

sdacr rhône

Conclusion générale

2005

Synthèse





Sommaire

1. LE DEPARTEMENT	4
1.1 LE RHONE, LE QUATRIEME DEPARTEMENT LE PLUS PEUPLE DE FRANCE	5
1.2 UN TERRITOIRE CONTRASTE.....	6
1.3 UNE ECONOMIE DIVERSIFIEE, BIEN ANCREE DANS UN PASSE LOINTAIN	7
1.4 UN CARREFOUR EXCEPTIONNEL DE COMMUNICATIONS ET D'ECHANGES.....	7
1.5 LE RHONE, UN DEPARTEMENT EXPOSE AUX RISQUES	7
2. LES RISQUES COURANTS ET LEUR COUVERTURE	8
2.1 LES DONNEES CLES DE L'ACTIVITE OPERATIONNELLE DU SDIS 69	9
2.2 LES CENTRES D'INTERVENTION.....	19
2.3 LES SAPEURS-POMPIERS.....	22
2.4 LES MATERIELS D'INTERVENTION.....	27
2.5 CTA.....	34
2.6 GARDE OPERATIONNELLE DEPARTEMENTALE.....	35
3. LES RISQUES PARTICULIERS ET LEUR COUVERTURE	36
3.1 INTRODUCTION AUX RISQUES PARTICULIERS	37
3.2 RISQUES NATURELS : MOUVEMENTS DE TERRAIN	39
3.3 RISQUES NATURELS : FEUX DE VEGETATION ET DE FORETS.....	41
3.4 RISQUES NATURELS : RISQUE AQUATIQUE ET INONDATIONS	43
3.5 RISQUES NATURELS : EVENEMENTS METEOROLOGIQUE EXCEPTIONNELS.....	45
3.6 RISQUES TECHNOLOGIQUES : LES RISQUES INDUSTRIELS	47
3.7 RISQUES TECHNOLOGIQUES : LE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES (TMD).....	49
3.8 RISQUES TECHNOLOGIQUES : LE TRANSPORT COLLECTIF.....	51
3.9 RISQUES TECHNOLOGIQUES : BATIMENTS - INFRASTRUCTURES - OUVRAGES D'ART.....	53

3.10	RISQUES TECHNOLOGIQUES : ÉTABLISSEMENTS ET SITES A RISQUES.....	55
3.11	RISQUES SOCIETAUX : MOUVEMENTS DE FOULE, ATTENTATS TRADITIONNELS MONO OU MULTISITES, ATTENTATS NRBC, RISQUE SANITAIRE.....	57
3.12	LES SPECIALITES, LES MOYENS SPECIALISES DU SDIS 69 (ACTUELS).....	58

DOCUMENT DE TRAVAIL

DOCUMENT DE TRAVAIL



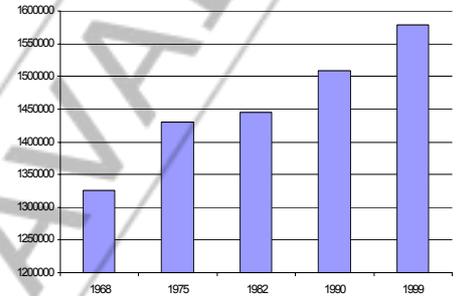
1. Le département

1.1 Le Rhône, le quatrième département le plus peuplé de France

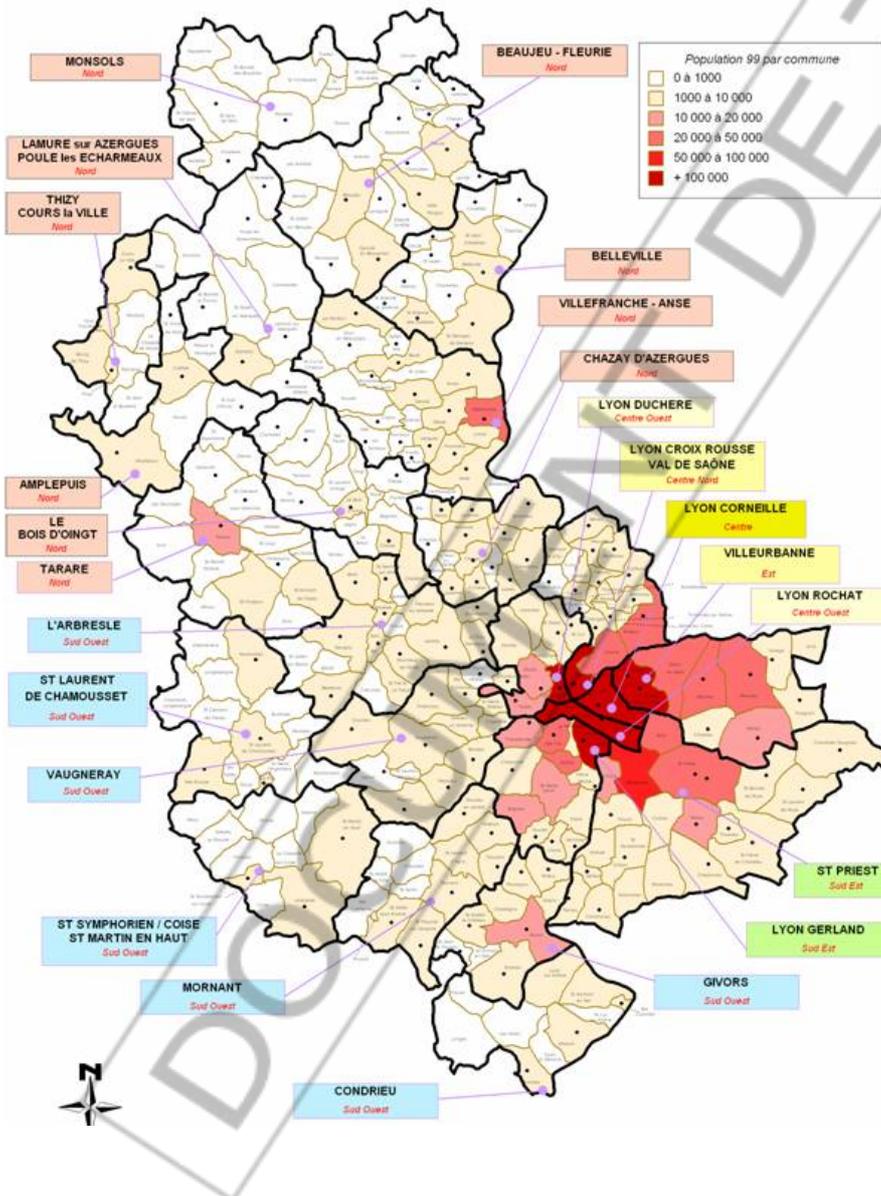
avec près de 1,6 million d'habitants, répartis sur une petite superficie de 3249 km² (équivalent à un rectangle de 80 km x 40 km, le plaçant en 88^e rang des départements).

Il peut être considéré comme très urbanisé :

- > avec une densité de 500 hab/km² en regard d'une moyenne nationale de 110 hab/km²
- > avec un taux d'urbanisation de 92 % (national à 76 %)



Population du Rhône



Indéniablement, l'accroissement de la population au rythme de 4 à 5% lors de ces dernières décennies contribue à son dynamisme.

Le département comprend 293 communes dont Lyon (400 000 habitants) et Villeurbanne (200 000 habitants) qui sont les deux villes les plus peuplées.

1.2 Un territoire contrasté

> *par la répartition de la population*

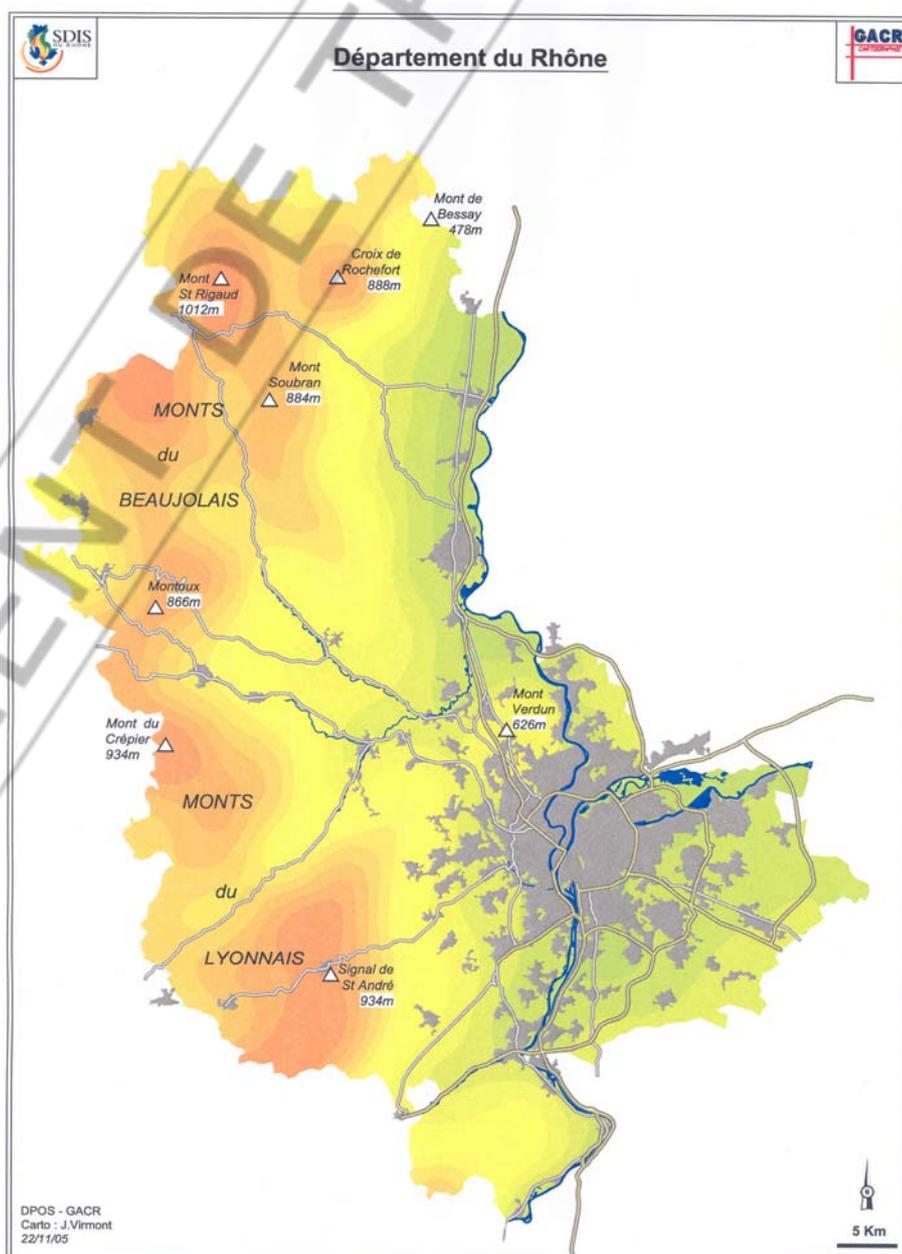
de l'hyperconcentration du cœur de l'agglomération (+ 600 000 habitants pour Lyon et Villeurbanne) à des zones rurales proches à faible densité de population.

> *par son relief*

des plaines de l'est lyonnais et des plaines alluvionnaires des bords des fleuves aux zones montagneuses (type contreforts du massif central) avec des climats différenciés.

> *par son habitat*

des immeubles collectifs et édifices imposants pour les zones urbaines et au-delà un habitat traditionnel dans les villages anciens avec des zones pavillonnaires récentes.



1.3 Une économie diversifiée, bien ancrée dans un passé lointain

L'économie locale avec un secteur tertiaire prédominant (77 % des emplois), est encore marquée par son passé industriel lointain (chimie, textile, mécanique, électricité) et la présence de pôles de technologie de pointe et de recherche tandis que l'agriculture traditionnelle n'occupe plus que 2 % de la population active. L'activité industrielle se caractérise par sa puissance et sa concentration dans l'agglomération lyonnaise.

1.4 Un carrefour exceptionnel de communications et d'échanges

La vocation historique de Lugdunum, implantée par les romains à un carrefour de voies nord-sud et est-ouest s'est confirmée au fil des siècles avec la métropole lyonnaise..

Celle-ci est devenue un véritable nœud de communications et d'échanges exceptionnels avec :

- un réseau très maillé de routes (plus de 13 000 km) et d'autoroutes (155 km)
- un axe fluvial sud-nord avec le Rhône et la Saône totalisant 105 km de voies navigables
- un réseau ferroviaire exceptionnelle :
 - les trains avec 10 axes convergents vers 2 grandes gares : Part-Dieu et Perrache
 - le métro avec 40 stations sur un réseau de 44 km
 - le tramway totalisant 39 km de desserte

1.5 Le Rhône, un département exposé aux risques

Ce territoire a été touché à plusieurs reprises par des événements qui ont marqué la mémoire collective. Pour n'en rappeler que quelques uns :

> **D'origine naturelle**

- La catastrophe de St Jean (Lyon 1930)
glissement de terrain avec une trentaine de morts
- Les inondations récurrentes de la Saône et du Rhône, et ces dernières années les débordements des cours d'eaux secondaires qui ont la particularité d'impacter fortement des aménagements (lotissements et zones industrielles) implantés dans les lits majeurs

> **D'origine technologique**

- La catastrophe de Feyzin (1966), situé dans une zone sud de l'agglomération lyonnaise siège de très nombreuses industries chimiques et pétrochimiques
- Plusieurs accidents de transport : nombreux accidents de trains, accidents de car meurtriers, collisions en chaîne sur l'autoroute

Dans un département très peuplé avec un bassin d'emploi important, ces événements ont en commun qu'ils concernent très souvent des enjeux économiques et humains très importants.

DOCUMENT DE TRAVAIL



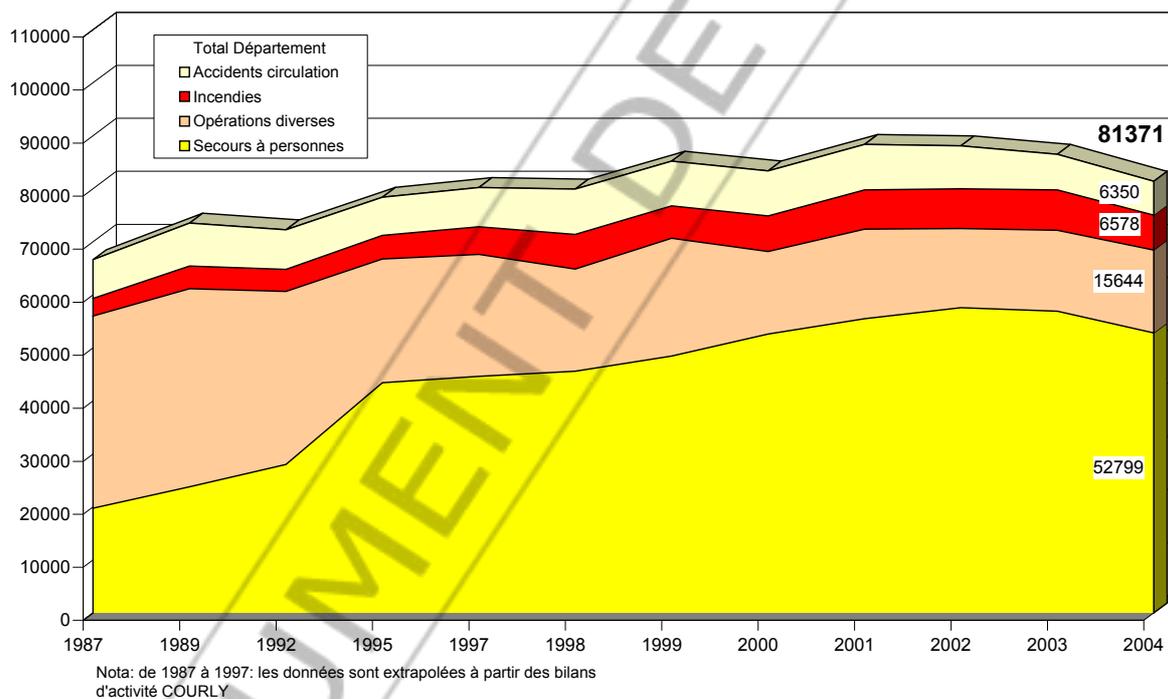
2. Les risques courants et leur couverture

2.1 Les données clés de l'activité opérationnelle du SDIS 69

2.1.1 Les interventions

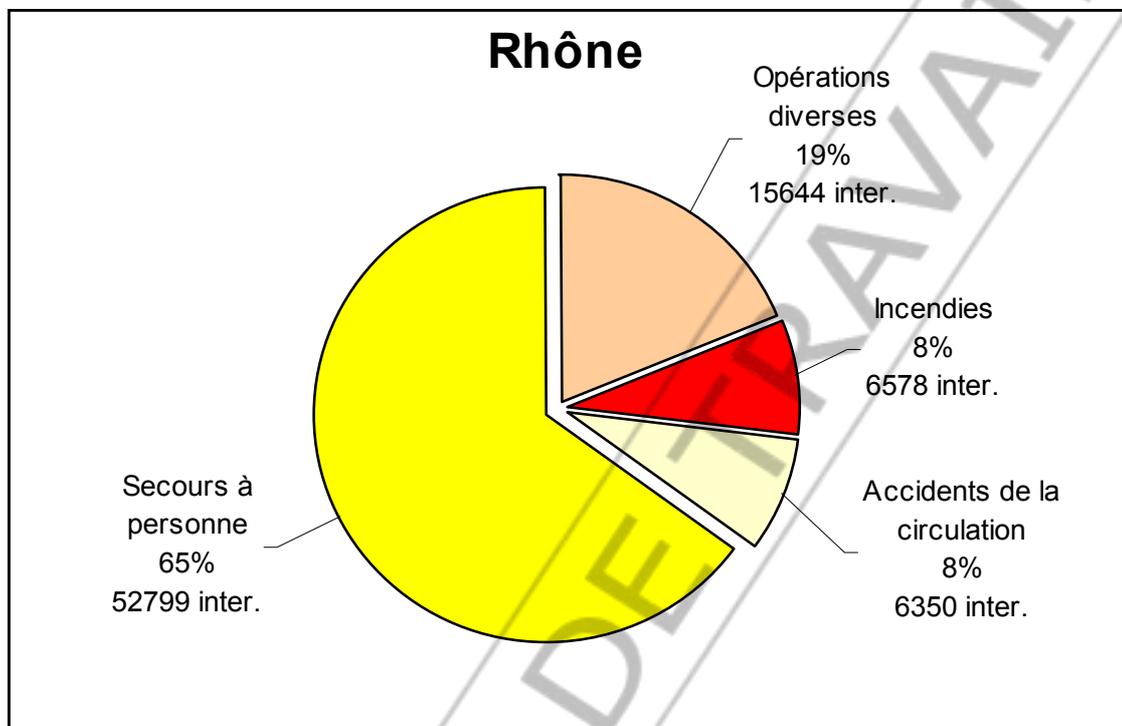
9 interventions par heure
 223 interventions par jour
 6 780 interventions par mois
 81 371 interventions pour 2004

Evolution du nombre d'interventions du SDIS du Rhône



> Après une augmentation régulière, l'activité opérationnelle du SDIS se stabilise depuis quelques années.

2.1.2 Les natures d'interventions

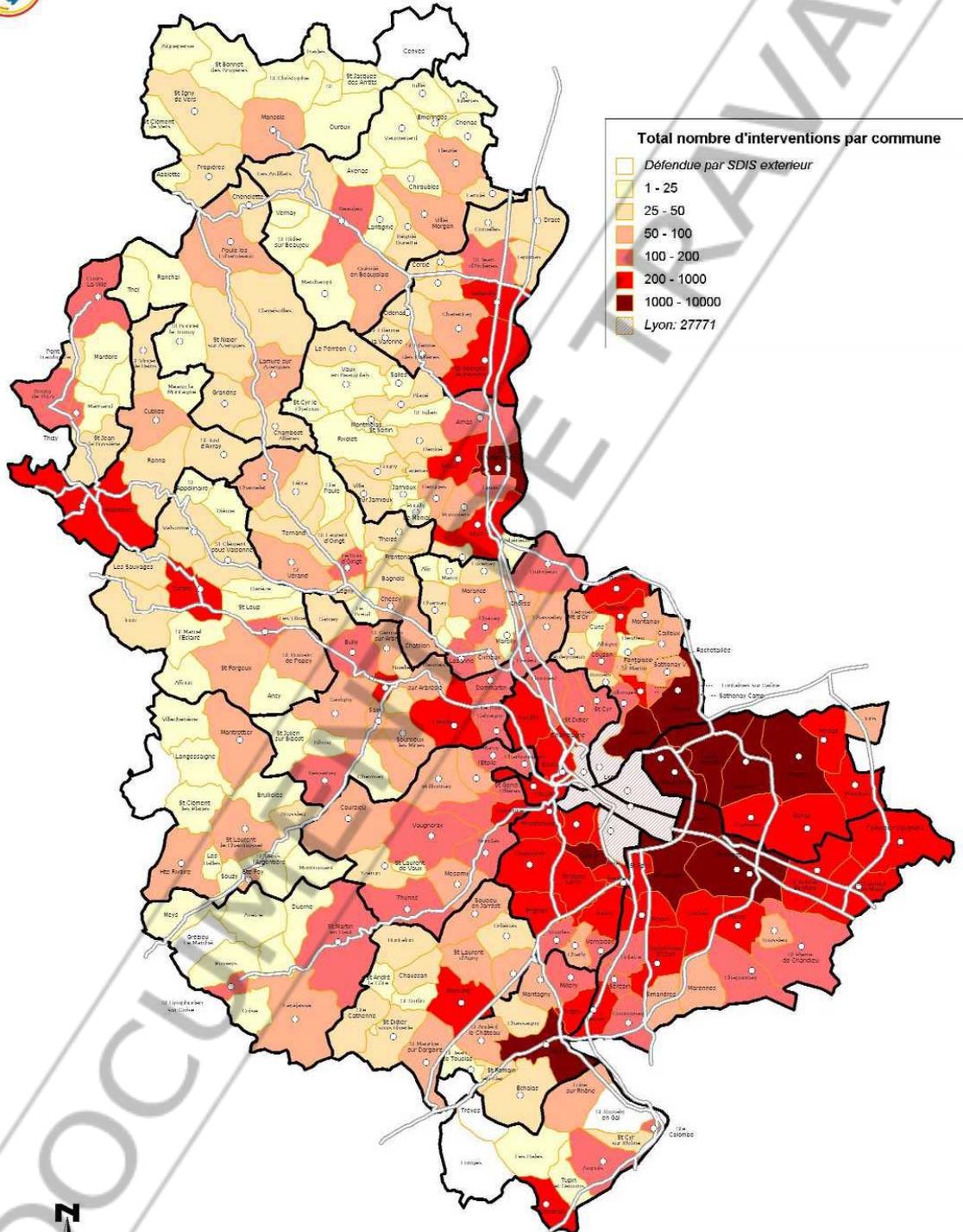


- > *Le secours aux personnes a énormément augmenté ces dernières décennies, pour représenter aujourd'hui 2/3 de la sollicitation.*
- > *Pour les accidents de circulation 8 %, on observe une tendance à la baisse de la sollicitation depuis 2003.*
- > *L'incendie ne représente plus que 8 % des interventions, dont les 2/3 sont des feux à l'air libre.*
- > *Les interventions diverses sont contenues dans 20 % de la sollicitation.*

2.1.3 La répartition géographique des interventions

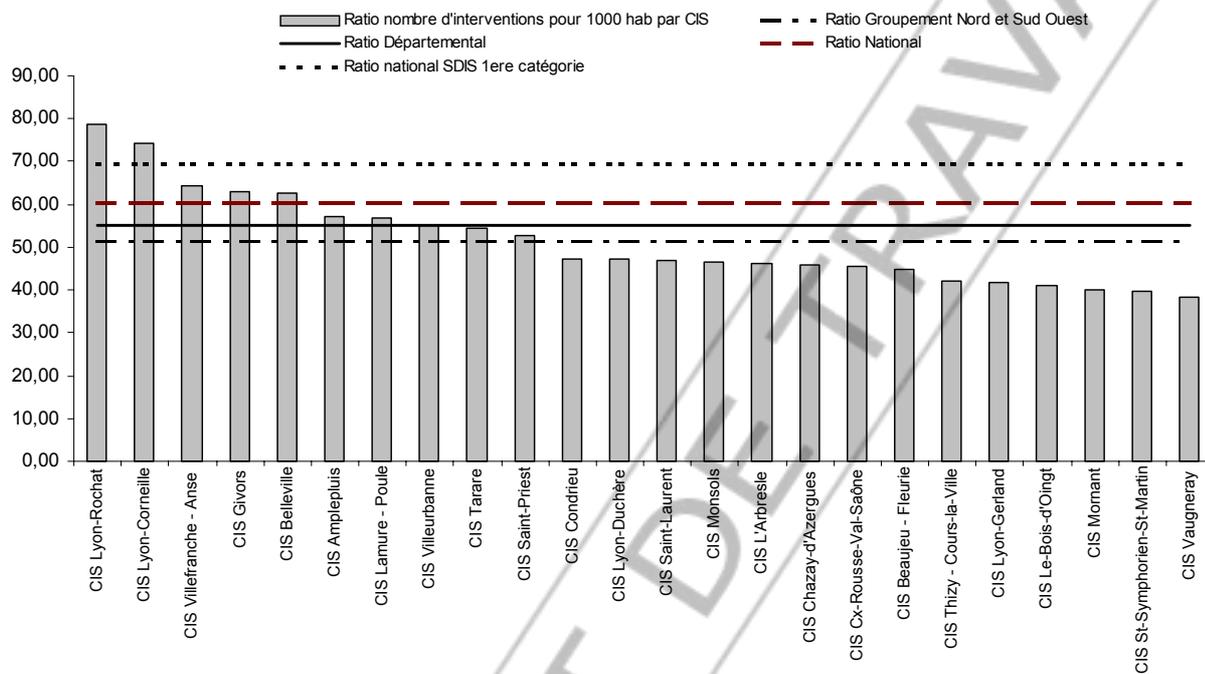


Sollicitation par commune du Rhône en 2004



> La sollicitation du SDIS est globalement proportionnelle à la population présente sur un secteur

2.1.4 Analyse du nombre d'interventions pour 1000 habitants

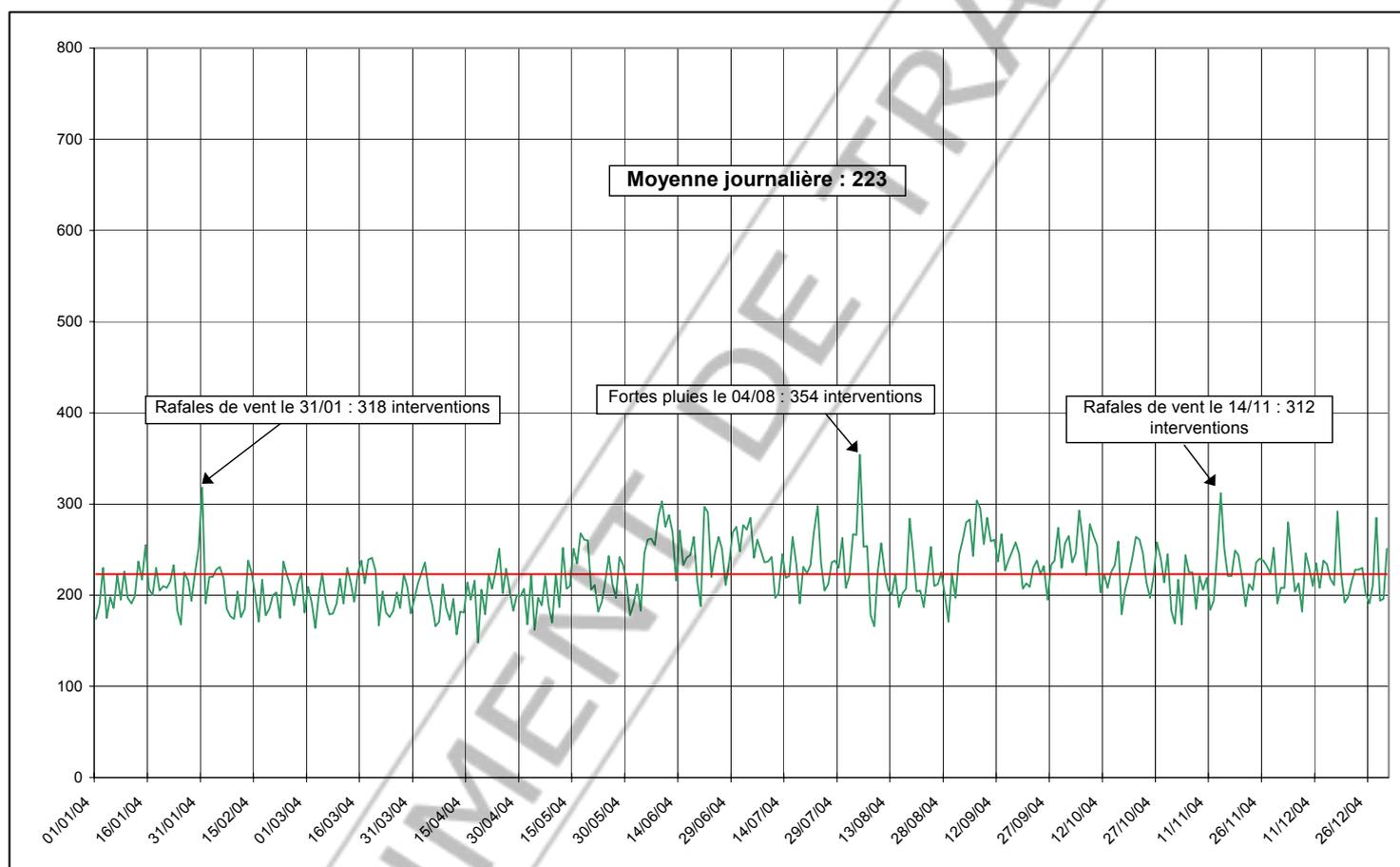


2.1.5

- > La comparaison des ratios (nombre d'interventions/1000 habitants) des SDIS du 1^{ère} catégorie atteste que la demande en missions est bien maîtrisée dans le Rhône.

2.1.6 La répartition dans le temps de l'activité opérationnelle

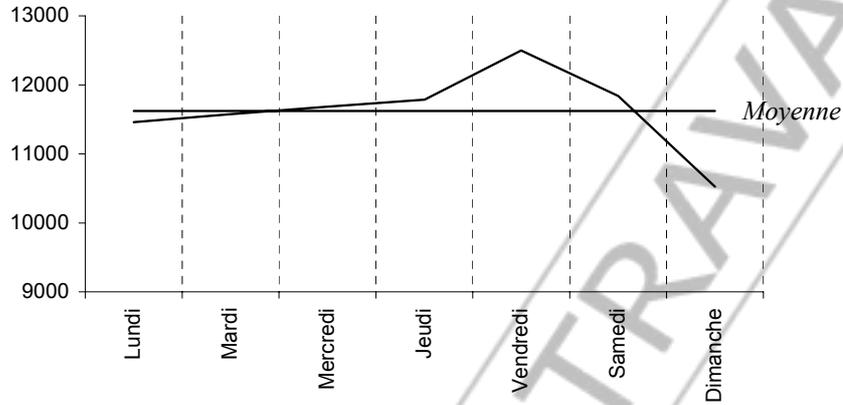
> **Activité annuelle (intervention) au SDIS 69**



- > Cette activité opérationnelle est plutôt bien répartie tout au long de l'année
- > Les pics observés sont la plupart du temps liés aux risques particuliers, souvent dans la catégorie des risques naturels (vents, pluies, inondations,...)

> **Activité hebdomadaire**

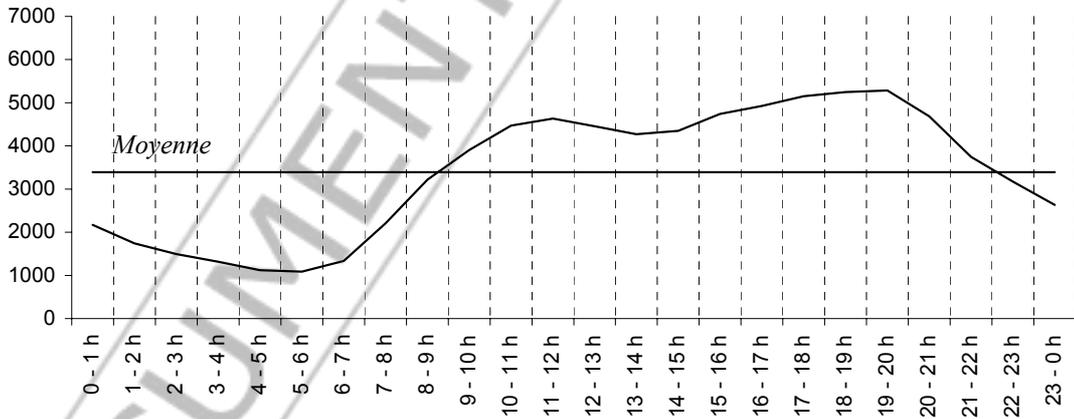
Répartition des interventions par jour de la semaine



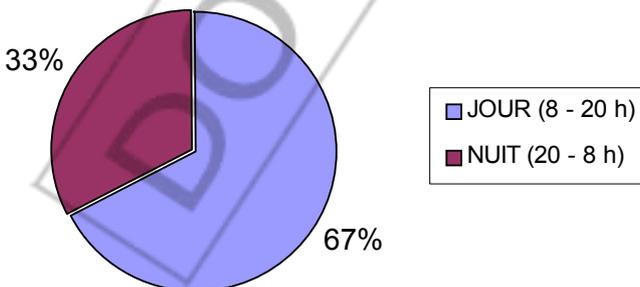
> Les vendredis sont légèrement plus chargés. Les dimanches, la sollicitation faiblit

> **Répartition dans la journée**

Répartition des interventions par tranche horaire



Total interventions

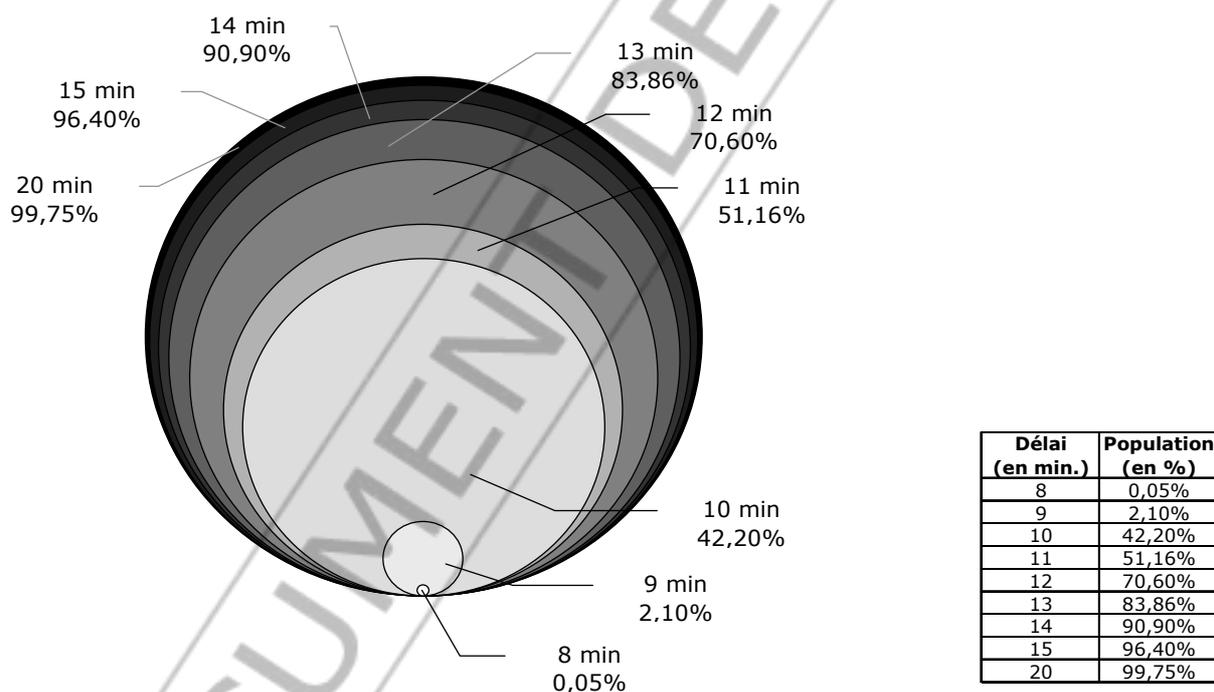


> La sollicitation globale est de :
 - 2/3 pour la journée (8h – 20h)
 - 1/3 pour la période nocturne

2.1.7 La couverture obtenue (délais d'arrivée sur les lieux)

> Les délais affichés dans les diagrammes suivants comprennent le temps de traitement de l'alerte qui est en moyenne de 2 minutes dans le département du Rhône.

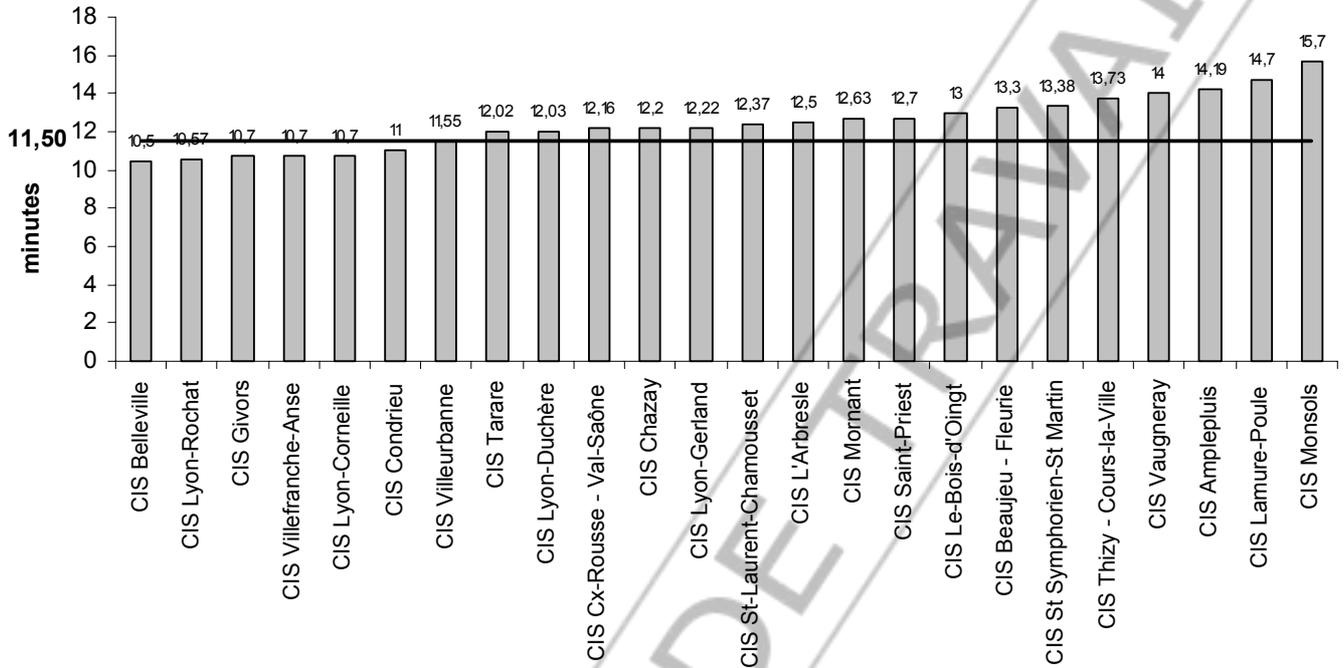
> Proportion de population secourue en fonction du délai



Pourcentage de la population secourue en fonction du délai d'intervention

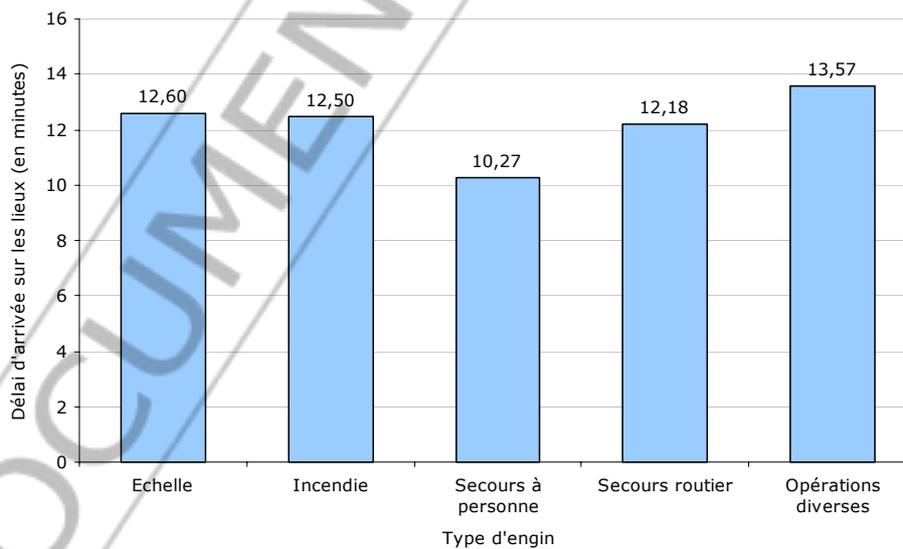
> En 15 minutes, la couverture s'étend à 223 communes, soit 96,40 % de la population.

> Par secteurs



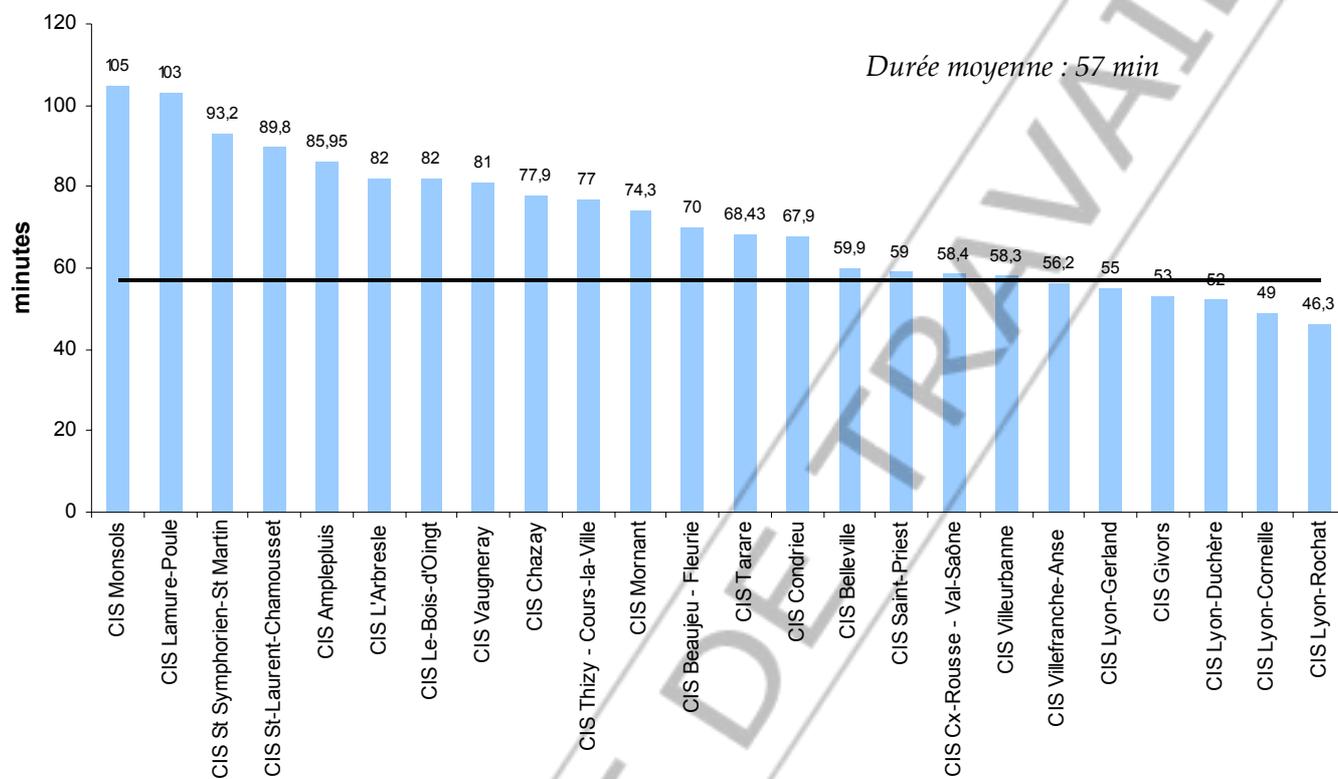
> La réponse moyenne du SDIS est de 11,50 min.

> Par missions



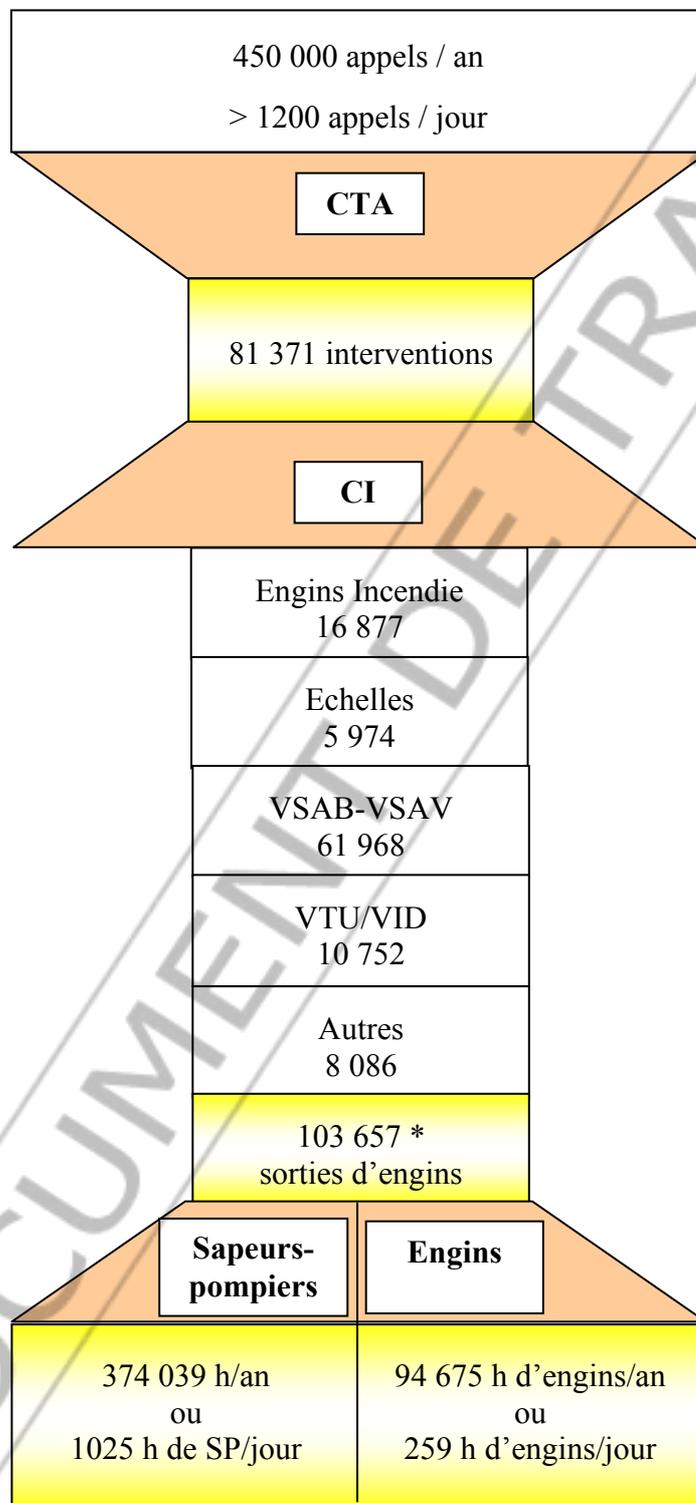
> Les délais d'arrivée pour le secours à personne sont les plus courts, expliqués en partie par l'utilisation d'engins de la gamme moyenne (VSAB).

2.1.8 La durée des interventions



- > La distance du CI aux structures hospitalières influence beaucoup la durée passée en intervention.
- > La durée moyenne des interventions est de 57 min.

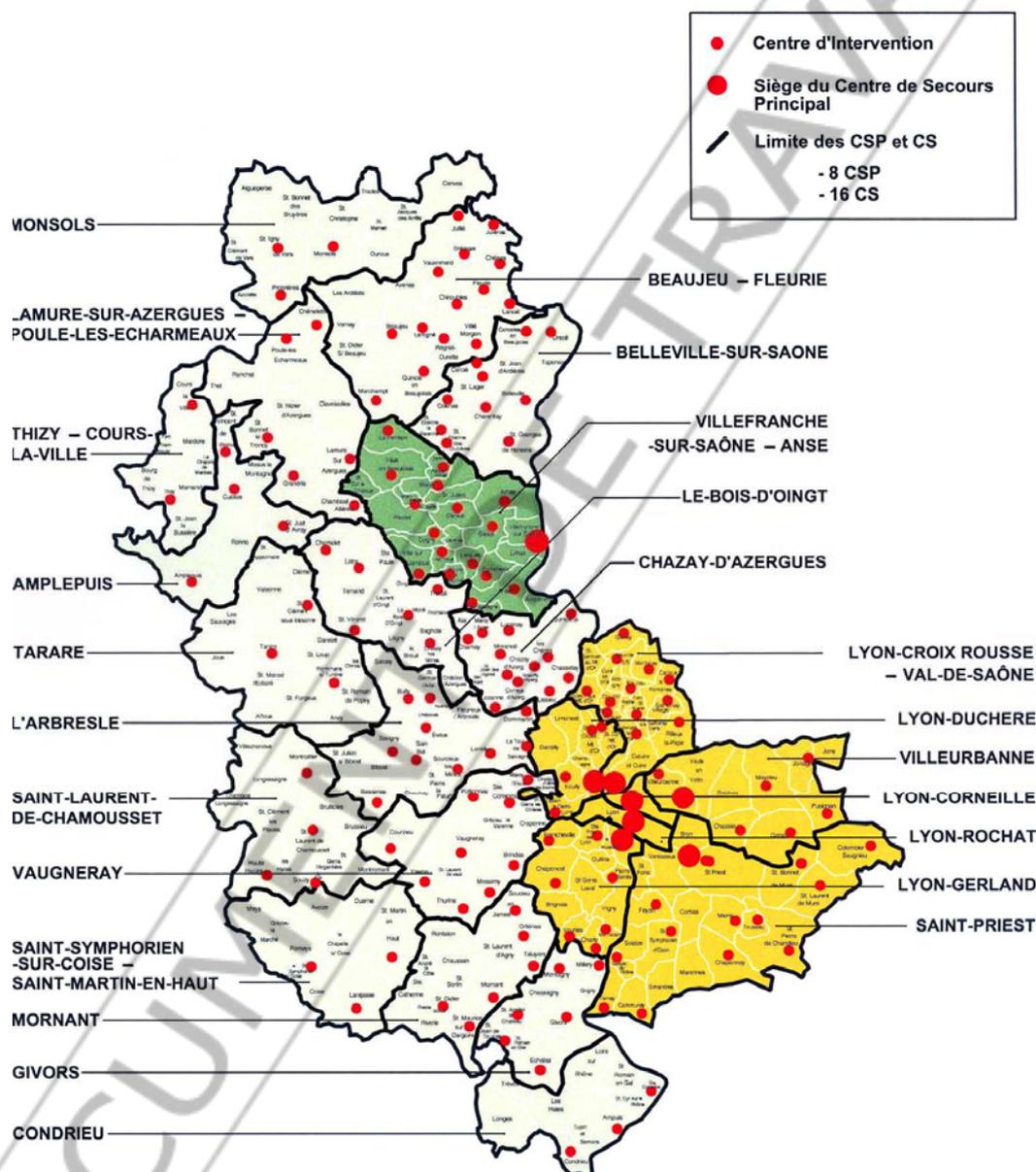
2.1.9 Bilan des moyens fournis pour l'année 2004



* activités totales du SDIS 69 sur le Rhône (102 977 sorties d'engins) et les départements voisins (680 sorties d'engins)

2.2 Les centres d'intervention

2.2.1 Situation actuelle



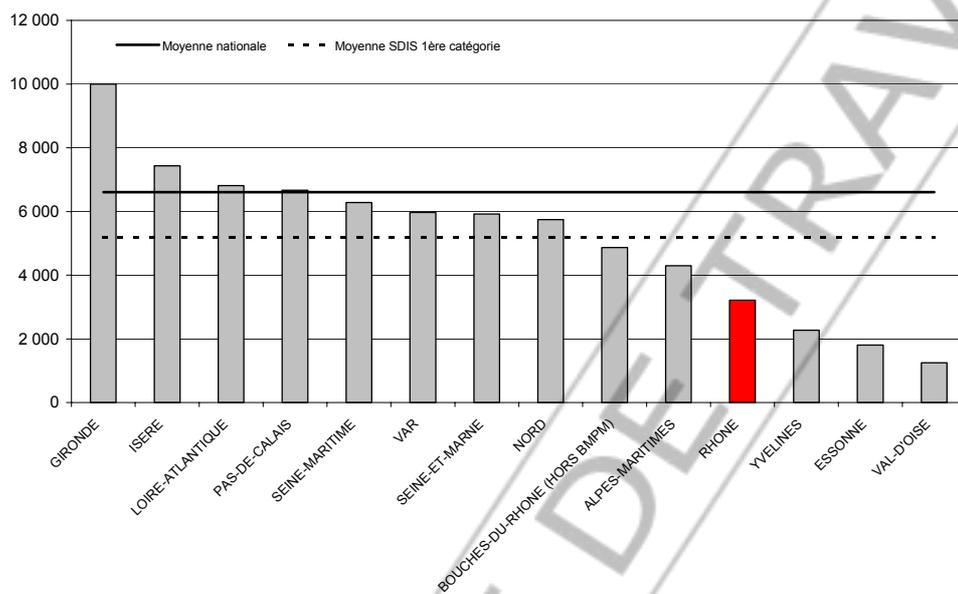
La réponse opérationnelle du SDIS 69, résultat de l'organisation communale, repose sur l'existence de 168 centres d'intervention regroupés en 24 centres d'incendie et de secours (CIS).

Ainsi, plus d'une commune sur deux est le siège d'un centre d'intervention.

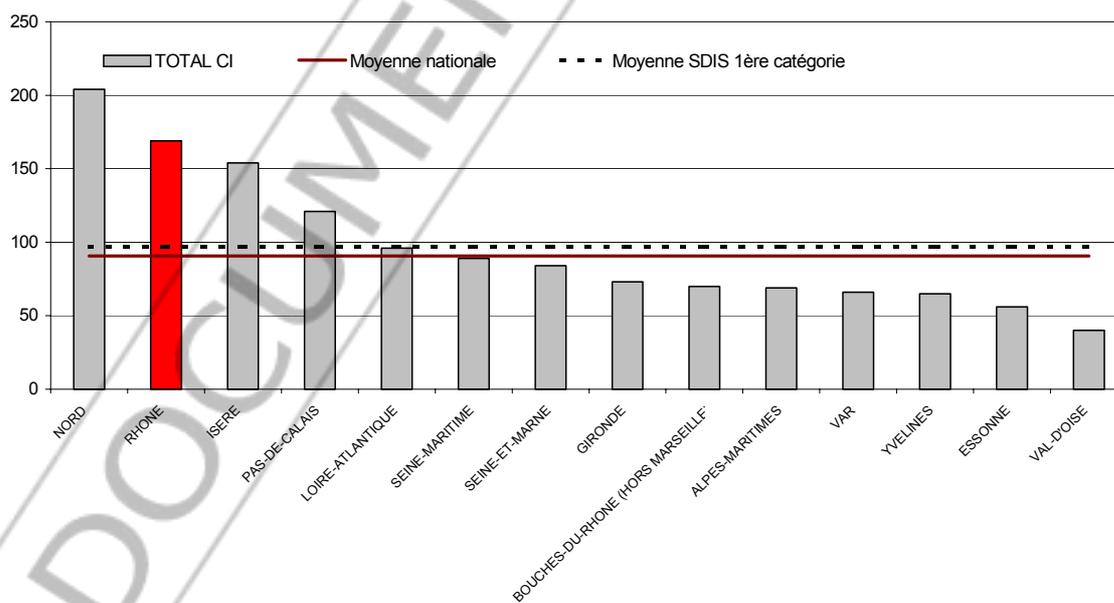
Un arrêté préfectoral définit les CIS, leur composition et leur classement en centres de secours (CS) ou en centres de secours principaux (CSP).

2.2.2 Comparaison aux SDIS de première catégorie

SUPERFICIE DES DEPARTEMENTS DE 1ère CATEGORIE (km²)



NOMBRES DE CENTRES D'INTERVENTIONS DANS LES DEPARTEMENTS DE 1ère CATEGORIE



> *Le SDIS du Rhône possède un nombre important de CI en comparaison aux SDIS de 1^{ère} catégorie dont la superficie est supérieure*

2.2.3 Activité opérationnelle des CI

- > 15 assurent plus de 70 % de l'activité
 - > 30 assurent plus de 80 % de l'activité
 - > 60 assurent plus de 90 % de l'activité
 - > 85 assurent plus de 95 % de l'activité
- et les 83 restants assurent 5 % de l'activité

DOCUMENT DE TRAVAIL

2.3 Les sapeurs-pompiers

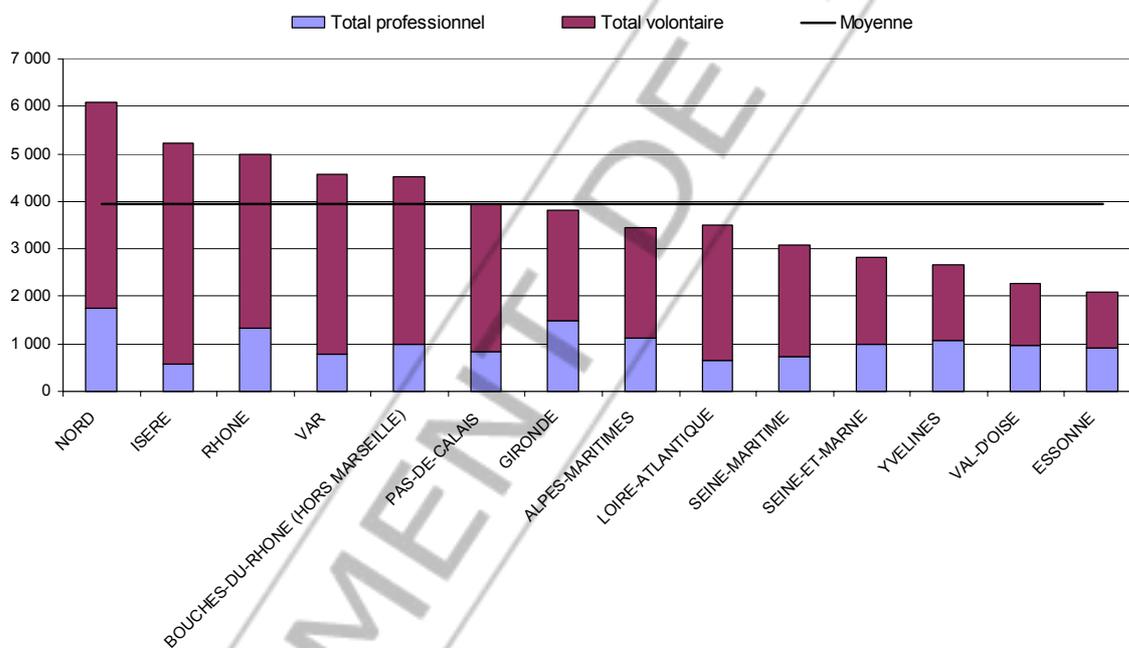
2.3.1 Etat actuel - Effectifs

Le SDIS 69 comprend plus de 6 000 agents dont plus de 5 650 sapeurs pompiers.

Cet effectif est composé de :

> SPP (Sapeurs pompiers professionnels)	1370
> SPV (Sapeurs pompiers volontaire)	4281
> Personnel administratif, technique et social (PATS)	354
> SSSM	11,5

Effectifs sapeurs pompiers SDIS première catégorie au 31/12/2002



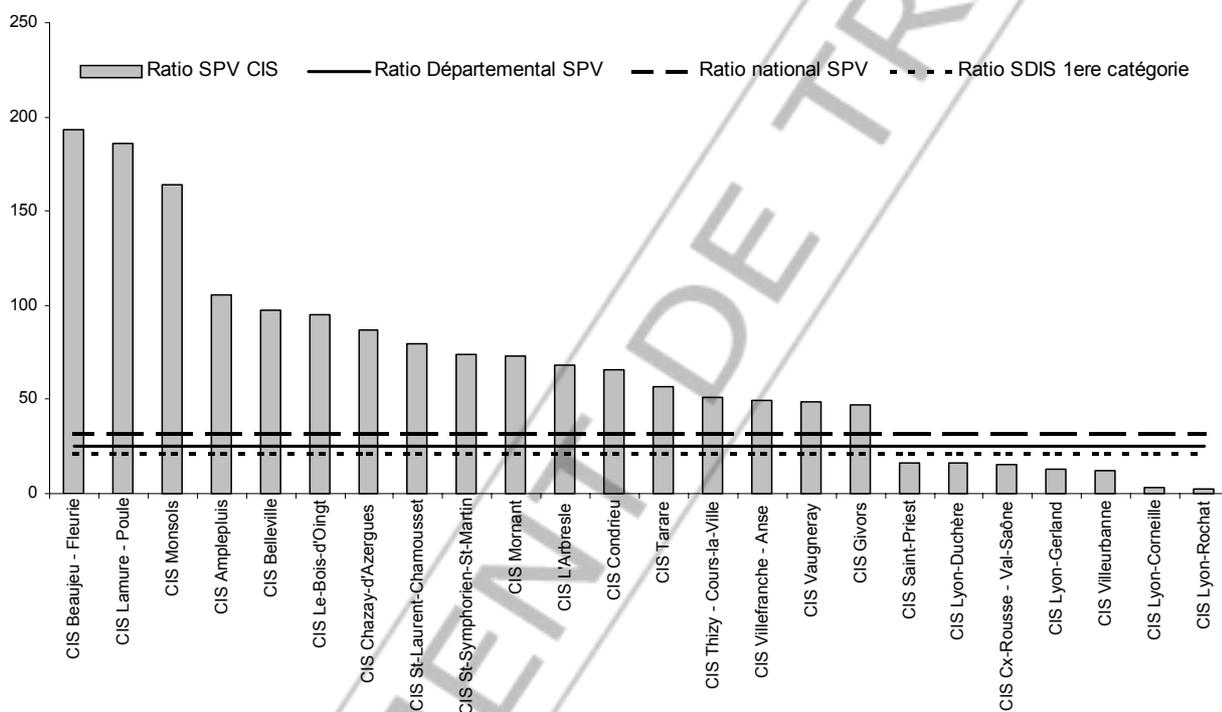
Ce graphe est bâti à partir des données 2002. Pour le Rhône, le nombre de sapeurs pompiers a progressé de 600 sur les années 2003, 2004 et 2005.

- > En référence aux données des SDIS de 1ère catégorie, le SDIS 69 est bien placé pour ses effectifs professionnels et volontaires.

2.3.2 Volontariat au sein du SDIS 69

Sapeurs-pompiers volontaires : 4 281

> Ratio nombre de SPV pour 10 000 habitants

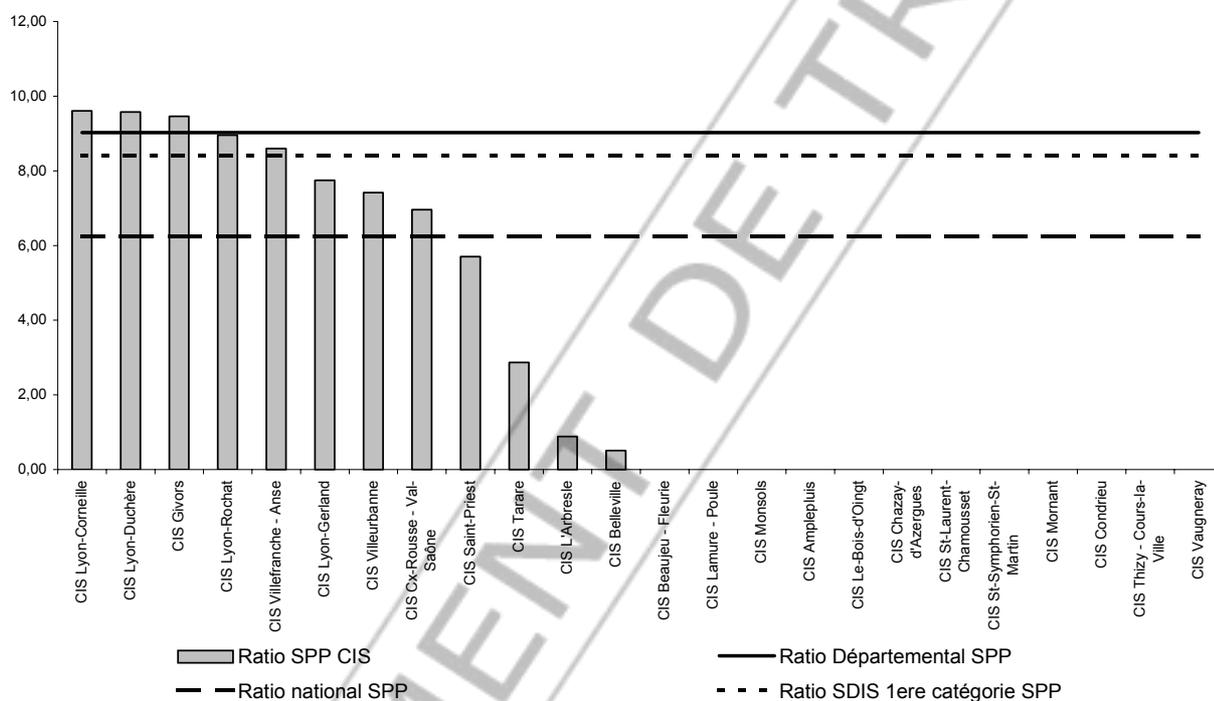


- > Les effectifs ont beaucoup augmenté ces dernières années passant de 3 536 en 2001 à 4 281 en 2005.
- > Aujourd'hui le volontariat du SDIS 69 est remonté au-dessus des ratios nationaux des SDIS de 1^{ère} catégorie.

2.3.3 Professionnalisation du SDIS 69

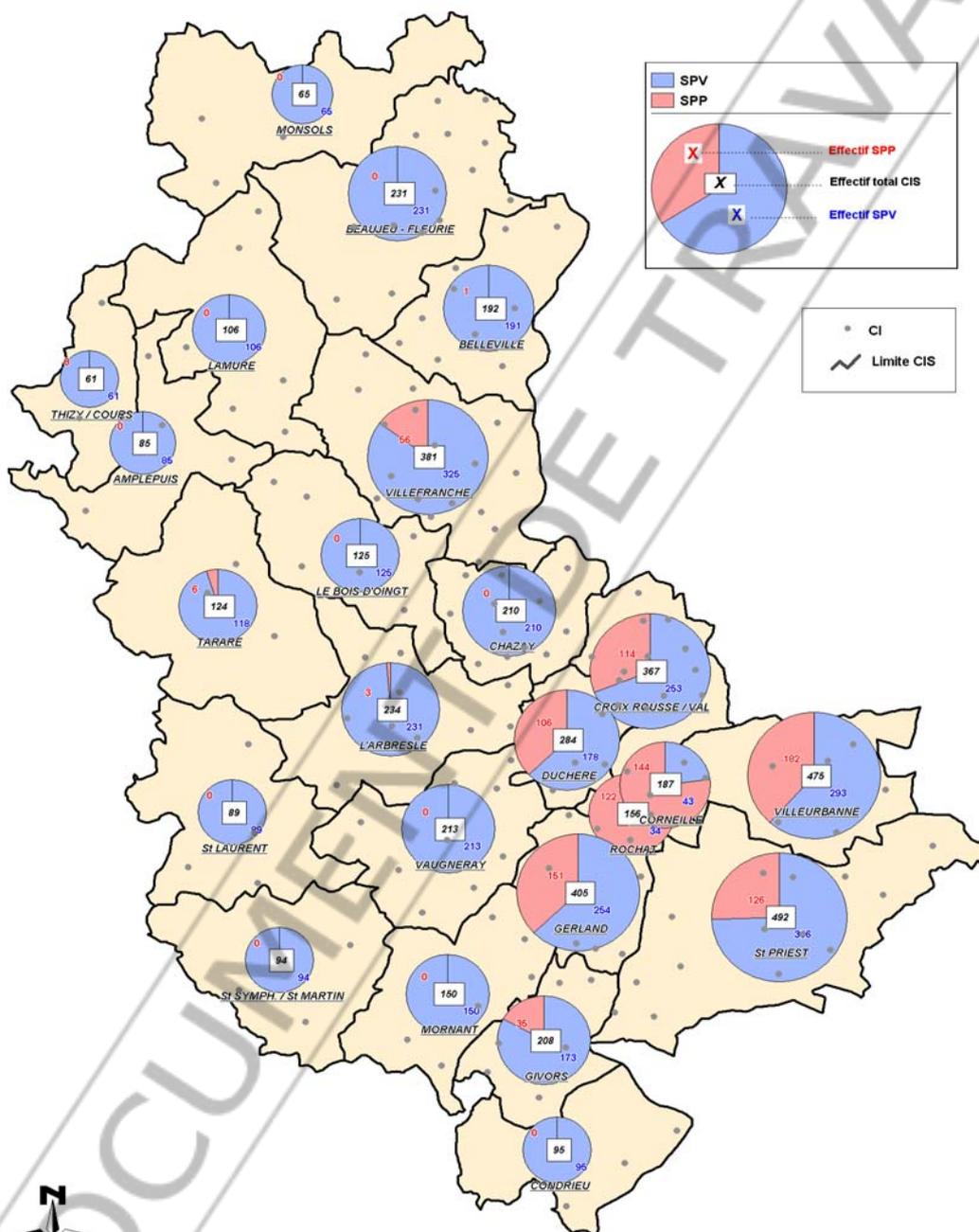
Sapeurs-pompiers professionnels : 1 370

> Ratio nombre de SPP pour 10 000 habitants



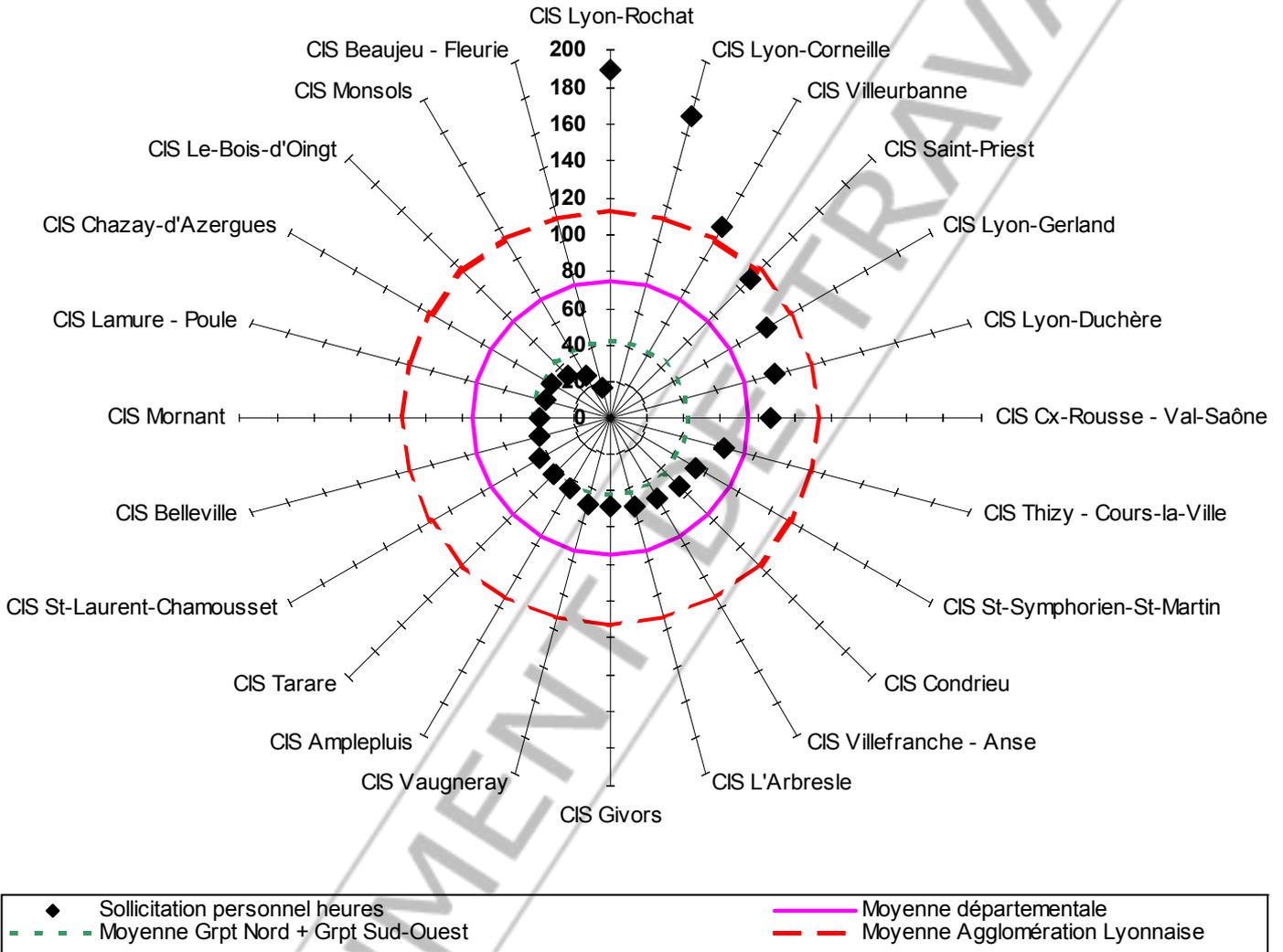
> Le nombre moyen de SPP pour 10 000 habitants est supérieur à celui observé au niveau national et aux SDIS de 1^{ère} catégorie

2.3.4 Répartition des sapeurs-pompiers par CIS



> La mixité entreprise dès la mise en place de la départementalisation en 1999 est déjà bien introduite dans les CIS classés CSP.

2.3.6 Sollicitation des sapeurs-pompiers



> En moyenne le sapeur-pompier opérationnel consacre 74 heures à l'intervention par an.

2.4 Les matériels d'intervention

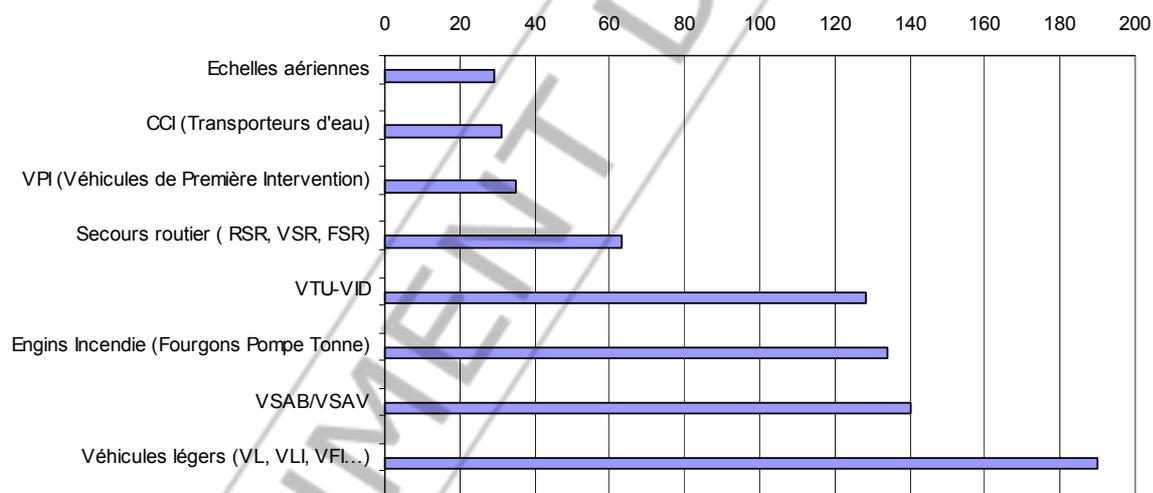
2.4.1 Analyse

L'analyse menée a consisté à mesurer le besoin en engins de chaque secteur CIS sur une année de sollicitation pour tous les engins du risque courant et à le comparer au parc existant.

Cette étude a permis de déboucher sur une dotation cible globale pour les engins de base concernant la couverture du risque courant :

- > le secours aux personnes : VSAB ou VSAV
- > la lutte contre l'incendie : FPT, CCI
- > le secours routier : RSR, FSR, FSRL
- > l'intervention diverse : VTU ou équivalent
- > les échelles aériennes

Le parc engin risques courants du Sdis du Rhône représente plus de 704 engins, des remorques (dont 46 RSR) et matériels d'intervention, il se répartit comme suit :



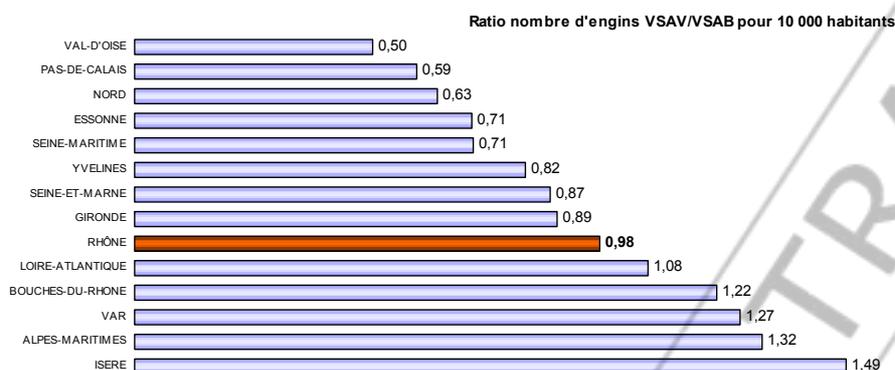
2.4.2 Diagnostic

> Parc global

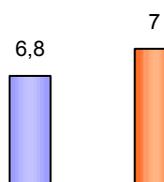
Le parc matériel est globalement :

- > suffisant, peut-être légèrement réduit dans le domaine de l'incendie (où les doublons existent) : FPT, VPI, CCI
- > souvent hétérogène et parfois vieillissant

> **Secours à personnes**
(VSAB-VSAV)



Age moyen parc
national / SDIS 69



Dotation actuelle

- 116 centres dotés d'au moins un VSAB/VSAV
 - 51 centres dotés d'un sac de premiers secours uniquement
- 140 VSAB/VSAV**

- > Parc bien dimensionné qui permet une montée en puissance conséquente
- > Bon maillage territorial
- > Risque très bien couvert

Dotation actuelle



Stabilisation



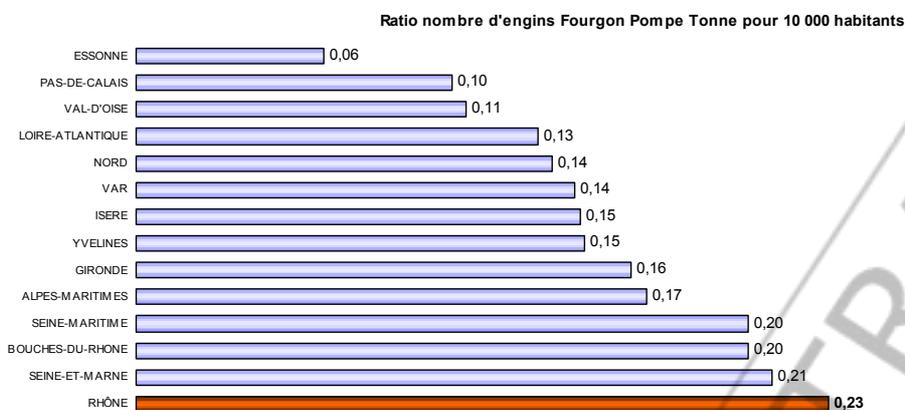
Dotation projetée

Axes de progrès

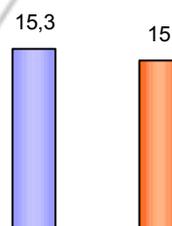
- Tous les centres d'intervention font du secours à personnes
- Les regroupements de centres sont dotés d'un engin type VSAB/VSAV
- Certains CI sont dotés de deux à trois VSAB/VSAV en fonction de leur activité ou de leur position géographique

> **Incendie**

(FPT, FPTGP, VPI, CCI)



Age moyen parc national / SDIS 69

Dotation actuelle

- 35 moyens type Véhicules de Première Intervention
- 127 moyens type Fourgon Pompe Tonne
- 7 moyens type Fourgon Pompe Tonne Grande Puissance
- 31 moyens type Camion Citerne Incendie

- > Bonne couverture
- > Parc important, hétérogène et parfois obsolète

Dotation actuelle

Resserrement

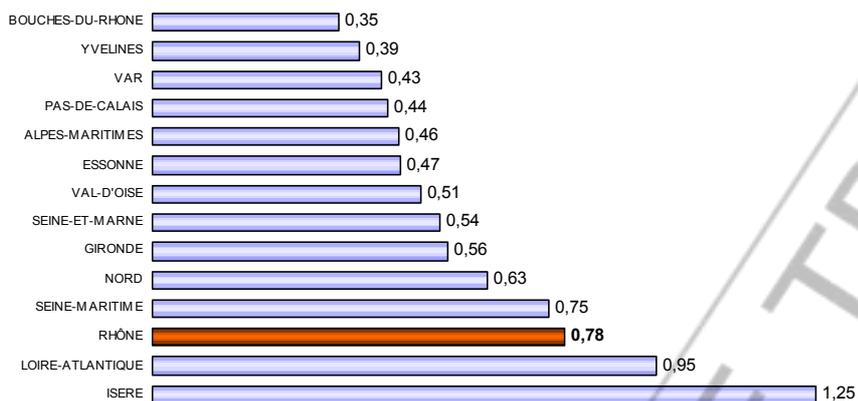
Dotation projetéeAxes de progrès

- Homogénéisation, resserrement du parc.
- Suppression de doublons

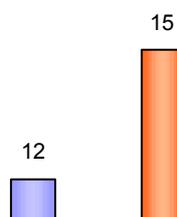
> *Echelles aériennes*



Ratio nombre d'engins échelles aériennes pour 10 000 habitants



Age moyen parc national / SDIS 69



Dotation actuelle

- 12 moyens type Échelles 30 mètres
- 17 moyens type Échelles 24 mètres
- 3 moyens spéciaux (1 Bras Élévateur Articulé et 2 Échelles Sur Porteur)

- > Bonne couverture
- > Parc important, parfois vieillissant

Axes de progrès

Dotation actuelle



Dotation projetée

- Le parc a besoin d'être harmonisé
- L'indisponibilité des échelles est fréquente.

> **Secours routier**
(RSR-VSRM-FSR)



Dotation actuelle

- 46 moyens type *Remorque Secours Routiers*
- 15 moyens type *Fourgon/Véhicules Secours Routiers*
- 2 moyens type *Fourgon Secours Routiers Lourds*

- > *Risque bien couvert, quelques zones mal desservies*
- > *Engins hétérogènes (6 types)*

Dotation actuelle



Augmentation



Dotation projetée

Axes de progrès

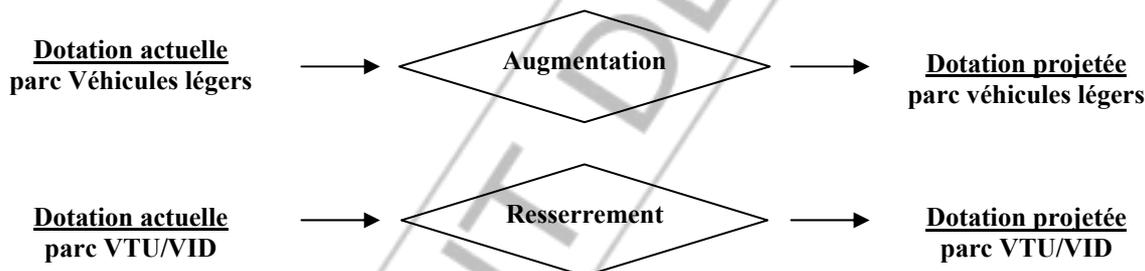
- Homogénéisation du parc qui compte 6 types de moyens différents.
- Structuration du parc en 3 types d'engins:
 1. désincarcération classique : RSR
 2. niveau 1 + matériels spécifiques : FSRM
 3. désincarcération lourde : FSRL
- Renforcement du maillage

> Opérations diverses

Dotation actuelle

- 113 Centres dotés d'au moins un moyen type Véhicules Toutes Utilités / Véhicules Interventions Diverses
- 128 VTU/VID , d'autres moyens FPT, VPI, VL participent à la couverture des interventions diverses.

- > Bonne couverture
- > Engins de plusieurs types et matériels d'intervention disparates

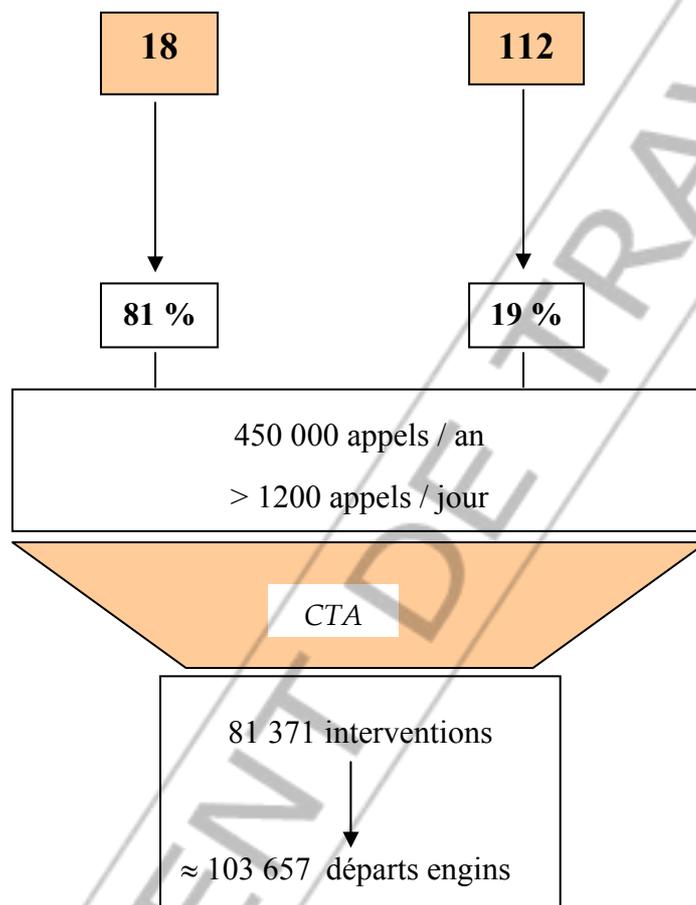


Axes de progrès

- Tous les centres font de l'intervention diverse.
- Homogénéisation du parc qui compte 7 types de moyens différents.
- Création de « lots transportables » adaptés aux missions diverses à réaliser

2.5 CTA

Un Centre de Traitement des Appels (CTA) réceptionne les appels en provenance de toutes les communes du Rhône. Il est l'organe de coordination de l'activité opérationnelle du SDIS du Rhône.



Historiquement, le département du Rhône était couvert par 2 CTA séparés physiquement et disposant d'équipements indépendants. A la suite de la mise en place de la départementalisation, les 2 CTA ont été réunis dans un site unique en conservant les systèmes informatiques de traitement de l'alerte existants et non connectables.

- > Les deux outils de traitement indépendants et de conceptions différentes génèrent des dysfonctionnements : envoi des secours non optimisé en secteurs limitrophes, des règles d'envoi des secours différentes, spécialisation des opérateurs, maintenance deux fois plus lourde, ...

Transmission diagnostic :

- Couverture globalement bonne
- Maintenance de plus en plus complexe pour les matériels analogiques

Axes de progrès :

- Besoin d'envisager le remplacement du système actuel à moyen terme.

2.6 Garde opérationnelle départementale

Sa définition et sa mise en œuvre sont définies dans le règlement opérationnel du SDIS.

Cette garde comprend un chef de site de permanence, 2 chefs de colonne, 8 chefs de groupe à départ immédiat et 1 chef de groupe à disposition du CODIS.

A cela, viennent s'ajouter :

- > un potentiel (variable) de chefs de groupe volontaires*
- > une permanence SSSM*
- > 4 astreintes officiers*

Activités : environ 4000 sollicitations par an dont 300 de niveau chef de colonne ou de site.

- > Avec 4 à 5 années de recul sur le fonctionnement dans son dimensionnement actuel, la garde opérationnelle départementale a donné satisfaction dans les événements rencontrés.*
- > La prise en compte des scénarios attentats multiples possibles dans les grandes agglomérations, amène à faire évoluer notre savoir-faire.*
- > La couverture en chef de groupe est très efficace sur le secteur des CSP. Elle est en cours de mise en place dans les secteurs des CS.*



3. Les risques particuliers et leur couverture

3.1 Introduction aux Risques particuliers

Le Rhône, un département exposé aux risques :

Une rétrospective de ces dernières décennies dégage :

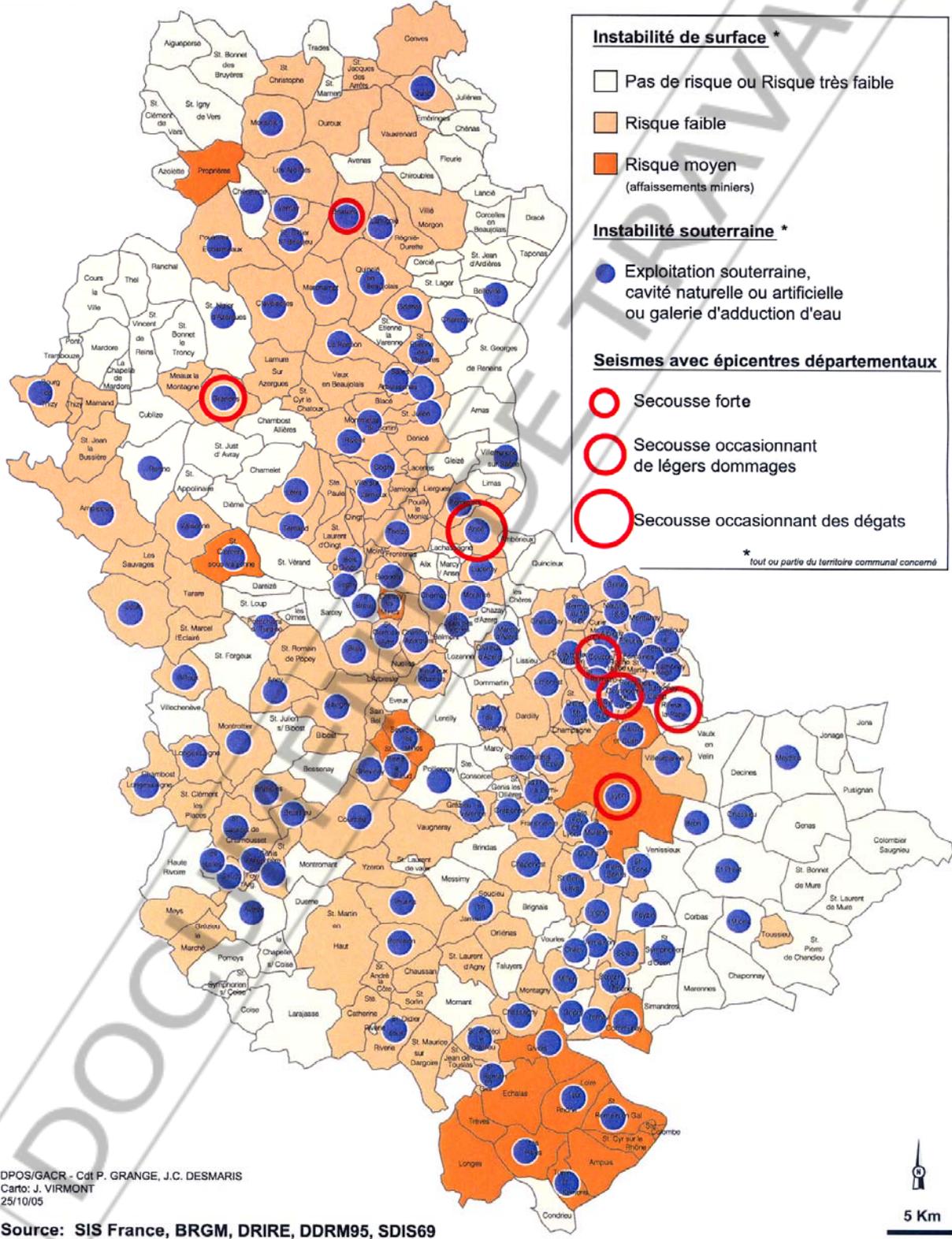
- > les situations de catastrophes et d'événements majeurs trouvent leur origine principale dans les risques technologiques (industrie, transport,...) ;
- > les événements météorologiques de grande ampleur sont de plus en plus fréquents ;
- > l'émergence des risques sociétaux se confirme.

De nombreux accidents majeurs ou catastrophes ont marqué les rhodaniens. Pour ne retenir que les plus significatifs, citons :

- > l'explosion à la raffinerie de Feyzin en janvier 1966 (18 décédés dont 11 SP) ;
- > les effondrements d'immeubles suite à un mouvement de terrain : Lyon en 1930 (40 décédés) et en 1977 (3 décédés) ;
- > le feu du port Edouard Herriot (Shell) en juin 1987 (2 décédés) ;
- > le feu de la Bibliothèque de l'Université Lyon II en juin 1999 (dégâts importants pour le patrimoine) ;
- > la tempête de décembre 1999 (plus de 150 communes touchées) ;
- > les inondations de la Saône en 1955, 1983, 1994 et 2001 ;
- > le feu de la maison de retraite à Saint Bonnet de Mure en janvier 2002 (12 décédés) ;
- > les épisodes pluvieux exceptionnels de décembre 2003 (190 communes touchées, 133 déclarées sinistrées officiellement) ;
- > l'accident de car sur l'autoroute à la hauteur de Dardilly en mai 2003 (28 décédés).



Département du Rhône : Synthèse du Risque Mouvement de Terrain



3.2 Risques Naturels : Mouvements de terrain

3.2.1 Description du risque

Dans notre département, au relief parfois accidenté, les mouvements de terrain trouvent leur origine :

- > soit dans des phénomènes naturels : épisodes pluvieux, érosion,...
- > soit à travers l'action de l'homme : phase de construction, travaux de terrassement, mines abandonnées, fuites d'eau,...

Ce risque concerne de très nombreuses communes.

3.2.2 Retour d'événements

Au fil du temps, plusieurs événements majeurs ont eu lieu. Citons en particulier :

- > 13/11/1930 : Glissement de terrain rue Tramassac à Lyon (40 décédés) ;
- > 31/07/1977 : Effondrement d'un immeuble cours d'Herbouville à Lyon (3 décédés) ;
- > 2005 : Suite à des pluies diluviennes, plus de 20 glissements de terrain ou effondrements en 2 jours.

3.2.3 Activité du SDIS 69

La sollicitation du SDIS consiste en :

- > une mission d'expertise d'urgence à destination des maires ;
- > une mission d'intervention pour recherche et secours aux personnes et protection des biens, notamment lors d'effondrements d'édifices.

Chaque année, 100 à 200 missions sont effectuées dans ce domaine.

3.2.4 Couverture - Diagnostic

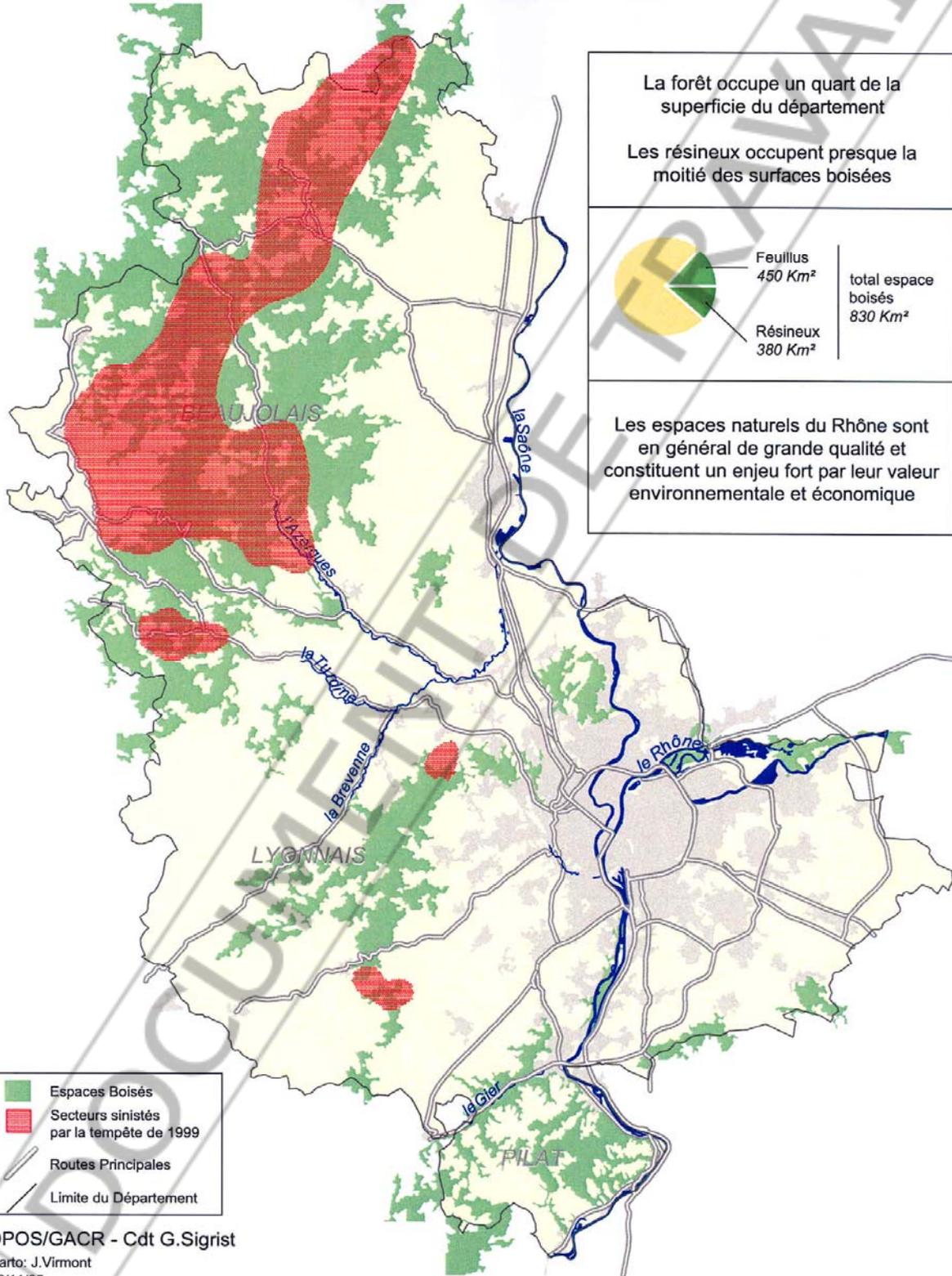
- > Couverture
 - Le scénario dimensionnant retenu est le cas d'un immeuble effondré entraînant la destruction partielle d'1 ou 2 immeubles voisins, engendrant la mise en place de 3 chantiers Sauvetage Déblaiement (SD).
 - La spécialité SD est bien pilotée et structurée depuis longtemps au SDIS 69. A ce jour, 3 centres d'intervention, Lyon Croix Rousse, Villeurbanne et Villefranche, sont les supports du dispositif opérationnel avec engins spéciaux et sapeurs pompiers qualifiés (plus de 200).
 - De même, les équipes cynophiles (12 binômes) sont bien en place.
- > Diagnostic
 - Les chantiers d'effondrement d'immeuble sont souvent longs.
 - La ressource spécialisée est très centrée sur 2 centres d'intervention de l'agglomération lyonnaise.



Département du Rhône

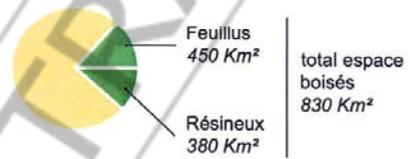


Synthèse du Risque Feux de Végétation et de Forêts



La forêt occupe un quart de la superficie du département

Les résineux occupent presque la moitié des surfaces boisées



Les espaces naturels du Rhône sont en général de grande qualité et constituent un enjeu fort par leur valeur environnementale et économique

- Espaces Boisés
- Secteurs sinistrés par la tempête de 1999
- Routes Principales
- Limite du Département

DPOS/GACR - Cdt G.Sigrist
 Carto: J.Virmont
 22/11/05

3.3 Risques Naturels : Feux de végétation et de forêts

3.3.1 Description du risque

- > $\frac{1}{4}$ de la surface du département est couvert par la forêt constituant un enjeu fort par sa valeur environnementale et économique.
- > Par ailleurs, le couvert végétal et les récoltes sont parfois aux abords immédiats de l'habitat et des zones artisanales ou industrielles.
- > Les feux de végétation du Rhône, souvent de faible ampleur, ont lieu principalement en période estivale et sont conditionnés par la météorologie. Ils nécessitent parfois des moyens importants pour protéger des cibles à fort enjeu (maisons, industries,...).

3.3.2 Retour d'événements

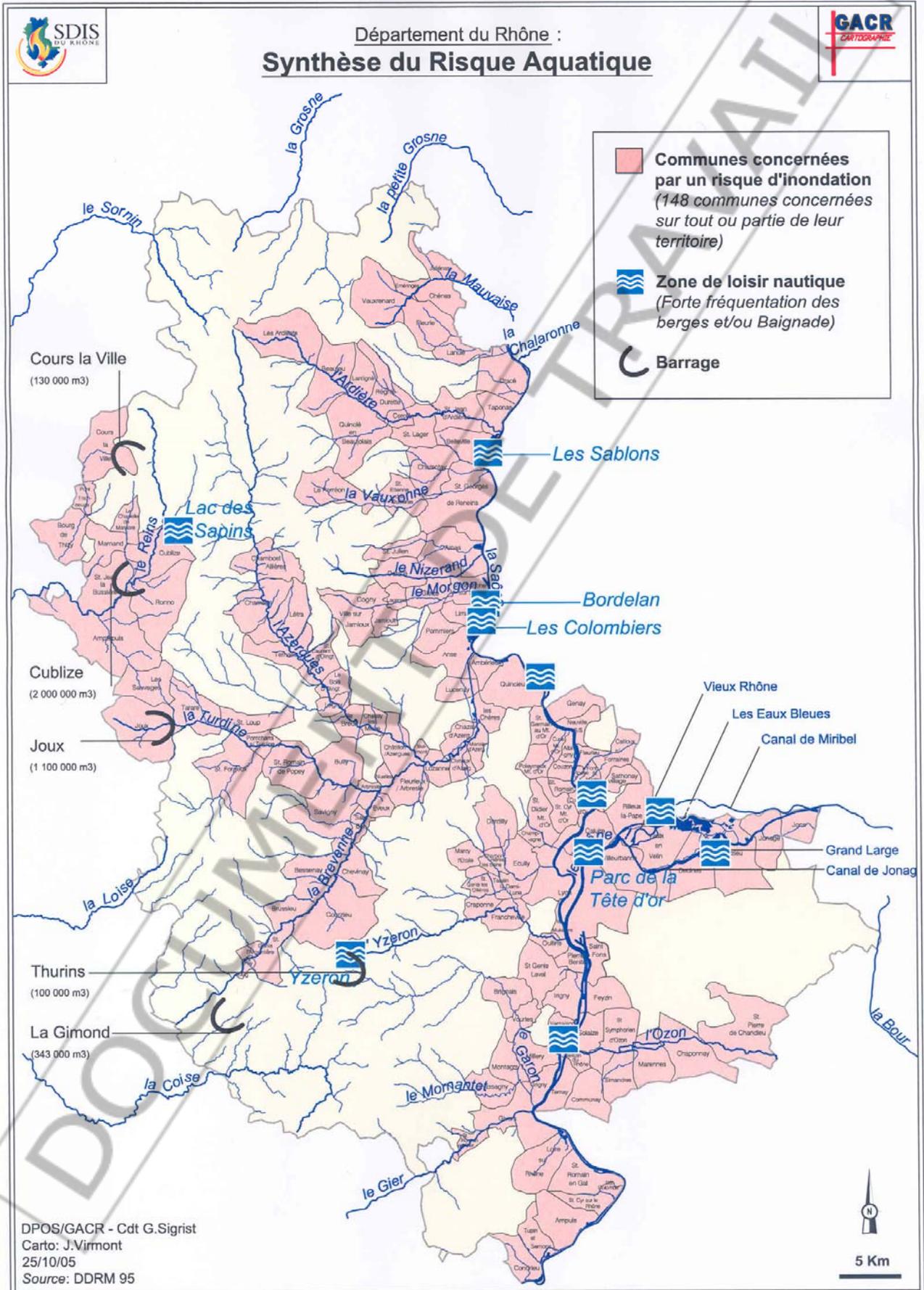
Les étés 2003 et 2005 ont été marqués par des feux importants. Celui d'Echalas en juillet 2005 a parcouru plus de 100 Ha et a nécessité l'engagement de très nombreux moyens.

3.3.3 Activité du SDIS 69

- > Chaque année, 700 à 1 600 départs sont effectués pour les feux de végétation.
- > La part des feux d'herbes est prépondérante. Ils sont souvent localisés dans la zone péri urbaine est lyonnaise.
- > Les feux de forêts sont limités en nombre : 50 à 100 par an.

3.3.4 Couverture - Diagnostic

- > Couverture
 - La plupart des feux d'herbes ou de végétation sont traités avec un seul engin. Parfois, les conditions météorologiques défavorables nécessitent l'engagement de plusieurs Groupes d'Intervention Feux de Forêt (GIFF) simultanément.
- > Diagnostic
 - Les techniques de lutte contre les feux de forêts ne sont pilotées que depuis peu de temps au SDIS 69.
 - Certains matériels à disposition sont vétustes, voire dépassés.
 - La participation du SDIS 69 aux renforts nécessaires pour les feux du sud de la France est devenue effective en été.



3.4 Risques Naturels : Risque aquatique et inondations

3.4.1 Description du risque

Riche de 3 bassins hydrographiques, d'1 site de confluence et de 2 cours d'eau majeurs qui déterminent l'axe fluvial Saône-Rhône, le département du Rhône compte de nombreux ruisseaux, des plans d'eau aménagés, des ports et de nombreux ouvrages d'art. Le régime des cours d'eau du département est fonction directe des précipitations locales et des reliefs : leur réponse est souvent immédiate.

Il en découle 2 familles de risques :

- > **les crues** : torrentielles et imprévisibles type Azergues et Yzeron - lentes et prévisibles type Saône et Rhône ;
- > **les risques liés à l'occupation humaine des cours d'eau** : secours à personne, incendie, pollution, embarcation importante en difficulté.

3.4.2 Retour d'événements

Au fil du temps, plusieurs événements majeurs ont eu lieu. Citons en particulier :

- > les crues remarquables de la Saône en 1955, 1983, 1994 et 2001 ;
- > les crues torrentielles de décembre 2003 ;
- > la chute d'un car dans les eaux du port Edouard Herriot (14 décédés) ;
- > une avarie de moteur et de gouvernail sur un transporteur de 1 300 t de grains : échouage et destruction partielle d'un parking des berges de la Saône.

3.4.3 Activité du SDIS 69

L'activité annuelle du secours aquatique représente un potentiel de plusieurs centaines de sollicitations pour secours d'urgence lié aux fleuves.

En moyenne, les plongeurs effectuent 140 interventions par an dont plus de 60 % constituent des opérations de secours à personne tombée à l'eau ou noyée. A cela s'ajoutent toutes les actions de soutien aux populations en cas d'inondations.

3.4.4 Couverture - Diagnostic

> Couverture

Le SDIS 69 dispose :

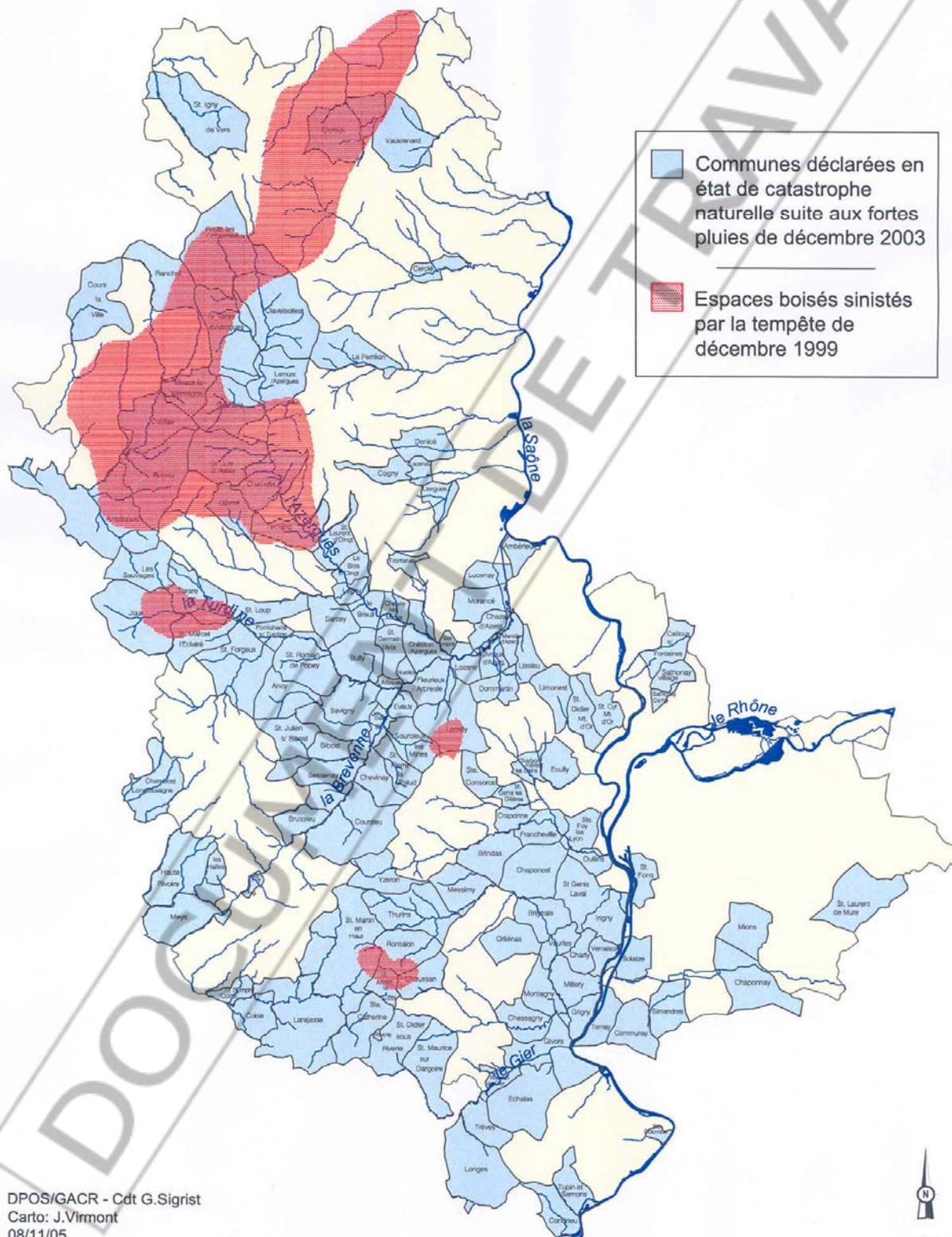
- d'un parc de bateaux important répartis principalement le long du Rhône, de la Saône et des plans d'eau aménagés ;
- d'une unité spécialisée en plongée en départ permanent au CI Lyon Corneille s'appuyant sur 45 sapeurs pompiers qualifiés.

> Diagnostic

- Le pilotage de cette spécialité n'a pas encore pris la mesure de la dimension départementale de la couverture à mettre en place, et n'a pas encore pris à son compte les 2 composantes du secours aquatique en eau profonde et en surface.
- En ce qui concerne les crues, les moyens du SDIS, suffisants par le passé, doivent être recalibrés pour des conséquences d'épisodes de retour 60 et 100 ans sur le Rhône et la Saône.
- Malgré une bonne culture du SDIS 69 de l'intervention en milieu aquatique, les moyens sont hétérogènes, souvent anciens, et ne permettent pas l'abord de bateaux transportant de nombreux passagers, ou de bateaux de gros tonnage (TMD), en difficulté.



Département du Rhône :
Synthèse sur les Evénements météorologiques exceptionnels



DPOS/GACR - Cdt G.Sigrist
 Carto: J.Virmont
 08/11/05
 Source: MINISTERE DE L'INTERIEUR



5 Km

3.5 Risques Naturels : Evénements météorologique exceptionnels

3.5.1 Description du risque

La géographie et le climat du Rhône jouent un rôle important dans la survenue d'événements météorologiques parfois soudains et souvent violents : vents forts et tempêtes, grêle, pluies, brouillard, neige, vagues de froid et de chaleur. Ces événements, connus de tous, sont assez réguliers chaque année.

3.5.2 Retour d'événements

Parmi les nombreux événements survenus ces dernières années, nous pouvons souligner :

- > La tempête de décembre 1999, marquée par un vent d'ouest très violent, et ayant entraîné de nombreux dégâts sur l'ensemble du département.
- > La canicule de l'été 2003, marquée par une sécheresse prolongée et des températures très élevées. Cet épisode de 3 mois a eu un fort impact sur le comportement et les habitudes de la population.
- > Les épisodes pluvieux intenses du 1^{er} au 3 décembre 2003 : 190 communes ont été touchées et 133 déclarées sinistrées officiellement.

3.5.3 Activité du SDIS 69

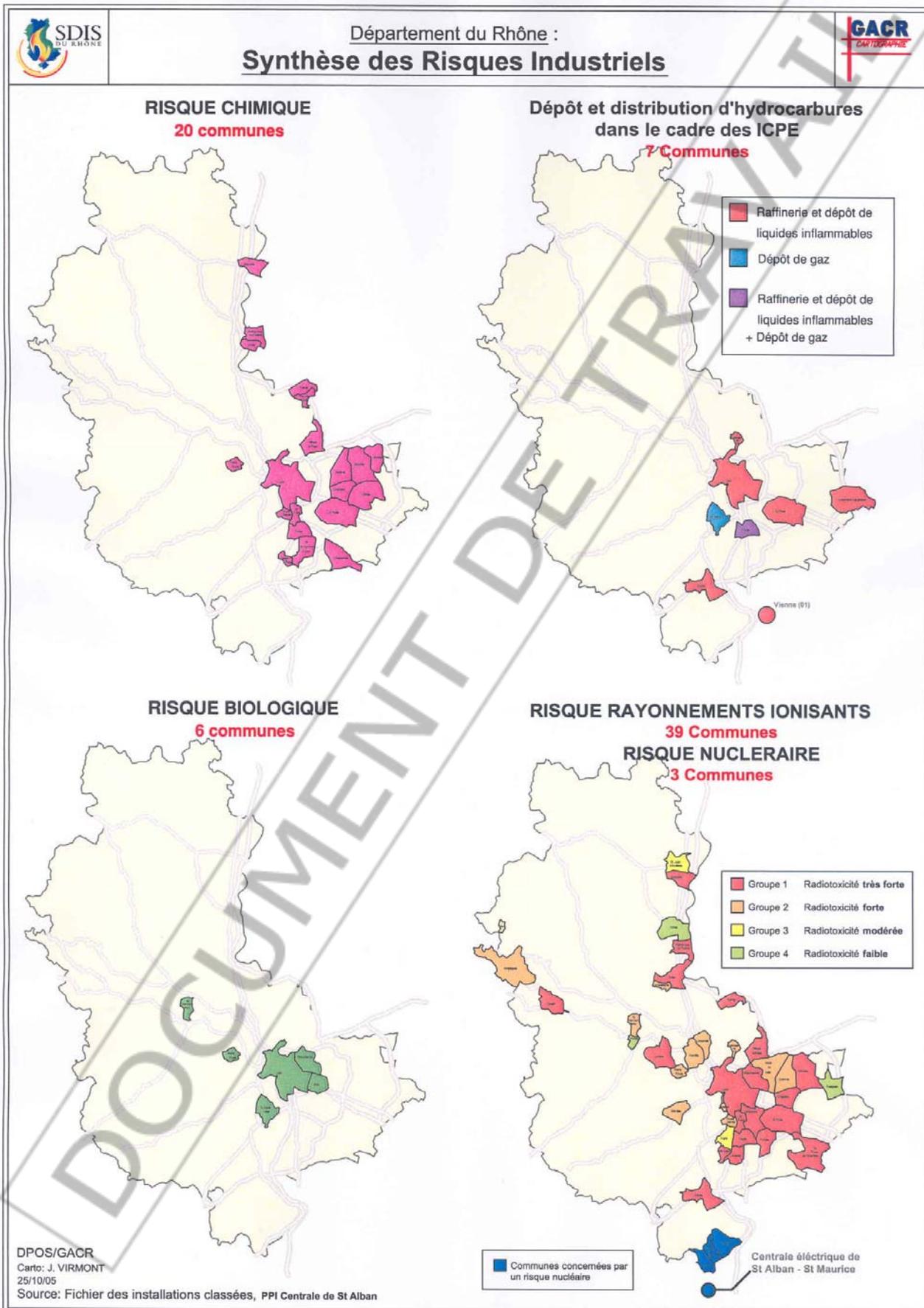
Les bilans annuels d'activité opérationnelle du SDIS et quelques documents météorologiques montrent que ces événements provoquent un surcroît de sollicitation des SP chaque année.

A titre d'exemples :

- > lors de la tempête de 1999 les SP ont effectués 931 interventions le 28 décembre, pour une moyenne journalière de 234 interventions cette année-là ;
- > au cours des épisodes pluvieux de décembre 2003, les SP ont effectués 749 interventions le 2 décembre, pour une moyenne journalière de 237 interventions cette année-là.

3.5.4 Couverture - Diagnostic

- > Couverture
 - Ces événements sont ceux qui demandent le plus de moyens du SDIS en nombre pour couvrir la demande.
 - Ces phénomènes impactent plusieurs fois par an notre département.
 - Leur couverture est assurée en grande partie par les moyens traditionnels.
- > Diagnostic
 - Les nombreux CI et le potentiel des SP volontaires constituent une très bonne garantie de couverture du département en cas de crise.



3.6 Risques Technologiques : Les risques industriels

(Chimique, pollution, dépôts d'hydrocarbures, radioactif, biotechnologique)

3.6.1 Description du risque

L'ensemble de ces activités est encadré par la réglementation concernant les ICPE. Actuellement, sur le département du Rhône sont recensés : 3 859 installations soumises à déclaration, 983 installations soumises à autorisation, 52 installations soumises à plan d'opération interne (POI), 23 installations soumises à plan particulier d'intervention (PPI) et 5 installations soumises à plan de secours spécialisé (PSS).

3.6.2 Retour d'événements

Au fil du temps, plusieurs événements majeurs ont eu lieu. Citons en particulier :

- > 04/01/1966 : Feu et explosion de stockage de gaz et hydrocarbures à la raffinerie de Feyzin, cas de BLEVE (18 décédés, 87 blessés, 2 000 évacués) ;
- > 11/07/1976 : Pollution aquatique par rejet de 20 tonnes d'acroléine (360 t de poissons morts dans le Rhône de Pierre bénite à Valence) ;
- > 02/06/1987 : Incendie dans un dépôts d'hydrocarbures au port Edouard Herriot, cas de Boil Over (2 décédés, 16 blessés, dégâts matériels considérables)

3.6.3 Activité du SDIS 69

Les SP effectuent chaque année environ 250 interventions dans la lutte contre les risques d'origine industrielle. Plus de la moitié de ces interventions concernent des feux de locaux industriels classiques.

3.6.4 Couverture - Diagnostic

> Couverture

Plusieurs scénarii dimensionnants ont été retenus. A titre d'exemple :

- Fuite dans l'atmosphère d'un produit hautement toxique ;
- Feu de bac contenant 48 000 m³ de fuel au port Edouard Herriot.

Le SDIS 69 est organisé pour dépêcher sur les lieux en un minimum de temps les moyens de première intervention aptes à prendre les mesures d'urgence pour la mise en sécurité des impliqués et pour limiter l'extension du sinistre. D'autres moyens spécialisés (CMIC, CMIR) feront également partie du premier engagement : 1 CMIC et 1 CMIR en départ immédiat, possibilité d'armer 2 autres CMIC dans un délai court à partir de 200 sapeurs pompiers formés à ces techniques d'intervention. Ces moyens sont répartis sur 2 CIS (Lyon Gerland et St Priest) proches des bassins de risque.

> Diagnostic

- Les industriels, notamment ceux de la chimie, ont produit de très gros efforts pour maîtriser leurs risques cette dernière décade.
- Ces dernières années, les moyens du SDIS 69 ont été suffisants.

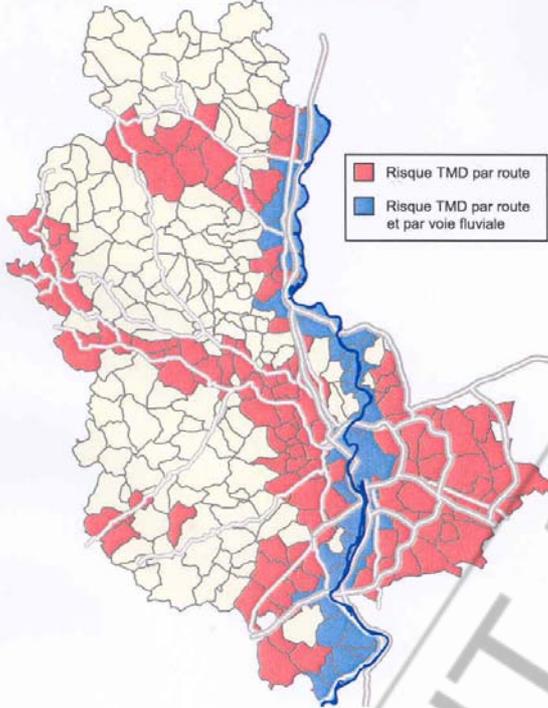


Département du Rhône :

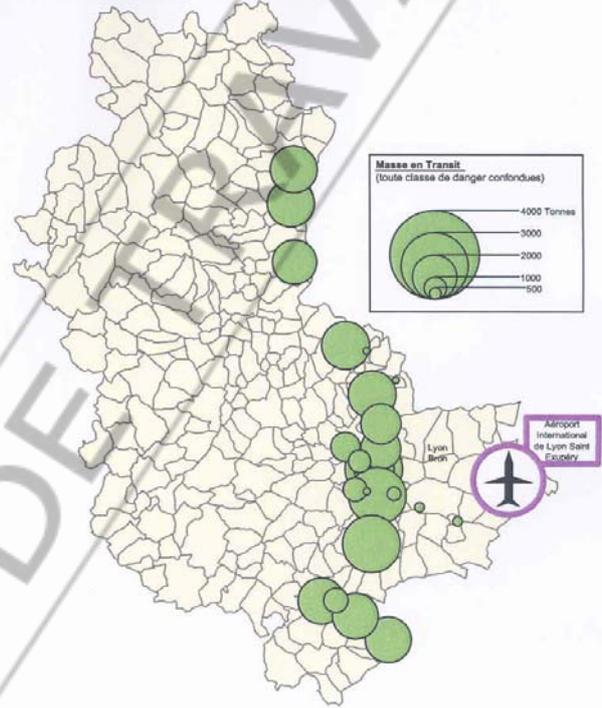
Synthèse des risques liés aux Transport de Matière Dangereuse



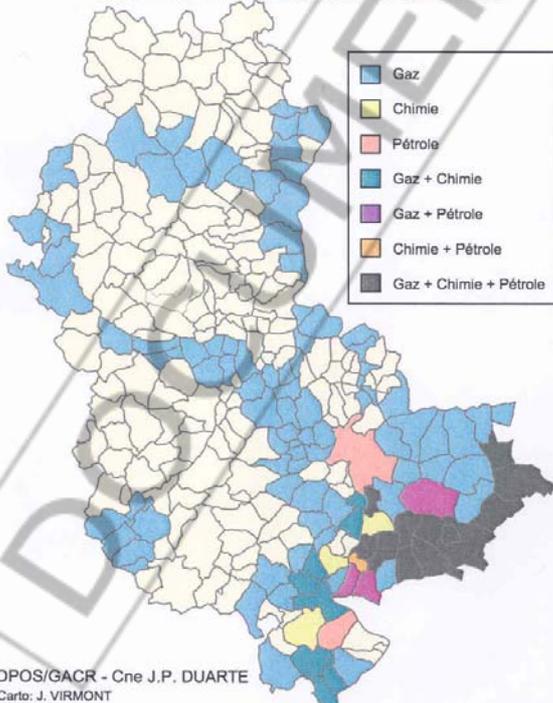
TMD par ROUTE 144 communes
et VOIE FLUVIALE 42 communes



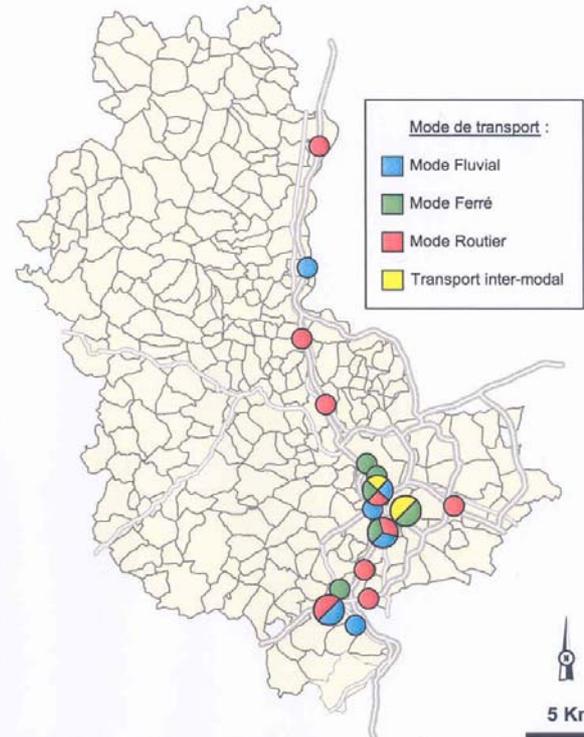
TMD par VOIE FERREE 14 communes, 25 gares
et VOIE AERIENNE 1 aeroport



Transport par Canalisation de GAZ 110 communes
de PRODUITS CHIMIQUES 24 communes
de PRODUITS PÉTROLIERS 17 communes



STATIONNEMENT DE TMD 16 sites



DPOS/GACR - Cne J.P. DUARTE
 Carto: J. VIRMONT
 07/11/05

Source: Données DRIRE, DDE69, données SPIRAL, SNCF Direction du fret

5 Km

3.7 Risques Technologiques : Le Transport de Matières Dangereuses (TMD)

3.7.1 Description du risque

Les matières dangereuses transportées dans le département se trouvent sous différentes formes : gaz ou gaz liquéfié (butane, ammoniac,...), liquide (hydrocarbures, solvants,...), ou solide (explosifs, nitrate d'ammonium,...). Le TMD s'effectue selon différents modes, chacun ayant sa propre réglementation : route, voie ferrée, voie fluviale, canalisation, avion. Il est important de noter que 5 à 10 % des accidents de TMD se produisent en situation de stationnement (gare de triage de Sibelin à Solaize,...).

Les risques engendrés par un accident de TMD sont nombreux : inflammation, explosion du type BLEVE ou UVCE, dégagement d'un nuage toxique, pollution terrestre ou aquatique, irradiation.

3.7.2 Retour d'événements

Dans le département, nous pouvons retenir les événements suivants :

- > 07/12/2001 : Au niveau de la bretelle A7/A450 (Pierre Bénite), un camion citerne de 30 m³ d'hydrocarbure perd son chargement qui se répand sur la chaussée et dans les canaux.
- > 26/03/2003 : Une fuite se produit en gare de triage (Solaize) sur un wagon citerne de 30 m³ contenant 19 t d'acide fluorhydrique 60-85 %.

3.7.3 Activité du SDIS 69

On dénombre peu d'accidents de TMD chaque année dans le département du Rhône. Les plus fréquents concernent la route et la voie ferrée (total de 8 à 9 accidents significatifs par an via ces 2 modes de transport).

3.7.4 Couverture - Diagnostic

> Couverture

Un scénario dimensionnant a été retenu pour chacun des modes de transport. Nous pouvons retenir :

- Déraillement d'un convoi de wagons-citernes contenant des matières dangereuses dans l'agglomération lyonnaise

2 composantes essentielles sont déterminantes dans le traitement de l'intervention :

- La nature des produits en cause : leur connaissance précoce permettra d'engager les unités spécialisées adaptées et d'établir au plus vite un périmètre de protection des personnes exposées.
- L'effectif des personnes concernées par l'accident et la nature de leurs lésions et traumatismes : l'action de secours à personnes pourra nécessiter, en fonction de son importance, la mise en œuvre du plan de secours à nombreuses victimes (plan rouge).

> Diagnostic

- L'échelon spécialisé de la couverture incendie du transport de matières dangereuses sont les engins et matériels de production de mousse, notamment les 4 FMOGP dont les âges incitent à envisager leur remplacement dans les années à venir.
- Pour endiguer les conséquences d'ambiance toxique, un bouclage de zone, un confinement des populations et une action rapide pour enrayer l'origine de la fuite avec engagement des équipes spécialisées CMIC si besoin, constituent la stratégie employée qui permet à ce jour d'aller le plus loin en matière de protection des populations.

3.8 Risques Technologiques : Le Transport collectif

3.8.1 Description du risque

Chaque jour, des milliers de personnes utilisent des transports collectifs dans le département du Rhône. Les types de transports sont variés : ils impliquent quelques dizaines de personnes (car, bus, métro, bateau) à quelques centaines (TGV, avion). Quelque soit le mode de transport, les infrastructures du département, et de l'agglomération lyonnaise en particulier, sont aujourd'hui très développées (routes et autoroutes, voies ferrées, aéroports,...). En terme d'accidentologie, une faible probabilité d'occurrence est souvent liée à un bilan lourd, du fait du nombre de personnes impliquées.

3.8.2 Retour d'événements

Dans le département, nous pouvons retenir les événements suivants :

- > 01/07/1968 : Accident ferroviaire à Quincieux. Le plan ORSEC est déclenché, bilan lourd : 6 décédés et 91 blessés.
- > 17/05/2003 : Un car de touristes allemands se renverse sur l'A6 à la hauteur de Dardilly. Le plan rouge est déclenché, bilan lourd : 28 décédés.

1.1.1 Activité du SDIS 69

Le SDIS effectue de nombreuses interventions chaque année.

- > En routier, quelques accidents de car, plusieurs centaines d'accidents sur autoroute avec le risque de surraccident et de collision en chaîne.
- > En aérien : plusieurs dizaines d'implications dans des présomptions d'accident d'avion à St Exupéry
- > En métro-tramway : plusieurs centaines d'interventions courantes et quelques départs pour présomption de feu dans rame de métro
- > En ferroviaire-grandes lignes : sollicitation en risque courant dans les grandes gares

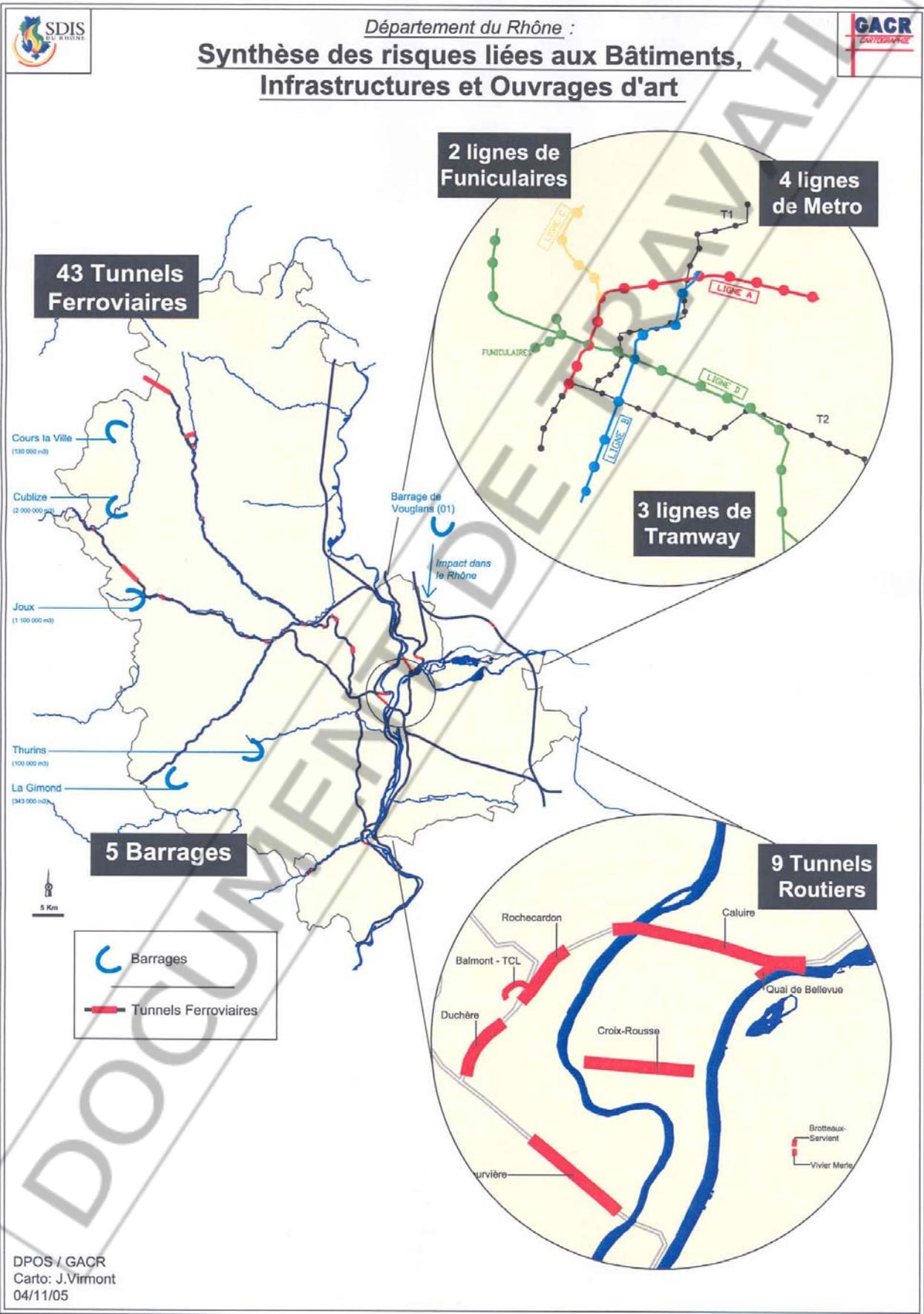
1.1.2 Couverture - Diagnostic

> Couverture

Les sapeurs pompiers assurent une action primaire de désincarcération ou d'extinction, puis le traitement des blessés à grande échelle en appliquant les dispositions du plan de secours à nombreuses victimes (plan rouge).

> Diagnostic

- Les moyens de désincarcération (soixante engins ou remorques) sont répartis sur tout le département. Cette distribution permet un maillage du territoire.
- Nos équipements ne sont pas complètement adaptés à la désincarcération lourde.



3.9 Risques Technologiques : Bâtiments - Infrastructures - Ouvrages d'art

3.9.1 Description du risque

L'expansion de l'habitat est une caractéristique actuelle du département du Rhône. De plus, les grandes périodes de développement économique sont à l'origine d'équipements collectifs, administratifs ou techniques importants en nombre et en dimension (ERP, IGH). A cela s'ajoutent les bâtiments constituant le patrimoine historique et culturel du département.

L'agglomération lyonnaise compte de nombreux ouvrages d'art et infrastructures : 33 parcs de stationnement couverts, 9 tunnels routiers et 43 tunnels ferroviaires, 4 lignes de métro, 2 lignes de funiculaire, 3 lignes de tramway, 5 barrages, des ponts et viaducs. Toutes ces réalisations ont une grande importance dans la vie économique et socio-culturelle du Rhône.

Risques induits : incendie, explosion, effondrement, risque électrique

3.9.2 Retour d'événements

Au fil du temps, plusieurs événements majeurs ont eu lieu. Citons en particulier :

- > 31/07/1977 : Effondrement d'un immeuble cours d'Herbouville à Lyon
- > 11-12/06/1999 : Incendie de la bibliothèque centrale de l'Université Lyon 2
- > 05/04/2001 : Explosion rue Jubin à Villeurbanne

3.9.3 Activité du SDIS 69

Les interventions des sapeurs pompiers concernent surtout les feux de structures bâtementaires, malgré leur diminution constante depuis plusieurs années, ainsi que les secours à personne dans le métro.

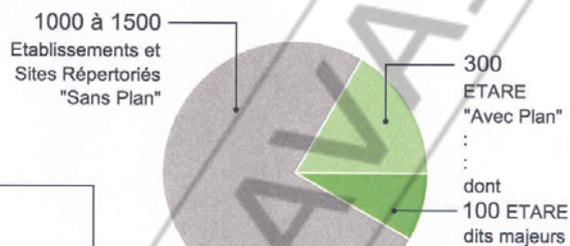
3.9.4 Couverture - Diagnostic

Parmi les scénarii dimensionnants étudiés, nous pouvons citer :

- Incendie se développant sur plusieurs niveaux d'un IGH, au-delà des capacités d'action des échelles aériennes
 - Effondrement d'un immeuble de plusieurs étages avec victimes ensevelies (voir réponse dans mouvements de terrain)
 - Feu de camion transportant des matières dangereuses sous le tunnel de Fourvière
-
- > Les risques de structures et de bâtiments sont couverts par les moyens spécialisés de sauvetage-déblaiement (évoqués dans la couverture des glissements de terrain).
 - > Les risques de feux en milieux confinés sont couverts par les moyens de lutte contre l'incendie, avec un renfort de moyens spécialisés : 2 engins à disposition et plus de 120 sapeurs pompiers qualifiés basés aux centres d'intervention Lyon Rochat et Lyon Duchère.
 - > Pour les interventions en milieu périlleux, un groupe d'intervention en milieu périlleux (GRIMP) est en place. La permanence de sa disponibilité n'est pas toujours acquise.

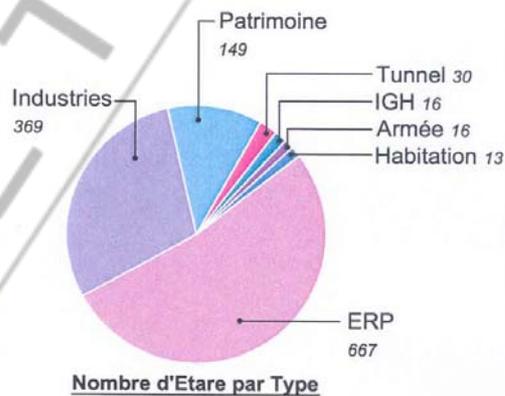
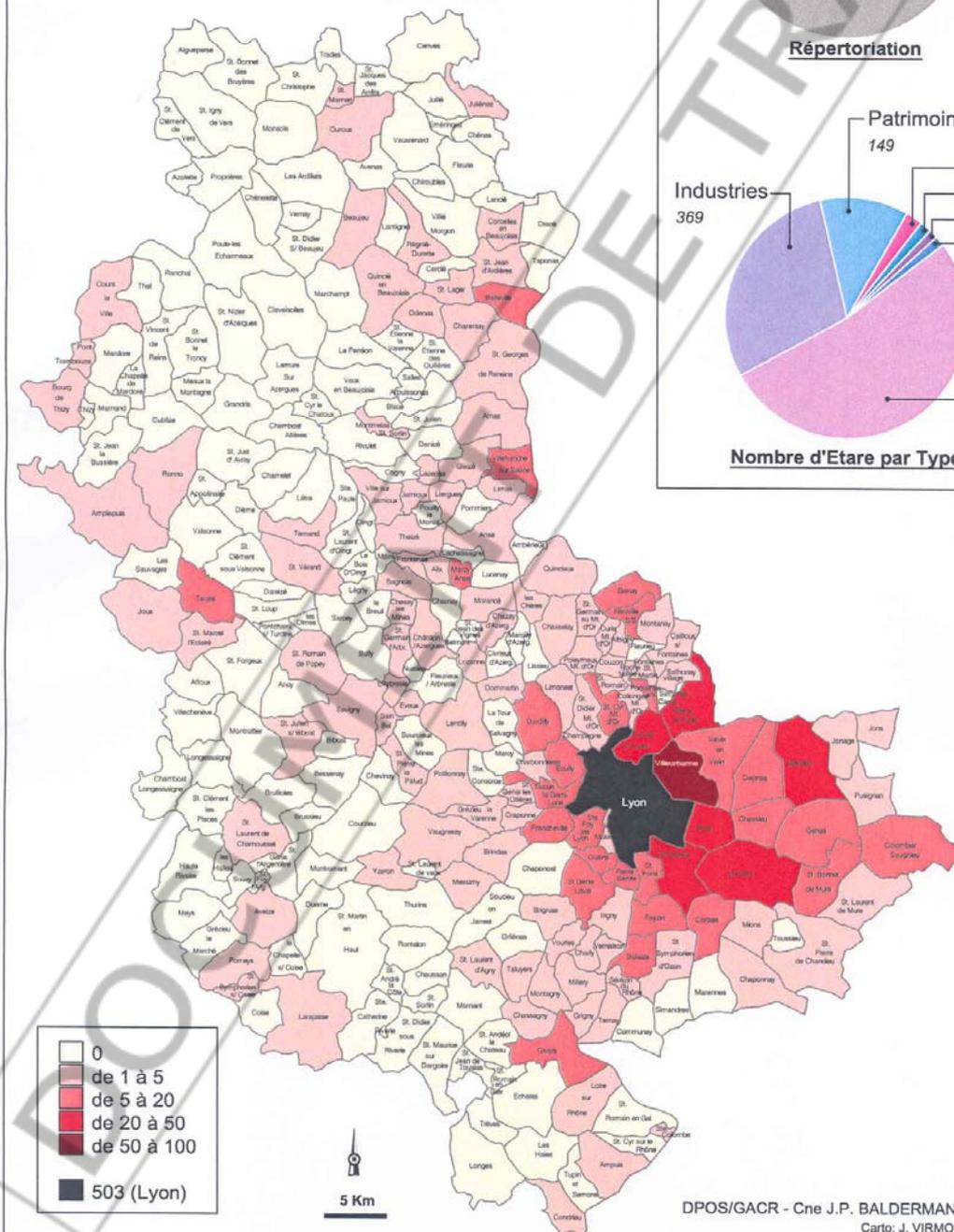


Département du Rhône :
Synthèse sur les Etablissements et Sites à Risque



Répartition

Nombre d'Etare par Commune



Nombre d'Etare par Type

DPOS/GACR - Cne J.P. BALDERMANN
Carto: J. VIRMONT
08/11/05

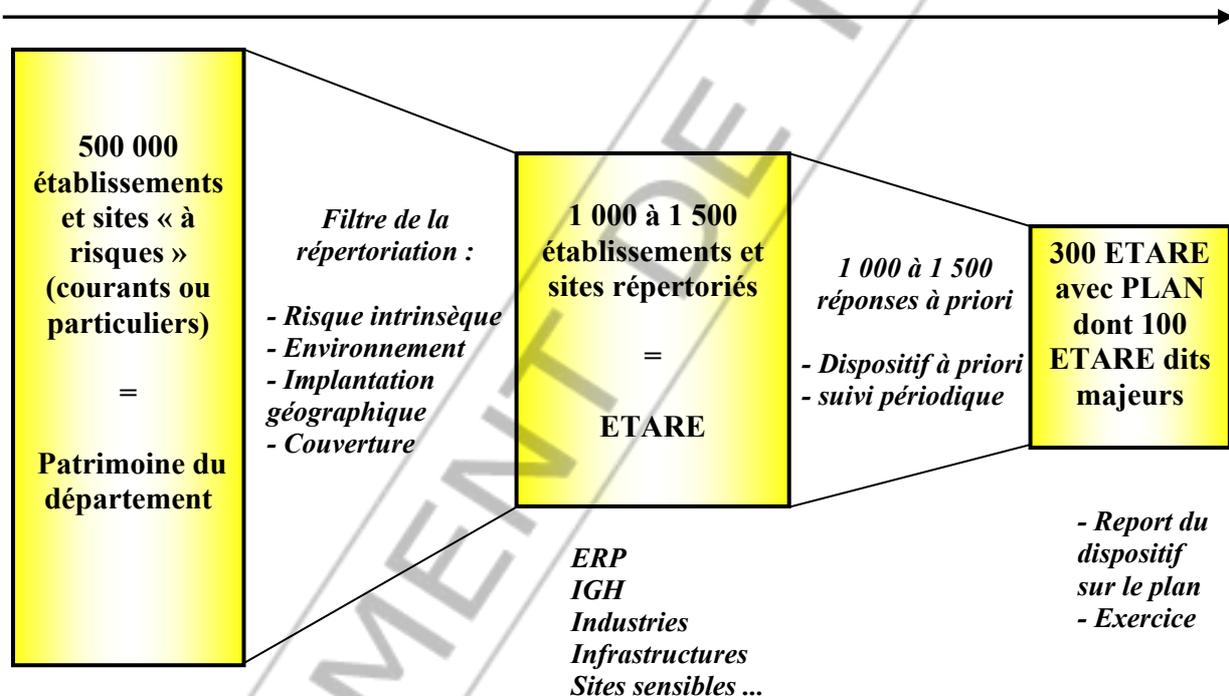
3.10 Risques Technologiques : Etablissements et sites à risques

3.10.1 Présentation

L'action de répertoiriation des établissements et sites sensibles développe une méthode d'analyse prévisionnelle.

Cette action permet au SDIS 69 de faciliter les opérations d'envoi des secours suite aux alertes téléphoniques arrivant au CTA, et donc, de rendre la couverture des risques particuliers du département plus efficiente.

3.10.2 Principes de la répertoiriation



3.10.3 Diagnostic

- > Une analyse de risque de grande richesse, résultat de 3 décennies d'analyse ;
- > Une base de données très complète, mais très lourde à gérer (mises à jour) ;
- > Les réponses apportées sont le résultat d'un empilement de retours d'expérience ayant aboutit à un système complexe (combinaison de plusieurs centaines codes natures avec plusieurs centaines dispositifs d'envoi de secours)



Département du Rhône : Synthèse sur les Risques Sociétaux



Localisation des principaux sites à risque sur l'agglomération lyonnaise



OPERA DE LYON



PALAIS DES CONGRES

TOUR CREDIT LYONNAIS

PLACE DES TERREAUX

PLACE BELLECOUR

PRIMATIALE ST JEAN

BASILIQUE DE FOURVIERE

SYNAGOGUE



TUNNEL FOURVIERE

GARE DE PERRACHE



HALLE TONY GARNIER



LABO P4

PALAIS DES SPORTS

COULOIR DE LA CHIMIE



STADE DE GERLAND



GARE DE LA PART DIEU



CENTRE COMMERCIAL

MOSQUEE DE LYON

...sur le reste du département

PARC DES EXPO DE VILLEFRANCHE ET DU BEAUJOLAIS



EUREXPO



AEROPORT ST EXUPERY

3.11 Risques Sociétaux : Mouvements de foule, attentats traditionnels mono ou multisites, attentats NRBC, risque sanitaire

3.11.1 Description du risque

Sa situation géographique, son réseau de communication exceptionnel, sa population importante et diversifiée, ainsi que l'ensemble des manifestations culturelles, sportives et politiques qui s'y déroulent, font du département du Rhône, et de Lyon en particulier, une cible potentielle pour l'ensemble des risques sociétaux.

3.11.2 Retour d'événements

- > 05/05/1992 : Effondrement du stade de Furiani en Corse (18 décédés, 2 300 blessés)
- > 25/07 et 03/12/1995 : Attentats, explosions en stations de métro à Paris (12 décédés, 320 blessés)
- > 11/03/2004 à Madrid : Attentats multisites (19 décédés, 2000 blessés)
- > 28/10/2005 à 13/11/2005 : Phénomènes de violences urbaines en France, dont de nombreux feux de VL, gymnases, écoles... dans le Rhône

3.11.3 Activité du SDIS 69

De nombreuses implications dans les actes d'incivilités (données non qualifiables avec exactitude), notamment dans les feux d'origine criminelle (beaucoup de feux de VL, ...)

3.11.4 Couverture - Diagnostic

> Couverture

Le scénario dimensionnant retenu (type Madrid) est le suivant : attentats multi-sites simultanés ; 4 théâtres d'opération et 2 000 impliqués.

L'action des sapeurs pompiers ne sera qu'une composante de la réponse globale (nombreux services impliqués). Elle se décompose en 2 phases :

- *mise en place d'actions spécialisées (sauvetage déblaiement, décontamination,...)*
- *secours à très nombreuses personnes (PSS Plan Rouge)*

> Diagnostic

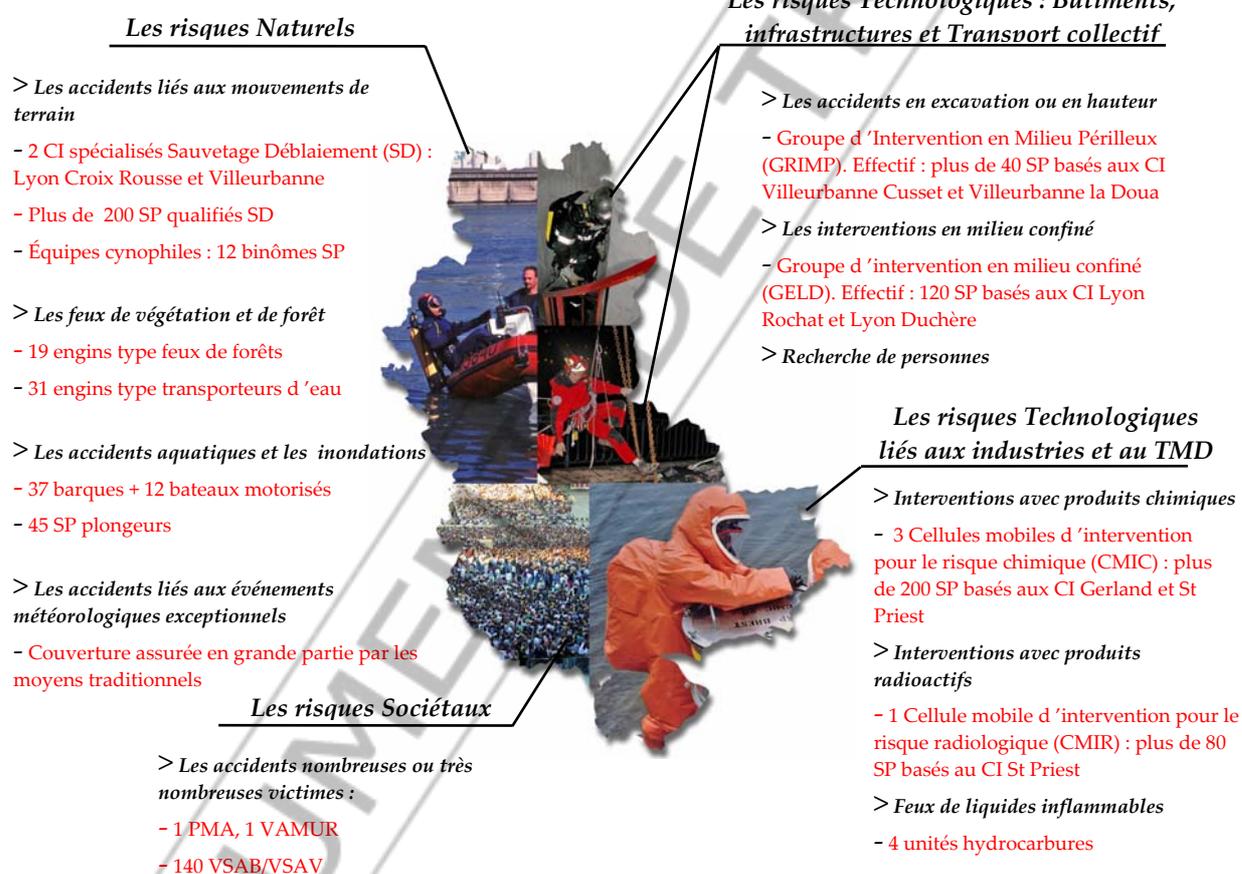
Une nouvelle dimension de couverture des risque apparaît avec :

- *l'attentat multi sites impliquant de très nombreuses victimes*
- *l'attentat NRBC*
- *les violences urbaines*
- *le risque sanitaire*

Ainsi les méthodes et les moyens à disposition en PC, en PMA trouvent leur limite dans ce type de scénario.

3.12 Les spécialités, les moyens spécialisés du SDIS 69 (actuels)

SDACR 2005 : LES SPECIALITES, LES MOYENS SPECIALISES DU SDIS 69



DOCUMENT DE TRAVAIL

SDIS 69 - DPOS - GACR

Année 2005

© Copyright tous droits réservés : SDIS du Rhône

sdacr rhône

Synthèse

2005

DOCUMENT DE TRAVAIL

