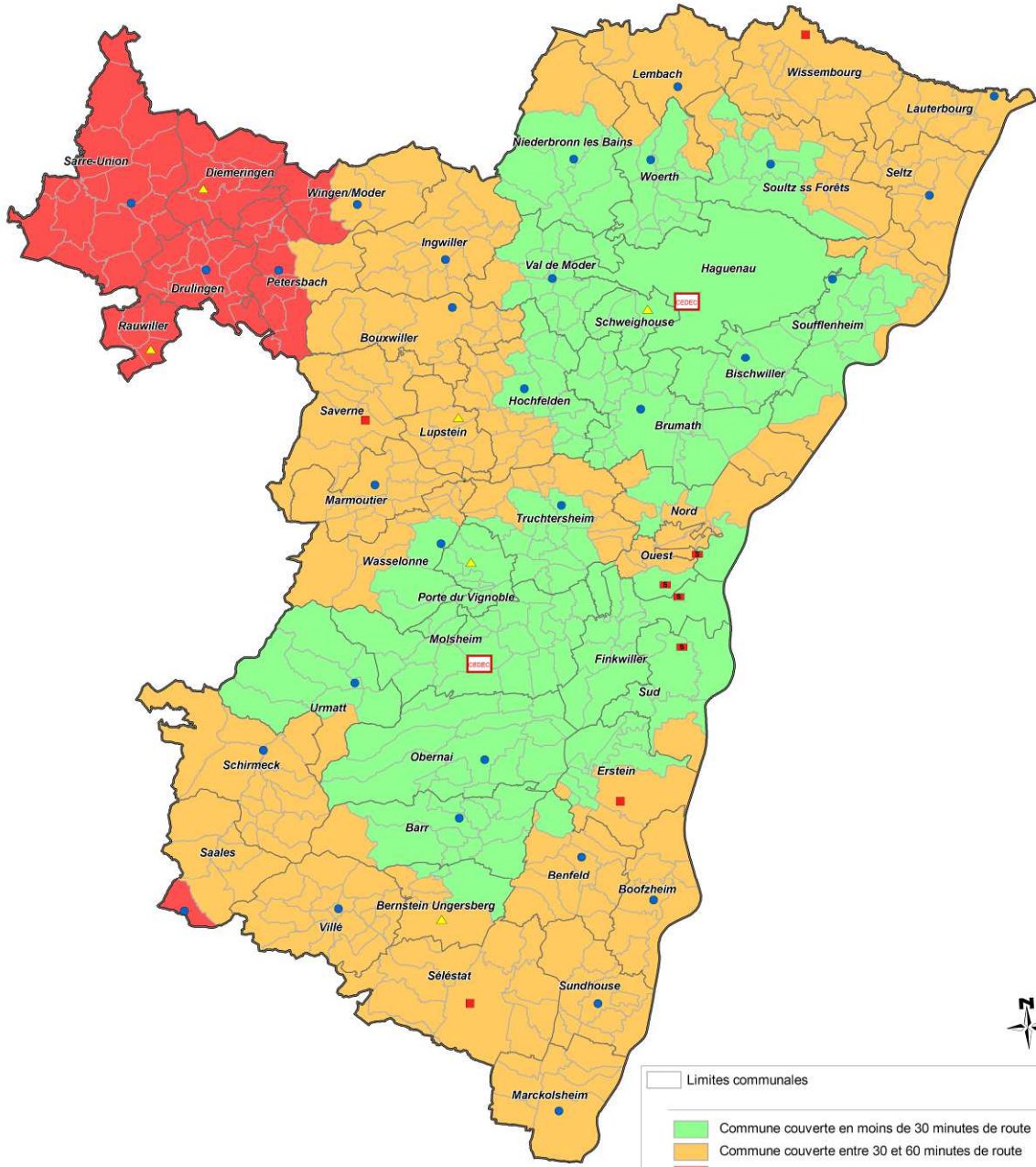
4. EVALUATION DU POTENTIEL ACTUEL ET AXES D'AMELIORATION

- Avec les moyens actuels, le SDIS 67 est capable d'entreprendre les premières actions qui devront être complétées par des moyens extérieurs en cas d'évènement.
- Contribuer à une culture d'intervention interservices sur le terrain et dans les structures de commandement.

5. ANNEXES

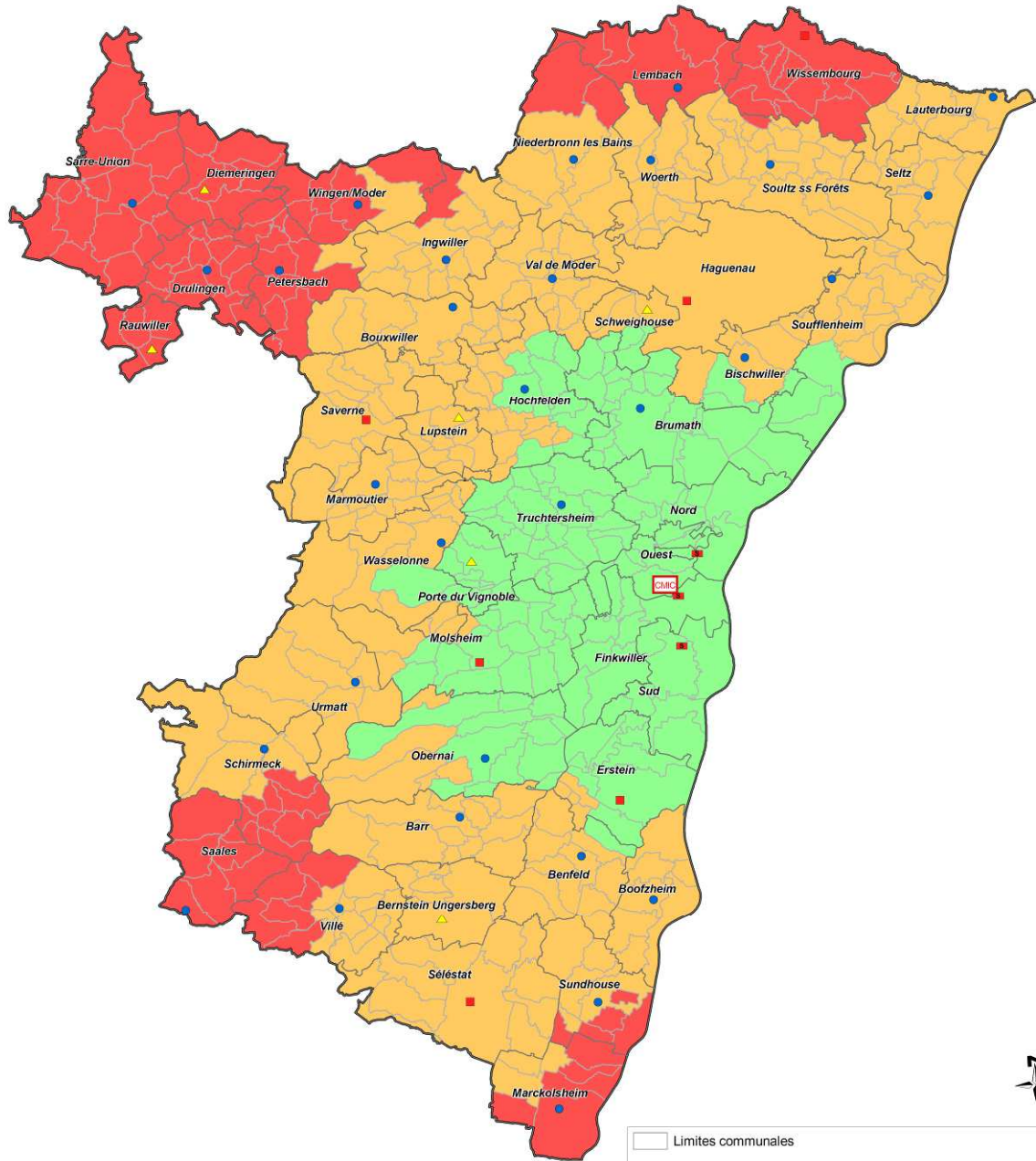


Risque : Menace NRBC carte de couverture des UMD



Limites communales
 Commune couverte en moins de 30 minutes de route
 Commune couverte entre 30 et 60 minutes de route
 Commune couverte en plus de 60 minutes de route
 Limites des Unités Territoriales
 UT Centre de Secours Principal
 Secteur d'intervention
 UT Centre de Secours
 UT CPI
 UMD

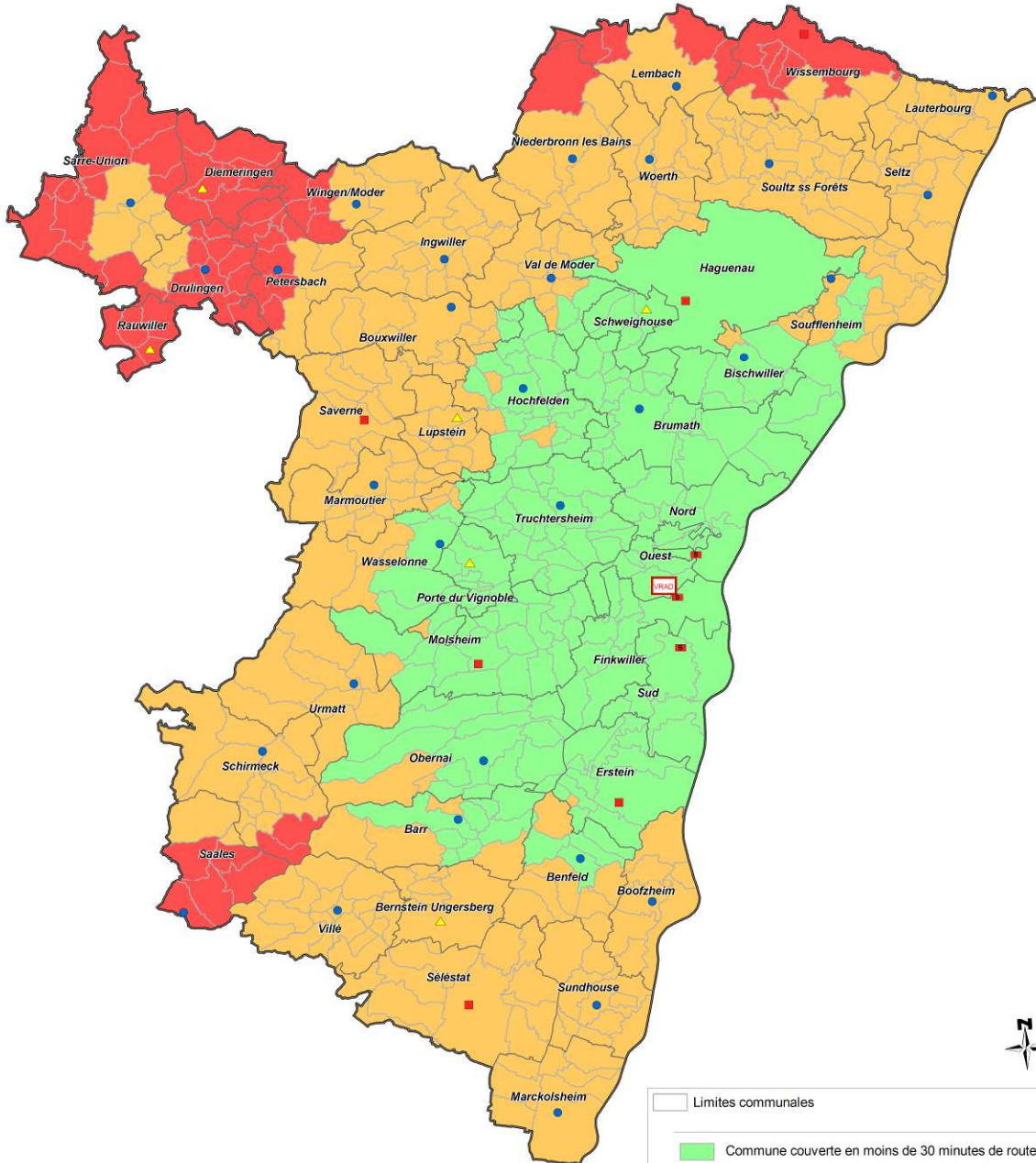
Carte de couverture de la CMIC



	Limites communales
	Commune couverte en moins de 30 minutes de route
	Commune couverte entre 30 et 60 minutes de route
	Commune couverte en plus de 60 minutes de route
	Limites des Unités Territoriales
	UT Centre de Secours Principal
	Secteur d'intervention
	UT Centre de Secours
	UT CPI
	CMIC



Risque radiologique carte de couverture du VRAD



- Limites communales
- Commune couverte en moins de 30 minutes de route
- Commune couverte entre 30 et 60 minutes de route
- Commune couverte en plus de 60 minutes de route
- Limites des Unités Territoriales
- UT Centre de Secours Principal
- Secteur d'intervention
- UT Centre de Secours
- UT CPI
- VRAD

ETUDE DU RISQUE ANIMALIER

1. ANALYSE DU RISQUE

Les secours animaliers sont relativement courants dans le département. Ils impliquent des animaux de natures différentes :

- Animaux de compagnie (chats, chiens y compris ceux de 1^{ère} et 2^{nde} catégorie, ...)
- Nouveaux animaux de compagnie (reptiles, araignées, insectes, ...)
- Animaux domestiques et d'élevage (équidés, bovins, porcs, animaux de basse cour, ...)
- Faune sauvage (cygnes).
- Autres animaux (animaux de cirque, parcs animaliers, ...).

Les risques animaliers concernent des événements d'origines diverses pouvant avoir des conséquences plus ou moins graves :

- Secours à animal / capture d'animal errant
- Colis postal contenant des animaux vivants
- Accident de bétailière / de transport d'animaux vivants
- Incendies de structures comprenant des animaux
- Destruction d'hyménoptères
- Epizootie.

Au vu du nombre de sorties concernant le risque animalier, on peut estimer qu'il s'agit d'un risque courant nécessitant un savoir faire et des matériels spécialisés.

Les destructions d'hyménoptères sont effectuées à titre gratuit (environ 5000 interventions chaque année). Ces opérations non urgentes pour la plus part représentent un coût non négligeable pour le SDIS qui mobilise pour y faire face des moyens de risques courant.

Caractéristiques du risque	Fréquence	< 6 mois
	Délai d'apparition	Rapide
	Durée du phénomène	Court (<4h)
Impact	Effets domino	Peu probables
	Santé publique	Peu dangereux
	Environnement	Faible
	Economique	Faible
Intervention	Urgence de l'intervention	Relative
	Besoins en moyens	Limité
	Résilience	< 4h
	Primo-intervenants	Stabilisation possible dans la majorité des cas

2. OBJECTIFS DU SDIS 67

- Disposer d'un expert animalier.
- Disposer de matériels adaptés au secours de petits animaux domestiques ou de compagnie.

3. CAPACITE OPERATIONNELLE ACTUELLE

Les 52 fourgons secours du département sont équipés d'un lot capture d'animaux. Ces lots sont dimensionnés pour la capture d'un animal domestique ou de compagnie. Cependant, le transport de l'animal vers un refuge de la SPA ou un cabinet vétérinaire peut poser problème et nécessiter un deuxième véhicule.

Le SDIS dispose d'un fusil hypodermique situé au CIS Molsheim. La plupart des chefs de groupe de ce CIS sont formés à son utilisation et peuvent s'en servir sur simple prescription d'un vétérinaire par téléphone.

Le SDIS 67 a recruté un SPV expert animalier depuis le 13 juin 2014. Ce dernier est chargé de conseiller le commandant des opérations de secours notamment sur :

- L'évaluation de la dangerosité de l'animal
- Le sauvetage et la capture d'animaux dangereux ou agressifs
- L'aide à l'identification d'animaux, notamment exotiques ou de type NAC

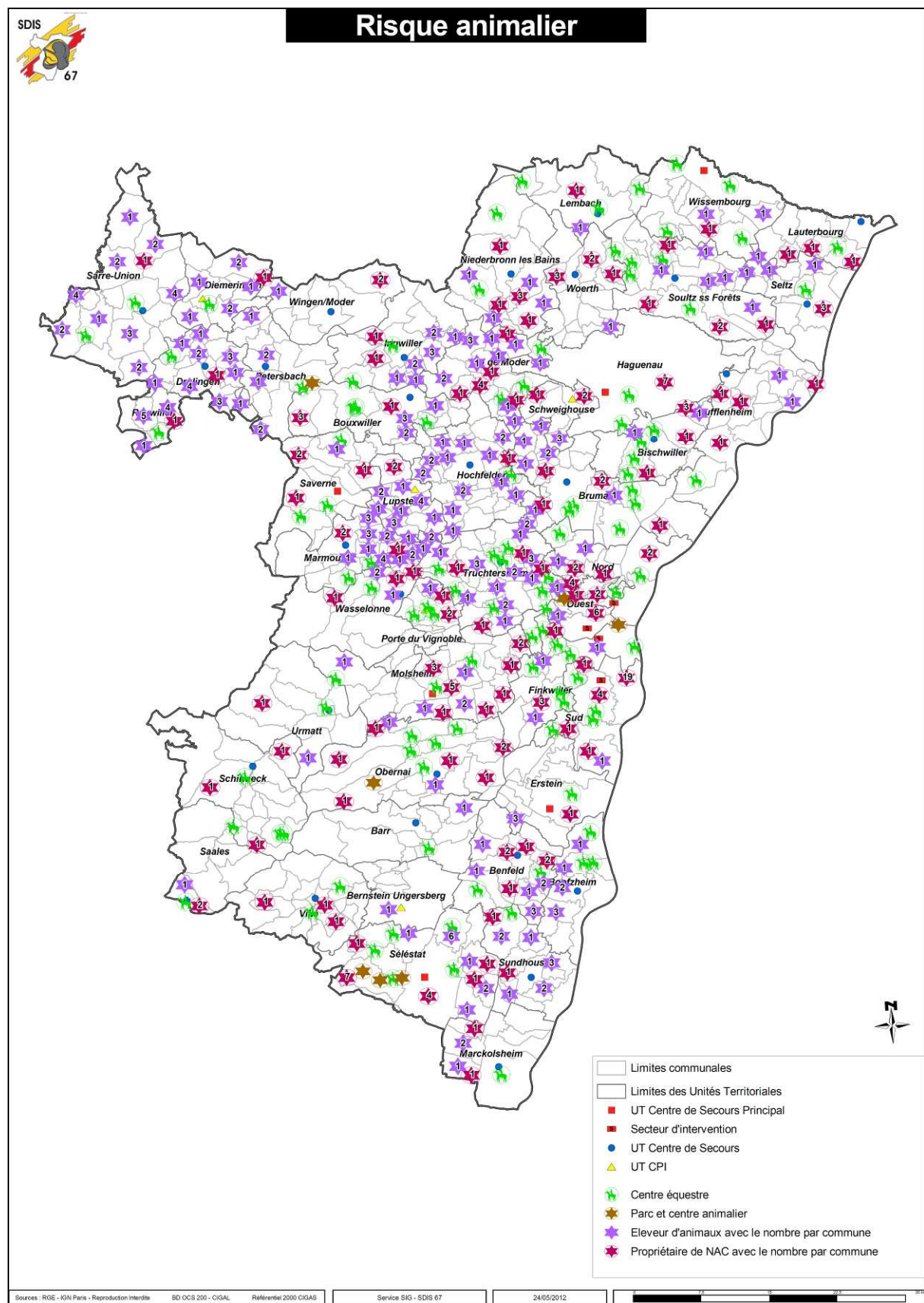
A ce jour, aucune astreinte de vétérinaire sapeurs-pompiers n'est organisée. Le SDIS est donc contraint de s'appuyer sur les vétérinaires privés et se heurte à des problèmes de disponibilité notamment en dehors des heures et jours ouvrables.

Les équipements actuels ne permettent pas la prise en compte des Nouveaux Animaux de Compagnie (NAC).

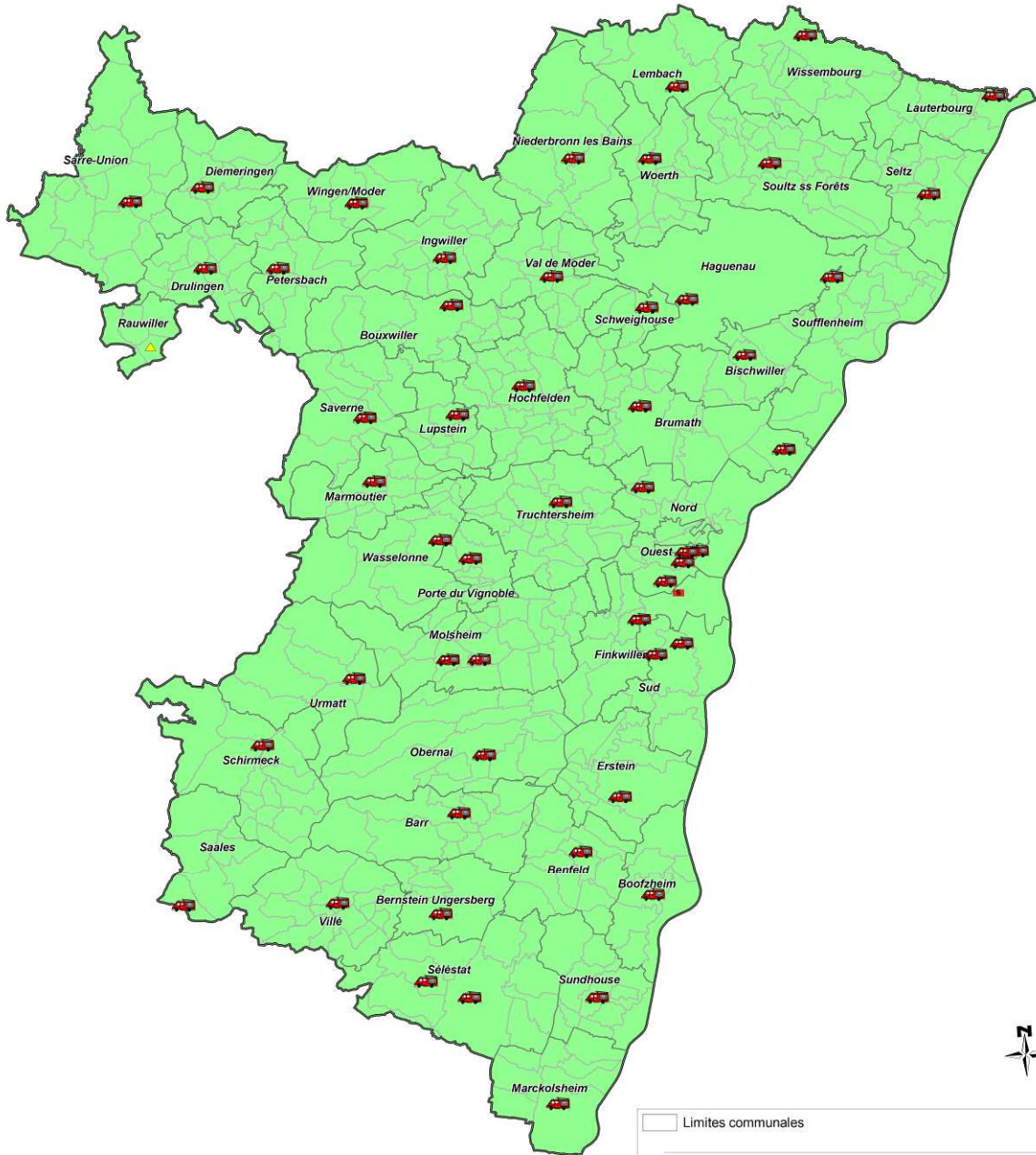
4. EVALUATION DU POTENTIEL ACTUEL ET AXES D'AMELIORATION

- Les moyens matériels sont suffisants mais inadaptés aux NAC, tout comme les formations.
- Les engagements de l'expert animalier devront être analysés afin de juger de l'opportunité de créer une équipe animalière spécialisée.
- L'intervention de vétérinaires est rendue complexe par l'absence d'astreinte organisée. Le SDIS 67 pourrait disposer de vétérinaires.
- Il subsiste plusieurs communes non conventionnées avec une fourrière. Une information des Maires concernés sur leurs obligations en matière de police des animaux et notamment des animaux errants pourrait tendre à réduire ce nombre.

5. ANNEXES



Risque animalier carte de couverture des FS



- Limites communales
- Commune couverte en moins de 30 minutes de route
- Limites des Unités Territoriales
- UT Centre de Secours Principal
- Secteur d'intervention
- UT Centre de Secours
- UT CPI
- FS

ETUDE DU RISQUE TRANSPORTS COLLECTIFS

1. ANALYSE DU RISQUE

Chaque jour, des milliers de personnes utilisent les transports collectifs dans le département. Les types de transports sont variés : ils impliquent quelques dizaines de personnes (car, bus, ...) à quelques centaines (TGV, avion, tramway, bateau, ...).

Quel que soit le mode de transport, les infrastructures du département, et de l'agglomération strasbourgeoise en particulier, sont aujourd'hui très développées (routes et autoroutes, voies ferrées, ...) et en constante évolution (LGV grand Est par exemple). De plus, l'importante fréquentation touristique de l'Alsace augmente ce risque. En termes d'accidentologie, une faible probabilité d'occurrence est liée à un bilan lourd, du fait du nombre de personnes impliquées.

Caractéristiques du risque	Fréquence	< 6 mois
	Délai d'apparition	Rapide
	Durée du phénomène	Court (< 4h)
Impact	Effets domino	Peu probables
	Santé publique	Dangereux
	Environnement	Faible
	Economique	Important
Intervention	Urgence de l'intervention	Absolue
	Besoins en moyens	Important
	Résilience	< 4h
	Primo-intervenants	Stabilisation impossible

2. OBJECTIFS DU SDIS 67

- Assurer la sécurité des intervenants en balisant la zone d'intervention dans l'attente des services compétents.
- Disposer de moyens de désincarcération légers et lourds judicieusement répartis sur l'ensemble du département.
- Développer une doctrine d'intervention pour les incidents sur la LGV et les bateaux de passagers circulant sur le Rhin.

3. CAPACITE MATERIELLE ACTUELLE

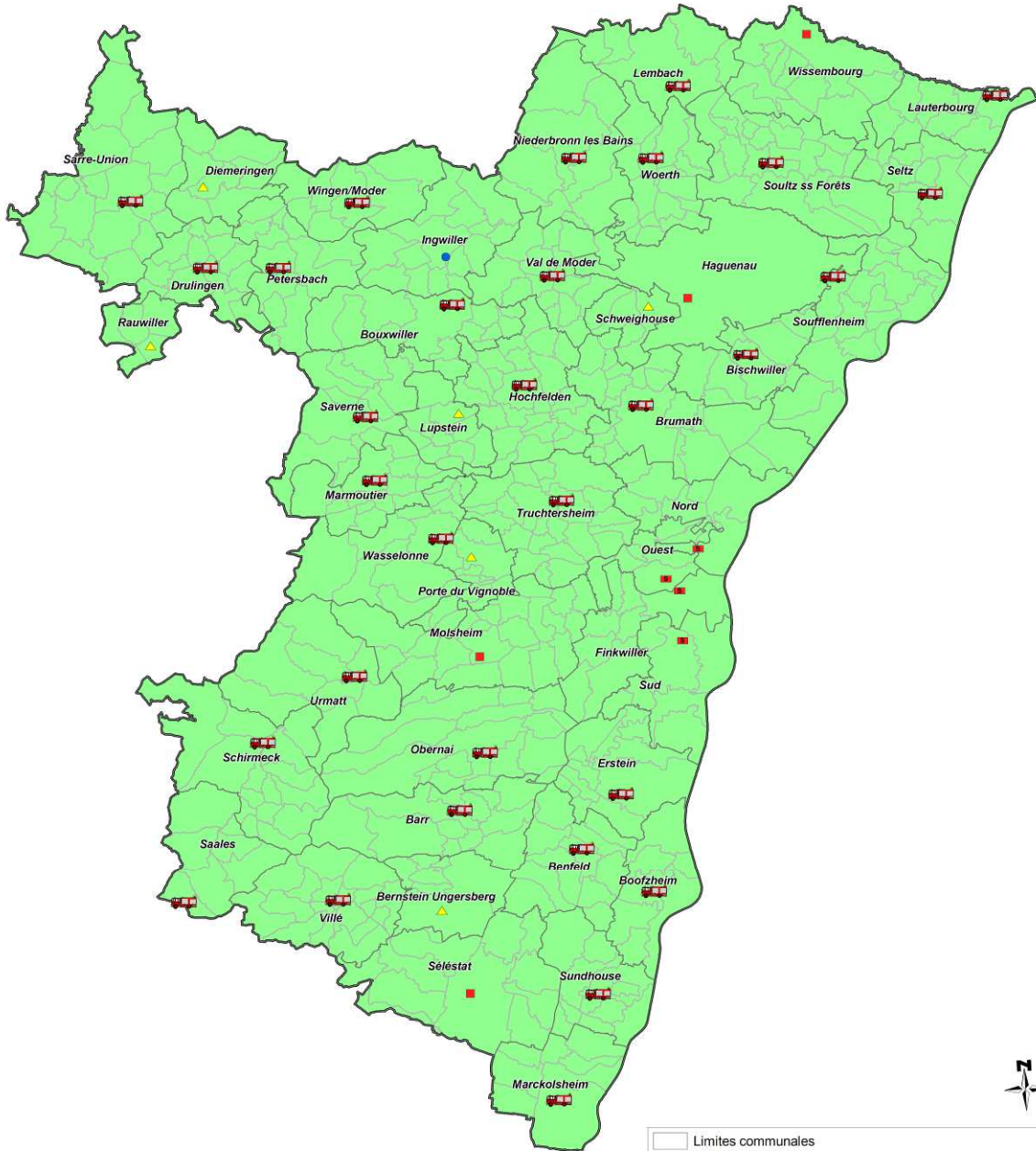
Le SDIS 67 dispose de :

- 27 Véhicules Secours Routiers (VSR) répartis dans les CIS du département.
- 4 Fourgon pompe tonne secours routier (FPTSR) affectés en test dans les CIS suivants : Benfeld, Bouxwiller, Marmoutier et Saales.
- 7 Véhicules Secours Routiers Lourds (VSRL) affectés dans les CIS suivants Wissembourg, Ingwiller, Haguenau, Strasbourg Ouest (2), Molsheim, Sélestat.
- 8 Véhicules BALisage (VBAL) affectés dans les CIS suivants : Benfeld, Bischheim, Brumath, Illkirch-Graffenstaden, Marmoutier, Mutzig, Sarre Union , Soufflenheim.

4. EVALUATION DU POTENTIEL ACTUEL ET AXES D'AMELIORATION

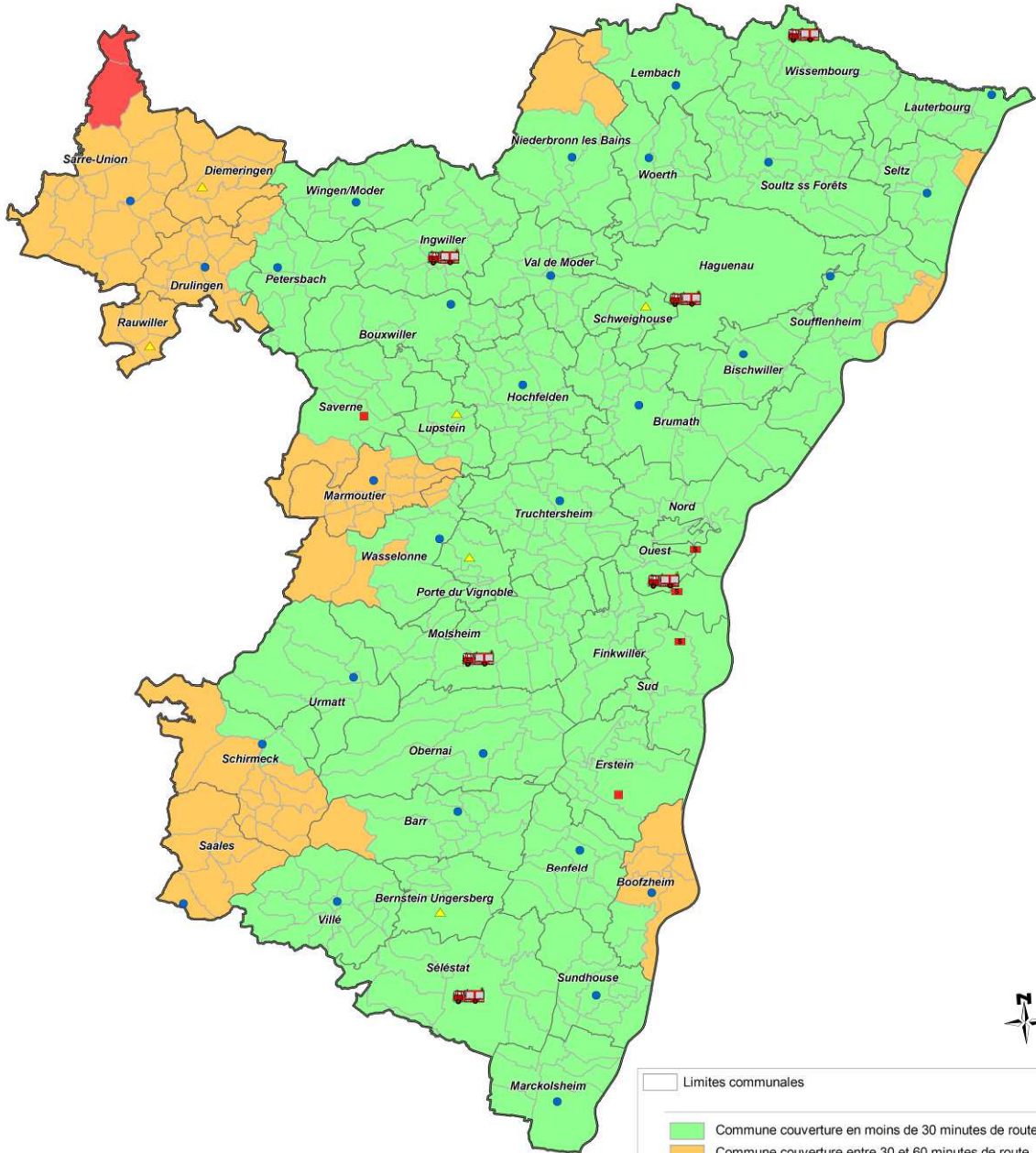
- Optimiser le type, le nombre et la répartition des moyens en particulier pour le risque ferroviaire et fluvial.
- Adapter la formation aux évolutions des risques et des techniques.

Carte de couverture des VSR



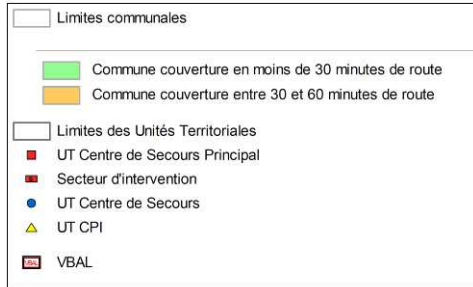
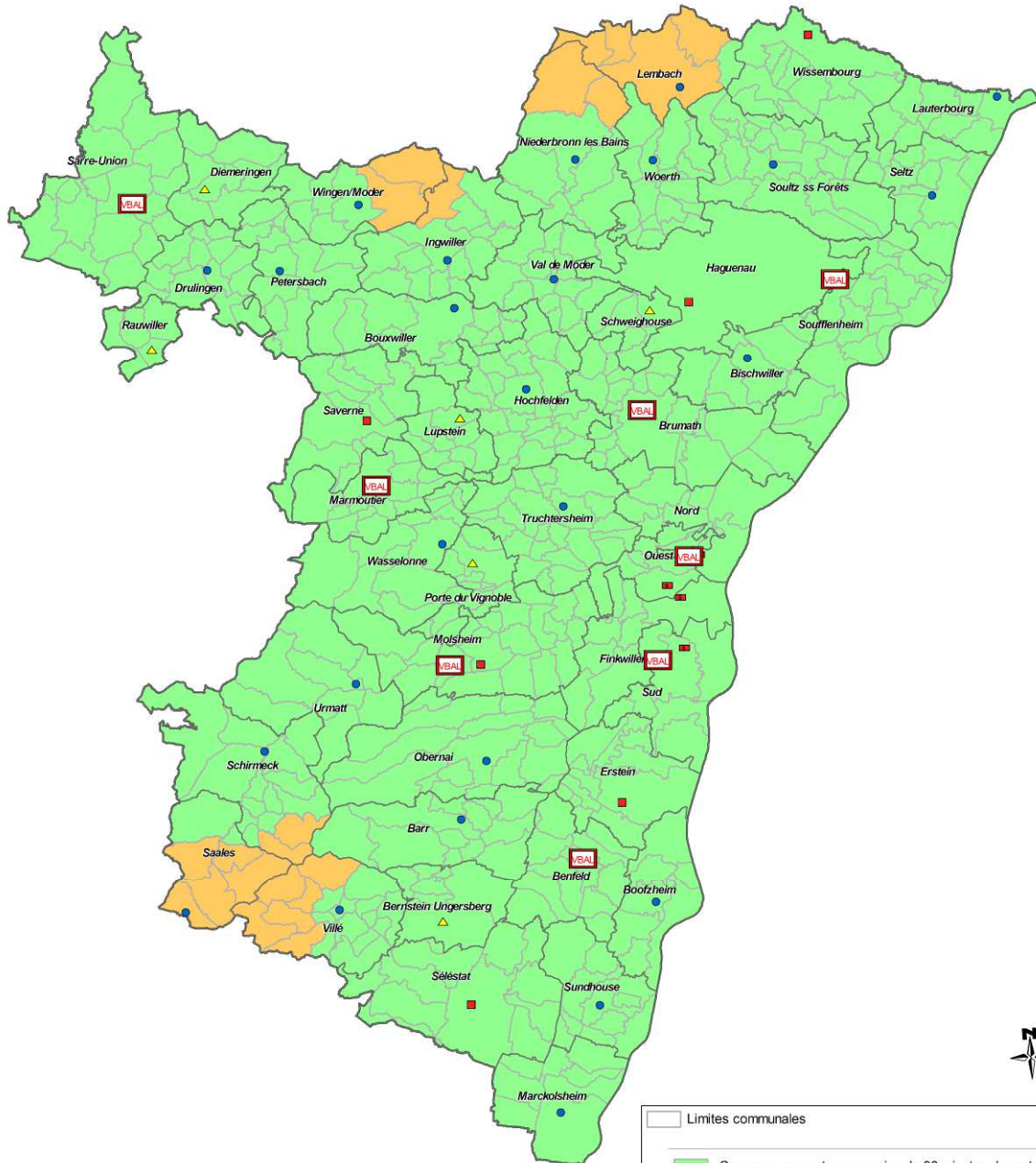
Limites communales
 Commune couverte en moins de 30 minutes de route
 Limites des Unités Territoriales
■ UT Centre de Secours Principal
■ Secteur d'intervention
● UT Centre de Secours
▲ UT CPI
■ VSR

Risque de transport carte de couverture des VSRL



Limites communales
 Commune couverture en moins de 30 minutes de route
 Commune couverture entre 30 et 60 minutes de route
 Commune couverture en plus de 60 minutes de route
 Limites des Unités Territoriales
 UT Centre de Secours Principal
 Secteur d'intervention
 UT Centre de Secours
 UT CPI
 VSRL

Risque de transport carte de couverture des VBAL



ETUDE DU RISQUE MONTAGNE ET TRAVAIL EN HAUTEUR

1. ANALYSE DU RISQUE

Les principaux sites à risques sont :

- Sites naturels : Vosges, parois, cavités, grottes, ravins.
- Sites artificiels : immeubles (brancardages difficiles), chantiers, silos, remontées mécaniques,

Les risques générés ont pour principales origines des activités de loisirs (montagne, escalade, ...) et des activités professionnelles (grues, travaux acrobatiques, ...). Ces risques concernent généralement un petit groupe de personnes.

La spécialité GRIMP permet d'intervenir en matière de reconnaissance et de sauvetage en milieux naturels et artificiels où les moyens traditionnels des sapeurs-pompiers sont inadaptés, insuffisants ou dont l'emploi s'avère dangereux en raison de la hauteur ou de la profondeur et des risques divers liés aux cheminements.

Caractéristiques du risque	Fréquence	< 6 mois
	Délai d'apparition	Rapide
	Durée du phénomène	Court (< 4h)

Impact	Effets domino	Peu probables
	Santé publique	Peu dangereux
	Environnement	Faible
	Economique	Faible

Intervention	Urgence de l'intervention	Relative
	Besoins en moyens	Limité
	Résilience	< 4h
	Primo-intervenants	Stabilisation possible avec éléments favorables

2. OBJECTIFS DU SDIS 67

- Disposer d'un groupe d'intervention en milieux périlleux.

3. POTENTIEL OPERATIONNEL ACTUEL

Le SDIS 67 dispose d'un véhicule d'intervention en milieux périlleux (VIMP) basé au CIS Strasbourg Sud et armé conformément au GNR.

L'ensemble des véhicules de risque courant suivants sont dotés d'un lot de sauvetage et de protection contre les chutes (LSPCC) : FPT, EPA, BEA, VPI, VPSI, FS et CID.

L'unité GRIMP est armée en permanence par 1 IMP 3 et 4 IMP 2 conformément au GNR. Le groupe d'intervention hélicopté (GIH) est armé par un chef d'unité (IMP 3) et un équipier (IMP 2). Le GRIMP et le GIH ne sont pas forcément armable simultanément en fonction des

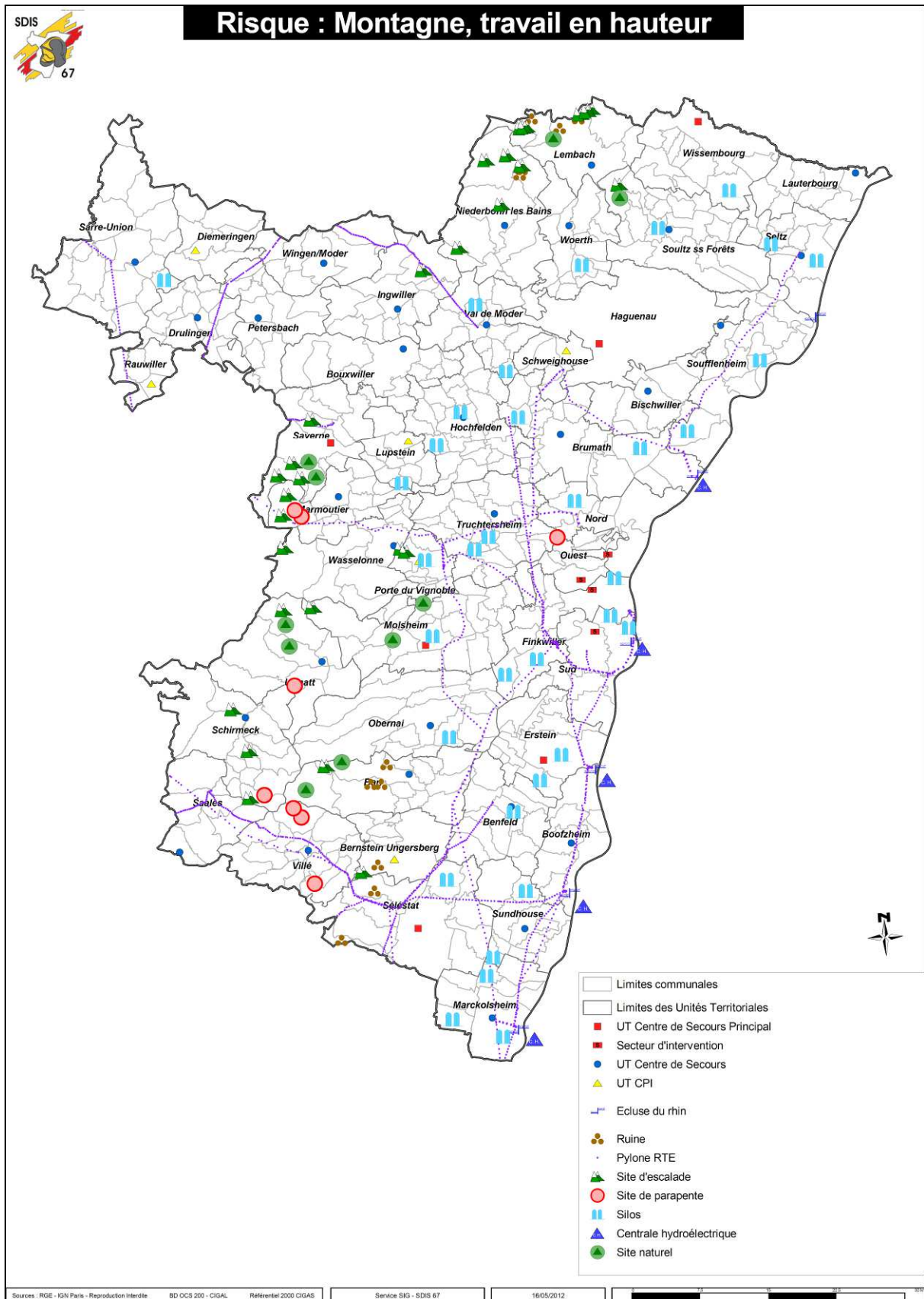
effectifs de garde, en effet, les personnels GRIMP peuvent occuper 2 voire 3 fonctions simultanément.

Personnels sur liste d'aptitude opérationnelle GRIMP 2014	
IMP 3 (conseiller technique auprès du COS)	1
IMP 3 (chef d'unité GRIMP)	10
IMP 2 (sauveteur GRIMP)	47

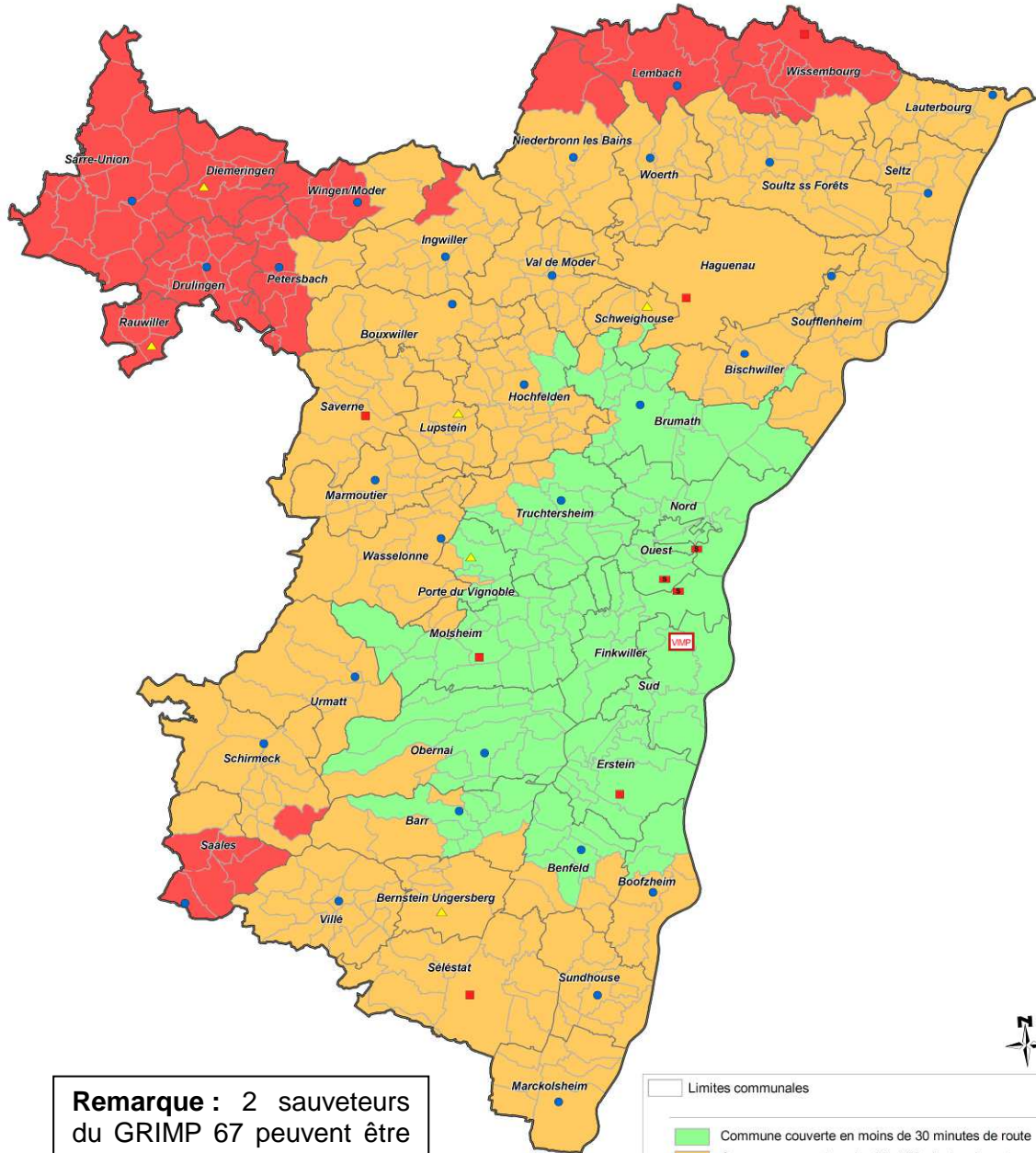
Remarque : le niveau IMP 1 est une sensibilisation à la reconnaissance et à l'intervention en milieu périlleux. Cette qualification n'autorise aucune activité opérationnelle au sein d'une équipe GRIMP. Ce niveau de formation est amené à évoluer à l'avenir pour que les personnels formés IMP 1 soient opérationnels (autonomes sur corde).

4. EVALUATION DU POTENTIEL ACTUEL ET AXES D'AMELIORATIONS

- Les moyens matériels sont suffisants.
- Adapter la formation au nombre d'équipes susceptibles d'être armées et aux conditions climatiques pouvant être rencontrées dans le département.



Risque : montagne, travail en hauteur carte de couverture du VIMP



Remarque : 2 sauveteurs du GRIMP 67 peuvent être acheminés sur site via hélicoptage (GIH). Les secteurs à risque couverts par la route en plus de 30 minutes sont ainsi couverts.

- ▭ Limites communales
- ▭ Commune couverte en moins de 30 minutes de route
- ▭ Commune couverte entre 30 et 60 minutes de route
- ▭ Commune couverte en plus de 60 minutes de route
- ▭ Limites des Unités Territoriales
- UT Centre de Secours Principal
- Secteur d'intervention
- UT Centre de Secours
- ▲ UT CPI
- VIMP

ETUDE DU RISQUE MOYENNE MONTAGNE

1. ANALYSE DU RISQUE

Le département du Bas-Rhin comprend plusieurs zones de moyenne montagne notamment le parc naturel régional des Vosges du Nord. Certaines d'entre elle accueillent des stations de sports d'hiver (le Champ du Feu, Wagenbourg-Engenthal). Ces espaces naturels permettent la pratique de nombreux sports et activités de loisirs. On compte par exemple 575 km de sentiers de grandes randonnées et transversales sur le département. Les activités de moyenne montagne sont accessibles à tous en toute saison quelque soit l'âge ou la condition physique. Leur pratique peut occasionner des blessures dans des zones éloignées de toute voie carrossable.

Les personnes impliquées dans ce type d'accident ignorent généralement leur localisation précise. Le CTA/CODIS doit donc mettre en œuvre les outils cartographiques dont il dispose afin de trouver l'emplacement exact de l'intervention.

Malgré un relief moins élevé que dans les Alpes, des engins tout terrains sont nécessaires pour intervenir et des conditions climatiques très difficiles (froid, neige, ...) peuvent être rencontrées dans le département.

Le recours à l'hélicoptère de la sécurité civile est possible pour ce type d'intervention.

Caractéristiques du risque	Fréquence	< 6 mois
	Délai d'apparition	Rapide
	Durée du phénomène	Court (< 4h)
Impact	Effets domino	Peu probables
	Santé publique	Peu dangereux
	Environnement	Faible
	Economique	Faible
Intervention	Urgence de l'intervention	Relative
	Besoins en moyens	Limité
	Résilience	< 4h
	Primo-intervenants	Stabilisation possible avec éléments favorables

2. OBJECTIF DU SDIS 67

- Assurer la prise en charge d'une victime dans un site non accessible par voie carrossable.

3. CAPACITE OPERATIONNELLE ACTUELLE

Le SDIS 67 dispose de :

- 2 quads chenillables affectés à proximité des zones à risques.
- 28 Véhicules de Liaison Hors Route (VLHR) châssis courts et 16 VLHR châssis longs réparties dans les CIS du département.

Les quads sont équipés d'un brancard adapté aux évacuations difficiles (barquette).

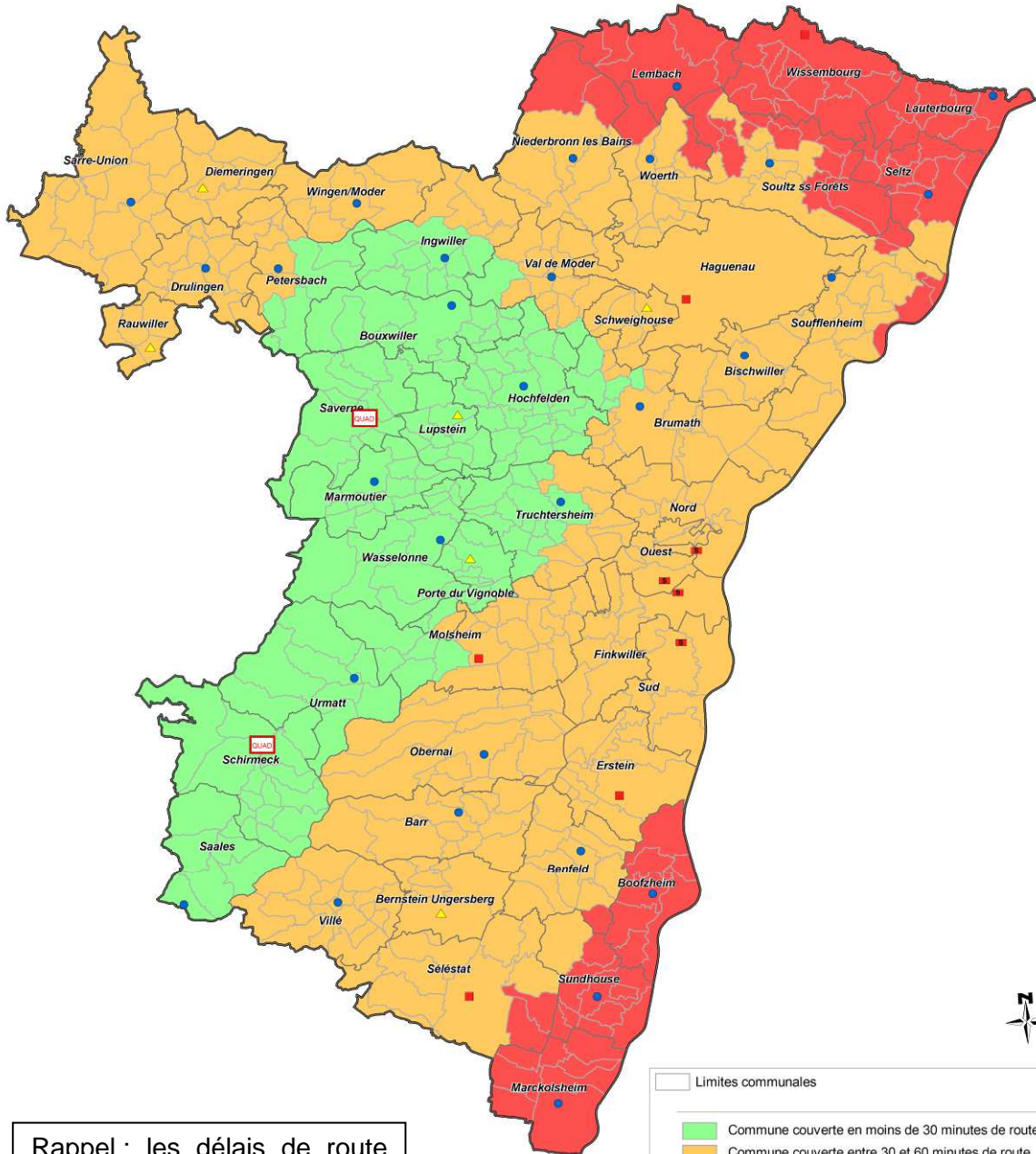
Le SDIS 67 dispose à ce jour, d'une équipe qui effectue des formations dans les CIS de Schirmeck, Urmatt et Saales. Cependant, le suivi des formations et de l'habillement n'est pas assuré par le SDIS. La culture présente dans les CIS concernés permet de maintenir cette équipe active.

N'étant pas reconnue au niveau du SDIS, cette équipe n'a pas été prise en compte pour l'étude de la couverture.

4. EVALUATION DU POTENTIEL ACTUEL ET AXES D'AMELIORATIONS

- On constate un déficit de couverture quad au niveau du parc naturel régional des Vosges du Nord. Pour le reste du département, la couverture est satisfaisante pour les principales zones difficiles d'accès (zones montagneuses).
- Développer des actions de formation et un équipement adapté aux zones de moyenne montagne.

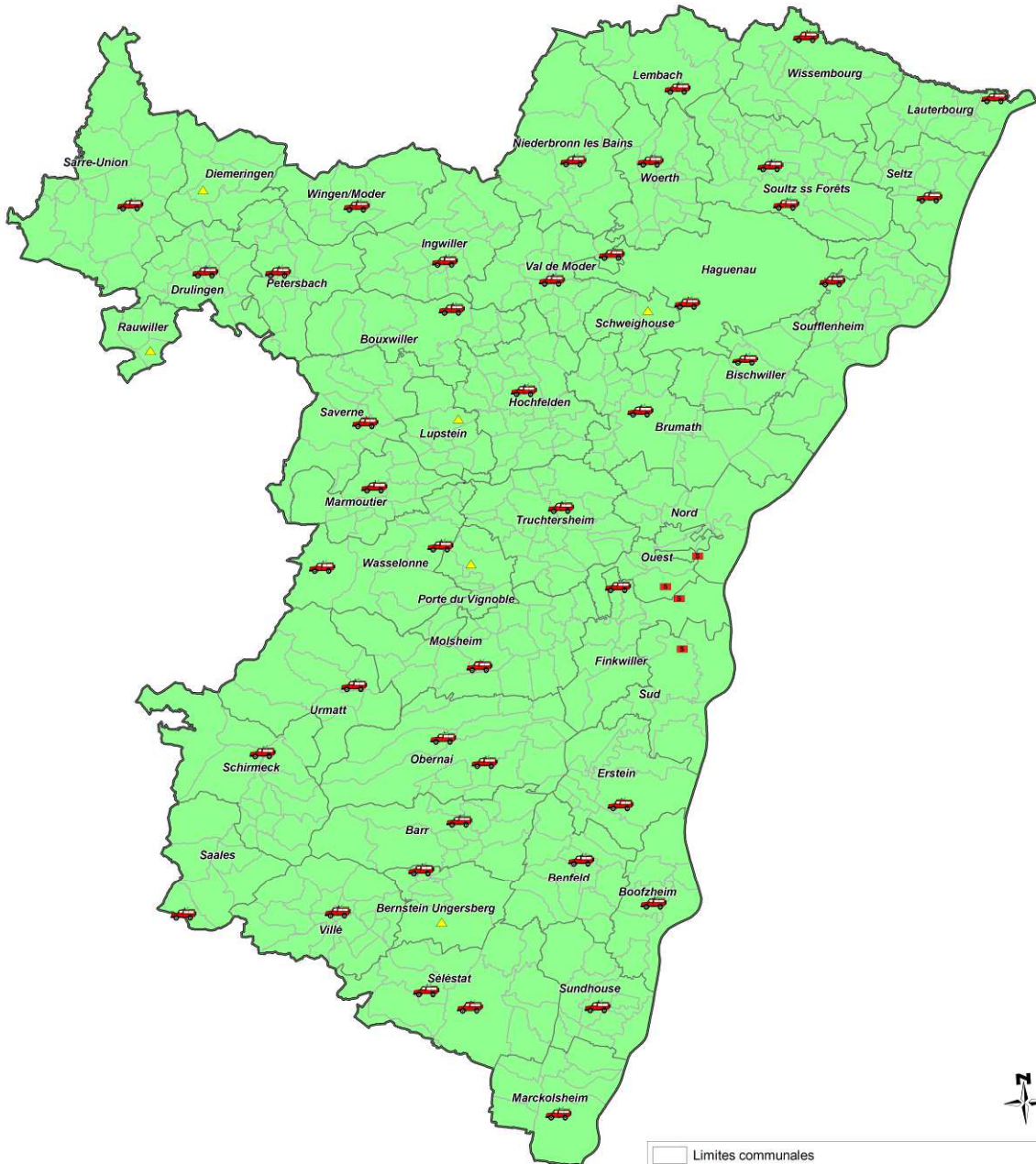
Risque en moyenne montagne carte de couverture des QUAD



Rappel : les délais de route sont calculés du CIS disposant du moyen adapté jusqu'au centre de la principale zone urbanisée de la commune

Limites communales
 Commune couverte en moins de 30 minutes de route
 Commune couverte entre 30 et 60 minutes de route
 Commune couverte en plus de 60 minutes de route
 Limites des Unités Territoriales
 UT Centre de Secours Principal
 Secteur d'intervention
● UT Centre de Secours
▲ UT CPI
 QUAD

Carte de couverture des VLHR



- Limites communales
- Commune couverte en moins de 30 minutes de route
- Limites des Unités Territoriales
- UT Centre de Secours Principal
- Secteur d'intervention
- UT Centre de Secours
- UT CPI
- VLHR



ETUDE DU RISQUE AQUATIQUE

1. ANALYSE DU RISQUE

Le risque aquatique est omniprésent sur le département du Bas-Rhin. Cependant, ce risque est plus marqué dans les lieux où l'activité humaine est présente, typiquement les voies de communications fluviales, les gravières en exploitation et les zones de loisirs aquatiques.

Le département est longé à l'Est sur 115 km par le Rhin et est traversé par de nombreux affluents et cours d'eau. Le transport fluvial touristique est particulièrement développé sur le Rhin et l'III. Ce type de voyage est particulièrement utilisé par des personnes âgées. D'autre part on recense à minima sur le territoire 21 gravières ou plans d'eau d'une profondeur supérieure à 20 mètres (non exhaustif recensement en cours).

Concernant le risque transport, le trafic fluvial concerne plus de 7000 passages de bateaux à passagers effectués chaque année à l'écluse de la Petite France. Sur le Rhin, plus de 15 000 bateaux transportant des marchandises et près de 4 000 bateaux de passagers ont franchit l'écluse de Gambenheim. Les canaux du Bas Rhin comptent plusieurs milliers de passages de bateaux de plaisance.

Concernant les plans d'eau, en plus des activités pouvant s'y tenir (baignade, voile, plongée, pêche, ...), plus d'une cinquantaine de plans d'eau de plus de 40 000 m² sont comptabilisés. Leurs profondeurs varient de quelques mètres à – 75 m. A cela s'ajoute plusieurs centaines de plans d'eau plus petits en superficie et dont les profondeurs n'ont pas été relevées.

Le risque aquatique génère 3 grands types d'interventions :

- l'assistance aux personnes,
- la protection des biens et de l'environnement,
- toutes les interventions à proximité d'un site aquatique génère un autre type d'intervention pour les plongeurs : la sécurisation des sites en opérations.

Caractéristiques du risque	Fréquence	< 6 mois
	Délai d'apparition	Rapide
	Durée du phénomène	Court (<4h)
Impact	Effets domino	Peu probables
	Santé publique	Peu dangereux
	Environnement	Faible
	Economique	Faible
Intervention	Urgence de l'intervention	Absolue
	Besoins en moyens	Limité
	Résilience	< 4h
	Primo-intervenants	Stabilisation possible avec éléments favorables

2. OBJECTIFS DU SDIS 67

- Disposer d'une équipe polyvalente, capable d'intervenir dans le domaine aquatique et/ou hyperbare.
- Disposer d'embarcations réparties sur l'ensemble du département et notamment dans les zones à risques (proximités du Rhin et zones inondables).

3. CAPACITE OPERATIONNELLE ACTUELLE

3.1 Equipe plongeurs :

Basé au CIS Finkwiller : 1 véhicule plongeurs (VPL), 1 bateau de reconnaissance et de sauvetage (BRS), et 1 embarcation plongeurs sur remorque.

Personnels sur liste d'aptitude opérationnelle PLG 2014	
PLG 3 (conseiller technique auprès du COS)	6
PLG 2 (chef d'unité)	12
PLG 1 (scaphandrier autonome)	37

L'équipe est partiellement formée aux interventions en surface non libre et à l'hélicoptère. Les effectifs actuels permettent de disposer en permanence d'au moins 1 PLG hélicoptère et très régulièrement d'une équipe de plongée en surface non libre.

Les actions de l'équipe plongeurs sont aujourd'hui limitées à une profondeur de 20 mètres. Cependant, la récente entrée en vigueur du référentiel emplois activités compétences concernant cette spécialité pourrait faire évoluer cette limite.

3.2 Bateau pompe et embarcations :

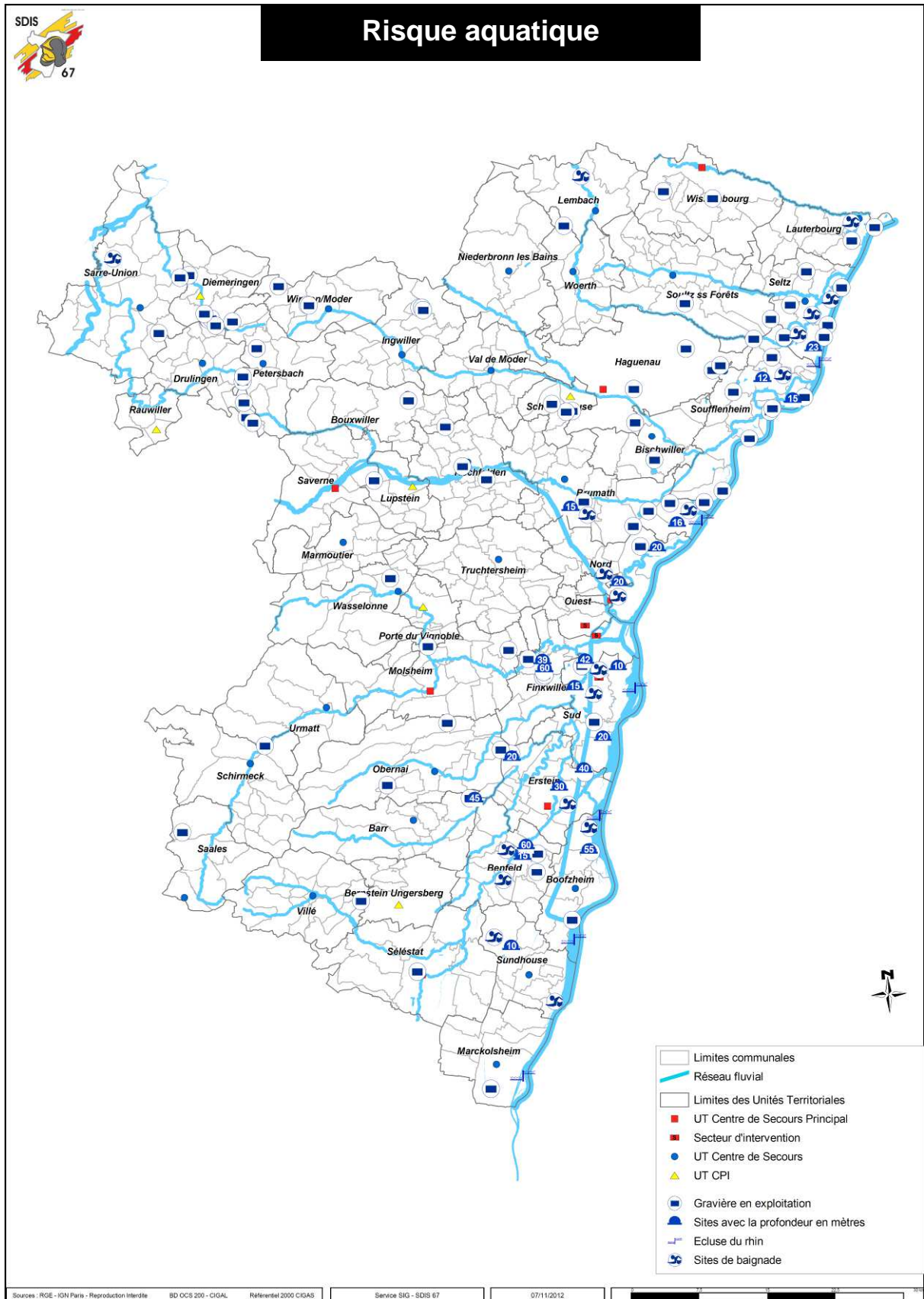
- Basé quai Jacoutot à Strasbourg : le bateau pompe Europa 1.
- Répartis dans les autres centres d'incendie et de secours du département : 13 BRS et 7 canots de sauvetage léger (CSL).

Mécaniciens bateau pompe (2014)	16
Conducteurs bateau pompe (2014)	5

Europa 1 est armé en permanence d'un conducteur et d'un mécanicien renforcé, en cas d'intervention par l'équipage d'un FPT spécialisé (CIS Strasbourg Nord ou Finkwiller). L'armement du bateau pompe est réalisé par le SDIS 67 la journée en semaine et par les pompiers de Kehl les nuits et week-end. Le règlement opérationnel franco-allemand prévoit un délai de 20 minutes entre l'alerte du bateau pompe et son appareillage.

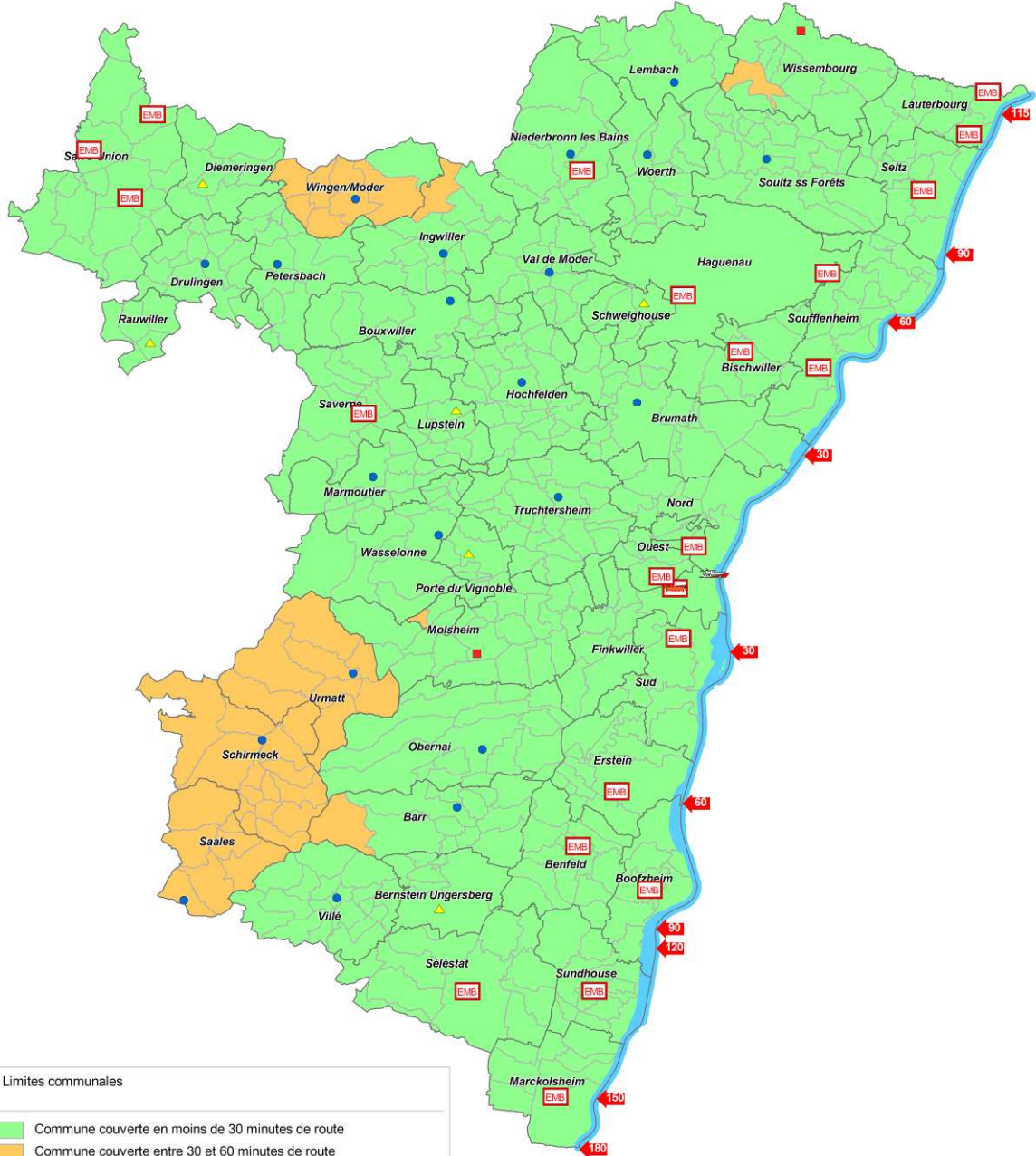
4. EVALUATION DU POTENTIEL ACTUEL ET AXES D'AMELIORATION

- Les moyens matériels sont suffisants.
- Pour l'équipe plongeurs, l'effectif actuel est jugé satisfaisant et permettra à terme d'armer le VPL avec 4 scaphandriers autonomes légers (SAL).
- Former les plongeurs à une habilitation supérieure en profondeur permettrait une intervention sur des sites très fréquentés (exemple Gravière de Holtzheim 39 m de profondeur).
- La réponse au risque aquatique pourrait être améliorée par la mise en œuvre de formations en diversifiant les formations, les qualifications et les moyens matériels.



Risque aquatique

Carte de couverture des EMB, BRS et EUROPA



Limites communales
 Limites des Unités Territoriales
 UT Centre de Secours Principal
 Secteur d'intervention
 UT Centre de Secours
 UT CPI
 délais de couverture EUROPA 1 en minutes (éclusage prioritaire)
 EMB
 BRS
 EUROPA

ETUDE DU RISQUE OUVRAGE D'ART (VOLUMES CLOS)

1. ANALYSE DU RISQUE

Le département compte de nombreux ouvrages d'art et infrastructures : 48 parcs de stationnements souterrains ouverts au public, 4 tunnels routiers et 7 tunnels ferroviaires de plus de 300 mètres de long ainsi que de nombreux volumes clos de grande envergure (navire, ligne Maginot, ...). Ces installations ont une grande importance dans la vie économique et socioculturelle du Bas-Rhin.

Les risques induits sont l'incendie, l'explosion, l'effondrement, le risque électrique, les recherches de personnes.

Ce sont principalement les retours d'expériences des feux de tunnels du Mont Blanc et du Fréjus qui ont démontrés la nécessité de disposer de sapeurs-pompiers spécifiquement formés et équipés. La récente construction du tunnel ferroviaire de Saverne est à l'origine de la création du groupe d'exploration longue distance (GELD) dans le Bas-Rhin.

Le GELD intervient en appui et en complément des moyens d'exploration courants limités généralement à 20 minutes d'autonomie et une distance maximale de 300 mètres. Toutefois, le GELD peut être engagé sur des distances inférieures à 300 mètres si les cheminements sont particulièrement complexes.

Les interventions en milieux confinés et viciés nécessitent une excellente condition physique, des techniques opérationnelles et des matériels spécifiques.

Caractéristiques du risque	Fréquence	< 6 mois
	Délai d'apparition	Rapide
	Durée du phénomène	Très long (>8h)
Impact	Effets domino	Peu probables
	Santé publique	Dangereux
	Environnement	Faible
	Economique	Très important
Intervention	Urgence de l'intervention	Absolue
	Besoins en moyens	Important
	Résilience	Plus de 8h
	Primo-intervenants	Stabilisation possible

2. OBJECTIFS DU SDIS 67

- Disposer d'une unité GELD autonome.
- Disposer d'un niveau d'expertise pour les feux en volumes clos.

3. CAPACITE OPERATIONNELLE ACTUELLE

Le SDIS 67 dispose :

- Au CIS Finkwiller : une unité GELD composée de 2 GELD 2 et 8 GELD 1 véhiculées par un VGELD et un FPT.
- Au CIS Illkirch–Graffenstaden : un ventilateur grand débit remorquable (VGDR).
- Répartis sur l'ensemble du département 10 GELD participants aux astreintes chefs de colonne.

Effectifs du GELD 67 en 2014	
Niveaux	Nombre de personnels formés
Conseillers techniques	2
GELD 3	10
GELD 2	31
GELD 1	37

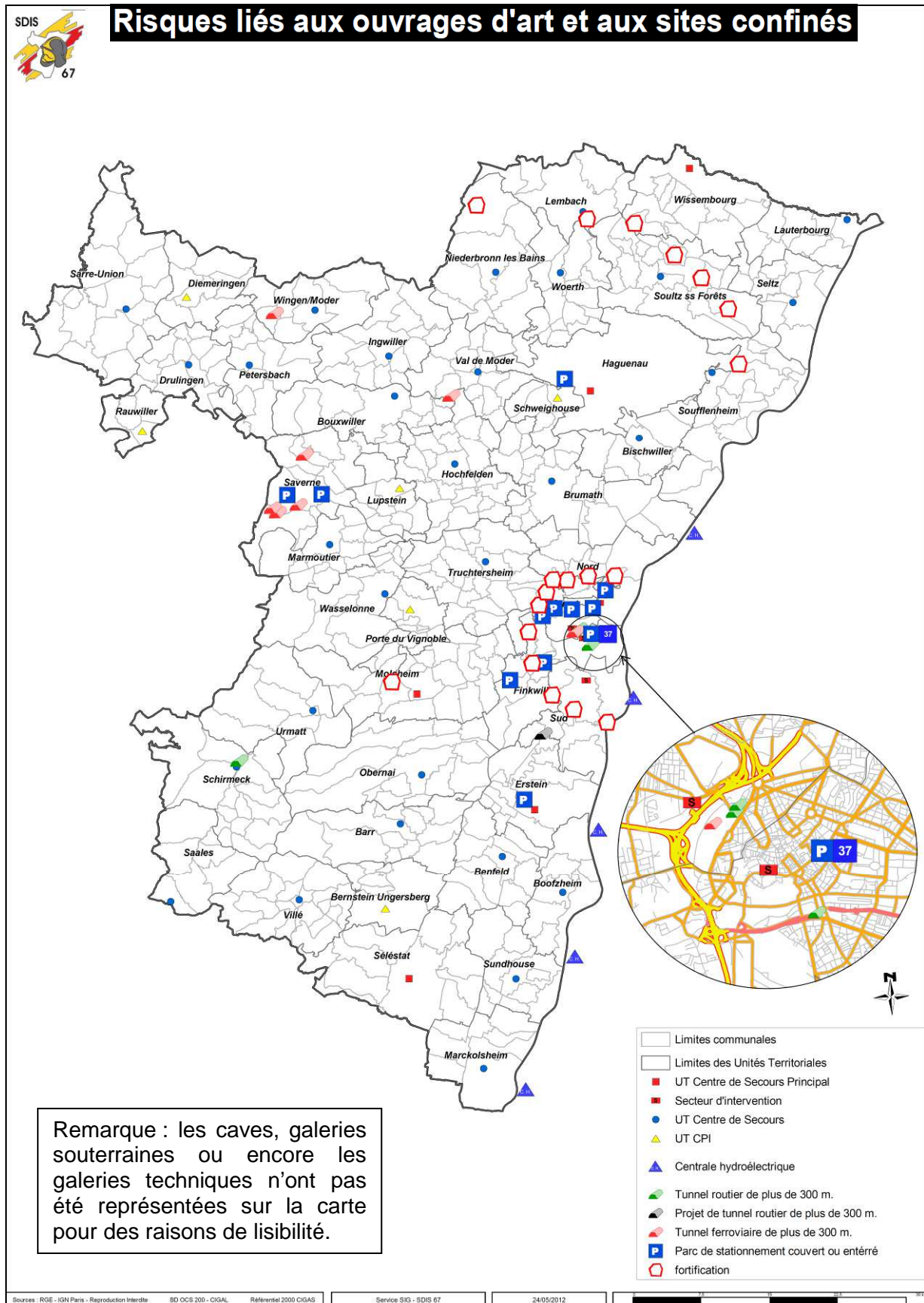
Le GELD est armé par les personnels de garde au CIS Finkwiller et vectorisé par le FPT Finkwiller et le VGELD.

Le GELD vient en appui des moyens courants afin d'apporter ses connaissances et ses capacités techniques dans le cadre d'une action réfléchie pour des missions incendie (reconnaitances complexes, sauvetages et mises en sécurité, extinction, ...). L'équipement spécifique dont disposera le groupe, justifié par les conditions d'engagement particulièrement difficiles, a pour unique objectif d'augmenter les capacités d'intervention (temps, distance) par rapport aux moyens courants.

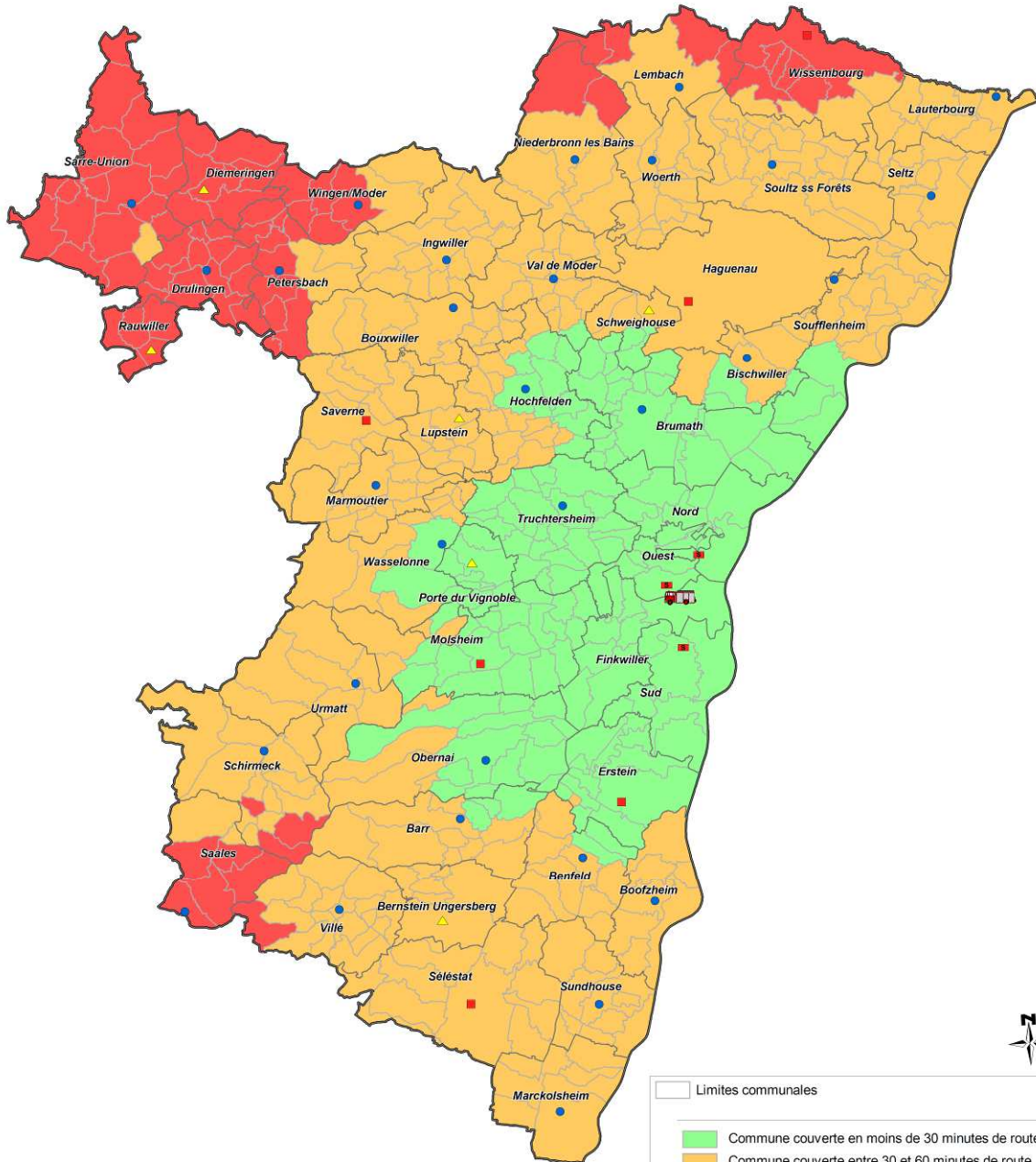
L'effectif prévu de l'unité permettra la constitution d'un groupe de 11 sapeurs-pompiers formés ne pouvant être engagés que par un seul point d'entrée.

4. EVALUATION DU POTENTIEL ACTUEL ET AXES D'AMELIORATION

- Les moyens matériels et les effectifs du GELD sont conformes aux prévisions. Des adaptations seront à mener en fonction des retours d'expériences.
- Des réflexions pourraient être menées afin d'étudier la pertinence d'impliquer d'autres CIS dans la spécialité GELD ou de constituer une équipe GELD interdépartementale.



Risques liés aux ouvrages d'art et aux sites confinés carte de couverture du GELD



Limites communales
 Commune couverte en moins de 30 minutes de route
 Commune couverte entre 30 et 60 minutes de route
 Commune couverte en plus de 60 minutes de route
 Limites des Unités Territoriales
■ UT Centre de Secours Principal
▭ Secteur d'intervention
● UT Centre de Secours
▲ UT CPI
▭ FPT FINKWILLER (GELD)

ETUDE DU RISQUE « RASSEMBLEMENTS DE PERSONNES »

1. ANALYSE DU RISQUE

La principale caractéristique de ces grands rassemblements, qu'ils soient organisés ou spontanés, est leur grande diversité tant dans l'importance que dans l'origine de leur motivation (artistique, culturelle, politique, syndicale, religieuse, sportive, ...).

Conformément aux dispositions du référentiel national découlant de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile et du décret n° 2006-237 du 27 février 2006 relatif à la procédure d'agrément de sécurité civile, un dispositif prévisionnel de secours peut être présent. Ce dernier n'est cependant pas dimensionné pour faire face à un évènement majeur nécessitant la prise en charge de nombreuses victimes.

En fonction de cette motivation initiale, du public y prenant part et du contexte socio-économique, le niveau de risque est variable. Les mouvements de foule sont aussi imprévisibles que dangereux et peuvent entraîner des phénomènes massifs de panique ou de violences urbaines.

Ce contexte d'intervention très particulier est propice aux interventions générant de nombreuses victimes et à des comportements hostiles voire agressifs envers les services de secours.

Caractéristiques du risque	Fréquence	< 6 mois
	Délai d'apparition	Rapide
	Durée du phénomène	Long (< 8h)
Impact	Effets domino	Peu probables
	Santé publique	Dangereux
	Environnement	Faible
	Economique	Important
Intervention	Urgence de l'intervention	Absolue
	Besoins en moyens	Important
	Résilience	< 8 h
	Primo-intervenants	Stabilisation impossible

2. OBJECTIFS DU SDIS 67

- Etre en mesure d'accueillir globalement un grand nombre de victimes au sein de structures mobiles. Pour exemple le SDIS 67 doit être en capacité d'absorber un accident de bus au cours d'un plan NOVI.
- Disposer d'un VPMA dans un délai d'environ 30 minutes de route maximum.

3. CAPACITE MATERIELLE ATUELLE

Le SDIS 67 dispose de :

- 1 cellule logistique pour poste médical avancé (CELPMA), au CIS Molsheim.
- 7 véhicules poste médical avancé (VPMA) basés aux CIS :
 - Soultz-Sous-Forêts
 - Hochfelden
 - Diemeringen
 - Hœnheim - Souffelweyersheim
 - Fegersheim-Eschau
 - Villé
 - Rosheim

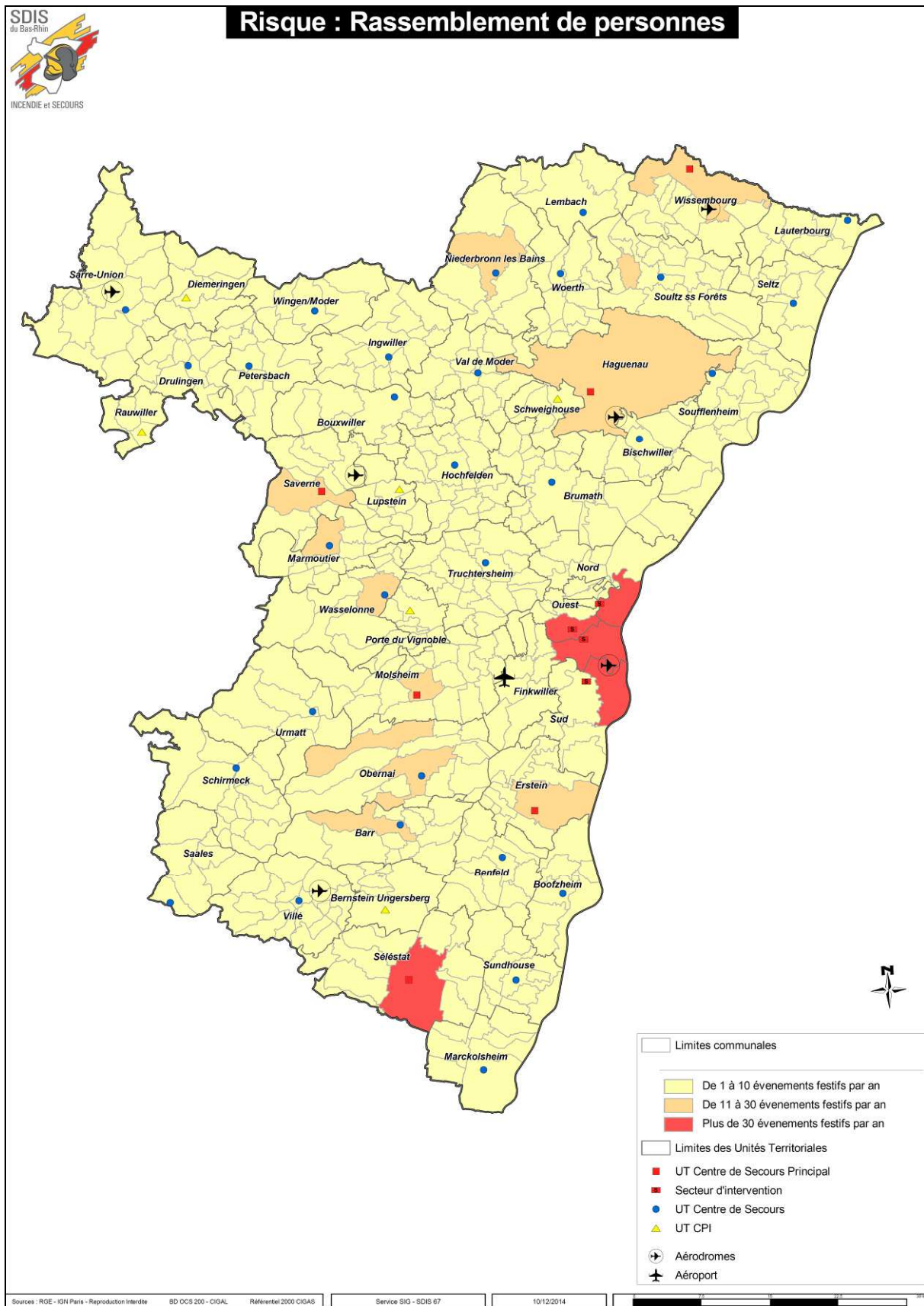
Chaque VPMA a une capacité de 12 UR ou 6 UA. Les VPMA permettent la mise en place rapide d'une structure légère d'accueil de victimes pour recevoir des soins médicaux d'urgence avant une évacuation vers un hôpital. Les VPMA peuvent être associés entre eux afin de créer des structures plus grandes.

L'une des réponses du SDIS 67 aux interventions nécessitant la prise en charge de nombreuses victimes est la création du groupe de gestion de victimes comprenant : 1 CDG, 1 VPMA, 1 FPT, 1 VLINF et 1 médecin.

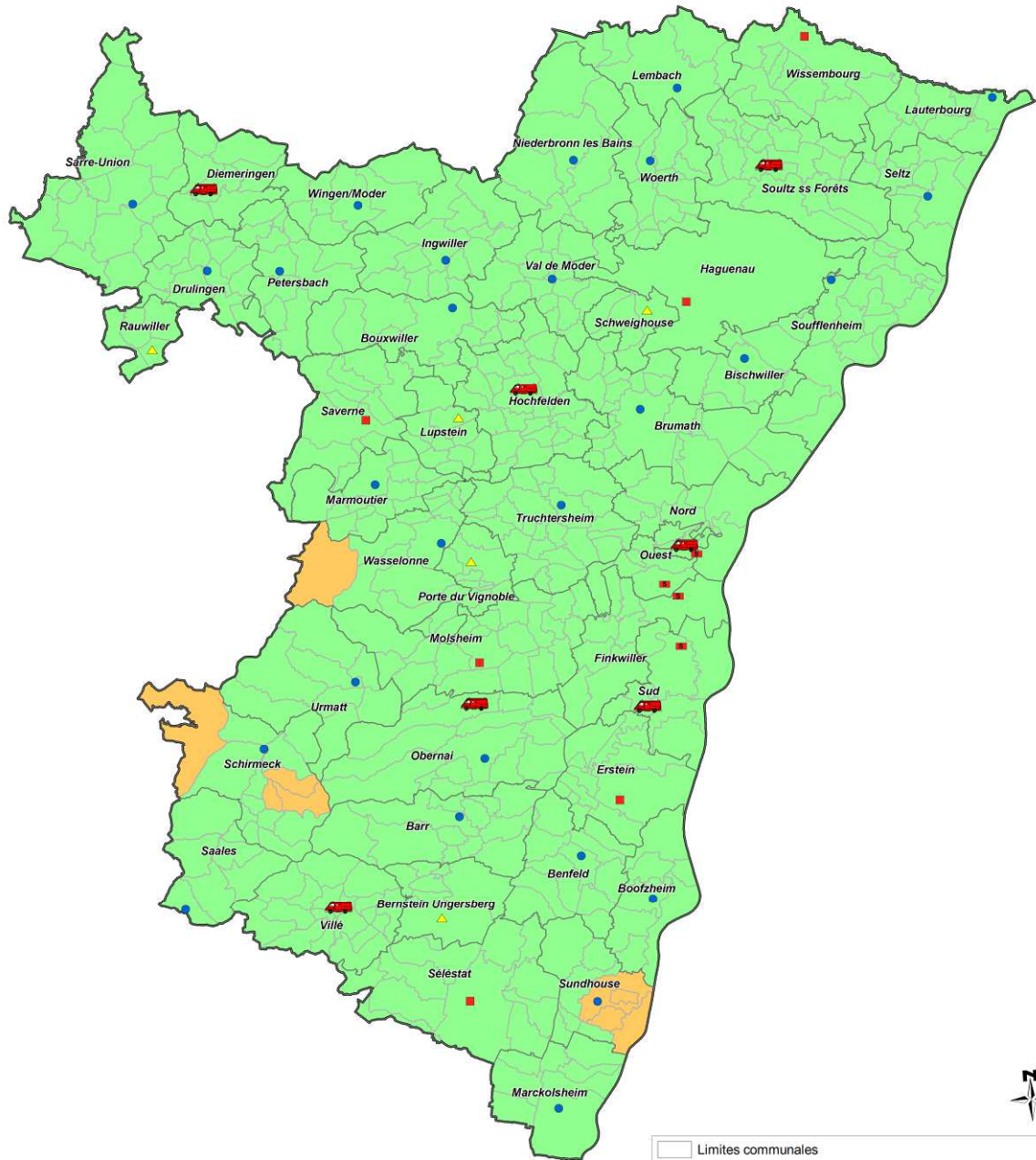
4. EVALUATION DU POTENTIEL OPERATIONNEL ACTUEL ET AXES D'AMELIORATIONS

- Les moyens matériels sont suffisants.
- L'élaboration du volet NOVI du plan ORSEC est en cours.
- L'organisation prévue par le plan NOVI devra être confirmée avec des exercices interservices réguliers.
- Le SDIS 67 possède une doctrine pour faire face aux violences urbaines. Cette dernière doit être maintenue et mise à jour régulièrement.

5. ANNEXES



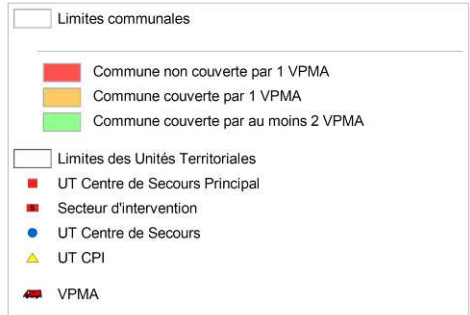
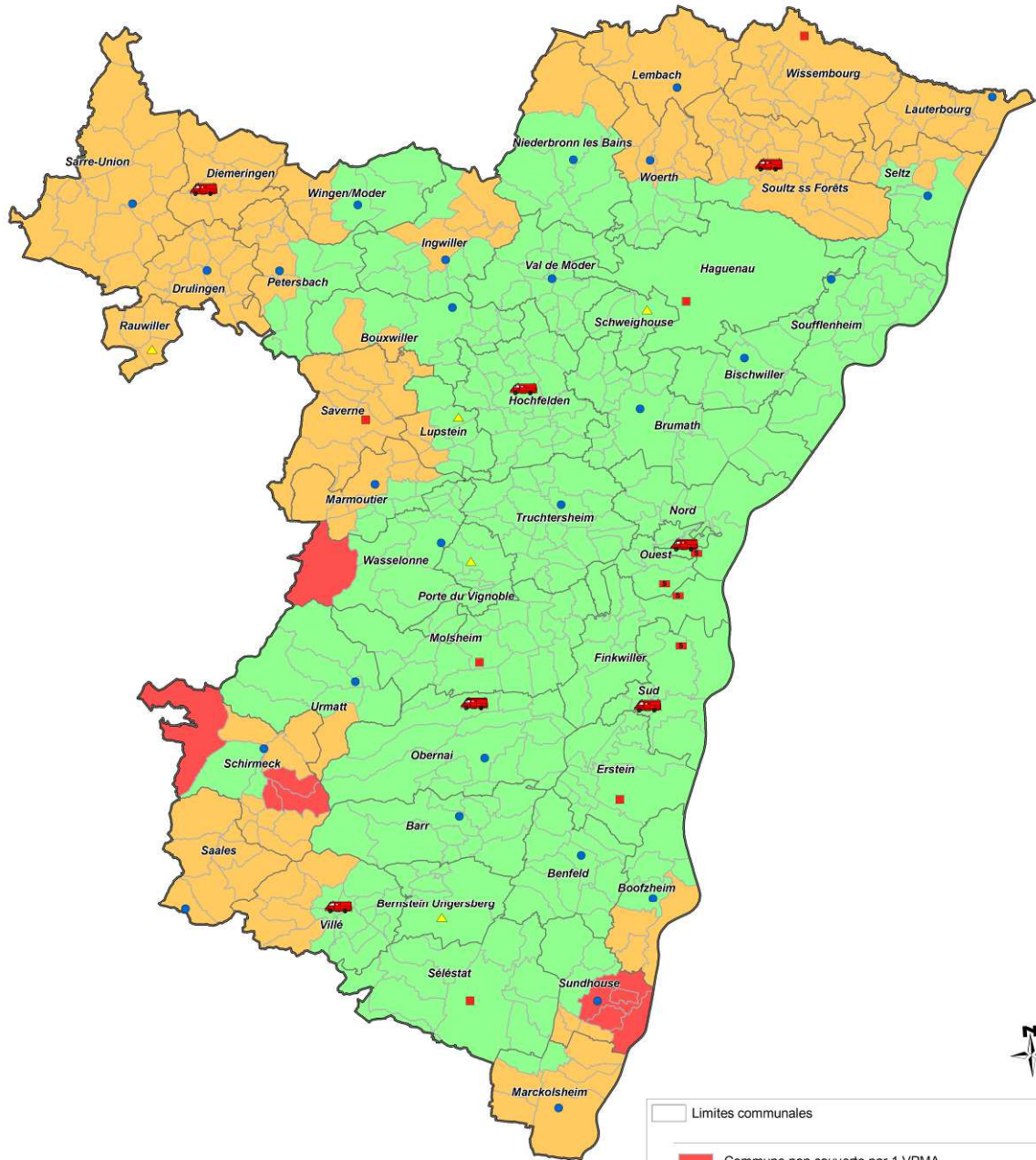
Risque : rassemblement de personnes carte de couverture des VPMA



Limites communales
 Commune couverte en moins de 30 minutes de route
 Commune couverte entre 30 et 60 minutes de route
 Limites des Unités Territoriales
■ UT Centre de Secours Principal
■ Secteur d'intervention
● UT Centre de Secours
▲ UT CPI
■ VPMA



Risque : rassemblement de personnes Nombre de VPMA en 30 minutes de route



REPONSES AUX RISQUES :

PERMANENCE DE L'AIR

Analyse du besoin :

Les sapeurs-pompiers utilisent pour leurs missions des appareils respiratoires isolants. Ces derniers utilisent des bouteilles remplies d'air respirable afin de pouvoir évoluer dans une atmosphère viciée. La permanence de l'air est nécessaire au soutien des moyens courants et spécialisés engagés sur une intervention de longue durée.

Objectif du SDIS 67 :

Disposer de moyens permettant d'assurer la permanence de l'air (VAR ou CEARI) dans un délai d'environ 40 minutes de route maximum pour l'ensemble du département.

Capacité opérationnelle actuelle :

Le SDIS 67 dispose d'un Véhicule d'Assistance Respiratoire (VAR) basé au CIS Ouest et d'une Cellule Appareils Respiratoires Isolants (CEARI) au CIS Haguenau.

L'ensemble des moyens courants dotés d'ARI dispose de 2 bouteilles par appareil.

Certains CIS sont dotés de compresseurs fixes permettant le remplissage des bouteilles d'ARI du secteur.

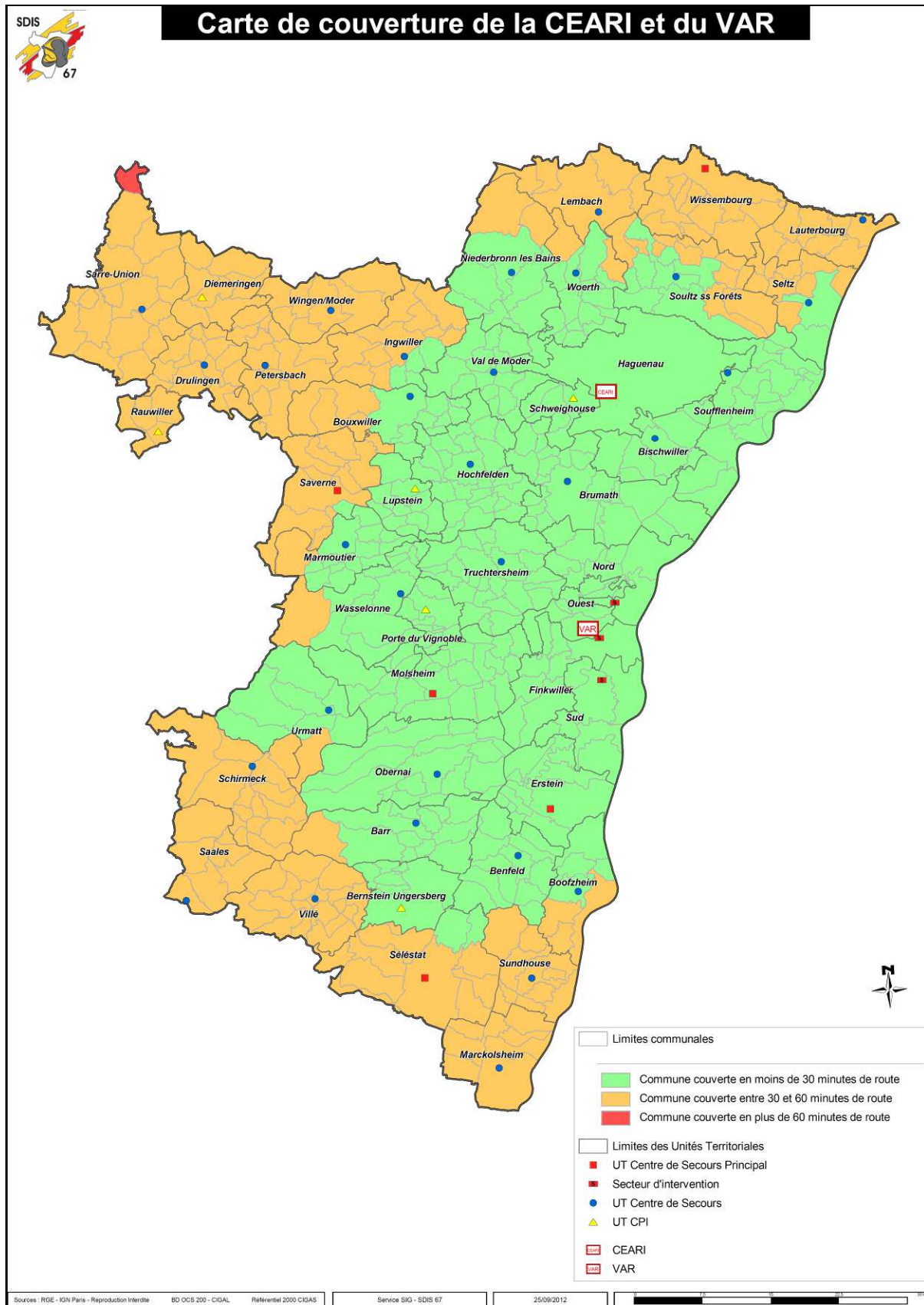
Analyse du potentiel actuel et axes d'améliorations:

Afin de palier aux délais de route importants, des stocks tampons pourraient être constitués dans certains CIS équipés éloignés du VAR et de la CEARI.

Une solution complémentaire consisterait à l'affectation d'un VAR supplémentaire au groupement Sud.

Les CIS disposant de compresseur pourrait mettre en place une organisation visant à assurer la recharge et regonflage des bouteilles d'ARI lors d'opérations importantes.

Annexes :



Analyse du besoin :

L'eau est une ressource indispensable à de nombreuses actions des sapeurs-pompiers. Les lances incendie à main ont généralement un débit de 500 l/min. A ce débit, un fourgon pompe tonne non alimenté a une autonomie d'environ 6 minutes. Pour le risque industriel, le nombre de lance à main est multiplié et le plus souvent renforcé par des lances canons aux débits supérieurs.

Objectif du SDIS 67 :

Disposer d'un DA ou d'un CCGC dans un délai d'environ 30 minutes de route maximum pour l'ensemble du département.

Capacité opérationnelle actuelle :

Le SDIS 67 dispose de :

- 8 Dévidoirs Automobiles (DA) et Dévidoirs Automobiles Hors Route (DAHR) dans les CIS suivants : Wissembourg, Haguenau, Saverne, Obernai, Sélestat et les CIS Strasbourg Nord, Ouest et Sud.
- 4 Camions Citernes Grandes Capacités 13000 litres (CCGC) : Pertersbach, Haguenau, Obernai, Sélestat

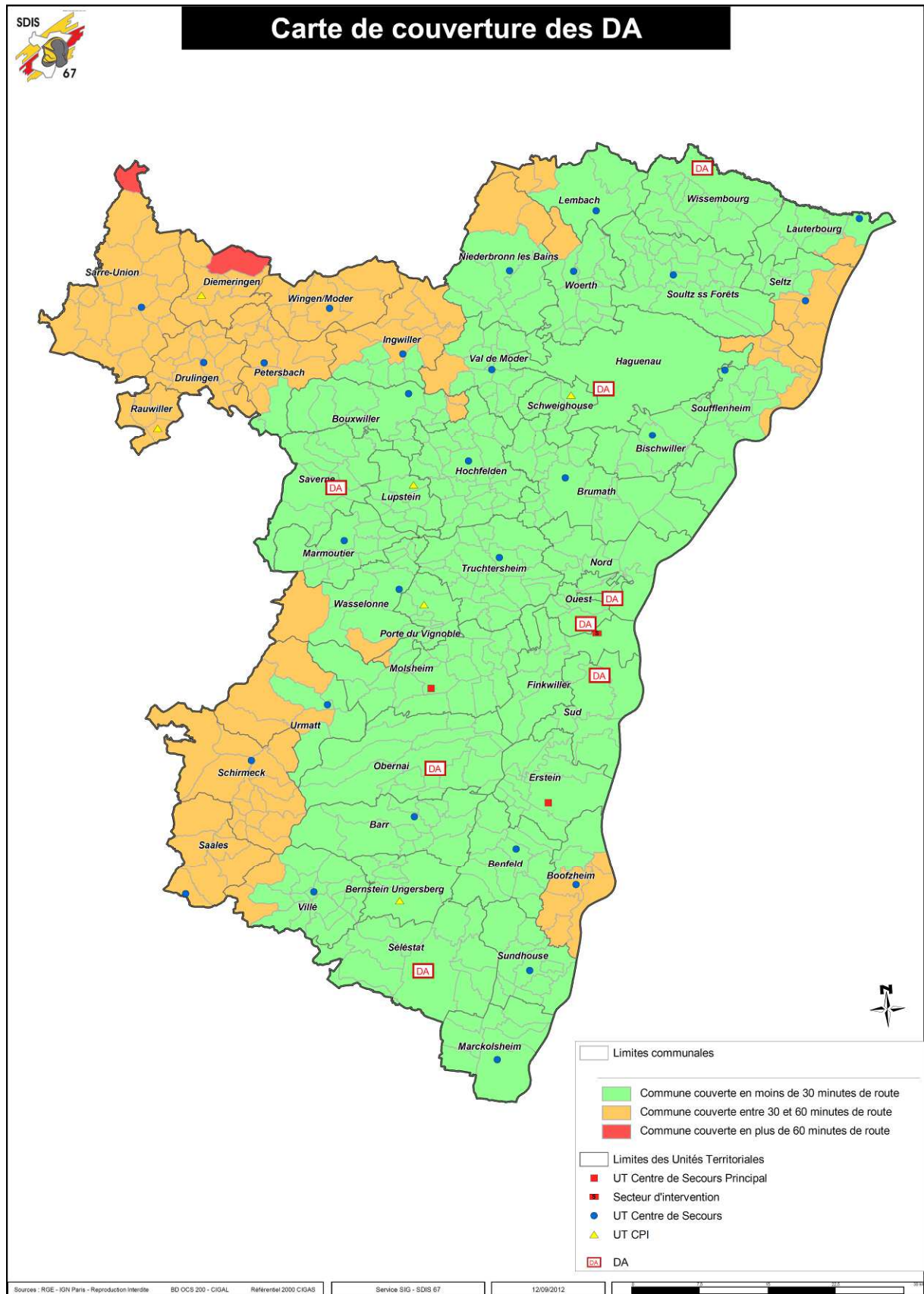
Analyse du potentiel actuel et axes d'améliorations :

Il n'est pas possible à l'heure actuelle de définir si les moyens existants sont suffisants. En effet, toujours dans l'attente d'une nouvelle réglementation, le SDIS 67 ne dispose pas à ce jour de données suffisantes pour identifier finement les zones problématiques. Une telle étude permettrait d'anticiper les besoins en adaptant les moyens dès le départ des secours.

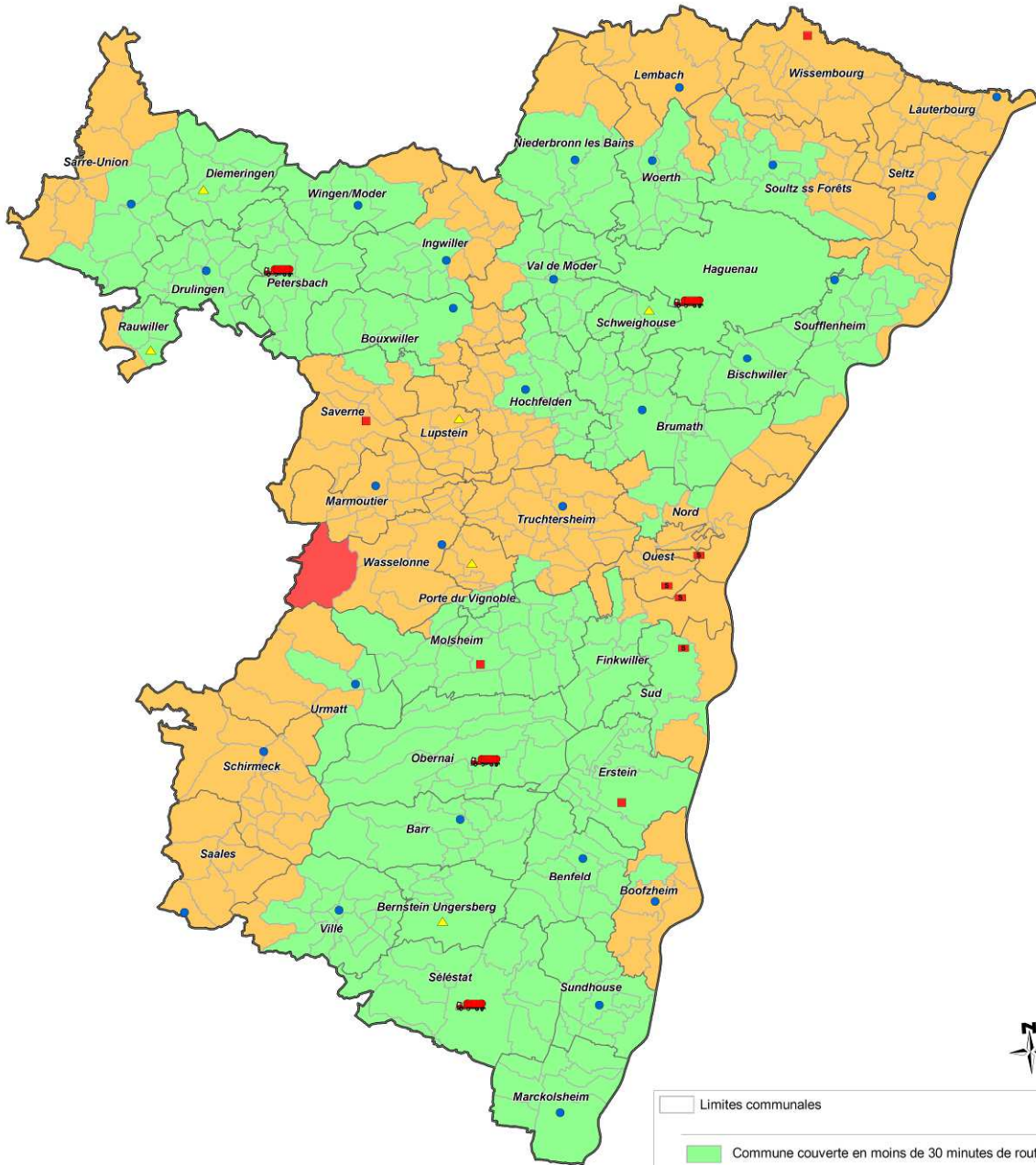
On note cependant que le groupement centre n'est pas doté de porteur d'eau grande capacité. Cette carence est problématique notamment en cas d'accident de transport de matière dangereuse compte tenu de l'absence de points d'eau à proximité des grands axes de communications.

Comme le prévoit la réglementation, un règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie devra être rédigé et prévoir les volumes d'eau minimum nécessaires en fonction des risques en présence.

Annexes :



carte de couverture des CCGC



- Limites communales
- Commune couverte en moins de 30 minutes de route
- Commune couverte entre 30 et 60 minutes de route
- Commune couverte en plus de 60 minutes de route
- Limites des Unités Territoriales
- UT Centre de Secours Principal
- Secteur d'intervention
- UT Centre de Secours
- UT CPI
- CCGC

Analyse du besoin :

Les moyens de ventilation permettent une meilleure maîtrise de l'une des principales conséquences des incendies : la fumée. Chaudes, toxiques, opaques, inflammables, mobiles tels sont les principaux dangers des fumées à la fois pour les secours mais aussi pour les victimes réelles et potentielles. Les moyens d'éclairage permettent de faciliter l'action des sapeurs pompiers et de sécuriser la zone d'intervention.

Objectifs du SDIS 67 :

Disposer d'un renfort ventilation et éclairage dans un délai de route d'environ 60 minutes.

Capacité matérielle actuelle :

Le SDIS 67 dispose de :

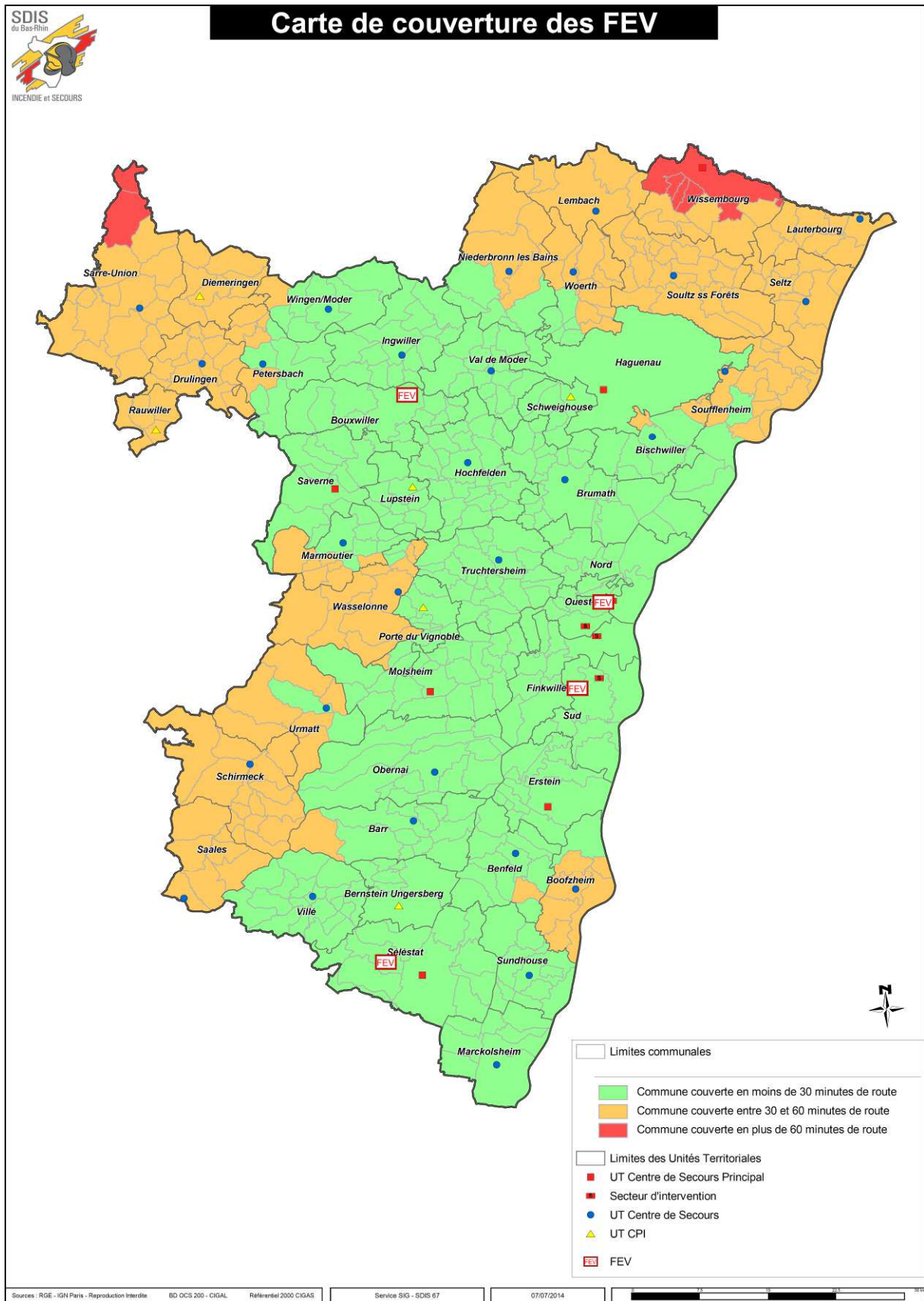
- ventilateurs thermiques dans l'ensemble des FPT
- 4 fourgons électro ventilateur (FEV) dans les CIS Bischheim, Bouxwiller, Chatenois et Illkirch Graffenstaden.
- 1 VGDR au CIS Illkirch Graffenstaden.

Analyse du potentiel actuel et axes d'améliorations:

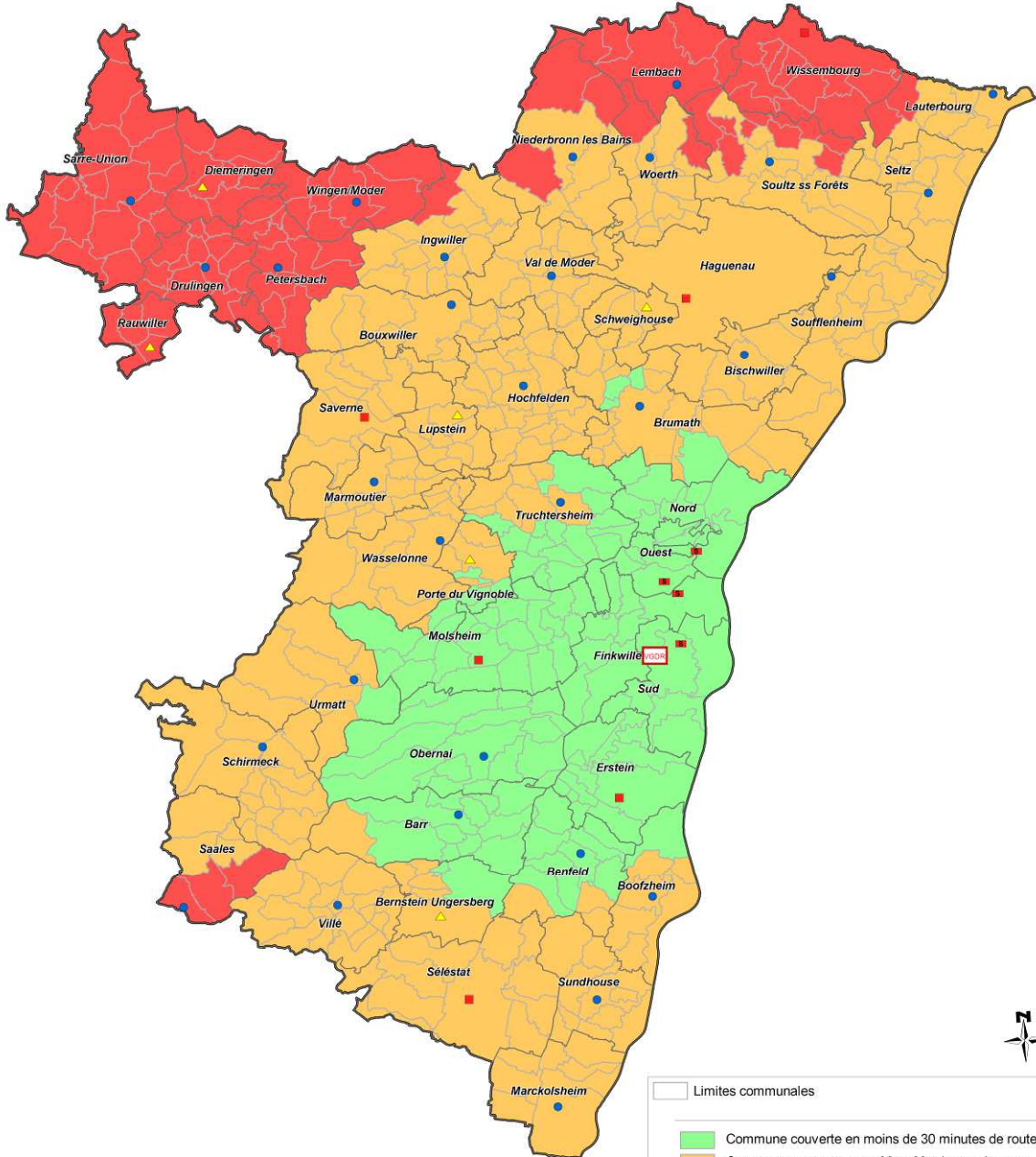
Les moyens sont suffisants pour assurer une couverture départementale dans des délais satisfaisant.

L'utilisation de la ventilation en phase d'attaque nécessite une analyse très fine de la zone d'intervention et du sinistre ainsi que des connaissances et une grande expérience. Chaque cas est unique et aucune systématisation n'est possible. Le développement en interne d'un niveau d'expertise en ventilation opérationnelle et ventilation par pression positive serait donc à envisager.

Annexes :



Carte de couverture du VGDR



	Limites communales
	Commune couverte en moins de 30 minutes de route
	Commune couverte entre 30 et 60 minutes de route
	Commune couverte en plus de 60 minutes de route
	Limites des Unités Territoriales
	UT Centre de Secours Principal
	Secteur d'intervention
	UT Centre de Secours
	UT CPI
	VGDR

SOUTIEN SANITAIRE

Analyse du besoin :

Lors des interventions de longue durée, le soutien sanitaire est indispensable afin de permettre la sécurité des intervenants et le suivi des personnels engagés.

Objectifs du SDIS 67 :

- Disposer d'un véhicule de soutien sanitaire opérationnel et de personnels du SSSM.

Capacité matérielle actuelle :

Le SDIS 67 dispose d'un véhicule de soutien sanitaire opérationnel (VSSO). Celui-ci est armé par 2 sapeurs-pompiers et accompagné d'une VLINF. Son inventaire comprend notamment :

- du matériel de secourisme
- une tente de 9m² chauffée
- de l'eau minérale
- d'aliments de ressucrage

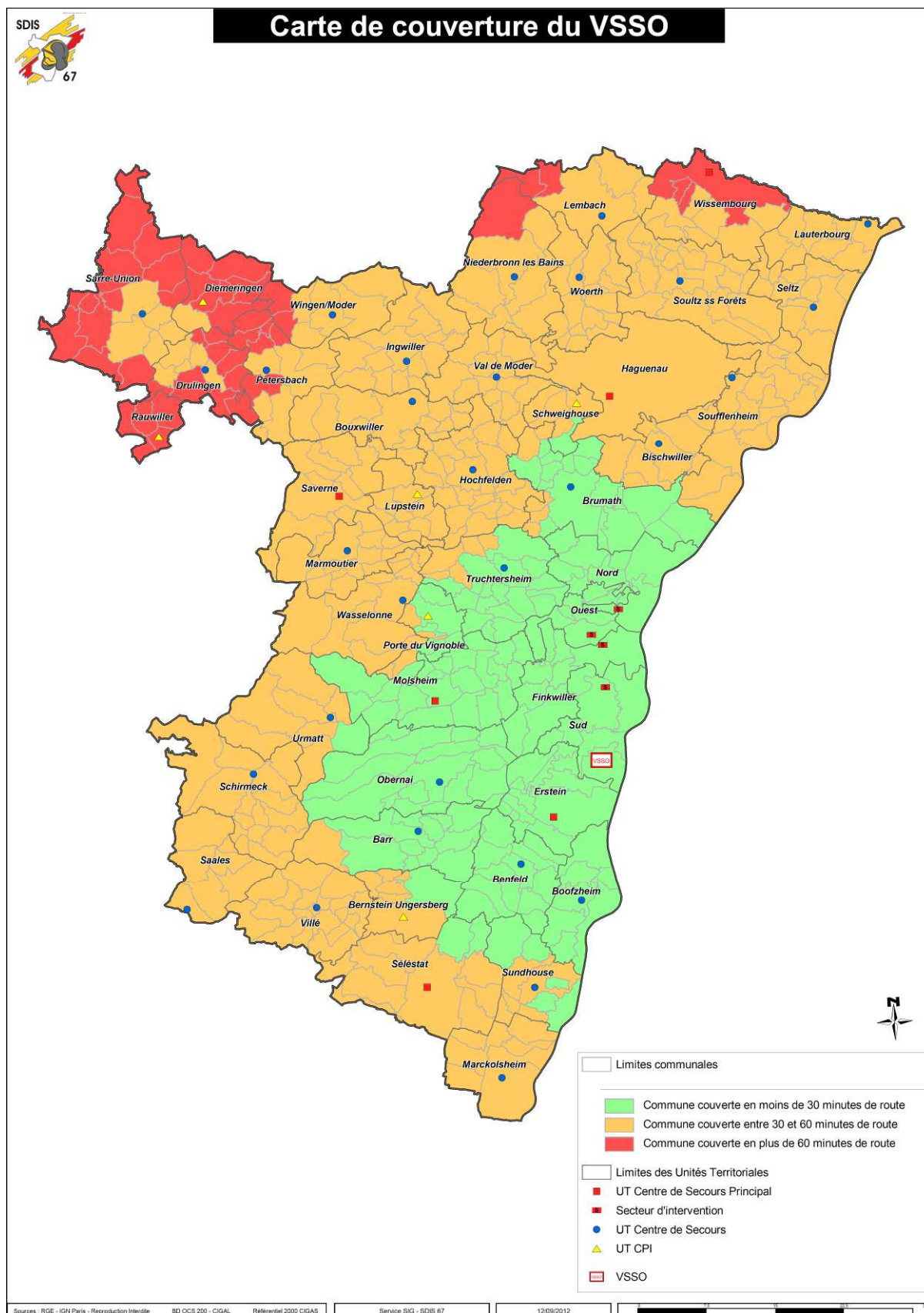
Analyse du potentiel actuel et axes d'améliorations:

Actuellement, un seul VSSO est en fonction pour l'ensemble du département.

Les capacités du VSSO devraient être recentrées sur le soutien sanitaire uniquement.

Une réflexion pourrait être menée afin de juger de la pertinence de l'engagement systématique du VSSO ainsi que son nombre sur le département.

Annexes :



Analyse du besoin :

Lors des interventions d'ampleur, le soutien opérationnel et logistique est indispensable pour le bon déroulement des opérations et le maintien du niveau de réponse opérationnelle dans la durée.

Objectifs du SDIS 67 :

- Organiser la continuité du soutien opérationnel et logistique.
- Se doter des moyens matériels nécessaires.

Capacité matérielle actuelle :

Le SDIS 67 dispose actuellement :

- 1 dépanneuse pour véhicules légers.
- 1 remorque carburant d'une capacité de 400 litres de gasoil et 100 litres de SP 98.
- Petites collations, eau minérales et rations alimentaires réparties dans certains CIS.

Analyse du potentiel actuel et axes d'améliorations:

Les procédures existantes sont insuffisantes pour assurer une réponse permanente, cependant, des modes de fonctionnements dégradés existent.

Afin de palier aux pannes pouvant survenir en dehors des heures et jours ouvrables, plusieurs astreintes pourraient être créées dans 2 domaines :

- Mécanique : pour les véhicules et matériels
- Systèmes d'information et communications : pour le matériel informatique, les réseaux, les transmissions et le système informatique d'aide à la décision.

Pour assurer le soutien logistique de l'homme la pertinence de l'acquisition d'un véhicule dédié serait à étudier. Ce dernier pourrait avoir la capacité de servir des repas chauds et des boissons chaudes ou fraîches.

CHAINE DE COMMANDEMENT

Analyse du besoin :

Toutes les interventions des sapeurs-pompiers sont coordonnées par un commandant des opérations de secours qui est chargé, sous l'autorité du directeur des opérations de secours, de la mise en œuvre de tous les moyens publics et privés mobilisés pour l'accomplissement des opérations de secours. En cas de péril imminent, le commandant des opérations de secours prend les mesures nécessaires à la protection de la population et à la sécurité des personnels engagés. Il en rend compte au directeur des opérations de secours (article L 1424-4 du CGCT).

Avec ce principe posé par la loi, le SDIS a l'obligation de prévoir une chaîne de commandement en rapport avec l'importance de l'évènement à gérer.

L'outil de base du COS est le GOC qui propose une organisation du commandement. Cette étude vise à faire un état des lieux de la compréhension et de l'utilisation du GOC afin d'optimiser les schémas théoriques pour les applications opérationnelles.

Objectifs du SDIS 67 :

- Permettre à l'ensemble de la chaîne de commandement de maîtriser le GOC et ainsi avoir un langage commun à l'ensemble des strates.
- Être en capacité d'armer simultanément les structures de commandement de colonne, de site et les divers PC.
- Tendre à couvrir en 30 minutes de route les principaux bassins de risques avec un poste de commandement de colonne (PCC).
- Tendre à couvrir en 45 minutes de route les principaux bassins de risques avec un poste de commandement de site (PCS).

Capacité opérationnelle actuelle :

Le SDIS 67 dispose de :

- 38 VL chef de groupe (VLCDG).
- 4 PCC affectés aux CIS Saverne, Haguenau, Molsheim et Strasbourg Nord.
- 1 berce annexe du PCS armée en commun avec le SDIS 68.

Analyse du potentiel opérationnel et axes d'améliorations :

Le SDIS 67 peut actuellement assurer simultanément l'armement 3 PCC, un dans chaque groupement territorial. Le PCS ne peut être activé qu'avec le renfort du SDIS 68 dans délais minimum de route d' 1h20 pour Strasbourg si la demande est formulée rapidement. A ce délai de route s'ajoute environ 1 heure de mise en œuvre.

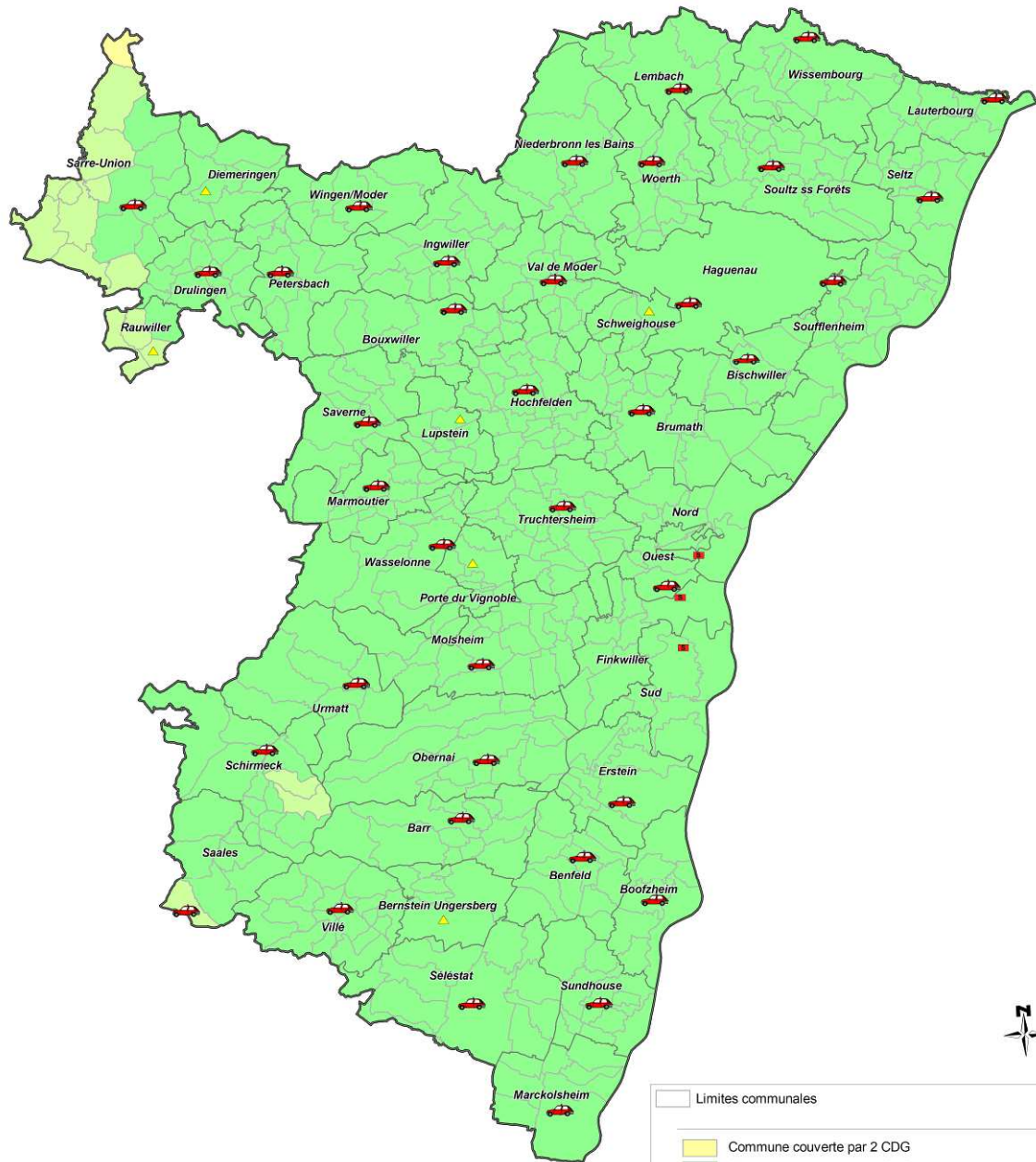
Pour le COD l'envoi d'un seul officier supérieur est prévu. Rien n'est planifié pour le PCO.

Aucun renfort du CTA CODIS n'est organisé actuellement.

Le nombre de PCC permet une couverture se rapprochant des objectifs fixés. Cependant, ces engins sont âgés de près de 20 ans et ne sont plus adaptés aux besoins actuels.

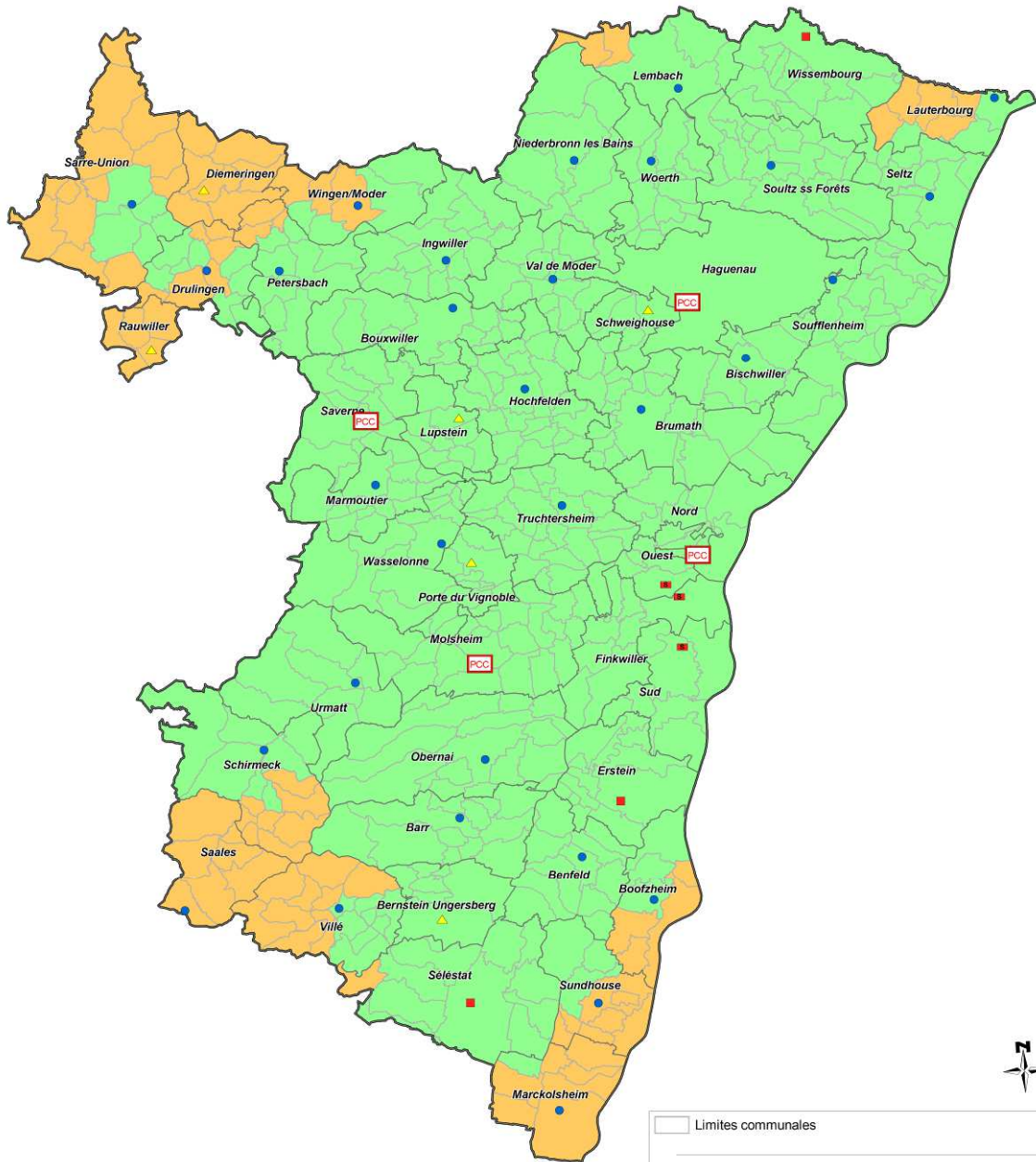
La couverture en PCS ne respecte pas les objectifs fixés.

Carte de couverture des CDG en 30 minutes de route



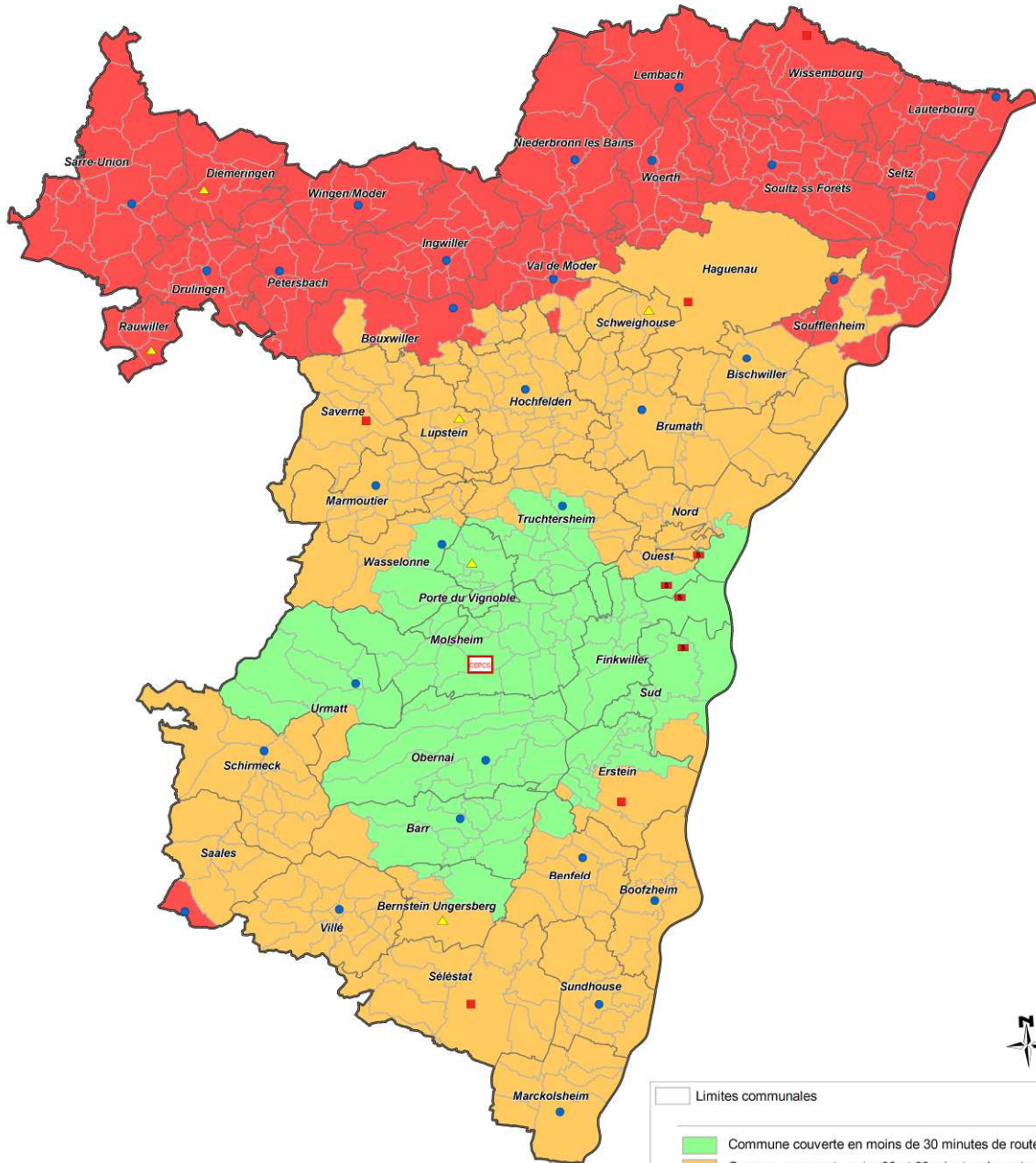
Limites communales
 Commune couverte par 2 CDG
 Commune couverte par 3 CDG
 Commune couverte par 4 CDG ou plus
 Limites des Unités Territoriales
■ UT Centre de Secours Principal
■ Secteur d'intervention
● UT Centre de Secours
▲ UT CPI
🚒 CDG

Carte de couverture des PCC



Limites communales
 Commune couverte en moins de 30 minutes de route
 Commune couverte entre 30 et 60 minutes de route
 Limites des Unités Territoriales
 UT Centre de Secours Principal
 Secteur d'intervention
● UT Centre de Secours
▲ UT CPI
PCC PCC

Carte de couverture de la CEPCS



Limites communales
 Commune couverte en moins de 30 minutes de route
 Commune couverte entre 30 et 60 minutes de route
 Commune couverte en plus de 60 minutes de route
 Limites des Unités Territoriales
 UT Centre de Secours Principal
 Secteur d'intervention
● UT Centre de Secours
▲ UT CPI
 CEPCS



GLOSSAIRE

ANPCF	Appareil normal de protection à cartouche filtrante
ANTARES	Adaptation nationale des transmissions aux risques et aux secours
ARICF	Appareil respiratoire isolant à circuit fermé
ARICO	Appareil respiratoire isolant à circuit ouvert
ARS	Agence régionale de santé
ASSU	Ambulance de secours et de soins d'urgence
BEA	Bras élévateur articulé
BRS	Bateau de reconnaissance et de sauvetage
CCF	Camion citerne forestier
CCFM	Camion citerne forestier moyen
CCGC	Camion citerne grande capacité
CDC	Chef de colonne
CDG	Chef de groupe
CDS	Chef de site
CEARI	Cellule appareil respiratoire isolant
CEDEC	Cellule décontamination
CEEM	Cellule émulseur
CEEP	Cellule énergie épuisement
CEFSP	Cellule feux spéciaux
CELPMA	Cellule logistique poste médical avancé
CELRT	Cellule logistique risques technologiques
CEPS	Cellule poste de commandement de site
CERCH	Cellule risques chimiques
CESD	Cellule sauvetage déblaiement
CESIG	Cellule signalisation
CGCT	Code général des collectivités territoriales
CID	Camionnette d'interventions diverses
CIS	Centre d'incendie et de secours
CMIC	Cellule mobile d'intervention chimique
CMIR	Cellule mobile d'intervention radiologique
CNPE	Centre nucléaire de production d'électricité
COD	Centre opérationnel départemental
CODIS	Centre opérationnel départemental d'incendie et de secours
COS	Commandant des opérations de secours
CPI	Centre de première intervention
CRM	Centre de regroupement des moyens
CS	Centre de secours
CSL	Canot de sauvetage léger
CSP	Centre de secours principal
CT	Conseiller technique
CTA	Centre de traitement des alertes
CTD	Conseiller technique départemental
CUS	Communauté urbaine de Strasbourg
DA	Dévidoir automobile
DAHR	Dévidoir automobile hors route
DOS	Directeur des opérations de secours
DRAC	Direction des affaires culturelles
Dragon 67	Hélicoptère de la sécurité civile
EPA	Echelle pivotante automatique
EPI	Equipement de protection individuelle
EPIMM	Equipier de première intervention en moyenne montagne
Europa 1	Bateau pompe

FDF	Feu de forêt
FEV	Fourgon électro ventilateur
FPT	Fourgon pompe tonne
FPTRT	Fourgon pompe tonne risques technologiques
FPTSR	Fourgon pompe tonne secours routiers
FS	Fourgon secours
FS BIO	Fourgon secours risques biologiques
GDR	guide départemental de référence
GELD	Groupe d'exploration longue durée
GIFF	Groupe d'intervention feux de forêts
GIH	Groupe d'intervention hélicoptère
GNR	Guide national de référence
GOC	Gestion opérationnelle et commandement
GRIMP	Groupe de reconnaissance et d'intervention en milieu périlleux
IMP	Intervention en milieu périlleux
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
LCMR	lance canon mousse remorquable
LGV	Ligne ferroviaire grande vitesse
LIF	Liquide inflammable
LSPCC	Lot de sauvetage et de protection contre les chutes
NAC	Nouveaux animaux de compagnie
NOVI	Nombreuses victimes (volet du dispositif ORSEC)
NRBC	Nucléaire radiologique bactériologique et chimique
OG	Ordre graphique
OPD	Officier de permanence de direction
ORSEC	Organisation de la réponse de sécurité civile
PC	Poste de commandement
PCC	Poste de commandement de colonne
PCEX	Poste de commandement de l'exploitant
PCO	Poste de commandement opérationnel
PCR	Personne compétente en radioprotection
PCS	Poste de commandement de site
PCZI	Poste de commandement de zone d'intervention
PL	Poids lourds
PLG	Plongeur
PT	Point de transit
RAD	Risques radiologique
RCH	Risques chimiques
SAL	Scaphandrier autonome léger
SAMU	Service d'aide médicale urgente
SD ou SDE	Sauvetage déblaiement
SDACR	Schéma département d'analyse et de couverture des risques
SDIS	Service département d'incendie et de secours
SITAC	Situation tactique
SMUR	Service médical d'urgence et de réanimation
SP	Sapeurs-pompiers
SPP	Sapeurs-pompiers professionnels
SPV	Sapeurs-pompiers volontaires
SSSM	Service de santé et de secours médical
T1	Période de 7h à 19h du lundi au samedi hors jours fériés
T2	Période de 19h à 7h du lundi au samedi ainsi que les dimanches et jours fériés
TGV	Train grande vitesse
TMR	Transport de matières radioactives
TRI	Territoire à risque important inondation

UA	Urgence absolue
UMD	Unité mobile de décontamination
UR	Urgence relative
USD	Unité sauvetage déblaiement
UT	Unité territoriale
VAR	Véhicule d'assistance respiratoire
VBAL	Véhicule de balisage
VGDR	Ventilateur grand débit remorquable
VGELD	Véhicule groupe d'exploration longue durée
VIMP	Véhicule d'intervention en milieu périlleux
VLCDG	Véhicule de liaison chef de groupe
VLHR	Véhicule de liaison hors route
VLINF	Véhicule de liaison infirmier
VPCE	Véhicule porte cellule
VPI	Véhicule de première intervention
VPL	Véhicule plongeurs
VPMA	Véhicule poste médical avancé
VPSI	Véhicule de premiers secours incendie
VPSIP	Véhicule de premiers secours incendie polyvalent
VRAD	Véhicule risques radiologiques
VRCH	Véhicule risques chimiques
VSAV	Véhicule de secours et d'assistance aux victimes
VSR	Véhicule secours routiers
VSRL	Véhicule secours routiers lourd
VSSO	Véhicule de soutien sanitaire opérationnel
VTU	Véhicule tout usage
ZI	Zone d'intervention