

IUMSP
Institut universitaire de médecine sociale et préventive

Unité d'évaluation des soins

ACTIVITÉ DES SERVICES D'URGENCE PRÉHOSPITALIÈRE DANS LE CANTON DE VAUD :

Analyse rétrospective 2000- 2010

Valérie Pittet, Pierre-Nicolas Carron, Bernard Burnand

Avec la collaboration de Bertrand Yersin, Claude Danzeisen, Fabrice Dami

Raisons de santé 215 – Lausanne 2013

Etude financée par :

Le Service de la Santé publique du Canton de Vaud

Citation suggérée :

Pittet V, Carron PN, Burnand B, Yersin B, Danzeisen C, Dami F. Activité des services d'urgence préhospitalière dans le canton de Vaud : analyse rétrospective 2000-2010. Lausanne : Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 2013. (Raisons de santé, 215).

Remerciements :

Jocelyne Muller et Janine Carrascosa

Date d'édition :

Août 2013

Nom du dossier : M:\IMS\UES\SECRET\Raisons de sante

TABLE DES MATIERES

1	Resume des travaux effectues.....	13
1.1	Methode	13
1.2	Resultats.....	13
1.3	Conclusion.....	14
2	Introduction.....	17
3	But et objectifs.....	19
4	Contexte.....	21
5	Methode.....	23
5.1	Type d'etude.....	23
5.2	Bases de donnees consultees	23
5.2.1	Base des missions engagees par la Centrale 144 Vaud (referencee sous « base 144 »)	23
5.2.2	Base des missions ambulancieres effectuees sur territoire vaudois (referencee sous « base AMB »)	24
5.2.3	Base des missions SMUR effectuees par les SMUR du Canton de Vaud (referencee sous « base SMUR »)	24
5.2.4	Definitions et descriptions des variables	25
5.3	Analyses statistiques.....	25
6	Resultats	27
6.1	Preambule – difficultes rencontrees	27
6.2	Evaluation du processus d'enregistrement	27
6.2.1	Couverture d'enregistrement des missions	28
6.2.2	Evaluation de la qualite du remplissage des fiches de missions.....	33
6.3	Indicateurs de l'activite des services d'urgence prehospitaliere terrestres – evolution sur la periode 2000-2010	37
6.3.1	APPELS AU 144.....	37
6.3.2	Volume d'activite des ambulances et des SMUR.....	52
6.3.3	Demographie de la population prise en charge par les ambulances et par les SMUR	74
6.3.4	Types de missions ambulances et SMUR	84
6.3.5	Chronologie des missions ambulances et SMUR.....	97
6.3.6	Lieux de prise en charge et orientation des missions ambulances et SMUR	109
6.3.7	Devenir immediat des patients pris en charge par le SMUR.....	120
6.3.8	Devenir a 48h des patients pris en charge par les SMUR	124
7	Suite des analyses	143
7.1	Etude de l'adequation de l'utilisation des services d'urgence prehospitaliere	143
7.2	Etude de l'adequation des soins prodigues sur le lieu de la mission	143
7.3	Etude de l'adequation de la duree des interventions pour les prises en charges de maladies cardio-vasculaires et cerebro-vasculaires	143
8	Discussion, conclusions, propositions	145
8.1	Discussion, conclusions	145
8.2	Propositions	146
9	References.....	147

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Evaluation du processus d'enregistrement - Enregistrement des missions FIP-Ambulances entre 2001 et 2010.	28
Tableau 2	Evaluation du processus d'enregistrement - Enregistrement des missions SMUR entre 2000 et 2010.	29
Tableau 3	Evaluation du processus d'enregistrement - Enregistrement des missions SMUR de 2000 a 2010, selon le mois, le jour et la tranche horaire de la mission.	29
Tableau 4	Evaluation du processus d'enregistrement - Enregistrement des missions SMUR de 2000 a 2010 selon l'indice de gravite de la mission.	30
Tableau 5	Evaluation du processus d'enregistrement - Evolution du nombre et de la proportion des missions SMUR manquantes, entre 2000 et 2010, selon les SMUR.....	32
Tableau 6	Evaluation du processus d'enregistrement - Evolution de la qualite du remplissage des fiches FIP-Ambulances entre 2001 et 2010. Indicateur du nombre et de la proportion de valeurs manquantes dans le releve du probleme principal rencontre sur site, pour les missions non annulees.	32
Tableau 7	Evaluation du processus d'enregistrement - Evolution de la qualite du remplissage des fiches SMUR de 2000 a 2010, selon les SMUR. Indicateur du nombre et de la proportion de valeurs manquantes dans le releve de la tension arterielle systolique sur site pour les patients non decedes sur le lieu de la mission.....	34
Tableau 8	Evaluation du processus d'enregistrement - Evolution de la qualite du remplissage des fiches SMUR de 2000 a 2010, selon les SMUR. Indicateur du nombre et de la proportion de valeurs manquantes dans le releve de la frequence respiratoire sur site pour les patients non decedes sur le lieu de la mission.....	35
Tableau 9	Appels au 144 - Evolution du nombre et de la proportion d'appels a la Centrale Urgence Sante 144, entre 2000 et 2010, selon l'heure et la tranche horaire.....	38
Tableau 10	Appels au 144 - Evolution du nombre et de la proportion d'appels a la Centrale Urgence Sante 144, entre 2000 et 2010, selon le jour et le mois	40
Tableau 11	Appels au 144 - Evolution du nombre et de la proportion d'appels a la Centrale Urgence Sante 144 selon les zones sanitaires et les districts.	42
Tableau 12	Appels au 144 - Evolution du nombre et de la proportion de recours a la medicalisation et de la priorite des missions engagees par la centrale 144 entre 2000 et 2010.....	44
Tableau 13	Appels au 144 - Evolution du nombre et de la proportion de missions annulees selon le recours a la medicalisation, entre 2000 et 2010	46
Tableau 14	Appels au 144 - Evolution du nombre et de la proportion d'appels a la centrale 144 selon le demandeur de l'appel et la gravite de la situation rencontree sur place.....	47

Tableau 15	Appels au 144 - Evolution du nombre et de la proportion d'appels a la centrale 144 selon les categories de situations rencontrees sur place	49
Tableau 16	Appels au 144 - Evolution du nombre et de la proportion des mots-cles d'engagement des missions extrahospitalieres, repertories par la centrale 144 entre 2000 et 2010	50
Tableau 17	Volume d'activite – Evolution du nombre et de la proportion des missions FIP-Ambulances entre 2001 et 2010, selon la priorite, les secours engages, la zone sanitaire de prise en charge et de destination	53
Tableau 18	Volume d'activite – Evolution du nombre et de la proportion des missions SMUR entre 2000 et 2010, selon l'indication mentionnee dans la base FIP-Ambulances et la zone sanitaire de prise en charge	55
Tableau 19	Volume d'activite – Evolution du nombre et de la proportion des missions primaires FIP-Ambulances entre 2001 et 2010, selon le mois, le jour et la tranche horaire	57
Tableau 20	Volume d'activite – Evolution du nombre et de la proportion des missions SMUR entre 2000 et 2010, selon le mois, le jour et la tranche horaire	58
Tableau 21	Volume d'activite – Evolution du nombre et de la proportion des missions SMUR entre 2000 et 2010, selon le type de population appellante	59
Tableau 22	Volume d'activite – Distribution de la population appellante pour une mission SMUR entre 2000 et 2010, selon la region SMUR et la ruralite.....	60
Tableau 23	Volume d'activite – Evolution du nombre et de la proportion des missions primaires FIP-Ambulances entre 2003 et 2010, selon l'indice NACA	62
Tableau 24	Volume d'activite – Evolution du nombre et de la proportion des indices NACA pour les missions primaires FIP-Ambulances qui ont effectivement eu lieu entre 2003 et 2010 (les missions annulees sont exclues).....	62
Tableau 25	Volume d'activite – Evolution du nombre et de la proportion des missions SMUR entre 2000 et 2010, selon l'indice NACA	63
Tableau 26	Volume d'activite – Evolution du nombre et de la proportion des indices NACA pour les missions SMUR qui ont effectivement eu lieu entre 2000 et 2010 (les missions annulees sont exclues)	63
Tableau 27	Volume d'activite – Evolution du nombre et de la proportion des missions SMUR, entre 2000 et 2010, selon l'echelon d'engagement, et selon l'indice NACA stratifie par echelon d'engagement.....	65
Tableau 28	Volume d'activite – Distribution des indices NACA selon le type de population appelante pour une mission SMUR entre 2000 et 2010.....	66
Tableau 29	Volume d'activite – Evolution du nombre et de la proportion des mots-cles d'engagement des missions SMUR entre 2000 et 2010	67
Tableau 30	Volume d'activite – Evolution du nombre et de la proportion des mots-cles d'engagement des missions SMUR entre 2000 et 2010, selon l'indice NACA.....	69
Tableau 31	Volume d'activite – Caracteristiques des missions FIP-Ambulances annulees, selon l'annee et la tranche horaire	71

Tableau 32	Volume d'activite – Caracteristiques des missions SMUR annulees, selon l'annee et la tranche horaire	72
Tableau 33	Volume d'activite – Caracteristiques des missions SMUR annulees, selon la categorie d'age et le sexe de la population demandeuse	72
Tableau 34	Volume d'activite – Caracteristiques des missions SMUR annulees, selon le mot-cle d'engagement de la mission	73
Tableau 35	Population prise en charge – Evolution du nombre et de la proportion des ages et du sexe de la population prise en charge pour une mission FIP-Ambulance entre 2001 et 2010, pour une mission effectuee.....	75
Tableau 36	Population prise en charge – Evolution du nombre et de la proportion des ages et du sexe de la population prise en charge pour une mission SMUR entre 2000 et 2010, pour une mission effectuee	76
Tableau 37	Population prise en charge – Evolution du nombre et de la proportion des indices NACA selon la categorie d'age de la population prise en charge pour une mission FIP-Ambulance entre 2003 et 2010, pour une mission effectuee.....	78
Tableau 38	Population prise en charge – Evolution du nombre et de la proportion des indices NACA selon la categorie d'age de la population prise en charge pour une mission SMUR entre 2000 et 2010, pour une mission effectuee.....	79
Tableau 39	Population prise en charge – Evolution du nombre et de la proportion des ages et du sexe de la population prise en charge pour une mission primaire FIP-Ambulance entre 2001 et 2010, rapporte a la population totale du Canton de Vaud.....	80
Tableau 40	Population prise en charge – Evolution du nombre et de la proportion des ages et du sexe de la population prise en charge pour une mission SMUR entre 2000 et 2010, rapporte a la population totale du Canton de Vaud.....	81
Tableau 41	Type de mission – Evolution du nombre et de la proportion des types de problemes principaux ayant mene a une mission FIP-Ambulance entre 2001 et 2010.....	82
Tableau 42	Type de mission – Distribution des type de problemes principaux ayant mene a une mission FIP-Ambulance entre 2001 et 2010, selon les categories d'age	85
Tableau 43	Type de mission – Distribution des types de problemes principaux ayant mene a une mission FIP-Ambulance entre 2001 et 2010, selon les categories d'indices NACA.....	86
Tableau 44	Type de mission – Evolution du nombre et de la proportion des missions SMUR entre 2000 et 2010, selon les categories de diagnostics, par categorie d'age, pour une mission effectuee	87
Tableau 45	Type de mission – Distribution des categories de diagnostics retenus pour une mission SMUR, entre 2000 et 2010, selon le sexe, l'indice NACA et la region du SMUR	89
Tableau 46	Type de mission – Distribution des categories de diagnostics retenus pour une mission SMUR, entre 2000 et 2010, selon le jour et l'heure d'intervention	90

Tableau 47	Type de mission – Evolution du nombre et de la proportion des missions SMUR entre 2000 et 2010, selon les types de diagnostics principaux retenus pour un probleme de maladie.....	91
Tableau 48	Type de mission – Evolution du nombre et de la proportion des missions SMUR pour un diagnostic retenu de type cardio-vasculaire, entre 2000 et 2010, selon le sexe, l’age et l’indice NACA.....	92
Tableau 49	Type de mission – Evolution du nombre et de la proportion des missions SMUR pour un diagnostic retenu de type troubles respiratoires, entre 2000 et 2010, selon le sexe, l’age et l’indice NACA.....	93
Tableau 50	Type de mission – Evolution du nombre et de la proportion des missions SMUR pour un diagnostic retenu de type troubles du systeme nerveux central, entre 2000 et 2010, selon le sexe, l’age et l’indice NACA	94
Tableau 51	Type de mission – Evolution du nombre et de la proportion des missions SMUR pour un probleme d’ordre traumatologique, entre 2000 et 2010, selon le sexe, l’age et l’indice NACA	95
Tableau 52	Chronologie des missions – Evolution de la chronologie des missions FIP-Ambulances, entre 2003 et 2010. Les valeurs reportees correspondent au nombre de cas, moyenne et deviation standard, mediane, percentile 25, percentile 75	96
Tableau 53	Chronologie des missions – Evolution de la chronologie des missions FIP-Ambulances, entre 2003 et 2010, en fonction de l’indice NACA. Les valeurs reportees correspondent au nombre de cas, moyenne et mediane	98
Tableau 54	Chronologie des missions – Evolution de la chronologie des missions FIP-Ambulances, entre 2003 et 2010, en fonction de l’age. Les valeurs reportees correspondent au nombre de cas, moyenne et median.....	101
Tableau 55	Chronologie des missions – Evolution de la chronologie des missions SMUR, entre 2000 et 2010. Les valeurs reportees correspondent au nombre de cas, moyenne et deviation standard, mediane, percentile 25, percentile 75	102
Tableau 56	Chronologie des missions – Evolution de la chronologie des missions SMUR, entre 2000 et 2010, en fonction de l’indice NACA. Les valeurs reportees correspondent au nombre de cas, moyenne et mediane.....	104
Tableau 57	Chronologie des missions – Evolution de la chronologie des missions SMUR, entre 2000 et 2010, en fonction de l’age. Les valeurs reportees correspondent au nombre de cas, moyenne et mediane.....	107
Tableau 58	Chronologie des missions – Evolution de la chronologie des missions SMUR, entre 2000 et 2010, en fonction de la categorie principale de diagnostic (maladie ou traumatisme). Les valeurs reportees correspondent au nombre de cas, moyenne et mediane.....	108
Tableau 59	Lieu de prise en charge & orientation – Evolution du nombre et de la proportion des lieux de prise en charge des missions primaires effectuees par les Ambulances entre 2003 et 2010.....	110
Tableau 60	Lieu de prise en charge & orientation – Caracteristiques des lieux de prise en charge des missions effectuees par les ambulances, entre 2001 et 2010, selon le sexe, l’age, l’indice NACA	111

Tableau 61	Lieu de prise en charge & orientation – Evolution du nombre et de la proportion des lieux de destination des missions effectuees par les ambulances entre 2003 et 2010.....	112
Tableau 62	Lieu de prise en charge & orientation – Distribution des zones sanitaires de destination des missions primaires effectuees par les ambulances entre 2001 et 2010, selon la zone sanitaire de prise en charge	113
Tableau 63	Lieu de prise en charge & orientation – Evolution du nombre et de la proportion des lieux de prise en charge des missions effectuees par le SMUR entre 2000 et 2010.....	115
Tableau 64	Lieu de prise en charge & orientation – Caracteristiques des lieux de prise en charge des missions effectuees par le SMUR entre 2000 et 2010, selon le sexe, l’age, l’indice NACA, la region SMUR et l’echelon d’engagement	116
Tableau 65	Lieu de prise en charge & orientation – Evolution du nombre et de la proportion des lieux de destination des missions effectuees par le SMUR entre 2000 et 2010.....	118
Tableau 66	Lieu de prise en charge & orientation – Distribution des lieux de destination des missions effectuees par les SMUR entre 2000 et 2010, selon la region SMUR de prise en charge.....	119
Tableau 67	Devenir immediat des patients – Evolution du nombre et de la proportion des prestations reçues par le patient pris en charge lors de missions effectuees par le SMUR entre 2000 et 2010	121
Tableau 68	Devenir immediat des patients – Distribution des prestations reçues par le patient pris en charge lors de missions effectuees par le SMUR entre 2000 et 2010, en fonction du sexe, de l’age, de l’indice NACA et de la region du SMUR	122
Tableau 69	Devenir immediat des patients – Evolution du nombre et de la proportion du recours au transport pour les patients pris en charge lors de missions effectuees par le SMUR entre 2000 et 2010.....	123
Tableau 70	Devenir immediat des patients – Distribution du recours au transport pour les patients pris en charge lors de missions effectuees par le SMUR entre 2000 et 2010, en fonction du sexe, de l’age, de l’indice NACA et de la region du SMUR	125
Tableau 71	Devenir des patients a 48h – Evolution du nombre et de la proportion du devenir a 48h des patients pris en charge lors de missions effectuees par le SMUR entre 2000 et 2010	127
Tableau 72	Devenir des patients a 48h – Distribution du devenir a 48h des patients pris en charge lors de missions effectuees par le SMUR entre 2000 et 2010, en fonction du sexe, de l’age, de l’indice NACA et de la region du SMUR	129
Tableau 73	Devenir des patients a 48h – Distribution du devenir a 48h des patients pris en charge lors de missions effectuees par le SMUR entre 2000 et 2010, en fonction du mot-cle d’engagement de la mission.....	131
Tableau 74	Devenir des patients a 48h – Evolution du nombre et de la proportion du devenir a 48h des patients pris en charge par le SMUR entre 2000 et 2010, pour un arret cardio-respiratoire (ACR)	134

Tableau 75	Devenir des patients a 48h – Evolution du nombre et de la proportion du devenir a 48h des patients pris en charge par le SMUR entre 2000 et 2010, pour un infarctus.....	135
Tableau 76	Devenir des patients a 48h – Evolution du nombre et de la proportion du devenir a 48h des patients pris en charge par le SMUR entre 2000 et 2010, pour une embolie pulmonaire (EP).....	136
Tableau 77	Devenir des patients a 48h – Evolution du nombre et de la proportion du devenir a 48h des patients pris en charge par le SMUR entre 2000 et 2010, pour un probleme d’asthme.....	137
Tableau 78	Devenir des patients a 48h – Evolution du nombre et de la proportion du devenir a 48h des patients pris en charge par le SMUR entre 2000 et 2010, pour une bronchite pulmonaire chronique obstructive (BPCO).....	138
Tableau 79	Devenir des patients a 48h – Evolution du nombre et de la proportion du devenir a 48h des patients pris en charge par le SMUR entre 2000 et 2010, pour un accident vasculaire cerebral (AVC).....	139
Tableau 80	Devenir des patients a 48h – Evolution du nombre et de la proportion du devenir a 48h des patients pris en charge par le SMUR entre 2000 et 2010, pour une hemorragie cerebrale.....	140
Tableau 81	Devenir des patients a 48h – Evolution du nombre et de la proportion du devenir a 48h des patients pris en charge par le SMUR entre 2000 et 2010, pour une hemorragie gastro-intestinale	141
Tableau 82	Devenir des patients a 48h – Evolution du nombre et de la proportion du devenir a 48h des patients pris en charge par le SMUR entre 2000 et 2010, pour un choc septique.....	142

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Distribution de la proportion de missions SMUR non renseignées selon l'année, le mois et le jour de la mission.	30
Figure 2	Distribution de la proportion des appels au 144 selon l'heure, pour l'ensemble des appels effectués sur la période 2000 à 2010.	41
Figure 3	Nombre total de missions selon les sources de données : 144, ambulances (primaires et secondaires) et SMUR, entre 2000 et 2010.	52
Figure 4	Evolution de la distribution des indices NACA, entre 2000 et 2010. Comparaison entre missions ambulances primaires et SMUR. Les proportions sont rapportées au nombre total de missions renseignées, par type de secours par année.	64
Figure 5	Evolution de la distribution des prises en charge selon la catégorie d'âge de la personne prise en charge, entre 2000 et 2010. Comparaison entre missions ambulances primaires et missions SMUR.	74
Figure 6	Evolution du nombre de missions SMUR selon le type de problème rencontré, entre 2000 et 2010.	84
Figure 7	Evolution du délai de départ, délai de réponse et durée d'hospitalisation entre 2003 et 2010, pour les missions ambulances primaires.	97
Figure 8	Evolution du délai de départ, délai de réponse et durée d'hospitalisation entre 2003 et 2010, pour les missions SMUR.	103
Figure 9	Distribution des zones sanitaires de prise en charge des missions ambulances primaires ayant eu lieu entre 2003 et 2010.	109
Figure 10	Distribution des prestations reçues par le patient sur le site des missions SMUR, de 2000 à 2010, en fonction des catégories d'âge.	120
Figure 11	Distribution du devenir à 48h des patients pris en charge par le SMUR, de 2000 à 2010, en fonction des catégories d'âge. Les patients décédés entre 0 et 48 après l'admission ont été regroupés sous une catégorie unique (« décédé après admission »), de même en ce qui concerne les patients hospitalisés en division, soins continus ou soins intensifs (« hospitalisé »).	128

1 RESUME DES TRAVAUX EFFECTUES

Le Canton de Vaud a mis en place en 1998 un système organisé de prise en charge des personnes présentant un problème de santé nécessitant une intervention urgente. Ce rapport rassemble les résultats principaux des analyses des appels à la Centrale Urgences Santé 144, des activités des Services Mobiles d'Urgence et de Réanimation (SMUR) et des ambulances dans le Canton de Vaud, entre 2000 et 2010, ainsi que les difficultés rencontrées pour obtenir et organiser des données valides permettant des analyses adéquates d'une part et la conduite d'analyses d'autre part.

1.1 METHODE

Nous avons analysé les données collectées prospectivement qui rapportent l'activité des SMUR et des ambulances entre 2000 et 2010. La Centrale d'appel 144 a récolté les mots-clés et la description de la gravité de la situation, utilisés dans l'algorithme de décision des modalités de l'engagement d'une mission, ainsi que la chronologie, le mode d'engagement et le lieu de prise en charge. Les données des missions des ambulances (observations, actions et équipements sur place), récoltées sur des fiches papier, ont été saisies dans un fichier informatique centralisé. Pour chaque mission SMUR, le médecin a rempli un formulaire papier, les données étant saisies dans une base informatique indépendante: état clinique du patient sur site, interventions médicales, transport, diagnostic retenu et devenir après 48h. Selon le diagnostic, des données additionnelles ont été récoltées (réanimations, traumatismes). Nous avons réalisé des analyses descriptives détaillées décrivant la prise en charge préhospitalière dans le canton et l'évolution sur 10 ans. Des tableaux indiquent les fréquences et pourcentages calculés selon le nombre total de missions considéré.

1.2 RESULTATS

Constituer une base de données cohérente pour analyser les données provenant de sources différentes, utilisant des logiques et définitions non uniformes fut ardu. Les changements de variables, de définitions et de pratiques (souvent non documentées), la saisie incomplète de données et le manque de correspondance entre les bases de données 144, ambulances et SMUR ont beaucoup compliqué et limité les analyses. Par exemple, le type de médicalisation des missions (ambulances, SMUR) était manquant dans plus de 20% des cas depuis 2005 dans la base de données 144 et 25% des missions SMUR n'étaient pas indiquées comme telles dans la base de données des ambulances. La qualité de la saisie des données SMUR était bonne dans l'ensemble, excellente dans quelques sites, améliorable ailleurs et pour certaines variables. A la fin de la période d'observation, il persistait 10-15% de fiches manquantes dans certains SMUR. Il y avait très peu de valeurs manquantes dans les données des ambulances.

Entre 2000 et 2010, le nombre d'appels à la Centrale 144 a augmenté régulièrement de 19'011 à 29'593, soit près d'un millier d'appels en plus chaque année. Le nombre annuel de missions a évolué ainsi : ambulances : 21'722 – 40'211, en augmentation constante, dont près de 70% correspondaient à des interventions primaires ; SMUR : 4'651 – 6'453, stable dès 2002. La majorité des missions n'a impliqué que l'ambulance, sans médicalisation. Le taux de recours aux services d'urgence extrahospitalière exprimé en proportion de la population utilisant en une année, calculé en fonction de l'évolution démographique, indique une moyenne de 3,7% de la prise en charge des personnes par les ambulances dans la population vaudoise, avec une progression de 3,4 à 3,9%, due au recours croissant, entre 2000 et 2010, au transport en ambulance par les personnes âgées et très âgées. Le taux de recours au SMUR est resté stable, proche de 1%.

Près de 30% des personnes prises en charge par les ambulances seules présentaient une condition évaluée de faible gravité (indice NACA 0-2), alors qu'un peu plus de la moitié des personnes présentaient un état jugé de gravité moyenne (NACA 3) et 15% un état plus grave (NACA >3). Moins de 10% des missions SMUR concernaient des cas de faible gravité et environ un tiers un état de gravité moyenne. Ces deux proportions étaient un peu plus faibles dans les années les plus récentes. Les prises en charge par une équipe SMUR de patients présentant une situation de santé potentiellement grave (indice NACA >3) était supérieure à 50% dès 2005, atteignant 57% en 2010.

La majorité des personnes prises en charge, avec ou sans médicalisation, étaient des adultes âgés de 17 à 79 ans, constituant respectivement 67% et 71% des personnes prises en charge par une ambulance ou un SMUR. Nous avons observé un accroissement de la prise en charge de personnes âgées de 80 ans et plus au cours de la période, de 24 à 29% par les ambulances, et de 20 à 25% par les SMUR. L'augmentation entre 2001 et 2010 du taux de prise en charge des personnes de 80 ans et plus par les ambulances, sans médicalisation, est réelle et non seulement liée à l'évolution démographique (de 17 à 21% entre 80 et 89 ans, et de 26 à 36% dès 90 ans). Une augmentation temporelle du taux de prise en charge est perceptible dès l'âge de 50 ans. Enfin, les patients d'âge pédiatrique (≤ 16 ans) ont constitué 6% des personnes prises en charge, sans évolution au cours de la période.

La majorité des appels aux SMUR ont été effectués par des témoins ou des proches. L'engagement d'une mission SMUR fut le plus souvent motivé par les mots clés indiquant un trouble ou une perte de conscience (35%), une douleur thoracique (24%) ou des troubles respiratoires (22%). Les missions SMUR concernaient essentiellement des situations de maladie (74%, en augmentation sur la période), puis des traumatismes (15% en diminution), suivies par des intoxications (7%), des indications psychiatriques (3%) et gynéco-obstétriques (1%).

Deux-tiers (62%) des prises en charge SMUR ont eu lieu entre 07h00 et 19h00, 18% entre 19h00 et 23h00, et proportionnellement un peu plus (19%) durant la nuit (23h00 – 07h00). Trente-huit pour-cent des patients pris en charge par un SMUR ont été acheminés vers le CHUV, 45% dans un hôpital de zone ou régional ; 12% n'ont pas été transportés. Ces proportions n'ont pas varié au cours de la période. La durée des trajets des missions en ambulance et le délai d'hospitalisation ont augmenté de près de 2% et 8%, respectivement, au cours de la période. Les durées des trajets étaient plus courtes et le temps passé sur place plus important pour des situations plus graves (sans évolution au cours de la période). Chez les personnes âgées de 80 ans et plus, tous les délais et durées étaient plus élevés et ont augmenté au cours de la période lors des missions non médicalisées. L'allongement des délais et durées au cours du temps était très faible pour les missions SMUR, et il n'y avait pas d'association entre l'âge des patients et les données chronologiques, hormis un délai d'hospitalisation inférieur, de 2 minutes, chez les patients pédiatriques.

La proportion des missions SMUR lors desquelles un traitement a été effectué en urgence a diminué de près de 10% au cours de la période (57% en 2010), au profit d'un seul examen clinique. Une réanimation a été tentée lors de 8-9% des prises en charge (200-250 par an), dont la moitié environ se sont soldées par un échec. Globalement 7,5% des patients sont décédés sur site ou durant le transport et 4% sont décédés dans les 48 heures après leur admission à l'hôpital. La proportion de patients non hospitalisés a beaucoup augmenté, surtout depuis 2008, près de 20% vs 3% auparavant. A contrario, la proportion de patients hospitalisés mais étant retournés à domicile dans les 48 heures a diminué de 40% depuis 2008.

1.3 CONCLUSION

L'activité sanitaire d'urgence extrahospitalière est quantitativement importante dans le canton, en augmentation au cours de la période 2000-2010. En 2010, près de 30'000 personnes ont eu recours à un transport primaire non médicalisé en ambulance, alors qu'un SMUR a été engagé dans près de 6'500 situations. L'évolution reflète en partie les changements démographiques (accroissement et vieillissement progressif de la population), mais aussi des modifications de pratique, d'organisation et d'utilisation des services, et peut-être épidémiologiques (augmentation des maladies, réduction des traumatismes). Le recours au transport par les personnes âgées et très âgées a été en augmentation

constante au cours de la période. Une meilleure adéquation des prises en charge, médicalisées ou non, au cours du temps selon le degré de gravité est perceptible. Néanmoins, un patient sur six en situation grave n'a pas été pris en charge par le SMUR, alors que la prise en charge de cas en situation grave ne constitue qu'un peu plus de la moitié des missions SMUR.

Il est impératif de disposer d'un système d'information unique, exhaustif, adéquat et efficient de l'activité sanitaire préhospitalière dans le canton. Le système de récolte des données actuel a montré ses limites (trois bases de données insuffisamment congruentes, qualité perfectibles des données récoltées, ...). Il doit évoluer pour fournir l'information nécessaire à mesurer, analyser, et comprendre l'utilisation des urgences hospitalières, afin d'en améliorer le pilotage et ainsi l'efficacité et l'efficience des services.

Une analyse approfondie des données existantes permettrait de mieux comprendre certains déterminants de l'évolution de l'utilisation des services d'urgence sanitaire. Des analyses plus complètes de la qualité des services et de la sécurité des patients pris en charge sont nécessaires. Couplée à des évaluations complémentaires, telles des entretiens ou groupes de discussion, elles permettront de faire évoluer les services de prise en charge d'urgence et préhospitalière et aussi de développer et d'évaluer de nouvelles modalités de prises en charge.

2 INTRODUCTION

Dans le canton de Vaud, les urgences préhospitalières sont couvertes par seize services d'ambulance, sept SMUR (Services Mobiles d'Urgence et de Réanimation), permettant d'acheminer un médecin sur site, et, dans certaines régions géographiques excentrées ou avec une faible densité populationnelle, par des réseaux de médecins de premier recours formés à ces prises en charge (renfort médicalisé d'urgence – REMU). La centrale d'engagement du 144 ainsi que la centrale téléphonique des médecins de garde (qui traite également les alarmes Sécutel®) se trouvent au début de la chaîne des secours¹. L'engagement des moyens d'urgence préhospitalière est déterminé par la centrale 144 sur la base de mots-clés contextuels ou cliniques. Le canton de Vaud dispose par ailleurs d'une base d'hélicoptère médicalisé de la Rega.

L'activité du SMUR et des ambulances est documentée par des rapports médicaux établis lors de chaque intervention ; ces informations sont ensuite saisies dans des bases de données spécifiques à chaque type d'intervention.

Une utilisation efficiente et adéquate des services sanitaires d'urgence préhospitalière est un pré-requis indispensable pour garantir une prise en charge adéquate sur l'ensemble du canton, avec des coûts financiers acceptables. La pérennisation de ce système nécessite de garantir son financement, de disposer des ressources humaines correspondantes, et d'un système d'information uniforme et efficient permettant le pilotage et la prise de décisions organisationnelles fondées

Le Service de la Santé Publique (SSP) du Canton de Vaud est responsable de l'organisation des urgences préhospitalières du canton. Il a mandaté l'Institut universitaire de médecine sociale et préventive, CHUV et Université de Lausanne (IUMSP) pour analyser les données de l'activité des urgences préhospitalières dans le Canton de Vaud durant les 10 dernières années. Ce rapport en dresse un état des lieux détaillé, qui reste essentiellement descriptif, tout en ayant permis de nombreuses analyses.

3 BUT ET OBJECTIFS

Le but consiste à fournir des informations pour contribuer à la planification de l'activité des urgences préhospitalières dans le canton de Vaud et à améliorer la qualité des services.

Les objectifs de l'étude se déclinent en quatre catégories, qui correspondront à plusieurs étapes de réalisation :

- 1) Evaluer la nature et la qualité des données disponibles et l'évolution au cours de la période.
- 2) Décrire, à l'aide de différents indicateurs, l'activité des services de prise en charge de personnes dans des situations d'urgence préhospitalière, médicalisées (SMUR) et non-médicalisées (ambulances), dans le canton de Vaud entre 2000 et 2010.
- 3) Décrire l'adéquation de l'utilisation des services d'urgence pré-hospitalière, de la prise en charge de personnes dans des situations définies par les mots-clés initiaux «douleurs-thoraciques» et «dyspnée», et de la durée des interventions extrahospitalières.

4 CONTEXTE

L'activité des urgences dans le domaine préhospitalier a été décrite par plusieurs études.²⁻⁴ Toutefois, la grande variation qui existe entre pays et régions dans l'organisation des services d'urgence rend une interprétation des résultats dans le contexte régional difficile. Clark et al.² ont investigué l'utilisation des services ambulanciers parmi une population âgée de 65 ans et plus en Australie. Ils ont constaté que ce groupe de population utilisait un tiers des services ambulanciers d'urgence et que ceux-ci étaient plus sollicités par les hommes que par les femmes. Une étude française par Templier et al.³ a comparé l'activité SMUR en traumatologie entre les milieux urbain et rural. Le nombre d'appels au SMUR pour des accidents était plus élevé en milieu rural, alors que les patients étaient beaucoup plus souvent médicalisés par le SMUR en milieu urbain. Cantineau et al.⁵ ont évalué l'utilisation de plusieurs critères médicaux pour quantifier l'activité d'un SMUR urbain. Ce procédé permet de prendre en compte l'hétérogénéité des interventions et non seulement leur volume. Pour cela, ils ont confronté différents critères médicaux (gravité initiale, score de gestes, devenir immédiat, diagnostic initial) au temps passé sur place, un indicateur de consommation de ressources. Parmi ces différents critères médicaux, le devenir immédiat (décédé sans réanimation, décédé après réanimation, laissé sur place, transport non médicalisé, transport médicalisé vers les urgences, transport médicalisé en réanimation) a été considéré comme le facteur le plus adéquat et pratique pour analyser l'activité médicale d'un SMUR.

Une augmentation du nombre de patients transportés par ambulance a été décrite dans de nombreux pays durant les vingt dernières années.⁶ Pour expliquer cette tendance, diverses hypothèses ont été avancées telles la croissance démographique, le vieillissement de la population, l'individualisation dans la société, la participation aux coûts de transport, la moindre accessibilité des médecins de premier recours et la plus grande sensibilité du public quant à l'importance d'une intervention précoce pour certaines pathologies (douleur thoracique suspecte de syndrome coronarien aigu ou accident vasculaire cérébral aigu, par exemple).

Une étude de Mann et al.⁷ a comparé l'évolution du nombre de patients transportés par ambulance à l'hôpital au nombre de patients qui ont été consécutivement hospitalisés, dans le but de déterminer l'adéquation de l'utilisation des services d'urgence préhospitalière au Royaume-Uni. Les résultats ont montré une augmentation parallèle des appels aux services d'ambulance et des admissions à l'hôpital, qui ne confirmait pas l'hypothèse d'un accroissement de l'utilisation inappropriée des services d'ambulance. Une étude française⁸ a analysé les appels d'urgence au Samu (Service d'aide médicale urgente), service organisé par département. A Paris, les appels reçus par le Samu ont triplé en l'espace de 10 ans (1989-1999) mais le nombre de dossiers médicaux traités a seulement doublé. Parallèlement, les temps d'attente aux heures de pointe ont augmenté. On observe donc une forte augmentation des appels d'urgence et une augmentation un peu moins importante des interventions des services d'urgence. Aux Etats-Unis, Rucker et al.⁹ se sont penchés sur les facteurs prédictifs de l'utilisation des services d'ambulance, qui se sont avérés être principalement influencés par des facteurs médicaux et socio-économiques: âge >65 ans, pauvreté, sévérité de l'état clinique, limitation des fonctions physiques et type d'assurance maladie.

Certaines études se sont intéressées également à la qualité des soins prodigués dans un contexte d'urgence préhospitalière. Le développement d'indicateurs d'efficacité des soins d'urgence en milieu extrahospitalier est difficile en raison de la multitude des variables présentes.¹⁰ Une étude de Colwell et al.¹¹ a évalué la qualité des soins d'un service d'urgence extrahospitalier chez des patients présentant des douleurs thoraciques d'origine non-traumatique. Ils ont comparé les soins prodigués à ces patients à sept paramètres (gestes) déterminés comme étant des indicateurs de qualité pour le traitement de cette symptomatologie. L'étude a montré une bonne observation des indicateurs de qualité lorsque ceux-ci étaient considérés séparément, mais une faible observation des paramètres de qualité lorsque ceux-ci étaient considérés dans leur ensemble.

Les données récoltées sur l'activité des soins d'urgence en milieu préhospitalier sont importantes, car elles permettent d'observer les tendances qui se dessinent au fil des années. Avec l'augmentation de la fréquentation des urgences hospitalières, on peut s'attendre à une tendance similaire de prise en charge des urgences extrahospitalières. Il est impératif de connaître l'évolution de l'activité préhospitalière

pour planifier son organisation future et pour assurer la qualité élevée de soins adaptés aux besoins actuels. De plus, une analyse détaillée peut permettre de déceler une demande inappropriée en services d'urgence qui pourrait être corrigée par une information au public. Par exemple, Ohshige et al.¹² ont étudié les effets d'une campagne de sensibilisation du public à l'utilisation appropriée des transports d'urgence par ambulance dans la ville de Yokohama au Japon. L'étude a exclu les patients transportés en ambulance à la suite d'un accident. Durant la campagne de sensibilisation, le nombre de transports par ambulance a diminué de 7% pour les individus dans une situation sans gravité et de 8% pour ceux se trouvant dans une situation grave. L'impact de cette intervention à long terme n'a pas été examiné mais démontre un possible effet d'une campagne d'information sur la demande en services d'urgence préhospitalière.

5 METHODE

5.1 TYPE D'ETUDE

Nous avons effectué une analyse rétrospective des données se rapportant aux appels pour déclenchement d'une mission extrahospitalière (appels au 144), à l'activité des SMUR et des ambulances dans le canton de Vaud entre 2000 et 2010.

5.2 BASES DE DONNEES CONSULTEES

5.2.1 Base des missions engagees par la Centrale 144 Vaud (referencee sous « base 144 »)

L'engagement des services d'urgence préhospitalière est coordonné par la Centrale 144. La Centrale dispose d'un système informatique d'aide à l'engagement, qui fonctionne à partir d'un algorithme basé sur les types de situations rencontrées (p.ex. « accident de la circulation », « maladie », « bagarre »), puis sur une liste de mots-clés qui qualifient la situation (p.ex. « inconscient », « dyspnée », « désincarcération » ou « chute de plus de 5 mètres »). Selon la situation, le mot-clé principal et la description de la gravité de la situation, la chaîne des secours est engagée pour une mission.

Une « mission » peut engager plusieurs ressources : compagnie(s) d'ambulance, SMUR(s), Rega; chaque ressource peut prendre en charge une ou plusieurs personnes. Une même personne peut également être prise en charge par plusieurs ressources, tel l'engagement coordonné d'une ambulance et d'un SMUR. Seules les missions, en regard des ressources engagées, sont recensées dans la base 144. Lorsqu'une même ambulance prend en charge deux patients, ceux-ci n'apparaissent pas dans cette même base.

Les analyses présentées dans ce document se rapportent aux missions, au sens global d'engagement d'une chaîne de secours. Le détail des ressources de la chaîne engagée n'est pas contenu dans ces premières analyses. Cette décision a été prise, au regard des données de la base 144. Une mission est en effet identifiée par un numéro (oid), unique par mission. Plusieurs enregistrements sont ensuite créés en fonction du nombre de ressources engagées, chacune identifiée par un autre numéro (uid), unique par ressource engagée lors d'une mission. La personne prise en charge est, quant à elle, identifiée par un 3ème numéro (SSP ou FIP), qui diffère des deux autres, et qui peut être soit manquant, soit redondant, pour un patient et/ou une date d'intervention différents.

La base 144 comporte donc des données indicatives de plusieurs niveaux, mais elle n'est pas une base exhaustive de l'ensemble de l'activité extra-hospitalière et ne permet pas d'analyser les données selon les individus pris en charge.

Par ailleurs, plusieurs données d'engagement des missions impliquant plusieurs ressources sont enregistrées de manière identique, quelle que soit la ressource engagée. Le mot-clé d'engagement, le type de médicalisation est par exemple unique, même si plusieurs personnes sont concernées par la même mission. La Rega peut avoir été engagée, mais le type de médicalisation reste figé à celui de l'engagement initial de la chaîne.

L'analyse des données de la base 144 présentée ici est donc focalisée uniquement sur le déclenchement du recours aux services d'urgence préhospitalière par un appel au 144, en fonction de variables temporelles, de la situation et du mot-clé d'engagement, du type de requérant de la mission et de l'évaluation de sa gravité. Nous avons relevé les avantages et les limites de la base de données 144 dans la perspective de réalisation d'un système d'information cohérent.

Avantages de la base 144 :

- variables nommées de manière identique sur la période 2000 à 2010
- contenu des variables formé sur la base de listes d'items définis (pas de problèmes de transcodage)

Limites de la base 144 :

- contient des données qui diffèrent des autres bases, principalement en ce qui concerne les personnes prises en charge et le numéro SSP. Un appariement des données « date d'intervention » d'une mission, « date de naissance » et « commune de prise en charge » a montré une erreur de report du numéro de la fiche d'intervention préhospitalière (FIP)-SSP pour 28'210 missions parmi les 240'854, sur lesquelles le numéro SSP était indiqué (12%).

Nombre total de missions renseignées dans la base 144 :

- 315'120

5.2.2 Base des missions ambulancières effectuées sur territoire vaudois (référéncée sous « base AMB »)

Les données relatives à l'activité des ambulances sont récoltées sur un document papier, puis électroniquement centralisées à l'échelle romande sur un serveur du Service de la Santé Publique de l'Etat de Vaud. Les données sont stockées sur un fichier Excel.

La saisie des fiches FIP-Ambulances est effectuée, depuis plusieurs années, par une opératrice de saisie unique. L'ensemble des variables collectées sur le document papier ne sont pas toutes renseignées de manière exhaustive dans la base de données. Le numéro FIP, unique par mission ambulancière, correspond au numéro automatique imprimé sur le carnet de fiches. Il est donc mis par défaut, ce qui évite une erreur de numérotation à l'origine de la mission, raison pour laquelle nous le considérons comme le numéro de référence d'une mission individuelle (par personne prise en charge) pour l'année considérée. Il correspond au numéro SSP mentionné sur les autres bases de données, étant le numéro de référence FIP sur la fiche de mission SMUR.

Pour produire ce rapport d'activité, nous avons eu accès aux données de la période 2001 à 2010. Les données 2001 et 2002 ne se référaient qu'aux missions primaires avec un jeu de variables restreint. La liste des variables transmises a augmenté une première fois en 2003, puis à nouveau en 2009. Certaines analyses sont donc présentées et/ou discutées uniquement sur les années 2003 à 2010.

Avantages de la base AMB :

- données saisies de manière homogène par année

Limites de la base AMB :

- exports variables par année
- transcodages nécessaires pour plusieurs variables utilisant un code, avec libellé variable au cours des années
- reconstitution difficile de la base 2001 à 2010 : numéro unique à construire pour pallier aux doublons de numéro FIP entre années

Nombre total de missions renseignées dans la base AMB :

- 334'784

5.2.3 Base des missions SMUR effectuées par les SMUR du Canton de Vaud (référéncée sous « base SMUR »)

Les données de l'activité des SMUR du canton de Vaud sont récoltées sur un document papier et saisies sur une base de données centralisée depuis l'année 2000. La collecte des données « SMUR » se

fait directement par le médecin préhospitalier après chaque mission. Il complète un rapport médical papier qui comprend des indications sur l'état clinique du patient sur site, sa prise en charge, son transport, ainsi que le diagnostic retenu et le devenir à 48h. Des données complémentaires sont collectées pour enrichir les registres UTSTEIN des réanimations cardio-pulmonaires, MTOS des traumatismes et ACSOS des traumatismes crânio-cérébraux graves. L'informatisation des dossiers médicaux se fait par une opératrice de saisie, tous les mois pour le SMUR de Lausanne, tous les deux mois pour le SMUR Riviera, tous les 3 mois pour tous les autres SMUR. Depuis mai 2003, la base de données est hébergée sur le réseau des Hospices-CHUV ; l'accès pour la saisie ou la consultation se fait via une connexion à distance. La base est hébergée sur un serveur FilemakerPro®. Les données sont ensuite exportées, contrôlées et validées dans une base Access®.

Pour produire ce rapport d'activité nous avons utilisé les données collectées et traitées entre 2000 et 2010.

Avantages de la base SMUR :

- données saisies de manière homogène par année et traitées de manière centralisée

Limites de la base SMUR :

- transcodages nécessaires selon l'année, dus à la modification du document papier au cours du temps
- adaptation du codage pour rendre les analyses comparables aux données provenant de la base AMB
- données renseignées par de multiples informateurs, probablement inégalement formés, expérimentés et encadrés

Nombre total de missions renseignées dans la base SMUR :

- 69'165

5.2.4 Définitions et descriptions des variables

La description des variables utilisées, échelles ou catégorisations est donnée en annexe de ce document.

5.3 ANALYSES STATISTIQUES

Les fréquences et pourcentages ont été calculés en fonction du nombre total de missions considéré, indiqué dans les tableaux respectifs. Le collectif considéré pour chaque analyse était différent, en raison de la variabilité du nombre de valeurs manquantes selon les variables traitées.

De manière générale, les pourcentages ont été calculés par rapport au nombre de cas effectivement renseignés pour l'analyse présentée. Lorsque le pourcentage se réfère au nombre total de missions, valeurs manquantes comprises, une indication figure au bas du tableau.

Nous n'avons pas effectué de tests statistiques destinés à montrer si les différences des divers estimateurs des données analysées étaient « statistiquement significatives » ou non (entre deux moyennes ou proportions par exemple). Plusieurs éléments justifient cette approche. Nous avons une description exhaustive de la population et non des échantillons, nous avons analysé l'ensemble des missions. Il s'agit d'une description et non d'une analyse basée sur une ou plusieurs hypothèse(s) que nous cherchons à prouver ou infirmer. Nous aurions dû effectuer un très grand nombre de tests, et certains se seraient révélés « statistiquement significatifs » par hasard, puisque la probabilité d'erreur est intégrée dans un test statistique. Enfin, s'agissant d'un très grand nombre d'observations (patients), de très petites différences, quantitativement triviales et sans signification clinique, se seraient révélées statistiquement significatives.

Néanmoins, à titre d'investigation complémentaire ou pour un projet de recherche spécifique, en réponse à une question précise, des tests statistiques sont envisageables.

6 RESULTATS

Les 82 tableaux présentés indiquent les fréquences et pourcentages calculés selon le nombre total de missions indiqué dans le cas où la variable traitée est catégorielle, la moyenne, médiane et des percentiles dans le cas où la variable est continue (données chronologiques). Les résultats sont présentés sous forme synthétique dans les sous-chapitres qui suivent, assortis de commentaires. Plusieurs graphiques, ciblés sur des données clés, accompagnent les différents sous-chapitres et thèmes d'analyses.

6.1 PREAMBULE – DIFFICULTES RENCONTREES

Plusieurs difficultés ont été rencontrées préalablement à l'analyse, liées d'une part aux sources de données de provenance distinctes, et d'autre part aux variables contenues dans chacune des bases de données.

La première difficulté fut d'abord l'accès aux sources de données, en particulier à la base provenant du système d'aide à l'engagement de la Centrale Urgence Santé 144. Les bases de données des missions 144 et des missions des ambulances ont ensuite été reconstituées, individuellement, à partir des différents fichiers d'export, transmis sous format Excel®.

Cette mise en commun a nécessité un travail long, principalement sur la base de données des ambulances, dû par exemple à la variation du nombre de variables transmises par années, à l'identification des variables, aux modifications dans les libellés de variables catégorielles, à la gestion de variables de même contenu nommées de manière différente au cours du temps. La difficulté a surtout résidé dans le fait que les définitions et les logiques de collecte des variables étaient souvent non voire peu documentées et que les numéros d'identification uniques ne l'étaient que par année. L'identification de ces problèmes n'a parfois pu être établie qu'en cours de traitement et d'analyse des données, ce qui a allongé la durée nécessaire pour produire les analyses finales. Un manque de cohérence entre bases de données a également été observé à plusieurs reprises (par exemple concernant le type de médicalisation noté dans la base 144 ou l'indication du type de secours engagés dans la base des ambulances). Une explication à ces observations n'a pas toujours pu être déterminée, sur la base des informations collectées jusqu'à présent. Pour cette raison, nous avons choisi d'effectuer les présentes analyses, sur chaque base de données indépendantes et non appareillées.

Une fois l'ensemble des variables identifiées dans chacune des bases de données, celles-ci ont été traitées et un contrôle de cohérence a été effectué ; plusieurs variables catégorielles ont été créées similairement entre les 3 sources de données pour être analysées à but comparatif lorsque ceci était possible (par exemple l'âge, l'indice NACA). D'autres variables étaient collectées sur plusieurs bases de données avec une précision différente (par exemple le lieu de destination de la mission) ; nous avons traité les variables selon les catégories documentées, sauf indication contraire mentionnée dans le texte.

6.2 ÉVALUATION DU PROCESSUS D'ENREGISTREMENT

Le processus d'enregistrement a été évalué sur la base d'indicateurs définis à deux niveaux. Le premier niveau est relatif à la couverture d'enregistrement des missions qui se sont déroulées sur une année ; il vise à mesurer la qualité du recueil des fiches de missions. Le deuxième niveau est lié à la qualité de l'enregistrement des missions individuelles ; il vise à mesurer la qualité des données collectées pour chaque mission.

6.2.1 Couverture d'enregistrement des missions

Le Tableau 1 présente l'évolution du nombre total de missions ambulances communiquées, entre 2001 et 2010. Il ne nous a pas été possible d'avoir une idée précise de l'exhaustivité de cette collecte à partir des données transmises dans la base 144.

Tableau 1 Evaluation du processus d'enregistrement - Enregistrement des missions FIP-Ambulances entre 2001 et 2010.

	Nombre total de missions collectées via les bases de données FIP
Toutes missions	334784
Année	
2001	21722
2002	21753
2003	33100
2004	33568
2005	34918
2006	36167
2007	36573
2008	38155
2009	38617
2010	40211

Les Tableau 2, Tableau 3 et Tableau 4 présentent l'évolution du nombre total de missions des SMUR du Canton de Vaud entre 2000 et 2010, ainsi que le nombre de missions renseignées et non renseignées (manquantes), en fonction de l'année, du mois, du jour et de la tranche horaire, puis de l'indice de gravité de la mission. La Figure 1 présente la distribution des missions non renseignées selon la date de la mission. Une mission est considérée comme non renseignée lorsque la fiche de mission électronique n'a pas été remplie. Généralement, cela signifie que la fiche papier n'a pas été soit transmise, soit générée par le médecin SMUR en charge de la mission. Cette analyse a été possible pour les missions SMUR, car les données de régulation de l'ensemble des missions sont transmises chaque mois par la Centrale 144, permettant une comptabilisation des missions effectivement annoncées.

Tableau 2 Evaluation du processus d'enregistrement - Enregistrement des missions SMUR entre 2000 et 2010.

	Nombre total de missions déclarées par la centrale 144	Missions renseignées N(%)	Missions non renseignées N(%)
Toutes missions	69165	64769 (93.6)	4396 (6.4)
Année			
2000	4651	4327 (93.0)	324 (7.0)
2001	5865	5516 (94.0)	349 (6.0)
2002	6431	6028 (93.7)	403 (6.3)
2003	7230	6546 (90.5)	684 (9.5)
2004	6634	6321 (95.3)	313 (4.7)
2005	6724	6408 (95.3)	316 (4.7)
2006	6611	6217 (94.0)	394 (6.0)
2007	6452	6063 (94.0)	389 (6.0)
2008	6024	5445 (90.4)	579 (9.6)
2009	6090	5830 (95.7)	260 (4.3)
2010	6453	6068 (94.0)	385 (6.0)

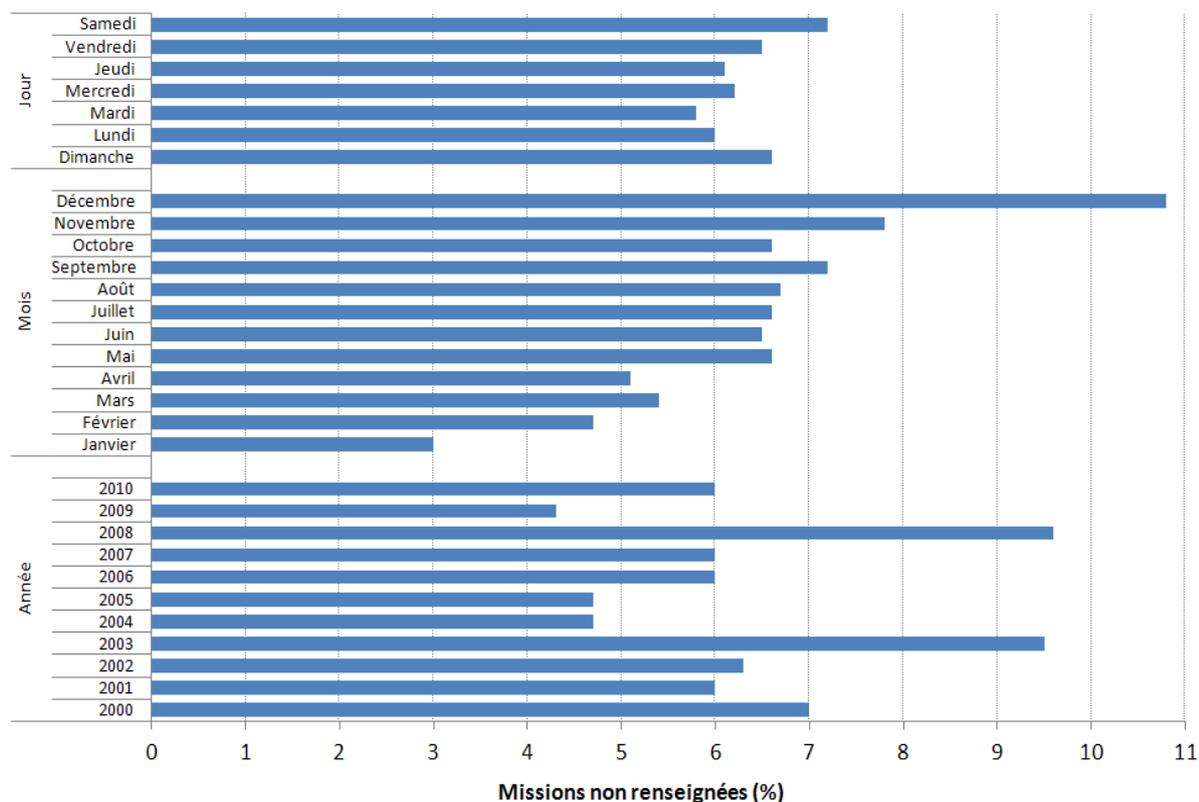
Tableau 3 Evaluation du processus d'enregistrement - Enregistrement des missions SMUR de 2000 à 2010, selon le mois, le jour et la tranche horaire de la mission.

	Nombre total de missions déclarées par la centrale 144	Missions renseignées N(%)	Missions non renseignées N(%)
Toutes missions	69165	64769 (93.6)	4396 (6.4)
Mois			
Janvier	5752	5580 (97.0)	172 (3.0)
Février	5405	5150 (95.3)	255 (4.7)
Mars	5671	5363 (94.6)	308 (5.4)
Avril	5514	5233 (94.9)	281 (5.1)
Mai	5825	5501 (94.4)	324 (6.6)
Juin	6083	5689 (93.5)	394 (6.5)
Juillet	6020	5623 (93.4)	397 (6.6)
Août	5685	5307 (93.3)	378 (6.7)
Septembre	5635	5231 (92.8)	404 (7.2)
Octobre	5884	5495 (93.4)	389 (6.6)
Novembre	5549	5117 (92.2)	432 (7.8)
Décembre	6142	5480 (89.2)	662 (10.8)
Jour			
Dimanche	10256	9583 (93.4)	673 (6.6)
Lundi	9842	9254 (94.0)	588 (6.0)
Mardi	9440	8890 (94.2)	550 (5.8)
Mercredi	9371	8788 (93.8)	583 (6.2)
Jeudi	9948	9337 (93.9)	611 (6.1)
Vendredi	9890	9247 (93.5)	643 (6.5)
Samedi	10418	9670 (92.8)	748 (7.2)
Tranche horaire			
7-19h	42915	40133 (93.5)	2782 (6.5)
19-23h	12555	11760 (93.7)	795 (6.3)
23-7h	13287	12470 (93.9)	817 (6.1)

Tableau 4 Evaluation du processus d'enregistrement - Enregistrement des missions SMUR de 2000 à 2010 selon l'indice de gravité de la mission.

	Nombre total de missions déclarées par la centrale 144	Missions renseignées N(%)	Missions non renseignées N(%)
Toutes missions	69165	64769 (93.6)	4396 (6.4)
NACA			
0	205	152 (74.2)	53 (25.8)
1	818	703 (85.9)	115 (14.1)
2	5138	4574 (89.0)	564 (11.0)
3	23092	21500 (93.1)	1592 (6.9)
4	16785	15926 (94.8)	859 (5.1)
5	8296	7902 (95.2)	394 (4.8)
6	1815	1733 (95.5)	82 (4.5)
7	4465	4262 (95.5)	203 (4.5)
9 (Annulée)	7958	7871 (98.9)	87 (1.1)

Figure 1 Distribution de la proportion de missions SMUR non renseignées selon l'année, le mois et le jour de la mission.



On observe, Tableau 2, que la proportion (le nombre) des missions non renseignées variait selon l'année de 4.3% (270 fiches) à 9.6% (579 fiches) de l'ensemble des missions annoncées par le 144. La collecte était globalement meilleure au début d'année, Tableau 3, principalement en janvier et février (3.0% et 4.7% de fiches manquantes) et moins bonne en fin d'année, principalement en décembre (10.8% de fiches manquantes). En ce qui concerne le recueil de fiches selon les jours de la semaine, peu de variations ont été observées ; malgré tout une tendance à une transmission moins bonne était observable pour les missions qui se sont déroulées le week-end. Aucune différence n'était constatée selon la tranche horaire. L'analyse de la proportion de fiches manquantes selon l'indice NACA de gravité de la mission, Tableau 4, a montré que moins la mission était grave, moins bonne était la qualité de la transmission de la fiche de mission. Plus d'un quart des fiches pour missions avec indice NACA 0 n'ont pas été transmises, comparé à 4.5% pour les fiches de missions les plus graves.

Le Tableau 5 indique l'évolution du nombre et de la proportion des fiches manquantes, entre 2000 et 2010, selon les 8 SMUR du Canton de Vaud. Il montre une grande variation entre années quel que soit le SMUR. Des améliorations ont été perceptibles pour plusieurs SMUR au cours du temps; malgré tout les équipes SMUR qui avaient un défaut de transmission global de fiches de l'ordre de 10 à 15%, sont parvenues difficilement à améliorer et maintenir la qualité de leur collecte au cours du temps.

Tableau 5 Evaluation du processus d'enregistrement - Evolution du nombre et de la proportion des missions SMUR manquantes, entre 2000 et 2010, selon les SMUR

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Toutes missions	324	349	403	684	313	316	394	389	579	260	385	4396
Non renseignées												
SMUR												
SMUR 1	44 (12.1)	30 (6.4)	56 (11.2)	46 (8.2)	25 (4.9)	39 (6.8)	26 (5.3)	20 (3.9)	29 (6.2)	29 (6.0)	34 (5.0)	378 (6.7)
SMUR 2	44 (16.2)	46 (11.3)	19 (4.2)	47 (9.1)	29 (6.6)	15 (3.5)	36 (7.5)	42 (10.4)	47 (11.5)	15 (3.7)	10 (2.2)	350 (7.5)
SMUR 3	22 (4.9)	17 (3.3)	11 (1.9)	32 (5.0)	62 (10.0)	15 (2.6)	12 (2.1)	13 (2.0)	21 (3.9)	6 (1.1)	37 (6.6)	248 (4.0)
SMUR 4	24 (7.2)	25 (5.5)	35 (7.3)	64 (11.6)	38 (6.2)	61 (9.5)	76 (12.2)	41 (7.2)	58 (8.7)	111 (14.3)	125 (15.9)	658 (10.1)
SMUR 5	87 (17.6)	156 (20.5)	179 (20.7)	152 (16.8)	43 (5.3)	50 (5.5)	161 (17.7)	121 (13.4)	203 (24.2)	37 (4.9)	83 (10.4)	1272 (14.2)
SMUR 6	61 (2.9)	31 (1.2)	79 (2.9)	165 (5.4)	78 (2.8)	65 (2.4)	35 (1.4)	83 (3.4)	106 (4.7)	4 (0.2)	59 (2.5)	766 (2.7)
SMUR 7	32 (10.9)	13 (4.5)	8 (2.6)	72 (16.2)	20 (5.7)	37 (10.0)	17 (3.8)	16 (3.8)	30 (8.0)	25 (7.7)	17 (6.8)	287 (7.4)
SMUR 8	10 (2.5)	31 (8.2)	16 (3.3)	106 (20.2)	18 (3.9)	34 (7.1)	31 (6.4)	53 (10.0)	85 (18.3)	33 (6.5)	20 (3.6)	437 (8.2)

Tableau 6 Evaluation du processus d'enregistrement - Evolution de la qualité du remplissage des fiches FIP-Ambulances entre 2001 et 2010. Indicateur du nombre et de la proportion de valeurs manquantes dans le relevé du problème principal rencontré sur site, pour les missions non annulées.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Variables	N (%)							
Toutes missions	33100	33568	34918	36167	36573	38155	38617	40211
Problème principal								
Renseigné	33100 (100.0)	33568 (100.0)	34918 (100.0)	36167 (100.0)	36573 (100.0)	38155 (100.0)	38617 (100.0)	40211 (100.0)
Non renseigné	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

6.2.2 Evaluation de la qualité du remplissage des fiches de missions

L'évaluation de la qualité du remplissage des fiches d'intervention est établie à partir des données minimales incompressibles qui doivent être récoltées pour une mission, selon les directives données dans les manuels d'utilisation des fiches SMUR et ambulance.

Missions ambulances

Pour évaluer la qualité du remplissage des fiches ambulances, nous avons analysé la collecte de la donnée relative au type de problème principal rencontré sur le lieu de la mission, dans le cas des missions primaires non annulées. Cette analyse n'a pu être faite que sur les données 2003 à 2010, cette variable n'étant pas disponible pour les 2 années précédentes. On observe, Tableau 6, que, quelle que soit l'année, la qualité de la collecte était excellente.

Missions SMUR

Deux indicateurs ont été considérés pour les fiches SMUR : la collecte de la tension artérielle systolique initiale, Tableau 7, et la collecte de la fréquence respiratoire initiale, Tableau 8, des personnes prises en charge. La qualité de collecte de ces deux variables a été évaluée pour toutes les missions renseignées ayant abouti à une prise en charge, exclusion faite des missions annulées ainsi que des missions où la personne était décédée à l'arrivée du SMUR sur le site.

La qualité de la collecte de la tension artérielle systolique s'est améliorée globalement au cours du temps. En 2000, la valeur manquait dans 6.5% des cas, par rapport à 2.5% en 2010. Cette amélioration a été perceptible au cours du temps pour tous les SMUR, malgré des différences de qualité marquées entre les SMUR. En ce qui concerne la collecte de la fréquence respiratoire, une amélioration de la collecte au cours du temps a également été observée ; la proportion de valeurs manquantes a cependant varié de façon plus aléatoire entre 11.9% en 2001-2002 et 0.3% en 2005. Globalement, la qualité de la collecte est restée insuffisante dans certains SMUR, où, malgré une amélioration ponctuelle, la proportion de valeurs manquantes de ces deux indicateurs est restée souvent supérieure à 10% voire 15%.

Tableau 7 Evaluation du processus d'enregistrement - Evolution de la qualité du remplissage des fiches SMUR de 2000 à 2010, selon les SMUR. Indicateur du nombre et de la proportion de valeurs manquantes dans le relevé de la tension artérielle systolique sur site pour les patients non décédés sur le lieu de la mission.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Missions renseignées	3536	4526	4970	5302	5075	5198	5038	4960	4532	4637	4841	52615
SMUR												
SMUR 1	35 (12.3)	53 (13.9)	41 (10.8)	39 (8.2)	38 (9.2)	25 (5.2)	22 (5.2)	27 (6.4)	43 (11.2)	37 (9.8)	27 (5.1)	387 (8.5)
SMUR 2	35 (18.4)	44 (14.2)	40 (11.2)	42 (10.7)	39 (12.4)	24 (7.2)	32 (8.7)	19 (6.3)	16 (5.5)	13 (4.2)	7 (2.1)	311 (8.9)
SMUR 3	20 (5.4)	18 (4.2)	28 (5.6)	21 (4.1)	15 (3.2)	18 (3.8)	22 (4.4)	21 (3.7)	12 (3.6)	7 (1.5)	5 (1.1)	187 (3.6)
SMUR 4	41 (15.2)	51 (13.2)	31 (7.7)	68 (16.6)	76 (14.8)	58 (11.1)	78 (16.9)	44 (9.4)	17 (3.0)	4 (0.7)	20 (3.4)	488 (9.5)
SMUR 5	61 (18.9)	80 (17.0)	85 (14.8)	74 (11.6)	48 (7.4)	35 (4.7)	24 (3.8)	39 (5.8)	5 (0.9)	12 (2.0)	13 (2.2)	476 (7.4)
SMUR 6	5 (0.3)	13 (0.7)	6 (0.3)	9 (0.4)	13 (0.6)	12 (0.6)	17 (0.9)	15 (0.9)	53 (3.3)	22 (1.3)	21 (1.3)	186 (0.9)
SMUR 7	13 (5.9)	23 (10.1)	16 (6.2)	22 (7.2)	17 (6.1)	13 (4.6)	28 (7.3)	30 (8.3)	13 (4.2)	6 (2.3)	25 (11.9)	206 (6.6)
SMUR 8	19 (5.5)	15 (4.9)	15 (3.7)	17 (4.9)	4 (1.1)	4 (1.1)	3 (0.8)	3 (0.8)	1 (0.3)	5 (1.3)	2 (0.4)	88 (2.1)
Total	229 (6.5)	297 (6.6)	262 (5.3)	292 (5.5)	250 (4.9)	189 (3.6)	226 (4.5)	198 (4.0)	160 (3.5)	106 (2.3)	120 (2.5)	2329 (4.4)

Tableau 8 Evaluation du processus d'enregistrement - Evolution de la qualité du remplissage des fiches SMUR de 2000 à 2010, selon les SMUR. Indicateur du nombre et de la proportion de valeurs manquantes dans le relevé de la fréquence respiratoire sur site pour les patients non décédés sur le lieu de la mission

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)				
Missions renseignées	3536	4526	4970	5302	5075	5198	5038	4960	4532	4637	4841	52615
SMUR												
SMUR 1	53 (18.6)	39 (10.2)	79 (20.8)	79 (16.6)	59 (14.3)	0 (0.0)	30 (7.1)	1 (0.2)	48 (12.5)	41 (10.9)	43 (8.1)	472 (10.4)
SMUR 2	60 (31.6)	87 (28.2)	101 (28.2)	80 (20.5)	73 (23.2)	2 (0.6)	65 (17.6)	0 (0.0)	38 (13.1)	22 (7.0)	13 (3.8)	541 (15.4)
SMUR 3	69 (18.6)	66 (15.3)	21 (4.2)	36 (7.0)	22 (4.7)	0 (0.00)	14 (2.8)	4 (0.7)	7 (1.5)	7 (1.5)	12 (2.7)	258 (5.0)
SMUR 4	76 (28.2)	147 (38.1)	171 (42.3)	197 (48.1)	201 (39.2)	3 (0.6)	124 (26.9)	2 (0.4)	94 (16.8)	60 (10.4)	82 (14.0)	1157 (22.4)
SMUR 5	99 (30.7)	126 (26.8)	160 (27.9)	84 (13.2)	43 (6.6)	3 (0.4)	22 (3.5)	3 (0.5)	13 (2.3)	11 (1.9)	40 (6.9)	604 (9.4)
SMUR 6	6 (0.4)	10 (0.5)	5 (0.2)	18 (0.8)	24 (1.2)	7 (0.4)	9 (0.5)	18 (1.0)	26 (1.6)	18 (1.1)	22 (1.3)	163 (0.8)
SMUR 7	31 (14.0)	31 (13.6)	30 (11.5)	28 (9.2)	21 (7.6)	0 (0.0)	41 (10.7)	0 (0.0)	46 (14.8)	20 (7.5)	24 (11.4)	272 (8.8)
SMUR 8	16 (4.6)	31 (10.1)	22 (5.4)	29 (8.3)	9 (2.4)	0 (0.0)	11 (2.8)	2 (0.5)	6 (1.8)	2 (0.5)	5 (1.1)	133 (3.2)
Total	410 (11.6)	537 (11.9)	589 (11.9)	551 (10.4)	452 (8.9)	15 (0.3)	316 (6.3)	30 (0.6)	278 (6.1)	181 (3.9)	241 (5.0)	3600 (6.8)

6.3 INDICATEURS DE L'ACTIVITE DES SERVICES D'URGENCE PREHOSPITALIERE TERRESTRES – EVOLUTION SUR LA PERIODE 2000-2010

6.3.1 APPELS AU 144

Le nombre total de missions recensées dans la base 144 était de 315'120 ; parmi celles-ci 41'852 se rapportaient à la chaîne d'engagement par appel, donc de doublons enregistrés dans la base de données. Le nombre total d'appels au 144 qui a donné lieu à l'engagement d'au moins une ressource de la chaîne du secours extra-hospitalier était donc de 273'268. Chacun de ces appels a donné lieu à l'engagement d'au moins une ressource de la chaîne des urgences. Pour 18% des appels (41'852), entre 2 et 32 ressources différentes ont été engagées. Quant à l'évolution durant la période 2000 à 2010, de 19'011 appels en 2000, ce nombre est passé à 29'593 en 2010, soit une augmentation de 10'582 (+56%) en 11 ans. En moyenne, il y a donc eu 962 missions supplémentaires chaque année.

Les Tableau 9 et Tableau 10 présentent l'évolution du nombre et de la proportion des appels au 144, entre 2000 et 2010, selon l'heure et la plage horaire, puis le jour et le mois. La Figure 2 présente la répartition des appels selon l'heure sur l'ensemble du collectif. On observe, Tableau 9, que l'activité maximale se situait globalement entre 9 h et 13h (un quart de l'ensemble des appels), quelle que soit l'année. L'activité restait soutenue jusqu'à 18h, baissant graduellement jusqu'à 6h du matin. Environ deux tiers des appels au 144 ont eu lieu sur la plage horaire de jour (7h-19h), le tiers restant étant équitablement réparti entre la soirée (19h-23h) et la nuit (23-7h).

Tableau 9 Appels au 144 - Evolution du nombre et de la proportion d'appels à la Centrale Urgence Santé 144, entre 2000 et 2010, selon l'heure et la tranche horaire

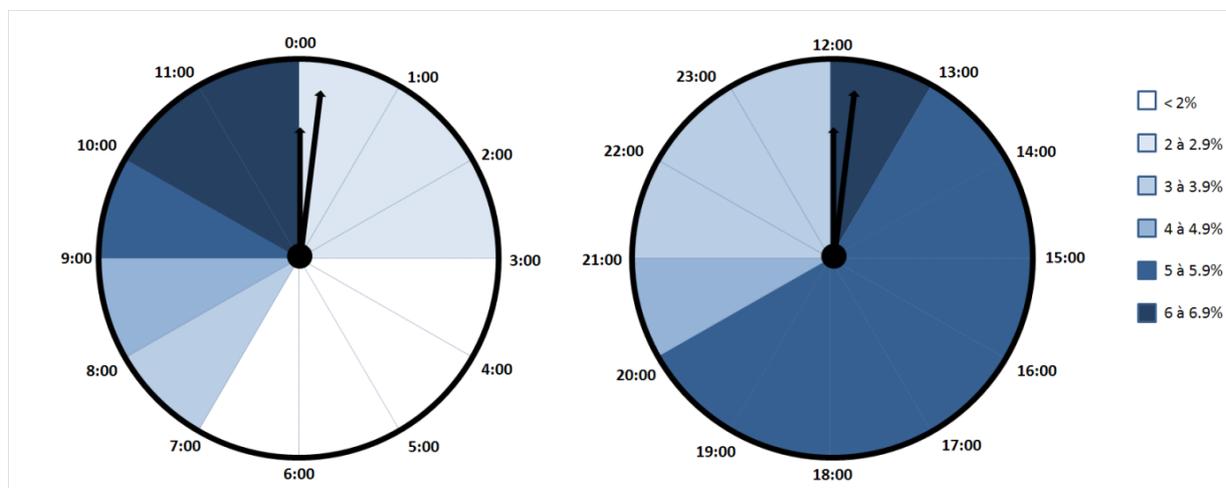
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Toutes missions	19011	21160	21881	23327	24050	25441	26044	26859	27381	28521	29593	273268
Heure d'appel												
0-1h	493 (2.6)	590 (2.8)	597 (2.7)	621 (2.7)	610 (2.5)	604 (2.4)	688 (2.6)	685 (2.6)	689 (2.5)	775 (2.7)	755 (2.6)	7107 (2.6)
1-2h	400 (2.1)	440 (2.1)	487 (2.2)	494 (2.2)	551 (2.3)	545 (2.1)	592 (2.3)	600 (2.2)	631 (2.3)	609 (2.1)	626 (2.1)	5975 (2.2)
2-3h	395 (2.1)	413 (2.0)	429 (2.0)	434 (1.9)	462 (1.9)	546 (2.2)	554 (2.1)	556 (2.1)	554 (2.0)	561 (2.0)	572 (1.9)	5476 (2.0)
3-4h	346 (1.8)	385 (1.8)	380 (1.7)	420 (1.8)	429 (1.8)	484 (1.9)	472 (1.8)	508 (1.9)	492 (1.8)	539 (1.9)	550 (1.9)	5005 (1.8)
4-5h	275 (1.5)	329 (1.6)	352 (1.6)	388 (1.7)	392 (1.6)	485 (1.9)	432 (1.7)	441 (1.6)	446 (1.6)	508 (1.8)	488 (1.7)	4536 (1.7)
5-6h	287 (1.5)	321 (1.5)	353 (1.6)	338 (1.5)	376 (1.6)	396 (1.6)	420 (1.6)	432 (1.6)	452 (1.7)	460 (1.6)	468 (1.6)	4303 (1.6)
6-7h	363 (1.9)	380 (1.8)	442 (2.0)	434 (1.9)	463 (1.9)	478 (1.9)	462 (1.8)	496 (1.9)	503 (1.8)	525 (1.8)	579 (2.0)	5125 (1.9)
7-8h	566 (3.0)	672 (3.2)	661 (3.0)	687 (3.0)	735 (3.1)	736 (2.9)	806 (3.1)	789 (2.9)	756 (2.8)	851 (3.0)	914 (3.1)	8173 (3.0)
8-9h	890 (4.7)	1019 (4.8)	1070 (4.9)	1135 (4.9)	1154 (4.8)	1253 (4.9)	1300 (5.0)	1343 (5.0)	1372 (5.0)	1378 (4.8)	1476 (5.0)	13390 (4.9)
9-10h	1142 (6.0)	1223 (5.8)	1190 (5.4)	1363 (5.8)	1402 (5.8)	1520 (6.0)	1501 (5.8)	1578 (5.9)	1710 (6.3)	1706 (6.0)	1879 (6.4)	16214 (5.9)
10-11h	1181 (6.2)	1303 (6.2)	1411 (6.5)	1466 (6.3)	1541 (6.4)	1629 (6.4)	1616 (6.2)	1718 (6.4)	1740 (6.4)	1763 (6.2)	1959 (6.6)	17327 (6.3)
11-12h	1239 (6.5)	1385 (6.6)	1442 (6.6)	1485 (6.4)	1546 (6.4)	1687 (6.6)	1700 (6.5)	1757 (6.5)	1851 (6.8)	1854 (6.5)	1946 (6.6)	17892 (6.6)
12-13h	1118 (5.9)	1256 (5.9)	1407 (6.4)	1443 (6.2)	1486 (6.2)	1530 (6.0)	1463 (5.6)	1591 (5.9)	1585 (5.8)	1737 (6.1)	1694 (5.7)	16310 (6.0)
13-14h	1007 (5.3)	1138 (5.4)	1240 (5.7)	1334 (5.7)	1338 (5.6)	1383 (5.4)	1384 (5.3)	1486 (5.5)	1468 (5.4)	1575 (5.5)	1593 (5.4)	14946 (5.5)
14-15h	1052 (5.5)	1214 (5.8)	1199 (5.5)	1275 (5.5)	1437 (6.0)	1478 (5.8)	1451 (5.6)	1598 (6.0)	1490 (5.4)	1550 (5.4)	1678 (5.7)	15422 (5.6)
15-16h	1085 (5.7)	1217 (5.7)	1250 (5.7)	1298 (5.6)	1320 (5.5)	1500 (5.9)	1556 (6.0)	1503 (5.6)	1596 (5.8)	1636 (5.7)	1661 (5.6)	15622 (5.7)
16-17h	1113 (5.9)	1132 (5.4)	1239 (5.7)	1361 (5.8)	1405 (5.8)	1458 (5.7)	1561 (6.0)	1498 (5.6)	1614 (5.9)	1614 (5.8)	1763 (6.0)	15785 (5.8)
17-18h	1094 (5.8)	1220 (5.8)	1223 (5.6)	1339 (5.7)	1327 (5.5)	1434 (5.6)	1491 (5.7)	1479 (5.5)	1544 (5.6)	1722 (6.0)	1611 (5.4)	15484 (5.7)
18-19h	1080 (5.7)	1183 (5.6)	1185 (5.4)	1276 (5.5)	1319 (5.5)	1338 (5.3)	1402 (5.4)	1429 (5.3)	1496 (5.5)	1537 (5.4)	1488 (5.0)	14733 (5.4)
19-20h	937 (4.9)	1098 (5.2)	1064 (4.9)	1179 (5.1)	1179 (4.9)	1240 (4.9)	1302 (5.0)	1353 (5.0)	1354 (5.0)	1383 (4.9)	1475 (5.0)	13564 (5.0)
20-21h	898 (4.7)	958 (4.5)	997 (4.6)	1087 (4.7)	1075 (4.5)	1097 (4.3)	1215 (4.7)	1143 (4.3)	1205 (4.4)	1245 (4.4)	1281 (4.3)	12201 (4.5)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
21-22h	771 (4.1)	873 (4.1)	855 (3.9)	906 (3.9)	920 (3.8)	971 (3.8)	1003 (3.9)	1060 (4.0)	1117 (4.1)	1117 (3.9)	1167 (3.9)	10760 (3.9)
22-23h	692 (3.6)	727 (3.4)	769 (3.5)	825 (3.5)	804 (3.3)	860 (3.4)	880 (3.4)	936 (3.5)	944 (3.5)	980 (3.4)	1041 (3.5)	9458 (3.5)
23-0h	587 (3.1)	684 (3.3)	639 (2.9)	739 (3.2)	779 (3.2)	789 (3.1)	793 (3.0)	880 (3.3)	772 (2.8)	869 (3.1)	929 (3.1)	8460 (3.1)
Tranche horaire												
7h-19h	12567 (66.1)	13962 (66.0)	14517 (66.4)	15462 (66.3)	16010 (66.6)	16946 (66.6)	17231 (66.2)	17769 (66.2)	18222 (66.6)	18950 (66.4)	19662 (66.4)	181298 (66.3)
19h-23h	3298 (17.4)	3656 (17.3)	3685 (16.8)	3997 (17.1)	3978 (16.5)	4168 (16.4)	4400 (16.9)	4492 (16.7)	4620 (16.9)	4725 (16.6)	4964 (16.8)	45983 (16.8)
23h-7h	3146 (16.6)	3542 (16.7)	3679 (16.8)	3868 (16.6)	4062 (16.9)	4327 (17.0)	4413 (16.9)	4598 (17.1)	4539 (16.6)	4846 (17.0)	4967 (16.8)	45987 (16.8)

Tableau 10 Appels au 144 - Evolution du nombre et de la proportion d'appels à la Centrale Urgence Santé 144, entre 2000 et 2010, selon le jour et le mois

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Toutes missions	19011	21160	21881	23327	24050	25441	26044	26859	27381	28521	29593	273268
Jour												
Lundi	2780 (14.6)	3160 (14.9)	3155 (14.4)	3395 (14.6)	3490 (14.5)	3684 (14.5)	3787 (14.5)	4014 (14.9)	3962 (14.5)	4135 (14.5)	4331 (14.6)	39893 (14.6)
Mardi	2670 (14.0)	2925 (13.8)	3268 (14.9)	3297 (14.1)	3249 (13.5)	3574 (14.1)	3560 (13.7)	3729 (13.9)	3931 (14.4)	3962 (13.9)	4159 (14.1)	38324 (14.0)
Mercredi	2654 (14.0)	3018 (14.3)	3014 (13.8)	3316 (14.2)	3323 (13.8)	3535 (13.9)	3505 (13.5)	3781 (14.1)	3902 (14.3)	4073 (14.3)	4054 (13.7)	38175 (14.0)
Jeudi	2641 (13.9)	2987 (14.1)	3167 (14.5)	3251 (13.9)	3563 (14.8)	3590 (14.1)	3675 (14.1)	3845 (14.3)	3807 (13.9)	4062 (14.2)	4173 (14.1)	38761 (14.2)
Vendredi	2812 (14.8)	3076 (14.5)	3250 (14.9)	3477 (14.9)	3666 (15.2)	3850 (15.1)	4053 (15.6)	3974 (14.8)	3947 (14.4)	4148 (14.5)	4536 (15.3)	40789 (14.9)
Samedi	2853 (15.0)	3130 (14.8)	3103 (14.2)	3417 (14.7)	3421 (14.2)	3706 (14.6)	3817 (14.7)	3916 (14.6)	3996 (14.6)	4241 (14.9)	4367 (14.8)	39967 (14.6)
Dimanche	2601 (13.7)	2864 (13.5)	2924 (13.4)	3174 (13.6)	3338 (13.9)	3502 (13.8)	3647 (14.0)	3600 (13.4)	3836 (14.0)	3900 (13.7)	3973 (13.4)	37359 (13.7)
Mois												
Janvier	1650 (8.7)	1671 (7.9)	1927 (8.8)	1869 (8.0)	1994 (8.3)	2198 (8.6)	2254 (8.7)	2265 (8.4)	2354 (8.6)	2632 (9.2)	2530 (8.6)	23344 (8.5)
Février	1314 (6.9)	1502 (7.1)	1811 (8.3)	1683 (7.2)	1885 (7.8)	2171 (8.5)	2041 (7.8)	1995 (7.4)	2221 (8.1)	2254 (7.9)	2298 (7.8)	21175 (7.8)
Mars	1525 (8.0)	1660 (7.8)	1795 (8.2)	1853 (7.9)	1915 (8.0)	2070 (8.1)	2177 (8.4)	2111 (7.9)	2263 (8.3)	2395 (8.4)	2489 (8.4)	22253 (8.1)
Avril	1474 (7.8)	1652 (7.8)	1663 (7.6)	1825 (7.8)	1855 (7.7)	1976 (7.8)	2023 (7.8)	2077 (7.7)	2152 (7.9)	2332 (8.2)	2225 (7.5)	21254 (7.8)
Mai	1626 (8.6)	1864 (8.8)	1785 (8.2)	1924 (8.3)	2031 (8.4)	2105 (8.3)	2203 (8.5)	2200 (8.2)	2401 (8.8)	2343 (8.2)	2379 (8.0)	22861 (8.4)
Juin	1643 (8.6)	1871 (8.8)	1923 (8.8)	2216 (8.9)	2136 (8.9)	2260 (8.9)	2267 (8.7)	2331 (8.7)	2324 (8.5)	2252 (7.9)	2454 (8.3)	23677 (8.7)
Juillet	1575 (8.3)	1885 (8.9)	1887 (8.6)	2028 (8.7)	2156 (9.0)	2211 (8.7)	2344 (9.0)	2452 (9.1)	2317 (8.5)	2407 (8.4)	2551 (8.6)	23813 (8.7)
Août	1648 (8.7)	1785 (8.4)	1808 (8.3)	2057 (8.8)	2026 (8.4)	1988 (7.8)	2139 (8.2)	2204 (8.2)	2191 (8.0)	2367 (8.3)	2472 (8.4)	22685 (8.3)
Septembre	1627 (8.6)	1719 (8.1)	1827 (8.4)	1939 (8.3)	2094 (8.7)	2053 (8.1)	2105 (8.1)	2217 (8.3)	2131 (7.8)	2314 (8.1)	2502 (8.5)	22528 (8.2)
Octobre	1654 (8.7)	1865 (8.8)	1790 (8.2)	1915 (8.2)	2002 (8.3)	2121 (8.3)	2192 (8.4)	2237 (8.3)	2234 (8.2)	2366 (8.3)	2501 (8.5)	22877 (8.4)
Novembre	1586 (8.3)	1712 (8.1)	1767 (8.1)	1874 (8.0)	1892 (7.9)	2054 (8.1)	2136 (8.2)	2277 (8.5)	2314 (8.5)	2342 (8.2)	2474 (8.4)	22428 (8.2)
Décembre	1689 (8.9)	1974 (9.3)	1898 (8.7)	2144 (9.2)	2064 (8.6)	2234 (8.8)	2163 (8.3)	2493 (9.3)	2479 (9.1)	2517 (8.8)	2718 (9.2)	24373 (8.9)

Figure 2 Distribution de la proportion des appels au 144 selon l'heure, pour l'ensemble des appels effectués sur la période 2000 à 2010.



En ce qui concerne la répartition des appels selon le jour de la semaine, les différences étaient très faibles ; une proportion des appels légèrement plus importante était perceptible le vendredi (14.9%) et moins importante le dimanche (13.7%). Il y eut peu de différences observables également selon le mois, la proportion d'appels était légèrement plus importante en décembre (8.9%), et légèrement moins importante en février et avril (7.8%). Enfin, le nombre quotidien d'appels a augmenté de manière importante entre 2000 et 2010 ; il est passé de 52 à 81.

Le Tableau 11 présente l'évolution des appels au 144 selon les zones sanitaires^a et les districts, selon la classification en vigueur avant 2008. Il indique qu'un peu plus de 2 appels sur 5 provenaient de la zone sanitaire 1 (districts de Lausanne, Echallens, Oron), mais que cette proportion a diminué régulièrement depuis 2000 (-10% sur la période concernée), principalement dans le district de Lausanne. Par contre, en nombre absolu, on a compté 2'270 appels supplémentaires dans la zone sanitaire 1 en 2010, par rapport à 2000. Dans la zone sanitaire 3 (districts de Lavaux, Vevey), deuxième zone d'appels la plus fréquente, une augmentation du nombre et de la proportion des appels a été enregistrée jusqu'en 2008, reflétant principalement l'activité dans le district de Vevey.

^a Données de référence du système sanitaire vaudois. Service de la Santé Publique, Lausanne, Edition 2008.

Tableau 11 Appels au 144 - Evolution du nombre et de la proportion d'appels à la Centrale Urgence Santé 144 selon les zones sanitaires et les districts.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)					
Tous appels	19011	21160	21881	23327	24050	25441	26044	36859	27381	28521	29593	273269
Zones sanitaires												
1	8788 (48.9)	9571 (47.7)	9393 (45.7)	9685 (44.0)	9839 (43.2)	10330 (42.4)	10390 (41.5)	10437 (40.4)	10605 (40.3)	10933 (39.7)	11058 (38.8)	111029 (42.6)
2	1671 (9.3)	1783 (8.9)	1887 (9.2)	2046 (9.3)	2163 (9.5)	2296 (9.4)	2502 (10.0)	2528 (9.8)	2608 (9.9)	2767 (10.1)	2990 (10.5)	25241 (9.7)
3	2275 (12.7)	2721 (13.6)	2830 (13.8)	3085 (14.0)	3307 (14.5)	3704 (15.2)	3724 (14.9)	4518 (17.5)	4418 (16.8)	4392 (16.0)	4648 (16.3)	39622 (15.2)
4	1269 (7.1)	1334 (5.7)	1412 (6.9)	1598 (7.3)	1639 (7.2)	1819 (7.5)	1955 (7.8)	2075 (8.0)	2031 (7.7)	2263 (8.2)	2384 (8.4)	19779 (7.6)
5	816 (4.5)	925 (4.6)	949 (4.6)	1067 (4.9)	1048 (4.6)	1189 (4.9)	1253 (5.0)	1202 (4.7)	1364 (5.2)	1414 (5.1)	1472 (5.2)	12699 (4.9)
5A	141 (0.8)	158 (0.8)	226 (1.1)	235 (1.1)	236 (1.0)	263 (1.1)	290 (1.2)	267 (1.0)	291 (1.1)	266 (1.0)	320 (1.1)	2693 (1.0)
6	1234 (6.9)	1352 (6.7)	1356 (6.6)	1573 (7.2)	1669 (7.3)	1706 (7.0)	1859 (7.4)	1800 (7.0)	1820 (6.9)	1970 (7.2)	2144 (7.5)	18483 (7.1)
6A	57 (0.3)	124 (0.6)	207 (1.0)	222 (1.0)	364 (1.6)	407 (1.7)	428 (1.7)	335 (1.3)	375 (1.4)	486 (1.8)	478 (1.7)	3483 (1.3)
7	715 (4.0)	832 (4.2)	818 (4.0)	845 (3.8)	770 (3.4)	825 (3.4)	901 (3.6)	935 (3.6)	981 (3.7)	1027 (3.7)	1073 (3.8)	9722 (3.7)
8	979 (5.4)	1211 (6.0)	1398 (6.8)	1552 (7.1)	1556 (6.8)	1665 (6.8)	1552 (6.2)	1559 (6.0)	1631 (6.2)	1804 (6.6)	1776 (6.2)	16683 (6.4)
8A	43 (0.2)	51 (0.3)	64 (0.3)	93 (0.4)	168 (0.8)	170 (0.7)	187 (0.8)	178 (0.7)	199 (0.8)	186 (0.7)	187 (0.7)	1526 (0.6)
Non renseigné	1023 (5.4)	1098 (5.2)	1341 (6.1)	1326 (5.7)	1291 (5.4)	1067 (4.2)	1003 (3.9)	1025 (3.8)	1058 (3.9)	1013 (3.6)	1063 (3.6)	12308 (4.5)
Districts												
Aigle	979 (5.4)	1211 (6.0)	1398 (6.8)	1552 (7.1)	1556 (6.8)	1665 (6.8)	1552 (6.2)	1559 (6.0)	1631 (6.2)	1804 (6.6)	1776 (6.2)	16683 (6.4)
Aubonne	184 (1.0)	192 (1.0)	233 (1.1)	266 (1.2)	266 (1.2)	256 (1.1)	336 (1.3)	363 (1.4)	375 (1.4)	419 (1.5)	445 (1.6)	3335 (1.3)
Avenches	60 (0.3)	118 (0.6)	125 (0.6)	143 (0.7)	34 (0.2)	20 (0.1)	5 (0.0)	4 (0.0)	11 (0.0)	8 (0.0)	8 (0.0)	536 (0.2)
Cossonay	376 (2.1)	386 (1.9)	362 (1.8)	416 (1.9)	448 (2.0)	500 (2.1)	584 (2.3)	560 (2.2)	642 (2.4)	717 (2.6)	728 (2.6)	5719 (2.2)
Echallens	399 (2.2)	373 (1.9)	438 (2.1)	438 (2.0)	445 (2.0)	513 (2.1)	517 (2.1)	548 (2.1)	539 (2.1)	551 (2.0)	624 (2.2)	5385 (2.1)
Gandson	213 (1.2)	303 (1.5)	366 (1.8)	419 (1.9)	553 (2.4)	580 (2.4)	655 (2.6)	546 (2.1)	574 (2.2)	691 (2.5)	691 (2.4)	5591 (2.1)
La Vallée	141 (0.8)	158 (0.8)	226 (1.1)	235 (1.1)	236 (1.0)	263 (1.1)	290 (1.2)	267 (1.0)	291 (1.1)	266 (1.0)	320 (1.1)	2693 (1.0)
Lausanne	8236 (45.8)	9008 (44.9)	8749 (42.6)	9024 (41.0)	9170 (40.3)	9629 (39.5)	9616 (38.4)	9671 (37.4)	9855 (37.4)	10120 (36.8)	10178 (35.7)	103256 (39.6)
Lavaux	467 (2.6)	492 (2.5)	581 (2.8)	622 (2.8)	617 (2.7)	722 (3.0)	675 (2.7)	741 (2.9)	746 (2.8)	834 (3.0)	821 (2.9)	7318 (2.8)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Morges	1475 (8.2)	1573 (7.8)	1644 (8.0)	1757 (8.0)	1886 (8.3)	2023 (8.3)	2149 (8.6)	2150 (8.3)	2217 (8.4)	2328 (8.5)	2520 (8.8)	21722 (8.3)
Moudon	288 (1.6)	362 (1.8)	328 (1.6)	331 (1.5)	326 (1.4)	397 (1.6)	422 (1.7)	433 (1.7)	450 (1.7)	477 (1.7)	428 (1.5)	4242 (1.6)
Nyon	1082 (6.0)	1125 (5.6)	1197 (5.8)	1347 (6.1)	1395 (6.1)	1520 (6.2)	1619 (6.5)	1679 (6.5)	1664 (6.3)	1865 (6.8)	1990 (7.0)	16483 (6.3)
Orbe	440 (2.5)	539 (2.7)	587 (2.9)	651 (3.0)	600 (2.6)	689 (2.8)	669 (2.7)	642 (2.5)	722 (2.7)	697 (2.5)	744 (2.6)	6980 (2.7)
Oron	204 (1.1)	251 (1.3)	278 (1.4)	300 (1.4)	306 (1.3)	272 (1.1)	331 (1.3)	297 (1.2)	288 (1.1)	359 (1.3)	363 (1.3)	3249 (1.3)
Payerne	367 (2.0)	352 (1.8)	365 (1.8)	371 (1.7)	410 (1.8)	408 (1.7)	474 (1.9)	498 (1.9)	520 (2.0)	542 (2.0)	637 (2.2)	4944 (1.9)
Pays d'Enhaut	43 (0.2)	51 (0.3)	64 (0.3)	93 (0.4)	168 (0.8)	170 (0.7)	187 (0.8)	178 (0.7)	199 (0.8)	186 (0.7)	187 (0.7)	1526 (0.6)
Rolle	199 (1.1)	227 (1.1)	225 (1.1)	274 (1.3)	255 (1.1)	316 (1.3)	353 (1.4)	411 (1.6)	383 (1.5)	418 (1.5)	419 (1.5)	3480 (1.3)
Vevey	1808 (10.1)	2229 (11.1)	2249 (11.0)	2463 (11.2)	2690 (11.8)	2982 (12.2)	3049 (12.2)	3777 (14.6)	3672 (14.0)	3558 (12.9)	3827 (13.4)	32304 (12.4)
Yverdon	1027 (5.7)	1112 (5.5)	1125 (5.5)	1299 (5.9)	1398 (6.1)	1449 (6.0)	1558 (6.2)	1510 (5.6)	1544 (5.9)	1668 (6.1)	1824 (6.4)	15514 (5.9)
Non renseigné	1023 (5.4)	1098 (5.2)	1341 (6.1)	1326 (5.7)	1291 (5.4)	1067 (4.2)	1003 (3.9)	1025 (3.8)	1058 (3.9)	1013 (3.6)	1063 (3.6)	12308 (4.5)

Tableau 12 Appels au 144 - Evolution du nombre et de la proportion de recours à la médicalisation et de la priorité des missions engagées par la centrale 144 entre 2000 et 2010

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Tous appels	19011	21160	21881	23327	24050	25441	26044	36859	27381	28521	29593	273269
Médicalisation												
Pas de médicalisation	18084 (95.2)	20150 (95.3)	18285 (83.6)	15742 (67.5)	17187 (71.5)	13082 (65.7)	8644 (55.2)	9900 (58.5)	13508 (66.8)	13797 (66.8)	14619 (67.2)	162998 (72.6)
Médicalisation SMUR	583 (3.1)	697 (3.3)	3287 (15.0)	6818 (29.2)	6077 (25.3)	6057 (30.4)	5900 (37.6)	5772 (34.1)	5284 (26.1)	5117 (24.8)	5367 (24.7)	50959 (22.7)
Médicalisation REGA	80 (0.4)	67 (0.3)	88 (0.4)	149 (0.6)	124 (0.5)	139 (0.7)	137 (0.9)	117 (0.7)	118 (0.6)	166 (0.6)	152 (0.7)	1337 (0.6)
Médicalisation REMU	6 (0.0)	9 (0.0)	30 (0.1)	131 (0.6)	150 (0.6)	132 (0.7)	101 (0.6)	142 (0.8)	120 (0.6)	128 (0.6)	141 (0.7)	1090 (0.5)
Médicalisation AMB	152 (0.8)	131 (0.6)	176 (0.8)	477 (2.0)	496 (2.1)	469 (2.4)	869 (5.5)	973 (5.8)	1158 (5.7)	1342 (6.5)	1365 (6.3)	7608 (3.4)
Médicalisation inconnue	101 (0.5)	100 (0.5)	15 (0.1)	9 (0.0)	14 (0.1)	45 (0.2)	22 (0.1)	14 (0.1)	27 (0.1)	103 (0.5)	116 (0.5)	566 (0.3)
Non renseigné	5 (0.0)	6 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	2 (0.0)	5517 (21.7)	10371 (39.8)	9941 (37.0)	7166 (26.2)	7868 (27.6)	7833 (26.5)	48711 (17.8)
Priorité												
P1	14454 (76.0)	16082 (76.0)	16195 (74.0)	17587 (75.4)	17700 (73.6)	18192 (71.5)	18074 (69.4)	18155 (67.6)	14710 (53.7)	13996 (49.1)	15074 (50.9)	180219 (66.0)
P2	4080 (21.5)	4408 (20.8)	4622 (21.1)	4046 (17.3)	4046 (17.0)	4412 (17.3)	3976 (15.3)	4319 (16.1)	7400 (27.0)	9007 (31.6)	9021 (30.5)	59387 (21.7)
P3	477 (2.5)	670 (3.2)	1064 (4.9)	1694 (7.3)	2254 (9.4)	2318 (9.1)	2963 (11.4)	3035 (11.3)	3710 (13.6)	3819 (13.4)	3460 (11.7)	25464 (9.3)
S1 non-urgent	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	52 (0.2)	70 (0.3)	80 (0.3)	98 (0.3)	300 (0.1)
S1 urgent	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	151 (0.6)	306 (0.6)	273 (1.0)	247 (0.9)	207 (0.7)	215 (0.7)	1399 (0.5)
S2 non-urgent	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	252 (0.9)	389 (1.4)	503 (1.8)	619 (2.1)	1763 (0.7)
S2 urgent	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	201 (0.8)	371 (1.4)	182 (0.7)	214 (0.8)	215 (0.8)	267 (0.9)	1450 (0.5)
S3	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	167 (0.7)	354 (1.4)	591 (2.2)	641 (2.3)	694 (2.4)	839 (2.8)	3286 (1.2)

En ce qui concerne la priorité des missions engagées, les données ne sont comparables que depuis 2005 (Tableau 12). En effet, l'indication de priorité des missions était peu claire avant 2005. Par ailleurs, la comparaison du degré de priorité avec les données de la base AMB (voir Tableau 17) indiquait un manque de cohérence de cette donnée, probablement dû à une évolution des définitions des types de priorités, qui ne nous sont pas explicitement connues. Malgré cela, il semble que les missions primaires de priorité 1 ont diminué, en nombre et en proportion, au profit des missions classées en priorité 2 à 3, en particulier depuis 2008, probablement à la suite de la redéfinition des priorités d'engagement, primaire ou secondaire.

Le type de médicalisation associé à chaque mission est indiqué au Tableau 12. Cette donnée a été collectée de manière excellente entre 2000 et 2004. Dès 2005, entre un cinquième et un tiers des valeurs étaient manquantes ; les observations sont donc à considérer avec précaution. Si l'on considère les résultats obtenus depuis 2005, on observe que environ deux tiers des missions n'ont eu recours qu'à l'ambulance, sans médicalisation. En ce qui concerne le tiers restant, la majorité a eu recours au SMUR, dans une proportion qui a baissé régulièrement depuis 2006. On observe, depuis 2006, une légère augmentation du recours à une ambulance médicalisée, selon l'indication donnée dans la variable collectée. Entre 100 et 140 missions par année ont eu recours aux médecins REMU.

Le Tableau 13 présente l'évolution du nombre et de la proportion de valeurs manquantes selon le type de médicalisation. Il indique qu'environ 80% des missions annulées ont été des missions non médicalisées. Dans environ 16% des cas, l'annulation concernait une mission SMUR. Il est à noter cependant que, depuis 2005, le nombre de valeurs manquantes a considérablement augmenté; ces observations sont donc également à considérer avec précaution.

Tableau 13 Appels au 144 - Evolution du nombre et de la proportion de missions annulées selon le recours à la médicalisation, entre 2000 et 2010

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)									
Missions annulées	220	479	593	694	664	665	711	744	793	5563
Médicalisation										
Pas de médicalisation	186 (84.6)	386 (80.6)	496 (83.6)	420 (83.0)	255 (69.1)	296 (75.9)	405 (81.8)	442 (82.6)	457 (80.2)	3343 (80.4)
Médicalisation SMUR	32 (14.6)	82 (17.1)	77 (13.0)	73 (14.4)	93 (25.2)	75 (19.2)	73 (14.8)	71 (13.3)	76 (13.3)	652 (15.7)
Médicalisation REGA	1 (0.5)	1 (0.2)	4 (0.7)	1 (0.2)	4 (1.1)	3 (0.8)	2 (0.4)	6 (1.1)	7 (1.2)	29 (0.7)
Médicalisation REMU	0 (0.0)	10 (2.1)	11 (1.9)	4 (0.8)	4 (1.1)	5 (1.3)	4 (0.8)	7 (1.3)	6 (1.1)	51 (1.2)
Médicalisation AMB	1 (0.5)	0 (0.0)	4 (0.7)	5 (1.0)	13 (3.5)	10 (2.6)	10 (2.0)	5 (0.9)	22 (3.9)	70 (1.7)
Inconnu	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.2)	3 (0.6)	0 (0.0)	1 (0.3)	1 (0.2)	4 (0.8)	2 (0.4)	12 (0.3)
Non renseigné	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	188 (27.1)	295 (44.4)	275 (41.4)	216 (30.4)	209 (28.1)	223 (28.1)	1406 (25.3)

Tableau 14 Appels au 144 - Evolution du nombre et de la proportion d'appels à la centrale 144 selon le demandeur de l'appel et la gravité de la situation rencontrée sur place

Variables	2000 N (%)	2001 N (%)	2002 N (%)	2003 N (%)	2004 N (%)	2005 N (%)	2006 N (%)	2007 N (%)	2008 N (%)	2009 N (%)	2010 N (%)	Total N (%)
Tous appels	19011	21160	21881	23327	24050	25441	26044	36859	27381	28521	29593	273269
Demandeur												
Témoïn	1863 (29.1)	2508 (29.8)	4619 (32.9)	7547 (34.8)	7591 (33.9)	8341 (34.0)	8732 (33.6)	8951 (33.4)	8630 (31.6)	9661 (33.2)	10092 (34.2)	78335 (33.2)
Famille	1529 (23.9)	1980 (23.5)	4529 (20.9)	4659 (20.8)	5129 (20.9)	5276 (20.3)	5538 (20.6)	5505 (20.1)	5621 (19.8)	5621 (19.8)	5621 (19.0)	48501 (20.6)
Médecin	1879 (29.4)	2323 (27.6)	3137 (22.3)	3961 (18.3)	3993 (17.8)	4219 (17.2)	4477 (17.2)	4086 (15.2)	4199 (15.4)	4204 (14.8)	3965 (13.4)	40443 (17.2)
Infirmier/ière	457 (7.1)	746 (8.9)	1162 (8.3)	2014 (9.3)	2376 (10.6)	2669 (10.9)	3030 (11.7)	2291 (12.6)	3667 (13.4)	3799 (13.4)	4324 (14.7)	27635 (11.7)
CMT/Secutel	76 (1.2)	79 (0.9)	193 (1.4)	375 (1.7)	399 (1.8)	602 (2.5)	1062 (4.0)	1249 (4.6)	1255 (4.4)	1308 (4.4)	1062 (4.0)	7499 (3.2)
Ambulance/REGA	62 (1.0)	88 (1.1)	215 (1.5)	400 (1.8)	343 (1.5)	297 (1.2)	302 (1.2)	333 (1.2)	397 (1.5)	454 (1.6)	405 (1.4)	3296 (1.4)
Lui-même	300 (4.7)	382 (4.5)	666 (4.7)	938 (4.3)	1018 (4.6)	1283 (5.2)	1390 (5.4)	1227 (4.6)	1342 (4.9)	1437 (5.1)	1540 (5.2)	11523 (4.9)
Police	207 (3.2)	288 (3.4)	886 (6.3)	1766 (8.2)	1847 (8.3)	1878 (7.7)	1720 (6.6)	2002 (7.5)	2131 (7.8)	1986 (7.0)	2051 (7.0)	16762 (7.1)
Pompiers	25 (0.4)	19 (0.2)	49 (0.4)	151 (0.7)	155 (0.7)	146 (0.6)	173 (0.7)	235 (0.9)	234 (0.9)	246 (0.9)	212 (0.7)	1645 (0.7)
Non renseigné	12613 (66.4)	12747 (60.2)	7840 (35.8)	1646 (7.1)	1669 (6.9)	877 (3.5)	43 (0.2)	34 (0.1)	27 (0.1)	58 (0.2)	75 (0.3)	37630 (13.8)
Naca												
0	0 (0.0)	0 (0.0)	112 (1.0)	293 (1.3)	251 (1.1)	270 (1.1)	279 (1.1)	313 (1.2)	283 (1.1)	275 (1.0)	300 (1.0)	2376 (1.1)
1	1 (3.5)	0 (0.0)	561 (4.9)	1115 (5.0)	1112 (4.8)	1204 (4.9)	1277 (5.0)	1231 (4.7)	1130 (4.2)	1172 (4.2)	1193 (4.1)	9996 (4.6)
2	2 (6.9)	1 (12.5)	2580 (22.6)	5031 (22.5)	5206 (22.5)	5554 (22.4)	5774 (22.5)	5853 (22.1)	6306 (23.4)	6602 (23.7)	6672 (23.1)	49581 (22.8)
0-2	3 (10.3)	1 (12.5)	3253 (29.0)	6439 (29.4)	6569 (29.1)	7028 (29.1)	7330 (29.4)	7397 (28.7)	7719 (29.4)	8049 (19.7)	8165 (29.0)	61953 (29.2)
3	22 (75.9)	4 (50.0)	6028 (52.7)	11631 (52.0)	12377 (53.5)	13122 (52.9)	13621 (53.1)	14158 (53.5)	14353 (53.3)	14911 (53.5)	15761 (54.5)	115988 (53.3)
4	3 (10.3)	1 (12.5)	1182 (10.3)	2275 (10.2)	2233 (9.7)	2477 (10.0)	2531 (9.9)	2699 (10.2)	2624 (9.7)	2693 (6.7)	2680 (9.3)	21398 (9.8)
5	0 (0.0)	1 (12.5)	424 (3.7)	933 (4.2)	817 (3.5)	873 (3.5)	881 (3.4)	959 (3.6)	914 (3.4)	876 (3.1)	936 (3.2)	7614 (3.5)
6	0 (0.0)	0 (0.0)	88 (0.8)	174 (0.8)	135 (0.6)	169 (0.7)	164 (0.6)	145 (0.6)	178 (0.7)	139 (0.5)	178 (0.6)	1370 (0.6)
4-6	3 (10.3)	2 (25.0)	1694 (15.1)	3382 (15.5)	3185 (14.1)	3519 (14.6)	3576 (14.3)	3803 (14.8)	3716 (14.2)	3708 (13.7)	3794 (13.5)	30382 (14.3)
7	1 (3.5)	1 (12.5)	242 (2.1)	437 (2.0)	409 (1.8)	445 (1.8)	443 (1.7)	428 (1.6)	434 (1.6)	458 (1.6)	409 (1.4)	3707 (1.7)
9	0 (0.0)	0 (0.0)	220 (1.9)	479 (2.1)	593 (2.6)	694 (2.8)	664 (2.6)	665 (2.5)	711 (2.6)	744 (2.7)	793 (2.7)	5563 (2.6)
Non renseigné	18892 (99.9)	21152 (99.9)	10444 (47.7)	959 (4.1)	917 (3.8)	633 (2.5)	410 (1.6)	408 (1.5)	448 (1.6)	651 (2.3)	671 (2.3)	55676 (20.4)

Note : Les résultats des Tableau 14 et Tableau 15 Tableau 15 sont présentés pour les années 2000, mais commentés uniquement pour la période 2003 à 2010. En effet, le nombre important de valeurs manquantes semble plutôt traduire un démarrage de l'utilisation du système en ce qui concerne la collecte du type d'information présenté.

Un tiers des appelants au 144 étaient les témoins, directs ou indirects, de l'incident ou du problème de santé. Un appelant sur cinq était un membre de la famille de la personne qui a nécessité la prise en charge, ces proportions variant peu au cours des années (Tableau 14). La proportion de médecins qui ont appelé pour engager des secours a diminué de 4.9% entre 2003 et 2010, celle des infirmiers/ières a augmenté de 5.4%. La centrale téléphonique des médecins (CTM) ou le Secutel ont engagé un peu plus de 4% des missions depuis 2006. Environ une mission sur 14 a été engagée suite à un appel de la police.

L'appréciation de la gravité des atteintes médicales ou chirurgicales de la personne qui nécessite une prise en charge est résumée par l'indice NACA (cf. Annexe). La gravité des missions engagées par la Centrale 144, Tableau 14, est restée relativement constante au cours du temps. Un peu plus de la moitié des missions ont été évaluées avec un NACA 3, proportion en très légère augmentation au cours du temps. Environ 23% des missions étaient évaluées NACA 2 et 6% correspondaient à des missions NACA 0 ou 1, qui ne devraient en principe pas nécessiter de traitement médical d'urgence. Les missions plus graves, NACA 4 à 6, en moyenne environ 1 sur 7, ont diminué de 2% entre 2003 et 2010. La proportion des décès, sur site ou en transport (NACA 7) a également diminué légèrement et graduellement de 2003 à 2010. En nombre absolu, les décès variaient entre 409 et 458 selon les années.

Les Tableau 15 et Tableau 16 indiquent l'évolution du nombre et de la proportion de missions engagées selon le type de situation rencontrée sur place et le mot-clé. Les situations les plus fréquemment rencontrées étaient une maladie (deux tiers de l'ensemble des missions), avec un nombre absolu et une proportion qui ont augmenté graduellement au cours du temps : 63.4% en 2003 par rapport à 67.1% en 2010. La proportion et le nombre d'accidents de la circulation a diminué de 2.7% entre 2003 et 2010 (341 missions de moins). Les mots-clés d'engagement d'une mission les plus fréquents étaient : un problème sur la voie publique (environ 10% des cas), une personne inconsciente (environ 8%) ou présentant des troubles de la conscience (7%), puis présentant un problème de douleurs thoraciques ou un asthme / une dyspnée (6%, chacun).

Il est à noter qu'environ 60% des missions ont été engagées sur un mot-clé d'engagement « autre », ce qui semble indiquer que la liste de mots-clés actuelle ou le processus d'identification et de report de ces mots-clés ne permettent pas actuellement de décrire la plupart des situations réelles d'engagement. Sachant que chaque mot-clé est lié à une procédure d'engagement précise, la question est de savoir si l'opérateur est en mesure d'utiliser vraiment la liste pour le problème posé par la mission. En effet, l'utilisation d'un mot-clé « autre » permet d'engager la chaîne des secours selon un jugement de la situation, donc hors algorithme ou vise à l'engagement d'une ambulance « par défaut ». L'un des problèmes de la non-utilisation de la liste proposée provient probablement du fait que la situation ne peut se décliner sur un mot-clé unique, mais sur une combinaison de mots-clés. Il s'agirait alors idéalement de décider quel serait le mot-clé le plus pertinent pour la chaîne de secours à engager, quitte à ce que celui-ci ne corresponde plus à ce qui est attendu, en termes de description de la situation (p.ex. « incarcération », plutôt que « inconscient »).

Le niveau de décision et le temps nécessaire et attendu pour démarrer l'engagement est probablement d'exigence supérieure à l'application de l'algorithme simplifié tel qu'attendu, ce qui appelle à l'outrepasser probablement trop fréquemment. D'un autre côté, l'utilisation d'une liste très large de mots-clés d'engagement risquerait d'être fastidieuse et difficilement utilisable, en pratique, pour l'engagement des moyens.

Tableau 15 Appels au 144 - Evolution du nombre et de la proportion d'appels à la centrale 144 selon les catégories de situations rencontrées sur place

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Tous appels	19011	21160	21881	23327	24050	25441	26044	36859	27381	28521	29593	273269
Catégories												
Accident	2155 (20.1)	3394 (22.3)	4287 (22.2)	5196 (22.6)	5285 (22.4)	5007 (20.6)	4908 (19.3)	5244 (19.9)	5200 (19.3)	5974 (21.2)	5836 (20.0)	52486 (20.8)
Accident circulation	1163 (10.8)	1353 (8.9)	1576 (8.2)	1755 (7.6)	1709 (7.3)	1569 (6.5)	1541 (6.1)	1549 (5.9)	1436 (5.3)	1447 (5.1)	1414 (4.9)	16512 (6.6)
Accident d'aéronef	2 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.0)	6 (0.0)	4 (0.0)	6 (0.0)	3 (0.0)	2 (0.0)	2 (0.0)	1 (0.0)	2 (0.0)	33 (0.0)
Accident de travail	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	121 (0.5)	257 (1.0)	213 (0.8)	225 (0.8)	159 (0.6)	166 (0.6)	1141 (0.5)
Accident pistes de ski	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (0.0)	161 (0.6)	169 (0.1)
Bagarre avec arme blanche	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (0.1)	34 (0.1)	37 (0.1)	56 (0.2)	41 (0.1)	180 (0.1)
Bagarre avec arme à feu	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	7 (0.0)	4 (0.0)	4 (0.0)	5 (0.0)	22 (0.0)
Conseils, en attente	7 (0.1)	13 (0.1)	17 (0.1)	43 (0.2)	44 (0.2)	22 (0.1)	8 (0.0)	8 (0.0)	9 (0.0)	11 (0.0)	10 (0.0)	192 (0.1)
EuroFoot08									6 (0.0)			6 (0.0)
Fuite toxique	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.0)	7 (0.0)	10 (0.0)	15 (0.1)	12 (0.0)	7 (0.0)	55 (0.0)
Incendie	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	77 (0.3)	156 (0.6)	136 (0.5)	137 (0.5)	144 (0.5)	142 (0.5)	792 (0.3)
Incident CFF	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	7 (0.0)	8 (0.0)	16 (0.0)
Incident M2	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	16 (0.1)	2 (0.0)	20 (0.0)
Maladie	7089 (66.1)	9962 (65.4)	12628 (65.4)	14627 (63.4)	14953 (63.4)	15575 (64.1)	16734 (65.7)	17268 (65.7)	18136 (67.3)	18904 (67.2)	19582 (67.1)	165458 (65.6)
Med garde	36 (0.3)	65 (0.4)	48 (0.3)	57 (0.3)	61 (0.3)	51 (0.2)	40 (0.2)	30 (0.1)	30 (0.1)	32 (0.1)	19 (0.1)	469 (0.2)
Prévention police	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (0.0)	15 (0.1)	12 (0.1)	17 (0.1)	13 (0.1)	14 (0.1)	79 (0.0)
Prévention pompiers	71 (0.7)	99 (0.7)	112 (0.6)	121 (0.5)	121 (0.5)	65 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	589 (0.2)
Rixe avec nombreuses personnes	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (0.1)	11 (0.0)	7 (0.0)	11 (0.0)	9 (0.0)	51 (0.0)
Transfert médicalisé →CHUV	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	34 (0.1)	66 (0.2)	102 (0.0)
Autre	209 (2.0)	353 (2.3)	623 (3.2)	1181 (5.1)	1397 (5.9)	1787 (7.4)	1765 (6.9)	1772 (6.7)	1682 (6.2)	1283 (4.6)	1688 (5.8)	13750 (5.5)
Inconnu	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	4 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.0)
Non renseigné	8279 (43.6)	5921 (28.0)	2585 (11.8)	340 (1.5)	472 (2.0)	1149 (4.5)	583 (2.3)	563 (2.1)	433 (1.6)	395 (1.4)	421 (1.4)	21142 (7.1)

Tableau 16 Appels au 144 - Evolution du nombre et de la proportion des mots-clés d'engagement des missions extrahospitalières, répertoriés par la centrale 144 entre 2000 et 2010

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Tous appels	19011	21160	21881	23327	24050	25441	26044	26859	27381	28521	29593	273268
Mot-clé d'engagement												
Engagé 144 FR	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	22 (0.1)	17 (0.1)	1 (0.0)	3 (0.0)	3 (0.0)	4 (0.0)	10 (0.0)	62 (0.0)
Engagé 144 VS	6 (0.0)	7 (0.0)	37 (0.2)	137 (0.6)	266 (1.1)	59 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	513 (0.2)
5 ambulances requises	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	3 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	2 (0.0)	5 (0.0)	15 (0.0)
AVC aigu (<5h)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	327 (1.1)	327 (0.1)
Accident de plongée	3 (0.0)	2 (0.0)	3 (0.0)	1 (0.0)	4 (0.2)	3 (0.0)	1 (0.0)	4 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	22 (0.0)
Accouchement imminent	0 (0.0)	8 (0.0)	29 (0.1)	39 (0.2)	38 (0.2)	34 (0.1)	29 (0.1)	30 (0.1)	39 (0.1)	45 (0.2)	333 (0.1)	333 (0.1)
Accès impossible en ambulance, montagne	26 (0.1)	24 (0.1)	24 (0.1)	45 (0.2)	40 (0.2)	27 (0.1)	2 (0.0)	3 (0.0)	2 (0.0)	3 (0.0)	7 (0.0)	203 (0.1)
Ambulance en prévention	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	26 (0.1)	79 (0.3)	100 (0.4)	104 (0.4)	131 (0.5)	148 (0.5)	588 (0.2)
Amputation d'un membre	4 (0.0)	3 (0.0)	9 (0.0)	7 (0.0)	2 (0.0)	2 (0.0)	4 (0.0)	6 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.0)	7 (0.0)	49 (0.0)
Asthme / dyspnée	1161 (6.1)	1463 (6.9)	1449 (6.6)	1611 (6.9)	1395 (5.8)	1569 (6.2)	1627 (6.3)	1519 (5.7)	1352 (4.9)	1654 (5.8)	1876 (6.3)	16676 (6.1)
Brûlures peu étendues	11 (0.1)	4 (0.0)	9 (0.0)	11 (0.1)	12 (0.1)	20 (0.1)	7 (0.0)	9 (0.0)	8 (0.0)	10 (0.0)	22 (0.1)	123 (0.1)
Brûlures étendues ou graves	11 (0.1)	13 (0.1)	6 (0.0)	18 (0.1)	14 (0.1)	12 (0.1)	7 (0.0)	16 (0.1)	5 (0.0)	6 (0.0)	7 (0.0)	115 (0.0)
Choc	32 (0.2)	49 (0.2)	29 (0.1)	45 (0.2)	51 (0.2)	65 (0.3)	61 (0.2)	48 (0.2)	46 (0.2)	52 (0.2)	78 (0.3)	556 (0.2)
Chute d'un lieu élevé > 5m	25 (0.1)	38 (0.2)	61 (0.3)	64 (0.3)	56 (0.2)	58 (0.2)	46 (0.2)	42 (0.2)	31 (0.1)	46 (0.2)	39 (0.1)	506 (0.2)
Chute d'un lieu élevé > 3m	86 (0.5)	64 (0.3)	80 (0.4)	69 (0.3)	62 (0.3)	74 (0.3)	68 (0.3)	57 (0.2)	46 (0.2)	88 (0.3)	64 (0.2)	758 (0.3)
Douleurs thoraciques	1222 (6.4)	1478 (7.0)	1532 (7.0)	1448 (6.2)	1512 (6.3)	1600 (6.3)	1624 (6.2)	1542 (5.7)	1487 (5.4)	1641 (5.8)	1636 (5.5)	16722 (6.1)
Ejection	26 (0.1)	39 (0.2)	26 (0.1)	28 (0.1)	19 (0.1)	26 (0.1)	16 (0.1)	5 (0.0)	11 (0.0)	6 (0.0)	17 (0.1)	219 (0.1)
Electrocution	4 (0.0)	5 (0.0)	6 (0.0)	8 (0.0)	10 (0.0)	3 (0.0)	6 (0.0)	6 (0.0)	6 (0.0)	5 (0.0)	6 (0.0)	65 (0.0)
Enfant accidenté conscient	166 (0.9)	295 (1.4)	348 (1.6)	443 (1.9)	497 (2.1)	510 (2.0)	450 (1.7)	399 (1.5)	360 (1.3)	410 (1.4)	425 (1.4)	4303 (1.6)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Enfant accidenté inconscient	129 (0.7)	16 (0.1)	22 (0.1)	24 (0.1)	18 (0.1)	17 (0.1)	14 (0.1)	12 (0.0)	10 (0.0)	14 (0.1)	4 (0.0)	280 (0.1)
Enfant avec troubles respiratoires	59 (0.3)	85 (0.4)	108 (0.5)	126 (0.5)	111 (0.5)	145 (0.6)	137 (0.5)	145 (0.5)	134 (0.5)	165 (0.6)	143 (9.5)	1358 (0.5)
Explosion avec blessés (2 AMB)	2 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.0)	5 (0.0)	1 (0.0)	2 (0.0)	2 (0.0)	7 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	4 (0.0)	29 (0.0)
Feu	17 (0.1)	39 (0.2)	86 (0.4)	65 (0.3)	82 (0.3)	42 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	331 (0.1)
Fuite de gaz	4 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.0)	2 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (0.0)
Incarcération	127 (0.7)	131 (0.6)	108 (0.5)	105 (0.5)	98 (0.4)	82 (0.3)	76 (0.3)	68 (0.3)	70 (0.3)	69 (0.2)	62 (0.2)	996 (0.4)
Inconscient	1857 (9.8)	2269 (10.7)	2209 (10.1)	2283 (9.8)	1975 (8.2)	1911 (7.5)	1769 (6.8)	1623 (6.0)	1534 (5.6)	1609 (5.6)	1582 (5.4)	20261 (7.6)
Intoxication	120 (0.6)	204 (1.0)	270 (1.2)	294 (1.3)	232 (1.0)	231 (0.9)	255 (1.0)	173 (0.6)	136 (0.5)	149 (0.5)	225 (0.8)	2289 (0.8)
Lésion pénétrante	45 (0.2)	42 (0.2)	45 (0.2)	44 (0.2)	50 (0.2)	31 (0.1)	44 (0.2)	41 (0.2)	32 (0.1)	27 (0.1)	46 (0.2)	447 (0.2)
Med garde	19 (0.1)	17 (0.1)	20 (0.1)	24 (0.1)	25 (0.1)	29 (0.1)	17 (0.1)	15 (0.1)	10 (0.0)	9 (0.0)	22 (0.1)	207 (0.1)
Noyade	15 (0.1)	6 (0.0)	14 (0.1)	12 (0.1)	11 (0.1)	5 (0.0)	13 (0.1)	6 (0.0)	2 (0.0)	2 (0.0)	5 (0.0)	91 (0.0)
Para/tétraplégie	3 (0.0)	12 (0.1)	4 (0.0)	8 (0.0)	7 (0.0)	9 (0.0)	7 (0.0)	7 (0.0)	10 (0.0)	15 (0.1)	2 (0.0)	84 (0.0)
Plusieurs blessés (>9)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	1 (0.0)	3 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	2 (0.0)	14 (0.0)
Plusieurs blessés (>3)	6 (0.0)	5 (0.0)	5 (0.0)	1 (0.0)	2 (0.0)	3 (0.0)	4 (0.0)	4 (0.0)	6 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	38 (0.0)
Risques chimiques ou toxiques	2 (0.0)	4 (0.0)	6 (0.0)	4 (0.0)	6 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	22 (0.0)
Transferts médicalisés → CHUV	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	41 (0.1)	99 (0.3)	142 (0.1)
Trouble conscience	837 (4.4)	960 (4.5)	1049 (4.8)	1501 (6.4)	1909 (7.9)	2175 (8.6)	2205 (8.5)	1999 (7.4)	1924 (7.0)	1844 (6.5)	1959 (6.6)	18362 (6.7)
Tunnel acc. avec blessé (2 AMB)	0 (0.0)	1 (0.0)	4 (0.0)	4 (0.0)	4 (0.0)	3 (0.0)	5 (0.0)	1 (0.0)	4 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	27 (0.0)
Voie publique	359 (1.9)	1035 (4.9)	1646 (7.5)	2676 (11.5)	3126 (13.0)	2859 (11.3)	2919 (11.2)	2779 (10.4)	2722 (10.0)	2914 (10.2)	3492 (11.8)	26527 (9.7)
Autres mots-clés	12611 (66.3)	12836 (60.7)	12612 (57.6)	12165 (52.2)	12379 (51.5)	13767 (54.2)	14511 (55.8)	16190 (60.3)	17279 (63.1)	17545 (61.5)	17225 (58.2)	159120 (58.2)
Non renseigné	16 (0.1)	6 (0.0)	15 (0.1)	4 (0.0)	5 (0.0)	19 (0.1)	29 (0.1)	1 (0.0)	11 (0.0)	12 (0.0)	0 (0.0)	119 (0.0)

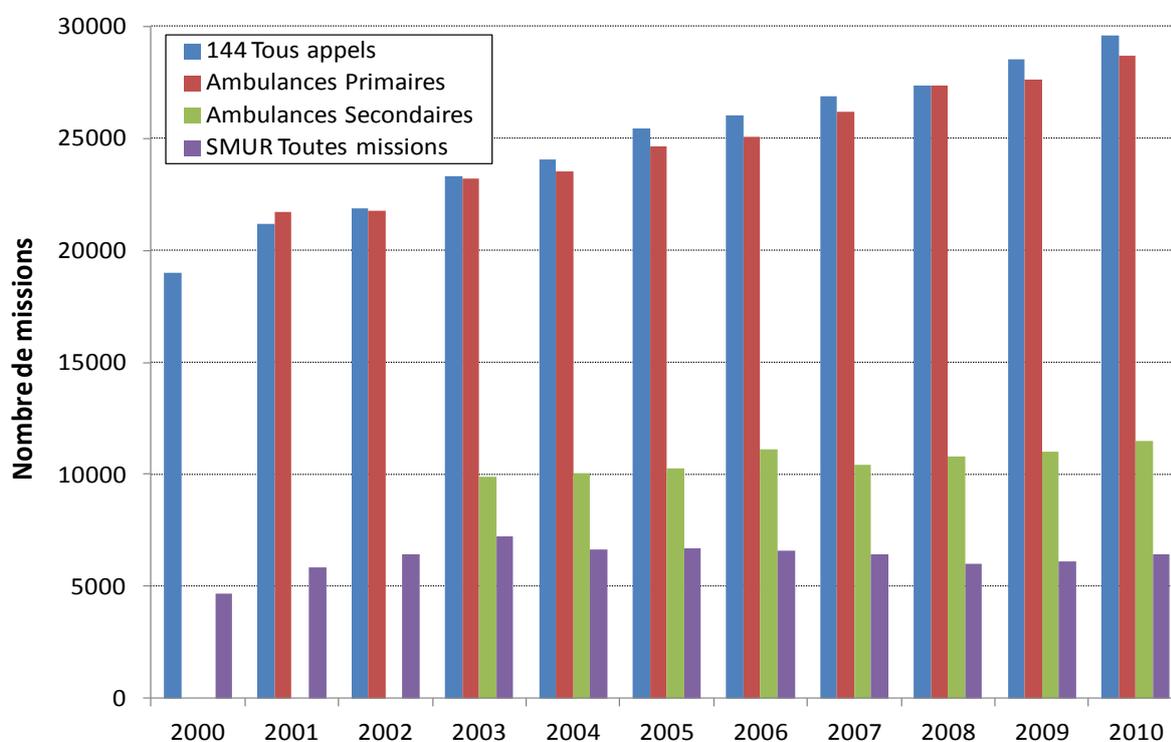
6.3.2 Volume d'activité des ambulances et des SMUR

Dans cette partie, nous avons choisi de présenter de manière systématique les analyses provenant de la base de données AMB d'abord, puis celles provenant de la base de données SMUR, sachant qu'en principe les missions SMUR sont une extension ou un sous-ensemble des missions ambulances, selon la variable étudiée. Un SMUR n'est que très exceptionnellement le seul maillon engagé dans une chaîne d'urgence extrahospitalière.

Les résultats produits à partir des données des ambulances traduisent l'activité 2001-2010, ou 2003-2010, selon la disponibilité des variables étudiées. Les commentaires ne se rapportent qu'à la période 2003-2010. Pour le SMUR, les données analysées étaient généralement disponibles sur l'entier de la période 2000 – 2010.

Le nombre de missions recensées selon les sources des données, le 144, les ambulances (transports primaires et secondaires) et le SMUR, est donné dans la Figure 3.

Figure 3 Nombre total de missions selon les sources de données : 144, ambulances (primaires et secondaires) et SMUR, entre 2000 et 2010.



Le Tableau 17 présente le volume d'activité des ambulances selon la priorité, les secours engagés, la zone sanitaire de prise en charge et de destination. La proportion d'interventions correspondant à une mission primaire était en moyenne de 71% entre 2003 et 2010, avec peu de fluctuations selon les années. Selon les indications collectées dans la base des ambulances, en moyenne plus de trois quarts des missions ont engagé une seule ambulance. Cette proportion a régulièrement augmenté entre 2003 (69.6%) et 2008 (78.6%), avant de fléchir de 2% en 2009-2010. En contrepartie, les missions ayant engagé une ambulance et un SMUR ont diminué régulièrement sur la même période, de 22.8% en 2003 à 17.1% en 2008, puis augmenté de 1% en 2010. L'engagement de l'hélicoptère seul, environ 2% de l'ensemble des missions, a légèrement diminué entre 2003 et 2010, de même que les missions où l'ambulance et l'hélicoptère étaient engagés simultanément.

Tableau 17 Volume d'activité – Evolution du nombre et de la proportion des missions FIP-Ambulances entre 2001 et 2010, selon la priorité, les secours engagés, la zone sanitaire de prise en charge et de destination

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Ttotal
Variables	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Toutes missions	21722	21753	33100	33568	34918	36167	36573	38155	38617	40211	334784
Type d'intervention											
Primaires	21722 (100.0)	21753 (100.0)	23225 (70.2)	23510 (70.0)	24630 (70.5)	25048 (69.3)	26170 (71.6)	27376 (71.8)	27603 (71.5)	28697 (71.4)	249734 (74.6)
Secondaires			9875 (29.8)	10058 (30.0)	10288 (29.5)	11119 (30.7)	10403 (28.4)	10779 (28.2)	11014 (28.5)	11514 (28.6)	85050 (25.4)
Secours engagés sur les missions primaires											
Amb seule			16159 (69.6)	16882 (71.8)	17910 (72.7)	18433 (73.6)	19579 (74.8)	21429 (78.3)	21413 (77.6)	22043 (76.8)	153848 (74.6)
Amb + hélico			301 (1.3)	284 (1.2)	296 (1.2)	282 (1.1)	321 (1.2)	282 (1.0)	269 (1.0)	279 (1.0)	2314 (1.1)
Amb + SMUR			5307 (22.8)	4924 (20.9)	4959 (20.1)	4845 (19.3)	4827 (18.4)	4676 (17.1)	4736 (17.2)	5220 (18.2)	39494 (19.2)
Autre méd			956 (4.1)	952 (4.0)	980 (4.0)	1047 (4.2)	946 (3.6)	512 (1.9)	717 (2.6)	665 (2.3)	6775 (3.3)
Hélico			501 (2.2)	467 (2.0)	485 (2.0)	441 (1.8)	496 (1.9)	477 (1.7)	459 (1.7)	482 (1.7)	3808 (1.9)
Non renseigné			1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	9 (0.0)	8 (0.0)	20 (0.0)
Zone sanitaire de prise en charge des missions primaire											
1	9373 (44.3)	9107 (43.1)	9502 (42.0)	9713 (42.3)	10239 (42.4)	10215 (41.5)	10461 (40.7)	10804 (40.9)	10759 (40.8)	11153 (40.6)	101326 (41.8)
2	1973 (9.3)	2073 (9.8)	2215 (9.8)	2280 (9.9)	2376 (9.8)	2540 (10.3)	2642 (10.3)	2660 (10.1)	2823 (10.7)	3007 (11.0)	24589 (10.1)
3	2982 (14.1)	2961 (14.0)	3072 (13.6)	3253 (14.2)	3434 (14.2)	3432 (13.9)	3801 (14.8)	3888 (14.7)	3785 (14.3)	4061 (14.8)	34669 (14.3)
4	1430 (6.8)	1510 (7.2)	1716 (7.6)	1730 (7.54)	1833 (7.6)	1965 (8.0)	2224 (8.7)	2169 (8.2)	2297 (8.7)	2413 (8.8)	19287 (8.0)
5	999 (4.7)	1019 (4.8)	1131 (5.0)	1057 (4.6)	1200 (5.0)	1248 (5.1)	1238 (4.8)	1346 (5.1)	1330 (5.0)	1400 (5.1)	11968 (4.9)
5A	190 (0.9)	224 (1.1)	208 (0.9)	203 (0.9)	229 (1.0)	245 (1.0)	271 (1.1)	260 (1.0)	229 (0.9)	266 (1.0)	2325 (1.0)
6	1361 (6.4)	1338 (6.3)	1516 (6.7)	1533 (6.7)	1532 (6.3)	1654 (6.7)	1744 (6.8)	1754 (6.6)	1874 (7.1)	1950 (7.1)	16256 (6.7)
6A	229 (1.1)	202 (1.0)	250 (1.1)	264 (1.2)	263 (1.1)	295 (1.2)	281 (1.1)	247 (0.9)	287 (1.1)	263 (1.0)	2581 (1.1)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Ttotal
Variables	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
7	924 (4.4)	915 (4.3)	944 (4.2)	1011 (4.4)	1053 (4.4)	1179 (4.8)	1190 (4.6)	1242 (4.7)	1015 (3.9)	1026 (3.7)	10499 (4.3)
8	1531 (7.2)	1580 (7.5)	1879 (8.3)	1696 (7.4)	1811 (7.5)	1656 (6.7)	1651 (6.4)	1831 (7.0)	1801 (6.8)	1707 (6.2)	17143 (7.1)
8A	163 (0.8)	180 (0.9)	190 (0.8)	210 (0.9)	189 (0.8)	211 (0.9)	192 (0.8)	216 (0.8)	187 (0.7)	195 (0.7)	1933 (0.8)
Non renseigné	567 (2.6)	644 (3.0)	602 (2.6)	560 (2.4)	471 (1.9)	408 (1.6)	475 (1.8)	959 (3.5)	1216 (4.4)	1256 (4.4)	7158 (2.9)
Zone sanitaire de destination des missions primaires											
1			9167 (48.8)	9379 (49.4)	9857 (49.9)	10017 (49.2)	10521 (48.9)	10976 (48.5)	11215 (49.1)	11816 (49.4)	82948 (49.1)
2			1739 (9.3)	1740 (9.2)	1808 (9.1)	19145 (9.4)	1927 (9.0)	1958 (8.7)	2043 (9.0)	2274 (9.5)	15403 (9.1)
3			2588 (13.8)	2644 (13.9)	2742 (13.9)	2755 (13.5)	2975 (13.8)	3087 (13.7)	2894 (12.7)	3049 (12.7)	22734 (13.5)
4			1446 (7.7)	1425 (7.5)	1566 (7.9)	1659 (8.1)	1910 (8.9)	1930 (8.5)	2024 (8.9)	2054 (8.6)	14014 (8.3)
5			817 (4.4)	752 (4.0)	833 (4.2)	750 (3.7)	813 (3.8)	808 (3.6)	772 (3.4)	772 (3.2)	6317 (3.7)
5A			129 (0.7)	142 (0.8)	150 (0.8)	139 (0.7)	179 (0.8)	174 (0.8)	144 (0.6)	188 (0.8)	1245 (0.7)
6			1552 (8.3)	1652 (8.7)	1610 (8.1)	1834 (9.0)	1924 (8.9)	1923 (8.5)	2010 (8.8)	2067 (8.6)	14572 (8.6)
6A			176 (0.9)	172 (0.9)	173 (0.9)	169 (0.8)	152 (0.7)	156 (0.7)	211 (0.9)	193 (0.8)	1402 (0.8)
7			648 (3.5)	693 (3.7)	685 (3.5)	800 (3.9)	802 (3.7)	1211 (5.4)	1103 (4.8)	1170 (4.9)	7112 (4.2)
8			373 (2.0)	189 (1.0)	190 (1.0)	157 (0.8)	154 (0.7)	198 (0.9)	293 (1.3)	199 (0.8)	1753 (1.0)
8A			161 (0.9)	181 (1.0)	158 (0.8)	177 (0.9)	166 (0.8)	189 (0.8)	153 (0.7)	156 (0.7)	1341 (0.8)
Non renseigné			1489 (7.3)	1500 (7.3)	1594 (7.5)	1437 (6.6)	1570 (6.8)	1632 (6.7)	1622 (6.6)	1585 (6.2)	12429 (6.9)

Tableau 18 Volume d'activité – Evolution du nombre et de la proportion des missions SMUR entre 2000 et 2010, selon l'indication mentionnée dans la base FIP-Ambulances et la zone sanitaire de prise en charge

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Toutes missions (annonce 144)	4651	5865	6431	7230	6634	6724	6611	6452	6024	6090	6453	69165
Couverture des missions												
Renseignées	4327 (93.0)	5516 (94.0)	6028 (93.7)	6546 (90.5)	6321 (95.3)	6408 (95.3)	6217 (94.0)	6063 (94.0)	5445 (90.4)	5830 (95.7)	6068 (94.0)	64769 (93.6)
Non renseignées	324 (7.0)	349 (6.0)	403 (6.3)	684 (9.5)	313 (4.7)	316 (4.7)	394 (6.0)	389 (6.0)	579 (9.6)	260 (4.3)	385 (6.0)	4396 (6.4)
Annoncé, selon Ambulance				5307 (-26.6)	4924 (-25.8)	4959 (-26.2)	4845 (-26.7)	4827 (-25.2)	4676 (-22.4)	4736 (-22.2)	5220 (-19.1)	
Médicalisées, renseignées	3873 (83.3)	4901 (83.6)	5375 (83.6)	5689 (78.7)	5460 (82.3)	5599 (83.3)	5433 (82.2)	5322 (82.5)	4893 (81.2)	5045 (82.8)	5232 (81.1)	56822 (82.2)
Zone sanitaire de prise en charge												
1		1603 (35.3)	1209 (27.3)	2629 (40.1)	2441 (41.0)	2287 (38.7)	763 (38.6)	636 (31.99)	1931 (36.5)	1945 (36.8)	2020 (36.1)	17464 (36.7)
2		479 (10.6)	586 (13.2)	736 (11.2)	671 (11.3)	670 (11.3)	234 (11.8)	247 (12.4)	610 (11.5)	624 (11.8)	683 (12.2)	5540 (11.7)
3		720 (15.6)	822 (18.6)	944 (14.4)	861 (14.5)	951 (16.1)	312 (15.8)	330 (16.6)	876 (16.6)	837 (15.8)	874 (15.6)	7527 (15.8)
4		458 (10.1)	515 (11.6)	589 (9.0)	558 (9.4)	516 (8.7)	172 (8.7)	191 (9.6)	486 (9.2)	497 (9.4)	504 (9.0)	4486 (9.4)
5		258 (5.7)	276 (6.2)	404 (6.2)	342 (5.7)	375 (6.3)	165 (8.4)	135 (6.8)	377 (7.1)	342 (6.5)	350 (6.3)	3024 (6.4)
5A		2 (0.0)	8 (0.2)	11 (0.2)	7 (0.1)	9 (0.2)	1 (0.1)	2 (0.1)	3 (0.1)	4 (0.1)	0 (0.0)	47 (0.1)
6		419 (9.2)	442 (10.0)	521 (8.0)	461 (7.7)	502 (8.5)	145 (7.3)	142 (7.1)	425 (8.0)	454 (8.6)	555 (9.9)	4066 (8.6)
6A		8 (0.2)	3 (0.1)	2 (0.0)	10 (0.2)	6 (0.1)	3 (0.2)	0 (0.0)	3 (0.1)	3 (0.1)	4 (0.1)	42 (0.1)
7		266 (5.9)	270 (6.1)	328 (5.0)	231 (3.9)	248 (4.2)	91 (4.6)	213 (10.7)	229 (4.3)	242 (4.6)	277 (5.0)	2395 (5.0)
8		325 (7.2)	301 (6.8)	385 (5.9)	375 (6.3)	353 (6.0)	91 (4.6)	97 (4.9)	350 (6.6)	344 (6.5)	332 (5.9)	2953 (6.2)
8A		0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Non renseigné		1327 (22.6)	1999 (31.1)	681 (9.4)	677 (10.2)	807 (12.0)	4634 (70.1)	4459 (69.1)	734 (12.2)	798 (13.1)	854 (13.2)	16970 (26.3)

La zone sanitaire de prise en charge des missions primaires la plus fréquente, environ 42% de l'ensemble des missions en moyenne, était la zone 1 (districts de Lausanne, partie d'Echallens, Oron). Cette proportion a eu tendance à diminuer légèrement au cours des années. Environ 14% des prises en charges ont ensuite eu lieu en zone sanitaire 3 (districts de Lavaux et Vevey) et 10% en zone sanitaire 2 (districts de Morges et Aubonne), avec une légère augmentation au cours des années de 9.3% en 2001 à 11.0% en 2010. Environ la moitié des personnes transportées l'ont été vers la zone sanitaire 1. La proportion de destination selon les zones sanitaires a peu varié, de façon générale, au cours des années. On peut toutefois noter une légère diminution de la proportion de personnes à destination de la zone 3 en 2009 et 2010, par rapport aux années précédentes, et une légère augmentation des destinations en zone 7 (Avenches, Moudon, Payerne) depuis 2008.

Le Tableau 18 indique le volume d'activité des SMUR du Canton de Vaud sur la période 2000-2010. L'activité a augmenté de 55% entre 2000, année de démarrage des SMUR, et 2003. Elle a ensuite baissé de 17% entre 2003 et 2008, puis augmenté à nouveau entre 2008 et 2010. En 2010, l'activité se montait à environ 18 missions par jour, en moyenne. A titre indicatif, nous avons comparé le volume d'activité du SMUR, selon l'indication issue de la base de données SMUR avec celle issue de la base AMB. Il en est résulté qu'environ 25% des missions qui ont engagé un SMUR n'étaient pas consignées dans la base AMB. Etant donné qu'un engagement du SMUR est en principe toujours conjoint à l'engagement d'une ambulance, soit l'indication des secours engagés dans la base de données AMB est erronée pour 25% des missions (l'indication d'un engagement conjoint avec le SMUR fait défaut, ce qui est le plus probable), soit, à l'autre extrême, il manque dans cette base 25% des missions conjointes avec le SMUR, ce qui paraît peu probable. Selon l'indication collectée dans la base de données SMUR, les zones sanitaires de prise en charge les plus fréquentes ont été la zone 1, dans une proportion légèrement moins importante que les missions ambulancières primaires (37% en moyenne versus 42%), puis la zone 3 et 2. Aucune tendance marquée à la hausse ou à la baisse des prises en charge sur une zone spécifique n'apparaît au cours des années.

En ce qui concerne la volume d'activité selon le mois (Tableau 19 et Tableau 20), l'activité des ambulances ou du SMUR était relativement stable selon le mois, le jour de la semaine ou la tranche horaire, quelle que soit l'année. En moyenne, l'activité des ambulances était un peu plus importante en juillet et en décembre ainsi que les vendredi et samedi. De même le SMUR voit son activité moyenne augmenter légèrement en décembre, ainsi que le samedi. Environ deux tiers des activités se sont concentrées sur la journée. La nuit, l'activité du SMUR a été en moyenne un peu plus importante que celle des ambulances en intervention primaire (19.2% de l'ensemble de l'activité journalière, par rapport à 16.8%).

Tableau 19 Volume d'activité – Evolution du nombre et de la proportion des missions primaires FIP-Ambulances entre 2001 et 2010, selon le mois, le jour et la tranche horaire

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Missions primaires	21722	21753	23225	23510	24630	25048	26170	27376	27603	28697	249734
Mois											
Janvier	1783 (8.2)	1954 (9.0)	1903 (8.2)	1920 (8.2)	2145 (8.7)	2214 (8.8)	2207 (8.4)	2413 (8.8)	2565 (9.3)	2480 (8.6)	21584 (8.6)
Février	1660 (7.6)	1912 (8.8)	1800 (7.8)	1910 (8.1)	2102 (8.5)	1993 (8.0)	1963 (7.5)	2273 (8.3)	2228 (8.1)	2225 (7.8)	20066 (8.0)
Mars	1796 (8.3)	1818 (8.4)	1909 (8.2)	1885 (8.0)	1982 (8.1)	2104 (8.4)	2155 (8.2)	2320 (8.5)	2327 (8.4)	2461 (8.6)	20757 (8.3)
Avril	1675 (7.7)	1632 (7.5)	1840 (7.9)	1783 (7.6)	1911 (7.8)	1924 (7.7)	2069 (7.9)	2186 (8.0)	2264 (8.2)	2175 (7.6)	19459 (7.8)
Mai	1856 (8.5)	1767 (8.1)	1875 (8.1)	2035 (8.7)	2022 (8.2)	2096 (8.4)	2104 (8.0)	2379 (8.7)	2293 (8.3)	2317 (8.1)	20744 (8.3)
Juin	1901 (8.8)	1916 (8.8)	2173 (9.4)	2065 (8.8)	2234 (9.1)	2231 (8.9)	2246 (8.6)	2294 (8.4)	2206 (8.0)	2387 (8.3)	21653 (8.7)
Juillet	1934 (8.9)	1809 (8.3)	1993 (8.6)	2124 (9.0)	2165 (8.8)	2268 (9.1)	2396 (9.2)	2372 (8.7)	2328 (8.4)	2498 (8.7)	21887 (8.8)
Août	1828 (8.4)	1772 (8.2)	2057 (8.9)	1983 (8.4)	1925 (7.8)	2045 (8.2)	2140 (8.2)	2174 (7.9)	2215 (8.0)	2386 (8.3)	20525 (8.2)
Septembre	1715 (7.9)	1782 (8.2)	1895 (8.2)	2000 (8.5)	1973 (8.0)	2053 (8.2)	2156 (8.2)	2122 (7.8)	2269 (8.2)	2383 (8.3)	20348 (8.2)
Octobre	1895 (8.7)	1751 (8.1)	1856 (8.0)	1937 (8.2)	2057 (8.4)	2041 (8.2)	2160 (8.3)	2187 (8.0)	2320 (8.4)	2414 (8.4)	20618 (8.3)
Novembre	1728 (8.0)	1756 (8.1)	1831 (7.9)	1789 (7.6)	1971 (8.0)	1976 (7.9)	2160 (8.3)	2231 (8.2)	2219 (8.0)	2387 (8.3)	20048 (8.0)
Décembre	1951 (9.0)	1884 (8.7)	2093 (9.0)	2079 (8.8)	2143 (8.7)	2103 (8.4)	2414 (9.2)	2425 (8.9)	2369 (8.6)	2584 (9.0)	22045 (8.8)
Jour											
Lundi	3233 (14.9)	3129 (14.4)	3324 (14.3)	3369 (14.3)	3593 (14.6)	3603 (14.4)	3852 (14.7)	3947 (14.4)	3964 (14.4)	4203 (14.7)	36661 (14.5)
Mardi	2991 (14.8)	3197 (14.7)	3285 (14.1)	3189 (13.6)	3391 (13.6)	3380 (13.5)	3606 (13.8)	3935 (14.4)	3804 (13.8)	4053 (14.1)	34831 (14.0)
Mercredi	3118 (14.4)	3017 (13.9)	3249 (14.0)	3188 (13.6)	3370 (13.7)	3312 (13.2)	3672 (14.0)	3911 (14.3)	3922 (14.2)	3953 (13.8)	34712 (13.9)
Jeudi	3041 (14.0)	3097 (14.2)	3222 (13.9)	3416 (14.5)	3445 (14.0)	3566 (14.2)	3701 (14.1)	3828 (14.0)	3998 (14.5)	4052 (14.1)	35366 (14.2)
Vendredi	3156 (14.5)	3211 (14.8)	3437 (14.8)	3540 (15.1)	3649 (14.8)	3859 (15.4)	3837 (14.7)	3918 (14.3)	4026 (14.6)	4404 (15.4)	37037 (14.8)
Samedi	3252 (15.0)	3134 (14.4)	3463 (14.9)	3438 (14.6)	3646 (14.8)	3764 (15.0)	3880 (14.8)	4004 (14.6)	4145 (15.0)	4184 (14.6)	36910 (14.8)
Dimanche	2931 (13.5)	2968 (13.6)	3245 (14.0)	3370 (14.3)	3536 (14.4)	3564 (14.2)	3622 (13.8)	3833 (14.0)	3744 (13.6)	3848 (13.4)	34661 (13.9)
Tranche horaire											
7h-19h			13243 (63.5)	13186 (63.8)	14342 (63.9)	13791 (62.6)	14208 (62.5)	15127 (63.3)	17244 (65.1)	18185 (65.7)	119326 (63.9)
19h-23h			4200 (20.1)	4079 (19.7)	4309 (19.2)	4416 (20.0)	4516 (19.9)	4667 (19.5)	4861 (18.4)	5075 (18.3)	36123 (19.3)
23h-7h			3412 (16.4)	3413 (16.5)	3789 (16.9)	3824 (17.4)	3993 (17.6)	4099 (17.2)	4389 (16.6)	4427 (16.0)	31346 (16.8)
Non renseigné	21722 (100.0)	21753 (100.0)	2370 (10.2)	2832 (12.1)	2190 (8.9)	3017 (12.0)	3453 (13.2)	3483 (12.7)	1109 (4.0)	1010 (3.5)	62939 (25.2)

Tableau 20 Volume d'activité – Evolution du nombre et de la proportion des missions SMUR entre 2000 et 2010, selon le mois, le jour et la tranche horaire

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Toutes missions	4651	5865	6431	7230	6634	6724	6611	6452	6024	6090	6453	69165
Mois												
Janvier	323 (6.9)	405 (6.9)	579 (9.0)	559 (7.7)	547 (8.3)	532 (7.9)	571 (8.6)	586 (9.1)	554 (9.2)	554 (9.1)	542 (8.4)	5752 (8.3)
Février	293 (6.3)	381 (6.5)	539 (8.4)	499 (6.9)	554 (8.4)	577 (8.6)	534 (8.1)	506 (7.8)	511 (8.5)	514 (8.4)	497 (7.7)	5405 (7.8)
Mars	323 (6.9)	468 (8.0)	516 (8.0)	566 (7.8)	527 (7.9)	575 (8.6)	554 (8.4)	504 (7.8)	543 (9.0)	536 (8.8)	559 (8.7)	5671 (8.2)
Avril	371 (8.0)	450 (7.7)	497 (7.7)	577 (8.0)	537 (8.1)	552 (8.2)	550 (8.3)	528 (8.2)	475 (7.9)	474 (7.8)	503 (7.8)	5514 (8.0)
Mai	436 (9.4)	475 (8.1)	515 (8.0)	619 (8.6)	543 (8.2)	572 (8.5)	516 (7.8)	566 (8.8)	487 (8.1)	537 (8.8)	559 (8.7)	5825 (8.4)
Juin	428 (9.2)	535 (9.1)	557 (8.7)	674 (9.3)	593 (8.9)	630 (9.4)	630 (9.5)	553 (8.6)	501 (8.3)	450 (7.4)	532 (8.2)	6083 (8.8)
Juillet	425 (9.1)	550 (9.4)	521 (8.1)	669 (9.3)	606 (9.1)	584 (8.7)	573 (8.7)	544 (8.4)	518 (8.6)	529 (8.7)	501 (7.8)	6020 (8.7)
Août	424 (9.1)	495 (8.4)	507 (7.9)	625 (8.6)	563 (8.5)	507 (7.5)	555 (8.4)	536 (8.3)	469 (7.8)	465 (7.6)	539 (8.4)	5685 (8.2)
Septembre	415 (8.9)	436 (7.4)	533 (8.3)	638 (8.8)	531 (8.0)	554 (8.2)	513 (7.8)	511 (7.9)	454 (7.5)	515 (8.5)	535 (8.3)	5635 (8.2)
Octobre	406 (8.7)	575 (9.8)	561 (8.7)	599 (8.3)	559 (8.4)	567 (8.4)	566 (8.6)	502 (7.8)	476 (7.9)	508 (8.3)	565 (8.8)	5884 (8.5)
Novembre	404 (8.7)	508 (8.7)	504 (7.8)	537 (7.4)	483 (7.3)	496 (7.4)	514 (7.8)	534 (8.3)	517 (8.6)	495 (8.1)	557 (8.6)	5549 (8.0)
Décembre	403 (8.7)	587 (10.1)	602 (9.4)	668 (9.2)	591 (8.9)	578 (8.6)	535 (8.1)	582 (9.0)	519 (8.6)	513 (8.4)	564 (8.7)	6142 (8.9)
Jour												
Lundi	703 (15.1)	860 (14.7)	891 (13.9)	1054 (14.6)	920 (13.9)	948 (14.1)	933 (14.1)	943 (14.6)	893 (14.8)	810 (13.3)	887 (13.8)	9842 (14.2)
Mardi	620 (13.3)	804 (13.7)	922 (14.3)	970 (13.4)	814 (12.3)	941 (14.0)	952 (14.4)	873 (13.5)	846 (14.0)	820 (13.5)	878 (13.6)	9440 (13.6)
Mercredi	686 (14.8)	828 (14.1)	852 (13.3)	960 (13.3)	879 (13.3)	890 (13.2)	838 (12.7)	884 (13.7)	818 (13.6)	848 (13.9)	888 (13.8)	9371 (13.6)
Jeudi	668 (14.4)	855 (14.6)	917 (14.3)	1046 (14.5)	1021 (15.4)	930 (13.8)	938 (14.2)	974 (15.1)	811 (13.5)	893 (14.7)	895 (13.9)	9948 (14.4)
Vendredi	666 (14.3)	798 (13.9)	948 (14.7)	1009 (14.0)	965 (14.6)	940 (14.0)	985 (14.9)	896 (13.9)	861 (14.3)	893 (14.7)	929 (14.4)	9890 (14.3)
Samedi	676 (14.5)	861 (14.7)	927 (14.4)	1094 (15.1)	998 (15.0)	1044 (15.5)	1005 (15.2)	952 (14.8)	889 (14.7)	955 (15.7)	1017 (15.8)	10418 (15.1)
Dimanche	632 (13.6)	859 (14.7)	974 (15.2)	1097 (15.2)	1037 (15.6)	1031 (15.3)	960 (14.5)	930 (14.4)	906 (15.0)	871 (14.3)	959 (14.9)	10256 (14.8)
Tranche horaire												
7h-19h	3078 (66.2)	3719 (63.4)	3940 (61.3)	4544 (62.9)	4086 (61.6)	4019 (59.8)	4110 (62.2)	3945 (61.1)	3736 (62.0)	3749 (61.6)	3989 (61.8)	42915 (62.1)
19h-23h	918 (19.7)	1186 (20.2)	1163 (18.1)	1277 (17.7)	1131 (17.1)	1213 (18.0)	1185 (17.9)	1147 (17.8)	1074 (17.8)	1108 (18.2)	1153 (17.9)	12555 (18.2)
23h-7h	611 (13.1)	954 (16.3)	1325 (20.6)	1395 (19.3)	1310 (19.8)	1312 (19.5)	1308 (19.8)	1354 (21.0)	1190 (19.8)	1224 (20.1)	1304 (20.2)	13287 (19.2)
<i>Non renseigné</i>	44 (1.0)	6 (0.1)	3 (0.0)	14 (0.2)	107 (1.6)	180 (2.7)	8 (0.1)	6 (0.1)	24 (0.4)	9 (0.2)	7 (0.1)	408 (0.6)

Tableau 21 Volume d'activité – Evolution du nombre et de la proportion des missions SMUR entre 2000 et 2010, selon le type de population appellante

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Toutes missions	4651	5865	6431	7230	6634	6724	6611	6452	6024	6090	6453	69165
Appelant												
Témoin	2023 (43.5)	2415 (41.2)	2259 (35.1)	2564 (35.5)	2309 (34.8)	2373 (35.3)	2240 (33.9)	2090 (32.4)	1848 (30.7)	2083 (34.2)	2103 (32.6)	24307 (35.1)
Famille	1125 (24.2)	1479 (25.2)	1705 (26.5)	1887 (26.1)	1773 (26.7)	1925 (28.6)	1883 (28.5)	1914 (29.7)	1729 (28.7)	1678 (27.6)	1678 (26.0)	18776 (27.2)
Médecin	538 (11.6)	720 (12.3)	682 (10.6)	679 (9.4)	610 (9.2)	656 (9.8)	647 (9.8)	574 (8.9)	567 (9.4)	507 (8.3)	457 (7.1)	6637 (9.6)
Infirmier/ière	175 (3.8)	248 (4.2)	276 (4.3)	356 (4.9)	340 (5.1)	369 (5.5)	422 (6.4)	431 (6.7)	430 (7.1)	442 (7.3)	482 (7.5)	3971 (5.7)
CTM / Secutel	60 (1.3)	78 (1.4)	113 (1.8)	185 (2.6)	178 (2.7)	202 (3.0)	380 (5.7)	459 (7.2)	503 (8.4)	451 (7.5)	444 (6.9)	3053 (4.4)
Ambulancier	98 (2.1)	130 (2.2)	133 (2.1)	130 (1.8)	85 (1.3)	81 (1.2)	60 (0.9)	48 (0.7)	57 (1.0)	71 (1.2)	61 (1.0)	954 (1.4)
REGA	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	3 (0.0)	4 (0.1)	2 (0.0)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.1)	18 (0.0)
Lui-même	205 (4.4)	275 (4.7)	289 (4.5)	293 (4.1)	317 (4.8)	384 (5.7)	410 (6.2)	328 (5.1)	303 (5.0)	307 (5.0)	359 (5.6)	3470 (5.0)
Police	221 (4.8)	288 (4.9)	407 (6.3)	465 (6.4)	452 (6.8)	367 (5.5)	294 (4.5)	365 (5.7)	329 (5.5)	303 (5.0)	320 (5.0)	3811 (5.5)
Pompiers	19 (0.4)	27 (0.5)	21 (0.3)	57 (0.8)	43 (0.7)	24 (0.4)	24 (0.4)	29 (0.5)	29 (0.5)	23 (0.4)	23 (0.4)	319 (0.5)
<i>Non renseigné</i>	187 (4.0)	205 (3.5)	545 (8.5)	611 (8.5)	523 (7.9)	341 (5.1)	247 (3.7)	214 (3.3)	229 (3.8)	225 (3.7)	522 (8.1)	3849 (5.6)

Tableau 22 Volume d'activité – Distribution de la population appellante pour une mission SMUR entre 2000 et 2010, selon la région SMUR et la ruralité

	Témoïn	Famille	Médecin	Infirmier/ière	CTM / Secutel	Ambulancier / REGA	Lui-même	Police	Pompiers	Total
Variables	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Missions renseignées	24307	18776	6637	3971	3053	972	3470	3811	319	65316
Région du SMUR										
Broye	1873 (42.1)	1443 (32.4)	375 (8.4)	153 (3.4)	65 (1.5)	70 (1.6)	178 (4.0)	271 (6.1)	25 (0.1)	4453
Chablais	1830 (39.9)	1263 (27.6)	589 (12.9)	207 (4.5)	112 (2.4)	70 (1.5)	197 (4.3)	309 (6.7)	8 (0.2)	4585
Lausanne	9272 (34.0)	7574 (27.8)	2890 (10.6)	1719 (6.3)	1817 (6.7)	346 (1.3)	1779 (6.5)	1732 (6.4)	113 (0.4)	27242
Morges	1898 (37.4)	1564 (30.8)	470 (9.3)	313 (6.2)	269 (5.3)	89 (1.8)	227 (4.5)	215 (4.2)	33 (0.7)	5078
Nord Vaudois	2236 (41.0)	1650 (30.3)	464 (8.5)	315 (5.8)	181 (3.3)	36 (0.7)	214 (3.9)	326 (6.0)	33 (0.6)	5455
Nyon	2454 (40.6)	1858 (30.8)	514 (8.5)	296 (4.9)	200 (3.3)	131 (2.2)	292 (4.8)	275 (4.6)	19 (0.3)	6039
Riviera	3228 (37.0)	2282 (26.2)	1034 (11.9)	758 (8.7)	300 (3.4)	188 (2.2)	420 (4.8)	457 (5.2)	59 (0.7)	8726
St-Loup	1516 (40.6)	1142 (30.6)	301 (8.1)	210 (5.6)	109 (2.9)	42 (1.1)	163 (4.4)	226 (6.1)	29 (0.8)	3738
Zone										
Urbaine	12836 (35.5)	10241 (28.3)	3695 (10.2)	2502 (6.9)	2072 (5.7)	473 (1.3)	2085 (5.8)	2057 (5.7)	179 (0.5)	36140
Rurale	11471 (39.3)	8535 (29.3)	2942 (10.1)	1469 (5.0)	981 (3.4)	499 (1.7)	1385 (4.8)	1754 (6.0)	140 (0.5)	29176

L'évolution du type de population appelante pour l'engagement d'une mission SMUR, ainsi que sa répartition selon la région d'assignation du SMUR et la ruralité sont données dans les Tableau 21 et Tableau 22. On observe que le témoin de la situation a été généralement l'appelant le plus fréquent (35%), puis la famille (27%), sans tendance particulière observable au cours des années. Les appels par les médecins ont eu tendance à diminuer au cours des années (11.6% en 2000 par rapport à 7.1% en 2010), au profit des appels par les infirmiers/ières et la CTM. Les appels par témoins ont été un peu moins fréquents dans la région Lausannoise, et plus généralement en zone urbaine. Les médecins ont appelé plus fréquemment dans l'Est Lausannois (Chablais et Riviera) et la CTM/Secutel a engagé une proportion plus importante de missions dans la région Lausannoise. En zone rurale, les appels par la famille et un témoin ont été très légèrement plus fréquents qu'en zone urbaine.

L'évolution du volume d'activité des ambulances, selon l'indice de gravité NACA, est détaillée dans le Tableau 23, puis selon l'indice NACA catégorisé dans le Tableau 24. De la même manière, les Tableau 25 et Tableau 26 présentent le volume d'activité des SMUR selon l'indice NACA.

Tableau 23 Volume d'activité – Evolution du nombre et de la proportion des missions primaires FIP-Ambulances entre 2003 et 2010, selon l'indice NACA

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)								
Missions primaires	23225	23510	24630	25048	26170	27376	27603	28697	249734
Indice de gravité NACA									
0	326 (1.4)	277 (1.2)	297 (1.2)	292 (1.2)	282 (1.1)	289 (1.1)	301 (1.1)	2338 (1.1)	326 (1.4)
1	1200 (5.2)	1176 (5.0)	1244 (5.1)	1308 (5.2)	1304 (5.0)	1197 (4.4)	1209 (4.4)	1226 (4.3)	9864 (4.8)
2	5426 (23.4)	5617 (23.9)	5775 (23.5)	5972 (23.8)	6069 (23.2)	6607 (24.1)	6952 (25.2)	6924 (24.1)	49342 (23.9)
3	11783 (50.7)	12150 (51.7)	12535 (51.0)	12772 (51.0)	13463 (51.4)	14136 (51.6)	14055 (50.9)	15018 (52.3)	105912 (51.4)
4	2290 (9.9)	2146 (9.1)	2389 (9.7)	2419 (9.7)	2691 (10.3)	2657 (9.7)	2683 (9.7)	2681 (9.3)	19956 (9.7)
5	960 (4.1)	810 (3.5)	905 (3.7)	875 (3.5)	982 (3.8)	987 (3.6)	923 (3.3)	1007 (3.5)	7449 (3.6)
6	179 (0.8)	152 (0.7)	191 (0.8)	193 (0.8)	180 (0.7)	209 (0.8)	180 (0.7)	189 (0.7)	1473 (0.7)
7	470 (2.0)	437 (1.9)	468 (1.9)	465 (1.9)	451 (1.7)	457 (1.7)	498 (1.8)	460 (1.6)	3706 (1.8)
9 (Annulée)	591 (2.5)	745 (3.2)	826 (3.4)	752 (3.0)	748 (2.9)	837 (3.1)	829 (3.0)	891 (3.1)	6219 (3.0)

Tableau 24 Volume d'activité – Evolution du nombre et de la proportion des indices NACA pour les missions primaires FIP-Ambulances qui ont effectivement eu lieu entre 2003 et 2010 (les missions annulées sont exclues)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)								
Missions primaires	23225	23510	24630	25048	26170	27376	27603	28697	249734
NACA									
0 à 2	6952 (30.7)	7070 (31.1)	7316 (30.7)	7572 (31.2)	7655 (30.1)	8093 (30.5)	8435 (31.5)	8451 (30.4)	61544 (30.8)
3	11783 (52.1)	12150 (53.4)	12535 (52.7)	12772 (52.6)	13463 (53.0)	14136 (53.3)	14055 (52.5)	15018 (54.0)	105912 (53.0)
4 à 6	3429 (15.2)	3108 (13.7)	3485 (14.6)	3487 (14.4)	3853 (15.2)	3853 (14.5)	3786 (14.1)	3877 (13.9)	28878 (14.4)
7	470 (2.1)	437 (1.9)	468 (2.0)	465 (1.9)	451 (1.8)	457 (1.7)	498 (1.9)	460 (1.7)	3706 (1.9)

Tableau 25 Volume d'activité – Evolution du nombre et de la proportion des missions SMUR entre 2000 et 2010, selon l'indice NACA

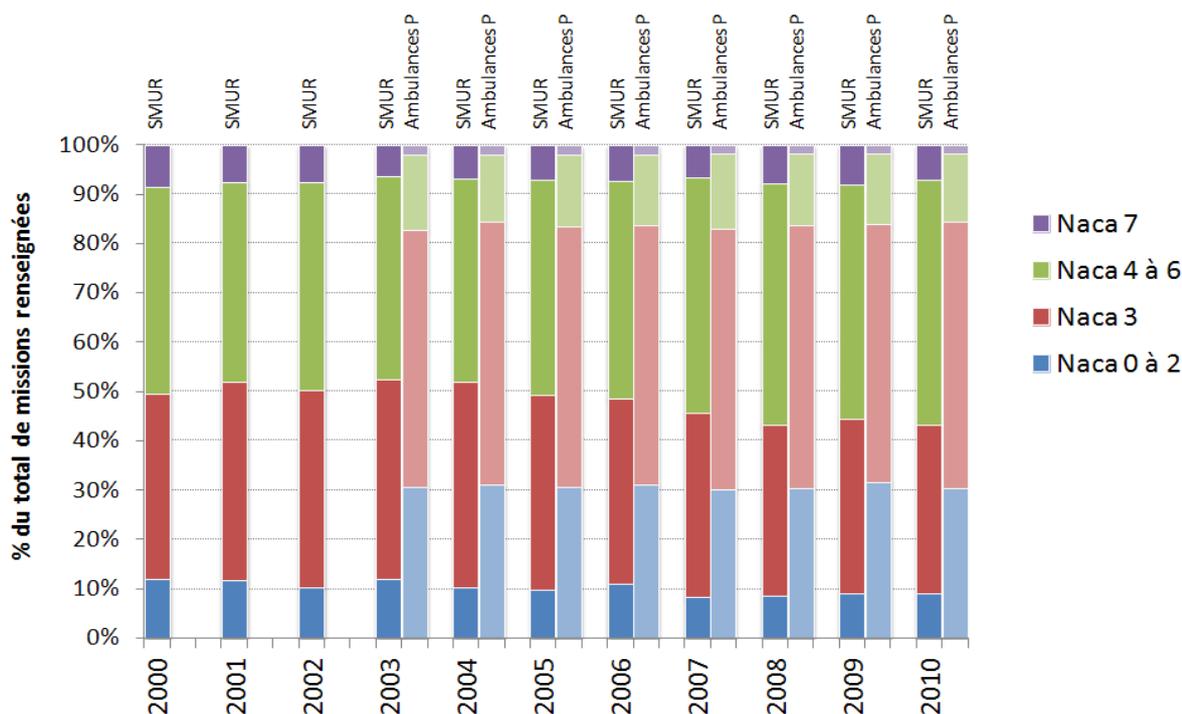
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Toutes missions	4651	5865	6431	7230	6634	6724	6611	6452	6024	6090	6453	69165
Indice de gravité NACA												
0	18 (0.4)	17 (0.3)	11 (0.2)	37 (0.5)	27 (0.4)	19 (0.3)	17 (0.3)	15 (0.2)	12 (0.2)	8 (0.1)	24 (0.4)	205 (0.3)
1	68 (1.5)	93 (1.6)	78 (1.2)	99 (1.4)	84 (1.2)	85 (1.3)	77 (1.2)	56 (0.9)	58 (1.0)	62 (1.0)	58 (0.9)	818 (1.2)
2	414 (8.9)	509 (8.7)	503 (7.8)	627 (8.7)	484 (7.3)	462 (6.9)	539 (8.2)	395 (6.1)	377 (6.3)	407 (6.7)	421 (6.5)	5138 (7.4)
3	1573 (33.8)	2110 (36.0)	2324 (36.1)	2571 (35.6)	2394 (36.1)	2298 (34.2)	2165 (32.8)	2091 (32.4)	1816 (30.2)	1849 (30.4)	1901 (29.5)	23092 (33.4)
4	1103 (23.7)	1332 (22.7)	1555 (24.2)	1574 (21.8)	1496 (22.6)	1575 (23.4)	1577 (23.9)	1663 (25.8)	1554 (25.8)	1558 (25.6)	1798 (27.9)	16785 (24.3)
5	500 (10.8)	627 (10.7)	726 (11.3)	886 (12.3)	736 (11.1)	788 (11.7)	786 (11.9)	850 (13.2)	824 (13.7)	778 (12.8)	795 (12.3)	8296 (12.0)
6	150 (3.2)	163 (2.8)	161 (2.5)	175 (2.4)	139 (2.1)	181 (2.7)	179 (2.7)	154 (2.4)	188 (3.1)	152 (2.5)	173 (2.7)	1815 (2.6)
7	360 (7.7)	401 (6.8)	439 (6.8)	409 (5.7)	395 (6.0)	414 (6.2)	423 (6.4)	380 (5.9)	412 (6.8)	427 (7.0)	405 (6.3)	4465 (6.5)
9 (Annulée)	448 (9.6)	611 (10.4)	634 (9.9)	848 (13.2)	878 (13.2)	816 (12.1)	792 (12.0)	744 (11.5)	559 (9.3)	786 (12.9)	842 (13.1)	7958 (11.5)
<i>Non renseigné</i>	17 (0.4)	2 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.1)	1 (0.0)	86 (1.3)	56 (0.9)	104 (1.6)	224 (3.7)	63 (1.0)	36 (0.6)	593 (0.9)

Tableau 26 Volume d'activité – Evolution du nombre et de la proportion des indices NACA pour les missions SMUR qui ont effectivement eu lieu entre 2000 et 2010 (les missions annulées sont exclues)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Missions renseignées	4186	5252	5797	6378	5755	5822	5763	5604	5241	5241	5575	60614
NACA												
0 à 2	500 (11.9)	619 (11.8)	592 (10.2)	763 (12.0)	595 (10.3)	566 (9.6)	633 (10.9)	466 (8.2)	447 (8.2)	477 (9.0)	503 (9.0)	6161 (10.1)
3	1573 (37.4)	2110 (40.2)	2324 (40.1)	2571 (40.3)	2394 (41.6)	2298 (38.9)	2165 (37.2)	2091 (36.6)	1816 (33.2)	1849 (34.9)	1901 (33.9)	23092 (37.7)
4 à 6	1753 (41.9)	2122 (40.4)	2442 (42.1)	2635 (41.3)	2371 (41.2)	2544 (43.7)	2542 (44.1)	2667 (47.6)	2566 (49.0)	2488 (47.5)	2766 (49.6)	28896 (44.4)
7	360 (8.6)	401 (7.6)	439 (7.6)	409 (6.4)	395 (6.9)	414 (7.1)	423 (7.3)	380 (6.8)	412 (7.9)	427 (8.2)	405 (7.3)	4465 (7.4)

La Figure 4 montre une comparaison de la distribution de la sévérité des cas pris en charge entre missions ambulances et missions SMUR, rapportée au nombre total de missions renseignées, au cours du temps.

Figure 4 Evolution de la distribution des indices NACA, entre 2000 et 2010. Comparaison entre missions ambulances primaires et SMUR. Les proportions sont rapportées au nombre total de missions renseignées, par type de secours par année.



On observe que 6.2% des missions ambulancières (10'190 prises en charge sur 8 ans) et 1.5% des missions SMUR (1'023 prises en charge sur 11 ans) ont été classées NACA 0 ou 1, ne nécessitant pas de traitement médical d'urgence, selon la définition de l'indice NACA. Presque le tiers de l'ensemble des missions ambulancières étaient de gravité 0 à 2, proportion relativement stable au cours du temps. Les missions 0-2 ont concerné en moyenne 10% de l'activité des SMUR, avec une tendance à la baisse, proportionnellement, entre 2000 et 2010. Un peu plus de la moitié des missions des ambulances étaient de gravité 3, par rapport à 38% en moyenne pour les missions SMUR. Depuis 2005, la proportion de missions de gravité élevée (4 à 6) a augmenté au cours de l'activité des SMUR, passant de 41% à près de la moitié des missions en 2010. Les missions de gravité élevée ne concernaient en moyenne qu'une mission ambulancière sur 7. Le SMUR a été appelé environ 4 fois plus fréquemment que l'ambulance pour des missions menant à un décès, avec ou sans réanimation, sur le site ou en transport. Il est à noter enfin que le SMUR a été annulé en moyenne 5 à 8 fois plus fréquemment que l'ambulance, dans une proportion qui diffère selon les régions.

Le Tableau 27 présente l'analyse dans le temps des échelons d'engagement du SMUR ainsi qu'une stratification de la gravité de la mission selon l'échelon d'engagement. En moyenne 65% des missions SMUR ont été initiées en 1er échelon, proportion qui a globalement baissé au cours du temps (70.3% en 2000 versus 62.7% en 2010), au profit des engagements en 2ème échelon, de l'ordre de 17% en moyenne, et des missions annulées (11.5%). Les missions de gravité 0 ou 1 correspondaient à l'engagement d'un SMUR en 1er échelon dans 86%, respectivement 96% des cas. Le SMUR a été envoyé en 2ème échelon dans environ un quart des missions de gravité 4 et 5, et en 1er échelon dans 8 à 9 missions sur 10 pour des cas de gravité 6 et 7.

Tableau 27 Volume d'activité – Evolution du nombre et de la proportion des missions SMUR, entre 2000 et 2010, selon l'échelon d'engagement, et selon l'indice NACA stratifié par échelon d'engagement

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Toutes missions	4651	5865	6431	7230	6634	6724	6611	6452	6024	6090	6453	69165
Echelon d'engagement												
1^{er} échelon	3271 (70.3)	4217 (71.9)	4366 (67.9)	4531 (62.7)	4270 (64.4)	4329 (64.4)	4247 (63.2)	4050 (62.8)	3559 (59.0)	3935 (64.6)	4047 (62.7)	44822 (64.8)
Naca 0	13 (86.7)	16 (100.0)	9 (90.0)	20 (90.9)	14 (100.0)	14 (87.5)	9 (69.2)	11 (84.6)	8 (88.9)	5 (71.4)	13 (68.4)	132 (85.7)
Naca 1	59 (100.0)	90 (98.9)	71 (98.6)	68 (97.1)	71 (96.0)	73 (94.8)	66 (94.3)	46 (93.9)	41 (83.7)	53 (94.6)	47 (94.0)	685 (95.5)
Naca 2	348 (90.4)	451 (89.7)	414 (90.2)	446 (93.1)	394 (89.3)	387 (89.8)	427 (87.3)	320 (87.7)	286 (86.1)	338 (89.0)	335 (86.1)	4146 (89.1)
Naca 3	1263 (84.3)	1713 (81.8)	1745 (80.6)	1808 (79.8)	1730 (76.9)	1681 (76.6)	1589 (78.0)	1536 (77.9)	1246 (76.1)	1401 (80.6)	1370 (77.9)	17082 (79.0)
Naca 4	820 (76.8)	1004 (75.9)	1109 (74.3)	1072 (74.0)	1071 (74.5)	1084 (71.8)	1118 (74.0)	1118 (70.1)	961 (67.3)	1081 (72.0)	1248 (73.7)	11686 (73.0)
Naca 5	343 (70.9)	448 (71.9)	511 (73.1)	623 (77.2)	510 (71.1)	567 (73.5)	521 (71.0)	567 (69.7)	510 (66.0)	517 (69.2)	534 (71.2)	5651 (71.4)
Naca 6	121 (81.8)	128 (79.5)	133 (85.8)	141 (87.0)	111 (84.1)	150 (84.3)	148 (87.6)	123 (82.6)	143 (80.8)	125 (85.0)	138 (83.1)	1461 (83.8)
Naca 7	304 (92.7)	366 (91.7)	374 (91.0)	350 (94.9)	368 (95.3)	363 (89.9)	363 (91.2)	326 (90.3)	326 (91.6)	382 (93.2)	355 (90.3)	3877 (92.0)
2^{ème} échelon	703 (15.1)	943 (16.1)	1044 (16.2)	1055 (14.6)	1150 (17.3)	1193 (17.7)	1120 (16.9)	1228 (19.0)	1212 (20.1)	1055 (17.3)	1159 (18.0)	11862 (17.2)
Naca 0	2 (13.3)	0 (0.0)	1 (10.0)	2 (9.1)	0 (0.0)	2 (12.5)	4 (30.8)	2 (15.4)	1 (11.1)	2 (28.6)	6 (31.6)	22 (14.3)
Naca 1	0 (0.0)	1 (1.1)	1 (1.4)	2 (2.9)	3 (4.1)	4 (5.2)	4 (5.7)	3 (6.1)	8 (16.3)	3 (5.4)	3 (6.0)	32 (4.5)
Naca 2	37 (9.6)	51 (10.1)	43 (9.4)	33 (6.9)	47 (10.7)	44 (10.2)	61 (12.5)	45 (12.3)	46 (13.9)	42 (11.1)	54 (13.9)	503 (10.8)
Naca 3	231 (15.4)	365 (17.4)	401 (18.5)	445 (19.7)	510 (22.7)	496 (22.6)	426 (20.9)	423 (21.5)	384 (23.4)	330 (19.0)	386 (21.9)	4397 (20.3)
Naca 4	240 (22.5)	295 (22.3)	363 (24.3)	353 (24.4)	349 (24.3)	385 (25.5)	365 (24.2)	459 (28.8)	443 (31.0)	403 (26.8)	434 (25.6)	4089 (25.5)
Naca 5	140 (28.9)	166 (26.7)	178 (25.5)	180 (22.3)	202 (28.2)	192 (24.9)	204 (27.8)	236 (29.0)	258 (33.4)	217 (29.1)	209 (27.9)	2182 (27.6)
Naca 6	27 (18.2)	32 (19.9)	20 (12.9)	21 (13.0)	21 (16.0)	26 (14.6)	20 (11.8)	26 (17.5)	33 (18.6)	21 (14.3)	28 (16.9)	275 (15.8)
Naca 7	24 (7.3)	33 (8.3)	37 (9.0)	19 (5.2)	18 (4.7)	40 (9.9)	35 (8.8)	34 (9.4)	30 (8.4)	28 (6.8)	38 (9.7)	336 (8.0)
Annulé	448 (9.6)	611 (10.4)	634 (9.9)	848 (11.7)	878 (13.2)	816 (12.1)	792 (12.0)	744 (11.5)	559 (9.3)	786 (12.9)	842 (13.1)	7958 (11.5)
Transfert interhospitalier	13 (0.3)	51 (0.9)	54 (0.8)	41 (0.6)	33 (0.5)	76 (1.1)	60 (0.9)	43 (0.7)	39 (0.7)	39 (0.6)	22 (0.3)	471 (0.7)
Non renseigné ou non classable	216 (4.6)	43 (0.7)	333 (5.2)	755 (10.4)	303 (5.6)	310 (4.6)	392 (5.9)	387 (6.0)	655 (10.9)	275 (4.5)	383 (5.9)	4052 (5.9)

Tableau 28 Volume d'activité – Distribution des indices NACA selon le type de population appelante pour une mission SMUR entre 2000 et 2010.

	Témoïn	Famille	Médecin	Infirmier/ière	CTM / Secutel	Ambulancier / REGA	Lui-même	Police	Pompiers	Total
Variables	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Toutes missions (annonce 144)	24307	18776	6637	3971	3053	972	3470	3811	319	69165
NACA										
0	89 (0.4)	51 (0.3)	1 (0.0)	4 (0.1)	3 (0.1)	2 (0.2)	4 (0.1)	25 (0.7)	3 (1.0)	182
	48.9	28.0	0.6	2.2	1.7	1.1	13.7	1.7	2.2	(100.0)
1	360 (1.5)	202 (1.1)	20 (0.3)	17 (0.4)	32 (1.1)	3 (0.3)	49 (1.4)	66 (1.8)	11 (3.5)	760
	47.8	26.6	2.6	2.2	4.2	0.4	8.7	1.5	6.5	(100.0)
2	2377 (9.9)	1198 (6.4)	141 (2.1)	142 (3.6)	207 (6.9)	49 (5.1)	262 (7.6)	364 (9.7)	42 (13.3)	4782
	49.7	25.1	3.0	3.0	4.3	1.0	7.6	0.1	5.5	(100.0)
3	8235 (34.2)	6234 (33.4)	2097 (31.7)	1133 (28.8)	1101 (36.4)	308 (32.2)	1389 (40.3)	1019 (27.1)	89 (28.1)	21605
	38.1	28.9	9.7	5.2	5.1	1.4	4.7	0.4	6.4	(100.0)
4	4582 (19.0)	4634 (24.9)	2612 (39.5)	1271 (32.3)	910 (30.1)	322 (33.7)	1065 (30.9)	569 (15.1)	44 (13.9)	16009
	28.6	29.0	16.3	7.9	5.7	2.0	3.6	0.3	6.7	(100.0)
5	2334 (9.7)	2504 (13.4)	1115 (16.9)	836 (21.2)	323 (10.7)	149 (15.6)	287 (8.3)	375 (10.0)	24 (7.6)	7947
	29.4	31.5	14.0	10.5	4.1	1.9	4.7	9.3	3.6	(100.0)
6	871 (3.6)	489 (2.6)	113 (1.7)	91 (2.3)	33 (1.1)	14 (1.5)	18 (0.5)	115 (3.1)	8 (2.5)	1752
	49.7	27.9	6.5	5.2	1.9	0.8	5.6	0.5	1.0	(100.0)
7	1624 (6.7)	1611 (8.6)	117 (1.8)	140 (3.6)	75 (2.5)	40 (4.2)	19 (0.6)	529 (14.0)	31 (9.8)	4186
	38.8	38.5	2.8	3.3	1.8	1.0	12.6	0.7	1.5	(100.0)
9	3607 (15.0)	1728 (9.3)	394 (6.0)	307 (7.8)	340 (11.2)	69 (7.2)	351 (10.2)	705 (18.7)	65 (20.5)	7566
	47.7	22.8	5.2	4.1	4.5	0.9	9.3	0.9	4.6	(100.0)

En ce qui concerne la gravité de la situation en fonction du type de population appelante, Tableau 28, on observe que les professionnels de la santé (médecin, infirmier/ière, CTM/Secutel, Ambulancier/REGA) ont eu tendance à appeler plus fréquemment pour des situations de gravité 4 et 5, et que la personne appelait pour elle-même lorsque le niveau de gravité était de 3 (et 4). Le témoin ou la famille ont annoncé 80% des situations les plus graves.

Le Tableau 29 indique que les situations les plus fréquentes de l'engagement du SMUR ont été, selon les mots-clés et quelle que soit l'année : une personne inconsciente (33%), des douleurs thoraciques (24%), ou un asthme ou une dyspnée (22%). En moyenne, 15% de l'ensemble des missions ont été engagées sur un mot-clé « Autre », proportion qui a eu tendance à augmenter au cours du temps. L'analyse de la gravité de la situation selon le mot-clé montre que, dans 20% des missions engagées sur le mot-clé « inconscient », la personne était décédée sur site ou durant le transport (Tableau 30). Dans environ un quart des cas, une noyade s'est soldée par un décès sur le site, comme dans 11% des cas d'incarcération et 15% des situations où il y a eu bagarre avec lésions pénétrantes. Plus de la moitié des missions engagées sur les mots-clés « asthme / dyspnée » étaient de gravité 4 à 6, et 85% des missions pour une douleur thoracique étaient de gravité 3 ou 4.

Tableau 29 Volume d'activité – Evolution du nombre et de la proportion des mots-clés d'engagement des missions SMUR entre 2000 et 2010

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Toutes missions (annonce 144)	4651	5865	6431	7230	6634	6724	6611	6452	6024	6090	6453	69165
Mot-clé d'engagement												
Inconscient	1511 (37.5)	1821 (35.9)	1858 (35.3)	2080 (34.3)	1824 (32.7)	1774 (32.1)	1690 (31.7)	1554 (30.8)	1410 (31.6)	1279 (30.0)	1417 (27.2)	18218 (32.6)
Douleurs thoraciques	922 (22.9)	1138 (22.4)	1272 (24.2)	1240 (20.5)	1306 (23.4)	1357 (26.2)	1397 (26.2)	1320 (26.2)	1235 (27.7)	1185 (27.8)	1254 (24.1)	13626 (24.4)
Asthme / dyspnée	746 (18.5)	1059 (20.9)	1115 (21.2)	1324 (21.8)	1135 (20.3)	1244 (22.5)	1255 (23.5)	1184 (23.5)	964 (21.6)	968 (22.7)	1121 (21.6)	12115 (21.7)
Trouble de la conscience	153 (3.8)	154 (3.0)	153 (2.9)	270 (4.5)	287 (5.1)	336 (6.1)	286 (5.4)	326 (6.5)	281 (6.3)	293 (6.9)	299 (7.7)	2938 (5.3)
Voie publique	122 (3.0)	255 (5.0)	252 (4.8)	325 (5.4)	348 (6.2)	228 (4.1)	184 (3.5)	176 (3.5)	172 (3.9)	148 (3.5)	257 (4.9)	2467 (4.4)
Incarcération	104 (2.6)	143 (2.8)	123 (2.3)	180 (3.0)	150 (2.7)	94 (1.7)	74 (1.4)	58 (1.2)	73 (1.6)	43 (1.0)	53 (1.0)	1095 (2.0)
Enfant avec troubles resp.	41 (1.0)	79 (1.6)	92 (1.8)	110 (1.8)	87 (1.6)	110 (2.0)	109 (2.0)	113 (2.2)	97 (2.2)	94 (2.2)	95 (1.8)	1027 (1.8)
Chute d'un lieu élevé	65 (1.6)	86 (1.7)	111 (2.1)	116 (1.9)	108 (1.9)	116 (2.1)	84 (1.6)	85 (1.7)	60 (1.3)	90 (2.1)	92 (1.8)	1013 (1.8)
Enfant accidenté conscient	37 (0.9)	46 (0.9)	56 (1.1)	82 (1.4)	71 (1.3)	58 (1.1)	50 (0.9)	49 (1.0)	22 (0.5)	33 (0.8)	24 (0.5)	528 (1.0)
Ejection	173 (4.3)	127 (2.5)	23 (0.4)	70 (1.2)	29 (0.5)	24 (0.4)	15 (0.3)	4 (0.1)	5 (0.1)	4 (0.1)	14 (0.3)	488 (0.9)
Choc	31 (0.8)	37 (0.7)	25 (0.5)	37 (0.6)	44 (0.8)	57 (1.0)	48 (0.9)	41 (0.8)	45 (1.0)	38 (0.9)	63 (1.2)	466 (0.8)
Lésions pénétrantes	32 (0.8)	29 (0.6)	43 (0.8)	40 (0.7)	52 (0.9)	27 (0.5)	30 (0.6)	32 (0.6)	28 (0.6)	21 (0.5)	35 (0.7)	369 (0.7)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)							
Accouchement imminent	0 (0.0)	9 (0.2)	23 (0.4)	43 (0.7)	41 (0.7)	39 (0.7)	30 (0.6)	27 (0.5)	23 (0.5)	26 (0.6)	39 (0.8)	300 (0.5)
Intoxication	33 (0.8)	33 (0.7)	36 (0.7)	34 (0.6)	22 (0.4)	21 (0.4)	34 (0.6)	21 (0.4)	14 (0.3)	11 (0.3)	33 (0.6)	292 (0.5)
AVC aigu (<5h)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	275 (5.3)	275 (0.5)
Enfant accidenté inconscient	7 (0.2)	15 (0.3)	18 (0.3)	18 (0.3)	19 (0.3)	15 (0.3)	11 (0.2)	8 (0.2)	8 (0.2)	10 (0.2)	4 (0.1)	133 (0.2)
Brûlures étendues / graves	8 (0.2)	11 (0.2)	3 (0.1)	15 (0.3)	8 (0.1)	6 (0.1)	4 (0.1)	12 (0.2)	5 (0.1)	5 (0.1)	6 (0.1)	83 (0.2)
Plusieurs blessés	15 (0.4)	11 (0.2)	21 (0.4)	4 (0.1)	10 (0.2)	6 (0.1)	5 (0.1)	5 (0.1)	4 (0.1)	0 (0.0)	2 (0.0)	83 (0.2)
Noyade	11 (0.3)	4 (0.1)	13 (0.3)	13 (0.2)	11 (0.2)	5 (0.1)	12 (0.2)	6 (0.1)	1 (0.0)	2 (0.1)	4 (0.1)	82 (0.2)
Para/tétraplégie	2 (0.1)	10 (0.2)	5 (0.1)	10 (0.2)	8 (0.1)	5 (0.1)	5 (0.1)	6 (0.1)	7 (0.2)	4 (0.1)	1 (0.0)	63 (0.1)
5 ambulances requises	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	18 (0.3)	11 (0.2)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.1)	36 (0.1)
Amputation d'un membre	5 (0.1)	3 (0.1)	5 (0.1)	8 (0.1)	1 (0.0)	1 (0.0)	3 (0.1)	5 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.0)	2 (0.0)	34 (0.1)
Electrocution	2 (0.1)	0 (0.0)	4 (0.1)	6 (0.1)	2 (0.0)	1 (0.0)	4 (0.1)	5 (0.1)	3 (0.1)	0 (0.0)	3 (0.1)	30 (0.1)
Explosion	6 (0.2)	1 (0.0)	1 (0.0)	11 (0.2)	2 (0.0)	2 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.1)	28 (0.1)
Brûlures peu étendues	3 (0.1)	1 (0.0)	5 (0.1)	4 (0.1)	2 (0.0)	2 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	2 (0.0)	3 (0.1)	3 (0.1)	27 (0.1)
Accident de plongée	4 (0.1)	2 (0.0)	4 (0.1)	1 (0.0)	5 (0.1)	3 (0.1)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	21 (0.0)
Tunnel accident avec blessés	0 (0.0)	1 (0.0)	2 (0.0)	3 (0.1)	4 (0.1)	2 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	15 (0.0)
Autres mots-clés	572 (12.3)	672 (11.5)	938 (14.6)	968 (13.4)	875 (13.2)	973 (14.5)	967 (14.6)	1134 (17.6)	1338 (22.2)	1021 (16.8)	1194 (18.5)	10651 (15.4)
Non renseigné	46 (1.0)	118 (2.0)	230 (3.6)	200 (2.8)	172 (2.6)	217 (3.2)	310 (4.7)	277 (4.3)	224 (3.7)	811 (13.3)	57 (0.9)	2662 (3.9)

Tableau 30 Volume d'activité – Evolution du nombre et de la proportion des mots-clés d'engagement des missions SMUR entre 2000 et 2010, selon l'indice NACA

	Naca 0	Naca 1	Naca 2	Naca 3	Naca 4	Naca 5	Naca 6	Naca 7	Total
Variables	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N
Toutes missions effectuées (annonce 144)	205	818	5238	23092	16785	8296	1815	4465	60614
Mot-clé d'engagement									
Inconscient	66 (0.5)	257 (1.7)	1476 (10.0)	4983 (33.7)	2134 (14.4)	1996 (13.5)	955 (6.5)	2917 (19.7)	14784
Douleurs thoraciques	10 (0.1)	134 (1.1)	794 (6.3)	5737 (45.3)	5027 (39.7)	763 (6.0)	112 (0.9)	102 (0.8)	12679
Asthme / dyspnée	32 (0.3)	168 (1.6)	938 (8.8)	3385 (31.7)	3152 (29.5)	2413 (22.6)	221 (2.1)	363 (3.4)	10672
Trouble de la conscience	5 (0.2)	22 (0.8)	149 (5.4)	869 (31.6)	887 (32.2)	620 (22.5)	108 (3.9)	94 (3.4)	2754
Voie publique	18 (0.8)	31 (1.4)	276 (12.3)	994 (44.4)	552 (24.7)	190 (8.5)	72 (3.2)	106 (4.7)	2239
Incarcération	11 (1.2)	28 (2.9)	147 (15.4)	362 (38.0)	220 (23.1)	70 (7.4)	12 (1.3)	103 (10.8)	953
Enfant avec troubles respiratoires	9 (1.1)	33 (3.9)	236 (28.1)	333 (39.7)	133 (15.9)	65 (7.8)	23 (2.7)	7 (0.8)	839
Chute d'un lieu élevé	1 (0.1)	1 (0.1)	40 (4.5)	408 (45.4)	254 (28.3)	89 (9.9)	14 (1.6)	91 (10.1)	898
Enfant accidenté conscient	2 (0.4)	14 (2.9)	74 (15.6)	296 (62.2)	80 (16.8)	10 (2.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	476
Ejection	7 (1.6)	5 (1.1)	71 (16.2)	162 (36.9)	98 (22.3)	38 (8.7)	8 (1.8)	50 (11.4)	439
Choc	1 (0.2)	3 (0.7)	39 (9.3)	118 (28.1)	130 (31.0)	119 (28.3)	6 (1.4)	4 (1.0)	420
Lésions pénétrantes	1 (0.4)	1 (0.4)	28 (10.2)	46 (16.7)	93 (33.8)	56 (20.4)	8 (2.9)	42 (15.3)	275
Accouchement imminent	10 (3.8)	2 (0.8)	15 (5.6)	211 (79.3)	19 (7.1)	6 (2.3)	2 (0.8)	1 (0.4)	266
Intoxication	2 (0.8)	7 (2.6)	22 (8.3)	90 (34.0)	93 (35.1)	41 (15.5)	7 (2.6)	3 (1.1)	265
AVC aigu (<5h)	1 (0.4)	1 (0.4)	18 (7.5)	108 (45.0)	99 (41.3)	11 (4.6)	1 (0.4)	1 (0.4)	240
Enfant accidenté inconscient	0 (0.0)	0 (0.0)	18 (17.5)	53 (51.5)	17 (16.5)	10 (9.7)	1 (1.0)	4 (3.9)	103
Brûlures étendues / graves	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.4)	27 (38.6)	29 (41.4)	11 (15.7)	0 (0.0)	2 (2.9)	70
Plusieurs blessés	1 (1.5)	1 (1.5)	27 (39.1)	31 (44.9)	1 (1.5)	3 (4.4)	1 (1.5)	4 (5.8)	69
Noyade	0 (0.0)	1 (1.4)	5 (6.9)	12 (16.7)	8 (11.1)	12 (16.7)	18 (25.0)	16 (22.2)	72
Para/tétraplégie	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (12.5)	18 (37.5)	18 (37.5)	5 (10.4)	0 (0.0)	1 (2.1)	48
5 ambulances requises	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (13.3)	15 (50.0)	4 (13.3)	4 (13.3)	0 (0.0)	3 (10.0)	30
Amputation d'un membre	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.5)	14 (48.3)	10 (34.5)	4 (13.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	29

	Naca 0	Naca 1	Naca 2	Naca 3	Naca 4	Naca 5	Naca 6	Naca 7	Total
Variables	N (%)	N							
Electrocution	0 (0.0)	1 (4.2)	3 (12.5)	9 (37.5)	3 (12.5)	4 (16.7)	0 (0.0)	4 (16.7)	24
Explosion	2 (11.8)	3 (2.9)	7 (41.2)	3 (17.7)	2 (11.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	17
Brûlures peu étendues	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (11.5)	11 (42.3)	10 (38.5)	2 (7.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	26
Accident de plongée	0 (0.0)	1 (5.3)	2 (10.5)	6 (31.6)	8 (42.1)	1 (5.3)	0 (0.0)	1 (5.3)	19
Tunnel accident avec blessés	0 (0.0)	1 (9.1)	1 (9.1)	5 (45.5)	3 (27.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (9.1)	11
Autres mots-clés	20 (0.2)	70 (0.7)	487 (5.0)	3849 (39.6)	3196 (32.9)	1516 (15.6)	203 (2.1)	374 (3.9)	9715
<i>Non renseigné</i>	6 (0.3)	33 (1.5)	250 (11.5)	937 (10.9)	505 (23.1)	237 (10.9)	43 (2.0)	171 (7.8)	2182

Missions annulées

Les Tableau 31 à Tableau 34 présentent quelques caractéristiques liées aux missions annulées, ambulance ou SMUR. On observe que la proportion de missions ambulances annulées a peu varié au cours des années 2003 à 2010 aux alentours de 2-2.5% (Tableau 31). La fréquence des missions annulées étaient presque 2 fois plus importante la nuit. En moyenne, la proportion de missions annulées était plus élevée pour le SMUR : 11.5% avec une variation de +/-2% selon l'année (Tableau 32). Contrairement aux ambulances, l'annulation d'une mission SMUR était moins fréquente la nuit. Considérant le type de population prise en charge, l'annulation a été moins fréquente pour une prise en charge de personnes de plus de 80 ans et un peu plus fréquente parmi les femmes. La proportion de missions annulées a varié beaucoup en fonction du mot-clé d'engagement. Elle a été la plus fréquente pour un engagement sur les mots-clés « explosion » (36%), « tunnel accident avec blessés » (27%), « lésions pénétrantes » (25%). Ceci pourrait traduire soit un transfert de prise en charge (p.ex. à la REGA), soit le fait que la personne était décédée sur le lieu de la prise en charge, ou que l'état de santé de la personne n'avait finalement pas été considéré comme grave. Les engagements sur le mot-clé « trouble de la conscience » (6%) sont ceux qui ont été annulés le moins fréquemment.

Tableau 31 Volume d'activité – Caractéristiques des missions FIP-Ambulances annulées, selon l'année et la tranche horaire

	Nombre total de missions déclarées par la centrale 144	Missions annulées N(%)
Année		
2001	21722	
2002	21753	
2003	33100	606 (1.8)
2004	33568	789 (2.4)
2005	34918	865 (2.5)
2006	36167	811 (2.2)
2007	36573	797 (2.2)
2008	38155	891 (2.3)
2009	38617	905 (2.3)
2010	40211	977 (2.4)
Tranche horaire		
7-19h	148352	3356 (2.3)
19-23h	41178	1291 (3.1)
23-7h	34740	1495 (4.3)

Tableau 32 Volume d'activité – Caractéristiques des missions SMUR annulées, selon l'année et la tranche horaire

	Nombre total de missions déclarées par la centrale 144	Missions annulées N(%)
Toutes missions	69165	7958 (11.5)
Année		
2000	4651	448 (9.6)
2001	5865	611 (10.4)
2002	6431	634 (9.9)
2003	7230	848 (11.7)
2004	6634	878 (13.2)
2005	6724	816 (12.1)
2006	6611	792 (12.0)
2007	6452	744 (11.5)
2008	6024	559 (9.3)
2009	6090	786 (12.9)
2010	6453	842 (13.1)
Tranche horaire		
7-19h	42915	4977 (11.6)
19-23h	14952	1816 (12.2)
23-7h	10890	1131 (10.4)

Tableau 33 Volume d'activité – Caractéristiques des missions SMUR annulées, selon la catégorie d'âge et le sexe de la population demandeuse

	Nombre total de missions déclarées par la centrale 144	Missions annulées N(%)
Toutes missions	69165	7958 (11.5)
Catégorie d'âge		
Pédiatrique (0-16)	4359	556 (12.8)
Adulte (17-79)	47870	4807 (10.0)
Gériatrique (>80)	14552	1150 (7.9)
Genre		
Femme	29940	3290 (11.0)
Homme	37561	3558 (9.5)

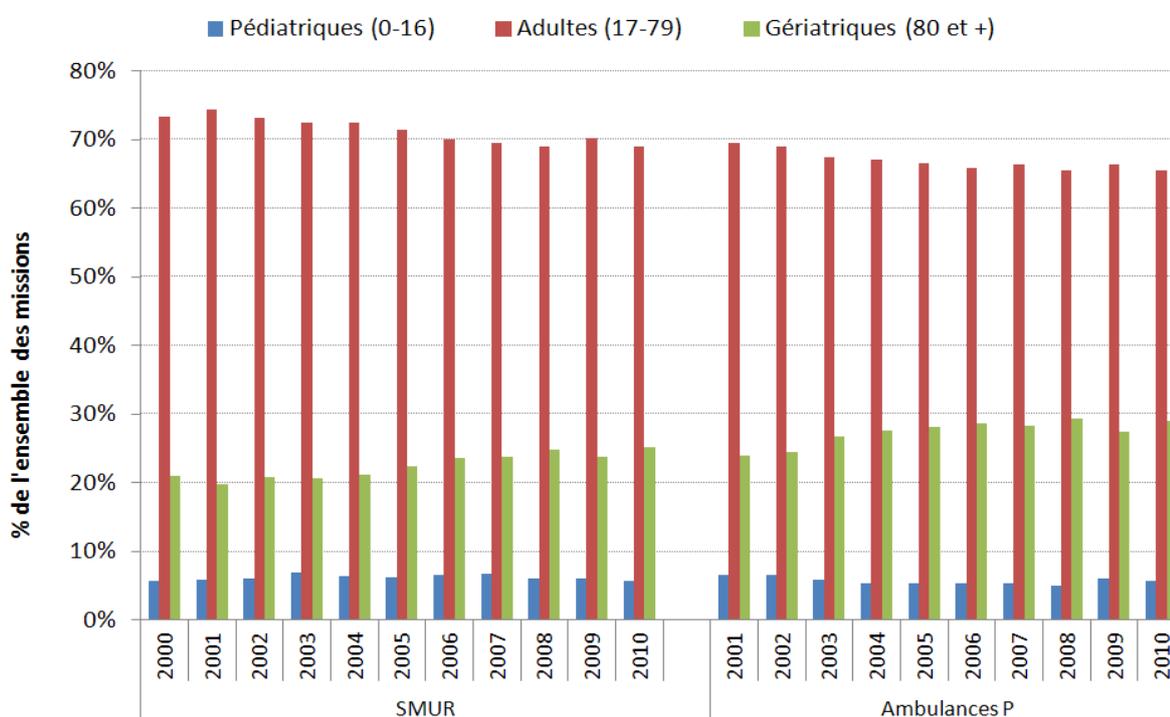
Tableau 34 Volume d'activité – Caractéristiques des missions SMUR annulées, selon le mot-clé d'engagement de la mission

	Nombre total de missions déclarées par la centrale 144	Missions annulées N(%)
Toutes missions	69165	7958 (11.5)
Mot-clé d'engagement		
Inconscient	18218	3307 (18.2)
Asthme / dyspnée	12115	1385 (11.4)
Douleurs thoraciques	13626	896 (6.6)
Voie publique	2467	214 (8.7)
Enfant avec troubles respiratoires	1027	184 (17.9)
Troubles de la conscience	2938	171 (5.8)
Incarcération	1095	118 (10.8)
Chute d'un lieu élevé	1013	110 (10.9)
Lésions pénétrantes	369	92 (24.9)
Enfant accidenté conscient	528	48 (9.1)
Choc	466	44 (9.4)
AVC aigu (< 5 h)	275	34 (12.4)
Accouchement imminent	300	34 (11.3)
Ejection	488	32 (6.6)
Enfant accidenté inconscient	133	29 (21.8)
Intoxication	292	24 (8.2)
Para / tétraplégie	63	14 (22.2)
Plusieurs blessés	83	14 (16.9)
Brûlures	110	13 (11.8)
Explosion	28	10 (35.7)
Noyade	82	9 (11.0)
Electrocution	30	6 (20.0)
Amputation d'un membre	34	5 (14.7)
5 ambulances requises	36	4 (11.1)
Tunnel accident avec blessés	15	4 (26.7)
Accident de plongée	21	2 (9.6)
<i>Autre</i>	10651	748 (7.0)

6.3.3 Demographie de la population prise en charge par les ambulances et par les SMUR

La répartition des personnes prises en charge par une ambulance ou un SMUR selon l'âge et le sexe est présentée dans les Tableau 35 et Tableau 36 respectivement. La Figure 5 montre une comparaison de l'évolution de la distribution des prises en charge selon les catégories d'âge au cours des années, entre missions ambulances et mission SMUR. Autant de femmes que d'hommes ont été pris en charge par l'ambulance, quelle que soit l'année considérée. La proportion d'hommes pris en charge par un SMUR était légèrement plus élevée. En moyenne, environ 1 prise en charge sur 17 (6%) a concerné des patients pédiatriques, avec ou sans médicalisation. La prise en charge de patients âgés de 0 à 8 ans a toutefois été très légèrement plus fréquente dans les missions SMUR. La population des 17 à 39 ans a été plus fréquemment prise en charge par les ambulances : +4% par rapport aux missions SMUR. Par contre, la proportion de missions SMUR pour les personnes de 40 à 79 a été globalement plus élevée de 8.5%, comparativement à la proportion de personnes de la même tranche d'âge prise en charge par les ambulances. Ceci était observable malgré le fait que la proportion de prises en charge pour les patients adultes (17 à 79 ans) a eu tendance à diminuer très légèrement au cours des années. Une augmentation de la proportion de prises en charge entre 2000 et 2010 a surtout été observée pour la tranche d'âge 60-69 ans (11.6% versus 15.2%). Les variations de la médicalisation en fonction de l'âge peuvent être liées aux pathologies différentes selon l'âge, les traumatismes chez les hommes jeunes, par exemple.

Figure 5 Evolution de la distribution des prises en charges selon la catégorie d'âge de la personne prise en charge, entre 2000 et 2010. Comparaison entre missions ambulances primaires et missions SMUR



La proportion de prises en charge de patients gériatriques âgés et très âgés (80 ans et plus) a augmenté régulièrement au cours du temps, d'environ 5% au total entre 2001 et 2010. Entre 2001 et 2010, le nombre de missions ambulancières pour des patients de 80-89 ans et 90 ans et plus a augmenté, respectivement de 51% et 80%. Ces augmentations étaient de 59% et 73% pour les missions SMUR. Mentionnons que l'augmentation globale du nombre de missions, sans tenir compte de l'âge, a été d'environ 33%.

Tableau 35 Population prise en charge – Evolution du nombre et de la proportion des âges et du sexe de la population prise en charge pour une mission FIP-Ambulance entre 2001 et 2010, pour une mission effectuée

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)										
Toutes missions	21722	21753	23225	23510	24630	25048	26170	27376	27603	28697	249734
Genre											
Femme	10733 (50.6)	10582 (50.0)	11258 (49.8)	11421 (50.2)	12253 (49.8)	12240 (50.4)	12886 (50.7)	13493 (50.9)	13439 (50.2)	14059 (50.6)	122364 (50.5)
Homme	10460 (49.4)	10603 (50.0)	11344 (50.2)	11331 (49.8)	11540 (46.8)	12053 (49.6)	12522 (49.3)	13015 (49.1)	13317 (49.8)	13742 (49.4)	119927 (49.5)
<i>Non renseigné</i>	529 (2.4)	568 (2.6)	623 (2.7)	758 (3.2)	837 (3.4)	755 (3.0)	762 (2.9)	868 (3.2)	847 (3.1)	896 (3.1)	7443 (3.0)
Age (années)											
0-2	198 (0.9)	249 (1.2)	121 (0.5)	124 (0.5)	162 (0.7)	152 (0.6)	162 (0.6)	178 (0.7)	291 (1.1)	285 (1.0)	1922 (0.8)
3-8	262 (1.2)	278 (1.3)	378 (1.7)	321 (1.4)	366 (1.5)	365 (1.5)	408 (1.6)	394 (1.5)	337 (1.3)	367 (1.3)	3476 (1.4)
9-16	934 (4.4)	856 (4.0)	823 (3.6)	773 (3.4)	746 (3.1)	791 (3.3)	783 (3.1)	768 (2.9)	1007 (3.8)	913 (3.3)	8394 (3.5)
Pédiatriques	1394 (6.6)	1383 (6.5)	1322 (5.9)	1218 (5.4)	1274 (5.4)	1308 (5.4)	1353 (5.3)	1340 (5.1)	1635 (6.1)	1565 (5.6)	13792 (5.7)
17-29	2867 (13.5)	2861 (13.5)	3074 (13.6)	3123 (13.7)	3119 (13.1)	3203 (13.2)	3380 (13.3)	3374 (12.7)	3441 (12.9)	3436 (12.4)	31878 (13.2)
30-39	2133 (10.1)	2259 (10.7)	2313 (10.2)	2279 (10.0)	2240 (9.4)	2224 (9.2)	2330 (9.2)	2312 (8.7)	2376 (8.9)	2404 (8.7)	22870 (9.4)
40-49	2108 (9.9)	2042 (9.6)	2204 (9.8)	2223 (9.8)	2469 (10.4)	2450 (10.1)	2583 (10.2)	2671 (10.1)	2658 (9.9)	2707 (9.8)	24115 (10.0)
50-59	2085 (9.8)	2136 (10.1)	2291 (10.1)	2253 (9.9)	2369 (10.0)	2259 (9.3)	2454 (9.7)	2614 (9.9)	2606 (9.8)	2616 (9.4)	23683 (9.8)
60-69	2110 (10.0)	1989 (9.4)	2139 (9.5)	2264 (10.0)	2335 (9.8)	2578 (10.6)	2628 (10.3)	2965 (11.2)	2955 (11.0)	3139 (11.3)	25102 (10.4)
70-79	3440 (16.2)	3349 (15.8)	3220 (14.2)	3119 (13.7)	3290 (13.8)	3302 (13.6)	3489 (13.7)	3453 (13.0)	3742 (14.0)	3898 (14.0)	34302 (14.1)
Adultes	14743 (69.5)	14636 (69.0)	15241 (67.4)	15261 (67.4)	15822 (66.5)	16016 (65.9)	16864 (66.3)	17389 (65.5)	17778 (66.4)	18200 (65.5)	161950 (66.8)
80-89	3889 (18.3)	3946 (18.6)	4217 (18.7)	4387 (19.3)	4661 (19.6)	4927 (20.37)	5071 (20.0)	5533 (20.9)	5503 (20.59)	5903 (21.2)	48037 (19.8)
90 et plus	1187 (5.6)	1233 (5.8)	1830 (8.1)	1894 (8.3)	2045 (8.6)	2045 (8.4)	2131 (8.4)	2274 (8.6)	1859 (6.9)	2136 (7.7)	18634 (7.7)
Gériatriques	5076 (23.9)	5179 (24.4)	6047 (26.7)	6281 (27.6)	6706 (28.2)	6972 (28.7)	7202 (28.3)	7807 (29.4)	7359 (27.5)	8039 (28.9)	66668 (27.5)
<i>Non renseigné</i>	509 (2.3)	555 (2.6)	615 (2.7)	750 (3.2)	828 (3.4)	752 (3.0)	751 (2.9)	840 (3.1)	831 (3.0)	893 (3.1)	7324 (2.9)

Tableau 36 Population prise en charge – Evolution du nombre et de la proportion des âges et du sexe de la population prise en charge pour une mission SMUR entre 2000 et 2010, pour une mission effectuée

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Médicalisées, renseignées	3873	4901	5375	5689	5460	5599	5433	5322	4893	5045	5232	56822
Genre												
Homme	2225 (57.5)	2733 (55.8)	3148 (58.6)	3224 (56.7)	3108 (57.0)	3018 (54.1)	2987 (55.1)	2958 (55.8)	2686 (55.0)	2819 (55.9)	2871 (55.)	31777 (56.0)
Femme	1647 (42.5)	2168 (44.2)	2225 (41.4)	2460 (43.3)	2343 (43.0)	2565 (45.9)	2433 (43.0)	2340 (44.2)	2198 (45.0)	2220 (44.1)	2346 (45.0)	24945 (44.0)
Non renseigné	1 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	5 (0.1)	9 (0.2)	16 (0.3)	13 (0.2)	24 (0.5)	9 (0.2)	6 (0.1)	15 (0.3)	100 (0.2)
Age												
0-2	50 (1.3)	70 (1.4)	98 (1.8)	100 (1.8)	86 (1.6)	81 (1.5)	84 (1.6)	111 (2.1)	90 (1.9)	95 (1.9)	88 (1.7)	953 (1.7)
3-8	68 (1.8)	72 (1.5)	69 (1.3)	107 (1.9)	99 (1.8)	102 (1.8)	103 (1.9)	96 (1.8)	90 (1.8)	93 (1.9)	80 (1.5)	979 (1.7)
9-16	99 (2.6)	145 (3.0)	159 (3.0)	188 (3.3)	161 (3.0)	162 (2.9)	165 (3.1)	152 (2.9)	117 (2.4)	113 (2.3)	132 (2.5)	1593 (2.8)
Pédiatriques	217 (5.6)	287 (5.9)	326 (6.1)	395 (7.0)	346 (6.4)	345 (6.2)	352 (6.5)	359 (6.7)	297 (6.1)	301 (6.0)	300 (5.7)	3525 (6.2)
17-29	414 (10.7)	552 (11.3)	537 (10.0)	661 (11.7)	599 (11.0)	538 (9.7)	527 (9.7)	473 (8.9)	451 (9.2)	454 (9.0)	440 (8.4)	5646 (10.0)
30-39	386 (10.0)	488 (10.0)	526 (9.8)	555 (9.8)	493 (9.1)	470 (8.5)	434 (8.0)	394 (7.4)	359 (7.3)	395 (7.9)	346 (6.6)	4846 (8.6)
40-49	401 (10.4)	547 (11.2)	582 (10.9)	583 (10.3)	569 (10.5)	629 (11.3)	554 (10.2)	549 (10.3)	461 (9.4)	519 (10.3)	552 (10.6)	5946 (10.5)
50-59	514 (13.3)	561 (11.5)	655 (12.2)	637 (11.2)	678 (12.5)	673 (12.2)	631 (11.7)	594 (11.2)	573 (11.7)	590 (11.7)	584 (11.2)	6690 (11.8)
60-69	448 (11.6)	597 (12.2)	677 (12.6)	684 (12.1)	681 (12.5)	706 (12.7)	710 (13.1)	707 (13.3)	721 (14.7)	749 (14.9)	792 (15.2)	7472 (13.2)
70-79	670 (17.4)	885 (18.1)	948 (17.7)	986 (17.4)	921 (16.9)	959 (17.2)	933 (17.3)	977 (18.4)	810 (16.6)	825 (16.4)	893 (17.1)	9807 (17.3)
Adultes	2833 (73.4)	3630 (74.4)	3925 (73.2)	4106 (72.4)	3941 (72.4)	3975 (71.5)	3789 (70.0)	3694 (69.5)	3375 (69.0)	3532 (70.2)	3607 (69.1)	40407 (71.3)
80-89	653 (16.9)	748 (15.3)	881 (16.4)	917 (16.2)	907 (16.7)	976 (17.6)	1005 (18.6)	992 (18.7)	951 (19.5)	928 (18.5)	1043 (20.0)	10001 (17.7)
90 et plus	158 (4.1)	215 (4.4)	233 (4.3)	254 (4.5)	246 (4.5)	266 (4.8)	269 (5.0)	271 (5.1)	267 (5.5)	268 (5.3)	274 (5.3)	2721 (4.8)
Gériatriques	811 (21.0)	963 (19.7)	1114 (20.8)	1171 (20.7)	1153 (21.2)	1242 (22.3)	1274 (23.5)	1263 (23.8)	1218 (24.9)	1196 (23.8)	1317 (25.2)	12722 (22.5)
Non renseigné	12 (0.3)	21 (0.4)	10 (0.2)	17 (0.3)	20 (0.4)	37 (0.7)	18 (0.3)	6 (0.1)	3 (0.1)	16 (0.3)	8 (0.2)	168 (0.3)

L'indication de la gravité de la situation rencontrée en fonction de l'âge de la population prise en charge est donnée, pour les missions ambulances puis pour les missions SMUR, dans les Tableau 37 et Tableau 38. Les 90% des patients pédiatriques pris en charge par les ambulances ont été classés NACA 0 à 3, proportion stable entre 2003 et 2010. Cependant, on observe, Tableau 39, que la proportion de cas pédiatriques graves, NACA 4 à 6, pris en charge par le SMUR a augmenté régulièrement de plus de 10% entre 2000 et 2010, de même que pour les cas gériatriques graves ; 50 à 60% des patients gériatriques faisant l'objet d'une mission SMUR avaient une situation de gravité 4 à 6. Une telle augmentation, malgré tout un peu moins importante, a été observée pour les patients adultes avec NACA 4 à 6, au détriment des cas adultes de sévérité 3.

Dans le but d'évaluer le taux de recours aux missions d'urgence extrahospitalières de type ambulance ou SMUR au sein de la population vaudoise, nous avons analysé, Tableau 39 et Tableau 40 le nombre de prises en charge par l'ambulance, respectivement le SMUR, par rapport au nombre total de personnes de la population vaudoise, dans la même tranche d'âge.

Il apparaît, Tableau 39, que le recours à une ambulance dans le canton était de l'ordre de 3.7%, taux qui a progressivement augmenté entre 2001 et 2010 de 3.4 à 4%. La variation du taux de recours observée au cours du temps était relativement faible entre 0 et 59 ans. Entre 60 et 79 ans, le taux de recours à l'ambulance a augmenté légèrement et régulièrement de 0.6 à 0.8% sur la période 2001-2010. Le taux de recours à une ambulance des personnes âgées de 80 à 89 ans était de 17.1% en 2001, qui a augmenté de 4.3% sur 10 ans. Cette augmentation était de 13.2% sur 10 ans pour les personnes de 90 ans et plus. En 2008, en supposant que les patients n'aient pas été pris en charge plus d'une fois par année, on aurait observé un taux de recours à une ambulance de 46%, soit pratiquement 1 patient vaudois sur 2 de plus de 90 ans. Néanmoins, cette interprétation des résultats est probablement excessive, en effet, très vraisemblablement, des patients ont été utilisateurs d'une ambulance à deux ou plusieurs reprises dans l'année.

Le taux de recours au SMUR était évidemment plus faible, aux alentours de 1% en moyenne au cours des années (Tableau 40). Le taux le plus important concernait également les tranches d'âges gériatriques : au delà de 80 ans, il a été de l'ordre de 4% à 6% entre 2001 et 2010.

Tableau 37 Population prise en charge – Evolution du nombre et de la proportion des indices NACA selon la catégorie d'âge de la population prise en charge pour une mission FIP-Ambulance entre 2003 et 2010, pour une mission effectuée

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)								
Missions primaires									
Age									
<i>Pédiatriques</i>									
Naca 0-2	673 (50.9)	640 (52.6)	612 (48.0)	664 (50.8)	675 (49.9)	681 (50.8)	826 (50.5)	788 (50.4)	5559 (50.5)
Naca 3	516 (39.0)	469 (38.5)	499 (39.2)	513 (39.2)	540 (39.9)	522 (39.0)	650 (39.8)	606 (38.7)	4135 (39.2)
Naca 4-6	124 (9.4)	104 (8.5)	154 (12.1)	127 (9.7)	137 (10.1)	136 (10.2)	157 (9.6)	169 (10.8)	1108 (10.1)
Naca 7	9 (0.7)	5 (0.4)	9 (0.7)	4 (0.3)	1 (0.1)	1 (0.1)	2 (0.1)	2 (0.1)	33 (0.3)
<i>Adultes</i>									
Naca 0-2	5076 (33.3)	5177 (33.9)	5387 (34.1)	5517 (34.5)	5636 (33.4)	5891 (33.9)	6096 (34.3)	6036 (33.2)	44816 (33.8)
Naca 3	7423 (48.7)	7558 (49.5)	7746 (49.0)	7800 (48.7)	8309 (49.3)	8660 (49.8)	8735 (49.1)	9216 (50.6)	65447 (49.4)
Naca 4-6	2378 (15.6)	2202 (14.4)	2379 (15.0)	2362 (14.8)	2620 (15.5)	2506 (14.4)	2586 (14.6)	2616 (14.4)	19649 (14.8)
Naca 7	364 (2.4)	324 (2.1)	310 (2.0)	337 (2.1)	299 (1.8)	332 (1.9)	360 (2.0)	331 (1.8)	2657 (2.0)
<i>Gériatriques</i>									
Naca 0-2	1187 (19.6)	1250 (19.9)	1315 (19.6)	1391 (20.0)	1341 (18.6)	1520 (19.5)	1512 (20.6)	1625 (20.2)	11141 (19.8)
Naca 3	3837 (63.5)	4123 (65.6)	4290 (64.0)	4459 (64.0)	4614 (64.1)	4953 (63.4)	4669 (63.5)	5195 (64.6)	36140 (64.1)
Naca 4-6	927 (15.3)	801 (12.8)	952 (14.2)	998 (14.3)	1096 (15.2)	1210 (15.5)	1042 (14.2)	1092 (13.6)	8118 (14.4)
Naca 7	96 (1.6)	107 (1.7)	149 (2.2)	124 (1.8)	151 (2.1)	124 (1.6)	136 (1.9)	127 (1.6)	1014 (1.8)

Tableau 38 Population prise en charge – Evolution du nombre et de la proportion des indices NACA selon la catégorie d'âge de la population prise en charge pour une mission SMUR entre 2000 et 2010, pour une mission effectuée

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Médicalisées, renseignées	3873	4901	5375	5689	5460	5599	5433	5322	4893	5045	5232	56822
Age												
<i>Pédiatriques</i>												
Naca 0-2	65 (30.4)	71 (24.7)	77 (23.6)	104 (26.4)	86 (34.9)	71 (20.6)	83 (23.6)	77 (21.5)	54 (18.3)	60 (19.9)	59 (19.7)	807 (23.0)
Naca 3	97 (45.3)	136 (47.4)	166 (50.9)	188 (47.7)	173 (50.0)	150 (43.6)	174 (49.4)	188 (52.5)	131 (44.4)	149 (49.5)	133 (44.3)	1685 (47.9)
Naca 4-6	50 (23.4)	74 (25.8)	80 (24.5)	96 (24.4)	83 (24.0)	119 (34.6)	92 (26.1)	91 (25.4)	107 (36.3)	89 (29.6)	106 (35.3)	987 (28.1)
Naca 7	2 (0.9)	6 (2.1)	3 (0.9)	6 (1.5)	4 (1.2)	4 (1.2)	3 (0.9)	2 (0.6)	3 (1.0)	3 (1.0)	2 (0.7)	38 (1.1)
<i>Adultes</i>												
Naca 0-2	297 (10.5)	412 (11.4)	365 (9.3)	421 (10.3)	387 (9.8)	401 (10.1)	428 (11.3)	309 (8.4)	295 (8.9)	330 (9.4)	335 (9.3)	3980 (9.9)
Naca 3	1048 (37.1)	1477 (40.7)	1598 (40.7)	1666 (40.6)	1610 (40.9)	1561 (39.4)	1414 (37.4)	1361 (36.9)	1158 (34.8)	1206 (34.5)	1232 (34.2)	15331 (38.0)
Naca 4-6	1207 (42.7)	1454 (40.1)	1655 (42.2)	1724 (42.0)	1659 (42.1)	1723 (43.4)	1643 (43.4)	1782 (48.3)	1605 (48.2)	1669 (47.7)	1750 (48.6)	17871 (44.4)
Naca 7	274 (9.7)	285 (7.9)	307 (7.8)	293 (7.1)	285 (7.2)	282 (7.1)	299 (7.9)	240 (6.5)	274 (8.2)	295 (8.4)	283 (7.9)	3117 (7.7)
<i>Gériatriques</i>												
Naca 0-2	56 (6.9)	60 (6.2)	51 (4.6)	46 (3.9)	56 (4.9)	48 (3.9)	61 (4.8)	40 (3.2)	47 (3.9)	52 (4.4)	66 (5.0)	583 (4.6)
Naca 3	299 (37.0)	356 (37.0)	384 (34.5)	429 (36.6)	466 (40.5)	474 (38.2)	444 (34.9)	423 (33.5)	373 (30.7)	383 (32.2)	384 (29.2)	4415 (34.8)
Naca 4-6	387 (47.9)	463 (48.1)	576 (51.7)	623 (53.2)	535 (46.4)	608 (49.0)	673 (52.9)	683 (54.1)	695 (57.3)	636 (53.5)	754 (57.3)	6633 (52.2)
Naca 7	66 (8.2)	84 (8.7)	103 (9.3)	73 (6.2)	95 (8.3)	111 (8.9)	94 (7.4)	117 (9.3)	99 (8.2)	117 (9.9)	111 (8.4)	1070 (8.4)

Tableau 39 Population prise en charge – Evolution du nombre et de la proportion des âges et du sexe de la population prise en charge pour une mission primaire FIP-Ambulance entre 2001 et 2010, rapporté à la population totale du Canton de Vaud

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0 à 9 ans	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9
10 à 19 ans	2.1	2.0	1.8	1.8	1.8	1.7	1.8	1.7	2.1	2.0
20 à 29 ans	2.9	2.8	3.1	3.1	3.0	3.1	3.2	3.0	2.9	2.8
30 à 39 ans	2.1	2.2	2.3	2.3	2.3	2.3	2.4	2.3	2.3	2.3
40 à 49 ans	2.4	2.2	2.3	2.3	2.4	2.4	2.4	2.5	2.4	2.4
50 à 59 ans	2.6	2.6	2.8	2.7	2.9	2.7	3.0	3.1	3.0	3.0
60 à 69 ans	3.8	3.5	3.6	3.7	3.7	4.0	3.9	4.3	4.1	4.3
70 à 79 ans	7.8	7.8	7.4	7.2	7.5	7.6	7.9	7.7	8.3	8.6
80 à 89 ans	17.1	17.3	18.1	18.4	18.9	19.5	19.7	21.0	20.4	21.4
90 ans et +	25.9	27.1	39.0	38.7	42.5	41.4	42.8	45.8	36.0	39.1
Total	3.4	3.4	3.6	3.5	3.7	3.7	3.8	3.9	3.8	3.9

Tableau 40 Population prise en charge – Evolution du nombre et de la proportion des âges et du sexe de la population prise en charge pour une mission SMUR entre 2000 et 2010, rapporté à la population totale du Canton de Vaud

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0 à 9 ans	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3
10 à 19 ans	0.4	0.4	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
20 à 29 ans	0.7	0.8	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5
30 à 39 ans	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.4	0.5	0.4
40 à 49 ans	0.7	0.7	0.8	0.7	0.8	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6
50 à 59 ans	0.8	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8
60 à 69 ans	1.2	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2
70 à 79 ans	2.3	2.5	2.6	2.4	2.5	2.5	2.5	2.1	2.0	2.2
80 à 89 ans	3.8	4.4	4.6	4.3	4.5	4.7	4.5	4.2	3.9	4.3
90 ans et +	5.2	5.9	6.1	5.6	6.6	6.5	6.1	6.3	5.7	5.9
Total	0.9	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.9

Tableau 41 Type de mission – Evolution du nombre et de la proportion des types de problèmes principaux ayant mené à une mission FIP-Ambulance entre 2001 et 2010

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)										
Missions primaires	21722	21753	23225	23510	24630	25048	26170	27376	27603	28697	249734
Problème principal											
Arrêt cardio-respiratoire (ACR)	506 (2.4)	495 (2.3)	522 (1.6)	494 (1.5)	556 (1.6)	564 (1.6)	545 (1.5)	554 (1.5)	588 (1.6)	574 (1.5)	5398 (1.7)
Coma non-traumatique	257 (1.2)	259 (1.2)	338 (1.0)	316 (1.0)	322 (1.0)	317 (0.9)	291 (0.8)	301 (0.8)	326 (0.9)	290 (0.7)	3017 (0.9)
Troubles de la vigilance	255 (1.2)	246 (1.1)	396 (1.2)	373 (1.1)	375 (1.1)	435 (1.2)	510 (1.4)	539 (1.5)	580 (1.5)	590 (1.5)	4299 (1.3)
Perte de connaissance brève	1292 (6.1)	1397 (6.6)	1436 (4.4)	1529 (4.7)	1476 (4.3)	1629 (4.6)	1777 (5.0)	1757 (4.7)	1756 (4.7)	1796 (4.6)	15845 (4.8)
Crise convulsive	545 (2.6)	578 (2.7)	719 (2.2)	663 (2.0)	745 (2.2)	830 (2.4)	811 (2.3)	787 (2.1)	875 (2.3)	927 (2.4)	7480 (2.3)
Détresse ou insuffisance respiratoire	1233 (5.8)	1300 (6.1)	2310 (7.1)	2253 (6.9)	2292 (6.7)	2549 (7.2)	2711 (7.6)	2592 (7.0)	2736 (7.3)	2643 (6.7)	22619 (6.9)
Crise d'asthme	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	95 (0.3)	81 (0.2)	176 (0.1)
Malaise cardiaque, douleur thoracique non-traumatique	1594 (7.5)	1610 (7.6)	2655 (8.2)	2841 (8.7)	2870 (8.4)	2942 (8.3)	3086 (8.6)	2874 (7.7)	2442 (6.5)	2687 (6.9)	25601 (7.8)
Etat de choc	60 (0.3)	64 (0.3)	94 (0.3)	96 (0.3)	101 (0.3)	98 (0.3)	109 (0.3)	150 (0.4)	280 (0.7)	275 (0.7)	1327 (0.4)
Hémorragie sans trauma	333 (1.6)	344 (1.6)	542 (1.7)	546 (1.7)	541 (1.6)	597 (1.7)	534 (1.5)	637 (1.7)	650 (1.7)	767 (2.0)	5491 (1.7)
Trouble du rythme et/ou de la conduction	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	443 (1.2)	495 (1.3)	938 (0.3)
Urgence hypertensive	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	146 (0.4)	146 (0.4)	292 (0.1)
Déficit neurologique sans coma et non-traumatique	478 (2.3)	497 (2.3)	933 (2.9)	965 (2.9)	1058 (3.1)	1126 (3.2)	1164 (3.3)	1209 (3.2)	1063 (2.8)	1091 (2.8)	9584 (2.9)
Maux de tête	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	275 (0.7)	270 (0.7)	545 (0.2)
Cas de psychiatrie	872 (4.1)	849 (4.0)	2070 (6.4)	2091 (6.4)	2269 (6.6)	2338 (6.6)	2488 (7.0)	2553 (6.9)	2453 (6.5)	2568 (6.6)	20551 (6.3)
Intoxication sans coma	1256 (5.9)	1193 (5.6)	1529 (4.7)	1731 (5.3)	1806 (5.3)	2075 (5.9)	2151 (6.0)	2136 (5.7)	2159 (5.7)	2136 (5.4)	18172 (5.6)
Cas d'allergie	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	124 (0.3)	165 (0.4)	289 (0.1)
Polytraumatisme	387 (1.8)	348 (1.6)	382 (1.2)	374 (1.1)	361 (1.1)	343 (1.0)	247 (0.7)	283 (0.8)	377 (1.0)	350 (0.9)	3452 (1.1)
Trauma des membres	3302 (15.6)	3366 (15.9)	4422 (13.6)	4286 (13.1)	4484 (13.2)	4504 (12.7)	4679 (13.1)	4661 (12.5)	4832 (12.8)	5043 (12.9)	43579 (13.3)
Trauma cranio-cérébral	828 (3.9)	874 (4.1)	1093 (3.4)	1206 (3.7)	1218 (3.6)	1274 (3.6)	1465 (4.1)	1484 (4.0)	1618 (4.3)	1647 (4.2)	12707 (3.9)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)							
Trauma maxillo-facial	418 (2.0)	453 (2.1)	601 (1.9)	586 (1.8)	649 (1.9)	634 (1.8)	684 (1.9)	699 (1.9)	690 (1.8)	790 (2.0)	6204 (1.9)
Trauma de la colonne	622 (2.9)	697 (3.3)	902 (2.8)	963 (2.9)	925 (2.7)	940 (2.7)	930 (2.6)	950 (2.6)	948 (2.5)	864 (2.2)	9741 (2.7)
Trauma thoracique	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	431 (1.1)	467 (1.2)	898 (0.3)
Trauma abdominal	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	161 (0.4)	121 (0.3)	282 (0.1)
Trauma pelvien	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.0)	132 (0.3)	135 (0.0)
Trauma thoracique et/ou abdominal	405 (1.9)	400 (1.9)	497 (1.5)	517 (1.6)	481 (1.4)	471 (1.3)	583 (1.6)	565 (1.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	3919 (1.2)
Douleurs abdominales non-traumatiques	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1684 (4.5)	1709 (4.4)	3393 (1.0)
Douleurs lombaires non-traumatiques	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	591 (1.6)	644 (1.6)	1235 (0.4)
Soins impossibles à domicile	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1207 (3.2)	916 (2.3)	2123 (0.7)
Baisse de l'état général	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	17 (0.1)	1359 (3.5)	1376 (0.4)
Douleurs abdo/lombaires non-traumatiques	1019 (4.8)	1018 (4.8)	1445 (4.5)	1441 (4.4)	1671 (4.9)	1861 (5.3)	1857 (5.2)	2101 (5.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	12413 (3.8)
Grossesse, accouchement, naissance	70 (0.3)	89 (0.4)	176 (0.5)	211 (0.6)	183 (0.5)	219 (0.6)	215 (0.6)	171 (0.5)	250 (0.7)	295 (0.8)	1879 (0.6)
Brûlure	45 (0.2)	42 (0.2)	87 (0.3)	65 (0.2)	99 (0.3)	52 (0.2)	103 (0.3)	63 (0.2)	71 (0.2)	79 (0.2)	706 (0.2)
Noyade sans ACR	7 (0.0)	14 (0.1)	17 (0.1)	12 (0.0)	14 (0.0)	15 (0.0)	7 (0.0)	5 (0.0)	5 (0.0)	6 (0.0)	103 (0.0)
Electrification sans ACR	8 (0.0)	10 (0.1)	7 (0.0)	14 (0.0)	14 (0.0)	13 (0.0)	10 (0.0)	14 (0.0)	9 (0.0)	13 (0.0)	112 (0.0)
Hypothermie sans ACR	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	17 (0.1)	31 (0.1)	48 (0.0)
Autre	5431 (25.6)	5072 (23.9)	9321 (28.7)	9206 (28.1)	9543 (28.0)	9530 (27.0)	8819 (24.7)	10179 (27.3)	7810 (20.7)	7266 (18.5)	82177 (25.1)

6.3.4 Types de missions ambulances et SMUR

L'analyse de l'évolution dans le temps du type de problème principal rencontré sur le site des missions effectuées par les ambulances est donnée au Tableau 41. A noter que plusieurs problèmes ont un nombre d'occurrences nul ; ceci est dû au fait que la liste des problèmes principaux a été mise à jour en 2009. Le problème rencontré le plus fréquemment, quelle que soit l'année, a été un traumatisme des membres (13% des cas), puis un malaise cardiaque ou un problème de douleurs thoraciques (8%) ainsi qu'une détresse ou insuffisance respiratoire (7%). Environ 6% des missions ambulancières ont été engagées pour un problème psychiatrique, et la même proportion pour une intoxication sans coma. Dans un quart des missions, le problème rencontré était « autre » à la liste proposée.

Une analyse des problèmes principaux rencontrés est ensuite proposée par catégorie d'âge, Tableau 42, et par catégories d'indice NACA, Tableau 43. On observe qu'environ un quart des crises convulsives recensées concernaient des patients pédiatriques et qu'environ 40% des problèmes de détresse respiratoire relevaient des patients gériatriques (Tableau 42). Les trois quarts des décès rencontrés lors des missions des ambulances (NACA 7) étaient liés à un arrêt cardio-respiratoire (ACR), puis dans une moindre mesure à un polytraumatisme ou à une noyade. Environ 40% des problèmes de malaise cardiaque ou de douleur thoracique non-traumatique étaient des cas graves (NACA 4 à 6), de même que plus de 50% des polytraumatismes.

L'analyse du type de mission lors d'une prise en charge par le SMUR est proposée au Tableau 44. La Figure 6 montre l'évolution du nombre de missions, selon les types principaux, au cours des années. Environ trois quarts des missions SMUR ont été en rapport avec un problème de maladie, dans une proportion qui a augmenté régulièrement au cours du temps. En contrepartie, les missions pour un problème de traumatologie ont régulièrement diminué entre 2000 et 2010. La proportion des problèmes d'intoxication a également baissé en proportion depuis 2003. On décomptait 111 intoxications de moins en 2010 par rapport à 2003.

Figure 6 Evolution du nombre de missions SMUR selon le type de problème rencontré, entre 2000 et 2010

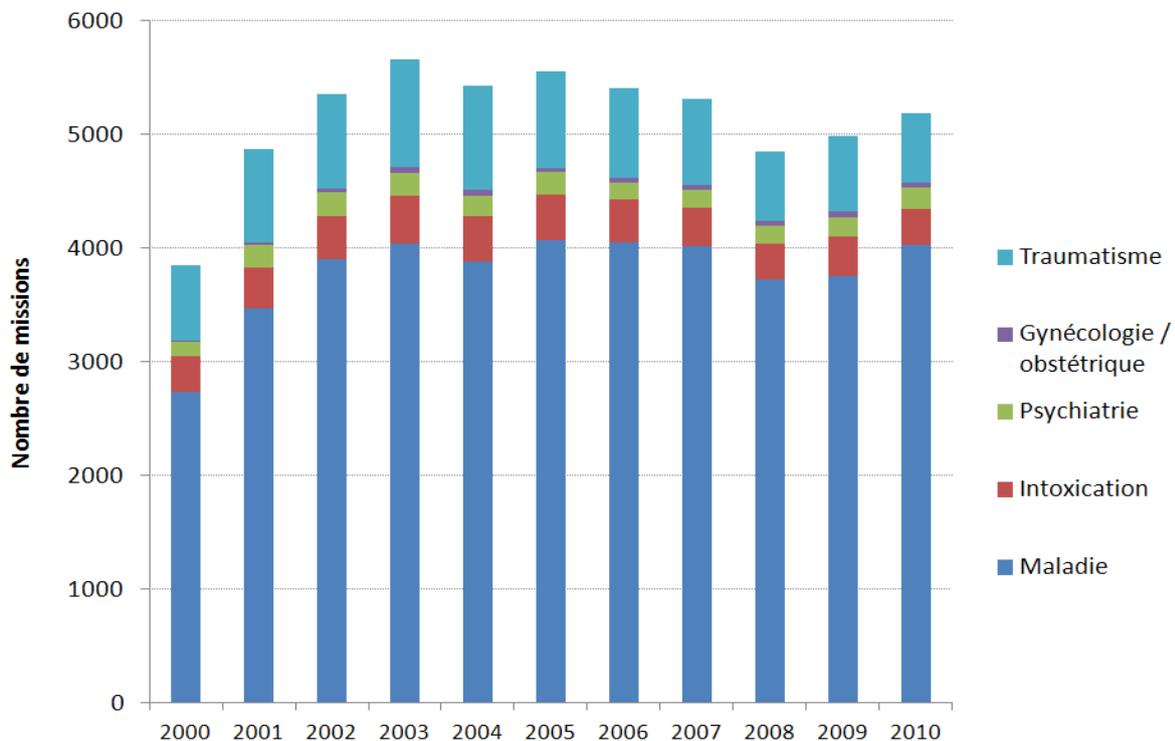


Tableau 42 Type de mission – Distribution des type de problèmes principaux ayant mené à une mission FIP-Ambulance entre 2001 et 2010, selon les catégories d'âge

Variables	Pédiatriques	Adultes	Gériatriques	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N
	22092	215230	89670	326992
Problème principal				
Arrêt cardio-respiratoire (ACR)	104 (1.9)	3841 (71.2)	1448 (26.9)	5393
Coma non-traumatique	114 (3.8)	2313 (76.7)	590 (19.6)	3017
Troubles de la vigilance	196 (4.6)	2650 (61.7)	1452 (33.8)	4298
Perte de connaissance brève	531 (3.4)	10594 (69.2)	4357 (27.5)	15842
Crise convulsive	1725 (23.1)	5433 (72.6)	321 (4.3)	7479
Détresse ou insuffisance respiratoire	2937 (13.0)	11355 (50.2)	8321 (36.8)	22613
Crise d'asthme	38 (21.6)	111 (63.1)	27 (15.3)	176
Malaise cardiaque, douleur thoracique non-traumatique	250 (1.0)	17731 (69.3)	7613 (29.8)	25594
Etat de choc	34 (2.6)	990 (74.7)	301 (22.7)	1325
Hémorragie sans trauma	98 (1.8)	3384 (61.6)	2009 (36.6)	5491
Trouble du rythme et/ou de la conduction	24 (2.6)	540 (57.6)	374 (39.9)	938
Urgence hypertensive	0 (0.0)	168 (57.5)	124 (42.5)	292
Déficit neurologique sans coma et non-traumatique	132 (1.4)	5972 (62.3)	3479 (36.3)	9583
Maux de tête	34 (6.2)	447 (82.0)	64 (11.7)	545
Cas de psychiatrie	533 (2.6)	18122 (88.2)	1885 (9.2)	20540
Intoxication sans coma	759 (4.2)	16958 (93.4)	448 (2.5)	18165
Cas d'allergie	45 (15.6)	231 (79.9)	13 (4.5)	289
Polytraumatisme	214 (6.2)	2976 (86.3)	260 (7.5)	3450
Trauma des membres	3617 (8.3)	24575 (56.4)	15376 (35.3)	43568
Trauma cranio-cérébral	1901 (15.0)	8269 (65.1)	2530 (19.9)	12700
Trauma maxillo-facial	559 (9.0)	4240 (68.4)	1401 (22.6)	6200
Trauma de la colonne	1101 (12.6)	6200 (71.0)	1438 (16.5)	8739
Trauma thoracique	47 (5.2)	661 (73.6)	190 (21.2)	898
Trauma abdominal	59 (20.9)	198 (70.2)	25 (8.9)	282
Trauma pelvien	11 (8.2)	76 (56.3)	48 (35.6)	135
Trauma thoracique et/ou abdominal	319 (8.1)	2986 (76.2)	614 (15.7)	3919
Douleurs abdominales non-traumatiques	201 (5.9)	2328 (68.7)	862 (25.4)	3391
Douleurs lombaires non-traumatiques	10 (0.8)	926 (75.0)	299 (24.2)	1235
Soins impossibles à domicile	0 (0.0)	778 (36.7)	1345 (63.4)	2123
Baisse de l'état général	4 (0.3)	556 (40.4)	815 (59.3)	1375
Douleurs abdo/lombaires non-traumatiques	456 (3.7)	8660 (69.8)	3295 (26.6)	12411
Grossesse, accouchement, naissance	78 (37.3)	1780 (94.8)	20 (1.1)	1878
Brûlure	152 (21.5)	512 (72.5)	42 (6.0)	706
Noyade sans ACR	38 (37.3)	49 (48.0)	15 (14.7)	102
Electrisation sans ACR	18 (16.1)	90 (80.4)	4 (3.6)	112
Hypothermie sans ACR	1 (2.1)	31 (64.6)	16 (33.3)	48
Autre	5752 (7.0)	48139 (58.6)	28249 (34.4)	82140

Tableau 43 Type de mission – Distribution des types de problèmes principaux ayant mené à une mission FIP-Ambulance entre 2001 et 2010, selon les catégories d'indices NACA

	0-2	3	4-6	7	Total
Variables	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N
Missions primaires effectuées	72507	169803	38598	3759	284667
Problème principal					
Arrêt cardio-respiratoire (ACR)	0 (0.0)	1 (0.0)	1127 (25.6)	3269 (74.4)	4397
Coma non-traumatique	80 (3.2)	310 (12.4)	2106 (84.2)	5 (0.2)	2501
Troubles de la vigilance	595 (15.7)	2339 (61.6)	862 (22.7)	2 (0.1)	3798
Perte de connaissance brève	6439 (48.9)	6144 (46.7)	573 (4.4)	0 (0.0)	13156
Crise convulsive	1177 (18.5)	3989 (62.8)	1190 (18.7)	1 (0.0)	6357
Détresse ou insuffisance respiratoire	1671 (8.3)	11371 (56.6)	7031 (35.0)	13 (0.1)	20086
Crise d'asthme	23 (13.1)	72 (40.9)	81 (46.0)	0 (0.0)	176
Malaise cardiaque, douleur thoracique non-traumatique	1059 (4.7)	12283 (54.8)	9029 (40.3)	26 (0.1)	22397
Etat de choc	48 (4.0)	180 (15.0)	973 (80.8)	2 (0.2)	1203
Hémorragie sans trauma	1151 (23.9)	2476 (51.4)	1178 (24.5)	9 (0.2)	4814
Trouble du rythme et/ou de la conduction	46 (4.9)	405 (43.2)	487 (51.9)	0 (0.0)	938
Urgence hypertensive	59 (20.2)	207 (70.9)	26 (8.9)	0 (0.0)	292
Déficit neurologique sans coma et non-traumatique	696 (8.1)	5186 (60.3)	2724 (31.6)	0 (0.0)	8609
Maux de tête	219 (40.2)	281 (51.6)	45 (8.3)	0 (0.0)	545
Cas de psychiatrie	4673 (24.8)	13951 (74.1)	202 (1.1)	4 (0.0)	18830
Intoxication sans coma	5131 (32.6)	9179 (58.4)	1406 (8.9)	7 (0.0)	15723
Cas d'allergie	107 (37.0)	121 (41.9)	61 (21.1)	0 (0.0)	289
Polytraumatisme	161 (5.9)	921 (33.9)	1379 (50.8)	256 (9.4)	2717
Trauma des membres	12173 (33.0)	23788 (64.5)	945 (2.6)	5 (0.0)	36911
Trauma cranio-cérébral	3955 (35.9)	5476 (49.8)	1534 (13.9)	40 (0.4)	11005
Trauma maxillo-facial	3464 (65.0)	1707 (32.0)	159 (3.0)	3 (0.1)	5333
Trauma de la colonne	2366 (31.9)	4548 (61.3)	507 (6.8)	1 (0.0)	7422
Trauma thoracique	378 (42.1)	421 (46.9)	97 (10.8)	2 (0.2)	898
Trauma abdominal	99 (35.1)	121 (42.9)	62 (22.0)	0 (0.0)	282
Trauma pelvien	31 (23.0)	92 (68.2)	12 (8.9)	0 (0.0)	135
Trauma thoracique et/ou abdominal	1156 (37.1)	1439 (46.2)	512 (16.4)	7 (0.2)	3114
Douleurs abdominales non-traumatiques	879 (25.9)	2381 (70.2)	133 (3.9)	0 (0.0)	3393
Douleurs lombaires non-traumatiques	399 (32.3)	831 (67.3)	5 (0.0)	0 (0.0)	1235
Soins impossibles à domicile	214 (10.1)	1882 (88.7)	27 (1.3)	0 (0.0)	2123
Baisse de l'état général	134 (9.7)	1224 (89.0)	18 (1.3)	0 (0.0)	1376
Douleurs abdo/lombaires non-traumatiques	2382 (23.0)	7560 (72.9)	433 (4.2)	1 (0.0)	10376
Grossesse, accouchement, naissance	152 (8.8)	1359 (79.0)	209 (12.2)	0 (0.0)	1720
Brûlure	129 (20.8)	300 (48.5)	182 (29.4)	8 (1.3)	619
Noyade sans ACR	18 (22.2)	27 (33.3)	34 (42.0)	2 (2.5)	81
Electrification sans ACR	29 (31.0)	49 (52.1)	16 (17.0)	0 (0.0)	94
Hypothermie sans ACR	8 (16.7)	21 (43.8)	19 (39.6)	0 (0.0)	48
Autre	21206 (29.6)	47158 (65.8)	3214 (4.5)	96 (0.1)	71674

Tableau 44 Type de mission – Evolution du nombre et de la proportion des missions SMUR entre 2000 et 2010, selon les catégories de diagnostics, par catégorie d'âge, pour une mission effectuée

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Médicalisées, renseignées	3873	4901	5375	5689	5460	5599	5433	5322	4893	5045	5232	56822
Age												
Tous âges												
Maladie	2732 (71.0)	3467 (71.1)	3907 (72.9)	4037 (71.3)	3879 (71.4)	4076 (73.4)	4050 (74.9)	4017 (75.7)	3724 (76.7)	3759 (75.4)	4030 (77.6)	41678 (73.8)
Intoxication	316 (8.2)	365 (7.5)	374 (7.0)	428 (7.6)	406 (7.5)	392 (7.1)	382 (7.1)	341 (6.4)	319 (6.6)	348 (7.0)	317 (6.1)	3988 (7.1)
Psychiatrie	131 (3.4)	199 (4.1)	207 (3.9)	195 (3.4)	179 (3.3)	201 (3.6)	150 (2.8)	153 (2.9)	155 (3.2)	165 (3.3)	187 (3.6)	1922 (3.4)
Gynécologie / obstétrique	8 (0.2)	24 (0.5)	36 (0.7)	55 (1.0)	48 (0.9)	38 (0.7)	40 (0.7)	42 (0.8)	40 (0.8)	53 (1.1)	41 (0.8)	425 (0.8)
Traumatisme	662 (17.2)	819 (16.8)	837 (15.6)	947 (16.7)	921 (17.0)	847 (15.3)	784 (14.5)	757 (14.3)	616 (12.7)	660 (13.2)	616 (11.9)	8466 (15.0)
Pédiatriques												
Maladie	118 (55.1)	145 (50.5)	188 (57.9)	218 (55.5)	190 (55.1)	194 (56.2)	217 (61.8)	228 (63.9)	204 (69.6)	193 (64.8)	219 (74.0)	2114 (60.3)
Intoxication	7 (3.3)	15 (5.2)	17 (5.2)	13 (3.3)	13 (3.8)	18 (5.2)	19 (5.4)	16 (4.5)	8 (2.7)	10 (3.4)	12 (4.1)	148 (4.2)
Psychiatrie	3 (1.4)	9 (3.1)	7 (2.2)	16 (4.1)	8 (2.3)	15 (4.4)	5 (1.4)	7 (2.0)	5 (1.7)	8 (2.7)	9 (3.0)	92 (2.6)
Gynécologie / obstétrique	0 (0.0)	1 (0.4)	0 (0.0)	5 (1.3)	2 (0.6)	2 (0.6)	4 (1.1)	3 (0.8)	6 (2.1)	8 (2.7)	4 (1.4)	35 (1.0)
Traumatisme	86 (40.2)	117 (40.8)	113 (34.8)	141 (35.9)	132 (38.3)	116 (33.6)	106 (30.2)	103 (28.9)	70 (23.9)	79 (26.5)	52 (17.6)	1115 (31.8)
Adultes												
Maladie	1875 (66.4)	2442 (67.4)	2685 (68.5)	2762 (67.4)	2641 (67.1)	2743 (69.2)	2661 (70.4)	2628 (71.2)	2381 (71.1)	2475 (70.7)	2606 (72.7)	27899 (69.3)
Intoxication	297 (10.5)	336 (9.3)	339 (8.6)	404 (9.9)	382 (9.7)	362 (9.1)	347 (9.2)	307 (8.3)	299 (8.9)	324 (9.3)	283 (7.9)	3680 (9.1)
Psychiatrie	119 (4.2)	182 (5.0)	190 (4.8)	170 (4.2)	161 (4.1)	182 (4.6)	136 (3.6)	137 (3.7)	141 (4.2)	139 (4.0)	160 (4.5)	1717 (4.3)
Gynécologie / obstétrique	8 (0.3)	22 (0.6)	36 (0.9)	50 (1.2)	46 (1.2)	36 (0.9)	36 (1.0)	39 (1.1)	34 (1.0)	45 (1.3)	37 (1.0)	289 (1.0)
Traumatisme	527 (18.7)	642 (17.7)	672 (17.1)	715 (17.4)	707 (18.0)	644 (16.2)	601 (15.9)	579 (15.7)	493 (14.7)	518 (14.8)	499 (13.9)	6597 (16.4)
Gériatriques												
Maladie	739 (91.4)	880 (91.4)	1034 (92.8)	1057 (90.5)	1048 (91.1)	1139 (91.7)	1172 (92.0)	1161 (91.6)	1139 (93.9)	1091 (92.0)	1205 (92.0)	11665 (91.9)
Intoxication	12 (1.5)	14 (1.5)	18 (1.6)	11 (0.9)	11 (1.0)	12 (1.0)	16 (1.3)	18 (1.4)	12 (1.0)	14 (1.2)	22 (1.7)	160 (1.3)
Psychiatrie	9 (1.1)	8 (0.8)	10 (0.9)	9 (0.8)	10 (0.9)	4 (0.3)	9 (0.7)	9 (0.7)	9 (0.7)	18 (1.5)	18 (1.4)	113 (0.9)
Gynécologie / obstétrique	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)
Traumatisme	49 (6.1)	60 (6.2)	52 (4.7)	91 (7.8)	82 (7.1)	87 (7.0)	77 (6.0)	75 (5.9)	53 (4.4)	63 (5.3)	65 (5.0)	754 (5.9)

L'analyse du type de mission, stratifiée par catégorie d'âge, montre que la proportion des missions pour maladie a augmenté de façon importante chez les patients pédiatriques, passant de 51% en 2001 à 74% en 2010. Les prises en charge pour maladie ont également augmenté progressivement au sein de la population adulte, et de manière moins perceptible chez les patients gériatriques. Toutefois, les problèmes de maladie concernaient déjà, quelque soit l'année, 90% des prises en charge des patients de plus de 80 ans.

Il apparaît également, Tableau 45, que les missions pour un problème traumatologique étaient un peu plus fréquentes chez les hommes (+ 5.5%) et que les cas les plus graves relevaient de maladie ou d'intoxication. Les missions pour maladies étaient généralement plus fréquentes dans les bassins de population plus denses (Lausanne ou Riviera) ; les missions pour traumatismes ont été un peu plus fréquentes dans la région de St-Loup et du Chablais. Le Tableau 46 indique que les problèmes d'intoxication ont eu lieu plus fréquemment en fin de semaine, de même que les traumatismes. Les missions pour maladie ont été un peu plus fréquentes le matin entre 8h et 12h, celles pour intoxications et problèmes psychiatrique en début de soirée, entre 19h et 21h. Les traumatismes étaient globalement plus fréquents entre 15h et 18h, et les missions pour un problème de gynécologie/obstétrique étaient plus fréquentes en tout début de matinée (entre 5 et 6h).

Plus précisément, on peut noter, Tableau 47, que pour plus de la moitié des missions pour maladie, le diagnostic principal retenu a été un problème d'ordre cardio-vasculaire, puis du système nerveux central (14%), et enfin respiratoire (13%). En ce qui concerne les diagnostics de type cardio-vasculaire, le Tableau 48 montre que la population concernée était généralement plus fréquemment masculine (56% versus 44 %) et d'un âge compris entre 50 et 89 ans. La gravité des prises en charge pour un problème de type cardio-vasculaire a régulièrement augmenté au cours du temps, d'environ 10% sur 11 ans. Les décès sur site ou en transport dus à ces pathologies sont restés élevés, correspondant en moyenne à 12% des prises en charge, proportion en hausse sur les 7 dernières années. Les diagnostics retenus en lien avec des problèmes respiratoires concernaient en majorité des adultes, dans une proportion graduellement décroissante au fil des années, au profit d'une augmentation importante au sein de la population gériatrique : de 20% de problèmes respiratoires notés en 2000, cette proportion avoisinait les 33% en 2010. La gravité des problèmes respiratoires rencontrés a augmenté au cours du temps. Les problèmes du système nerveux central ont été généralement un peu plus fréquents chez les hommes (60%), Tableau 50, augmentant régulièrement au cours du temps, principalement chez les personnes de 80 à 89 ans. Ces problèmes étaient globalement de gravité moyenne à élevée (NACA 3 à 6), mais ont engendré peu de décès (13 seulement notés sur 11 ans). Les missions pour accident ou traumatisme ont concerné des hommes dans environ deux tiers des cas en moyenne, d'âge plus fréquemment compris entre 17 et 49 ans. Une augmentation des traumatismes était cependant également perceptible depuis 2003 dans la population gériatrique, principalement en ce qui concernait les 80-89 ans. Environ la moitié des missions pour accidents étaient classées NACA 3, tendance à la baisse depuis les 3 dernières années, les accidents ayant été plus fréquemment associés à un décès du patient, sur site ou durant le transport.

Tableau 45 Type de mission – Distribution des catégories de diagnostics retenus pour une mission SMUR, entre 2000 et 2010, selon le sexe, l'indice NACA et la région du SMUR

	Maladie	Intoxication	Psychiatrie	Gynécologie / obstétrique	Traumatisme	Total
Variables	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N
Genre						
Homme	23251 (73.4)	2146 (6.8)	731 (2.3)	19 (0.1)	5520 (17.4)	31667
Femme	18457 (74.2)	1850 (7.4)	1199 (4.8)	404 (1.6)	2968 (11.9)	24878
Naca						
0-2	3158 (7.6)	526 (13.2)	692 (35.9)	28 (6.6)	964 (11.4)	5368
3	14608 (35.1)	1530 (38.3)	906 (47.0)	285 (67.4)	4079 (48.2)	21408
4-6	20361 (48.8)	1878 (47.0)	303 (15.7)	110 (26.0)	2836 (33.5)	25488
7	3571 (8.6)	65 (1.6)	26 (1.4)	0 (0.0)	577 (6.8)	4239
Région SMUR						
Broye	2588 (66.8)	328 (8.5)	145 (3.7)	31 (0.8)	780 (20.1)	3872
Chablais	3741 (67.1)	452 (8.1)	190 (3.4)	63 (1.1)	1131 (20.3)	5577
Lausanne	17543 (79.7)	1428 (6.5)	579 (2.6)	130 (0.6)	2322 (10.6)	22002
Morges	3237 (72.1)	302 (6.7)	189 (4.2)	44 (1.0)	720 (16.0)	4492
Nord Vaudois	3235 (66.0)	468 (9.5)	190 (3.9)	38 (0.8)	974 (19.9)	4905
Nyon	3973 (71.2)	319 (5.7)	195 (3.5)	30 (0.5)	1062 (19.0)	5579
Riviera	5361 (77.6)	479 (6.9)	279 (4.0)	44 (0.6)	745 (10.8)	6908
St-Loup	2096 (63.3)	232 (7.0)	166 (5.0)	45 (1.4)	771 (23.3)	3310

Tableau 46 Type de mission – Distribution des catégories de diagnostics retenus pour une mission SMUR, entre 2000 et 2010, selon le jour et l'heure d'intervention

	Maladie	Intoxication	Psychiatrie	Gynécologie / obstétrique	Traumatisme	Total
Variables	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Jour d'intervention						
Lundi	6144 (14.7)	503 (12.6)	290 (15.0)	64 (15.1)	1120 (13.2)	8121 (14.3)
Mardi	5911 (14.2)	518 (12.9)	285 (14.7)	63 (14.8)	1052 (12.4)	7829 (13.8)
Mercredi	5677 (13.6)	504 (12.6)	276 (14.3)	58 (13.7)	1168 (13.7)	7683 (13.6)
Jeudi	6123 (14.7)	513 (12.8)	279 (14.4)	67 (15.8)	1182 (13.9)	8164 (14.4)
Vendredi	5845 (14.0)	588 (14.7)	259 (13.4)	68 (16.0)	1276 (15.0)	8036 (14.2)
Samedi	5995 (14.4)	687 (17.1)	276 (14.3)	46 (10.8)	1427 (16.8)	8431 (14.9)
Dimanche	6079 (14.6)	695 (17.3)	268 (13.9)	59 (13.9)	1280 (15.1)	8381 (14.8)
Total	425	4008	41774	1933	8505	56645
Heure d'intervention						
0-1h	1199 (2.9)	203 (5.1)	57 (3.0)	19 (4.5)	192 (2.3)	1670 (3.0)
1-2h	980 (2.4)	159 (4.0)	51 (2.7)	26 (6.2)	172 (2.0)	1388 (2.5)
2-3h	860 (2.1)	132 (3.3)	43 (2.2)	23 (5.4)	142 (1.7)	1200 (2.1)
3-4h	871 (2.1)	92 (2.3)	28 (1.5)	24 (5.7)	165 (2.0)	1180 (2.1)
4-5h	844 (2.0)	73 (1.8)	24 (1.3)	20 (4.7)	138 (1.6)	1099 (2.0)
5-6h	875 (2.1)	64 (1.6)	25 (1.3)	25 (5.9)	131 (2.6)	1120 (2.0)
6-7h	1080 (2.6)	60 (1.5)	45 (2.3)	18 (4.3)	189 (2.3)	1392 (2.5)
7-8h	1609 (3.9)	85 (2.1)	43 (2.2)	18 (4.3)	290 (3.5)	2045 (3.6)
8-9h	2438 (5.9)	85 (2.1)	66 (3.4)	24 (5.7)	316 (3.8)	2929 (5.2)
9-10h	2753 (6.6)	114 (2.9)	78 (4.1)	20 (4.7)	339 (4.0)	3304 (5.9)
10-11h	2538 (6.1)	104 (2.6)	109 (5.7)	14 (3.3)	446 (5.3)	3211 (5.7)
11-12h	2604 (6.3)	145 (3.6)	105 (5.5)	19 (4.5)	495 (5.9)	3368 (6.0)
12-13h	2330 (5.6)	173 (4.4)	87 (4.5)	12 (2.8)	380 (4.5)	2982 (5.3)
13-14h	2130 (5.1)	174 (4.4)	99 (5.2)	14 (3.3)	453 (5.4)	2870 (5.1)

	Maladie	Intoxication	Psychiatrie	Gynécologie / obstétrique	Traumatisme	Total
Variables	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
14-15h	1926 (4.6)	182 (4.6)	91 (4.7)	9 (2.1)	527 (6.3)	2735 (4.9)
15-16h	1940 (4.7)	159 (4.0)	1125.8	11 (2.6)	608 (7.2)	2830 (5.0)
16-17h	1960 (4.7)	198 (5.0)	85 (4.4)	17 (4.0)	597 (7.1)	2857 (5.1)
17-18h	1997 (4.8)	225 (5.7)	86 (4.5)	10 (2.4)	663 (7.9)	2981 (5.3)
18-19h	2000 (4.8)	238 (6.0)	132 (6.9)	17 (4.0)	576 (6.8)	2963 (5.3)
19-20h	1972 (4.8)	301 (7.6)	95 (5.0)	18 (4.3)	421 (5.0)	2807 (5.0)
20-21h	1900 (4.6)	281 (7.1)	138 (7.2)	16 (3.8)	377 (4.5)	2712 (4.8)
21-22h	1729 (4.2)	260 (6.5)	119 (6.2)	17 (4.0)	307 (3.7)	2432 (4.3)
22-23h	1604 (3.9)	244 (6.1)	106 (5.5)	20 (4.7)	266 (3.2)	2240 (4.0)
23-0h	1395 (3.4)	230 (5.8)	95 (5.0)	12 (2.8)	227 (2.7)	1959 (3.5)
Total	423	3981	41534	1919	8417	56274

Tableau 47 Type de mission – Evolution du nombre et de la proportion des missions SMUR entre 2000 et 2010, selon les types de diagnostics principaux retenus pour un problème de maladie

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Missions renseignées	2708	3465	3902	4036	3882	4092	4055	4009	3677	3795	4063	41684
Diagnostic retenu												
Cardio-vasculaire	1520 (56.1)	1894 (54.7)	2133 (54.7)	2000 (49.6)	2033 (52.4)	2208 (54.0)	2146 (52.9)	2157 (53.8)	1990 (54.1)	2070 (54.6)	2131 (52.5)	22282 (53.5)
Respiratoire	315 (11.6)	431 (12.4)	487 (12.5)	576 (14.3)	507 (13.1)	524 (12.8)	555 (13.7)	503 (12.6)	465 (12.7)	497 (13.1)	504 (12.4)	5364 (12.9)
Pédiatrique	51 (1.9)	93 (2.7)	107 (2.7)	120 (3.0)	96 (2.5)	112 (2.7)	122 (3.0)	146 (3.6)	105 (2.9)	105 (2.8)	141 (3.5)	1198 (2.9)
Système nerveux central	439 (16.2)	529 (15.3)	608 (15.6)	607 (15.0)	556 (14.3)	512 (12.5)	509 (12.6)	520 (13.0)	491 (13.4)	506 (13.3)	634 (15.6)	5911 (14.2)
Abdominal	138 (5.1)	182 (5.3)	204 (5.2)	209 (5.2)	204 (5.3)	241 (5.9)	247 (6.1)	219 (5.5)	197 (5.4)	204 (5.4)	251 (6.2)	2296 (5.5)
Divers	245 (9.1)	336 (9.7)	363 (9.3)	524 (13.0)	486 (12.5)	495 (12.1)	476 (11.7)	464 (11.6)	429 (11.7)	413 (10.9)	402 (9.9)	4633 (11.1)

Tableau 48 Type de mission – Evolution du nombre et de la proportion des missions SMUR pour un diagnostic retenu de type cardio-vasculaire, entre 2000 et 2010, selon le sexe, l'âge et l'indice NACA

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Missions renseignées	1520	1894	2133	2000	2033	2208	2146	2157	1991	2095	2158	22335
Genre												
Homme	858 (56.5)	1024 (54.1)	1239 (58.1)	1092 (54.7)	1128 (55.5)	1170 (53.2)	1183 (55.2)	1218 (56.7)	1093 (55.0)	1201 (57.4)	1211 (56.3)	12417 (55.7)
Femme	662 (43.6)	870 (45.9)	893 (41.9)	905 (45.3)	904 (44.5)	1031 (46.8)	959 (44.8)	932 (43.4)	893 (45.0)	890 (42.6)	940 (43.7)	9879 (44.3)
Age												
0-2	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	2 (0.1)	0 (0.0)	3 (0.1)	2 (0.1)	0 (0.0)	3 (0.1)	6 (0.3)	3 (0.1)	21 (0.1)
3-8	1 (0.1)	1 (0.1)	2 (0.1)	1 (0.1)	2 (0.1)	2 (0.1)	1 (0.1)	3 (0.1)	2 (0.1)	1 (0.1)	3 (0.1)	19 (0.1)
9-16	13 (0.9)	7 (0.4)	14 (0.7)	4 (0.2)	7 (0.4)	6 (0.3)	12 (0.6)	8 (0.4)	11 (0.6)	11 (0.5)	12 (0.6)	105 (0.5)
Pédiatriques	14 (0.9)	8 (0.4)	18 (0.9)	7 (0.4)	9 (0.4)	11 (0.5)	15 (0.7)	11 (0.5)	16 (0.8)	18 (0.9)	18 (0.8)	145 (0.7)
17-29	34 (2.2)	45 (2.4)	54 (2.5)	43 (2.2)	44 (2.2)	52 (2.4)	56 (2.6)	44 (2.0)	50 (2.5)	51 (2.4)	46 (2.1)	519 (2.3)
30-39	40 (2.6)	84 (4.5)	91 (4.3)	90 (4.5)	78 (3.9)	79 (3.6)	71 (3.3)	70 (3.3)	65 (3.3)	74 (3.5)	69 (3.2)	811 (3.6)
40-49	95 (6.3)	147 (7.8)	173 (8.1)	150 (7.5)	146 (7.2)	161 (7.3)	162 (7.6)	159 (7.4)	133 (6.7)	174 (8.3)	183 (8.5)	1683 (7.6)
50-59	220 (14.5)	222 (11.8)	270 (12.7)	241 (12.1)	230 (11.2)	276 (12.6)	261 (12.2)	241 (11.2)	247 (12.4)	241 (11.5)	238 (11.0)	2687 (12.1)
60-69	231 (15.2)	304 (16.1)	351 (16.5)	292 (14.6)	318 (15.7)	335 (15.3)	341 (15.9)	330 (15.3)	357 (17.9)	379 (18.1)	383 (17.8)	3621 (16.3)
70-79	371 (24.5)	488 (25.9)	498 (23.4)	509 (25.5)	500 (24.7)	519 (23.6)	501 (23.4)	543 (25.2)	417 (20.9)	443 (21.2)	475 (22.0)	5264 (23.6)
Adultes	991 (65.3)	1290 (68.3)	1437 (67.5)	1325 (66.4)	1316 (65.0)	1422 (64.8)	1392 (65.1)	1387 (64.3)	1269 (63.7)	1362 (65.1)	1394 (64.6)	14585 (65.4)
80-89	416 (27.4)	458 (24.3)	544 (25.5)	513 (25.7)	602 (27.4)	602 (27.4)	567 (26.5)	590 (27.4)	540 (27.1)	546 (26.1)	582 (27.0)	5907 (26.5)
90 et plus	96 (6.3)	132 (7.0)	131 (6.2)	151 (7.6)	152 (7.5)	161 (7.3)	165 (7.7)	169 (7.8)	166 (8.3)	166 (7.9)	163 (7.6)	1652 (7.4)
Gériatriques	512 (33.8)	590 (31.3)	675 (31.7)	664 (33.3)	701 (34.6)	763 (34.7)	732 (34.2)	759 (35.2)	706 (35.5)	712 (34.0)	745 (34.5)	7559 (33.9)
Naca												
0-2	91 (6.0)	132 (7.0)	128 (6.0)	100 (5.0)	115 (5.7)	101 (4.6)	120 (5.6)	91 (4.2)	84 (4.4)	119 (5.7)	102 (4.7)	1183 (5.3)
3	523 (34.5)	684 (36.1)	771 (36.2)	710 (35.5)	747 (36.8)	777 (35.2)	728 (33.9)	688 (31.9)	574 (29.0)	590 (28.3)	579 (26.9)	7371 (33.1)
4-6	687 (45.3)	841 (44.4)	978 (45.9)	987 (45.4)	948 (46.7)	1080 (49.0)	1051 (49.0)	1135 (52.6)	1079 (54.5)	1087 (52.2)	1183 (54.9)	11056 (49.6)
7	217 (14.3)	236 (12.5)	256 (12.0)	203 (10.2)	222 (10.9)	247 (11.2)	247 (11.5)	243 (11.3)	242 (12.2)	288 (13.8)	290 (13.5)	2691 (12.1)

Tableau 49 Type de mission – Evolution du nombre et de la proportion des missions SMUR pour un diagnostic retenu de type troubles respiratoires, entre 2000 et 2010, selon le sexe, l'âge et l'indice NACA

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Missions renseignées	315	431	487	576	507	524	555	503	500	655	640	42405
Genre												
Homme	173 (54.9)	255 (59.2)	264 (54.2)	305 (53.0)	266 (52.7)	264 (50.5)	281 (50.8)	275 (54.9)	273 (54.7)	341 (52.1)	322 (50.5)	3019 (53.1)
Femme	142 (45.1)	176 (40.8)	223 (45.8)	271 (47.1)	239 (47.3)	259 (49.5)	272 (49.2)	226 (45.1)	226 (45.3)	313 (47.9)	316 (49.5)	2663 (46.9)
Age												
0-2	4 (1.3)	3 (0.7)	5 (1.0)	3 (0.5)	4 (0.8)	1 (0.2)	2 (0.4)	4 (0.8)	7 (1.4)	6 (0.9)	4 (0.6)	43 (0.8)
3-8	3 (1.0)	5 (1.2)	4 (0.8)	8 (1.4)	4 (0.8)	3 (0.6)	3 (0.5)	5 (1.0)	8 (1.6)	4 (0.6)	3 (0.5)	50 (0.9)
9-16	9 (2.9)	10 (2.3)	14 (2.9)	19 (3.3)	21 (4.2)	19 (3.7)	23 (4.1)	16 (3.2)	9 (1.8)	12 (1.8)	16 (2.5)	168 (3.0)
Pédiatriques	16 (5.1)	18 (4.2)	23 (4.7)	30 (5.2)	29 (5.8)	23 (4.4)	28 (5.1)	25 (5.0)	24 (4.8)	22 (3.4)	23 (3.6)	261 (4.6)
17-29	30 (9.5)	45 (10.5)	24 (4.9)	53 (9.2)	42 (8.4)	46 (8.8)	40 (7.2)	27 (5.4)	30 (6.0)	44 (6.8)	45 (7.0)	426 (7.5)
30-39	33 (10.5)	29 (6.7)	36 (7.4)	29 (5.1)	14 (2.8)	31 (6.0)	33 (6.0)	29 (5.8)	20 (4.0)	32 (4.9)	26 (4.1)	312 (5.5)
40-49	32 (10.2)	40 (9.3)	34 (7.0)	45 (7.8)	43 (8.6)	39 (7.5)	33 (6.0)	35 (7.0)	26 (5.2)	42 (6.4)	41 (6.4)	410 (7.2)
50-59	40 (12.7)	37 (8.6)	57 (11.7)	57 (9.9)	61 (12.1)	39 (7.5)	54 (9.7)	42 (8.4)	44 (8.8)	46 (7.1)	42 (6.6)	519 (9.1)
60-69	37 (11.8)	62 (14.4)	81 (16.7)	102 (17.8)	83 (16.5)	72 (13.8)	86 (15.5)	79 (15.7)	80 (16.0)	111 (17.0)	120 (18.8)	913 (16.1)
70-79	65 (20.6)	114 (26.5)	117 (24.1)	122 (21.3)	116 (23.1)	135 (25.9)	117 (21.1)	127 (25.3)	113 (22.6)	140 (21.5)	134 (20.9)	1300 (22.9)
Adultes	237 (75.2)	327 (76.1)	349 (71.8)	408 (71.1)	359 (71.4)	362 (69.5)	363 (65.4)	339 (67.5)	313 (62.6)	415 (63.7)	408 (63.8)	3880 (68.3)
80-89	53 (16.8)	68 (15.8)	95 (19.6)	102 (17.8)	91 (18.1)	96 (18.4)	136 (24.5)	108 (21.5)	124 (24.8)	162 (24.9)	166 (25.9)	1201 (21.2)
90 et plus	9 (2.9)	17 (4.0)	19 (3.9)	34 (5.9)	24 (4.8)	40 (7.7)	28 (5.1)	30 (6.0)	39 (7.8)	53 (8.1)	43 (6.7)	336 (5.9)
Gériatriques	62 (19.7)	85 (19.8)	114 (23.5)	136 (23.7)	115 (22.9)	136 (26.1)	164 (29.6)	138 (27.5)	163 (32.6)	215 (33.0)	209 (32.7)	1537 (27.1)
Naca												
0-2	56 (17.8)	58 (13.5)	53 (10.9)	74 (12.9)	62 (12.2)	60 (11.5)	70 (12.6)	50 (9.9)	32 (6.4)	57 (8.8)	69 (10.8)	641 (11.3)
3	98 (31.1)	133 (30.9)	159 (32.7)	179 (31.1)	187 (36.9)	162 (31.0)	169 (30.5)	168 (33.4)	142 (28.5)	187 (28.8)	169 (26.4)	1753 (30.9)
4-6	160 (50.8)	232 (54.0)	272 (55.9)	320 (55.6)	255 (50.3)	299 (57.3)	315 (56.8)	284 (56.5)	321 (64.5)	402 (61.9)	399 (62.3)	3259 (57.4)
7	1 (0.3)	7 (1.6)	3 (0.6)	3 (0.5)	3 (0.6)	1 (0.2)	1 (0.2)	1 (0.2)	3 (0.6)	3 (0.5)	3 (0.5)	29 (0.5)

Tableau 50 Type de mission – Evolution du nombre et de la proportion des missions SMUR pour un diagnostic retenu de type troubles du système nerveux central, entre 2000 et 2010, selon le sexe, l'âge et l'indice NACA

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Missions renseignées	439	529	608	607	556	512	509	520	500	525	665	5970
Genre												
Homme	239 (54.4)	311 (58.8)	376 (61.8)	387 (63.8)	344 (62.0)	299 (58.4)	296 (58.3)	299 (57.7)	281 (56.2)	318 (60.6)	382 (57.6)	3532 (59.2)
Femme	200 (45.6)	218 (41.2)	232 (38.2)	220 (36.2)	211 (38.0)	213 (41.6)	212 (41.7)	219 (42.3)	219 (43.8)	207 (39.4)	281 (42.4)	2432 (40.8)
Age												
0-2	3 (0.7)	2 (0.4)	5 (0.8)	7 (1.2)	3 (0.5)	5 (1.0)	0 (0.0)	3 (0.6)	8 (1.6)	4 (0.8)	5 (0.8)	45 (0.8)
3-8	10 (2.3)	5 (1.0)	7 (1.2)	4 (0.7)	16 (2.9)	12 (2.4)	20 (3.9)	12 (2.3)	15 (3.0)	17 (3.2)	9 (1.4)	127 (2.1)
9-16	10 (2.3)	18 (3.4)	21 (3.5)	20 (3.3)	16 (2.9)	13 (2.6)	15 (3.0)	13 (2.5)	12 (2.4)	11 (2.1)	23 (3.5)	172 (2.9)
Pédiatriques	23 (5.2)	25 (4.8)	33 (5.4)	31 (5.1)	35 (6.3)	30 (5.9)	35 (6.9)	28 (5.4)	35 (7.0)	32 (6.1)	37 (5.6)	344 (5.8)
17-29	39 (8.9)	65 (12.4)	67 (11.0)	57 (9.4)	72 (13.0)	54 (10.6)	55 (10.9)	40 (7.7)	34 (6.8)	43 (8.2)	52 (7.8)	578 (9.7)
30-39	49 (11.2)	65 (12.4)	51 (8.4)	59 (9.8)	66 (11.9)	41 (8.0)	34 (6.7)	39 (7.5)	48 (9.6)	47 (9.0)	37 (5.6)	536 (9.0)
40-49	55 (12.5)	59 (11.2)	77 (12.7)	76 (12.6)	58 (10.4)	82 (16.1)	64 (12.6)	64 (12.3)	57 (11.4)	57 (10.9)	60 (9.0)	709 (11.9)
50-59	62 (14.1)	69 (13.1)	96 (15.8)	85 (14.1)	73 (13.1)	70 (13.7)	62 (12.2)	91 (17.5)	75 (15.0)	82 (15.7)	87 (13.1)	852 (14.3)
60-69	50 (11.4)	54 (10.3)	72 (11.8)	85 (14.1)	63 (11.3)	64 (12.6)	75 (14.8)	68 (13.1)	63 (12.6)	82 (15.7)	111 (16.7)	787 (13.2)
70-79	78 (17.8)	101 (19.2)	101 (16.6)	100 (16.6)	94 (16.9)	77 (15.1)	74 (14.6)	85 (16.4)	75 (15.0)	80 (15.3)	126 (19.0)	991 (16.6)
Adultes	333 (75.9)	413 (78.5)	464 (76.3)	462 (76.5)	426 (76.6)	388 (76.1)	364 (71.8)	387 (74.6)	352 (70.4)	391 (74.6)	473 (71.2)	4453 (74.8)
80-89	63 (14.4)	72 (13.7)	87 (14.3)	85 (14.1)	74 (13.3)	75 (14.7)	86 (17.0)	85 (16.4)	90 (18.0)	80 (15.3)	127 (19.1)	924 (15.5)
90 et plus	20 (4.6)	16 (3.0)	24 (4.0)	26 (4.3)	21 (3.8)	17 (3.3)	22 (4.3)	19 (3.7)	23 (4.6)	21 (4.0)	27 (4.1)	236 (4.0)
Gériatriques	83 (18.9)	88 (16.7)	111 (18.3)	111 (18.4)	95 (17.1)	92 (18.0)	108 (21.3)	104 (20.0)	113 (22.6)	101 (19.3)	154 (23.2)	1160 (19.5)
Naca												
0-2	47 (10.8)	46 (8.7)	29 (4.8)	38 (6.3)	37 (6.7)	29 (5.7)	33 (6.5)	14 (2.7)	20 (4.0)	27 (5.2)	30 (4.5)	350 (5.9)
3	211 (48.3)	251 (47.5)	303 (49.8)	279 (46.0)	268 (48.2)	225 (44.1)	219 (43.1)	204 (39.2)	176 (35.6)	208 (39.8)	241 (36.2)	2585 (43.4)
4-6	178 (40.7)	232 (43.9)	274 (45.1)	288 (47.5)	251 (45.1)	257 (50.3)	256 (50.4)	301 (57.9)	299 (60.4)	285 (54.5)	390 (58.7)	3011 (50.5)
7	1 (0.2)	0 (0.0)	2 (0.3)	2 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.2)	0 (0.0)	3 (0.6)	4 (0.6)	13 (0.2)

Tableau 51 Type de mission – Evolution du nombre et de la proportion des missions SMUR pour un problème d'ordre traumatologique, entre 2000 et 2010, selon le sexe, l'âge et l'indice NACA

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Missions renseignées	668	822	840	951	925	855	787	758	618	662	619	8505
Genre												
Homme	448 (67.1)	529 (64.4)	584 (69.5)	613 (64.6)	590 (63.9)	536 (63.0)	505 (64.3)	484 (64.2)	402 (65.3)	422 (63.8)	407 (66.0)	5520 (65.0)
Femme	220 (32.9)	293 (35.6)	256 (30.5)	336 (35.4)	333 (36.1)	315 (37.0)	281 (35.8)	270 (35.8)	214 (34.7)	240 (36.3)	210 (34.0)	2968 (35.0)
Age												
0-2	5 (0.8)	14 (1.7)	15 (1.8)	14 (1.5)	12 (1.3)	15 (1.8)	9 (1.2)	9 (1.2)	6 (1.0)	5 (0.8)	6 (1.0)	110 (1.3)
3-8	31 (4.7)	28 (3.4)	25 (3.0)	39 (4.1)	43 (4.7)	35 (4.1)	24 (3.1)	21 (2.8)	15 (2.4)	25 (3.8)	10 (1.6)	296 (3.5)
9-16	50 (7.6)	75 (9.2)	73 (8.7)	88 (9.3)	77 (8.4)	66 (7.8)	73 (9.3)	73 (9.6)	49 (8.0)	49 (7.4)	36 (5.8)	709 (8.4)
Pédiatriques	86 (13.0)	117 (14.3)	113 (13.5)	141 (14.9)	132 (14.3)	116 (13.7)	106 (13.5)	103 (13.6)	70 (11.4)	79 (12.0)	52 (8.4)	1115 (13.2)
17-29	152 (23.0)	207 (25.3)	204 (24.4)	244 (25.8)	235 (25.5)	169 (20.0)	183 (23.3)	187 (24.7)	165 (26.8)	163 (24.7)	151 (24.5)	2060 (24.3)
30-39	117 (17.7)	126 (15.4)	154 (18.4)	152 (16.1)	130 (14.1)	120 (14.2)	108 (13.8)	85 (11.2)	80 (13.0)	76 (11.5)	81 (13.2)	1229 (14.5)
40-49	82 (12.4)	121 (14.8)	117 (14.0)	108 (11.4)	114 (12.4)	136 (16.1)	114 (14.5)	95 (12.6)	77 (12.5)	91 (13.8)	93 (15.1)	1148 (13.6)
50-59	82 (12.4)	80 (9.8)	79 (9.4)	79 (8.3)	97 (10.5)	86 (10.2)	79 (10.1)	77 (10.2)	51 (8.3)	75 (11.4)	71 (11.5)	856 (10.1)
60-69	46 (7.0)	55 (6.7)	50 (6.0)	59 (6.2)	64 (7.0)	71 (8.4)	59 (7.5)	76 (10.0)	60 (9.7)	61 (9.2)	56 (9.1)	657 (7.8)
70-79	48 (7.3)	53 (6.5)	68 (8.1)	73 (7.7)	67 (7.3)	62 (7.3)	58 (7.4)	59 (7.8)	60 (9.7)	52 (7.9)	47 (7.6)	647 (7.6)
Adultes	527 (79.6)	642 (78.4)	672 (80.3)	715 (75.5)	707 (76.8)	644 (76.0)	601 (76.7)	579 (76.5)	493 (80.0)	518 (78.5)	499 (81.0)	6597 (77.9)
80-89	38 (5.7)	45 (5.5)	34 (4.1)	71 (7.5)	65 (7.1)	66 (7.8)	60 (7.7)	61 (8.1)	39 (6.3)	47 (7.1)	53 (8.6)	579 (6.8)
90 et plus	11 (1.7)	15 (1.8)	18 (2.2)	20 (2.1)	17 (1.9)	21 (2.5)	17 (2.2)	14 (1.9)	14 (2.3)	16 (2.4)	12 (2.0)	175 (2.1)
Gériatriques	49 (7.4)	60 (7.3)	52 (6.2)	91 (9.6)	82 (8.9)	87 (10.3)	77 (9.8)	75 (9.9)	53 (8.6)	63 (9.6)	65 (10.6)	754 (8.9)
Naca												
0-2	83 (12.5)	107 (13.0)	97 (11.6)	111 (11.7)	111 (12.0)	100 (11.8)	98 (12.5)	74 (9.8)	59 (9.8)	65 (10.0)	59 (9.6)	964 (11.4)
3	293 (44.1)	414 (50.4)	416 (49.5)	494 (52.1)	482 (52.1)	429 (50.7)	379 (48.3)	357 (47.2)	286 (47.7)	272 (41.8)	257 (41.7)	4079 (48.2)
4-6	247 (37.1)	250 (30.4)	266 (31.7)	287 (30.2)	274 (29.6)	267 (31.6)	257 (32.8)	293 (38.7)	208 (34.7)	251 (38.6)	236 (38.3)	2836 (33.5)
7	42 (6.3)	51 (6.2)	61 (7.3)	57 (6.0)	58 (6.3)	50 (5.9)	50 (6.4)	33 (4.4)	47 (7.8)	63 (9.7)	65 (10.5)	577 (6.8)

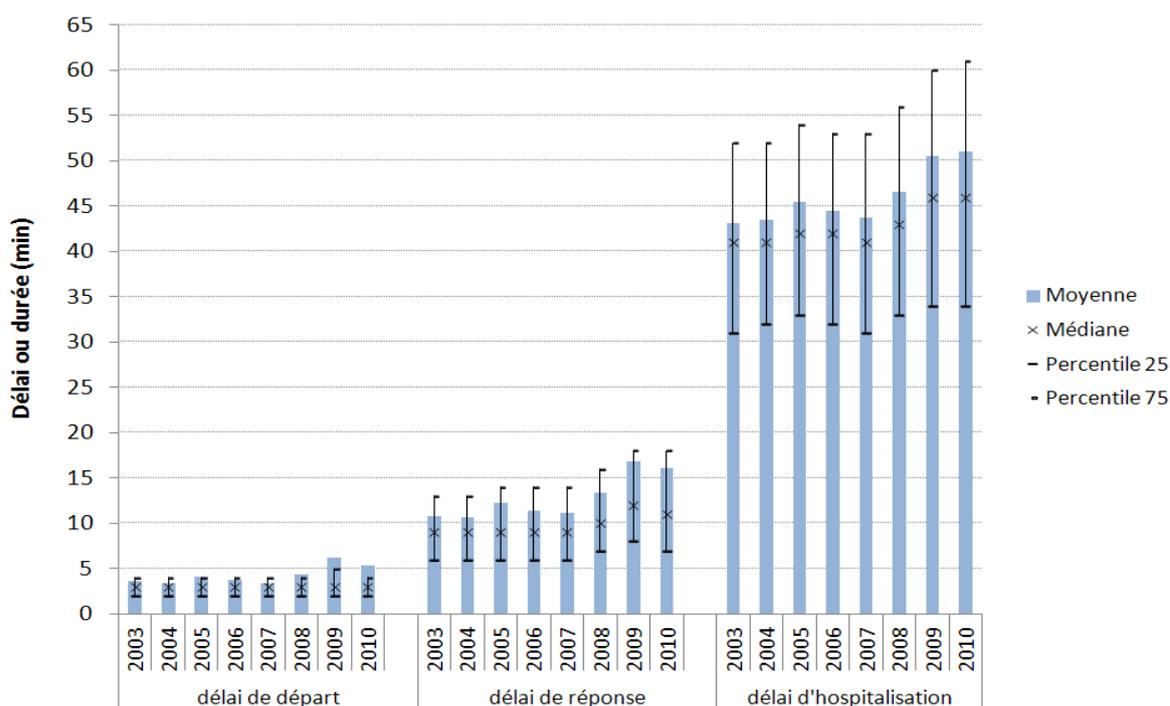
Tableau 52 Chronologie des missions – Evolution de la chronologie des missions FIP-Ambulances, entre 2003 et 2010. Les valeurs reportées correspondent au nombre de cas, moyenne et déviation standard, médiane, percentile 25, percentile 75

Variables	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Délai de départ									
N	21575	21403	23104	22790	23566	24575	27210	28378	192601
Moyenne (SD)	3.6 (4.0)	3.4 (4.0)	4.1 (6.8)	3.7 (5.5)	3.4 (4.2)	4.4 (7.0)	6.2 (10.9)	5.3 (10.4)	4.3 (7.4)
Médiane, p25, p75	3, 2, 4	3, 2, 4	3, 2, 4	3, 2, 4	3, 2, 4	3, 2, 4	3, 2, 5	3, 2, 4	3, 2, 4
Durée du trajet									
N	22644	22786	23801	24292	25427	26537	27039	28294	200820
Moyenne (SD)	7.7 (6.5)	7.9 (6.6)	8.2 (6.9)	8.2 (6.5)	8.5 (6.8)	9.4 (7.3)	6.7 (7.3)	9.9 (7.3)	8.7 (7.0)
Médiane, p25, p75	6, 3, 10	6, 3, 10	6, 4, 11	6, 4, 11	7, 4, 11	8, 4, 13	8, 5, 13	8, 5, 13	7, 4, 12
Délai de réponse									
N	21065	20694	22348	22070	22864	23817	26778	28212	187830
Moyenne (SD)	10.8 (8.0)	10.7 (8.3)	12.2 (13.8)	11.4 (10.1)	11.2 (8.4)	13.4 (13.4)	16.8 (19.6)	16.1 (20.4)	13.0 (14.3)
Médiane, p25, p75	9, 6, 13	9, 6, 13	9, 6, 14	9, 6, 14	9, 6, 14	10, 7, 16	12, 8, 18	11, 7, 18	10, 6, 15
Temps sur place									
N	20048	20234	21113	21576	22832	24011	24258	25300	179372
Moyenne (SD)	20.6 (10.9)	21.0 (11.0)	21.0 (11.1)	20.8 (11.1)	20.8 (11.1)	21.0 (11.3)	21.0 (11.4)	20.9 (11.3)	20.9 (11.2)
Médiane, p25, p75	19, 13, 26	20, 14, 26	20, 13, 26	19, 13, 26	19, 13, 26	20, 13, 26	19, 13, 27	20, 13, 27	19, 13, 26
Délai d'hospitalisation									
N	18554	18165	19674	19386	20265	21303	23964	25333	166644
Moyenne (SD)	43.1 (17.7)	43.5 (18.0)	45.5 (21.4)	44.5 (19.7)	43.7 (18.3)	46.6 (22.1)	50.5 (26.8)	51.0 (28.0)	46.4 (22.5)
Médiane, p25, p75	41, 31, 52	41, 32, 52	42, 33, 54	42, 32, 53	41, 31, 53	43, 33, 56	46, 34, 60	46, 34, 61	43, 33, 55
Durée totale de la mission									
N	23174	23441	24572	24998	26126	27304	27583	27718	204916
Moyenne (SD)	58.4 (25.5)	59.2 (25.9)	59.7 (26.6)	60.2 (26.8)	60.6 (26.5)	62.8 (27.7)	63.2 (26.4)	66.0 (30.1)	61.4 (27.1)
Médiane, p25, p75	57, 43, 72	58, 44, 73	58, 44, 73	58, 44, 73	59, 44, 75	61, 46, 77	62, 47, 77	63, 48, 80	60, 45, 75

6.3.5 Chronologie des missions ambulances et SMUR

L'analyse de l'évolution dans le temps de la chronologie des interventions des ambulances figure dans le Tableau 52. La Figure 7 présente les résultats obtenus sous forme graphique pour le délai de départ, de réponse et d'hospitalisation.

Figure 7 Evolution du délai de départ, délai de réponse et durée d'hospitalisation entre 2003 et 2010, pour les missions ambulances primaires



Elle indique qu'au cours des années, la durée moyenne et médiane du trajet a eu tendance à augmenter. Cette augmentation, d'environ 2 minutes par trajet sur 8 ans, a eu une conséquence directe sur le délai d'hospitalisation, qui a augmenté d'environ 8 minutes en moyenne. Le temps sur place est resté relativement stable au cours des années, aux alentours de 21 minutes. L'analyse des délais et durées, stratifiée par indice de gravité NACA, Tableau 53, montre que le délai de départ a généralement été un peu plus court lors de missions classées « très graves ». La durée moyenne du trajet a été sensiblement plus courte, dans les cas de missions très graves, et sensiblement plus longue pour les missions de gravité 3, induisant un délai de réponse moyen qui variait parfois du simple au double : en 2010, le délai de réponse moyen de l'ambulance pour les missions NACA 3 était de 18.4 minutes, par rapport à 9 minutes pour les NACA 6. On observe également que le temps sur place moyen augmentait graduellement avec la gravité de la mission, quelle que soit l'année considérée, d'environ 16 minutes en moyenne pour les missions NACA 1 à 33 minutes pour les missions NACA 6. Par indice NACA, par contre, le temps sur place est resté relativement stable au cours du temps. La stratification des délais par catégorie d'âge, Tableau 54, montre que le délai de départ a eu tendance à s'allonger, en moyenne, avec l'âge des personnes prises en charge, de 3 minutes pour les patients pédiatriques à 6 minutes pour les patients gériatriques. De même la durée du trajet aller, moyen ou médian, donc sans le patient, était plus longue de 1 à 2 minutes, pour les patients gériatriques ; elle s'est allongée encore au cours du temps. En conséquence, le délai d'hospitalisation médian des patients gériatriques était allongé d'environ 5 minutes par rapport aux adultes plus jeunes et de 10 minutes par rapport aux patients pédiatriques. Nous n'avons toutefois pas évalué, dans ces présentes analyses, l'influence du type de priorité (P1, P2, P3) sur les délais calculés. Une telle stratification serait probablement nécessaire pour observer si les différences de délais et durées persistent.

Tableau 53 Chronologie des missions – Evolution de la chronologie des missions FIP-Ambulances, entre 2003 et 2010, en fonction de l'indice NACA. Les valeurs reportées correspondent au nombre de cas, moyenne et médiane

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med
Naca									
0									
Délai de départ	320, 3.3, 3	275, 3.0, 3	292, 3.8, 3	269, 3.1, 3	277, 3.5, 3	280, 3.8, 3	273, 4.3, 3	297, 4.8, 3	2283, 3.7, 3
Durée du trajet	324, 5.7, 4	276, 6.2, 4	296, 6.8, 5	290, 6.7, 5	282, 7.2, 5	289, 7.9, 6	274, 8.3, 7	298, 9.7, 8	2329, 7.3, 5
Délai de réponse	320, 8.7, 7	274, 9.1, 7	291, 10.7, 8	268, 10.3, 8	277, 10.7, 8	281, 12.2, 10	273, 12.7, 10	299, 17.0, 11	2283, 11.4, 8
Temps sur place	21, 23.4, 19	30, 19.9, 14.5	18, 21.4, 18.5	15, 17.7, 15	22, 25.4, 15	23, 17.1, 14	26, 21.0, 18.5	35, 16.9, 17	190, 20.1, 15
Délai d'hospitalisation	30, 38.8, 29	28, 49.7, 43	15, 55.9, 47	12, 48.3, 36	21, 62.3, 49	20, 54.1, 40.5	23, 46.1, 43	31, 77.8, 47	180, 54.6, 43
Durée totale de la mission	326, 28.3, 23	277, 29.5, 23	297, 28.2, 22	291, 27.7, 23	282, 29.7, 23.5	288, 31.9, 26	274, 33.2, 28	300, 42.6, 32	2335, 31.4, 25
1									
Délai de départ	1192, 2.6, 2	1162, 2.7, 2	1229, 2.8, 3	1289, 2.7, 2	1293, 2.8, 3	1179, 3.5, 3	1198, 3.8, 3	1222, 3.4, 3	9764, 3.0, 3
Durée du trajet	1196, 5.3, 4	1176, 5.6, 4	1243, 5.9, 5	1308, 6.0, 5	1304, 6.3, 5	1196, 7.3, 6	1205, 8.0, 7	1224, 8.4, 7	9852, 6.6, 5
Délai de réponse	1189, 7.9, 7	1162, 8.1, 7	1228, 8.6, 7	1289, 8.6, 7	1293, 9.1, 8	1178, 10.7, 9	1195, 11.9, 10	1224, 12.2, 10	9758, 9.6, 8
Temps sur place	171, 16.7, 14	164, 14.0, 12.5	162, 16.9, 14.5	166, 16.5, 14	167, 17.2, 15	181, 14.4, 13	237, 15.8, 14	224, 16.6, 14	1472, 16.1, 14
Délai d'hospitalisation	193, 32.1, 28	155, 33.3, 31	153, 39.2, 35	151, 36.2, 35	156, 38.9, 33	168, 38.7, 37	219, 40.9, 37	227, 42.6, 35	1422, 38.0, 34
Durée totale de la mission	1198, 29.8, 25	1175, 30.2, 26	1243, 30.6, 27	1307, 31.1, 28	1299, 31.9, 27	1194, 34.0, 29	1207, 35.7, 31	1207, 38.0, 33	9830, 32.6, 28
2									
Délai de départ	5179, 3.2, 3	5269, 3.1, 3	5541, 3.7, 3	5593, 3.3, 3	5668, 3.2, 3	6154, 3.9, 3	6851, 5.5, 3	6837, 4.9, 3	47092, 3.9, 3
Durée du trajet	5424, 6.2, 5	5615, 6.8, 5	5775, 7.1, 5	5970, 7.2, 6	6069, 7.3, 6	6606, 8.3, 7	6947, 8.8, 7	6922, 9.0, 7	49328, 7.7, 6
Délai de réponse	5183, 9.5, 8	5268, 9.6, 8	5551, 11.0, 8	5593, 10.1, 8	5669, 10.0, 8	6166, 12.1, 10	6870, 14.8, 11	6868, 14.8, 11	47168, 11.7, 9
Temps sur place	4969, 16.4, 15	5105, 17.0, 15	5261, 16.8, 15	5469, 17.0, 15	5639, 16.6, 15	6142, 16.4, 15	6462, 16.3, 15	6452, 16.3, 15	45499, 16.6, 15
Délai d'hospitalisation	4748, 36.5, 35	4762, 37.0, 35	5039, 39.1, 36	5094, 38.5, 36	5240, 37.4, 35	5700, 39.6, 37	6380, 42.6, 38	6401, 43.6, 39	43364, 39.6, 37
Durée totale de la mission	5417, 51.8, 49	5611, 53.1, 51	5764, 53.7, 51	5964, 54.7, 52	6062, 54.3, 52	6593, 56.1, 54	6950, 56.5, 54	6805, 59.6, 56	49166, 55.2, 53
3									

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N, moy, med								
Délai de départ	10451, 4.0, 3	10481, 3.8, 3	11338, 4.8, 3	11022, 4.3, 3	11366, 3.8, 3	11964, 5.1, 3	13785, 7.8, 3	14805, 6.3, 3	95212, 5.1, 3
Durée du trajet	11779, 8.7, 7	12147, 8.9, 7	12529, 9.2, 7	12771, 9.2, 7	13460, 9.5, 8	14132, 10.5, 9	14049, 10.8, 9	15015, 10.9, 9	105882, 9.8, 8
Délai de réponse	10506, 12.0, 10	10484, 11.9, 10	11366, 13.9, 10	11034, 12.8, 10	11370, 12.3, 10	11992, 15.1, 12	13881, 19.8, 13	14910, 18.4, 13	95543, 14.9, 11
Temps sur place	11657, 20.8, 20	12002, 21.5, 20	12399, 21.4, 20	12667, 21.2, 20	13355, 21.1, 20	14019, 21.7, 20	13937, 21.7, 20	14926, 21.6, 20	104962, 21.4, 20
Délai d'hospitalisation	10391, 45.4, 43	10348, 45.8, 43	11236, 49.9, 44	10934, 46.8, 44	11271, 45.8, 43	11879, 49.6, 46	13761, 54.6, 49	14811, 54.5, 49	94631, 49.2, 45
Durée totale de la mission	11764, 63.9, 61	12131, 65.1, 62	12525, 65.5, 62	12761, 65.9, 63	13454, 66.0, 63	14124, 68.6, 65	14044, 69.6, 67	14195, 72.7, 68	104998, 67.3, 64
4									
Délai de départ	2242, 3.3, 3	2094, 3.2, 3	2356, 3.2, 3	2366, 3.1, 3	2634, 3.0, 3	2562, 3.6, 3	2676, 4.0, 3	2673, 3.5, 3	19603, 3.4, 3
Durée du trajet	2290, 7.2, 6	2146, 7.2, 6	2389, 7.5, 6	2418, 7.6, 6	2691, 7.8, 6	2657, 8.5, 7	2682, 8.5, 7	2681, 8.8, 7	19954, 7.9, 6
Délai de réponse	2243, 10.3, 9	2094, 10.3, 9	2357, 10.7, 9	2365, 10.5, 9	2634, 10.7, 9	2562, 11.9, 10	2677, 12.7, 10	2674, 12.5, 10	19606, 11.2, 9
Temps sur place	2165, 25.4, 24	2034, 25.5, 24	2267, 25.4, 25	2295, 24.9, 24	2572, 25.2, 24	2550, 25.7, 24	2558, 25.9, 25	2556, 25.2, 24	18997, 24.4, 24
Délai d'hospitalisation	2119, 46.3, 43	1984, 46.1, 43	2235, 46.9, 44	2243, 45.9, 43	2515, 46.1, 44	2455, 48.3, 46	2550, 49.8, 47	2550, 49.0, 46	18651, 47.4, 45
Durée totale de la mission	2288, 69.2, 66	2143, 70.1, 67	2388, 69.7, 67	2419, 69.0, 66	2689, 69.8, 67	2653, 71.8, 69	2682, 72.5, 69	2670, 73.3, 70	19932, 70.8, 68
5									
Délai de départ	955, 3.0, 3	800, 2.9, 2.5	896, 3.1, 3	864, 2.9, 3	967, 3.0, 3	969, 3.4, 3	923, 3.4, 3	1006, 3.4, 3	7380, 3.1, 3
Durée du trajet	960, 6.8, 5	810, 6.5, 5	905, 7.3, 6	875, 7.1, 6	982, 7.0, 6	986, 7.5, 6	922, 8.0, 7	1007, 8.3, 7	7447, 7.3, 6
Délai de réponse	955, 9.8, 8	800, 9.3, 8	896, 10.2, 8	864, 9.9, 8	967, 9.8, 8	968, 10.8, 9	922, 11.4, 10	1007, 11.8, 10	7379, 10.4, 9
Temps sur place	878, 26.8, 25	747, 27.5, 26	819, 28.1, 27	784, 27.6, 26	906, 27.4, 26	901, 27.6, 26	856, 27.9, 26	918, 27.6, 26	6809, 27.6, 26
Délai d'hospitalisation	873, 46.0, 43	737, 45.4, 44	810, 47.8, 45	773, 46.6, 44	891, 46.0, 45	885, 47.5, 45	855, 49.2, 46	917, 49.8, 47	6741, 47.3, 45
Durée totale de la mission	959, 70.6, 67	810, 70.1, 68	904, 72.9, 69	875, 71.8, 69	982, 70.9, 68	985, 72.6, 69	923, 74.2, 71	1006, 75.9, 72	7444, 72.4, 69
6									
Délai de départ	179, 2.8, 2	151, 2.8, 2	191, 2.8, 2	192, 2.8, 2	180, 2.9, 2.5	209, 2.9, 2	180, 3.1, 3	189, 2.5, 2	1471, 2.8, 2
Durée du trajet	179, 5.8, 5	152, 6.6, 5	191, 5.9, 5	192, 6.1, 5	180, 6.8, 5	209, 6.2, 5	180, 6.6, 6	189, 6.4, 6	1472, 6.3, 5
Délai de réponse	179, 8.6, 7	151, 9.4, 8	191, 8.7, 8	191, 8.8, 8	180, 9.7, 8	209, 9.1, 7	180, 9.7, 8	189, 9.0, 8	1470, 9.1, 8
Temps sur place	166, 32.2, 29	137, 32.3, 32	178, 34.5, 34	171, 32.5, 31	161, 34.4, 33	188, 31.8, 30	162, 31.5, 29.5	178, 32.2, 30	1341, 32.7, 31
Délai d'hospitalisation	166, 48.2, 47	136, 50.9, 50	178, 51.3, 50	171, 49.0, 47	161, 52.8, 48	188, 48.8, 47	162, 49.1, 45.5	181, 62.3, 61	1343, 51.6, 48
Durée totale de la mission	179, 82.8, 80	152, 82.8, 77	191, 81.9, 81	193, 80.6, 75	180, 85.8, 80.5	209, 80.1, 77	180, 79.3, 76.5	189, 79.1, 75	1473, 81.5, 78

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med						
7									
Délai de départ	470, 3.3, 3	436, 3.0, 3	466, 3.2, 2	463, 2.7, 2	450, 2.8, 2	457, 2.9, 3	498, 3.0, 3	460, 2.8, 2	3700, 3.0, 3
Durée du trajet	470, 6.9, 5	437, 7.3, 6	467, 6.9, 6	464, 6.7, 6	451, 7.3, 6	457, 6.9, 6	495, 7.6, 6	458, 8.1, 7	3699, 7.2, 6
Délai de réponse	470, 10.2, 9	436, 10.2, 8	465, 10.1, 8	462, 9.4, 8	450, 10.1, 9	457, 9.8, 9	495, 10.6, 9	459, 11.3, 9	3694, 10.2, 9
Temps sur place	20, 43.4, 45	15, 52.7, 45	9, 33.2, 32	9, 31.4, 25	10, 69.4, 55	7, 36.4, 26	19, 48.7, 43	8, 58.5, 46.5	97, 47.2, 43
Délai d'hospitalisation	32, 45.0, 40	14, 85.1, 81	8, 57.4, 54	8, 61.5, 58.5	10, 98.7, 84	7, 53, 53	12, 66.3, 65.5	209, 56.9, 53	300, 58.8, 54
Durée totale de la mission	470, 50.2, 45	437, 51.5, 46	467, 50.4, 46	465, 53.1, 48	451, 54.6, 49	454, 53.1, 48	497, 54.7, 51	460, 59.4, 54	3701, 53.4, 49

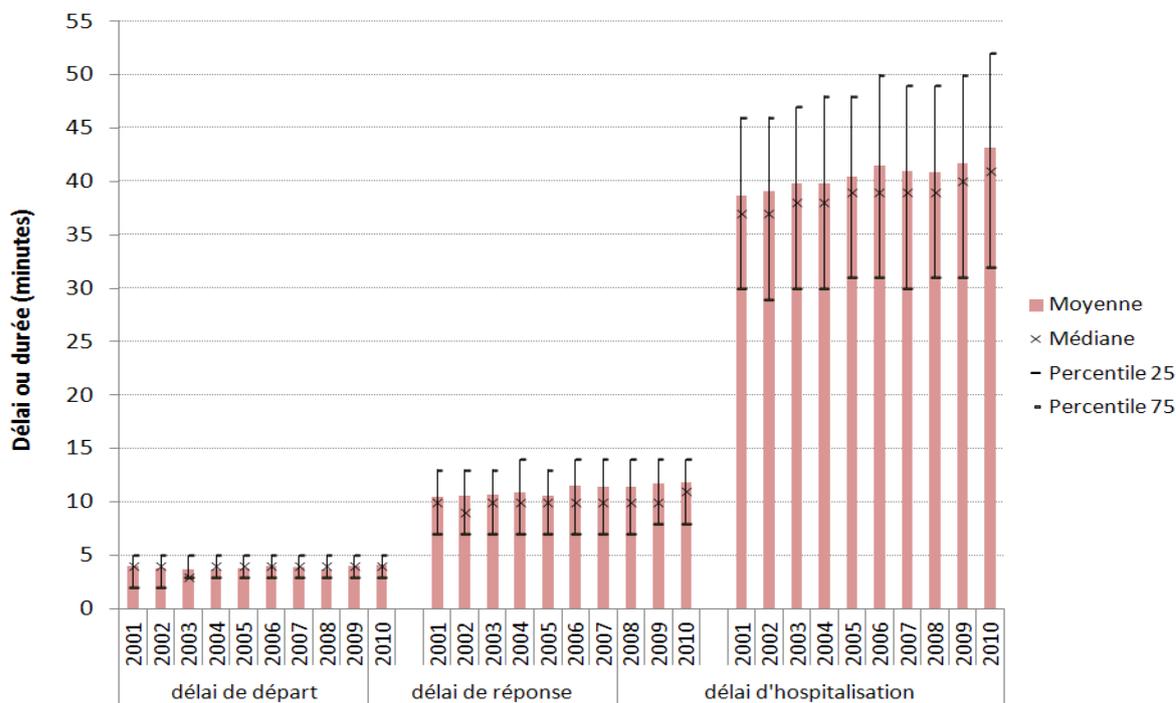
Tableau 54 Chronologie des missions – Evolution de la chronologie des missions FIP-Ambulances, entre 2003 et 2010, en fonction de l'âge. Les valeurs reportées correspondent au nombre de cas, moyenne et médian

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N, moy, med	N, moy, med							
Catégorie d'âge									
Pédiatrique									
Délai de départ	1312, 3.4, 3	1204, 3.1, 3	1268, 3.9, 3	1296, 2.7, 2	1339, 2.7, 2	1328, 3.2, 3	1628, 3.5, 3	1562, 3.0, 3	10937, 3.0, 3
Durée du trajet	1321, 7.1, 5	1218, 7.6, 6	1274, 7.8, 6	1308, 7.6, 6	1353, 7.5, 6	1339, 8.2, 7	1635, 8.8, 7	1565, 9.3, 7	11013, 8.0, 6
Délai de réponse	1313, 10.5, 9	1204, 10.6, 8	1268, 10.6, 9	1296, 10.3, 9	1339, 10.1, 9	1328, 11.3, 10	1630, 12.5, 10	1560, 12.2, 10	10938, 11.0, 9
Temps sur place	1172, 16.8, 15	1047, 17.9, 16	1106, 17.9, 16	1111, 18.5, 16	1171, 17.8, 16	1158, 17.3, 15	1416, 17.0, 15	1346, 17.4, 15.5	9527, 17.5, 16
Délai d'hospitalisation	1169, 38.9, 36	1033, 40.6, 38	1100, 41.4, 39	1099, 41.9, 39	1158, 40.1, 38	1146, 41.2, 39	1408, 42.2, 39	1342, 43.1, 40	9455, 41.3, 39
Durée totale de la mission	1319, 53.8, 52	1217, 55.4, 53	1270, 57.8, 54	1308, 58.0, 55	1353, 56.8, 54	1338, 57.6, 54	1635, 57.4, 54	1557, 60.0, 57	10997, 57.2, 54
Adulte									
Délai de départ	14564, 3.4, 3	14387, 3.2, 3	15160, 3.6, 3	15042, 3.4, 3	15707, 3.3, 3	16132, 4.0, 3	17594, 5.3, 3	18050, 4.6, 3	126636, 3.9, 3
Durée du trajet	15233, 7.3, 6	15256, 7.5, 6	15815, 7.8, 6	16011, 7.8, 6	16862, 8.0, 6	17385, 9.0, 7	17760, 9.3, 8	18189, 9.5, 8	132511, 8.3, 7
Délai de réponse	14579, 10.4, 8	14384, 10.3, 8	15167, 11.3, 9	15046, 10.8, 9	15710, 10.8, 9	16148, 12.6, 10	17632, 15.1, 11	18112, 14.8, 11	126778, 12.2, 9
Temps sur place	13188, 20.4, 19	13266, 20.6, 19	13777, 20.7, 19	13938, 20.3, 19	14888, 20.3, 19	15476, 20.3, 19	15879, 20.4, 19	16336, 20.2, 18	116748, 20.4, 19
Délai d'hospitalisation	12594, 42.7, 40	12412, 42.7, 40	13134, 44.3, 41	12995, 43.4, 41	13739, 42.7, 40	14244, 45.1, 42	15725, 48.2, 44	16377, 48.6, 44	111220, 44.9, 42
Durée totale de la mission	15215, 59.0, 57	15240, 59.6, 57	15806, 60.2, 58	16003, 60.3, 58	16846, 60.6, 58	17362, 62.6, 60	17769, 63.5, 61	17756, 65.8, 63	131997, 61.6, 59
Gériatrique									
Délai de départ	5090, 4.1, 3	5072, 4.0, 3	5880, 5.7, 3	5720, 4.7, 3	5786, 4.1, 3	6311, 5.8, 3	7160, 9.3, 4	7875, 7.5, 3	48894, 5.9, 3
Durée du trajet	6044, 8.7, 7	6280, 8.9, 7	6704, 9.1, 7	6969, 9.2, 7	7201, 9.7, 8	7805, 10.5, 9	7357, 10.9, 9	8038, 11.1, 10	56398, 9.8, 8
Délai de réponse	5131, 11.8, 9	5076, 11.9, 9	5909, 14.9, 10	5724, 13.0, 10	5788, 12.5, 10	6334, 15.9, 12	7229, 21.8, 14	7956, 20.2, 13	49147, 15.8, 11
Temps sur place	5672, 21.8, 20	5919, 22.3, 21	6228, 22.3, 21	6527, 22.3, 21	6770, 22.5, 21	7374, 23.2, 22	6959, 23.1, 22	7613, 23.1, 22	53062, 22.6, 21
Délai d'hospitalisation	4776, 45.4, 43	4717, 46.2, 44	5439, 49.4, 45	5292, 47.7, 45	5365, 47.0, 44	5909, 51.4, 47	6826, 57.6, 52	7606, 57.5, 51	45930, 51.0, 47
Durée totale de la mission	6043, 61.6, 60	6274, 63.4, 61	6701, 63.0, 61	6964, 63.8, 62	7197, 64.9, 63	7797, 67.8, 65	7351, 68.6, 66	7517, 73.0, 69	55844, 66.0, 63

Tableau 55 Chronologie des missions – Evolution de la chronologie des missions SMUR, entre 2000 et 2010. Les valeurs reportées correspondent au nombre de cas, moyenne et déviation standard, médiane, percentile 25, percentile 75

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Variables											
Délai de départ											
N	3786	4843	5214	5590	5165	5568	5416	5310	4883	5037	5221
Moyenne (SD)	4.0 (2.4)	3.8 (2.2)	3.7 (2.5)	3.7 (2.1)	3.8 (2.2)	4.0 (2.3)	3.9 (2.5)	3.7 (2.2)	4.0 (2.5)	4.1 (2.3)	4.1 (2.7)
Médiane, p25, p75	4, 2, 5	4, 2, 5	3, 3, 5	4, 3, 5	4, 3, 5	4, 3, 5	4, 3, 5	4, 3, 5	4, 3, 5	4, 3, 5	4, 3, 5
Durée du trajet											
N	3783	4826	5197	5554	5253	5550	5405	5304	4875	5031	5216
Moyenne (SD)	5.5 (4.3)	6.9 (5.0)	7.0 (5.0)	7.2 (5.3)	6.9 (4.8)	7.4 (5.9)	7.4 (5.4)	7.7 (5.9)	7.7 (6.3)	7.7 (5.5)	7.8 (5.5)
Médiane, p25, p75	6, 3, 9	6, 4, 9	6, 4, 9	6, 4, 10	6, 4, 9	6, 4, 10	6, 4, 10	6, 4, 10	6, 4, 10	7, 4, 10	7, 4, 10
Délai de réponse											
N	3783	4826	5199	5553	5141	5553	5407	5308	4874	5033	5222
Moyenne (SD)	10.5 (5.1)	10.6 (5.7)	10.7 (5.6)	10.9 (5.7)	10.6 (5.6)	11.5 (7.2)	11.4 (7.8)	11.4 (6.6)	11.7 (6.7)	11.8 (6.1)	11.8 (5.9)
Médiane, p25, p75	10, 7, 13	9, 7, 13	10, 7, 13	10, 7, 14	10, 7, 13	10, 7, 14	10, 7, 14	10, 7, 14	10, 8, 14	11, 8, 14	11, 8, 15
Temps sur place											
N	3781	4811	5185	5534	5239	5542	4004	4035	4863	4946	5198
Moyenne (SD)	20.2 (12.1)	20.5 (12.5)	20.7 (13.0)	20.8 (13.7)	21.7 (13.4)	21.5 (13.2)	20.1 (12.4)	20.0 (11.3)	22.1 (15.1)	22.4 (13.7)	22.5 (14.3)
Médiane, p25, p75	18, 13, 25	19, 13, 25	19, 13, 25	19, 13, 25	20, 14, 26	20, 14, 27	19, 13, 25	19, 13, 25	20, 13, 27	21, 14, 27	20.5, 14, 27
Délai d'hospitalisation											
N	2809	3486	4021	4172	3821	4088	3882	3963	3575	3468	3441
Moyenne (SD)	38.7 (13.4)	39.1 (14.2)	39.8 (14.8)	39.8 (14.7)	40.4 (14.5)	41.5 (16.3)	41.0 (16.6)	40.9 (15.9)	41.7 (16.0)	43.2 (16.7)	44.3 (18.2)
Médiane, p25, p75	37, 30, 46	37, 29, 46	38, 30, 47	38, 30, 48	39, 31, 48	39, 31, 50	39, 30, 49	39, 31, 49	40, 31, 50	41, 32, 52	42, 32, 53
Durée totale de la mission											
N	3755	4756	5141	5507	5097	5492	5328	5210	4804	4931	5132
Moyenne (SD)	38.4 (16.5)	38.5 (16.4)	39.8 (17.1)	39.9 (18.2)	40.0 (16.4)	41.0 (17.8)	40.7 (18.2)	41.0 (18.5)	42.2 (19.1)	42.5 (18.2)	43.2 (19.6)
Médiane, p25, p75	36, 27, 46	36, 27, 47	37, 29, 47	37, 28, 48	38, 29, 48	38, 29, 50	38, 28, 49	38, 29, 49	39, 30, 51	39, 30, 52	39, 30, 53

Figure 8 Evolution du délai de départ, délai de réponse et durée d'hospitalisation entre 2003 et 2010, pour les missions SMUR



Les mêmes analyses ont été produites à partir des données chronologiques des missions SMUR. L'analyse des délais et durées globaux montre, Tableau 55 et Figure 8, que le délai de départ du SMUR est resté relativement stable au cours des 11 ans étudiés.

La durée moyenne du trajet a également augmenté, mais est restée inférieure d'environ 1 minute à celui de l'ambulance. Le temps sur place était selon les années de 20 à 22 minutes, avec une petite augmentation en 2009 et 2010. Le délai d'hospitalisation a graduellement augmenté au cours du temps, restant en moyenne inférieur à 45 minutes. En ce qui concerne l'analyse stratifiée par indice NACA, on observe, Tableau 56, que le délai de départ a été généralement peu influencé par la gravité de la mission, et est resté stable, proche de 4 minutes. La durée de trajet, un peu plus longue pour les NACA 0 – observation influencée également par le petit nombre de cas – n'a également pas varié de façon importante en fonction de la gravité de la situation. Il a augmenté légèrement au cours du temps, observation identique quel que soit le NACA. En moyenne, ce délai était légèrement plus long pour les missions NACA 7 (médiane 8 minutes) par rapport aux missions NACA 6 (médiane 7 minutes). L'allongement du temps sur place en fonction de la gravité de la mission a surtout été perceptible pour les NACA de 5 ou plus ; le temps sur place moyen pour les missions NACA 7, pour lesquelles la probabilité de devoir effectuer une mesure de réanimation ou une tâche médico-légale est plus fréquente, était de 10 à 15 minutes supérieur, quelle que soit l'année. L'analyse des délais selon les catégories d'âge, Tableau 57, montre que le délai de départ moyen était identique, quelle que soit la catégorie d'âge, et que le délai du trajet a également peu varié, malgré un délai quelque peu moins long, d'une demi minute, lors de prise en charge de patients gériatriques. Le temps sur place a été en moyenne légèrement plus court pour les patients pédiatriques et gériatriques, par rapport aux prises en charge pour des patients adultes (17 et 21, versus 22 minutes). Le délai d'hospitalisation moyen était très similaire, quelle que soit l'année, pour les patients adultes et gériatriques, et plus court de 2 minutes environ pour les cas pédiatriques. Enfin l'analyse présentée selon les types de prises en charge, Tableau 58, montre que le temps sur place a généralement été plus long d'environ 6 minutes dans le cas d'une mission pour un accident, avec toutefois un délai d'hospitalisation restant, quelle que soit l'année sous la barre des 50 minutes.

Tableau 56 Chronologie des missions – Evolution de la chronologie des missions SMUR, entre 2000 et 2010, en fonction de l'indice NACA. Les valeurs reportées correspondent au nombre de cas, moyenne et médiane

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Variables	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med
Naca											
0											
Délai de départ	15, 3.9, 4	10, 4.1, 3.5	9, 3.3, 4	20, 4.4, 4	12, 3.4, 3	17, 3.5, 3	13, 3.6, 4	13, 3.8, 5	9, 4.3, 5	7, 4.3, 4	21, 3.8, 3
Durée du trajet	15, 8.4, 6	10, 6.7, 7.5	9, 8.3, 9	17, 7.7, 8	12, 7.3, 7.5	17, 6.5, 6	13, 8.9, 7	13, 3.0, 5	9, 5.6, 5	7, 3.4, 2	21, 12.8, 11
Délai de réponse	15, 12.3, 11	10, 10.8, 12.5	9, 11.7, 13	17, 11.9, 12	12, 10.8, 10.5	17, 10, 9	13, 12.5, 11	13, 9.8, 9	9, 9.9, 9	7, 7.7, 7	21, 16.6, 14
Temps sur place	15, 13, 12	10, 17.7, 13	9, 15.3, 16	17, 18.8, 14	12, 12.5, 13.5	16, 15.6, 13	1, 18, 18	3, 26, 29	9, 1.4, 17	7, 19, 1, 20	21, 34.6, 27
Délai d'hospitalisation	2, 23.5, 23.5	2, 34, 34	1, 24, 24		1, 33, 33	2, 94.5, 94.5		3, 45, 52	3, 3333, 43		2, 77, 77
Durée totale de la mission	15, 27.8, 25	10, 29.4, 25.5	9, 25.1, 26	19, 28.4, 24	12, 24.3, 24.5	16, 29.8, 22.5	13, 28.6, 24	13, 28.8, 26	9, 33.9, 23	7, 26.9, 27	20, 51.7, 49
1											
Délai de départ	57, 3.8, 4	81, 3.6, 3	63, 3.4, 4	67, 3.4, 3	63, 3.7, 4	75, 3.8, 4	70, 3.7, 4	49, 3.6, 3	49, 4.1, 4	57, 4.9, 4	51, 3.5, 3
Durée du trajet	57, 5.4, 4	81, 6.0, 5	63, 7.8, 7	65, 6.4, 4	63, 6.1, 5	75, 7.8, 5	70, 6.2, 7	49, 7.8, 7	49, 8.5, 6	57, 7.0, 6	51, 7.2, 6
Délai de réponse	57, 9.2, 9	81, 9.5, 9	63, 11.2, 10	65, 9.8, 9	63, 9.8, 8	75, 11.6, 9	70, 9.8, 10	49, 11.4, 11	49, 12.6, 10	57, 12.0, 10	51, 10.7, 11
Temps sur place	57, 17.6, 17	81, 16.5, 16	63, 19.4, 15	65, 16.5, 15	63, 18.7, 17	74, 20.5, 17	5, 23.8, 30	4, 10.5, 3	49, 10.7, 18	52, 21.0, 18	51, 22.0, 18
Délai d'hospitalisation	10, 35.6, 32	6, 41.3, 40.5	6, 40, 35	10, 34.6, 28	3, 28, 23	5, 66.6, 69	3, 30, 37	4, 41.5, 23.5	3, 32.7, 32	5, 64.2, 84	4, 54.5, 43.5
Durée totale de la mission	57, 28.3, 27	81, 26.8, 25	62, 30.7, 28	66, 26.8, 26	63, 28.9, 28	74, 33.1, 29	70, 33.15, 28	49, 30.6, 29	47, 32.9, 32	57, 34.0, 28	50, 32.8, 29.5
2											
Délai de départ	333, 3.9, 4	446, 3.4, 3	411, 3.6, 3	469, 3.5, 3	408, 3.6, 3	426, 3.8, 4	487, 3.8, 4	364, 3.6, 4	340, 3.9, 4	381, 3.9, 4	388, 4.1, 4
Durée du trajet	333, 6.2, 5	444, 6.4, 5	409, 6.6, 6	462, 6.2, 5	413, 6.8, 6	424, 7.0, 6	479, 7.3, 7	364, 7.1, 6	338, 7.7, 7	380, 7.1, 6	387, 7.7, 6
Délai de réponse	333, 10.1, 9	444, 9.8, 9	409, 10.2, 9	462, 9.7, 9	403, 10.3, 9	424, 10.8, 10	479, 11.1, 11	364, 10.8, 10	338, 11.6, 11	381, 11.0, 10	388, 11.8, 10
Temps sur place	334, 16.7, 15	443, 16.4, 14	409, 18.4, 16	462, 17.7, 15	411, 17.7, 17	423, 18.2, 16	220, 19.8, 17	161, 19.8, 19	336, 19.7, 18	366, 18.8, 16	387, 19.2, 17
Délai d'hospitalisation	167, 34.9, 34	197, 34.5, 32	232, 38.7, 36	218, 36.3, 33	183, 38.5, 36	175, 40.3, 38	205, 40.4, 37	153, 38.9, 38	127, 41.3, 36	133, 41.4, 38	132, 13.9, 40.5
Durée totale de la	332, 32.0, 29	442, 30.3, 27	405, 35.3, 30	465, 32.6, 29	403, 32.4, 30	423, 34.0, 30	477, 35.5, 31	354, 33.7, 31	335, 35.8, 32	374, 33.6, 30	382, 35.4, 32

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Variables	N, moy, med										
mission											
3											
Délai de départ	1415, 3.9, 4	1949, 3.7, 4	2078, 3.7, 3	2245, 3.7, 4	2125, 3.8, 4	2186, 4.1, 4	2030, 3.4, 4	1969, 3.7, 4	1659, 4.1, 4	1739, 4.1, 4	1750, 4.0, 4
Durée du trajet	141, 6.5, 6	1943, 7.0, 6	2074, 7.1, 6	2237, 7.4, 6	2174, 7.1, 6	2182, 7.7, 6	2030, 7.7, 7	1966, 8.0, 7	1657, 7.7, 7	1737, 7.8, 7	1749, 7.9, 7
Délai de réponse	141, 14.5, 10	1943, 10.7, 9	2076, 10.8, 10	2236, 11.1, 10	2123, 10.9, 10	2183, 11.7, 10	2031, 11.6, 11	1966, 11.7, 10	1656, 11.8, 11	1737, 11.9, 11	1752, 11.9, 11
Temps sur place	1414.18.4, 17	1942, 18.7, 18	2070, 18.5, 18	2234, 19.0, 18	2173, 20.4, 20	2184, 19.8, 19	1600, 20.0, 19	1549, 19.5, 19	1656, 20.2, 20	1711, 20.3, 19	1743, 20.5, 19
Délai d'hospitalisation	1161, 38.4, 37	1537, 39.3, 37	1725, 39.7, 38	1771, 40.3, 38	1689, 41.3, 40	1725, 41.9, 39	1540, 42.1, 40	1520, 41.9, 40	1242, 42.4, 41	1230, 43.6, 42	1082, 44.7, 42
Durée totale de la mission	1403, 37.8, 36	1915, 37.9, 36	2047, 39.0, 37	2219, 39.4, 37	2100, 40.3, 38	2155, 40.4, 38	1993, 40.5, 38	1934, 40.8, 38	1635, 40.8, 38	1715, 41.3, 39	1723, 40.0, 37
4											
Délai de départ	1017, 4.0, 4	1245, 4.0, 4	1433, 3.7, 3	1441, 3.7, 4	1385, 3.8, 4	1503, 4.0, 4	1508, 3.9, 4	1589, 3.8, 4	1442, 3.9, 4	1499, 4.0, 4	1684, 4.3, 4
Durée du trajet	1016, 6.8, 6	1239, 7.0, 6	1428, 7.1, 6	1433, 7.33, 6	1407, 7.1, 6	1496, 7.4, 6	1507, 7.3, 6	1588, 7.6, 6	1442, 7.9, 7	1497, 7.8, 7	1685, 7.9, 7
Délai de réponse	1016, 10.8, 10	1239, 10.9, 10	1428, 10.9, 10	1433, 11.0, 10	1381, 10.9, 10	1498, 11.7, 10	1507, 11.5, 10	1591, 12.3, 10	1443, 11.8, 10	1498, 11.8, 11	1686, 12.1, 11
Temps sur place	1016, 19.9, 18	1236, 19.8, 19	1427, 19.4, 19	1431, 19.8, 19	1405, 20.5, 20	1497, 20.2, 20	1348, 20.0, 20	1140, 18.8, 19	1440, 19.6, 19	1490, 20.8, 20	1685, 20.6, 20
Délai d'hospitalisation	909, 39.1, 37	1102, 39.2, 37	1283, 39.0, 38	1291, 39.4, 37	1212, 39.9, 38	1314, 40.3, 38	1329, 39.8, 38	1414, 39.4, 38	1288, 40.6, 38	1269, 42.6, 40	1388, 44.0, 42
Durée totale de la mission	1013, 39.7, 37	1224, 39.8, 37	1416, 39.8, 38	1422, 40.7, 38	1362, 40.5, 38	1480, 41.0, 38	1490, 40.2, 38	1562, 40.1, 38	1416, 41.6, 39	1458, 42.7, 40	1160, 44.2, 41
5											
Délai de départ	471, 4.3, 4	586, 3.8, 4	674, 3.7, 3	809, 3.7, 4	681, 3.6, 3	772, 4.1, 4	735, 3.7, 4	813, 3.7, 4	780, 3.9, 4	750, 4.3, 4	751, 4.2, 4
Durée du trajet	471, 6.5, 6	585, 6.6, 5	671, 6.9, 6	807, 7.1, 6	697, 6.3, 5	770, 7.0, 6	734, 7.3, 6	813, 7.3, 6	778, 7.4, 6	749, 7.6, 6	748, 7.3, 6
Délai de réponse	472, 10.8, 10	585, 10.4, 9	671, 10.7, 9	807, 10.8, 9	681, 9.9, 9	770, 11.1, 10	734, 10.9, 10	813, 11.1, 10	778, 11.3, 10	749, 11.9, 10	749, 11.3, 10
Temps sur place	469, 21.4, 19	582, 21.9, 20	667, 22.1, 20	802, 21.3, 20	695, 22.1, 21	769, 22.3, 20	649, 20.5, 20	723, 20.7, 20	778, 22.1, 21	743, 22.0, 21	747, 23.1, 21
Délai d'hospitalisation	422, 39.8, 37	496, 38.2, 36	616, 39.7, 37	713, 39.2, 37	606, 38.4, 36	682, 41.0, 38	633, 39.6, 38	711, 40.1, 37	697, 40.4, 39	658, 42.7, 39	645, 43.3, 40
Durée totale de la mission	463, 40.3, 37	575, 40.5, 37	663, 41.4, 38	790, 40.6, 37	676, 39.5, 37	763, 42.2, 38	724, 41.5, 39	797, 42.1, 39	772, 43.0, 40	731, 44.3, 41	736, 45.0, 41
6											
Délai de départ	141, 3.6, 3	154, 3.6, 3	145, 3.7, 3	163, 3.5, 3	127, 3.8, 3	177, 3.7, 3	169, 3.2, 3	149, 3.7, 4	180, 3.6, 3	147, 3.7, 3	169, 3.7, 4

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Variables	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med
Durée du trajet	140, 5.8, 5	152, 5.6, 5	144, 6.0, 5	163, 6.4, 6	126, 6.1, 5	177, 6.7, 6	168, 6.3, 6	149, 7.1, 5	180, 7.0, 6	147, 7.0, 6	169, 6.7, 6
Délai de réponse	140, 9.4, 8	152, 9.2, 7	144, 9.8, 9	163, 9.9, 9	126, 9.9, 9	177, 10.4, 9	169, 10.2, 9	149, 10.7, 9	180, 10.6, 9	147, 10.7, 9	169, 10.4, 9
Temps sur place	139, 25.3, 24	150, 28.5, 25.5	144, 31.1, 29	160, 28.1, 26	126, 31.1, 28	174, 29.6, 27.5	152, 28.5, 27	134, 29.6, 28	179, 29.8, 27	144, 30.2, 28	168, 27.9, 26
Délai d'hospitalisation	124, 42.1, 40	136, 43.7, 39	133, 47.5, 43	149, 44.9, 42	117, 45.8, 43	165, 47.1, 46	152, 44.1, 43	137, 48.1, 44	173, 46.5, 45	130, 48.8, 45	161, 46.3, 44
Durée totale de la mission	138, 41.7, 39.5	149, 44.9, 40	144, 48.3, 46	158, 46.5, 44	126, 47.8, 44	174, 49.3, 47	165, 47.6, 44	145, 51.4, 46	180, 50.9, 47	143, 49.7, 47	166, 48.6, 46
7											
Délai de départ	331, 4.1, 4	371, 3.9, 4	401, 3.9, 4	373, 3.6, 3	363, 3.8, 4	402, 4.1, 4	398, 4.0, 4	361, 3.6, 4	377, 4.0, 4	415, 4.0, 4	398, 4.1, 4
Durée du trajet	331, 6.5, 6	371, 7.8, 6	399, 7.1, 6	367, 7.7, 6	360, 6.9, 6	399, 7.7, 6	398, 7.7, 6	359, 8.6, 7	376, 7.8, 6	415, 7.9, 7	398, 8.3, 7
Délai de réponse	330, 10.5, 10	371, 11.7, 10	399, 11.0, 10	367, 11.3, 10	351, 10.7, 10	399, 11.8, 10	398, 11.6, 10	360, 12.6, 11	376, 11.9, 11	415, 11.9, 11	397, 12.2, 11
Temps sur place	331, 29.6, 28	366, 32.6, 33	396, 33.6, 30.5	360, 36.7, 32.5	353, 34.5, 32	396, 34.9, 33	27, 31.5, 33	19, 46.5, 42	370, 38.4, 35	392, 38.6, 36	387, 39.1, 36
Délai d'hospitalisation	8, 52.5, 48.5	10, 63.9, 65	25, 61.1, 58	17, 45.4, 49	9, 63.8, 55	15, 47.8, 49	18, 54.6, 52	19, 59.3, 60	17, 61, 62	24, 48.5, 44.5	23, 66.3, 53
Durée totale de la mission	328, 41, 38, 359	359, 44.7, 43	395, 45.4, 42	365, 48.3, 45	354, 45.6, 42	398, 47.0, 45	390, 48.1, 44	353, 47.9, 44	366, 50.7, 46	405, 50.0, 47	386, 51.1, 50

Tableau 57 Chronologie des missions – Evolution de la chronologie des missions SMUR, entre 2000 et 2010, en fonction de l'âge. Les valeurs reportées correspondent au nombre de cas, moyenne et médiane.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Variables	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med
Catégorie d'âge											
Pédiatrique											
Délai de départ	206, 3.8, 3	281, 3.5, 3	317, 3.4, 3	385, 3.6, 4	310, 3.6, 3	344, 4.0, 4	352, 3.7, 4	357, 3.5, 3	296, 3.7, 4	299, 3.9, 4	299, 4.1, 4
Durée du trajet	204, 6.3, 5	281, 7.5, 6	317, 7.7, 6	380, 7.9, 7	319, 7.3, 7	342, 7.5, 7	351, 8.1, 7	358, 7.3, 7	297, 7.8, 7	298, 7.8, 7	299, 7.7, 7
Délai de réponse	204, 10.2, 9	281, 11.1, 9	317, 11.2, 10	380, 11.5, 11	309, 11.0, 10	342, 11.5, 11	352, 12.8, 11	358, 10.8, 10	296, 11.5, 11	298, 11.8, 11	300, 11.9, 11
Temps sur place	204, 16.0, 14	279, 17.0, 14	316, 15.4, 13	379, 16.9, 14	319, 19.0, 16	342, 19.0, 17	276, 17.5, 16	276, 16.5, 15	296, 17.5, 15	291, 16.8, 15	300, 18.2, 15
Délai d'hospitalisation	160, 33.8, 32	208, 35.1, 33.5	269, 36.7, 33	286, 38.0, 36	228, 39.3, 37	258, 40.1, 37.5	270, 40.5, 38	270, 38.4, 36	218, 38.7, 36.5	212, 40.9, 39	197, 39.9, 36
Durée totale de la mission	204, 34.7, 32	276, 36.4, 33	314, 37.7, 33	382, 38.7, 34.5	307, 38.7, 35	341, 41.1, 36	347, 10.8, 36	348, 38.7, 35	283, 38.7, 36	294, 39.4, 35	292, 41.2, 36
Adulte											
Délai de départ	2772, 4.1, 4	3583, 3.7, 4	3803, 3.8, 3	4030, 3.7, 4	3721, 3.8, 4	3955, 4.0, 4	3776, 3.9, 4	3684, 3.7, 4	3370, 4.0, 4	3527, 4.1, 4	3597, 4.1, 4
Durée du trajet	2772, 6.7, 6	3569, 6.9, 6	3791, 7.1, 6	4003, 7.3, 6	3789, 7.0, 6	3942, 7.6, 6	3767, 7.5, 6	3678, 7.9, 7	3362, 7.8, 7	3523, 7.8, 7	3593, 8.0, 7
Délai de réponse	2772, 10.7, 10	3569, 10.7, 10	3792, 10.8, 10	4002, 11.0, 10	3706, 10.7, 10	3945, 11.7, 10	3768, 11.4, 10	3682, 11.7, 10	3363, 11.8, 10	3524, 11.8, 11	3597, 12.0, 11
Temps sur place	2771, 20.8, 18	3556, 20.1, 19	3780, 21.2, 19	3987, 21.4, 19	3776, 21.9, 20	3934, 21.7, 20	2773, 20.4, 20	2787, 20.1, 19	3353, 22.6, 20	3472, 22.9, 21	3575, 23.0, 21
Délai d'hospitalisation	2040, 39.2, 37	2553, 39.6, 37	2885, 40.2, 38	2966, 40.2, 38	2736, 40.3, 39	2893, 41.7, 39	2665, 41.1, 39	2733, 41.3, 39	2449, 41.9, 40	2421, 43.6, 41	2364, 45.0, 42
Durée totale de la mission	2751, 39.1, 36	3515, 39.0, 36	3747, 40.1, 38	3961, 40.5, 37	3669, 40.3, 38	3897, 41.3, 38	3702, 41.3, 38	3606, 41.5, 38	3316, 42.8, 39	3438, 43.3, 40	3530, 43.9, 40
Gériatrique											
Délai de départ	801, 3.9, 4	958, 3.9, 4	1084, 3.6, 3	1158, 3.6, 3	1123, 3.8, 4	1238, 4.1, 4	1270, 3.9, 4	1263, 3.7, 4	1214, 4.0, 4	1195, 4.1, 4	1317, 4.1, 4
Durée du trajet	800, 6.1, 5	956, 6.4, 5	1079, 6.7, 5	1154, 6.7, 5	1128, 6.5, 5	1235, 6.9, 6	1269, 7.1, 6	1262, 7.2, 6	1213, 7.6, 6	1194, 7.4, 6	1316, 7.3, 6
Délai de réponse	800, 10.0, 9	956, 10.4, 9	1080, 10.3, 9	1154, 10.3, 9	1115, 10.3, 9	1235, 11.0, 10	1269, 11.1, 10	1262, 10.9, 10	1212, 11.6, 10	1195, 11.5, 10	1317, 11.3, 10
Temps sur place	799, 19.3, 19	956, 19.8, 19	1079, 20.7, 20	1151, 19.9, 19	1128, 21.5, 21	1235, 21.3, 21	942, 20.2, 20	972, 20.5, 21	1211, 21.8, 21	1168, 22.0, 21	1316, 22.0, 21
Délai d'hospitalisation	604, 38.2, 36	714, 38.3, 37	864, 39.5, 38	908, 39.0, 37	849, 41.0, 39	918, 40.6, 39	934, 40.7, 39	960, 40.5, 38	908, 41.8, 40	825, 42.7, 40	876, 43.8, 42
Durée totale de la mission	793, 36.6, 35	944, 37.5, 35.5	1071, 39.5, 37	1147, 38.2, 35	1111, 39.4, 37	1223, 39.6, 37	1261, 39.1, 37	1250, 40.0, 37	1202, 41.3, 39	1183, 41.0, 38	1302, 41.8, 39

Tableau 58 Chronologie des missions – Evolution de la chronologie des missions SMUR, entre 2000 et 2010, en fonction de la catégorie principale de diagnostic (maladie ou traumatisme). Les valeurs reportées correspondent au nombre de cas, moyenne et médiane

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Variables	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med	N, moy, med
Catégorie de diagnostic											
Maladie											
Délai de départ	2685, 3.9, 4	3451, 3.8, 4	3808, 3.7, 3	4002, 3.7, 3	3725, 3.8, 4	4084, 4.0, 4	4053, 3.8, 4	4013, 3.7, 4	3716, 4.0, 4	3765, 4.1, 4	4025, 4.1, 4
Durée du trajet	2683, 6.5, 5	3446, 6.7, 5	3799, 6.9, 6	3977, 7.0, 9	3782, 6.9, 6	4077, 7.3, 6	4049, 7.3, 6	4007, 7.6, 6	3712, 7.7, 6	3761, 7.7, 7	4026, 7.7, 7
Délai de réponse	2682, 10.4, 9	3446, 10.5, 9	3800, 10.6, 9	3977, 10.6, 9	3707, 10.6, 10	4078, 11.4, 10	4051, 11.3, 10	4011, 11.4, 10	3711, 11.7, 10	3762, 11.8, 11	4025, 11.8, 11
Temps sur place	2050, 19.4, 18	3440, 19.7, 18	3792, 20.2, 19	3965, 20.0, 19	3777, 20.9, 20	4073, 20.8, 20	3046, 19.4, 19	3108, 19.6, 19	3707, 21.3, 20	3696, 21.7, 20	4015, 21.8, 20
Délai d'hospitalisation	2050, 38.1, 36	2576, 38.6, 36	3015, 39.4, 38	3092, 39.2, 37	2837, 39.8, 38	3095, 40.8, 39	2979, 40.1, 39	3053, 40.5, 39	2806, 41.3, 39	2656, 42.7, 40	2731, 43.8, 41
Durée totale de la mission	2666, 37.3, 35	3397, 37.7, 36	3751, 39.2, 37	3948, 38.9, 36	3678, 39.3, 37	4034, 40.0, 38	3994, 39.5, 37	3945, 40.3, 38	3664, 41.5, 39	3696, 41.9, 39	3963, 42.6, 39
Traumatisme											
Délai de départ	640, 4.1, 4	811, 3.6, 4	803, 3.7, 3	917, 3.6, 4	838, 3.8, 4	840, 4.0, 4	780, 3.9, 4	756, 3.6, 4	617, 4.1, 4	660, 4.1, 4	616, 4.4, 4
Durée du trajet	639, 6.9, 6	802, 7.8, 7	797, 7.8, 7	909, 8.4, 7	852, 7.6, 7	836, 8.1, 7	780, 8.3, 7	756, 8.4, 7	615, 8.4, 7	658, 8.1, 7	611, 8.2, 8
Délai de réponse	640, 11.0, 10	802, 11.4, 10	798, 11.5, 10.5	909, 12.0, 11	832, 11.4, 10	836, 12.1, 11	780, 12.2, 11	756, 11.9, 11	615, 12.5, 11	660, 12.1, 11	617, 12.3, 12
Temps sur place	638, 25.0, 20	795, 25.1, 20	794, 24.1, 20	901, 26.0, 22	844, 26.9, 23.5	832, 26.5, 23	542, 24.0, 20	535, 22.9, 20	611, 27.3, 23	649, 27.6, 23	606, 28.4, 23
Délai d'hospitalisation	423, 42.2, 40	505, 42.9, 40	546, 42.6, 41	604, 44.5, 42	539, 46.1, 44	550, 45.9, 43	507, 46.4, 41	525, 44.1, 41	397, 44.8, 42	401, 47.6, 45	367, 49.9, 46
Durée totale de la mission	635, 44.3, 41	796, 44.4, 41	791, 44.4, 42	903, 46.1, 43	824, 46.3, 44	828, 47.4, 44	758, 48.2, 43	739, 46.5, 42	605, 48.7, 44	641, 48.2, 45	605, 49.4, 45

6.3.6 Lieux de prise en charge et orientation des missions ambulances et SMUR

L'analyse descriptive des lieux de prise en charge pour les missions des ambulances est présentée dans le Tableau 59. Le lieu de prise en charge le plus fréquent, quelle que soit l'année, était le domicile pour un peu plus de la moitié des missions. La proportion de prises en charge sur la voie publique, en moyenne aux alentours de 17% a diminué régulièrement au cours du temps de 19% en 2003 à 16% en 2010. Environ 5% des prises en charge ont été effectuées dans un établissement de soins (p.ex. hôpital, clinique, permanence). L'analyse des lieux de prise en charge selon le genre, l'âge et l'indice NACA, Tableau 60, montre que les hommes étaient plus fréquemment pris en charge sur la voie publique, le lieu de travail ou un lieu de sport ou de loisirs. Les prises en charge en hôpital ou en EMS étaient plus fréquentes chez les femmes. Plus de 45% des prises en charge en hôpital l'ont été pour des patients gériatriques, de même que pour environ 40% des prises en charge au domicile. Les prises en charge en hôpital ou clinique ont plus fréquemment été des missions de gravité élevée. En ce qui concerne les lieux de destination des missions des ambulances, Tableau 61, on observe qu'en moyenne, 37% des patients ont été acheminés dans un hôpital universitaire et 45% dans un hôpital de zone ou régional. Ces proportions ont peu varié au cours des années. Environ 11 à 13% des patients, selon l'année, n'ont pas été transportés.

Le Tableau 62 présente une analyse croisée des zones sanitaires de destination des patients en fonction des zones sanitaires de prise en charge en ambulance. La distribution des zones sanitaires de prise en charge est présentée Figure 9, pour l'ensemble des missions 2003-2010. On observe que 91 à 96% des patients pris en charge dans les zones sanitaires 1 (Lausanne, Echallens, Oron), 6 (Echallens, Grandson, Yverdon) et 8A (Pays d'Enhaut) ont été acheminés et sont restés dans leur zone sanitaire. Ont ensuite été acheminés d'une autre zone sanitaire vers la zone 1, pour les plus fréquents : 28% des cas pris en charge sur la zone 2 (Aubonne, Morges), 20% des cas pris sur la zone 3 (Lavaux, Vevey), 18% des cas pris en charge sur les zones 5 (Orbe, Cossonay) et 8 (Aigle). La zone sanitaire 2 (Aubonne, Morges) absorbait encore environ 8% des cas pris dans la zone 4 (Nyon, Rolle) et 8% dans la zone 5. Enfin, 43% des patients pris en charge dans la zone sanitaire 8 ont été acheminés en zone 3.

Figure 9 Distribution des zones sanitaires de prise en charge des missions ambulances primaires ayant eu lieu entre 2003 et 2010

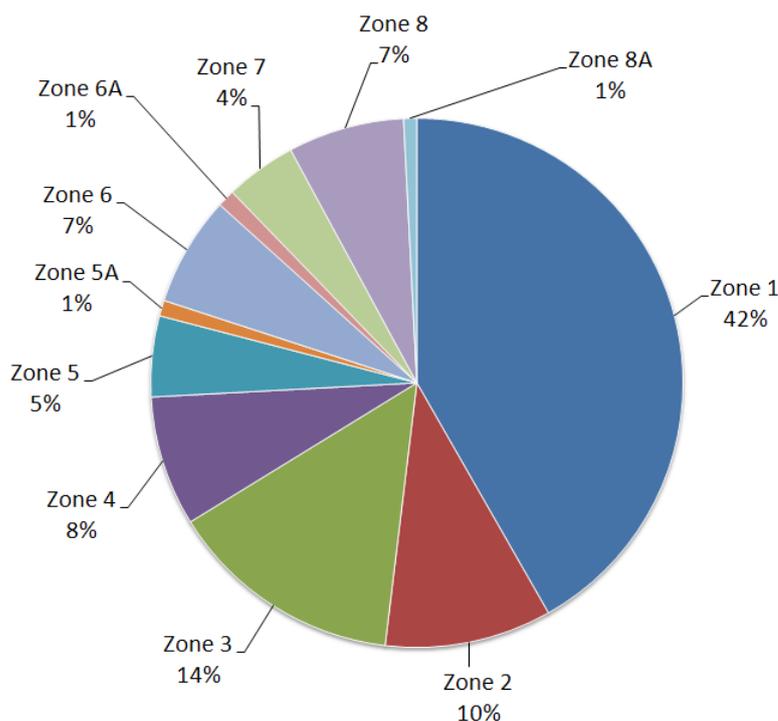


Tableau 59 Lieu de prise en charge & orientation – Evolution du nombre et de la proportion des lieux de prise en charge des missions primaires effectuées par les Ambulances entre 2003 et 2010

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variabes	N (%)								
Missions renseignées	22634	22765	23804	24296	25422	26538	26836	27890	200185
Lieu de prise en charge									
Domicile	12282 (54.3)	12507 (54.9)	13416 (56.4)	13894 (57.2)	14106 (55.5)	14443 (54.4)	14623 (54.5)	15307 (54.9)	110578 (55.2)
Voie publique	4364 (19.3)	4373 (19.2)	4259 (17.9)	4207 (17.3)	4341 (17.1)	4308 (16.2)	4443 (16.6)	4403 (15.8)	34698 (17.3)
Lieu public	1865 (8.2)	1733 (7.6)	1762 (7.4)	1579 (6.5)	1732 (6.8)	1848 (7.0)	1788 (6.7)	1874 (6.7)	14181 (7.1)
Lieu de travail et de formation	859 (3.8)	815 (3.6)	882 (3.7)	978 (4.0)	1082 (4.3)	1021 (3.9)	1117 (4.2)	1178 (4.2)	7932 (4.0)
Sport et loisirs	923 (4.1)	882 (3.9)	921 (3.9)	990 (4.1)	982 (3.9)	1105 (4.2)	1153 (4.3)	976 (3.5)	7932 (4.0)
Cabinet médical	550 (2.4)	545 (2.4)	579 (2.4)	550 (2.3)	580 (2.3)	651 (2.5)	581 (2.2)	543 (2.0)	4579 (2.3)
Clinique	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.0)	45 (0.2)	36 (0.1)	42 (0.2)	32 (0.1)	160 (0.1)
Autre	497 (2.2)	550 (2.4)	638 (2.7)	495 (2.0)	443 (1.7)	491 (1.9)	419 (1.6)	450 (1.6)	3983 (2.0)
CHU, hôpital universitaire	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	21 (0.1)	8 (0.0)	12 (0.0)	8 (0.0)	51 (0.0)
Hôpital de zone, ensemble hospitalier	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	15 (0.1)	21 (0.1)	3 (0.0)	6 (0.0)	46 (0.0)
Hôpital psychiatrique	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	44 (0.2)	298 (1.2)	525 (2.0)	669 (2.5)	849 (3.0)	2385 (1.2)
Permanance	140 (0.6)	147 (0.7)	188 (0.8)	205 (0.8)	246 (1.0)	259 (1.0)	279 (1.0)	301 (1.1)	1765 (0.9)
Etablissement médico-social	1154 (5.1)	1212 (5.3)	1159 (4.9)	1313 (5.4)	1382 (5.4)	1506 (5.7)	1376 (5.1)	1597 (5.7)	10699 (5.3)
Etablissement de soins	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	33 (0.1)	149 (0.6)	316 (1.2)	331 (1.2)	366 (1.3)	1196 (0.6)

Tableau 60 Lieu de prise en charge & orientation – Caractéristiques des lieux de prise en charge des missions effectuées par les ambulances, entre 2001 et 2010, selon le sexe, l'âge, l'indice NACA

	Domicile	Voie publique	Lieu public	Lieu de travail / formation	Sport et loisirs	Cabinet médical	Clinique	Autre	CHU	Hôpital de zone	Hôpital psy	Permanence	EMS	Etabl. de soins	Total
Variables	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Genre															
Homme	49398 (44.7)	21357 (61.7)	7251 (51.2)	4960 (62.6)	4836 (61.1)	2441 (53.4)	73 (45.6)	2330 (58.6)	25 (50.0)	21 (45.7)	1104 (46.3)	969 (54.9)	3474 (32.5)	622 (52.1)	98861 (49.5)
Femme	61074 (55.3)	13255 (38.3)	6904 (48.8)	2960 (37.4)	3083 (38.9)	2132 (46.6)	87 (54.4)	1644 (41.4)	25 (50.0)	25 (54.4)	1279 (53.7)	795 (45.1)	7211 (67.5)	572 (47.9)	101046 (50.6)
Age															
0-2	1106 (1.0)	179 (0.5)	71 (0.5)	10 (0.1)	16 (0.2)	54 (1.2)	2 (1.3)	26 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.1)	5 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1475 (0.7)
3-8	1608 (1.5)	580 (1.7)	233 (1.7)	75 (1.0)	240 (3.0)	91 (2.0)	0 (0.0)	70 (1.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	21 (1.2)	0 (0.0)	18 (1.5)	2936 (1.5)
9-16	1347 (1.2)	1573 (4.5)	772 (5.5)	521 (6.6)	1917 (24.2)	237 (5.2)	1 (0.6)	163 (4.1)	1 (2.0)	0 (0.0)	8 (0.3)	33 (1.9)	2 (0.0)	29 (2.4)	6604 (3.3)
Pédiatriques	4061 (3.7)	2332 (6.7)	1076 (7.6)	606 (7.6)	2173 (27.4)	382 (8.4)	3 (1.9)	259 (6.5)	1 (2.0)	0 (0.0)	11 (0.5)	59 (3.3)	5 (0.1)	47 (3.9)	11015 (5.5)
17-29	6813 (6.2)	9661 (27.9)	2784 (19.7)	2115 (26.7)	2566 (32.4)	387 (8.5)	8 (5.0)	1154 (29.0)	7 (13.7)	1 (2.2)	281 (11.8)	209 (11.8)	73 (0.7)	91 (7.6)	26150 (13.1)
30-39	7358 (6.7)	5136 (14.8)	1682 (11.9)	1576 (19.9)	876 (11.1)	326 (7.1)	8 (5.0)	803 (20.2)	5 (9.8)	2 (4.4)	260 (10.9)	233 (13.2)	128 (1.2)	85 (7.1)	18478 (9.2)
40-49	8897 (8.1)	5030 (14.5)	1622 (11.5)	1727 (21.8)	814 (10.3)	487 (10.6)	6 (3.8)	521 (13.1)	5 (9.8)	3 (6.5)	320 (13.4)	253 (14.3)	133 (1.2)	147 (12.3)	19965 (10.0)
50-59	10193 (9.2)	3873 (11.2)	1576 (11.1)	1301 (16.4)	558 (7.0)	617 (13.5)	17 (10.6)	338 (8.5)	4 (7.8)	4 (8.7)	307 (12.9)	267 (15.1)	278 (2.6)	129 (10.8)	19462 (9.7)
60-69	13086 (11.8)	3026 (8.7)	1585 (11.2)	478 (6.0)	460 (5.8)	777 (17.0)	23 (14.4)	302 (7.6)	10 (19.6)	7 (15.2)	284 (11.9)	247 (14.0)	557 (5.2)	161 (13.5)	21003 (10.5)
70-79	19609 (17.7)	2504 (7.2)	1612 (11.4)	87 (1.1)	294 (3.7)	774 (16.9)	49 (30.6)	248 (6.2)	6 (11.8)	8 (17.4)	327 (13.7)	235 (13.3)	1585 (14.8)	175 (14.6)	27513 (13.8)
Adultes	65956 (59.7)	29230 (84.4)	10681 (76.7)	7284 (91.9)	5568 (70.3)	3368 (73.6)	111 (69.4)	3366 (84.6)	37 (72.6)	25 (54.4)	1779 (74.6)	1444 (81.8)	2754 (25.8)	788 (65.9)	132571 (66.3)
80-89	29134 (26.4)	2473 (7.1)	1803 (12.7)	32 (0.4)	165 (2.1)	696 (15.2)	39 (24.4)	256 (6.4)	10 (19.6)	18 (39.1)	468 (19.6)	206 (11.7)	4601 (43.0)	298 (24.9)	40199 (20.1)
90 et plus	11359 (10.3)	591 (1.7)	420 (3.0)	6 (0.1)	20 (0.3)	130 (2.8)	7 (4.4)	96 (2.4)	3 (5.6)	3 (6.5)	126 (5.3)	56 (3.2)	3334 (31.2)	62 (5.2)	16213 (8.1)
Gériatriques	40493 (36.6)	3064 (8.9)	2223 (15.7)	38 (0.5)	185 (2.3)	826 (18.1)	46 (28.8)	352 (8.9)	13 (25.5)	21 (45.7)	594 (24.9)	262 (14.8)	7935 (74.2)	360 (30.1)	56412 (28.2)
Naca															
0-2	26011 (23.5)	16774 (48.4)	6975 (49.2)	3819 (48.2)	3229 (40.7)	569 (12.4)	17 (10.6)	1496 (37.6)	0 (0.0)	4 (8.7)	512 (21.5)	212 (12.0)	1762 (16.5)	164 (13.7)	61544 (30.8)
3	64208 (58.1)	13404 (38.7)	5590 (39.5)	3081 (38.9)	3829 (48.3)	2884 (63.0)	70 (43.8)	1989 (50.0)	24 (47.1)	24 (52.2)	1605 (67.3)	1169 (66.2)	7363 (68.9)	671 (56.2)	105911 (53.0)
4-6	17757 (16.1)	3825 (11.0)	1447 (10.2)	944 (11.9)	777 (9.8)	1108 (24.2)	71 (44.4)	427 (10.7)	26 (51.0)	17 (37.0)	255 (10.7)	383 (21.7)	1500 (14.0)	341 (28.5)	28878 (14.4)
7	2552 (2.3)	637 (1.8)	152 (1.1)	84 (1.1)	92 (1.2)	17 (0.4)	2 (1.3)	66 (1.7)	1 (2.0)	1 (2.2)	12 (0.5)	1 (0.1)	70 (0.7)	19 (1.6)	3706 (1.9)

Tableau 61 Lieu de prise en charge & orientation – Evolution du nombre et de la proportion des lieux de destination des missions effectuées par les ambulances entre 2003 et 2010

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)								
Missions renseignées	23225	23510	24630	25048	26170	27376	27603	28697	206259
Lieu de destination									
Domicile	34 (0.2)	52 (0.2)	23 (0.1)	27 (0.1)	40 (0.2)	33 (0.1)	28 (0.1)	24 (0.1)	261 (0.1)
Voie publique	2 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.0)	1 (0.0)	2 (0.0)	2 (0.0)	11 (0.0)
Lieu public	2 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.0)	7 (0.0)	5 (0.0)	9 (0.0)	28 (0.0)
Lieu de travail et de formation	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)
Sport et loisirs	2 (0.0)	6 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	2 (0.0)	0 (0.0)	12 (0.0)
Cabinet médical	239 (1.0)	31 (0.1)	39 (0.2)	31 (0.1)	31 (0.1)	57 (0.2)	180 (0.7)	98 (0.3)	706 (0.3)
Clinique	453 (2.0)	322 (1.4)	347 (1.4)	385 (1.5)	409 (1.6)	419 (1.5)	389 (1.4)	404 (1.4)	3128 (1.5)
Autre	29 (0.1)	27 (0.1)	37 (0.2)	32 (0.1)	22 (0.1)	20 (0.1)	19 (0.1)	24 (0.1)	210 (0.1)
CHU, hôpital universitaire	8361 (36.0)	8583 (36.5)	8973 (36.4)	9205 (36.8)	9575 (36.6)	9991 (36.5)	10223 (37.0)	10793 (37.6)	75704 (36.7)
Hôpital cantonal	14 (0.1)	14 (0.1)	16 (0.1)	19 (0.1)	25 (0.1)	48 (0.2)	73 (0.3)	73 (0.3)	282 (0.1)
Hôpital de zone, ensemble hospitalier	10078 (43.4)	10327 (43.9)	10785 (43.8)	11051 (44.1)	11902 (45.5)	12671 (46.3)	12607 (45.7)	13044 (45.5)	92465 (44.8)
Hôpital psychiatrique	368 (1.6)	397 (1.7)	405 (1.6)	382 (1.5)	396 (1.5)	477 (1.7)	399 (1.5)	475 (1.7)	3299 (1.6)
Permanance	129 (0.6)	139 (0.6)	158 (0.6)	142 (0.6)	140 (0.5)	125 (0.5)	183 (0.7)	210 (0.7)	1226 (0.6)
Etablissement médico-social	35 (0.2)	30 (0.1)	35 (0.1)	26 (0.1)	18 (0.1)	21 (0.1)	26 (0.1)	34 (0.1)	225 (0.1)
Etablissement de soins	283 (1.2)	290 (1.2)	284 (1.2)	273 (1.1)	257 (1.0)	125 (0.5)	91 (0.3)	71 (0.3)	1674 (0.8)
Confié à un autre moyen de transport	256 (1.1)	251 (1.1)	263 (1.1)	235 (0.9)	269 (1.0)	244 (0.9)	257 (0.9)	262 (0.9)	2037 (1.0)
Non transporté	2940 (12.7)	3041 (12.9)	3264 (13.3)	3240 (12.9)	3077 (11.8)	3134 (11.5)	3119 (11.3)	3174 (11.1)	24989 (12.1)

Tableau 62 Lieu de prise en charge & orientation – Distribution des zones sanitaires de destination des missions primaires effectuées par les ambulances entre 2001 et 2010, selon la zone sanitaire de prise en charge

	1	2	3	4	5	5A	6	6A	7	8	8A	total
Variables	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N
Zone sanitaire de prise en charge												
1	67275 (95.6)	1186 (1.7)	433 (0.6)	107 (0.2)	550 (0.8)	2 (0.0)	593 (0.8)	5 (0.0)	161 (0.2)	51 (0.1)	8 (0.0)	70371
2	4984 (27.7)	11933 (66.2)	21 (0.1)	977 (5.4)	76 (0.4)	0 (0.0)	23 (0.1)	0 (0.0)	5 (0.0)	8 (0.0)	0 (0.0)	18027
3	4995 (19.9)	44 (0.2)	20018 (79.6)	15 (0.1)	7 (0.0)	0 (0.0)	18 (0.1)	0 (0.0)	15 (0.1)	50 (0.2)	3 (0.0)	25165
4	573 (4.1)	1066 (7.7)	23 (0.2)	12227 (87.9)	11 (0.1)	0 (0.0)	14 (0.1)	0 (0.0)	2 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	13917
5	1569 (17.9)	735 (8.4)	5 (0.1)	15 (0.2)	5172 (59.1)	10 (0.1)	1242 (14.2)	4 (0.1)	5 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	8757
5A	94 (5.6)	10 (0.6)	1 (0.1)	8 (0.5)	242 (14.5)	1225 (73.6)	84 (5.1)	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	1665
6	405 (3.3)	2 (0.0)	10 (0.1)	11 (0.1)	111 (0.9)	2 (0.0)	11561 (95.1)	13 (0.1)	41 (0.3)	2 (0.0)	0 (0.0)	12158
6A	67 (3.7)	3 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	16 (0.9)	0 (0.0)	370 (20.1)	1378 (75.0)	2 (0.1)	1 (0.1)	0 (0.0)	1837
7	1167 (16.5)	15 (0.2)	25 (0.4)	17 (0.2)	5 (0.1)	0 (0.0)	350 (4.9)	0 (0.0)	5513 (77.7)	3 (0.0)	1 (0.0)	7096
8	772 (17.9)	14 (0.3)	1848 (42.9)	11 (0.3)	5 (0.1)	1 (0.0)	6 (0.1)	0 (0.0)	6 (0.1)	1592 (36.9)	58 (1.3)	4313
8A	72 (5.2)	1 (0.1)	39 (2.8)	5 (0.4)	1 (0.1)	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (0.5)	1270 (91.0)	1396
<i>Total</i>	<i>81973</i>	<i>15009</i>	<i>22423</i>	<i>13393</i>	<i>6196</i>	<i>1241</i>	<i>14261</i>	<i>1400</i>	<i>5751</i>	<i>1715</i>	<i>1340</i>	<i>164702</i>

En ce qui concerne les lieux de prise en charge des SMUR, la grande majorité était le domicile, dans une proportion qui a eu tendance à augmenter au cours du temps : de 60% en 2000 par rapport à 68% en 2010. Cette évolution est probablement en partie liée à l'augmentation des prises en charge de patients gériatriques, dont environ 30% se sont faites à domicile (ou assimilé), Tableau 64. La proportion des prises en charge sur la voie publique a régulièrement diminué depuis 2003. Celles-ci concernaient pour les deux tiers des hommes d'âge plus fréquemment compris entre 17 et 39 ans. Les prises en charge en cabinet médical ou en hôpital, environ 7% de l'ensemble des prises en charge, étaient plus fréquentes pour des personnes d'âge compris entre 60 et 89 ans, dont environ 63% étaient évaluées de gravité élevée, (NACA 4 à 6). Les prises en charge à l'hôpital ont été des transferts interhospitaliers dans 16% des cas, dont un quart issues de la région Riviera. Le SMUR partait majoritairement en 1er échelon, quel que soit le lieu de prise en charge ; il a été plus fréquemment envoyé en 2ème échelon pour une intervention sur la voie publique ou en lien avec des activités de sport et loisirs.

Le Tableau 65 présente les lieux de destination des personnes prises en charge par le SMUR, et son évolution au cours du temps. Il indique que globalement 3.4% des personnes étaient vivantes non transportées et 7.4% sont décédées sur place ou en transport. Le CHUV a été le lieu de destination des patients dans environ 38% des cas, avec une proportion qui a eu tendance à diminuer légèrement au cours du temps. Les proportions de patients acheminés vers les hôpitaux régionaux ont fluctué légèrement au cours du temps, selon l'établissement concerné. L'hôpital de la Riviera a accueilli la proportion de patients la plus importante après le CHUV (en moyenne 10%), suivi par l'EHNV-site d'Yverdon (8%). La proportion de patients acheminés à l'hôpital du Chablais – Monthey a augmenté de 2% depuis 2008. La distribution des lieux de destination en fonction de la région de prise en charge SMUR, Tableau 66, indique que, dans plus de 80% des cas et exception faite de la Broye et de St-Loup, le patient a été acheminé dans un hôpital rattaché à la région de prise en charge. En ce qui concerne les patients pris en charge dans la région de la Broye, environ 1 patient sur 8 a été acheminé au CHUV et 1 sur 20 à Fribourg ou Berne. Presque 20% des patients pris en charge dans la région SMUR de St-Loup ont été acheminés au CHUV, par rapport à 10% acheminés à EHNV-site d'Yverdon.

Tableau 63 Lieu de prise en charge & orientation – Evolution du nombre et de la proportion des lieux de prise en charge des missions effectuées par le SMUR entre 2000 et 2010

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Médicalisées, renseignées	3873	4901	5375	5689	5460	5599	5433	5322	4893	5045	5232	56822
Lieu de prise en charge												
Domicile ou assimilé	2315 (59.9)	2076 (60.9)	3372 (62.9)	3555 (62.6)	3384 (62.1)	3555 (63.7)	3483 (64.3)	3490 (65.7)	3198 (66.0)	3305 (66.1)	3554 (68.3)	36187 (63.9)
Cabinet médical /permanance	136 (3.5)	169 (3.5)	177 (3.3)	147 (2.6)	148 (2.7)	175 (3.1)	183 (3.4)	164 (3.1)	166 (3.4)	146 (2.9)	149 (2.9)	1760 (3.1)
Hôpital	132 (3.4)	173 (3.5)	198 (3.7)	226 (4.0)	199 (3.7)	235 (4.2)	213 (3.9)	169 (3.2)	201 (4.2)	190 (3.8)	200 (3.8)	2136 (3.8)
Lieu de travail / école	199 (5.2)	228 (4.7)	257 (4.8)	223 (3.9)	247 (4.5)	212 (3.8)	225 (4.2)	200 (3.8)	170 (3.5)	196 (3.9)	207 (4.0)	2364 (4.2)
Sport et loisirs	52 (1.4)	87 (1.8)	90 (1.7)	101 (1.8)	91 (1.7)	89 (1.6)	105 (1.9)	79 (1.5)	72 (1.5)	68 (1.4)	65 (1.3)	899 (1.6)
Lieu public	351 (9.1)	415 (8.5)	456 (8.5)	456 (8.0)	467 (8.6)	413 (7.4)	358 (6.6)	405 (7.6)	329 (6.8)	393 (7.9)	352 (6.8)	4395 (7.8)
Voie publique	599 (15.5)	737 (15.1)	714 (13.3)	800 (14.1)	812 (14.9)	738 (13.2)	708 (13.1)	702 (13.2)	588 (12.1)	623 (12.5)	621 (11.9)	7642 (13.5)
Autre	80 (2.1)	101 (2.1)	100 (1.9)	171 (3.0)	101 (1.9)	164 (2.9)	146 (2.7)	103 (1.9)	120 (2.5)	80 (1.6)	59 (1.1)	1225 (2.2)
Non renseigné	9 (0.2)	15 (0.3)	11 (0.2)	10 (0.2)	11 (0.2)	18 (0.3)	12 (0.2)	10 (0.2)	49 (1.0)	44 (0.9)	25 (0.5)	214 (0.4)

Tableau 64 Lieu de prise en charge & orientation – Caractéristiques des lieux de prise en charge des missions effectuées par le SMUR entre 2000 et 2010, selon le sexe, l'âge, l'indice NACA, la région SMUR et l'échelon d'engagement

Variables	Domicile ou assimilé N (%)	Cabinet médical / Permanence N (%)	Hôpital N (%)	Lieu de travail / école N (%)	Sport et loisirs N (%)	Lieu public N (%)	Voie publique N (%)	Autre N (%)	Total N (%)
Médicalisées, renseignées									
Genre									
Homme	18829 (52.1)	1054 (60.0)	1103 (51.7)	1712 (72.6)	580 (64.7)	2566 (58.5)	5026 (65.9)	785 (64.2)	31655 (56.0)
Femme	17298 (47.9)	702 (40.0)	1030 (48.3)	646 (27.4)	317 (35.3)	1820 (41.5)	2602 (34.1)	438 (35.8)	24853 (44.0)
Age									
0-2	743 (2.1)	28 (1.6)	12 (0.6)	12 (0.5)	6 (0.7)	53 (1.2)	77 (1.0)	16 (1.3)	947 (1.7)
3-8	589 (1.6)	27 (1.5)	27 (1.3)	29 (1.2)	32 (3.6)	73 (1.7)	185 (2.4)	16 (1.3)	978 (1.7)
9-16	523 (1.5)	27 (1.5)	19 (0.9)	123 (5.2)	222 (24.8)	230 (5.3)	400 (5.3)	39 (3.2)	1586 (2.8)
Pédiatriques	1855 (5.1)	82 (4.7)	58 (2.7)	164 (7.0)	260 (29.0)	356 (8.1)	662 (8.7)	71 (5.8)	3508 (6.2)
17-29	1782 (4.9)	78 (4.4)	158 (7.4)	516 (21.9)	198 (22.1)	689 (15.7)	1947 (25.6)	252 (20.6)	5620 (10.0)
30-39	2201 (6.1)	109 (6.2)	166 (7.8)	463 (19.6)	73 (8.2)	528 (12.1)	1125 (14.8)	158 (12.9)	4823 (8.6)
40-49	3052 (8.5)	219 (12.5)	203 (9.5)	558 (23.7)	94 (10.9)	586 (13.4)	1078 (14.2)	136 (11.1)	5926 (10.5)
50-59	3993 (11.1)	303 (17.2)	258 (12.1)	442 (18.8)	85 (9.5)	543 (12.4)	899 (11.8)	142 (11.6)	6665 (11.8)
60-69	5163 (14.3)	351 (20.0)	332 (15.6)	160 (6.8)	86 (9.6)	531 (12.1)	698 (9.2)	124 (10.2)	7445 (13.2)
70-79	7562 (21.0)	359 (20.4)	446 (21.0)	35 (1.5)	69 (7.7)	553 (12.6)	622 (8.2)	139 (11.4)	9785 (17.3)
Adultes	23753 (65.8)	1419 (80.7)	1563 (73.4)	2174 (92.2)	605 (67.5)	3430 (78.4)	6369 (83.7)	951 (77.9)	40264 (71.3)
80-89	8136 (22.5)	226 (12.9)	421 (19.8)	15 (0.6)	28 (3.1)	492 (11.2)	485 (6.4)	155 (12.7)	9958 (17.6)
90 et plus	2350 (6.5)	31 (1.8)	87 (4.1)	4 (0.2)	3 (0.3)	100 (2.3)	92 (1.2)	44 (3.6)	2711 (4.8)
Gériatriques	10486 (29.1)	257 (14.6)	508 (23.9)	19 (0.8)	31 (3.5)	592 (13.5)	577 (7.6)	199 (16.3)	12669 (22.5)
Naca									
0-2	2786 (7.7)	47 (2.7)	43 (2.0)	377 (16.0)	145 (16.2)	833 (19.0)	1034 (13.6)	112 (9.2)	5377 (9.5)
3	13183 (36.5)	603 (34.3)	630 (29.6)	1122 (47.6)	436 (48.7)	1883 (42.9)	3075 (40.5)	466 (38.1)	21398 (37.9)
4-6	17023 (47.1)	1088 (61.9)	1391 (65.3)	765 (32.5)	266 (26.7)	1412 (32.2)	2905 (38.2)	609 (49.8)	25459 (45.1)

Variables	Domicile ou assimilé	Cabinet médical / Permanence	Hôpital	Lieu de travail / école	Sport et loisirs	Lieu public	Voie publique	Autre	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
7	3124 (8.7)	21 (1.2)	65 (3.1)	91 (3.9)	49 (5.5)	258 (5.9)	586 (7.7)	37 (3.0)	4231 (7.5)
Région du SMUR									
Broye	2494 (6.9)	74 (4.2)	84 (3.9)	165 (7.0)	138 (15.4)	253 (5.8)	631 (8.3)	34 (2.8)	3873 (6.8)
Chablais	3161 (8.7)	209 (11.9)	201 (9.4)	241 (10.2)	119 (13.2)	471 (10.7)	1050 (13.7)	121 (9.9)	5573 (9.8)
Lausanne	14883 (41.1)	986 (56.0)	803 (37.6)	837 (35.3)	227 (25.3)	1516 (34.5)	2250 (29.4)	471 (38.5)	21973 (38.8)
Morges	2943 (8.1)	98 (5.6)	104 (4.9)	207 (8.8)	72 (8.0)	325 (7.4)	619 (8.1)	116 (9.5)	4484 (7.9)
Nord Vaudois	3002 (8.3)	113 (6.4)	104 (4.9)	208 (8.8)	97 (10.8)	496 (11.3)	761 (10.0)	123 (10.0)	4904 (8.7)
Nyon	3423 (9.5)	99 (5.6)	219 (10.3)	284 (12.0)	120 (13.4)	478 (10.9)	877 (11.5)	72 (5.9)	5572 (9.8)
Riviera	4373 (12.1)	135 (7.7)	569 (26.6)	248 (10.5)	57 (6.3)	615 (14.0)	844 (11.0)	72 (5.9)	6913 (12.2)
St-Loup	1908 (5.3)	46 (2.6)	52 (2.4)	174 (7.4)	69 (7.7)	241 (5.5)	610 (8.0)	216 (17.6)	3316 (5.9)
Echelon									
1er échelon	28808 (80.5)	1496 (85.8)	1466 (69.6)	1898 (81.5)	636 (71.5)	3348 (77.5)	5449 (72.7)	710 (58.7)	43811 (78.4)
2ème échelon	6975 (19.5)	240 (13.8)	296 (14.1)	431 (18.5)	253 (28.5)	968 (22.4)	2030 (27.1)	445 (36.8)	11638 (20.8)
Interhospitalier	26 (0.1)	7 (0.4)	345 (16.4)	1 (0.0)	1 (0.1)	7 (0.2)	21 (0.3)	54 (4.5)	462 (0.8)

Tableau 65 Lieu de prise en charge & orientation – Evolution du nombre et de la proportion des lieux de destination des missions effectuées par le SMUR entre 2000 et 2010

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Médicalisées, renseignées	3873	4901	5375	5689	5460	5599	5433	5322	4893	5045	5232	56822
Lieu de destination												
Vivant non transporté	130 (3.4)	173 (3.5)	161 (3.0)	196 (3.5)	176 (3.2)	197 (3.5)	188 (3.5)	144 (2.7)	161 (3.3)	187 (3.7)	186 (3.6)	1899 (3.4)
Permanence / clinique	40 (1.0)	16 (0.3)	21 (0.4)	38 (0.7)	38 (0.7)	35 (0.6)	30 (0.6)	22 (0.4)	18 (0.4)	15 (0.3)	12 (0.2)	285 (0.5)
CHUV	1516 (39.3)	2015 (41.3)	2133 (39.8)	2259 (40.3)	2125 (39.0)	2042 (36.5)	1992 (36.7)	1895 (35.6)	1678 (34.7)	1753 (34.8)	1864 (35.7)	21272 (37.6)
Hôpital de l'Enfance	10 (0.3)	10 (0.2)	38 (0.7)	75 (1.3)	53 (1.0)	65 (1.2)	55 (1.0)	51 (1.0)	38 (0.8)	61 (1.2)	53 (1.0)	509 (0.9)
HIB – Payerne	146 (3.8)	226 (4.6)	261 (4.9)	301 (5.4)	218 (4.0)	253 (4.5)	281 (5.2)	232 (4.4)	213 (4.4)	218 (4.3)	252 (4.8)	2601 (4.6)
HDC – Aigle	29 (0.8)	21 (0.4)	32 (0.6)	39 (0.7)	43 (0.8)	40 (0.7)	32 (0.6)	48 (0.9)	42 (0.9)	51 (1.0)	43 (0.8)	420 (0.7)
HDC – Monthey	220 (5.7)	330 (6.7)	344 (6.4)	292 (5.2)	420 (7.7)	452 (8.1)	395 (7.3)	398 (7.5)	459 (9.5)	484 (9.6)	484 (9.3)	4278 (7.6)
EHC – Morges	353 (9.2)	334 (6.8)	402 (7.5)	373 (6.7)	371 (6.8)	379 (6.8)	381 (7.0)	387 (7.3)	312 (6.5)	308 (6.1)	399 (7.6)	3999 (7.1)
EHNV – Yverdon	285 (7.4)	378 (7.7)	374 (7.0)	443 (7.9)	411 (7.5)	438 (7.8)	440 (8.1)	426 (8.0)	385 (8.0)	387 (7.7)	454 (8.7)	4421 (7.8)
EHNV – St-Loup	162 (4.2)	185 (3.8)	191 (3.6)	209 (3.7)	189 (3.5)	188 (3.4)	224 (4.1)	227 (4.3)	186 (3.8)	159 (3.2)	133 (2.6)	2053 (3.6)
GHOL – Nyon	269 (7.0)	312 (6.4)	421 (7.9)	392 (7.0)	349 (6.4)	375 (6.7)	400 (7.4)	466 (8.8)	395 (8.2)	392 (7.8)	351 (6.7)	4122 (7.3)
Hôpital Riviera	299 (7.8)	447 (9.2)	521 (9.7)	570 (10.2)	599 (11.0)	656 (11.7)	552 (10.2)	604 (11.4)	491 (10.2)	484 (9.6)	494 (9.5)	5717 (10.1)
Hôpital psychiatrique	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	4 (0.1)	2 (0.0)	1 (0.0)	2 (0.0)	7 (0.1)	8 (0.2)	11 (0.2)	37 (0.1)
Autre VD	3 (0.1)	0 (0.0)	2 (0.0)	1 (0.0)	3 (0.1)	4 (0.1)	2 (0.0)	3 (0.1)	2 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (0.0)
Fribourg	8 (0.2)	4 (0.1)	11 (0.2)	8 (0.1)	20 (0.4)	9 (0.2)	17 (0.3)	15 (0.3)	9 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	101 (0.2)
Neuchâtel	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.0)
Genève	31 (0.8)	23 (0.5)	11 (0.2)	29 (0.5)	33 (0.6)	30 (0.5)	25 (0.5)	24 (0.5)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	210 (0.4)
Valais	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.1)	5 (0.1)	6 (0.1)	5 (0.1)	5 (0.1)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	28 (0.1)
Jura	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)
Berne	0 (0.0)	4 (0.1)	6 (0.1)	10 (0.2)	4 (0.1)	12 (0.2)	6 (0.1)	8 (0.2)	5 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	55 (0.1)
Confié à hélicoptère	5 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	46 (1.0)	57 (1.1)	13 (0.3)	122 (0.2)
Décédé sur place / en transport	338 (8.8)	375 (7.7)	405 (7.6)	362 (6.5)	383 (7.0)	400 (7.2)	392 (7.2)	361 (6.8)	368 (7.6)	404 (8.0)	387 (7.4)	4175 (7.4)
Autre	10 (0.3)	32 (0.7)	26 (0.5)	7 (0.1)	7 (0.1)	9 (0.2)	6 (0.1)	1 (0.0)	15 (0.3)	63 (1.3)	84 (1.6)	260 (0.5)
<i>Non renseigné</i>	<i>18 (0.5)</i>	<i>16 (0.3)</i>	<i>13 (0.2)</i>	<i>81 (1.4)</i>	<i>9 (0.2)</i>	<i>5 (0.1)</i>	<i>8 (0.2)</i>	<i>2 (0.0)</i>	<i>55 (1.1)</i>	<i>14 (0.3)</i>	<i>12 (0.2)</i>	<i>233 (0.4)</i>

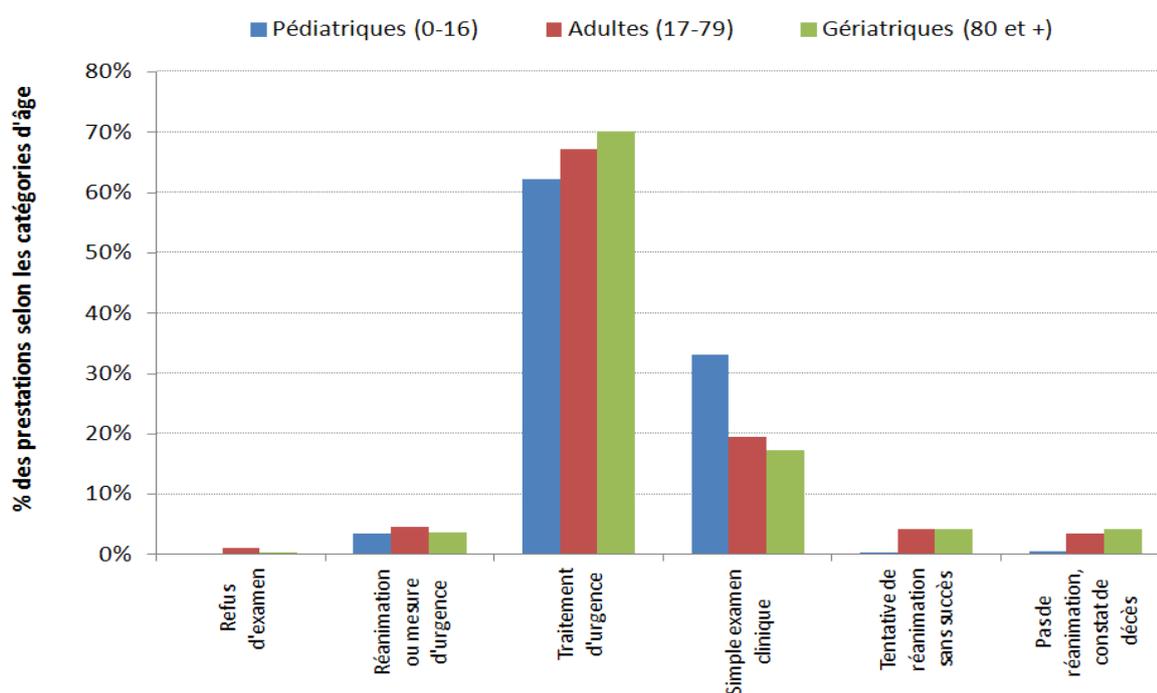
Tableau 66 Lieu de prise en charge & orientation – Distribution des lieux de destination des missions effectuées par les SMUR entre 2000 et 2010, selon la région SMUR de prise en charge

Variables	Broye N (%)	Chablais N (%)	Lausanne N (%)	Morges N (%)	Nord Vaudois N (%)	Nyon N (%)	Riviera N (%)	St-Loup N (%)	Total N
Lieu de destination									
Permanence / clinique	11 (0.3)	9 (0.2)	128 (0.7)	18 (0.5)	8 (0.2)	94 (1.9)	9 (0.2)	8 (0.3)	285
CHUV	435 (13.0)	169 (3.4)	18778 (95.0)	447 (11.3)	213 (4.9)	247 (5.0)	424 (6.9)	559 (18.9)	21272
Hôpital de l'Enfance	5 (0.2)	0 (0.0)	487 (2.5)	3 (0.1)	1 (0.0)	2 (0.0)	2 (0.0)	9 (0.3)	509
HIB – Payerne	2581 (77.3)	0 (0.0)	3 (0.0)	0 (0.0)	16 (0.4)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	2601
HDC – Aigle	1 (0.0)	413 (8.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (0.1)	0 (0.0)	420
HDC – Monthey	0 (0.0)	4231 (85.5)	1 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	45 (0.8)	0 (0.0)	4278
EHC – Morges	2 (0.1)	1 (0.0)	238 (1.2)	3406 (86.1)	2 (0.1)	233 (4.7)	2 (0.0)	115 (3.9)	3999
EHNV – Yverdon	69 (2.1)	0 (0.0)	29 (0.2)	0 (0.0)	4022 (92.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	301 (10.2)	4421
EHNV – St-Loup	0 (0.0)	0 (0.0)	19 (0.1)	15 (0.4)	67 (1.5)	3 (0.1)	1 (0.0)	1948 (65.8)	2053
GHOL – Nyon	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	47 (1.2)	0 (0.0)	4074 (82.8)	0 (0.0)	1 (0.0)	4122
Hôpital Riviera	1 (0.0)	51 (1.0)	12 (0.1)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5652 (91.7)	0 (0.0)	5717
Hôpital psychiatrique	0 (0.0)	9 (0.2)	8 (0.0)	3 (0.1)	2 (0.1)	9 (0.2)	4 (0.1)	2 (0.1)	37
Autre VD	3 (0.1)	0 (0.0)	3 (0.0)	1 (0.0)	4 (0.1)	1 (0.0)	1 (0.0)	2 (0.1)	20
Fribourg	96 (2.9)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.1)	0 (0.0)	101
Neuchâtel	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4
Genève	0 (0.0)	5 (0.1)	1 (0.0)	2 (0.1)	0 (0.0)	194 (3.9)	3 (0.1)	5 (0.2)	210
Valais	0 (0.0)	28 (0.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	28
Jura	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1
Berne	55 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	55
Autre	74 (2.2)	35 (0.7)	50 (0.3)	11 (0.3)	11 (0.3)	61 (1.2)	12 (0.2)	6 (0.2)	260
Total	3337	4951	19758	3955	4346	4919	6166	2961	50393

6.3.7 Devenir immédiat des patients pris en charge par le SMUR

L'évolution des prestations reçues par le patient sur le lieu de la mission SMUR (Tableau 67) indique que, depuis 2003, environ 70% des personnes prises en charge avaient bénéficié d'un traitement d'urgence ou d'une prestation de réanimation. La proportion des traitements d'urgence a légèrement diminué au cours du temps (67.4% en 2003, 56.6% en 2010), au profit d'un simple examen clinique. Cette dernière prestation a en effet augmenté d'environ 10% en 8 ans. Avant 2003, plus de 82% des prestations ont été un traitement d'urgence, et moins de 3.5% correspondaient à un simple examen clinique. Ceci pourrait être lié à un meilleur codage de la prestation et une évolution du travail des ambulanciers sur site.

Figure 10 Distribution des prestations reçues par le patient sur le site des missions SMUR, de 2000 à 2010, en fonction des catégories d'âge



Une réanimation a été tentée dans 8 à 9% des prises en charges (environ 200 à 250 par année), et environ la moitié se sont soldées par un échec. Si l'on s'intéresse aux prestations reçues, en fonction du sexe et de l'âge des patients concernés, on constate, Tableau 68 et Figure 10, que les prestations de réanimation ont été 2 fois plus fréquentes dans la population masculine (3149 cas versus 1508) et que, dans la population masculine, la proportion d'échecs a été plus importante (51% versus 42% pour les femmes). Le refus d'examen, plus fréquent dans la population de 40 à 49 ans, concernait en majorité des situations peu à moyennement sévères. Environ un tiers des patients pédiatriques ont eu un simple examen clinique, comparé à 1 patient gériatrique sur 6. Les prestations de réanimation ont été plus fréquentes dans la tranche d'âge 60 à 79 ans, avec un taux d'échec plus important au delà de 70 ans (56%). Au delà de 50 ans, le nombre de réanimation sans succès dépassait celui avec succès, quelque soit la tranche d'âge. Si l'on observe les types de prestation en fonction de la gravité de la situation, on constate que 40% des cas où la prestation était un traitement d'urgence étaient classés NACA 0 à 2, et que 10% des cas où un simple examen clinique a été pratiqué, la situation avait été classée NACA 4 à 6.

L'analyse du type de prestation effectuée par région SMUR montre que la proportion de réanimations réussies dépassait globalement celle associée à un échec dans les régions de Lausanne, Riviera et St-Loup. Un traitement d'urgence a été le plus fréquemment noté dans la région de Nyon et de la Broye et un simple examen clinique plus fréquemment noté à St-Loup et dans le Nord Vaudois.

Tableau 67 Devenir immédiat des patients – Evolution du nombre et de la proportion des prestations reçues par le patient pris en charge lors de missions effectuées par le SMUR entre 2000 et 2010

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Missions renseignées	3740	4682	5059	5677	5453	5590	5428	5321	4851	5037	5214	56052
Prestations												
Refus d'examen	30 (0.8)	25 (0.5)	33 (0.7)	22 (0.4)	36 (0.4)	59 (1.1)	46 (0.9)	45 (0.9)	72 (1.5)	69 (1.4)	67 (1.3)	504 (0.9)
Réanimation ou mesure d'urgence	186 (5.0)	193 (4.1)	172 (3.4)	247 (4.4)	193 (3.5)	264 (4.7)	261 (4.8)	230 (4.3)	249 (5.1)	205 (4.1)	232 (4.5)	2432 (4.3)
Traitement d'urgence	3082 (82.4)	3939 (84.1)	4317 (85.3)	3827 (67.4)	3542 (65.0)	3519 (63.0)	3220 (59.3)	3494 (65.7)	2960 (61.0)	2988 (59.3)	2951 (56.6)	37839 (67.5)
Simple examen clinique	104 (2.8)	151 (3.2)	133 (2.6)	1212 (21.4)	1298 (23.8)	1348 (24.1)	1508 (27.8)	1195 (22.5)	1202 (24.8)	1362 (27.0)	1572 (30.2)	11085 (19.8)
Tentative de réanimation sans succès	186 (5.0)	198 (4.2)	214 (4.2)	180 (3.2)	176 (3.2)	208 (3.7)	207 (3.8)	202 (3.8)	190 (3.9)	235 (4.7)	234 (4.5)	2230 (4.0)
Pas de réanimation, constat de décès	152 (4.1)	176 (3.8)	190 (3.8)	189 (3.3)	208 (3.8)	192 (3.4)	186 (3.4)	155 (2.9)	178 (3.7)	178 (3.5)	158 (3.0)	1962 (3.5)

Tableau 68 Devenir immédiat des patients – Distribution des prestations reçues par le patient pris en charge lors de missions effectuées par le SMUR entre 2000 et 2010, en fonction du sexe, de l'âge, de l'indice NACA et de la région du SMUR

	Refus d'examen	Réanimation ou mesure d'urgence	Traitement d'urgence	Simple examen clinique	Tentative de réanimation sans succès	Pas de réanimation, constat de décès	Total
Variables	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N
Genre							
Homme	301 (1.0)	1559 (5.0)	20826 (66.6)	5725 (18.3)	1590 (5.1)	1280 (4.1)	31281
Femme	203 (0.8)	869 (3.5)	16956 (68.7)	5328 (21.6)	639 (2.6)	676 (2.7)	24671
Age							
0-2	1 (0.1)	46 (4.9)	531 (56.1)	360 (38.1)	4 (0.4)	4 (0.4)	946
3-8	1 (0.1)	45 (4.7)	584 (60.5)	331 (34.3)	2 (0.2)	2 (0.2)	965
9-16	7 (0.5)	32 (2.0)	1049 (67.0)	458 (29.3)	5 (0.3)	14 (0.9)	1565
Pédiatriques	9 (0.3)	123 (3.5)	2164 (62.3)	1149 (33.1)	11 (0.3)	20 (0.6)	3476
17-29	74 (1.3)	197 (3.6)	3460 (62.8)	1548 (28.1)	76 (1.4)	153 (2.8)	5508
30-39	72 (1.5)	194 (4.1)	3083 (65.1)	1151 (24.3)	93 (2.0)	143 (3.0)	4736
40-49	103 (1.8)	262 (4.5)	3828 (65.4)	1294 (22.1)	174 (3.0)	196 (3.4)	5857
50-59	77 (1.2)	307 (4.7)	4538 (68.8)	1114 (16.9)	322 (4.9)	236 (3.6)	6594
60-69	70 (1.0)	414 (5.6)	4997 (67.5)	1187 (16.0)	440 (5.9)	294 (4.0)	7402
70-79	38 (0.4)	454 (4.7)	6823 (70.3)	1435 (14.8)	574 (5.9)	378 (3.9)	9702
Adultes	434 (1.1)	1828 (4.6)	26729 (67.2)	7729 (19.4)	1679 (4.2)	1400 (3.5)	39799
80-89	41 (0.4)	409 (4.1)	6951 (70.1)	1673 (16.9)	432 (4.4)	410 (4.1)	9916
90 et plus	14 (0.5)	64 (2.4)	1908 (70.7)	498 (18.5)	102 (3.8)	112(4.2)	2698
Gériatriques	55 (0.4)	473 (3.8)	8859 (70.2)	2171 (17.2)	534 (4.2)	522 (4.1)	12614
Naca							
0-2	186 (3.5)	19 (0.4)	2130 (39.8)	3009 (56.3)	0 (0.0)	2 (0.0)	5346
3	272 (1.3)	140 (0.7)	15314 (72.2)	5472 (25.8)	3 (0.0)	3 (0.0)	21204
4-6	41 (0.2)	2203 (8.8)	20297 (80.8)	2547 (10.1)	23 (0.1)	6 (0.0)	25117
7	1 (0.0)	68 (1.6)	12 (0.3)	14 (0.3)	2202 (51.9)	1947 (45.8)	4244

	Refus d'examen	Réanimation ou mesure d'urgence	Traitement d'urgence	Simple examen clinique	Tentative de réanimation sans succès	Pas de réanimation, constat de décès	Total
Région du SMUR							
Broye	65 (1.7)	139 (3.7)	2683 (70.5)	542 (14.2)	213 (5.6)	163 (4.3)	3805
Chablais	42 (0.8)	169 (3.1)	3858 (70.0)	1007 (18.3)	278 (5.0)	161 (2.9)	5515
Lausanne	146 (0.7)	1054 (4.9)	15170 (69.7)	3862 (17.8)	715 (3.3)	805 (3.7)	21752
Morges	47 (1.1)	187 (4.2)	2707 (60.8)	1158 (26.0)	200 (4.5)	152 (3.4)	4451
Nord Vaudois	73 (1.5)	203 (4.2)	2901 (59.5)	1312 (26.9)	205 (4.2)	184 (3.8)	4878
Nyon	38 (0.7)	195 (3.5)	3900 (70.9)	986 (17.9)	216 (3.9)	168 (3.1)	5503
Riviera	61 (0.9)	362 (5.3)	4650 (67.7)	1294 (18.8)	292 (4.3)	212 (3.1)	6871
St-Loup	32 (1.0)	123 (3.8)	1970 (60.1)	924 (28.2)	111 (3.4)	117 (3.6)	3277

Tableau 69 Devenir immédiat des patients – Evolution du nombre et de la proportion du recours au transport pour les patients pris en charge lors de missions effectuées par le SMUR entre 2000 et 2010

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Missions renseignées	3200	4138	4588	5669	5451	5594	5430	5321	4613	4692	4853	53549
Transport												
Médicalisé	2720 (85.0)	3322 (80.3)	3850 (83.9)	4131 (72.9)	3964 (72.7)	4050 (72.4)	3849 (70.9)	3897 (73.2)	3426 (74.3)	3424 (73.0)	3363 (69.3)	39996 (74.7)
Non médicalisé	362 (11.3)	617 (14.9)	467 (10.2)	676 (11.9)	609 (11.2)	630 (11.3)	718 (13.2)	652 (12.3)	607 (13.2)	816 (17.4)	1091 (22.5)	7245 (13.5)
Non transporté	38 (1.2)	98 (2.4)	168 (3.7)	556 (9.8)	558 (10.2)	594 (10.6)	575 (10.6)	505 (9.5)	398 (8.6)	271 (5.8)	194 (4.0)	3955 (7.4)
Interrompu (autre mission)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	157 (2.8)	175 (3.2)	178 (3.2)	169 (3.1)	135 (2.5)	84 (1.8)	72 (1.5)	98 (2.0)	1068 (2.0)
Confié à ambulance / REGA	80 (2.5)	101 (2.4)	103 (2.2)	149 (2.6)	145 (2.7)	142 (2.5)	119 (2.2)	132 (2.5)	98 (2.1)	109 (2.3)	107 (2.2)	1285 (2.4)

L'évaluation du recours au transport (Tableau 69) montre qu'en moyenne trois quarts des personnes prises en charge lors d'une mission SMUR avaient été médicalisées durant le transport en ambulance. Une tendance à la baisse de cette proportion a cependant été observée depuis 2000 où 85% des patients pris en charge par un SMUR avaient été médicalisés durant le transport, par rapport à 69% en 2010. Peu de différences ont été observées en ce qui concerne le recours au transport médicalisé et l'âge, Tableau 70. En moyenne, trois quarts des patients ont été médicalisés, exception faite des personnes de 17 à 29 ans, un peu plus fréquemment confiés à l'ambulance ou la REGA. Les patients non transportés ont été majoritairement des personnes décédées ou dont la situation était jugée peu sévère. Environ 5% des cas jugés initialement très graves, NACA 4 à 6 n'ont pas été médicalisés durant le transport. Le recours au transport médicalisé a été un peu plus fréquent, en proportion, dans le Nord Vaudois. La mission a été confiée à l'hélicoptère ou à l'ambulance plus fréquemment en périphérie que dans la région Lausannoise, en particulier dans la région de Nyon et dans La Broye.

6.3.8 Devenir a 48h des patients pris en charge par les SMUR

Le Tableau 71 présente une analyse de l'évolution du patient 48h après sa prise en charge par le SMUR. Globalement, environ 7.5% des patients étaient décédés sur le site ou durant le transport, proportion qui a relativement peu varié selon l'année. Quatre pourcent supplémentaires sont décédés dans les 48h après leur admission à l'hôpital. Depuis 2008, le nombre et la proportion de patients non hospitalisés a augmenté de manière importante, passant d'environ 3-3.5%, entre 2000 et 2007, à 20% en 2009 ; tendance qui s'est maintenue en 2010. Depuis 2008, la proportion de patients hospitalisés mais retournés à domicile à 48h a par contre diminué de l'ordre de 40%, comparé à ce qui était noté avant 2008.

Tableau 70 Devenir immédiat des patients – Distribution du recours au transport pour les patients pris en charge lors de missions effectuées par le SMUR entre 2000 et 2010, en fonction du sexe, de l'âge, de l'indice NACA et de la région du SMUR

Variables	Médicalisé	Non médicalisé	Non transporté	Interrompu (autre mission)	Confié à ambulance / REGA	Total
Genre						
Homme	22273 (75.1)	3570 (12.0)	2382 (8.0)	518 (1.8)	931 (3.1)	29674
Femme	17661 (74.2)	3653 (15.4)	1564 (6.6)	549 (2.3)	351 (1.5)	23778
Age						
0-2	714 (76.5)	125 (13.4)	43 (4.6)	24 (2.6)	27 (2.9)	933
3-8	734 (76.4)	131 (13.6)	53 (5.5)	4 (0.4)	39 (4.1)	961
9-16	1061 (68.7)	300 (19.4)	71 (4.6)	32 (2.1)	81 (5.2)	1545
Pédiatriques	2509 (73.0)	556 (16.2)	167 (4.9)	60 (1.7)	147 (4.3)	3439
17-29	3636 (67.7)	935 (17.4)	375 (7.0)	85 (1.6)	337 (6.3)	5368
30-39	3245 (70.5)	750 (16.3)	318 (6.9)	76 (1.7)	212 (4.6)	4601
40-49	4019 (71.8)	872 (15.6)	410 (7.3)	112 (2.0)	188 (3.4)	5601
50-59	4781 (76.3)	735 (11.7)	484 (7.7)	94 (1.5)	170 (2.7)	6264
60-69	5334 (76.7)	810 (11.7)	577 (8.3)	141 (2.0)	91 (1.3)	6953
70-79	7138 (77.7)	1068 (11.6)	721 (7.9)	181 (2.0)	80 (0.9)	9188
Adultes	28153 (74.1)	5170 (13.6)	2885 (7.6)	689 (1.8)	1078 (2.8)	37975
80-89	7324 (77.8)	1130 (12.0)	673 (7.2)	237 (2.5)	47 (0.5)	9411
90 et plus	1912 (74.3)	376 (14.6)	200 (7.8)	82 (3.2)	5 (0.2)	2575
Gériatriques	9236 (77.1)	1506 (12.6)	873 (7.3)	319 (2.7)	52 (0.4)	11986
Naca						
0-2	1797 (36.1)	1974 (39.6)	1123 (22.6)	79 (1.6)	7 (0.1)	4980
3	16715 (76.1)	4032 (19.0)	351 (1.7)	522 (2.5)	182 (0.9)	21262
4-6	21909 (88.1)	1200 (4.8)	254 (1.0)	451 (1.8)	1064 (4.3)	24878
7	43 (1.9)	8 (0.4)	222 (96.9)	16 (0.7)	4 (0.2)	2293

Variables	Médicalisé	Non médicalisé	Non transporté	Interrompu (autre mission)	Confié à ambulance / REGA	Total
Région du SMUR						
Broye	2570 (71.6)	500 (13.9)	290 (8.1)	19 (0.5)	210 (5.9)	3589
Chablais	4138 (78.2)	581 (11.0)	325 (6.1)	42 (0.8)	207 (3.9)	5293
Lausanne	15652 (75.1)	2810 (13.5)	1565 (7.5)	803 (3.9)	24 (0.1)	20854
Morges	3005 (71.1)	745 (17.6)	318 (7.5)	31 (0.7)	128 (3.0)	4227
Nord Vaudois	3707 (80.1)	424 (9.2)	328 (7.1)	17 (0.4)	153 (3.3)	4629
Nyon	3794 (71.9)	734 (13.9)	401 (7.6)	56 (1.1)	292 (5.5)	5277
Riviera	4702 (72.1)	1121 (17.2)	492 (7.6)	88 (1.4)	115 (1.8)	6518
St-Loup	2428 (76.8)	330 (10.4)	236 (7.5)	12 (0.4)	156 (4.9)	3162

Tableau 71 Devenir des patients à 48h – Evolution du nombre et de la proportion du devenir à 48h des patients pris en charge lors de missions effectuées par le SMUR entre 2000 et 2010

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Total renseigné	3830	4879	5361	5652	5436	5581	5413	5303	4782	4991	5158	56386
Devenir à 48h												
Décédé sur le site	337 (8.8)	375 (7.7)	405 (7.8)	387 (6.9)	385 (7.1)	401 (7.2)	395 (7.3)	362 (6.8)	361 (7.6)	408 (8.2)	391 (7.6)	4207 (7.5)
Décédé durant le transport	0 (0.0)	6 (0.1)	8 (0.2)	8 (0.1)	8 (0.2)	3 (0.0)	4 (0.1)	5 (0.1)	10 (0.2)	4 (0.1)	0 (0.0)	56 (0.1)
Décédé 0-1h après admission	57 (1.5)	72 (1.5)	40 (0.8)	65 (1.2)	47 (0.9)	63 (1.1)	62 (1.2)	53 (1.0)	56 (1.2)	44 (0.9)	52 (1.0)	611 (1.1)
Décédé 1-6h après admission	32 (0.8)	56 (1.2)	42 (0.8)	45 (0.8)	41 (0.8)	44 (0.8)	49 (0.9)	37 (0.7)	37 (0.8)	33 (0.7)	38 (0.7)	454 (0.8)
Décédé 6-24h après admission	48 (1.3)	50 (1.0)	62 (1.2)	54 (1.0)	50 (0.9)	54 (1.0)	59 (1.1)	52 (1.0)	57 (1.2)	63 (1.3)	49 (1.0)	597 (1.1)
Décédé 24-48h après admission	37 (1.0)	46 (0.9)	44 (0.8)	66 (1.2)	57 (1.1)	57 (1.0)	54 (1.0)	62 (1.2)	54 (1.1)	50 (1.0)	54 (1.1)	581 (1.0)
Hospitalisé en soins intensifs	423 (11.0)	499 (10.2)	604 (11.3)	599 (10.6)	554 (10.2)	709 (12.7)	603 (11.1)	579 (10.9)	551 (11.5)	564 (11.3)	609 (11.8)	6294 (11.2)
Hospitalisé en soins continus	282 (7.4)	329 (6.7)	410 (7.7)	366 (6.5)	337 (6.2)	301 (5.4)	350 (6.5)	359 (6.8)	274 (5.7)	306 (6.1)	305 (5.9)	3619 (6.4)
Hospitalisé en division	1038 (27.1)	1319 (27.0)	1512 (28.2)	1656 (29.3)	1514 (27.9)	1591 (28.5)	1439 (26.6)	1503 (28.3)	1310 (27.4)	1225 (24.5)	1337 (25.9)	15444 (27.4)
Hospitalisé, retourné à domicile	1209 (31.6)	1662 (34.1)	1767 (33.0)	1878 (33.2)	1933 (35.6)	1821 (32.6)	1873 (34.6)	1782 (33.6)	1353 (28.3)	978 (19.6)	916 (17.8)	17172 (30.5)
Non hospitalisé	129 (3.4)	182 (3.7)	164 (3.1)	189 (3.3)	173 (3.2)	195 (3.5)	186 (3.4)	145 (2.7)	360 (7.5)	981 (19.7)	1039 (20.1)	3743 (6.6)
Transfert autre établissement	238 (6.2)	283 (5.8)	303 (5.6)	339 (6.0)	337 (6.2)	342 (6.1)	339 (6.3)	364 (6.9)	359 (7.5)	335 (6.7)	368 (7.1)	3607 (6.4)

Par ailleurs, la proportion de patients hospitalisés plus de 48h est restée relativement stable entre 2000 et 2010; éventuellement une légère baisse de la proportion de patients hospitalisés dans une division ou service de soins a été constatée en 2009 et 2010. L'analyse du devenir du patient en fonction de l'âge (Figure 11), du genre, de l'indice NACA et de la région de prise en charge (Tableau 72) indique que les personnes décédées sur site ont été plus fréquemment des hommes et que l'âge des décédés était le plus fréquemment compris entre 60 et 89 ans. Dans plus de la moitié des missions concernant un patient pédiatrique, celui-ci avait été hospitalisé et était retourné à domicile après 48h de séjour à l'hôpital. Environ 16% des patients âgés de 60 à 79 ans étaient encore hospitalisés en soins intensifs à 48h et 29% étaient hospitalisés en division, tout comme 44% des patients gériatriques. Si la proportion de décès des patients dans une situation grave, NACA 4 à 6, est restée faible sur le site ou en transport (0.2%), 8.1% sont malgré tout décédés dans les 48h qui ont suivi l'admission. Lorsque la situation était classée moyennement grave, NACA 3, même si globalement plus rares, les décès ont été enregistrés graduellement plus tard, avec une augmentation progressive du nombre et de la proportion des décès par tranche d'observation, de 0 à 48h après l'admission. Environ 20% des patients dans une situation grave à l'admission étaient retournés à domicile après 48h, par rapport à plus de la moitié des cas classés NACA 0 à 2 à l'admission.

Figure 11 Distribution du devenir à 48h des patients pris en charge par le SMUR, de 2000 à 2010, en fonction des catégories d'âge. Les patients décédés entre 0 et 48 après l'admission ont été regroupés sous une catégorie unique (« décédé après admission »), de même en ce qui concerne les patients hospitalisés en division, soins continus ou soins intensifs (« hospitalisé »).

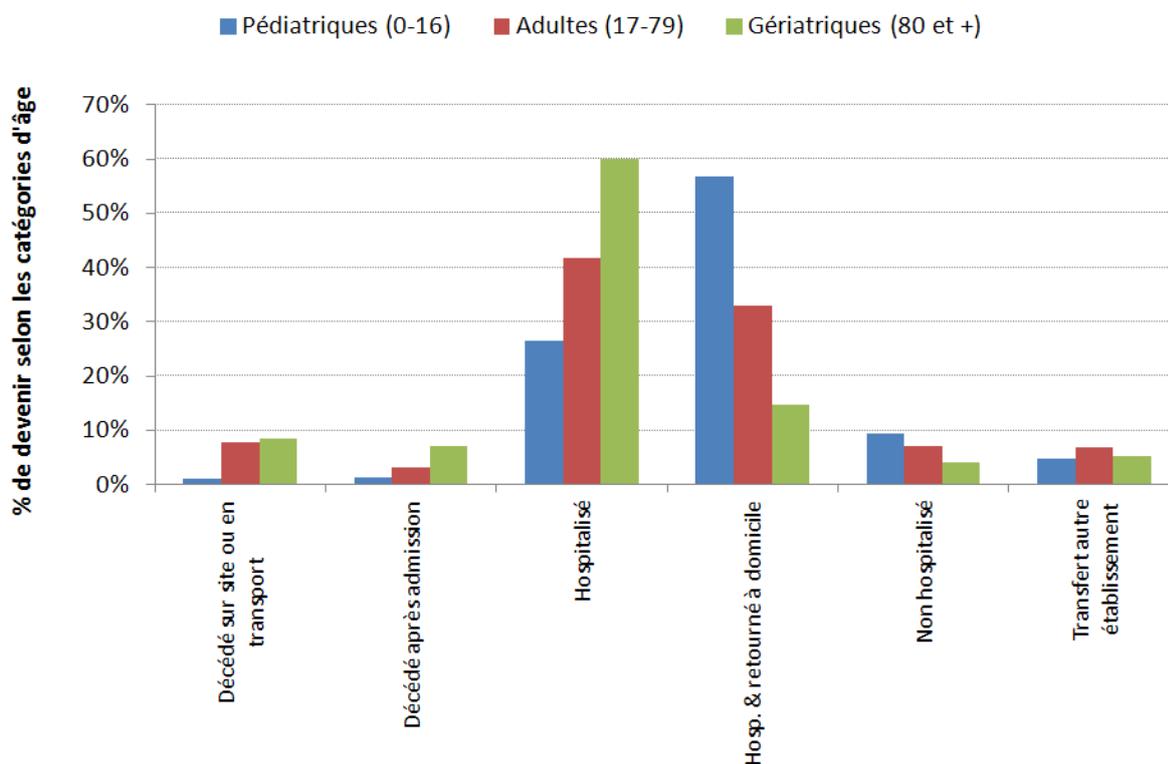


Tableau 72 Devenir des patients à 48h – Distribution du devenir à 48h des patients pris en charge lors de missions effectuées par le SMUR entre 2000 et 2010, en fonction du sexe, de l'âge, de l'indice NACA et de la région du SMUR

Variables	Décédé sur le site N (%)	Décédé durant le transport N (%)	Décédé 0-1h après adm. N (%)	Décédé 1-6h après adm. N (%)	Décédé 6-24h après adm. N (%)	Décédé 24-48h après adm. N (%)	Hospitalisé en soins intensifs N (%)	Hospitalisé en soins continus N (%)	Hospitalisé en division N (%)	Hospitalisé, retourné à domicile N (%)	Non hospitalisé N (%)	Transfert autre établissement N (%)	Total N (%)
Médicalisées, renseignées													
Genre													
Homme	2872 (9.1)	38 (0.1)	389 (1.2)	276 (0.9)	313 (1.0)	320 (1.0)	3963 (12.6)	2164 (6.9)	7999 (25.4)	9307 (29.5)	1882 (6.0)	2007 (6.4)	31530
Femme	1329 (5.4)	18 (0.1)	221 (0.9)	178 (0.7)	284 ³ (1.1)	262 (1.1)	2325 (9.4)	1446 (5.8)	7421 (30.0)	7832 (31.6)	1850 (7.5)	1593 (6.4)	24758
Age													
0-2	9 (1.0)	0 (0.0)	20 (0.1)	0 (0.0)	3 (0.3)	2 (0.2)	27 (2.9)	42 (4.5)	186 (19.8)	515 (54.8)	87 (9.3)	49 (5.2)	940
970	4 (0.4)	0 (0.0)	8 (0.8)	3 (0.3)	0 (0.0)	1 (0.1)	32 (3.3)	39 (4.0)	184 (19.0)	565 (58.3)	89 (9.2)	45 (4.6)	970
9-16	21 (1.3)	0 (0.0)	2 (0.1)	2 (0.1)	0 (0.0)	7 (0.5)	51 (3.3)	54 (3.4)	308 (19.6)	899 (57.3)	150 (9.6)	74 (4.7)	1568
Pédiatriques	34 (1.0)	0 (0.0)	30 (0.9)	5 (0.1)	3 (0.1)	10 (0.3)	110 (3.2)	135 (3.9)	678 (19.5)	1979 (56.9)	326 (9.4)	168 (4.8)	3478
17-29	229 (4.1)	1 (0.0)	22 (0.4)	20 (0.4)	19 (0.3)	8 (0.1)	360 (6.5)	191 (3.4)	911 (16.3)	2794 (50.1)	615 (11.0)	410 (7.4)	5580
30-39	234 (4.9)	2 (0.0)	26 (0.5)	11 (0.2)	14 (0.3)	15 (0.3)	378 (7.9)	165 (3.4)	868 (18.1)	2281 (47.3)	442 (9.2)	363 (7.6)	4799
40-49	376 (6.4)	5 (0.1)	47 (0.8)	25 (0.4)	27 (0.5)	19 (0.3)	589 (10.0)	241 (4.1)	1039 (17.6)	2497 (42.4)	575 (9.8)	453 (7.7)	5893
50-59	551 (8.3)	14 (0.2)	69 (1.0)	35 (0.5)	52 (0.8)	58 (0.9)	973 (14.7)	454 (6.8)	1391 (21.0)	2114 (31.9)	457 (6.9)	466 (7.0)	6634
60-69	737 (9.9)	5 (0.1)	103 (1.4)	74 (1.0)	65 (0.9)	82 (1.1)	1279 (17.2)	563 (7.6)	1791 (24.1)	1793 (24.1)	434 (5.8)	507 (6.8)	7433
70-79	958 (9.8)	9 (0.1)	143 (1.5)	103 (1.1)	133 (1.4)	126 (1.3)	1551 (15.9)	847 (8.7)	3180 (32.6)	1797 (18.4)	355 (3.6)	557 (6.8)	9759
Adultes	3085 (7.7)	36 (0.1)	410 (1.0)	268 (0.7)	310 (0.8)	308 (0.8)	5130 (12.8)	2461 (6.1)	9180 (22.9)	13276 (33.1)	2878 (7.2)	2756 (6.9)	40098
80-89	841 (8.5)	15 (0.2)	138 (1.4)	139 (1.4)	227 (2.3)	194 (2.0)	948 (9.5)	850 (8.6)	4178 (42.0)	1510 (15.2)	388 (3.9)	512 (5.2)	9940
90 et plus	222 (8.2)	3(0.1)	30 (1.11)	40 (1.5)	56 (2.1)	69 (2.6)	91 (3.4)	167 (6.2)	1373 (50.7)	366 (13.5)	126 (4.7)	165 (6.1)	2708
Gériatriques	1063 (8.4)	18 (0.1)	168 (1.3)	179 (1.4)	283 (2.2)	263 (2.1)	1039 (8.2)	1017 (8.0)	5551 (43.9)	1876 (14.8)	514 (4.1)	677 (5.4)	12648
Naca													
0-2	8 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.1)	21 (0.4)	41 (0.8)	457 (8.6)	2867 (53.7)	1826 (34.2)	115 (2.2)	5339
3	19 (0.1)	0 (0.0)	3 (0.0)	22 (0.1)	47 (0.2)	59 (0.3)	1046 (4.9)	986 (4.6)	7117 (33.4)	9392 (44.1)	1251 (5.9)	1360 (6.4)	21302
4-6	24 (0.1)	29 (0.1)	566 (2.2)	430 (1.7)	549 (2.2)	516 (2.0)	5208 (20.5)	2582 (10.2)	7838 (30.9)	4878 (19.2)	638 (2.5)	2122 (8.4)	25380

Variables	Décédé sur le site N (%)	Décédé durant le transport N (%)	Décédé 0-1h après adm. N (%)	Décédé 1-6h après adm. N (%)	Décédé 6-24h après adm. N (%)	Décédé 24-48h après adm. N (%)	Hospitalisé en soins intensifs N (%)	Hospitalisé en soins continus N (%)	Hospitalisé en division N (%)	Hospitalisé, retourné à domicile N (%)	Non hospitalisé N (%)	Transfert autre établissement N (%)	Total N (%)
7	4149 (98.2)	27 (0.6)	39 (0.9)	1 (0.0)	1 (0.0)	2 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (0.2)	0 (0.0)	42244
Région du SMUR													
Broye	374 (9.7)	5 (0.1)	47 (1.2)	25 (0.7)	37 (1.0)	48 (1.3)	464 (12.0)	106 (2.8)	1242 (32.3)	947 (24.6)	258 (6.7)	300 (7.8)	3853
Chablais	439 (8.0)	8 (0.2)	52 (0.9)	34 (0.6)	35 (0.6)	56 (1.0)	735 (13.4)	424 (7.7)	1815 (33.0)	1198 (21.8)	331 (6.0)	380 (6.9)	5507
Lausanne	1531 (7.0)	6 (0.0)	242 (1.1)	202 (0.9)	263 (1.2)	219 (1.0)	2135 (9.7)	2460 (11.2)	5196 (23.7)	7223 (32.9)	1314 (6.0)	1165 (5.3)	21956
Morges	371 (8.3)	10 (0.2)	50 (1.1)	32 (0.7)	51 (1.1)	52 (1.2)	536 (12.0)	99 (2.2)	1324 (29.5)	1555 (34.7)	179 (4.0)	224 (5.0)	4483
Nord Vaudois	384 (7.9)	8 (0.2)	44 (0.9)	29 (0.6)	42 (0.9)	52 (1.1)	566 (11.6)	130 (2.7)	1409 (28.9)	1513 (31.1)	354 (7.3)	340 (7.0)	4871
Nyon	376 (6.8)	13 (0.2)	52 (0.9)	43 (0.8)	45 (0.8)	52 (0.9)	646 (11.6)	120 (2.2)	1226 (22.1)	1754 (31.6)	584 (10.5)	645 (11.6)	5556
Riviera	506 (7.4)	1 (0.0)	89 (1.3)	63 (0.9)	81 (1.2)	64 (0.9)	874 (12.7)	170 (2.5)	2331 (33.9)	1820 (26.5)	487 (7.1)	387 (5.6)	6873
St-Loup	226 (6.9)	5 (0.2)	35 (1.1)	26 (0.8)	44 (1.3)	38 (1.2)	338 (10.3)	110 (3.4)	901 (27.4)	1162 (35.4)	236 (7.2)	166 (5.1)	3287

Tableau 73 Devenir des patients à 48h – Distribution du devenir à 48h des patients pris en charge lors de missions effectuées par le SMUR entre 2000 et 2010, en fonction du mot-clé d'engagement de la mission

Variables	Décédé sur le site N (%)	Décédé durant le transport N (%)	Décédé 0-1h ap. adm. N (%)	Décédé 1-6h ap. adm. N (%)	Décédé 6-24h ap. adm. N (%)	Décédé 24-48h ap. adm. N (%)	Hosp. en soins intensifs N (%)	Hosp. en soins continus N (%)	Hosp. en division N (%)	Hosp., retourné à domicile N (%)	Non hospitalisé N (%)	Transfert autre établ. N (%)	Total N (%)
Mot-clé d'engagement													
Inconscient	2773 (20.1)	29 (0.2)	282 (2.0)	136 (1.0)	191 (1.4)	185 (1.3)	1107 (8.0)	522 (3.8)	2429 (17.6)	4403 (31.9)	911 (6.6)	841 (6.1)	13809
Douleurs thoraciques	95 (0.8)	2 (0.0)	54 (0.5)	49 (0.4)	49 (0.4)	47 (0.4)	1795 (15.0)	1071 (9.0)	3110 (26.0)	4101 (34.3)	809 (6.8)	785 (6.6)	11967
Asthme / dyspnée	350 (3.5)	7 (0.1)	93 (0.9)	73 (0.7)	119 (1.2)	142 (1.4)	1300 (13.0)	675 (6.7)	3721 (37.1)	2340 (23.3)	651 (6.5)	568 (5.7)	10039
Trouble de la conscience	90 (3.5)	2 (0.1)	34 (1.3)	35 (1.4)	46 (1.8)	36 (1.4)	300 (11.6)	167 (6.5)	646 (25.0)	804 (31.1)	208 (8.0)	218 (8.4)	2586
Voie publique	97 (5.0)	3 (0.2)	19 (1.0)	15 (0.8)	7 (0.4)	4 (0.2)	160 (8.2)	87 (4.5)	543 (27.9)	751 (38.5)	138 (7.1)	125 (6.4)	1949
Incarcération	84 (11.5)	0 (0.0)	3 (0.4)	4 (0.6)	4 (0.6)	4 (0.6)	77 (10.6)	44 (6.0)	177 (24.3)	267 (36.6)	37 (5.1)	28 (3.8)	729
Enfant avec troubles resp.	6 (0.8)	0 (0.0)	9 (1.1)	1 (0.1)	2 (0.3)	3 (0.4)	17 (2.1)	29 (3.6)	108 (13.6)	470 (59.1)	125 (15.7)	26 (3.3)	796
Chute d'un lieu élevé	82 (10.0)	0 (0.0)	8 (1.0)	13 (1.6)	5 (0.6)	2 (0.2)	82 (10.0)	78 (9.5)	280 (34.2)	180 (22.0)	23 (2.8)	67 (8.2)	820
Enfant accidenté conscient	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (1.4)	14 (3.2)	120 (27.2)	251 (56.9)	22 (5.0)	28 (6.4)	441
Ejection	49 (12.9)	1 (0.3)	2 (0.5)	4 (1.1)	4 (1.1)	2 (0.5)	38 (10.0)	30 (7.9)	101 (26.5)	109 (28.6)	18 (4.7)	23 (6.0)	381
Choc	5 (1.3)	0 (0.0)	4 (1.0)	4 (1.0)	9 (2.3)	4 (1.0)	49 (12.5)	26 (6.6)	78 (19.9)	168 (42.9)	29 (7.4)	16 (4.1)	392
Lésions pénétrantes	36 (14.1)	1 (0.4)	3 (1.2)	3 (1.2)	3 (1.2)	2 (0.8)	20 (7.8)	23 (9.0)	56 (21.9)	83 (32.4)	13 (5.1)	13 (5.1)	256
Accouchement imminent	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.9)	5 (2.2)	180 (79.0)	31 (13.6)	4 (1.8)	6 (2.6)	228
Intoxication	3 (1.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.4)	29 (11.7)	9 (3.6)	33 (13.3)	85 (34.3)	33 (13.3)	55 (22.2)	248
AVC aigu (<5h)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.5)	1 (0.5)	1 (0.5)	2 (0.9)	19 (8.8)	31 (14.3)	91 (41.9)	19 (8.8)	34 (15.7)	18 (8.3)	217
Enfant accidenté inconscient	3 (3.4)	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (6.8)	4 (4.6)	13 (14.8)	55 (62.5)	3 (3.4)	3 (3.4)	88
Brûlures étendues / graves	2 (2.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.5)	0 (0.0)	26 (37.7)	5 (7.3)	9 (13.0)	19 (27.5)	1 (1.5)	6 (8.7)	69
Plusieurs blessés	2 (4.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (7.3)	1 (2.4)	9 (22.0)	24 (58.5)	1 (2.4)	1 (2.4)	41
Noyade	15 (21.7)	0 (0.0)	4 (5.8)	1 (1.5)	2 (2.9)	1 (1.5)	13 (18.8)	3 (4.4)	8 (11.6)	16 (23.2)	2 (2.9)	4 (5.8)	69
Para/tétraplégie	2 (4.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (14.3)	4 (9.5)	7 (16.7)	19 (45.2)	1 (2.3)	3 (7.1)	42
5 ambulances requises	2 (14.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (7.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (7.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (57.1)	2 (14.3)	0 (0.0)	14
Amputation d'un membre	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (4.6)	1 (4.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (4.6)	4 (18.2)	11 (50.0)	3 (13.6)	0 (0.0)	1 (4.6)	22
Electrocution	4 (19.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (14.3)	0 (0.0)	1 (4.8)	8 (38.1)	2 (9.5)	3 (14.3)	21

	Décédé sur le site	Décédé durant le transport	Décédé 0-1h ap. adm.	Décédé 1-6h ap. adm.	Décédé 6-24h ap. adm.	Décédé 24-48h ap. adm.	Hosp. en soins intensifs	Hosp. en soins continus	Hosp. en division	Hosp., retourné à domicile	Non hospitalisé	Transfert autre établ.	Total
Variables	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Explosion	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (16.7)	0 (0.0)	1 (16.7)	3 (50.0)	1 (16.7)	0 (0.0)	6
Brûlures peu étendues	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (16.0)	1 (4.0)	8 (32.0)	9 (36.0)	1 (4.0)	2 (8.0)	25
Accident de plongée	1 (7.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (7.1)	2 (14.3)	9 (64.3)	1 (7.1)	0 (0.0)	14
Tunnel accident avec blessés	1 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (10.0)	0 (0.0)	2 (20.0)	5 (50.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	10
Autres mots-clés	350 (3.9)	9 (0.1)	73 (0.8)	100 (1.1)	134 (1.5)	126 (1.4)	1009 (11.2)	653 (7.2)	3067 (34.0)	2334 (25.9)	539 (6.0)	630 (7.0)	9024
<i>Total</i>	<i>4052</i>	<i>54</i>	<i>591</i>	<i>441</i>	<i>577</i>	<i>561</i>	<i>6075</i>	<i>3487</i>	<i>14811</i>	<i>16574</i>	<i>3610</i>	<i>3470</i>	<i>54303</i>
Type de mission													
Maladie	3536 (8.5)	50 (0.1)	552 (1.3)	372 (0.9)	535 (1.3)	526 (1.3)	5209 (12.5)	2983 (7.2)	11739 (28.2)	11337 (27.3)	2511 (6.0)	2225 (5.4)	41575
Intoxication	65 (1.6)	0 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	5 (0.1)	5 (0.1)	372 (9.3)	100 (2.5)	541 (13.6)	1888 (47.3)	408 (10.2)	608 (15.2)	3994
Psychiatrie	27 (1.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	21 (1.1)	16 (0.8)	257 (13.4)	926 (48.3)	413 (21.5)	256 (13.4)	1917
Gynécologie / obstétrique	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (3.1)	13 (3.1)	301 (71.2)	65 (15.4)	6 (1.4)	25 (5.9)	423
Traumatisme	569 (6.8)	6 (0.1)	57 (0.7)	78 (0.9)	57 (0.7)	49 (0.6)	670 (8.0)	503 (6.0)	2588 (30.9)	2922 (34.9)	379 (4.5)	489 (5.8)	8367
<i>Total</i>	<i>4197</i>	<i>56</i>	<i>610</i>	<i>452</i>	<i>596</i>	<i>580</i>	<i>6285</i>	<i>3615</i>	<i>15426</i>	<i>17138</i>	<i>3717</i>	<i>3603</i>	<i>56276</i>

Le devenir du patient à 48h en fonction du mot-clé d'engagement, puis du type de mission (Tableau 73) montre que plus de 20% des engagements sur un mot-clé inconscient ou noyade étaient décédés sur le site. Quinze pourcent des patients traités pour des douleurs thoraciques étaient hospitalisés en soins intensifs et 35% en division ou soins continus à 48h, de même qu'environ 45% des patients pour lesquels la mission a été engagée sur un problème d'asthme / dyspnée. Dans environ la moitié des missions pour intoxication ou problème psychiatrique, le patient était retourné à domicile après 48h. La proportion de patients décédés après 48h était plus élevée dans les cas de maladie (13.4%) que dans les cas d'accident (9.8%).

Les Tableau 74 à Tableau 82 montrent l'évolution du devenir du patient pour neuf situations spécifiques identifiées par le diagnostic retenu à 48h: arrêt cardio-respiratoire (ACR), infarctus du myocarde, embolie pulmonaire, asthme, bronchite pulmonaire chronique obstructive (BPCO), accident vasculaire cérébral (AVC), hémorragie cérébrale, hémorragie gastro-intestinale, choc septique.

Au total 3502 patients ont été pris en charge pour un ACR entre 2000 et 2010. Entre 66% et 77% d'entre eux étaient décédés sur le site ou durant le transport. Environ 17% des patients sont décédés dans les 48h, majoritairement dans la 1ère heure qui a suivi l'admission. La majorité des patients encore hospitalisés à 48h l'ont été en soins intensifs, dans une proportion en légère augmentation depuis 2006, comparé aux années précédentes. Une diminution régulière de la proportion de personnes décédées à 48h suite à un ACR a été observée entre 2006 (91.5%) et 2010 (82.0%).

En ce qui concerne les prises en charge pour infarctus (N=2982), une diminution régulière des décès sur site et en transport a également été observée, malgré le fait que, de manière générale ces décès sont restés rares, quelle que soit l'année. Les décès dans les 48h après l'admission ont été proches de 6%, avec une variation selon les années, qui ne diminue pas. Environ trois quarts de ces patients étaient encore hospitalisés après 48h, majoritairement en soins intensifs, dans une proportion qui a diminué de 17% sur 11 ans. Environ 15% des patients traités pour un infarctus avaient été transférés dans un autre établissement après 48h.

L'analyse du devenir à 48h des patients pris en charge pour une embolie pulmonaire (N=552) montre que la grande majorité des patients, 70 à 85% selon les années, étaient hospitalisés à 48h, principalement en division, tout comme les patients pris en charge pour une BPCO (N=1367). Six cent cinquante-sept patients ont présenté un problème d'asthme ; environ 40% de ces patients étaient hospitalisés à 48h, dont environ 10% en soins intensifs. La moitié des patients avait rejoint le domicile après 48h. Depuis 2008, la proportion de patients avec asthme non hospitalisés a augmenté de manière importante, jusqu'à même 28% en 2009. Le nombre de patients pris en charge pour un AVC était de 1261. Environ 12% d'entre eux sont décédés dans les 48h suivant leur admission. Plus de 30% de ces patients étaient en soins intensifs ou continus après 48h. La proportion de décès pour les patients pris en charge pour une hémorragie cérébrale (N=538) a été globalement de l'ordre de 40%, principalement entre 6 et 48h après l'admission. Une légère tendance à la baisse de cette proportion a été observée depuis 2006, au détriment d'une hospitalisation plus fréquente en soins intensifs. Cinq cent cinquante-neuf patients ont été pris en charge pour une hémorragie digestive ; environ 15 à 20% d'entre eux étaient décédés dans les 48h et presque la moitié des patients hospitalisés étaient en soins intensifs. Un problème de choc septique a été rencontré chez 417 patients ; de 13 à 33% de ces patients sont décédés, selon l'année, en grande majorité entre 6 et 48h après l'admission.

Tableau 74 Devenir des patients à 48h – Evolution du nombre et de la proportion du devenir à 48h des patients pris en charge par le SMUR entre 2000 et 2010, pour un arrêt cardio-respiratoire (ACR)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Total renseigné	255	298	321	295	284	326	328	319	349	389	428	3592
Devenir à 48h												
Décédé sur le site	195 (76.5)	216 (72.5)	239 (74.5)	192 (65.1)	206 (72.5)	229 (70.3)	236 (72.0)	228 (71.5)	224 (64.2)	282 (72.5)	288 (67.3)	2535 (70.6)
Décédé durant le transport	0 (0.0)	3 (1.0)	4 (1.3)	3 (1.0)	5 (1.8)	3 (0.9)	3 (0.9)	4 (1.3)	8 (2.3)	2 (0.5)	0 (0.0)	35 (1.0)
Décédé 0-1h après admission	28 (11.0)	40 (13.4)	28 (8.7)	46 (15.6)	27 (9.5)	40 (12.3)	39 (11.9)	25 (7.8)	38 (10.9)	26 (6.7)	39 (9.1)	376 (10.5)
Décédé 1-6h après admission	6 (2.4)	7 (2.4)	8 (1.9)	10 (3.4)	5 (1.8)	9 (2.8)	6 (1.8)	4 (1.3)	6 (1.7)	10 (2.6)	8 (1.9)	77 (2.1)
Décédé 6-24h après admission	5 (2.0)	3 (1.0)	7 (2.2)	6 (2.0)	4 (1.4)	3 (0.9)	6 (1.8)	4 (1.3)	8 (2.3)	8 (2.1)	7 (1.6)	61 (1.7)
Décédé 24-48h après admission	8 (3.1)	7 (2.4)	6 (1.9)	4 (1.4)	8 (2.8)	10 (3.1)	10 (3.1)	12 (3.8)	9 (2.6)	5 (1.3)	9 (2.1)	88 (2.5)
Hospitalisé en soins intensifs	11 (4.3)	18 (6.0)	27 (8.4)	26 (8.8)	26 (9.2)	27 (8.3)	19 (5.8)	33 (10.3)	36 (10.3)	40 (10.3)	45 (10.5)	308 (8.6)
Hospitalisé en soins continus	1 (0.4)	0 (0.0)	1 (0.3)	0 (0.0)	1 (0.4)	0 (0.0)	1 (0.3)	1 (0.3)	1 (0.3)	1 (0.3)	7 (1.6)	14 (0.4)
Hospitalisé en division	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.6)	4 (1.4)	0 (0.0)	2 (0.6)	2 (0.6)	3 (0.9)	5 (1.4)	4 (1.0)	9 (2.1)	31 (0.9)
Hospitalisé, retourné à domicile	0 (0.0)	1 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.3)	2 (0.6)	3 (0.8)	2 (0.5)	10 (0.3)
Non hospitalisé	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (1.2)	3 (0.8)	2 (0.5)	10 (0.3)
Transfert autre établissement	1 (0.4)	3 (1.0)	0 (0.0)	4 (1.4)	1 (0.4)	3 (0.9)	6 (1.8)	4 (1.3)	8 (2.3)	5 (1.3)	12 (2.8)	47 (1.3)

Tableau 75 Devenir des patients à 48h – Evolution du nombre et de la proportion du devenir à 48h des patients pris en charge par le SMUR entre 2000 et 2010, pour un infarctus

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Total renseigné	147	225	267	239	231	277	292	321	287	331	365	2982
Devenir à 48h												
Décédé sur le site	8 (5.4)	8 (3.6)	6 (2.3)	2 (0.8)	6 (2.6)	10 (3.6)	4 (1.4)	6 (1.9)	3 (1.1)	4 (1.2)	3 (0.8)	60 (2.0)
Décédé durant le transport	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)
Décédé 0-1h après admission	6 (4.1)	4 (1.8)	1 (0.4)	2 (0.8)	2 (0.9)	8 (2.9)	3 (1.0)	5 (1.6)	2 (0.7)	7 (2.1)	3 (0.8)	43 (1.4)
Décédé 1-6h après admission	2 (1.4)	5 (2.2)	3 (1.1)	4 (1.7)	6 (2.6)	6 (2.2)	9 (3.1)	4 (1.3)	2 (0.7)	3 (0.9)	2 (0.6)	45 (1.5)
Décédé 6-24h après admission	4 (2.8)	3 (1.3)	1 (0.4)	7 (2.9)	1 (0.4)	5 (1.8)	8 (2.7)	4 (1.3)	7 (2.4)	5 (1.5)	7 (1.9)	52 (1.7)
Décédé 24-48h après admission	2 (1.4)	6 (2.7)	5 (1.9)	5 (2.1)	3 (1.3)	3 (1.1)	4 (1.4)	4 (1.3)	5 (1.7)	4 (1.2)	2 (0.6)	43 (1.4)
Hospitalisé en soins intensifs	82 (55.8)	127 (56.4)	162 (60.7)	118 (49.4)	103 (44.6)	129 (46.6)	137 (46.9)	105 (32.7)	108 (37.6)	121 (36.6)	139 (38.1)	1331 (44.6)
Hospitalisé en soins continus	8 (5.4)	24 (10.7)	25 (9.4)	27 (11.3)	27 (11.7)	40 (14.4)	49 (16.8)	69 (21.5)	39 (13.6)	60 (18.1)	66 (18.1)	434 (14.6)
Hospitalisé en division	21 (14.3)	25 (11.1)	32 (12.0)	44 (18.4)	37 (16.0)	41 (14.8)	40 (13.7)	65 (20.3)	68 (23.7)	55 (16.6)	70 (19.2)	498 (16.7)
Hospitalisé, retourné à domicile	2 (1.4)	0 (0.0)	1 (0.4)	0 (0.0)	2 (0.9)	0 (0.0)	2 (0.7)	2 (0.6)	6 (2.1)	9 (2.7)	9 (2.5)	33 (1.1)
Non hospitalisé	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.4)	1 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.4)	3 (0.9)	1 (0.3)	7 (0.2)
Transfert autre établissement	12 (8.2)	23 (10.2)	31 (11.6)	29 (12.1)	43 (18.6)	34 (12.3)	36 (12.3)	57 (17.8)	46 (16.0)	60 (18.1)	63 (17.3)	434 (14.6)

Tableau 76 Devenir des patients à 48h – Evolution du nombre et de la proportion du devenir à 48h des patients pris en charge par le SMUR entre 2000 et 2010, pour une embolie pulmonaire (EP)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Total renseigné	37	44	41	45	64	62	56	47	59	45	52	552
Devenir à 48h												
Décédé sur le site	3 (8.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (3.1)	0 (0.0)	1 (1.8)	1 (2.1)	1 (1.7)	0 (0.0)	1 (1.9)	9 (1.6)
Décédé durant le transport	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.2)	0 (0.0)	1 (0.2)
Décédé 0-1h après admission	2 (5.4)	1 (2.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (3.6)	3 (6.4)	0 (0.0)	1 (2.2)	3 (5.8)	12 (2.2)
Décédé 1-6h après admission	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.4)	1 (2.2)	1 (1.6)	0 (0.0)	1 (1.8)	1 (2.1)	1 (1.7)	0 (0.0)	3 (5.8)	9 (1.6)
Décédé 6-24h après admission	0 (0.0)	1 (2.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.6)	1 (1.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.9)	4 (0.7)
Décédé 24-48h après admission	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.4)	1 (2.2)	2 (3.1)	2 (3.2)	1 (1.8)	1 (2.1)	1 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (1.6)
Hospitalisé en soins intensifs	4 (10.8)	6 (13.6)	2 (4.9)	9 (20.0)	11 (17.2)	12 (19.4)	9 (16.1)	8 (17.0)	16 (27.1)	4 (8.9)	10 (19.2)	91 (16.5)
Hospitalisé en soins continus	6 (16.2)	3 (6.8)	2 (4.9)	4 (8.9)	7 (10.9)	7 (11.3)	9 (16.1)	5 (10.6)	8 (13.6)	4 (8.9)	6 (11.5)	61 (11.1)
Hospitalisé en division	16 (43.2)	27 (61.4)	31 (75.6)	23 (51.1)	34 (53.1)	36 (58.1)	26 (46.4)	21 (44.7)	24 (40.7)	25 (55.6)	18 (34.6)	281 (50.9)
Hospitalisé, retourné à domicile	2 (5.4)	2 (4.6)	2 (4.9)	1 (2.2)	1 (1.6)	1 (1.6)	3 (5.4)	4 (8.5)	3 (5.1)	3 (6.7)	3 (5.8)	25 (4.5)
Non hospitalisé	1 (2.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.9)	2 (0.4)
Transfert autre établissement	3 (8.1)	4 (9.1)	2 (4.9)	6 (13.3)	6 (9.4)	3 (4.8)	3 (5.4)	3 (6.4)	5 (8.5)	7 (15.6)	6 (11.5)	48 (8.7)

Tableau 77 Devenir des patients à 48h – Evolution du nombre et de la proportion du devenir à 48h des patients pris en charge par le SMUR entre 2000 et 2010, pour un problème d’asthme

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Total renseigné	42	48	49	88	69	72	60	58	47	67	57	657
Devenir à 48h												
Décédé sur le site	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (2.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.3)
Décédé durant le transport	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Décédé 0-1h après admission	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Décédé 1-6h après admission	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Décédé 6-24h après admission	0 (0.0)	1 (2.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.3)
Décédé 24-48h après admission	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Hospitalisé en soins intensifs	5 (11.9)	6 (12.5)	5 (10.2)	9 (10.2)	4 (5.8)	8 (11.1)	6 (10.0)	5 (8.6)	0 (0.0)	11 (16.4)	7 (12.3)	66 (10.1)
Hospitalisé en soins continus	2 (4.8)	1 (2.1)	0 (0.0)	4 (4.6)	3 (4.4)	3 (4.2)	2 (3.3)	2 (3.5)	2 (4.3)	2 (3.0)	0 (0.0)	21 (3.2)
Hospitalisé en division	10 (23.8)	8 (16.7)	14 (28.6)	26 (29.6)	14 (20.3)	19 (26.4)	12 (20.0)	20 (34.5)	15 (31.9)	14 (20.9)	17 (29.8)	169 (25.7)
Hospitalisé, retourné à domicile	23 (54.8)	28 (58.3)	25 (51.0)	40 (45.5)	41 (59.4)	37 (51.4)	32 (53.3)	29 (50.0)	24 (51.1)	17 (25.4)	20 (35.1)	316 (48.1)
Non hospitalisé	1 (2.4)	2 (4.2)	4 (8.2)	4 (4.6)	6 (8.7)	1 (1.4)	2 (3.3)	0 (0.0)	6 (12.8)	19 (28.4)	13 (22.8)	58 (8.8)
Transfert autre établissement	1 (2.4)	2 (4.2)	1 (2.0)	3 (3.4)	1 (1.5)	4 (5.6)	5 (8.3)	2 (3.5)	0 (0.0)	4 (6.0)	0 (0.0)	23 (3.5)

Tableau 78 Devenir des patients à 48h – Evolution du nombre et de la proportion du devenir à 48h des patients pris en charge par le SMUR entre 2000 et 2010, pour une bronchite pulmonaire chronique obstructive (BPCO)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Total renseigné	59	113	105	120	115	122	145	120	139	174	155	1367
Devenir à 48h												
Décédé sur le site	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.6)	1 (0.7)	2 (0.2)
Décédé durant le transport	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Décédé 0-1h après admission	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.2)
Décédé 1-6h après admission	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.0)	2 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.7)	1 (0.8)	1 (0.7)	1 (0.6)	0 (0.0)	7 (0.5)
Décédé 6-24h après admission	1 (1.7)	1 (0.9)	1 (1.0)	1 (0.8)	1 (0.9)	2 (1.6)	1 (0.7)	1 (0.8)	0 (0.0)	2 (1.2)	1 (0.7)	12 (0.9)
Décédé 24-48h après admission	0 (0.0)	2 (1.8)	1 (1.0)	2 (1.7)	3 (2.6)	2 (1.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.4)	3 (1.7)	5 (3.2)	20 (1.5)
Hospitalisé en soins intensifs	13 (22.0)	24 (21.2)	24 (22.9)	34 (28.3)	32 (27.8)	30 (24.6)	42 (29.0)	31 (25.8)	26 (18.7)	26 (14.9)	28 (18.1)	310 (22.7)
Hospitalisé en soins continus	10 (17.0)	8 (7.1)	19 (18.1)	9 (7.5)	15 (13.0)	11 (9.0)	17 (11.7)	13 (10.8)	15 (10.8)	20 (10.8)	14 (9.0)	151 (11.1)
Hospitalisé en division	26 (44.1)	53 (46.9)	39 (37.1)	54 (45.0)	43 (37.4)	54 (44.3)	60 (41.4)	58 (48.3)	70 (50.4)	77 (44.3)	73 (47.1)	607 (44.4)
Hospitalisé, retourné à domicile	7 (11.9)	14 (12.4)	9 (8.6)	7 (5.8)	13 (11.3)	11 (9.0)	18 (12.4)	4 (3.3)	11 (7.9)	18 (10.3)	16 (10.3)	128 (9.4)
Non hospitalisé	0 (0.0)	3 (2.7)	2 (1.9)	4 (3.3)	2 (1.7)	0 (0.0)	3 (2.1)	1 (0.8)	0 (0.0)	11 (6.3)	5 (3.2)	31 (2.3)
Transfert autre établissement	2 (3.4)	8 (7.1)	8 (7.6)	7 (5.8)	6 (5.2)	12 (9.8)	3 (2.1)	11 (9.2)	12 (8.6)	15 (8.6)	12 (7.7)	96 (7.0)

Tableau 79 Devenir des patients à 48h – Evolution du nombre et de la proportion du devenir à 48h des patients pris en charge par le SMUR entre 2000 et 2010, pour un accident vasculaire cérébral (AVC)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Total renseigné	103	107	124	131	109	96	109	104	92	89	197	1261
Devenir à 48h												
Décédé sur le site	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (3.4)	0 (0.0)	3 (0.2)
Décédé durant le transport	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)
Décédé 0-1h après admission	2 (1.9)	2 (0.9)	2 (0.6)	1 (0.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.0)	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	9 (0.7)
Décédé 1-6h après admission	2 (1.9)	3 (2.8)	3 (2.4)	2 (1.5)	3 (2.8)	2 (2.1)	3 (2.8)	0 (0.0)	3 (3.3)	2 (2.3)	4 (2.0)	27 (2.1)
Décédé 6-24h après admission	10 (9.7)	2 (1.9)	4 (3.2)	4 (3.1)	2 (1.8)	2 (2.1)	4 (3.7)	4 (3.9)	5 (5.4)	8 (9.9)	3 (1.5)	48 (3.8)
Décédé 24-48h après admission	5 (4.9)	4 (3.7)	4 (3.2)	6 (4.6)	5 (4.6)	6 (6.3)	5 (4.6)	10 (9.6)	8 (8.7)	1 (1.1)	8 (4.1)	62 (4.9)
Hospitalisé en soins intensifs	10 (9.7)	5 (4.7)	6 (4.8)	14 (10.7)	12 (11.0)	19 (19.8)	14 (12.8)	12 (11.5)	7 (7.6)	11 (12.4)	22 (11.2)	132 (10.5)
Hospitalisé en soins continus	16 (15.5)	28 (26.2)	36 (29.0)	21 (16.0)	25 (22.9)	12 (12.5)	21 (19.3)	18 (17.3)	19 (20.7)	16 (18.0)	52 (26.4)	264 (20.9)
Hospitalisé en division	46 (44.7)	51 (47.7)	59 (47.6)	65 (49.6)	52 (47.7)	49 (51.0)	51 (46.8)	50 (48.1)	38 (41.3)	37 (41.6)	84 (42.6)	582 (46.1)
Hospitalisé, retourné à domicile	0 (0.0)	2 (1.9)	3 (2.4)	5 (3.8)	2 (1.8)	1 (1.0)	5 (4.6)	2 (1.9)	1 (1.1)	2 (2.3)	3 (1.5)	26 (2.1)
Non hospitalisé	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.8)	0 (0.0)	1 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (2.3)	4 (2.0)	8 (0.6)
Transfert autre établissement	12 (11.7)	10 (9.4)	7 (5.7)	11 (8.4)	8 (7.3)	4 (4.2)	6 (5.5)	7 (6.7)	11 (12.0)	6 (6.7)	17 (8.6)	99 (7.9)

Tableau 80 Devenir des patients à 48h – Evolution du nombre et de la proportion du devenir à 48h des patients pris en charge par le SMUR entre 2000 et 2010, pour une hémorragie cérébrale

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Total renseigné	8	53	52	58	45	51	36	48	58	59	70	538
Devenir à 48h												
Décédé sur le site	1 (12.5)	0 (0.0)	1 (1.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.4)	4 (0.7)
Décédé durant le transport	0 (0.0)	1 (1.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.7)	0 (0.0)	2 (0.4)
Décédé 0-1h après admission	0 (0.0)	1 (1.9)	0 (0.0)	1 (1.7)	1 (2.22)	0 (0.0)	1 (2.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.7)
Décédé 1-6h après admission	3 (37.5)	11 (20.8)	5 (9.6)	7 (12.1)	6 (13.3)	5 (9.8)	3 (8.3)	4 (8.3)	3 (5.2)	2 (3.4)	6 (8.6)	55 (10.2)
Décédé 6-24h après admission	0 (0.0)	9 (17.0)	12 (23.1)	8 (13.8)	6 (13.3)	8 (15.7)	5 (13.9)	9 (18.8)	15 (25.9)	9 (15.3)	6 (8.6)	87 (16.2)
Décédé 24-48h après admission	0 (0.0)	5 (9.4)	1 (1.9)	9 (15.5)	6 (13.3)	5 (9.8)	7 (19.4)	5 (10.4)	6 (10.3)	13 (22.0)	8 (11.4)	65 (12.1)
Hospitalisé en soins intensifs	0 (0.0)	6 (11.3)	10 (19.2)	16 (27.6)	10 (22.2)	13 (25.5)	6 (16.7)	13 (27.1)	12 (20.7)	18 (30.5)	22 (31.4)	126 (23.4)
Hospitalisé en soins continus	0 (0.0)	5 (9.4)	8 (15.4)	8 (13.8)	9 (20.0)	6 (11.7)	2 (5.6)	3 (6.3)	3 (5.2)	3 (5.1)	5 (7.1)	52 (9.7)
Hospitalisé en division	1 (12.5)	7 (13.2)	10 (19.2)	3 (5.2)	5 (11.1)	9 (17.7)	2 (5.6)	6 (12.5)	8 (13.8)	8 (13.6)	12 (17.1)	71 (13.2)
Hospitalisé, retourné à domicile	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.8)	1 (2.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.4)
Non hospitalisé	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Transfert autre établissement	3 (37.5)	8 (15.1)	5 (9.6)	6 (10.3)	2 (4.4)	5 (9.8)	9 (25.0)	6 (12.5)	11 (19.0)	5 (8.5)	10 (14.3)	70 (13.0)

Tableau 81 Devenir des patients à 48h – Evolution du nombre et de la proportion du devenir à 48h des patients pris en charge par le SMUR entre 2000 et 2010, pour une hémorragie gastro-intestinale

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)											
Total renseigné	27	52	57	59	50	70	47	33	34	57	73	559
Devenir à 48h												
Décédé sur le site	3 (11.1)	5 (9.6)	0 (0.0)	1 (1.7)	0 (0.0)	1 (1.4)	4 (8.5)	1 (3.0)	1 (2.9)	4 (7.0)	5 (6.9)	25 (4.5)
Décédé durant le transport	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.2)
Décédé 0-1h après admission	0 (0.0)	4 (7.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (4.0)	1 (1.4)	1 (2.1)	1 (3.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.4)	10 (1.8)
Décédé 1-6h après admission	1 (3.7)	0 (0.0)	3 (5.3)	0 (0.0)	4 (8.0)	2 (2.9)	1 (2.1)	1 (3.0)	1 (2.9)	1 (1.8)	0 (0.0)	14 (2.5)
Décédé 6-24h après admission	2 (7.4)	2 (3.9)	2 (3.5)	1 (1.7)	2 (4.0)	1 (1.4)	4 (8.5)	3 (9.1)	1 (2.9)	3 (5.3)	1 (1.4)	22 (3.9)
Décédé 24-48h après admission	0 (0.0)	2 (3.9)	3 (5.3)	1 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (4.3)	0 (0.0)	1 (2.9)	5 (8.8)	0 (0.0)	14 (2.5)
Hospitalisé en soins intensifs	10 (37.0)	12 (23.1)	15 (26.3)	16 (27.1)	13 (26.0)	19 (27.1)	11 (23.4)	12 (36.4)	11 (32.4)	13 (22.8)	19 (26.0)	151 (27.0)
Hospitalisé en soins continus	3 (11.1)	6 (11.5)	7 (12.3)	8 (13.6)	9 (18.0)	9 (12.9)	7 (14.9)	3 (9.1)	2 (5.9)	7 (12.3)	9 (12.3)	70 (12.5)
Hospitalisé en division	6 (22.2)	17 (32.7)	18 (31.4)	27 (45.8)	14 (28.0)	32 (45.7)	13 (27.7)	8 (24.2)	11 (32.4)	22 (38.6)	22 (30.1)	190 (34.0)
Hospitalisé, retourné à domicile	1 (3.7)	2 (3.9)	2 (3.5)	1 (1.7)	2 (4.0)	4 (5.7)	3 (6.4)	3 (9.1)	0 (0.0)	2 (3.5)	6 (8.2)	26 (4.7)
Non hospitalisé	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Transfert autre établissement	1 (3.7)	2 (3.9)	6 (10.5)	4 (6.8)	4 (8.0)	1 (1.4)	1 (2.1)	1 (3.0)	6 (17.7)	0 (0.0)	10 (13.7)	36 (6.4)

Tableau 82 Devenir des patients à 48h – Evolution du nombre et de la proportion du devenir à 48h des patients pris en charge par le SMUR entre 2000 et 2010, pour un choc septique

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Variables	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Total renseigné	19	18	28	36	30	38	33	47	49	62	57	417
Devenir à 48h												
Décédé sur le site	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.6)	0 (0.0)	1 (0.2)
Décédé durant le transport	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Décédé 0-1h après admission	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.6)	0 (0.0)	3 (0.8)
Décédé 1-6h après admission	2 (10.5)	3 (16.7)	0 (0.0)	2 (5.6)	0 (0.0)	1 (2.6)	1 (3.0)	2 (4.3)	1 (2.0)	3 (4.8)	1 (1.8)	16 (3.8)
Décédé 6-24h après admission	2 (10.5)	1 (5.6)	5 (17.9)	2 (5.6)	5 (16.7)	4 (10.5)	4 (12.1)	3 (6.4)	2 (4.1)	8 (12.9)	4 (7.0)	40 (9.6)
Décédé 24-48h après admission	1 (5.3)	2 (11.1)	3 (10.7)	3 (8.3)	3 (10.0)	2 (5.3)	3 (9.1)	1 (2.1)	5 (10.2)	7 (11.3)	4 (7.0)	34 (8.2)
Hospitalisé en soins intensifs	3 (15.8)	3 (16.7)	8 (28.6)	14 (38.9)	10 (33.3)	14 (36.8)	14 (42.4)	17 (36.2)	16 (32.7)	27 (43.6)	22 (38.6)	148 (35.5)
Hospitalisé en soins continus	1 (5.3)	3 (16.7)	3 (10.7)	1 (2.8)	3 (10.0)	5 (13.2)	2 (6.1)	12 (25.4)	7 (14.3)	3 (4.8)	5 (8.8)	45 (10.8)
Hospitalisé en division	7 (36.8)	6 (33.3)	8 (28.6)	13 (36.1)	8 (26.7)	9 (23.7)	6 (18.2)	8 (17.0)	15 (30.6)	9 (14.5)	16 (28.1)	105 (25.2)
Hospitalisé, retourné à domicile	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (4.3)	1 (2.0)	2 (3.2)	0 (0.0)	5 (1.2)
Non hospitalisé	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Transfert autre établissement	3 (15.8)	0 (0.0)	1 (3.6)	0 (0.0)	1 (3.3)	3 (7.9)	2 (6.1)	2 (4.3)	2 (4.1)	1 (1.6)	5 (8.8)	20 (4.8)

7 SUITE DES ANALYSES

La suite des analyses envisagée comprend une étude plus approfondie de l'adéquation du recours aux services d'urgence préhospitalière et des prestations reçues par le patient sur le lieu de la mission. Ces analyses se déclineront sur trois grands axes :

7.1 ETUDE DE L'ADEQUATION DE L'UTILISATION DES SERVICES D'URGENCE PREHOSPITALIERE

La première partie de cette étude consistera à mettre en commun les 3 bases de données (144, Ambulances et SMUR) pour reconstituer le point de départ du recours à l'engagement, depuis l'appel jusqu'à l'engagement de l'ambulance ou du SMUR. Le recours aux secours et le flux des prises en charges seront alors évalués, selon les données pour lesquelles un appariement sera possible; ceci devrait en outre permettre de contrôler la cohérence et la concordance de plusieurs données actuellement collectés pour tenter de les expliquer, éventuellement accompagner une demande de modification, dans le sens d'une homogénéisation de la collecte. Une analyse de l'adéquation entre le recours aux secours médicalisés et non médicalisés et le devenir des patients à 48h (non-hospitalisé, hospitalisé en soins intensifs, hospitalisé en soins continus, hospitalisé en division, transféré, retourné à domicile, décédé) sera ensuite être effectuée. L'adéquation sera estimée d'une part, par rapport à la situation, au mot-clé d'engagement et à l'échelon d'engagement, d'autre part, par rapport à l'indice NACA.

7.2 ETUDE DE L'ADEQUATION DES SOINS PRODIGUES SUR LE LIEU DE LA MISSION

Une analyse de la prise en charge des missions SMUR engagées sur un mot-clé «douleurs thoraciques» ou «dyspnée» sera effectuée. Les gestes effectués sur place (ECG, remplissage vasculaire, pose d'une voie veineuse, intubation trachéale, défibrillation) seront décrits, de même que les médicaments les plus fréquemment prescrits. Le recours au transport sera évalué. Une analyse de l'adéquation entre les gestes effectués et le devenir du patient à 48h sera effectuée.

7.3 ETUDE DE L'ADEQUATION DE LA DUREE DES INTERVENTIONS POUR LES PRISES EN CHARGES DE MALADIES CARDIO-VASCULAIRES ET CEREBRO-VASCULAIRES

Cette partie comprendra une analyse de la durée totale d'intervention subdivisée en délai de départ, durée du trajet, délai de réponse, temps passé sur place et délai d'hospitalisation pour la prise en charge de maladies cardio-vasculaires et cérébro-vasculaires. La répartition des causes de retard et des difficultés rencontrées sur place seront décrites pour ces deux situations. Le devenir du patient à 48h sera évalué selon la durée d'hospitalisation et les prestations données sur le site de la mission.

8 DISCUSSION, CONCLUSIONS, PROPOSITIONS

8.1 DISCUSSION, CONCLUSIONS

L'activité sanitaire d'urgence extrahospitalière est quantitativement importante. Ainsi, en 2010 il y eut près de 30'000 transports primaires non médicalisés en ambulance et 6'500 missions SMUR. Cette activité a augmenté entre 2000 et 2010 ; chaque année, il y a eu près d'un millier d'appels supplémentaires au 144, pour atteindre près de 30'000 appels en 2010. Si le nombre de missions SMUR est resté stable, les transports en ambulance ont augmenté; cet accroissement est dû à une utilisation accrue par les personnes âgées. En 2010, en situation d'urgence extra-hospitalière, près de 4% de la population vaudoise a utilisé un transport en ambulance et 1% a eu recours au SMUR.

Cette évolution reflète en partie les changements démographiques marqués par l'accroissement et le vieillissement progressif de la population, mais aussi les modifications progressives de l'offre et de l'organisation des soins et des attentes et pratiques d'utilisation des services par la population. Ainsi, le recours au transport en ambulance par les personnes âgées et très âgées a augmenté constamment au cours de la période. Nous ne savons pas quels rôles respectifs ont joué, une possible moindre disponibilité de soins de premier recours et des attentes et pratiques différentes de la population âgée, notamment. Des investigations complémentaires, utilisant une approche mixte, qualitative et quantitative, permettrait d'apporter des réponses et de mieux prévoir l'évolution future de l'utilisation des services d'urgence. Des modifications épidémiologiques peuvent aussi avoir eu lieu, qui pourraient contribuer à expliquer l'augmentation des cas maladies, et la réduction des traumatismes.

Une meilleure adéquation des prises charges, médicalisées ou non, au cours du temps selon le degré de gravité est perceptible. La diminution des prises en charge dans lesquelles le patient était hospitalisé, mais ressortait dans les 48h a par exemple diminué au cours du temps, au profit de patients qui restaient hospitalisés, ce qui va dans le sens d'une prise en charge plus adéquate. Néanmoins, un patient sur six en situation jugée très grave n'a pas été pris en charge par le SMUR, alors que la prise en charge de ces cas constitue près de la moitié des missions SMUR, proportion qui a augmenté au cours du temps. A l'opposé, dans près de 30% des situations il n'aurait pas été nécessaire de faire appel à l'ambulance, l'état de santé de la personne ne nécessitant pas une intervention en urgence ; cela représente près de 8'500 interventions annuelles. Dix pour cent des interventions du SMUR, 500 missions par an, se font pour des situations non urgentes qui ne justifient pas la présence d'une équipe SMUR. Une amélioration de l'adéquation des interventions des ambulances et des SMUR est nécessaire. Cependant, la perception d'une urgence en lien avec la santé est subjective et le recours au 144 est justifié du point de vue de beaucoup d'appelants. Il peut être difficile au répondant 144 de discerner rapidement si l'engagement est réellement nécessaire ou non. Une réflexion doit être effectuée et des mesures prises afin de réduire l'utilisation inappropriée de ces moyens. Un travail doit être effectué avec la centrale d'engagement afin d'examiner les pistes d'amélioration possibles. En outre une information de la population et une formation des personnes âgées, notamment porteuses de maladies chroniques pourrait aussi contribuer à réduire la proportion de demandes d'engagement de moyens non nécessaires. Cependant, il est indispensable d'examiner comment le système de soins pourrait répondre de manière adéquate à ces situations perçues comme nécessitant le recours à une prise en charge très rapide en urgence, alors qu'une consultation rapide pourrait répondre aux besoins de soins. Des investigations et un travail complémentaires nous paraissent indispensables.

Ce rapport permet de souligner qu'il est impératif de disposer d'un système d'information unique, exhaustif, adéquat et efficient de l'activité sanitaire préhospitalière dans le canton. Le système de récolte des données actuel a montré ses limites. L'existence de trois bases de données insuffisamment congruentes, la conception du système d'information qui rend difficile la correspondance entre missions et personnes prises en charge, lors de missions impliquant plusieurs personnes, la qualité perfectible des données récoltées (fiches et valeurs manquantes, erreurs de saisie), appellent à une réflexion et à des travaux à ce propos. Le système d'information sanitaire doit évoluer pour fournir l'information nécessaire à mesurer, analyser, et comprendre l'utilisation des urgences hospitalières, afin d'en améliorer le pilotage et ainsi l'efficacité et l'efficience des services.

Les données actuellement à disposition permettent mal d'évaluer la qualité des prestations de soins dans les situations d'urgence préhospitalière, qui nécessiteraient plus d'informations, notamment concernant la chronologie des interventions de soins effectuées. La priorité étant à l'action en situation d'urgence, les difficultés d'une documentation précise et extemporanée sont bien perçues, qui appellent à réflexion et développement d'approches innovantes de documentation.

Une analyse approfondie des données existantes permettrait de mieux comprendre certains déterminants de l'évolution de l'utilisation des services d'urgence sanitaire. Des analyses plus complètes de la qualité des services et de la sécurité des patients pris en charge sont nécessaires. Couplée à des évaluations complémentaires, telles des entretiens ou groupes de discussion, elles permettront de faire évoluer les services de prise en charge d'urgence et pré-hospitalières et aussi de développer et d'évaluer de nouvelles modalités de prises en charge.

8.2 PROPOSITIONS

Les auteurs du rapport émettent ci-dessous quelques propositions, suscitées par l'analyse et la lecture des résultats.

- Réaliser des analyses complémentaires ciblées des données disponibles, en réponse à des questions précises.
 - Poursuivre l'analyse des données existantes.
 - Réaliser des projets complémentaires, utilisant notamment des approches mixtes, incluant des entretiens et discussions de groupe, afin de mieux comprendre différentes modalités du fonctionnement du système actuel et pour mieux et décider de son évolution
 - Explorer la possibilité de développer un modèle permettant de prédire les besoins futurs d'interventions et de soins pré-hospitaliers d'urgence dans le canton, tenant compte des perspectives démographiques et structurelles (réseaux d'ambulance, hôpitaux, accès aux médecins de premier recours, etc.)
 - Evaluer la pertinence et l'intérêt d'effectuer une analyse médico-économique pour évaluer l'effet des modifications observées ou attendues
- Effectuer une analyse précise du système d'information actuel, quant aux bases de données et à leur renseignement, dans le but de disposer de routine d'une information permettant une analyse simplifiée de données couvrant l'ensemble des activités d'urgence préhospitalière (centrale 144, ambulances, SMUR, autres).
 - Examiner comment des mesures de la qualité des soins et de la sécurité des patients peuvent être introduites sans interférer avec la mission première des équipes de soins d'urgence et de réanimation.
 - Améliorer la sensibilisation et la capacité des informants à fournir une information plus complète et de qualité accrue.
- Explorer les moyens d'améliorer l'adéquation du recours aux services d'urgence préhospitalière de manière à réduire leur utilisation pour des situations ne le justifiant pas.
 - Explorer les possibilités d'améliorer la sélection des situations nécessitant réellement l'utilisation d'une ambulance ou d'un SMUR.
 - Informer la population et former les personnes présentant une maladie chronique à recourir de manière adéquate aux soins d'urgence extra-hospitalière.
- Poursuivre la formation continue des équipes de tous les professionnels engagés dans la chaîne des soins d'urgence extra-hospitalière.
- Poursuivre la réflexion et la planification de l'évolution et de l'amélioration du système sanitaire afin de réaliser la meilleure prise en charge des soins d'urgence extrahospitalière, dans le contexte de l'évolution démographique de la population et de la prévalence prépondérante des maladies chroniques.

9 REFERENCES

- 1 Schoettker P PM, Staeger P, Fuchs V,. An efficient example of a Swiss pre-hospital chain of survival: the state of Vaud model. *Rev Med Suisse*. 2006;2(75):1849-53.
- 2 Clark MJ, FitzGerald G. Older people's use of ambulance services: a population based analysis. *J Accid Emerg Med*. 1999 Mar;16(2):108-11. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10191443>
- 3 Templier F, Loeb T, Vincent B, Bouvet F, Baer M, Pasteyer J. SMUR des villes et SMUR des champs: épidémiologie de la traumatologie. In: Reanimation AFdAed, editor. 39e congrès de la SFAR1997.
- 4 Kohnlein A, Kehtari R. Service Mobile d'Urgence et de Reanimation, SMUR-Neuchatel. Bilan de deux ans d'activite: 1996-97. *Rev Med Suisse Romande*. 1999 Jan;119(1):3-9.
- 5 Cantineau JP, Merckx P, Reynaud P, Aussavy F, Berson C, Simon L. [Toward a medical approach to the evaluation of activity in a physician-staffed mobile intensive care unit]. *Ann Fr Anesth Reanim*. 1998;17(10):1217-24. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9881189>
- 6 Lowthian JA, Cameron PA, Stoelwinder JU, Curtis A, Currell A, Cooke MW, et al. Increasing utilisation of emergency ambulances. *Aust Health Rev*. 2011 Feb;35(1):63-9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21367333>
- 7 Mann C, Guly H. Is the emergency (999) service being misused? Retrospective analysis. *Bmj*. 1998 Feb 7;316(7129):437-8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9492668>
- 8 Barrier G. [Emergency calls in the Samu system]. *C R Acad Sci III*. 2001 Jul;324(7):663-6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11476008>
- 9 Rucker DW, Edwards RA, Burstin HR, O'Neil AC, Brennan TA. Patient-specific predictors of ambulance use. *Ann Emerg Med*. 1997 Apr;29(4):484-91. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9095009>
- 10 MacFarlane C, Benn CA. Evaluation of emergency medical services systems: a classification to assist in determination of indicators. *Emerg Med J*. 2003 Mar;20(2):188-91. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12642542>
- 11 Colwell C, Mehler P, Harper J, Cassell L, Vazquez J, Sabel A. Measuring quality in the prehospital care of chest pain patients. *Prehosp Emerg Care*. 2009 Apr-Jun;13(2):237-40. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19291563>
- 12 Ohshige K. Reduction in ambulance transports during a public awareness campaign for appropriate ambulance use. *Acad Emerg Med*. 2008 Mar;15(3):289-93. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18304062>