



REGISTRE des SCA ST + en Centre-Val de Loire (CVL) : 2014

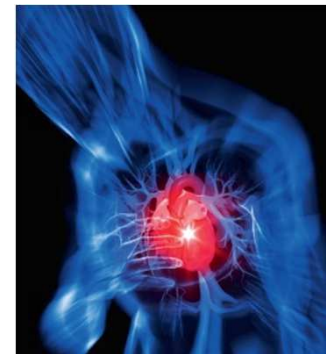
Dr Leslie Grammatico-Guillon
MCU-PH santé publique, épidémiologie

***Unité régionale d'épidémiologie hospitalière (UREH)
en collaboration CRAC-CH de Chartres***

ADELFF EPITER 08 Septembre 2016

Contexte syndrome coronarien aigu (SCA)

- ▶ Impératifs de réduction des délais entre le début des symptômes SCA et la coronarographie < 2h (Guidelines ESC 2014)
- ▶ Nécessité données fiables et exhaustives de prise en charge des SCA:
 - L'activité de coronarographie et d'angioplastie coronaire
 - Les délais et parcours des patients avec SCA ST+ <24H
- ▶ Registre SCA ST+ créé en 2014 en région Centre Val de Loire (CVL) par le CRAC avec soutien de l'ARS CVL
 - Avec les 6 centres de cardiologie interventionnelle
 - Associé à un registre des procédures et de suivi des patients



Objectifs



▶ Objectif principal du registre SCA ST+:

- Délais clés dans la prise en charge des SCA ST+ en CVL
- Selon les territoires, les centres de coro...

▶ Objectifs secondaires :


- Identification des facteurs associés à des délais prolongés de PEC
- ...

Matériels et Méthode

▶ **Tout patient $\geq 18a$ + SCA ST+ $<24h$ + coro/angio en CVL**

▶ Sources: fiche SAMU, données dossier médical (>100 variables)

▶ Contrôle qualité : ARC et 

▶ Analyses des parcours : 



Methodologie registre CRAC SCAAR à la française

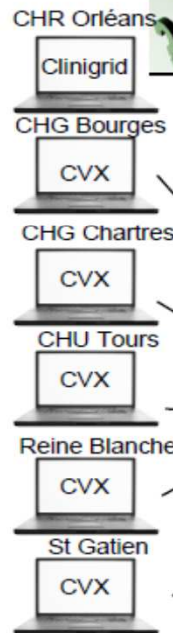
Monitoring sur site

30 % ARC local
Suivi H
Suivi 1 an



**Interface automatisée
dossier médical avec
eCRF via logiciel métier**

Médecin Local
Recueil



Transfert quotidien
Respect Anonymat

https
serveur sécurisé

eCRF

eDatabase

**Pilote le registre; Contrôle qualité
+ Unité régionale d'épidémiologie hospitalière (UREH)**

Qualité de la base SCA ST+ 2014

▶ Exhaustivité

- Données Patients > 96 % ; cohérence 90% (retour dossiers)
- Données Délais > 99 %
- Décès hospitaliers : 70 %

▶ Qualité des données

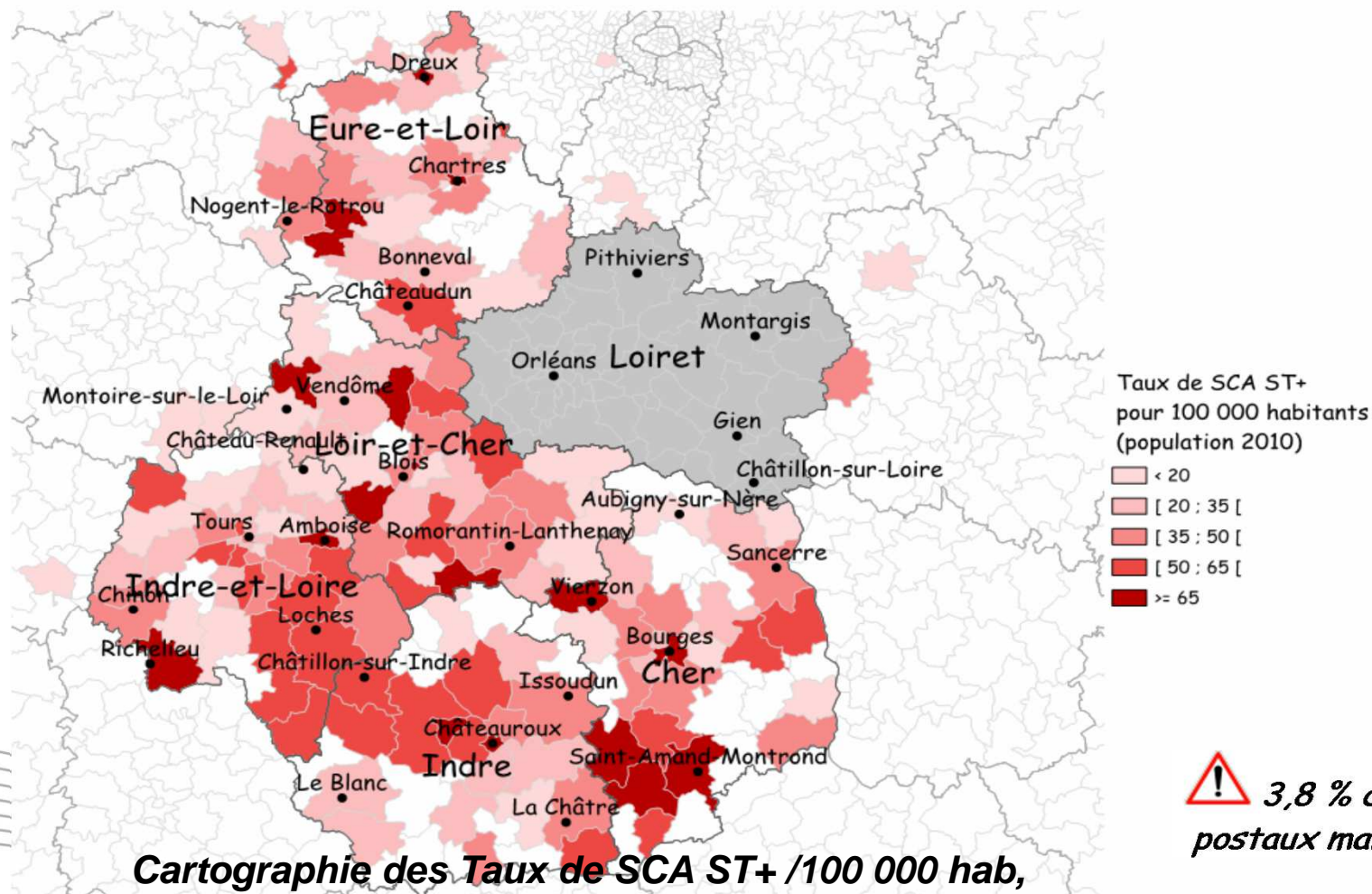
- Monitoring au fil de l'eau 5 centres sur 6
- 2 contrôles qualité standardisés UREH (avant/après monitoring ARC) => corrections :



Réflexe 15 (définition modifiée courant 2014)

La base SCA ST+ 2014

- ▶ **867 patients SCA ST+, validés et analysés en 2014**
- Au total, 951 patients inclus mais CHRO retiré



Cartographie des Taux de SCA ST+ /100 000 hab, par lieu d'appel, région CVL 2014

Patients et Revascularisation

- ▶ Revascularisation : 91 % des cas SCA ST+, variables selon centres

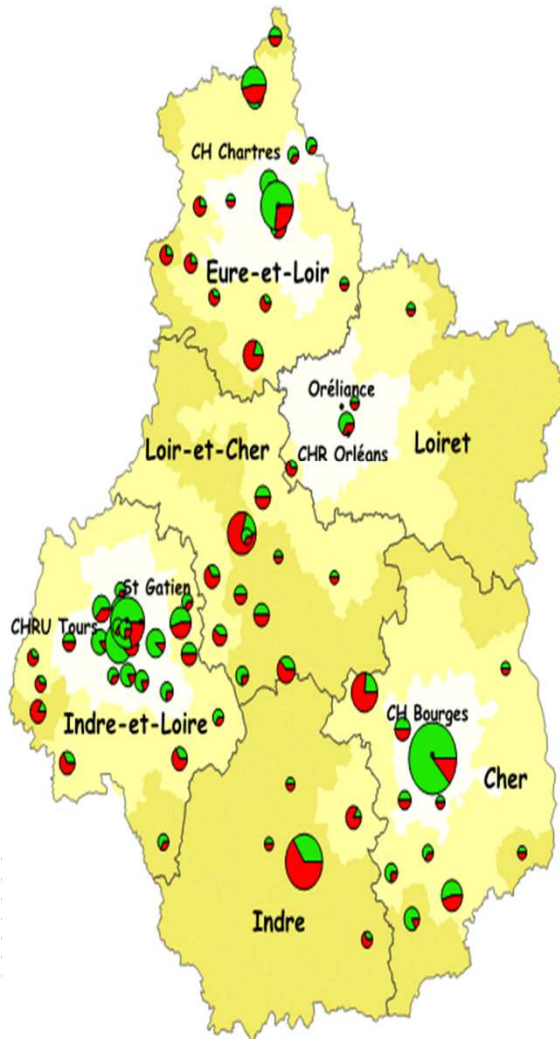
Type d'examen et revascularisation	TOTAL	
	N	%
Angioplastie	776	90 %
<i>Primaire</i>	710	82 %
<i>Secondaire (après fibri)</i>	66	8 %
Coronarographie sans angioplastie	91	10 %
<i>seule (Ni angio ni fibri)</i>	79	9 %
<i>après fibri</i>	12	1 %
Fibrinolyse	78	9 %
<i>taux fibri avec Angio 2aire</i>		85 %
Total revascularisation par angio ou fibri	788	91 %
TOTAL SCA ST+ <24h avec Coro	867	100 %

- ▶ Profil des patients conforme aux données de la littérature
 - sexe ratio H/F: 2,4
 - âge moyen : 64 ans; femmes 70 ans vs hommes 61 ans;

Cartographies des PEC initiales

SCA ST + avec Angioplastie primaire,
CVL 2014

SCA ST + avec Fibrinolyse,
CVL 2014

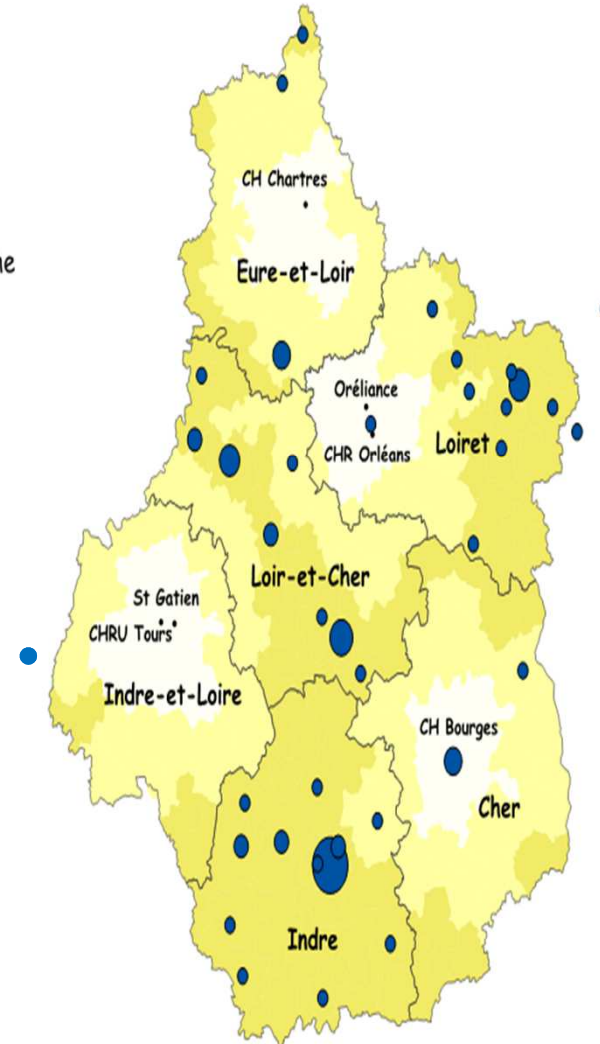


Distance entre le code postal d'appel
et le centre d'angioplastie le plus proche

- <25 Km
- [25 - 50 [Km
- >= 50 Km

- FMC-Angio primaire <= 2h
- FMC-Angio primaire > 2h

- 60
- 30
- 15

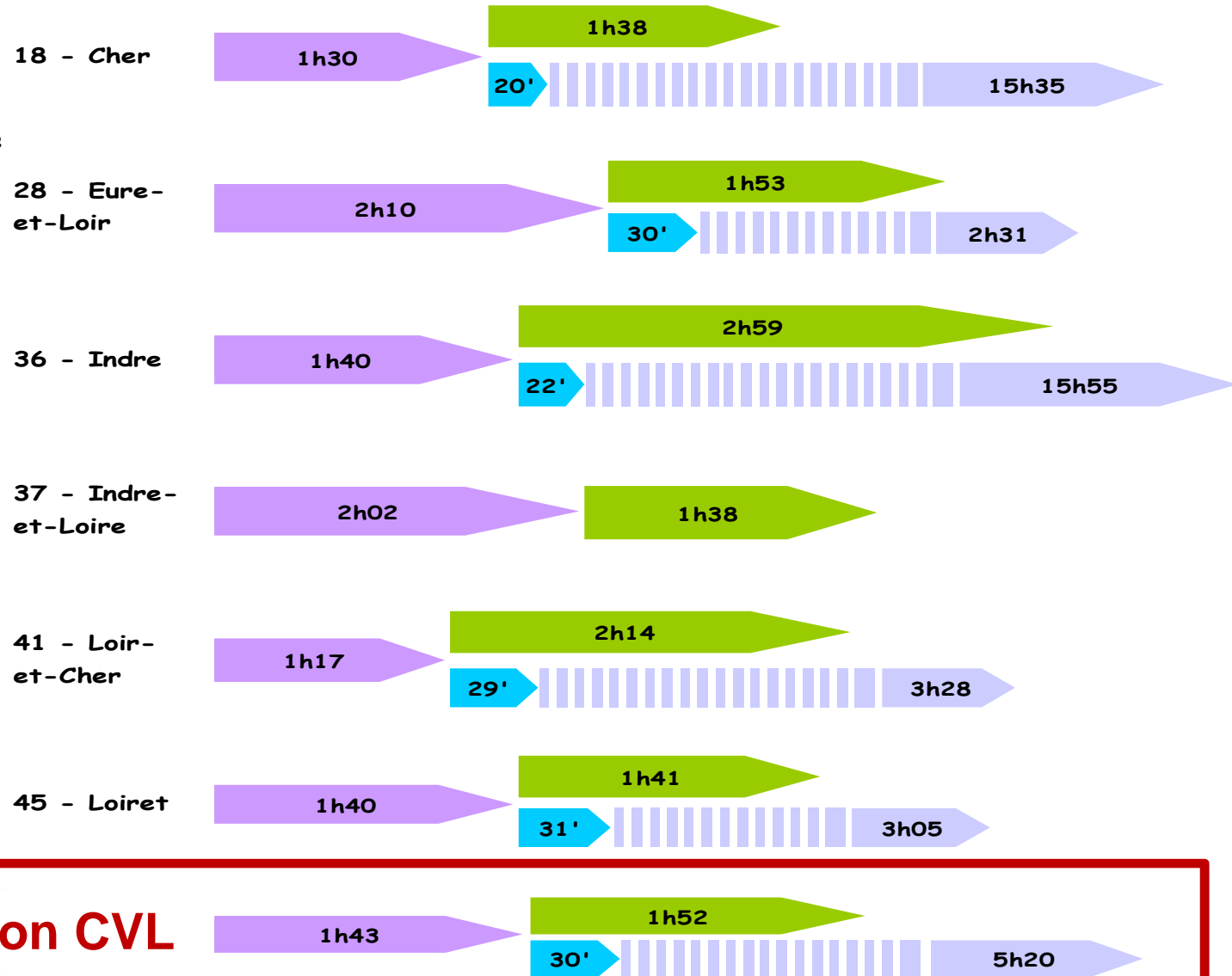


Nombre de fibrinolyse
par code postal

- 12
- 6
- 3

Délais médians → Coro

-  Douleur-FMC
-  FMC-Angioplastie primaire
-  FMC-Fibrinolyse
-  Fibrinolyse-Angioplastie secondaire



Effet du réflexe 15

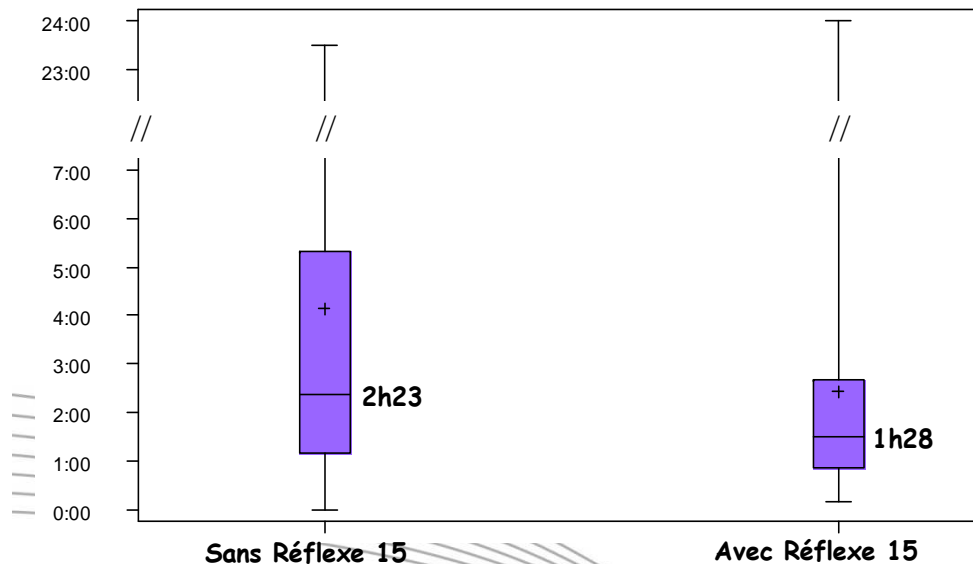
59% ont appelé le SAMU :

Nombre moyen d'intervenants avant Coro : 1,5
 FMC 10 fois plus de SMUR/18, 12 % « urgences »
 1ère admission dans hôpital avec Coro = 80 %
 59 % des patients suivaient le parcours recommandé
 « transfert SMUR puis Coro »

41% n'ont pas appelé le SAMU :

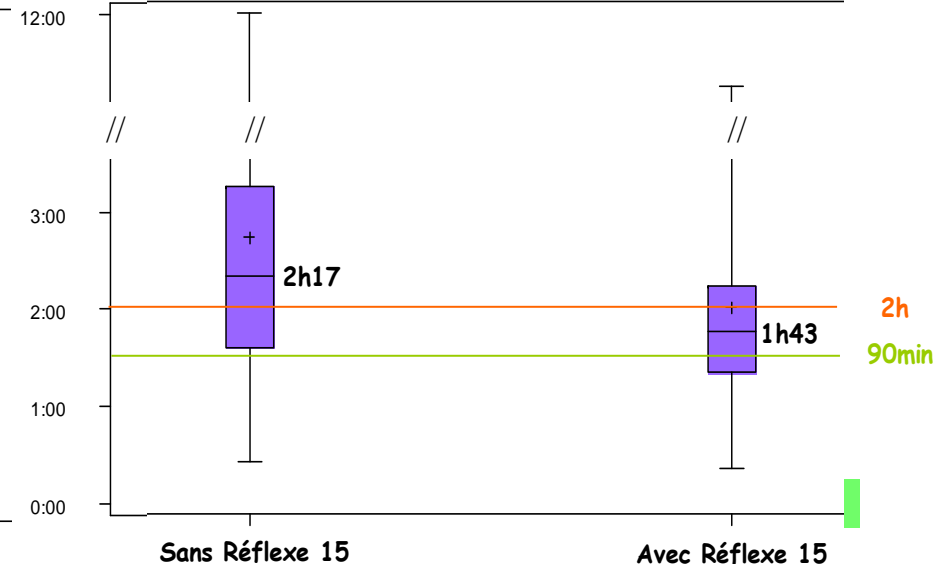
Nombre moyen d'intervenants avant Coro : 2
 66 % « urgences » en 1er intervenant
 1ère admission dans hôpital avec Coro = 42 %
 22 % des patients suivaient le parcours recommandé
 « 1er intervenant puis Coro »

Douleur-FMC



+ 1h sans Réflexe 15

FMC-Angio primaire



+ 1/2h sans Réflexe 15

Facteurs associés délai FMC-Angio 1^{ère} >2h

Angioplastie primaire (N = 710)	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	N	% FMC-Guide >2h	p	OR	IC	p
Age						
<65 ans	371	39 %	< 0,01	réf		
>= 65 ans	338	49 %		1,6	[1,1-2,4]	< 0,01
Sexe						
Hommes	500	41 %	< 0,01	réf		
Femmes	210	50 %		1,2	[0,8-1,9]	0,16
ATCD AVC/AIT						
Oui	18	50 %				
Non	692	44 %	0,7			
ATCD coronariens						
Oui	100	35 %				
Non	609	45 %	0,1			
Réflexe 15						
Oui	426	32 %	< 10 ⁻⁴	réf		
Non	284	61 %		1,9	[1,2-2,8]	< 0,01
"Parcours optimal"*						
Oui	362	19 %	< 10 ⁻⁴	réf		
Non	348	70 %		4,1	[2,6-6,4]	< 10 ⁻⁴
1er hôpital d'accueil						
Avec CORO	489	27 %	< 10 ⁻⁴	réf		
Sans CORO	221	81 %		3,0	[1,8-5]	< 10 ⁻⁴
Délai Douleur-FMC**						
<90 min	306	36 %	< 0,01			
≥ 90 min	402	50 %				NS
Distance routière entre le lieu d'appel et le centre						
Moins de 25km	297	22 %		réf		
Entre 25 et 49km	195	51 %	< 10 ⁻⁴	2,8	[1,8-4,6]	< 10 ⁻⁴
50km et plus	196	69 %		6,2	[3,7-10,4]	< 10 ⁻⁴

Impact de l'appel du SAMU

- Absence de « Réflexe 15 » associé à 2 fois plus délais >2h

Impact fort de la géographie

- Distance routière lieu d' Appel à l'établissement avec Coro : 6 fois plus de délai > 2h si appel à 50 km ou plus d'un centre (concerne 1/3 des SCA)

* "Parcours optimal" = parcours court avec 1 seul intervenant avant la coro
 ** interaction entre âge et délai douleur-FMC non prise en compte

Conclusion

Registre ST+, région CVL - données 2014

Comment réduire les délais ?

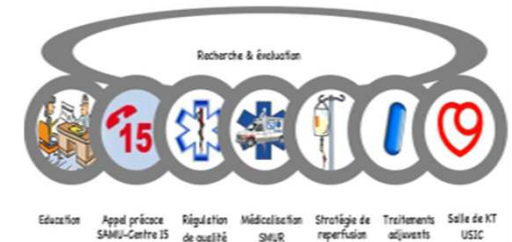
▶ Le registre SCA ST+ a montré l'importance du parcours pour réduire les délais de PEC<2h

- Impact de l'appel du 15 : reflexe 15
 - 60 % des cas, disparités départementales

➔ Meilleure communication sur **REFLEXE 15**

- Impact majeur du parcours pré-hospitalier
 - 1er hôpital d'accueil
 - Distances géographiques

➔ Tendre vers un **parcours optimal SMUR-Coro pour tous**



**Nombreuses perspectives à partir de ce registre automatisé
=> moins de ressources =>efficient**

Remerciements aux professionnels participant au Registre

CH6 CHARTRES
Angioplasticiens :
 Dr RANGE Grégoire
 Dr ALBERT Franck
 Dr THUAIRE Christophe
 Dr DEMICHELI Thibaud
 Dr ROUSSEL Laurent
Attachés de Recherche Clinique :
 Mme GAUTIER Sandra
 Mme FORMENTIN Aurélie
 Mr LAURE Christophe

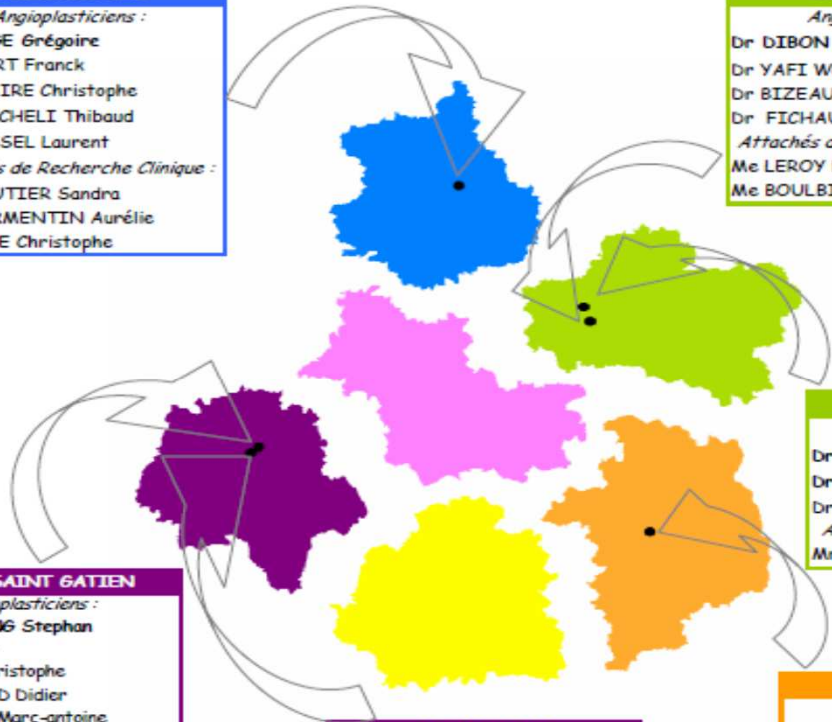
CHR ORLEANS
Angioplasticiens :
 Dr DIBON Olivier
 Dr YAFI Wael
 Dr BIZEAU Olivier
 Dr FICHAUX Olivier
Attachés de Recherche Clinique :
 Me LEROY Karine
 Me BOULBIN Fabienne

ORELIANCE
Angioplasticiens :
 Dr DE COMIS Marie Pascale
 Dr DEQUENNE Philippe
 Dr HUGUET Rene Gabriel
Attaché de Recherche Clinique :
 Mr LENOIR Alexandre

Clinique SAINT GATIEN
Angioplasticiens :
 Dr CHASSAIN6 Stephan
 Dr BAR Olivier
 Dr BARBEY Christophe
 Dr BLANCHARD Didier
 DR ARNOULD Marc-antoine
Attachés de Recherche Clinique :
 Me AUBIN Laurence

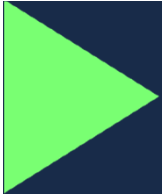
CHRU TOURS
Angioplasticiens :
 Pr ANSOULVANT Denis
 Dr SAINT ETIENNE Christophe
 Dr DESVEAUX Bernard
 Dr QUILLIET Laurent
 Dr IVANES Fabrice
 Dr PACOURET Gérard
Attachés de Recherche Clinique :
 Mr MOUZOURI Mohammed

CH6 BOURGES
Angioplasticiens :
 Dr MARCOLLET Pierre
 Dr TABONE Xavier
 Dr BECHERY Thierry
 Dr DEBIEUVRE Steven
Attaché de Recherche Clinique :
 LACOUTURE Nathalie



Merci





Réflexe 15

(N=512)

Délai med douleur FMC=01:30

Délai med FMC- Angio= 01:46

Douleur SCA ST+

(N= 854)

Délai med douleur FMC=01:43

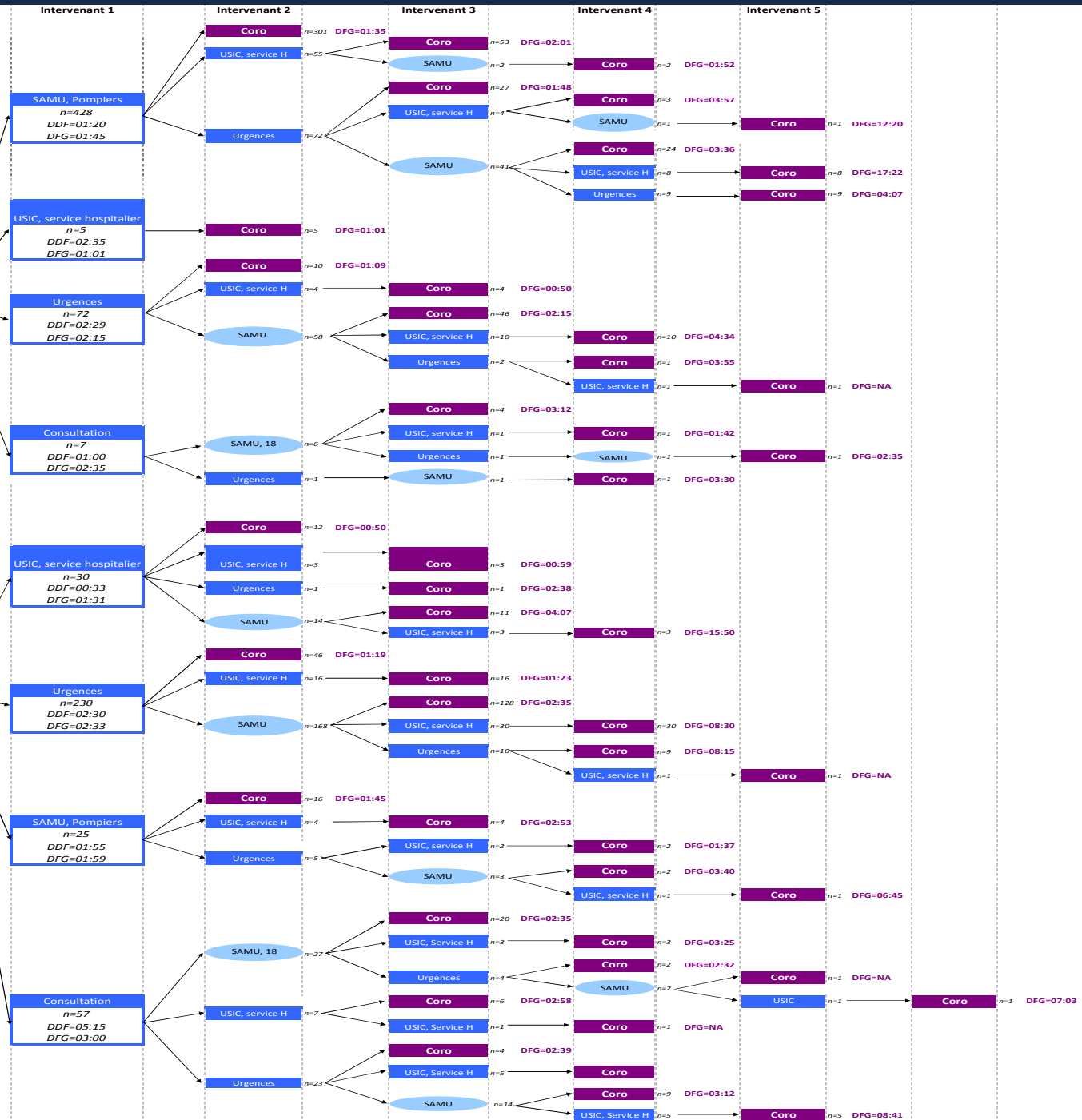
Délai med FMC- Angio = 02:00

Pas de Réflexe 15

(N=342)

Délai med douleur FMC=02:27

Délai med FMC- Angio = 02:33



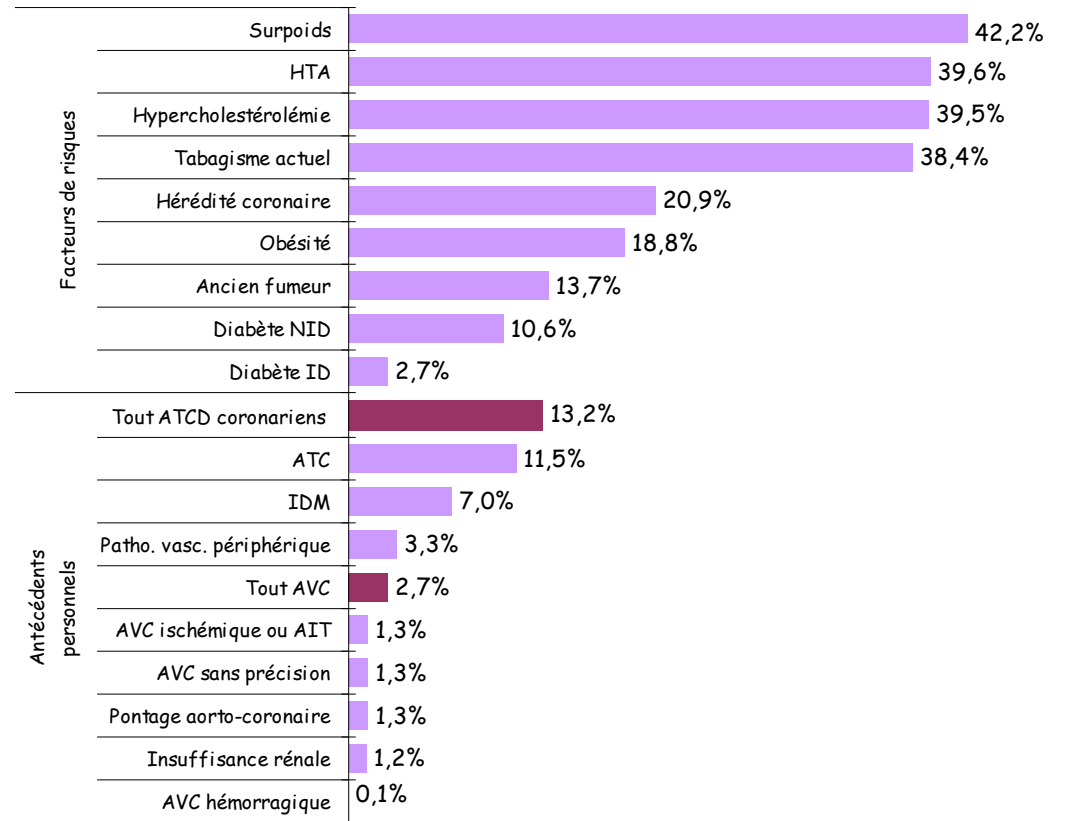
Hors Coro en 1er Intervenant
Consultation : MG, Cardiologue, SOS méd

DDF : Délai médian Douleur FMC
DFG : Délai médian FMC Guide

Profil des Patients



Pyramide des âges, SCA ST+ 2014



Facteurs de risque et antécédents, SCA ST+ 2014

Effet du Premier Hôpital d'accueil

	1er hôpital d'accueil		RR hospit avec	
	AVEC CORO	SANS CORO	coro	IC 95%
Avec Réflexe '15'	79,5 %	20,5 %	1,9	1,7 2,2
Sans Réflexe '15'	41,7 %	58,3 %	réf*	
Département de survenue :				
18 - Cher	76,1 %	23,9 %	2,80	2,0 3,8
28 - Eure-et-Loir	71,8 %	28,2 %	2,64	1,9 3,6
36 - Indre	27,2 %	72,8 %	réf*	
37 - Indre-et-Loire	76,1 %	23,9 %	2,80	2,1 3,8
41 - Loir-et-Cher	49,2 %	50,8 %	1,81	1,3 2,6
45 - Loiret	67,1 %	32,9 %	2,47	1,8 3,5
Prise en charge :				
Angioplastie primaire	88%	71%		
Fibrinolyse	4%	18%		
Total SCA ST+ <24h	64 %	36 %		

* pour le calcul du RR, la référence est la modalité ayant le plus bas taux d'admission dans un 1er hôpital d'accueil avec coro

- 1^{er} hôpital d'accueil avec coro : 2/3 dans cas
- Réflexe 15 : 2 fois plus de chance d'arrivée dans un hôpital avec coro
- Département avec centre : plus de chance d'arrivée dans un hôpital avec coro

Facteurs associés délai FMC-Angio 1aire > 2h

Angioplastie primaire (N = 710)	Analyse univariée			Analyse multivariée		
	N	% FMC-Guide > 2h	p	OR	IC	p
Age						
< 65 ans	371	39 %	< 0,01	réf		0,03
>= 65 ans	338	49 %		1,6	[1,1-2,3]	
Sexe						
Hommes	500	41 %	< 0,01	réf		0,3
Femmes	210	50 %		1,2	[0,8-1,9]	
ATCD AVC/AIT						
Oui	18	50 %	0,7			
Non	692	44 %				
ATCD coronariens						
Oui	100	35 %	0,1			
Non	609	45 %				
Réflexe 15						
Oui	426	32 %	< 10 ⁻⁴	réf		0,001
Non	284	61 %		2,0	[1,3-3,1]	
"Parcours optimal"						
Oui	362	19 %	< 10 ⁻⁴	réf		< 10 ⁻⁴
Non	348	70 %		4,9	[3-8]	
1er hôpital d'accueil						
Avec CORO	489	27 %	< 10 ⁻⁴	réf		0,03
Sans CORO	221	81 %		1,9	[1,1-3,2]	
Délai Douleur-FMC **						
< 90 min	306	36 %	< 0,01			NS
>= 90 min	402	50 %				
Distance routière entre le lieu d'appel et le centre						
Moins de 25km	297	22 %	< 10 ⁻⁴	réf		< 10 ⁻⁴
Entre 25 et 49km	195	51 %		2,8	[1,8-4,6]	
50km et plus	196	69 %		6,2	[3,7-10,4]	

* "Parcours optimal" = parcours court avec 1 seul intervenant avant la coro

** interaction entre âge et délai douleur-FMC non prise en compte

Facteurs associés à **allongement**
délai

Impact fort de la géographie

Distance routière Appel-Coro :

6 fois plus de délai long > 2h si appel à 50 km ou plus d'un centre (concerne 1/3 des SCA)

Impact d'un
parcours non
optimisé

5 fois plus de délai long > 2h si plus de 2 intervenants avant Angio Primaire

Facteurs associés délai FMC-Angio 1aire > 2h

Facteurs associés à **allongement délai**

Impact fort de la géographie

Distance routière Appel-Coro :

6 fois plus de délai long > 2h si appel à 50 km ou plus d'un centre (concerne 1/3 des SCA)

Impact d'un parcours non optimisé

5 fois plus de délai long > 2h si plus de 2 intervenants avant Angio Primaire

Distance routière entre le lieu d'appel et le centre				
Moins de 25km	297	22 %	réf	
Entre 25 et 49km	195	51 %	2,8	[1,8-4,6]
50km et plus	196	69 %	6,2	[3,7-10,4]

Merci de votre attention !

