



**ENQUÊTE SUR LES DÉLAIS DE PRISE EN CHARGE DES
SYNDROMES CORONARIENS AIGUS EN RÉGION CENTRE**

15 Novembre - 15 Décembre 2009

TABLE DES MATIÈRES

1. Introduction	4
2. Méthodologie	4
3. Résultats	5
3.1. Description des cas par établissement	5
3.2. Description démographique	6
3.2.1. Age, sexe	6
3.2.2. Département de résidence et de prise en charge des patients	6
3.3. Parcours pré-hospitalier	7
3.3.1. Présence d'un symptôme révélateur	7
3.3.2. Contact direct Centre 15 par le malade ou le premier intervenant	7
3.3.3. Délai entre le symptôme révélateur et le premier appel	7
3.3.4. Premier intervenant	8
3.3.5. Délai appel - intervention du premier intervenant	9
3.3.6. Délai symptôme - 1 ^{er} intervenant	10
3.3.7. Synthèse des différents délais de prise en charge	11
3.3.8. Mode de transport primaire	12
3.3.9. Complications au cours de la prise en charge par le SAMU	13
3.4. Parcours hospitalier	13
3.4.1. Provenance du patient à l'arrivée dans l'établissement de prise en charge	13
3.4.2. Transferts	14
3.4.3. Délai symptôme - arrivée dans l'établissement avec plateau d'angioplastie	14
3.5. Traitement	16
3.5.1. Types de traitement	16
3.5.2. Délai symptôme - thrombolyse	16
3.5.3. Délai symptôme - angioplastie	17
3.5.4. Délai symptôme - premier geste de reperfusion	18
3.5.5. Délai arrivée dans l'établissement d'angioplastie primaire - réalisation de l'angioplastie primaire	19
3.5.6. Cause de non réalisation d'un geste de reperfusion	19
4. Remarques émises par les experts du groupe de travail de préparation au SROS sur l'organisation au sein des territoires	20
4.1. Zone fonctionnelle du Berry (18 - 36)	20
4.2. Zone fonctionnelle d'Eure-et-Loir (28)	20
4.3. Zone fonctionnelle regroupant les zones d'emploi de Blois et de Vendôme et l'Indre-et-Loire	20
4.4. Zone fonctionnelle regroupant la zone d'emploi de Romorantin et le Loiret (45)	20
5. Conclusion	21
6. Annexes	21
6.1. Questionnaire	21
6.2. Tableau synoptique des délais dépassés	28

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Tableau I : Nombre de fiches par établissement _____	5
Tableau II : Age et sexe des patients, par département de résidence _____	6
Tableau III : Départements de résidence et de prise en charge des patients _____	6
Tableau IV : Délai symptôme - appel en fonction du département de résidence _____	7
Tableau V : Premier intervenant en fonction du département de résidence _____	8
Tableau VI : Délai symptôme - premier intervenant, en fonction du département de résidence _____	10
Tableau VII : Délais médians pré-hospitaliers, en fonction du département de résidence _____	11
Tableau VIII : Mode de transport primaire _____	12
Tableau IX : Provenance du patient, en fonction du département de résidence _____	13
Tableau X : Notion de transfert entre établissements, en fonction du département de résidence _____	14
Tableau XI : Délai entre le symptôme et l'arrivée en fonction du département de résidence _____	15
Tableau XII : Type de traitement en fonction du département de résidence _____	16
Tableau XIII : Délai symptôme-thrombolyse, tous départements confondus _____	17
Tableau XIV : Délai symptôme angioplastie primaire en fonction du département de résidence _____	17
Tableau XV : Premier geste de reperfusion en fonction du département de résidence _____	18
Tableau XVI : Délai symptôme - premier geste de reperfusion en fonction du département de résidence _____	18
Tableau XVII : Délai entre l'arrivée dans l'établissement d'angioplastie et l'angioplastie _____	19
Figure 1 : Délai symptôme - appel _____	8
Figure 2 : Premier intervenant en fonction du département de résidence _____	9
Figure 3 : Délai appel - 1er intervenant _____	9
Figure 4 : Délai symptôme - premier intervenant _____	11
Figure 5 : Délais médians pré-hospitaliers, en fonction du département de résidence _____	12
Figure 6 : Délais médians entre le symptôme et l'arrivée dans le service, en fonction du département _____	15

1. INTRODUCTION

Dans le cadre de la révision du Schéma Régional d'Organisation des Soins (SROS) suite à la parution en avril 2009 de décrets réorganisant l'activité en cardiologie interventionnelle, l'Agence Régionale de l'Hospitalisation (ARH) a souhaité renouveler l'enquête menée en 2002 et 2003 sur la prise en charge des infarctus du myocarde à la phase aiguë. L'Unité Régionale d'Épidémiologie Hospitalière (UREH) a été missionnée pour la saisie et l'analyse des données de cette enquête.

Les centres d'angioplastie en région Centre sont les suivants :

- CH Bourges
- CH Chartres
- CHRU de Tours
- Clinique Saint Gatien (Tours)
- CHR d'Orléans
- Clinique de la Reine Blanche (Orléans)

Il existe une convention inter établissements entre les Centres Hospitaliers (CH) de Châteauroux et de Bourges, et une organisation au sein du territoire du Loir-et-Cher dont les zones d'emploi de Blois et de Vendôme sont regroupées avec l'Indre-et-Loire et la zone d'emploi de Romorantin avec le Loiret.

Le traitement des pathologies coronariennes repose sur la levée de l'obstruction du vaisseau afin de rétablir le courant sanguin. Selon la conférence de consensus du 23 novembre 2006 (prise en charge de l'infarctus du myocarde à la phase aiguë), « les stratégies de reperfusion reposent sur la fibrinolyse et l'angioplastie coronaire. Le choix d'une stratégie par rapport à l'autre repose sur l'évaluation respective du rapport bénéfiques/risques dans une situation clinique donnée. L'angioplastie primaire est la technique la plus sûre et la plus efficace, puisqu'elle permet de rouvrir l'artère occluse dans près de 90% des cas contre seulement 60% pour la fibrinolyse. La réalisation de la fibrinolyse a pour elle l'avantage de sa simplicité. Elle est réalisable en tous lieux du territoire. Son efficacité est optimale au cours des 3 premières heures qui suivent le début des symptômes. »

2. MÉTHODOLOGIE

L'étude a été menée sur un mode prospectif et exhaustif du 15 novembre au 15 décembre 2009 en région Centre dans les établissements disposant d'une USIC de niveau 1 ou 2 :

- CH Bourges
- CH Chartres
- CH Dreux
- CH Châteauroux
- CHRU de Tours
- Clinique Saint Gatien (Tours)
- CH Blois
- CHR d'Orléans
- Clinique de la Reine Blanche (Orléans)
- CHAM (Amilly - Montargis)

Rappel :

- USIC 2 : Unités de soins intensifs cardiologiques dotées d'une coronarographie à visée diagnostique et interventionnelle.
- USIC 1 : Unités de soins intensifs sans coronarographie.

Les 6 SAMU de la région Centre ont été également sollicités.

Les médecins de ces établissements étaient invités à renseigner un questionnaire (fourni en annexe) pour chacun des patients ayant présenté un syndrome coronarien aigu avec sus-décalage du segment ST. Ce questionnaire a été élaboré et validé par les services de l'ARH en collaboration avec les experts des groupes de travail du volet cardiologie du SROS.

Au cours de la période d'étude, 89 cas de syndromes coronariens aigus ont été rapportés. Les éventuels doublons de fiches renseignées au niveau de plusieurs établissements (transferts) ont été éliminés. Les questionnaires ont été anonymisés avant saisie informatique et analyse par l'UREH.

La saisie et l'analyse ont été réalisées sur le logiciel Excel.

Dans un souci de clarté de la présentation, pour l'ensemble des tableaux de délais présentés dans ce document, pour les classes de délais la borne haute est incluse dans la classe, la borne basse est exclue.

Ex : Si on a un délai de 60 minutes, il sera dans la classe 30 - 60 minutes et non pas dans 1 - 2 heures.

3. RÉSULTATS

3.1. Description des cas par établissement

Quand il existait des doublons (patient traité dans un établissement puis transféré vers un autre établissement disposant d'un plateau d'angioplastie), la fiche a été rattachée à l'établissement ayant le plateau d'angioplastie. Ceci explique le faible nombre de cas retrouvés dans les établissements de Blois, Châteauroux et Dreux (qui tous avaient renseigné plus de cas). Aucune fiche n'a été recueillie au CHAM, la totalité des patients ayant été transférée au CHR d'Orléans.

Tableau I : Nombre de fiches par établissement

NOM DE L'ETABLISSEMENT	NOMBRE DE FICHES SAISIES
CH BOURGES	25
CHR ORLEANS	15
CH CHARTRES	14
CHRU TROUSSEAU	13
CLINIQUE DE LA REINE BLANCHE	9
CLINIQUE SAINT GATIEN	9
CH BLOIS	2
CH CHATEAUROUX	1
CH DREUX	1
TOTAL	89

3.2. Description démographique

3.2.1. Age, sexe

Tableau II : Age et sexe des patients, par département de résidence

	Département de résidence	Sexe		Total	Part
		M	F		
Région Centre	45	13	5	18	20.2%
	41	11	5	16	18.0%
	36	10	5	15	16.9%
	28	10	1	11	12.4%
	37	10	1	11	12.4%
	18	7	3	10	11.2%
Hors région Centre	IDF	4	1	5	5.6%
	Dpmt limitrophe de la région	1	1	2	2.2%
	Autre Dpmt	1		1	1.1%
Total		67	22	89	100.0%

Le sexe ratio (H/F) pour l'ensemble des cas tous départements de résidence confondus était de 3.0.

La moyenne d'âge des cas était de 67.3 ans pour les femmes, de 63.5 ans pour les hommes et de 64.4 ans tous sexes confondus.

3.2.2. Département de résidence et de prise en charge des patients

Tableau III : Départements de résidence et de prise en charge des patients

Département de résidence	Département de prise en charge						Total
	18	28	36	37	41	45	
18	10						10
28		11					11
36	14		1				15
37				11			11
41				10	2	4	16
45						18	18
Autre département	1	4		1		2	8
Total	25	15	1	22	2	24	89

53 patients (59.6%) ont été traités dans leur département de résidence (prise en charge intradépartementale), 28 (31.4%) ont été traités dans un autre département de leur région (prise en charge intrarégionale) et 8 (9.0%) provenaient d'une autre région (attractivité extrarégionale).

Quand il existait un plateau d'angioplastie dans leur département, les patients ont toujours été dans leur département de résidence.

3.3. Parcours pré-hospitalier

3.3.1. Présence d'un symptôme révélateur

Sur les 89 patients, 86 ont présenté un symptôme révélateur de syndrome coronarien aigu. Pour les 3 autres patients, la symptomatologie était atypique (ex : dyspnée, œdème aigu du poumon).

3.3.2. Contact direct Centre 15 par le malade ou le premier intervenant

Parmi les 89 patients, il y a eu :

- 59 cas (66.3%) pour lesquels un contact du centre 15 a été pris directement par le patient ou par le 1^{er} intervenant,
- 28 cas (31.5%) pour lesquels aucun contact du centre 15 n'a été pris,
- 2 cas (2.2%) pour lesquels l'information n'était pas précisée.

3.3.3. Délai entre le symptôme révélateur et le premier appel

L'appel peut correspondre à l'appel :

- soit du patient vers le premier intervenant
- soit du premier intervenant vers le SAMU

- Dans 56 cas, les heures d'apparition du symptôme et d'appel étaient précisées.
- Dans 12 cas l'heure du symptôme et/ou d'appel n'était pas renseignée.
- Dans 21 cas il n'y avait pas d'appel.

Les calculs de délais entre le symptôme et l'appel portent sur ces 56 cas.

Tableau IV : Délai symptôme - appel en fonction du département de résidence

Département de résidence	Délai symptôme - appel			
	Moyenne	Médiane	Minimum	Maximum
18	374	70	17	1620
28	1223	55	30	5820
36	40	29	0	110
37	365	207	15	1510
41	494	145	0	3630
45	128	73	0	595
Autre Dpmt	298	60	5	1015
Tous départements confondus	375	68	0	5820

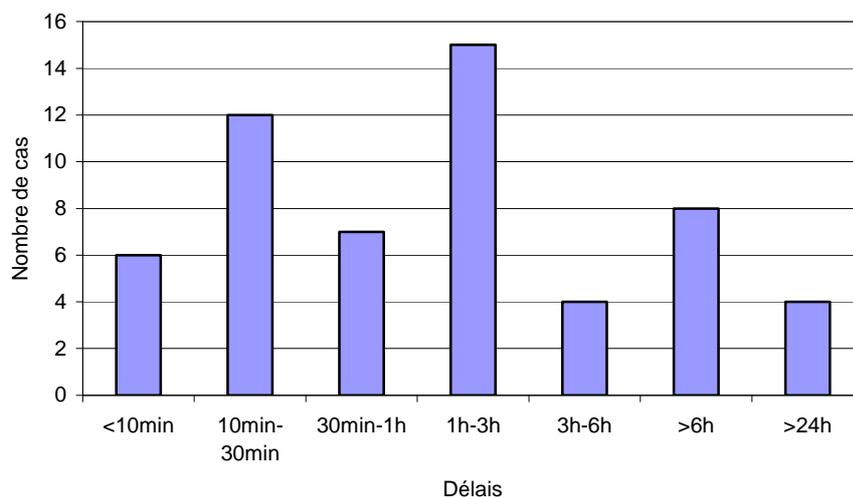


Figure 1 : Délai symptôme - appel

Concernant le délai d'appel après l'apparition du symptôme, **la médiane était de 1 heure et 7 minutes** ; il existait des écarts importants avec :

- un minimum de 0 minute,
- un maximum de 97 heures (soit 4 jours et 1 heure).

Ce délai est similaire à celui observé en 2003 qui se situait à 1 heure et 5 minutes.

3.3.4. Premier intervenant

Tableau V : Premier intervenant en fonction du département de résidence

Département de résidence	1er intervenant					Total
	SMUR	Service d'urgence	Médecin généraliste et SOS médecins	Autre*	Non précisé	
18	2	3	3	2		10
28	3	4	1	3		11
36	3	4	4	2	2	15
37	6	1		4		11
41	9	3	2	2		16
45	9	5	2	2		18
Autre Dpmt	4	1	1	2		8
Total	36	21	13	17	2	89
Part	40.4%	23.6%	14.6%	19.1%	2.2%	100.0%

* Autre = pompiers, ambulance, cardiologue, autre

Le SMUR était le premier intervenant cité le plus fréquemment (40.4%). **En 2003, en région Centre, le premier intervenant était le SAMU/SMUR dans 25% des cas seulement. Le contact au centre 15 qui constitue l'un des enjeux d'une prise en charge précoce s'est nettement amélioré. Il s'agissait d'une préconisation du SROS 3.**

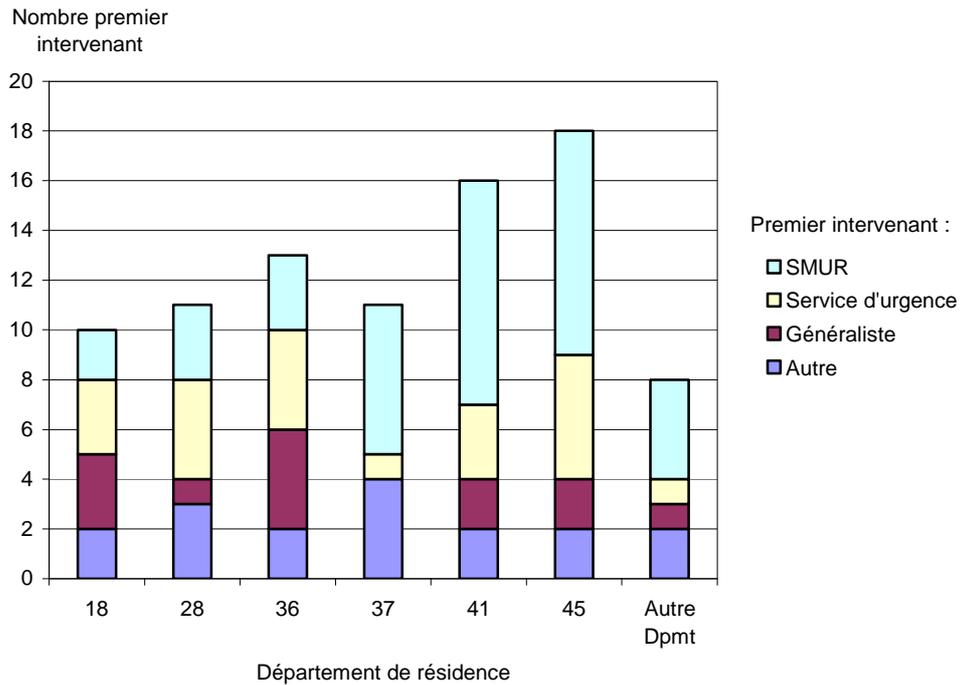


Figure 2 : Premier intervenant en fonction du département de résidence

3.3.5. Délai appel - intervention du premier intervenant

- Dans 52 cas, les heures d'appel et d'intervention du 1^{er} intervenant étaient précisées. Les calculs de délais entre l'appel et le premier intervenant portent sur ces 52 cas.
- Dans 13 cas l'heure d'appel et/ou d'intervention n'était pas renseignée.
- Dans 24 cas il n'y avait pas d'appel ou les données étaient inexploitables.

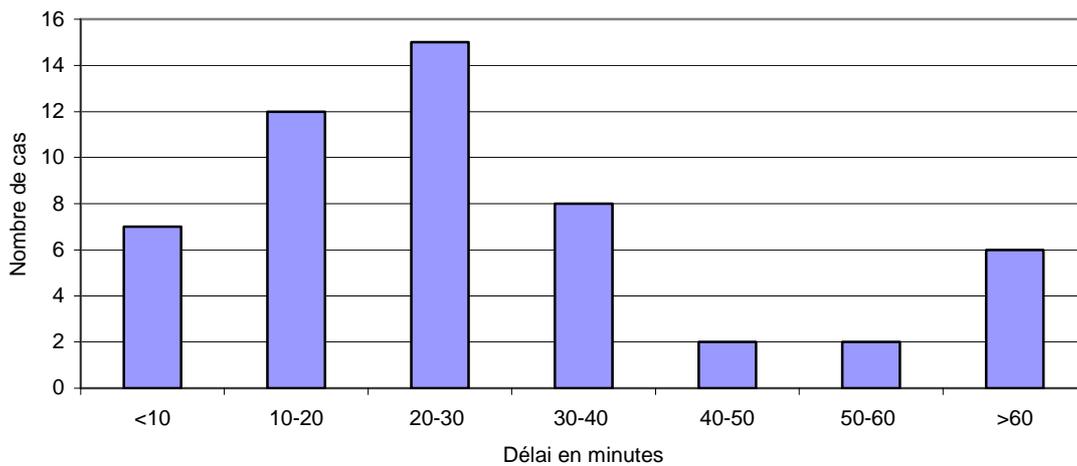


Figure 3 : Délai appel - 1er intervenant

Pour ces 52 cas, **la médiane était de 25,5 minutes**, avec :

- un minimum de 0 minute,
- un maximum de 480 minutes (soit 8 heures).

Ce délai, non mesuré en 2003, n'est donc pas comparable.

3.3.6. Délai symptôme - 1^{er} intervenant

Il s'agit du délai écoulé entre l'apparition du symptôme et l'intervention du premier intervenant.

- Les délais ont été calculés pour 78 patients.
- Dans 11 cas les données n'étaient pas renseignées.

Tableau VI : Délai symptôme - premier intervenant, en fonction du département de résidence

Département de résidence	Délai symptôme - 1er intervenant (minutes)			
	Moyenne	Médiane	Minimum	Maximum
18	158	73	30	590
28	1164	135	30	5880
36	343	82	15	2310
37	329	210	40	1550
41	507	164	15	4110
45	365	120	25	1260
Autre Dpmt	479	283	30	1200
Tous Départements	478	120	15	5880

Tous départements confondus, pour le délai entre le symptôme et le premier intervenant, **la médiane était de 2 heures**, avec :

- un minimum de 15 minutes
- un maximum de 98 heures (soit 4 jours et 2 heures)

Ce délai, non mesuré en 2003 n'est donc non comparable.

Pour les patients domiciliés en région Centre, le délai médian observé était le plus faible dans le Cher (73 minutes) et le plus élevé dans l'Indre-et-Loire (210 minutes).

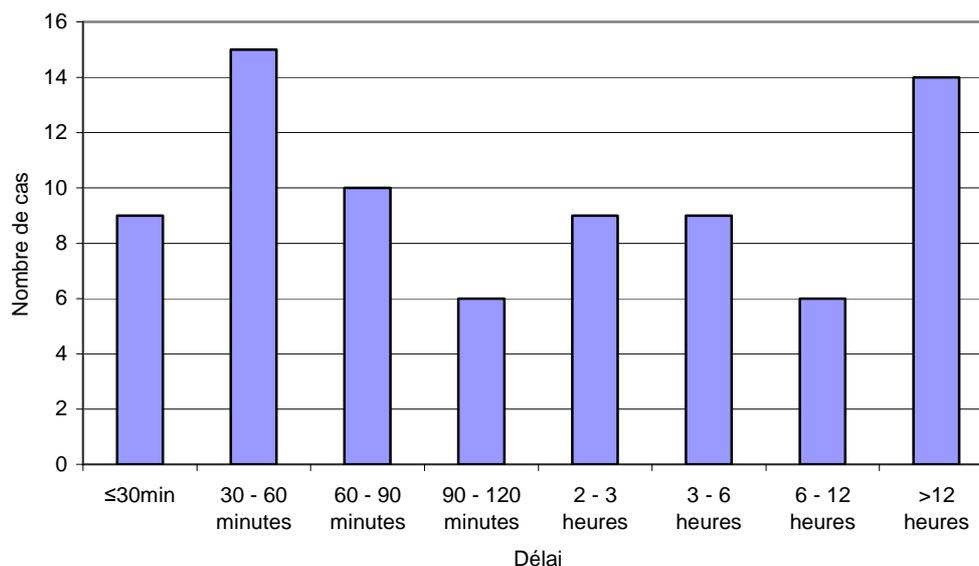


Figure 4 : Délai symptôme - premier intervenant

3.3.7. Synthèse des différents délais de prise en charge

Tableau VII : Délais médians pré-hospitaliers, en fonction du département de résidence

	Délais médians (en minutes)		
	Symptôme - appel	Appel - 1er intervenant	Symptôme - 1er intervenant
Population étudiée (nombre de cas)	56	52	78
Cas exclus	33 (21 non concernés, 12 non renseignés)	37 (24 non concernés, 13 non renseignés)	11
Département de résidence	18	70	19
	28	55	30
	36	29	25
	37	207	21
	41	145	33
	45	73	24
	Autres Dpmts	60	35
	Tous Dpmts	68	26

La médiane du délai symptôme-1^{er} intervenant n'est pas égale à la somme des médianes des délais symptôme-appel + appel-1^{er} intervenant.

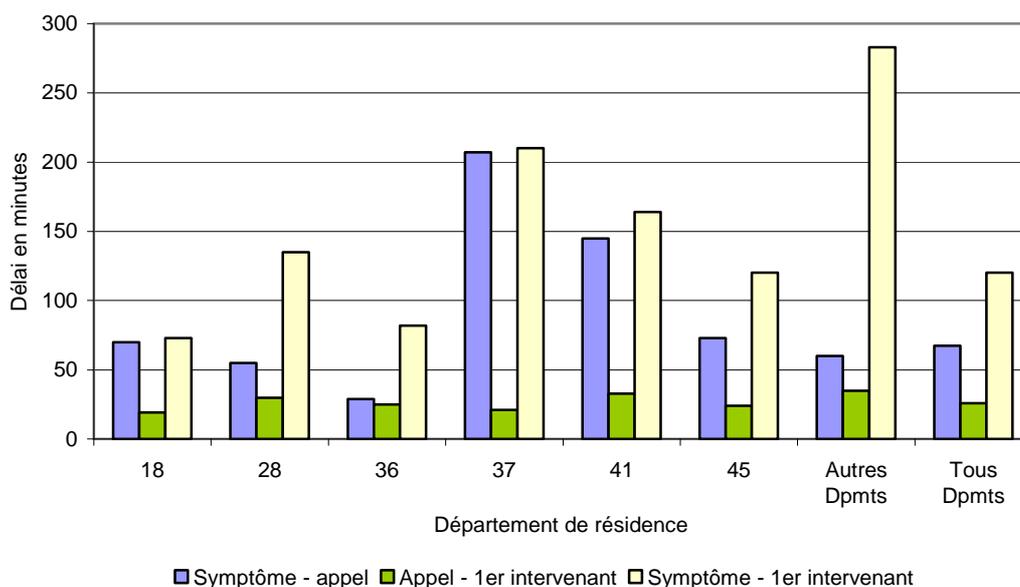


Figure 5 : Délais médians pré-hospitaliers, en fonction du département de résidence

3.3.8. Mode de transport primaire

En cas de transfert entre plusieurs établissements, le mode de transport primaire correspond au mode de transport utilisé pour l'arrivée dans le premier établissement.

- Le mode de transport primaire était précisé dans 78 cas.
- Dans 9 cas les données n'étaient pas renseignées.
- Un patient n'était pas concerné (déjà hospitalisé au moment de la survenue du symptôme).

Tableau VIII : Mode de transport primaire

Mode de transport primaire	Nombre	Part
Médicalisé terrestre	38	42.7%
Véhicule privé	22	24.7%
Ambulance non médicalisée	7	7.9%
Médicalisé hélicopté	6	6.7%
VSAB pompiers non médicalisé	6	6.7%
Non précisé	9	10.1%
NC	1	1.1%
Total	89	100.0%

Le mode de transport le plus fréquent était un transport médicalisé terrestre (42.7%).

Les transports médicalisés, terrestres et hélicoptés, représentaient 49,4 % des modes de transport, soit 4 points de plus qu'en 2003.

3.3.9. Complications au cours de la prise en charge par le SAMU

Dans les 43 cas pour lesquels l'information était précisée :

- 38 cas n'ont présenté aucune complication,
- 5 cas ont présenté une complication : rythmique (3), hémodynamique (1) ou non précisée (1).

3.4. Parcours hospitalier

3.4.1. Provenance du patient à l'arrivée dans l'établissement de prise en charge

- La provenance du patient était renseignée dans 88 cas.
- Dans 1 cas l'information n'était pas renseignée.

Tableau IX : Provenance du patient, en fonction du département de résidence

Département résidence simplifié	Provenance du malade					Total
	Domicile ou substitut	Autre établissement de soins	Cabinet médical	Voie publique	Non précisé	
18	7	2	1			10
28	6	4	1			11
36	1	12	2			15
37	9	2				11
41	5	8	1	1	1	16
45	13	3	2			18
Autre Dpmt	3	4	1			8
Nombre	44	35	8	1	1	89
Part	49.4%	39.3%	9.0%	1.1%	1.1%	100.0%

Les patients provenaient le plus souvent :

- du domicile (49.4%) tous départements confondus,
- d'un autre établissement de soins (respectivement 80% et 50%) dans l'Indre et le Loir-et-Cher.

Ces résultats sont cohérents avec l'organisation préconisée dans le SROS 3.

3.4.2. Transferts

Tableau X : Notion de transfert entre établissements, en fonction du département de résidence

Département de résidence	Transfert				Total
	OUI		NON		
	Nombre	% ligne	Nombre	% ligne	
18	2	20.0	8	80.0	10
28	4	36.4	7	63.6	11
36	13	86.7	2	13.3	15
37	2	18.2	9	81.8	11
41	8	50.0	8	50.0	16
45	4	22.2	14	77.8	18
Autre Dpmt	4	50.0	4	50.0	8
Total	37	41.6	52	58.4	89

58.4 % des patients n'ont pas nécessité de transfert.

41.6 % ont nécessité un transfert dans un établissement plus spécialisé, **soit 5 points de plus qu'en 2003.**

Pour les 37 patients transférés, l'indication du transfert était :

- la réalisation d'une coronarographie dans 32 cas (86.5%). **Ce taux est similaire à celui de 2003 qui était de 83 %.**
- une surveillance dans 4 cas (10.8%)
- non renseignée dans 1 cas (2.7%).

Pour les 37 patients transférés, les établissements d'origine étaient pour :

- le Cher : CH St Amand Montrond (2)
- l'Eure-et-Loir : CH Dreux (2), CH Châteaudun (1) et CH Nogent le Rotrou (1)
- l'Indre : CH Châteauroux (11), CH Issoudun (1) et CH Le Blanc (1)
- l'Indre-et-Loire : CH Châtelleraut (1), Clinique de l'Alliance (1)
- le Loir-et-Cher : CH Vendôme (4), CH Blois (3) et CH Romorantin (1)
- le Loiret : CH Amilly Montargis (2), CH Gien (1) et CH Pithiviers (1)
- les autres départements : CH Dreux (1), CH Nogent le Rotrou (1), CH Amilly Montargis (1) et Clinique de la Maison Blanche (1)

3.4.3. Délai symptôme - arrivée dans l'établissement avec plateau d'angioplastie

85 patients ont été adressés dans un établissement possédant un plateau d'angioplastie.

Parmi ces 85 patients, 16 sont arrivés aux urgences, 44 en USIC/POSU et 25 directement en salle de cathétérisme.

Tableau XI : Délai entre le symptôme et l'arrivée en fonction du département de résidence

Département résidence	Délai symptôme - arrivée (en minutes)			
	Moyenne	Médiane	Minimum	Maximum
18	396	198	99	1674
28	1132	180	30	6990
36	432	245	170	2640
37	411	280	68	1599
41	625	244	85	4230
45	499	248	27	1430
Autre Dpmt	640	570	135	1240
Tous départements	613	250	27	6990

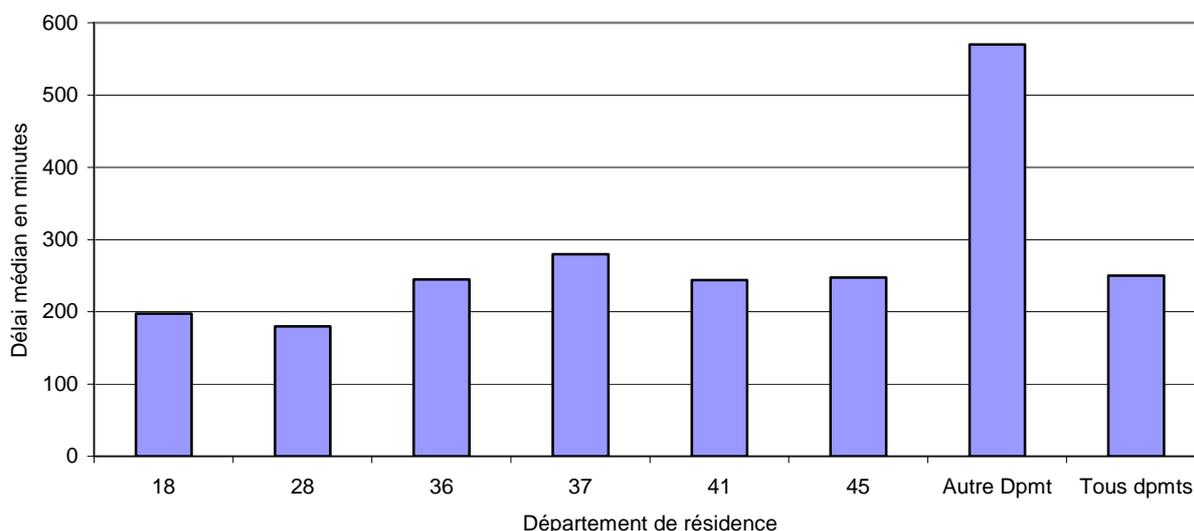


Figure 6 : Délais médians entre le symptôme et l'arrivée dans le service, en fonction du département

La médiane était de 4 heures 10 pour l'ensemble des départements de la région, non comparable avec les données de 2003.

Pour les patients résidant dans la région, la médiane observée du délai symptôme-arrivée était :

- la plus faible pour les patients résidant dans le département de **l'Eure-et-Loir** (3 heures),
- la plus élevée pour les patients résidant dans le département de **l'Indre-et-Loire** (4heures et 40 minutes).

3.5. Traitement

3.5.1. *Types de traitement*

Sur les 89 patients de l'enquête :

- 74 patients (83.1%) ont bénéficié d'un traitement de revascularisation (angioplastie et/ou thrombolyse) (68 % en 2003),
- 47 (52.8%) ont eu une angioplastie seule (46 % en 2003),
- 10 (11.2%) ont eu une thrombolyse seule (5 % en 2003),
- 16 (17.9%) ont eu angioplastie et thrombolyse (16 % en 2003).

Tableau XII : Type de traitement en fonction du département de résidence

Département de résidence	Trombolyse				Angioplastie			Total
	OUI		NON	Non Précisé	OUI		NON	
	Nombre	% ligne*			Nombre	% ligne*		
18	3	30.0	7		8	80.0	2	10
28	4	36.4	7		7	63.6	4	11
36	5	33.3	10		10	66.7	5	15
37			10	1	11	100.0		11
41	3	18.8	13		12	75.0	4	16
45	9	50.0	9		10	55.6	8	18
Autre Dpmt	2	25.0	6		6	75.0	2	8
Total	26	29.2	62	1	64	71.9	25	89

* la somme des pourcentages en ligne peut être supérieure à 100, car un même patient peut avoir reçu les deux types de traitement.

Les patients résidant dans le Loiret ont bénéficié de la plus grande part observée de thrombolyse (50.0%) et la plus faible part observée d'angioplasties (55.6%).

Les patients résidant dans l'Indre-et-Loire ont bénéficié de la plus grande part observée d'angioplasties (100%) et la plus faible part observée de thrombolyse (0%).

3.5.2. *Délai symptôme - thrombolyse*

Pour les 26 patients ayant bénéficié d'une thrombolyse :

Concernant le délai entre le symptôme et la thrombolyse, **la médiane régionale était de 110 minutes** (soit 1 heure et 50 minutes), avec :

- un minimum de 42 minutes
- un maximum de 180 minutes (soit 3 heures)

Tableau XIII : Délai symptôme-thrombolyse, tous départements confondus

Délai symptôme-thrombolyse	Nombre de Thrombolyse	Part
30-60 minutes	4	15.4%
60-90 minutes	6	23.1%
90-120 minutes	6	23.1%
120-150 minutes	5	19.2%
150-180 minutes	4	15.4%
Non précisé	1	3.8%
Total	26	100.0%

Pour tous les patients, le délai était inférieur à 3 heures, ce qui est cohérent avec les recommandations des sociétés savantes.

La thrombolyse a été réalisée en pré-hospitalier pour 18 patients (69.2%) et en hospitalier pour 7 patients (26.9%). Pour un patient, le lieu de réalisation de la thrombolyse n'était pas précisé.

3.5.3. Délai symptôme - angioplastie

Pour le calcul des délais selon le type d'angioplastie les types d'angioplasties ont été définis de la manière suivante :

- primaire : moins de 12 heures entre le symptôme et l'angioplastie
- différée : plus de 12 heures entre le symptôme et l'angioplastie
- sauvetage : après thrombolyse
- non précisé : heure du symptôme non précisée

Tableau XIV : Délai symptôme angioplastie primaire en fonction du département de résidence

Département de résidence	Délai symptôme - angioplastie primaire			
	moyenne	médiane	minimum	maximum
18	260	175	135	480
28	241	187	90	505
36	277	205	185	495
37	328	291	80	650
41	351	308	93	662
45	153	152.5	75	230
Autre Dpmt*	194	194	194	194
Tous départements confondus	290	230	75	662

* Pour autre département : une seule fiche (patient résidant en Ile-de-France)

3.5.4. Délai symptôme - premier geste de reperfusion

Le premier geste de reperfusion correspond soit à une thrombolyse soit à une angioplastie.

Tableau XV : Premier geste de reperfusion en fonction du département de résidence

Département de résidence	1er geste de reperfusion								Total
	Trombolyse		Angioplastie		Non précisé		NC		
	Nombre	% ligne	Nombre	% ligne	Nombre	% ligne	Nombre	% ligne	
18	3	30.0	5	50.0			2	20.0	10
28	4	36.4	4	36.4			3	27.3	11
36	5	33.3	8	53.3			2	13.3	15
37			10	90.9	1	9.1			11
41	3	18.8	10	62.5			3	18.8	16
45	9	50.0	5	27.8			4	22.2	18
Autre Dpmt	2	25.0	5	62.5			1	12.5	8
Total	26	29.2	47	52.8	1	1.1	15	16.9	89

Tableau XVI : Délai symptôme - premier geste de reperfusion en fonction du département de résidence

Département de résidence	Délai symptôme - premier geste de reperfusion			
	moyenne	médiane	minimum	maximum
18	192	142.5	55	480
28	195	140	90	505
36	221	185	90	495
37	478	291	80	1845
41	402	296	42	1425
45	220	120	55	1306
Autre Dpmt	585	194	60	1440
Tous départements confondus	310	180	42	1845

En 2003, ce délai était inférieur à 3 heures dans 2 départements : l'Eure-et-Loir et le Loiret. Il était supérieur à 3 heures dans les 4 autres départements.

3.5.5. Délai arrivée dans l'établissement d'angioplastie primaire - réalisation de l'angioplastie primaire

Compte-tenu des variations dans les méthodes de remplissage du questionnaire, les délais peuvent correspondre à l'heure, soit de la ponction artérielle, soit de la reperfusion.

Tableau XVII : Délai entre l'arrivée dans l'établissement d'angioplastie et l'angioplastie

Service d'arrivée	Délai arrivée dans l'établissement d'angioplastie - angioplastie					Total
	0-15 minutes	15-30 minutes	30-60 minutes	60-120 minutes	>180 minutes	
Urgences		1	4	1	3	9
USIC/POSU		3	1	1	3	8
Salle de cathétérisme	12	3	3			18
Total	12	7	8	2	6	35
Part	34.3%	20.0%	22.9%	5.7%	17.1%	100.0%

* Aucun patient n'arrive dans un délai de 120 à 180 minutes

Les variations de méthode de remplissage des questionnaires et la faiblesse des effectifs ne permettent pas une analyse détaillée de ce délai.

3.5.6. Cause de non réalisation d'un geste de reperfusion

Pour 15 patients, il n'y a pas eu de geste de reperfusion. Bien que l'effectif soit faible, les résultats mettent en évidence que pour 13 d'entre eux le délai était dépassé. Pour les 2 autres, il n'y avait pas d'indication à la réalisation d'une angioplastie.

Parmi les **13 patients concernés** :

- 12 étaient des hommes,
- 8 cas n'avaient pas de contact direct avec le centre 15,
- la **médiane du délai symptôme-appel était de 1107 minutes** (18 heures et 27 minutes) avec un minimum à 570 minutes (9 heures 30 minutes) et un maximum à 5820 minutes (4 jours 1 heure).
- le premier intervenant était un service d'urgence (5 cas), un médecin généraliste (5 cas), les pompiers (2 cas) et un cardiologue (1 cas),
- le transport primaire était un véhicule privé (8 cas), un transport médicalisé terrestre (3 cas), un transport hélicoptéré (1 cas) et un transport par véhicule sanitaire non médicalisé (1 cas).

4. REMARQUES ÉMISES PAR LES EXPERTS DU GROUPE DE TRAVAIL DE PRÉPARATION AU SROS SUR L'ORGANISATION AU SEIN DES TERRITOIRES

4.1. Zone fonctionnelle du Berry (18 - 36)

Pour cette zone fonctionnelle, le plateau d'angioplastie est situé au CH de Bourges (Cher). Une convention inter établissements a été passée avec le CH de Châteauroux (Indre).

Ainsi le parcours du patient a été organisé dans l'Indre de la façon suivante :

- un recours fréquent au médecin généraliste en premier intervenant,
- un contact direct entre les médecins généralistes et le SAMU 36,
- un transfert direct du patient vers le CH de Bourges en transport médicalisé (souvent hélicoptéré).

4.2. Zone fonctionnelle d'Eure-et-Loir (28)

L'Eure-et-Loir dispose d'un plateau d'angioplastie au CH de Chartres. Une convention inter établissements a été passée entre le CH de Chartres et le CH de Dreux.

Le CH de Chartres et le SAMU organisent une réunion annuelle pour réactualiser les protocoles de prise en charge des syndromes coronariens aigus. L'indication des thrombolyse concernent les patients pour lesquels le délai porte à porte attendu (entre le lieu de provenance du patient et l'établissement avec le plateau d'angioplastie) est supérieur à 60 minutes (notamment pour les patients de Nogent le Rotrou).

4.3. Zone fonctionnelle regroupant les zones d'emploi de Blois et de Vendôme et l'Indre-et-Loire

Deux établissements disposent d'une autorisation pour un plateau d'angioplastie dans cette zone fonctionnelle : le CHRU de Tours et la Clinique Saint Gatien. Le Loir-et-Cher ne comporte pas de centre d'angioplastie.

Le CHRU et le SAMU organisent une rencontre annuelle afin d'actualiser les protocoles de prise en charge des syndromes coronariens aigus. La place de la thrombolyse concerne actuellement uniquement les patients de moins de 65 ans ayant une douleur depuis moins de 2 heures et ne pouvant accéder à une table d'angioplastie dans les 60 minutes.

La présence d'un seul camion SMUR au CH de Vendôme implique un premier transfert des patients au CH de Vendôme puis une jonction entre les SMUR de Vendôme et de Blois avant transfert des patients vers le plateau d'angioplastie. Cette organisation est à rediscuter entre les différents intervenants.

4.4. Zone fonctionnelle regroupant la zone d'emploi de Romorantin et le Loiret (45)

Deux établissements disposent d'une autorisation pour un plateau d'angioplastie dans cette zone fonctionnelle : le CHR d'Orléans et la Clinique de la Reine Blanche.

Un protocole spécifique est défini pour la réalisation des thrombolyse dans le Loiret : en effet, la thrombolyse y est également réalisée pour des délais porte-à-porte inférieurs à 60 minutes.

L'organisation mise en place entre le CH de Montargis, le SAMU et le CHRO pour la prise en charge du syndrome coronarien aigu implique un transfert médicalisé des patients (hélicoptéré ou terrestre). Cependant, compte-tenu des distances entre ces deux établissements, une thrombolyse est fréquemment réalisée au cours du transfert, en pré-hospitalier.

5. CONCLUSION

Les résultats de cette enquête concernent principalement le parcours pré hospitalier, les modes de transport, le parcours hospitalier. La faiblesse de l'effectif ne permet pas de valider les comparaisons interdépartementale ce qui renforce l'intérêt de la mise en place d'un registre régional.

6. ANNEXES

6.1. Questionnaire

**REVISION DU VOLET CARDIOLOGIE
INTERVENTIONNELLE DU SROS 3**

**ENQUÊTE PROSPECTIVE SUR LA PRISE EN CHARGE
DU SYNDROME CORONAIRE AIGU
EN REGION CENTRE**

Recueil du 15 novembre 2009 au 15 décembre 2009

IDENTIFICATION DU PATIENT (COLLER L'ETIQUETTE)

Nom : _____

Prénom : _____

Sexe : Homme Femme

Date de naissance : ____/____/____

Code Postal du domicile : |__|__|__|__|__|

N° d'admission : _____

Date de prise en charge hospitalière : ____/____/2009 (Jour/Mois)

Le feuillet 1 sera détruit par les médecins-conseils avant la sortie de l'établissement à l'issue de la vérification des données

IDENTIFICATION DE L'ETABLISSEMENT

Nom de l'établissement : _____ Fiche n°: _____

Date du recueil : ____/____/2009 (Jour/Mois)

Nom du médecin qui recueille _____

IDENTIFICATION DU PATIENT (A remplir par le médecin-conseil à partir des données du feuillet 1)

Age : _____ ans

Code Postal du domicile : |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Date de prise en charge hospitalière : ____/____/2009 (Jour/Mois)

HISTOIRE DE LA MALADIE

1. **Symptôme révélateur** : Oui Non Date du symptôme : ___ / ___ / 2009 (Jour/Mois)

Heure de survenue : ___ h ___

2. **Date d'appel du malade** : ___ / ___ / 2009 (Jour/Mois) Heure d'appel : ___ h ___

- Contact direct Centre 15 par le malade ou par le 1^{er} intervenant : Oui Non

3. **Date d'intervention du SMUR** : ___ / ___ / 2009 (Jour/Mois) Heure d'intervention : ___ h ___

OU SI INTERVENANT DIFFÉRENT DU SMUR :

4. **1^{er} intervenant auprès du malade après appel** :

- Médecin généraliste - Ambulance

- SOS médecin - Service urgences ou POSU

- Cardiologue - Autre (à préciser) _____

- Pompiers

Date d'intervention du 1^{er} intervenant : ___ / ___ / 2009 (Jour/Mois) Heure d'intervention : ___ h ___

MODE DE PRISE EN CHARGE

5. **Provenance du malade** :

1. Voie publique

2. Domicile ou substitut

3. Cabinet médical

4. Autre Etablissement de soins (dans ce cas remplir la rubrique transfert)

Préciser l'établissement et le service : _____

5. Autre service du même établissement préciser le service

6. Autre (en clair) : _____

6. **Mode de transport utilisé pour l'arrivée dans le service** :

- Médicalisé SAMU-SMUR terrestre - VSAB pompiers non médicalisée

- Médicalisé SAMU-SMUR hélicopté - Véhicule privé

- Ambulance non médicalisée - Autre (à préciser) _____

TRAITEMENT DE L'INFARCTUS

THROMBOLYSE

OUI

Date: ___ / ___ / 2009

Heure de démarrage : ___ h ___

- Pré hospitalière

- Hospitalière Etablissement : _____ Service : _____

NON

- Critères ECG insuffisants

- Angioplastie primaire

- Contre-indication

- Doute diagnostique

ANGIOPLASTIE

OUI

- Primaire

Date : ___ / ___ / 2009 Heure ___ h ___

- Sauvetage

Date : ___ / ___ / 2009

- Différée

Date : ___ / ___ / 2009

NON

- Délai dépassé

Doute diagnostique

- Contre-indication

Autre (préciser) _____

PAS DE REVASCULARISATION EN URGENCE

Raison _____

COMMENTAIRES

6.2. Tableau synoptique des délais dépassés

Dpmt résidence	Dpmt de prise en charge	Age en années	Contact direct Centre 15 par le malade ou par le 1er intervenant	Délai Symptôme - appel (minutes)	Délai Symptôme - 1er intervenant	1er intervenant	Provenance du malade	Transport primaire	Transfert	Service d'arrivée du malade	Délai symptôme - arrivée	délai 1er intervenant - arrivée	Cause de non thrombolyse	Cause de non angioplastie
18	18	84	OUI	576	590	Pompiers	Domicile	Médicalisé terrestre	NON	Urgences	705	115	Critères ECG	Délai dépassé
18	18	58	OUI	1620	90	Généraliste	Domicile	Médicalisé terrestre	NON	USIC	1674	1584	Délai dépassé	Non Précisé
41	45	86	NON	Non Précisé	Non précisé	Urgences	Autre établissement	Véhicule privé	OUI	USIC	Non précisé	Non précisé	Non précisé	Délai dépassé
36	18	70	NON	NC	2310	Urgences	Autre établissement	Véhicule privé	OUI	USIC	2640	330	Non précisé	Délai dépassé
28	28	81	OUI	5820	5880	Pompiers	Autre établissement	Pompiers non médicalisé	OUI	USIC	6990	1110	Non précisé	Délai dépassé
45	45	62	OUI	595	960	Cardio	Cabinet médical	Médicalisé terrestre	NON	USIC	1066	106	Non précisé	Délai dépassé
45	45	78	OUI	Non Précisé	1260	Généraliste	Cabinet médical	Médicalisé hélicopté	NON	USIC	1430	170	Non précisé	Délai dépassé
45	45	59	NON	NC	660	Urgences	Domicile	Véhicule privé	NON	Urgences	660	0	Non précisé	Délai dépassé
45	45	39	NON	NC	1170	Urgences	Domicile	Véhicule privé	NON	Urgences	1350	0	Non précisé	Délai dépassé
41	41	66	NON	3630	4110	Généraliste	Domicile	Véhicule privé	NON	Urgences	4230	120	Délai dépassé	Délai dépassé
28	28	56	NON	NC	1575	Généraliste	Cabinet médical	Véhicule privé	NON	Urgences	1700	125	Non précisé	Délai dépassé
28	28	54	NON	NC	3510	Urgences	Domicile	Véhicule privé	NON	Urgences	3510	0	Délai dépassé	Délai dépassé
41	41	68	NON	570	600	Généraliste	Cabinet médical	Véhicule privé	NON	Urgences	607	7	Délai dépassé	Contre-indication