

Délais préhospitaliers des SCA ST+: Prédire pour mieux choisir

PRÉSENTATION JOURNÉE DU RESURCOR 2021

Dr LEMOINE Briac, Dr GUYOMARD Florentin

Conflit d'intérêts

Aucun

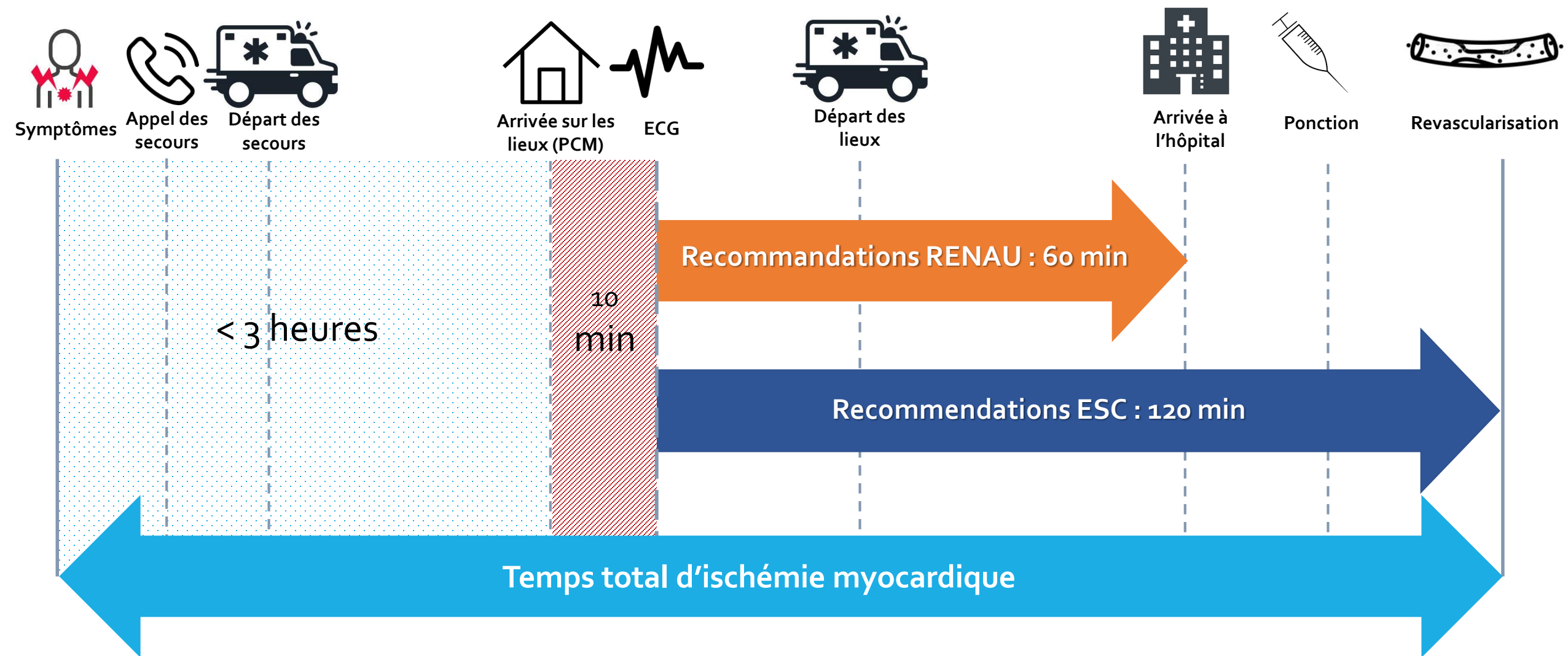
Plan

1. Introduction
2. Objectifs
3. Résultats et Discussion
4. Limites
5. Conclusion

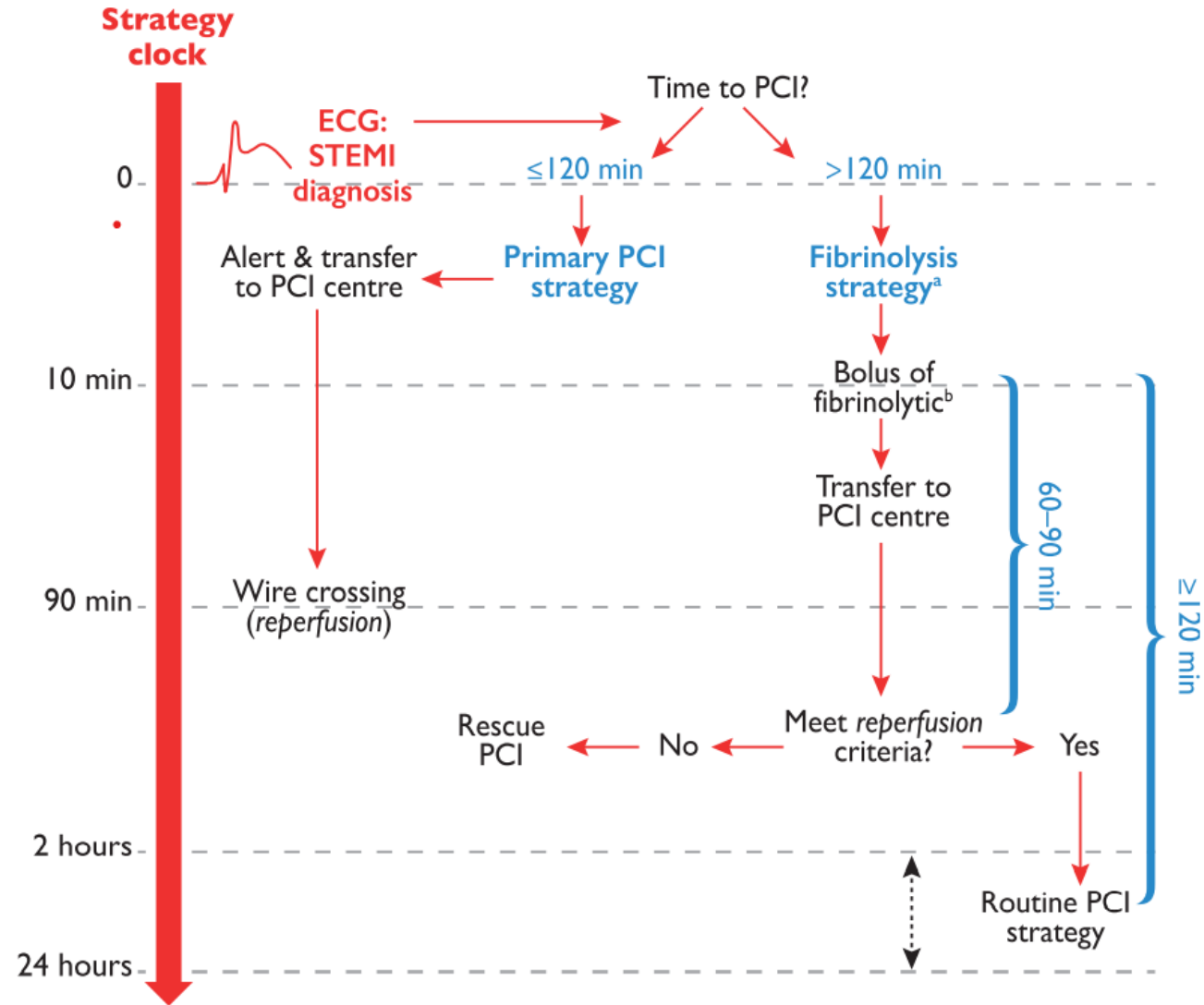
Introduction

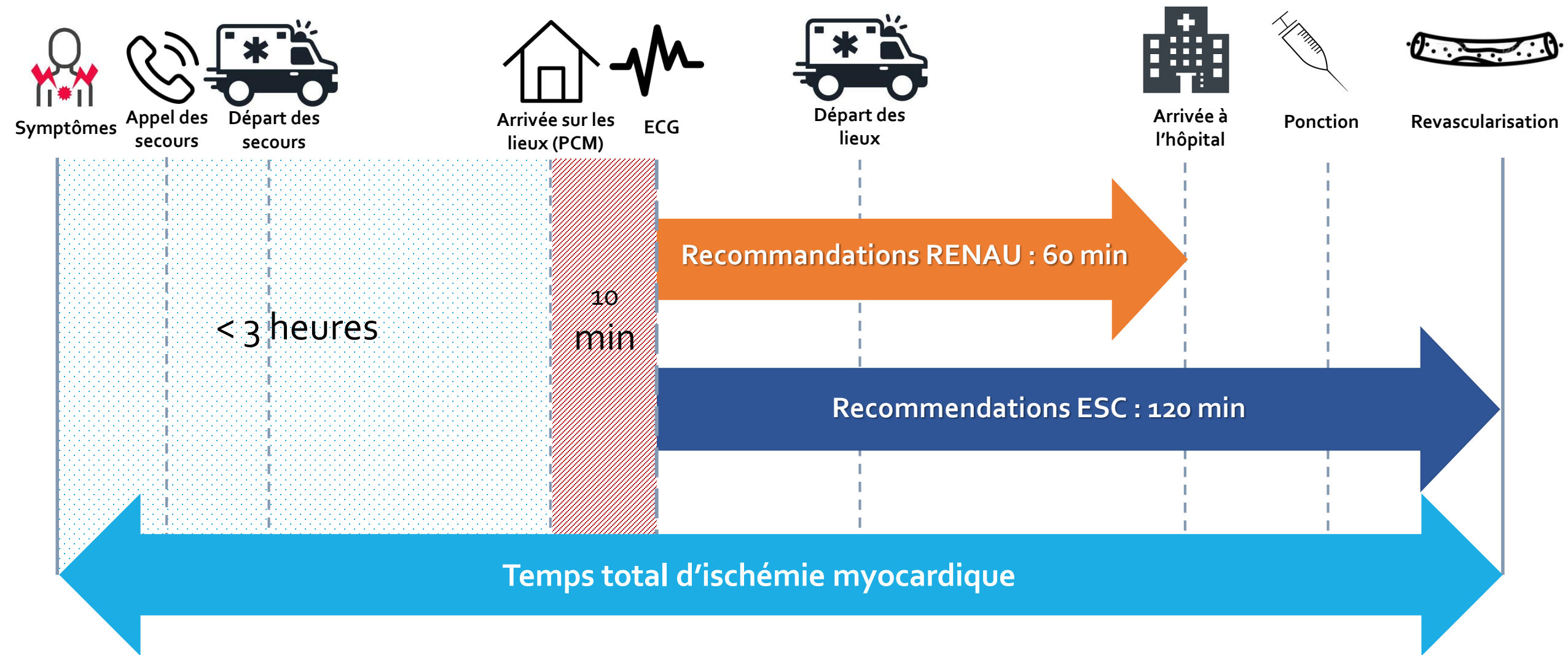
Reperfusion

- Un objectif: la reperfusion rapide
- Deux stratégies
 - L'angioplastie primaire
 - La méthode de référence
 - Accessibilité non immédiate en pré-hospitalier
 - La thrombolyse médicamenteuse
 - L'alternative thérapeutique
 - Un grand risque hémorragique



Recommandations européennes





Recommandations régionales

Délais début de douleur Délai porte-porte*	< 3h	3h à 12h
< 60 min	ANGIOPLASTIE	ANGIOPLASTIE
≥ 60 min (ou doute sur précision du délai)	THROMBOLYSE	ANGIOPLASTIE**

* Délai porte-porte = délai entre le diagnostic par le médecin pouvant thrombolyser et l'arrivée devant la salle de cardiologie interventionnelle.

** Envisager une fibrinolyse pour les patients très éloignés des salles de cardiologie interventionnelle, avec des infarctus larges.

En pratique

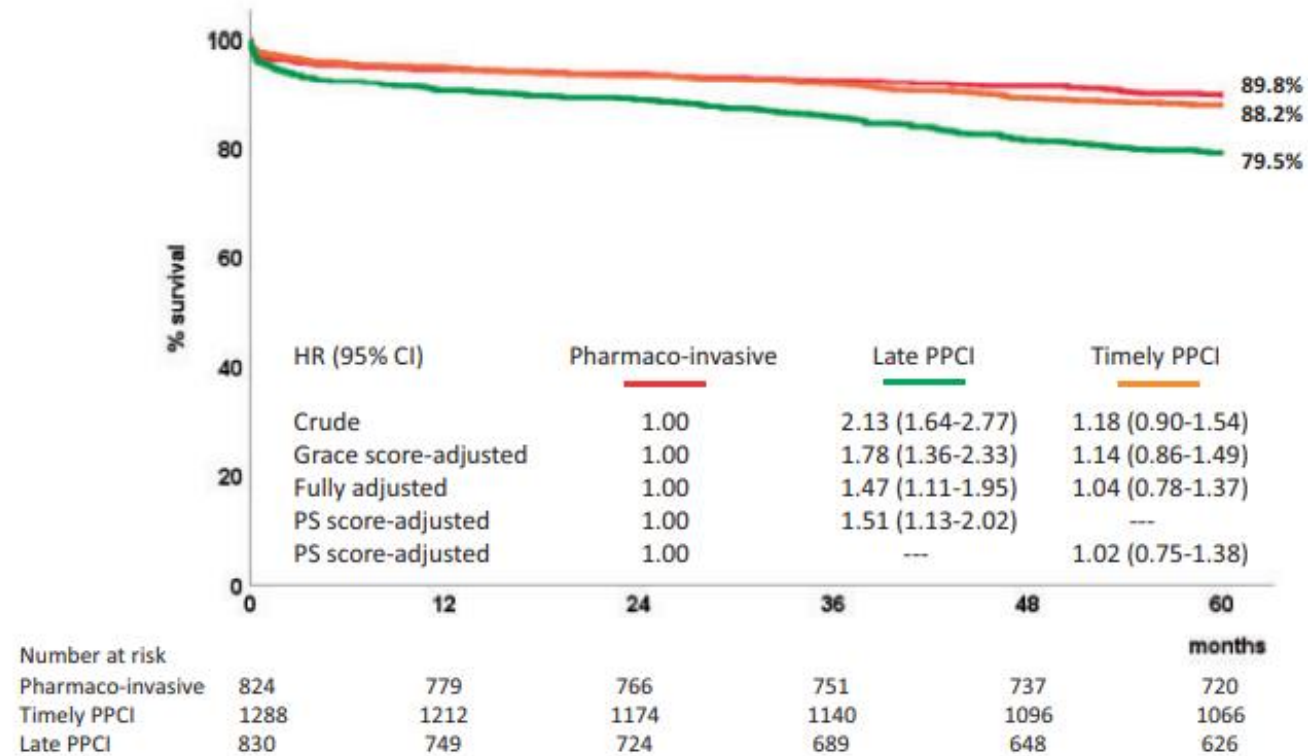


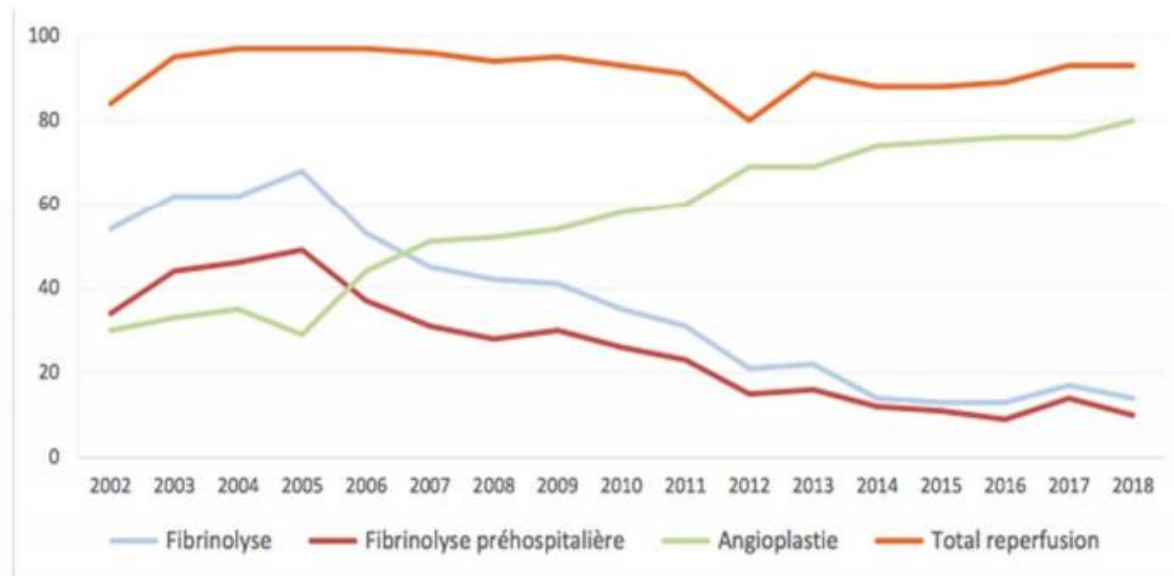
Figure 2 Five-year survival according to type of reperfusion strategy and timing of primary percutaneous coronary intervention. CI, confidence interval; HR, hazard ratio; PPCI, primary percutaneous coronary intervention.

Source : Danchin et al. *European Heart Journal*. 2019

Dans notre réseau

→ Diminution de la thrombolyse dans le réseau

→ Arrivées en salle de coronarographie hors délais 23%



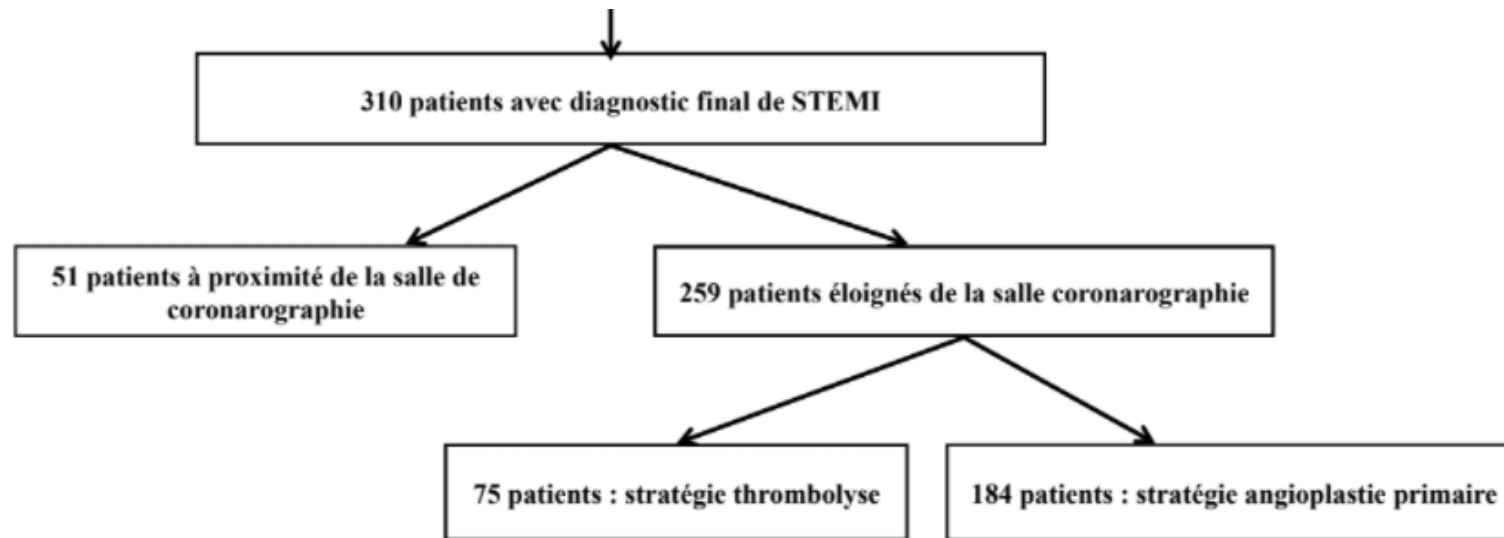
STEMI aigus sans FV à la PEC avec delai de PEC < 3h avec PPCI	2850 patients
STEMI aigus sans FV à la PEC avec délai de PEC < 3h avec PPCI avec délai connus	2753/2830 (97%)
Délai PEC – PPCI > 100 mn	632/2753 (23%)

Délai PEC – PPCI > 100 mn

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
29%	21%	30%	26%	22%	23%	20%	27%	19%	18%	23%

Dans notre réseau

- Un travail récent sur l'impact de l'éloignement
 - 310 patients pris en charge au CH de Chambéry



Source : Caullery B. IDM ST+, impact de l'éloignement de la salle de coronarographie

Dans notre réseau

→ Stratégie d'angioplastie primaire souvent mise à défaut par mésestimation du temps de trajet.

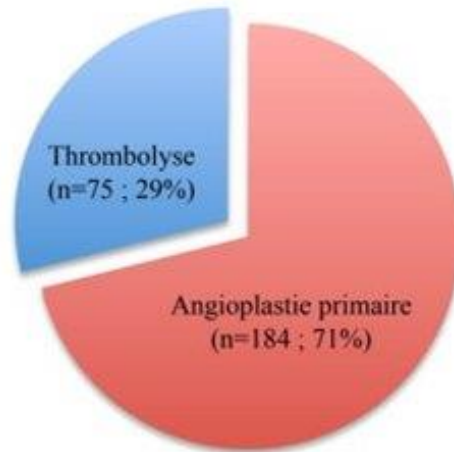


Figure 4 : Type de stratégie dans le groupe « Eloigné »

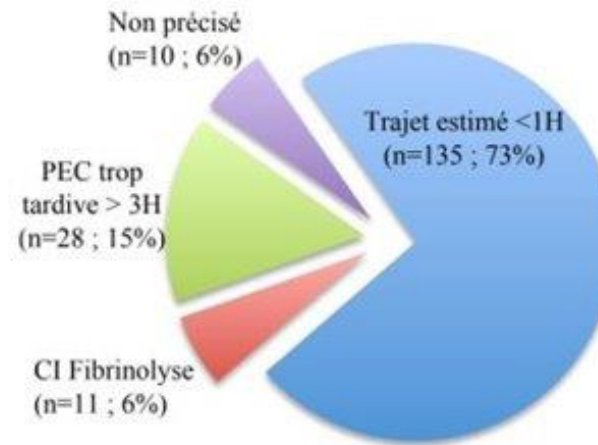


Figure 5 : Motif d'angioplastie primaire dans le groupe "Eloigné"

Source : Caullery B. IDM ST+, impact de l'éloignement de la salle de coronarographie

Dans notre réseau

→ Les MCS efficaces pour la réalisation de la thrombolyse.

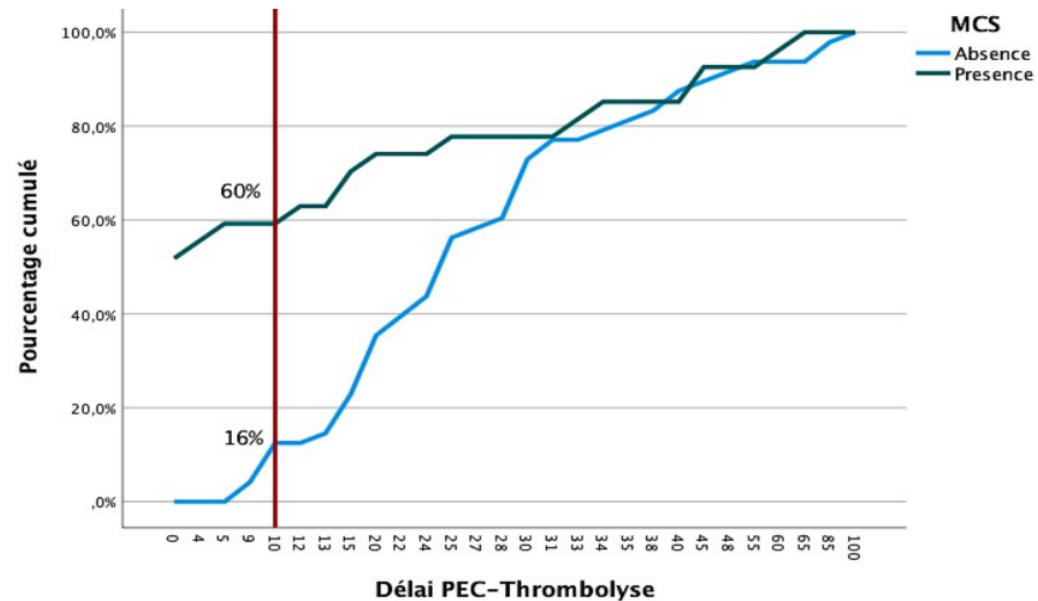


Figure 6 : Pourcentage cumulé de thrombolyse en fonction du temps (minutes) selon la présence d'un MCS

Source : Caullery B. IDM ST+, impact de l'éloignement de la salle de coronarographie

Objectifs



Objectifs

Déterminer les facteurs augmentant les délais de prise en charge

→ Facteurs cliniques

→ Facteurs organisationnels

Quel impact sur le risque d'arriver hors-délai ?

Population

La base de données du RESURCOR
→ registre prospectif

Critères d'inclusions

- SCA ST +
- Pris en charge en 2018
- Symptômes < 3h
- Pré hospitalier

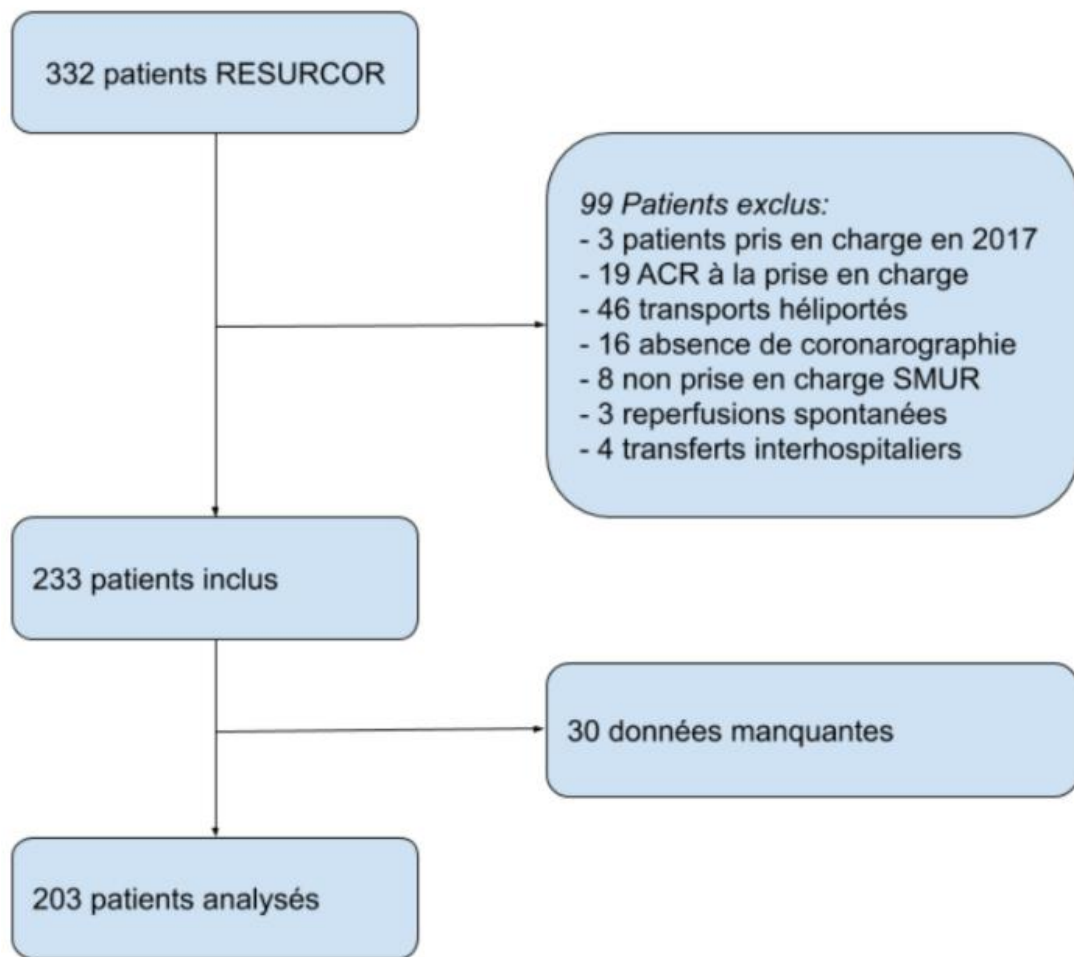
Critères d'exclusions

- ACR
- Thrombolysés
- Hélicoptérés



Résultats et Discussion

La population



		Fréquence (n=203)	Pourcentage
Sexe	féminin	39	19,2
	masculin	164	80,8
Age (en années)	< 75	166	81,8
	≥ 75	37	18,2
Poids (en Kg)	< 80	9	4,5
	≥ 80	89	43,8
	données manquantes	21	10,3
ATCD Coronariens	insuffisance coronarienne	40	19,7
	dilatation coronarienne	34	16,7
	pontage	8	3,9
	aucun	162	79,8
Type d'infarctus	antérieur étendu	31	15,3
	inférieur étendu	46	22,7
	antérieur non étendu	60	29,6
	inférieur non étendu	49	24,1
	latéral	15	7,4
	données manquantes	2	1
PAS (mmHg)	< 90	6	3
	>160	48	23,6
	90-160	146	71,9
	données manquantes	3	1,5
FC (/min)	<60	36	17,7
	>100	18	8,9
	60-100	148	72,9
	données manquantes	1	0,5

Facteurs patient		médiane (IQR) en min	p value	Facteurs système		médiane (IQR) en min	p value	
Sexe	féminin	80 (54-100)	0,061	Appel SAMU	médecin	63 (57-70)	0,338	
	masculin	66 (55-82)			patient ou son entourage	68 (55-86)		
Age (années)	< 75	66 (55-85)	0.402	Saison	hiver (décembre à mars)	69 (58-83)	0,64	
	≥ 75	70 (60-89)			reste de l'année	67 (54-87)		
Poids (kg)	< 80	65 (53-81)	0,354	Secouristes sur place	ambulanciers ou pompiers	66 (54-87)	0,279	
	≥ 80	67 (55-84)			SMUR seul	72 (58-83)		
ATCD coronariens	présents	72 (64-90)	0,044	Type de lieu	cabinet médical	61 (57-67)	0,001	
	absents	66 (54-84)			domicile en étages	64 (51-77)		
PAS (mmHg)	< 90	69 (62-93)	0,097		maison individuelle	75 (61-91)		
	90-160	65 (54-84)			voie publique	56 (43-64)		
	> 160	75 (58-88)			lieu de travail	52 (46-61)		
FC (/min)	< 60	65 (53-86)	0,721	établissement médico social	établissement recevant du public	60 (55-65)	0,000	
	60-100	67 (56-85)			SMUR	SMUR centre coronarographie		62 (53-74)
	> 100	70 (51-83)			SMUR hors centre coronarographie	85 (74-100)		
Type infarctus	antérieur étendu	60 (50-72)	0,039	Vecteur de transport à l'hôpital*	SMUR en UMH*	64 (53-81)	0,000	
	inférieur étendu	68 (57-87)			pompiers en VSAV médicalisé**	77 (63-94)		
	antérieur non étendu	66 (55-84)		Horaire de garde	jours en semaine	67 (55-84)	0,915	
	inférieur non étendu	76 (60-98)			nuits et week-ends	67 (55-86)		
	latéral	66 (51-87)						

Facteurs patients

→ ATCD coronariens

→ Type d'infarctus

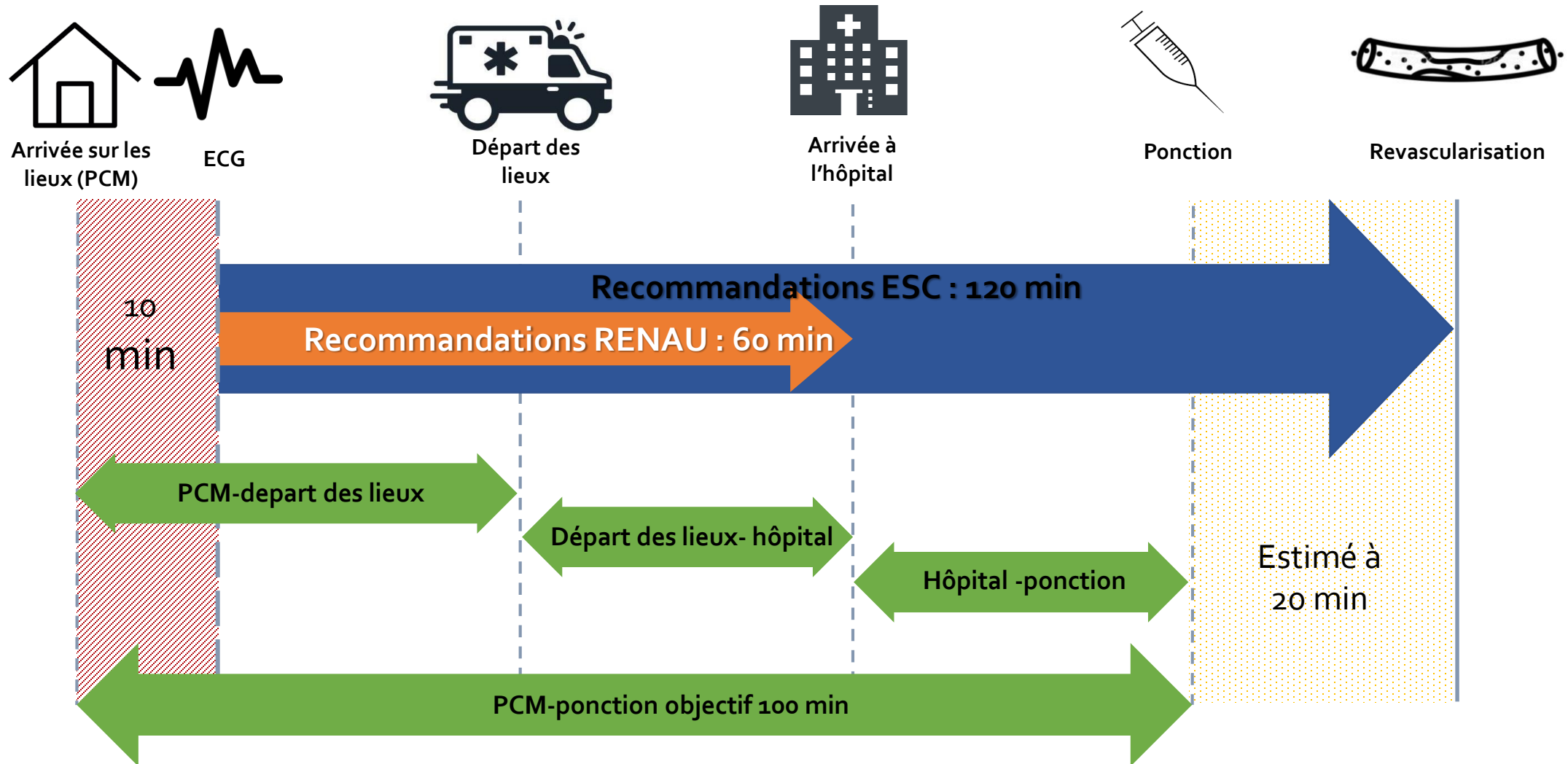
→ Sexe?

Facteurs systèmes

→ Type de lieu

→ SMUR hors centre de coronarographie

→ Vecteur de transport



L'analyse par sous délais

		PCM-départ lieux		Départ lieux-hôpital		Hôpital-ponction	
		médiane (IQR) en min	p	médiane (IQR) en min	p	médiane (IQR) en min	p
Age	< 75 ans	28 (23-35)	0,046	17 (10-27)	0,427	19 (14-28)	0,957
	≥ 75 ans	32 (26-37)		16 (7-24)		20 (13-26)	
Sexe	féminin	33(28-38)	0,008	14 (6-13)	0,117	21 (14-28)	0,583
	masculin	28 (23-35)		17 (10-27)		19 (15-23)	
Lieu d'intervention	domicile en étage	30 (25-37)	0,04	9 (5-19,5)	< 0,001	20 (14-29)	0,79
	maison individuelle	28 (24-35)		24 (16-33)		20 (14-28)	
Vecteur de transport	SMUR	28 (22-34)	0,119	13(7-20)	< 0,001	19 (14-28)	0,929
	VSAV	30 (25-37)		26 (21-39)		19 (13-28)	
Type d'infarctus	inférieur non étendu	29 (25-35)	0,344	21 (12-33)	0,522	23 (19-34)	0,017
	antérieur étendu	26 (21-35)		16 (6-27)		17 (9-19)	
SMUR	CCI	28 (23-35)	0,641	13 (7-18)	< 0,001	19 (13-28)	0,162
	Non CCI	28 (25-35)		33 (26-45)		21 (17-26)	

> PCM-départ des lieux

Age ≥ 75 ans

Sexe féminin

Domicile en étage

> Départ des lieux-hôpital

Maison individuelle

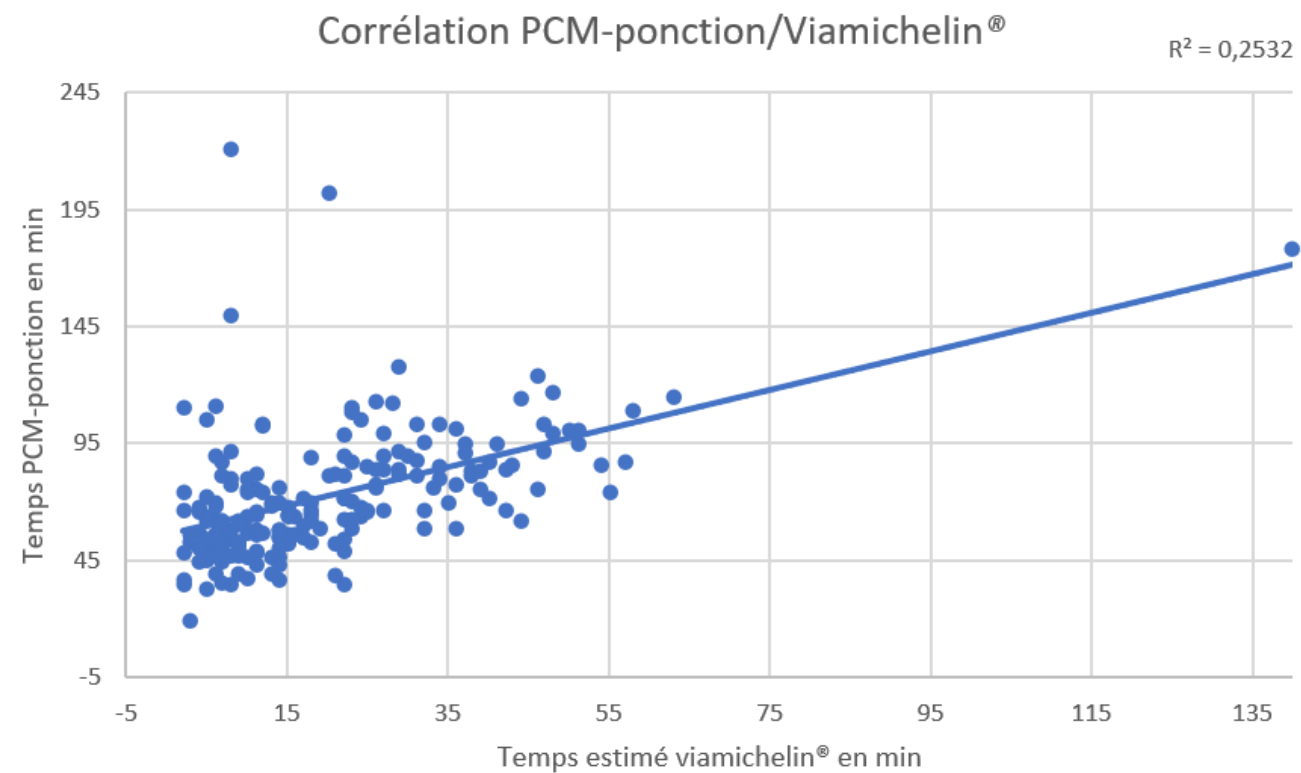
Transport VSAV

SMUR non centre de coronarographie

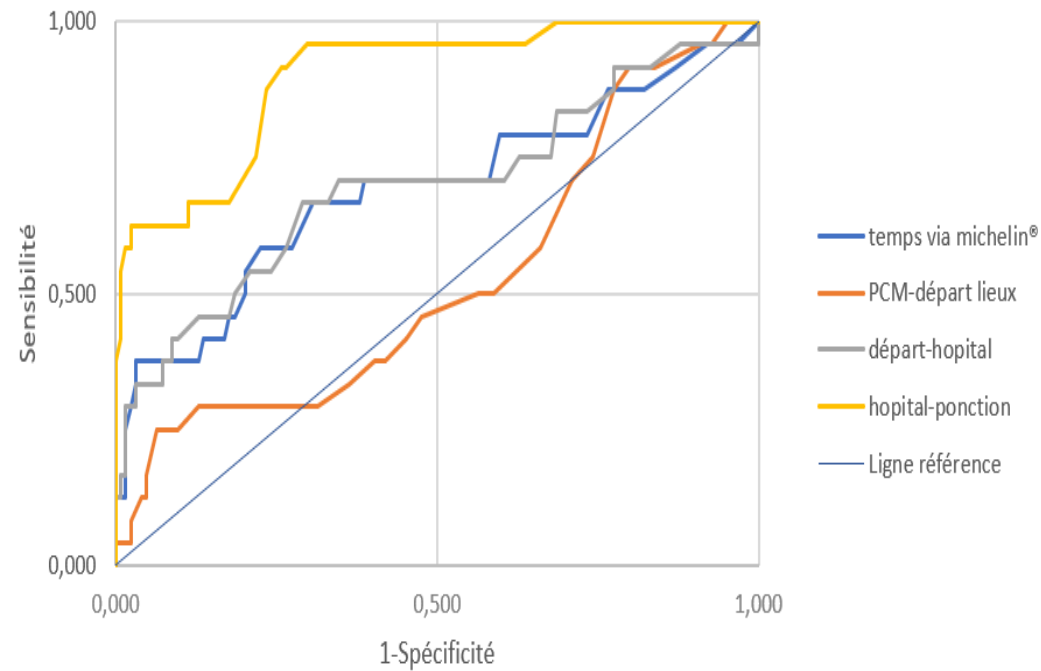
> Hôpital-ponction

Infarctus inférieur non étendu

	N	Coefficient de corrélation	P value
PCM départ des lieux	172	0,284	< 0,001
Départ des lieux-hôpital	145	0,379	< 0,001
Hôpital-ponction	163	0,443	< 0,001



Courbes ROC selon les délais



Cut off

- 20 min départ des lieux hôpital
- 20 min hôpital ponction

Spécificité > 0,95 pour Via Michelin® : 40 min

	OR non ajusté (IC 95%)	p	OR ajusté (IC 95%)	p
PCM-départ des lieux ≥ 35 min	1,22 (0,49-3,03)	0,665	1,39 (0,46-4,29)	0,556
Départ des lieux-hôpital > 20min	4,03 (1,56-10,44)	0,004	3,69 (1,33-10,26)	0,012
Hôpital-ponction ≥ 20 min	34,70 (4,56-264,20)	0,001	29,44 (3,77-229,94)	0,001

Analyse multivariée

	OR ajusté (IC 95%)	p
ViaMichelin® ≥ 40 min	5,11 (1,7-15,33)	0,004
Vecteur de transport = VSAV	1,16 (0,42-3,18)	0,778
Age ≥ 75ans	0,59 (0,17-2,04)	0,403
Sexe = femme	3,56 (1,27-9,94)	0,015
Lieu = domicile en étage (ref)		
Lieu = maison individuelle	2,08 (0,69-6,22)	0,190
Lieu = autre	0,90 (0,22-3,74)	0,891

Limites

- Une étude rétrospective observationnelle
- Un mode de recueil déclaratif
- De nombreuses exclusions.
→ Hélicoportés

Take Home message



Attention aux délais de prise en charge chez les femmes.



Infarctus inférieur non étendu, un piège diagnostique



Délai hôpital ponction < 20 minutes : un objectif



Délai Viamichelin® ≥ 40 minutes : discuter la thrombolyse?