

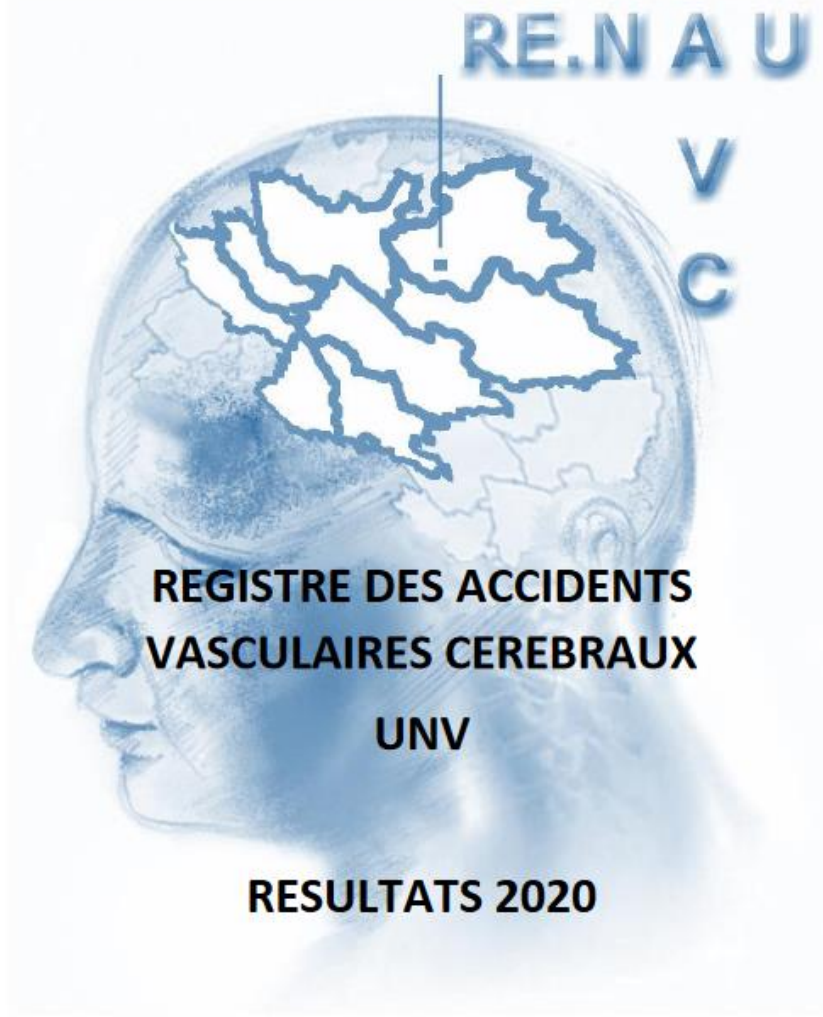


REGISTRES du RENA Bilan et Avenir

Dr Cécile Vallot

Mme Emilie Launet

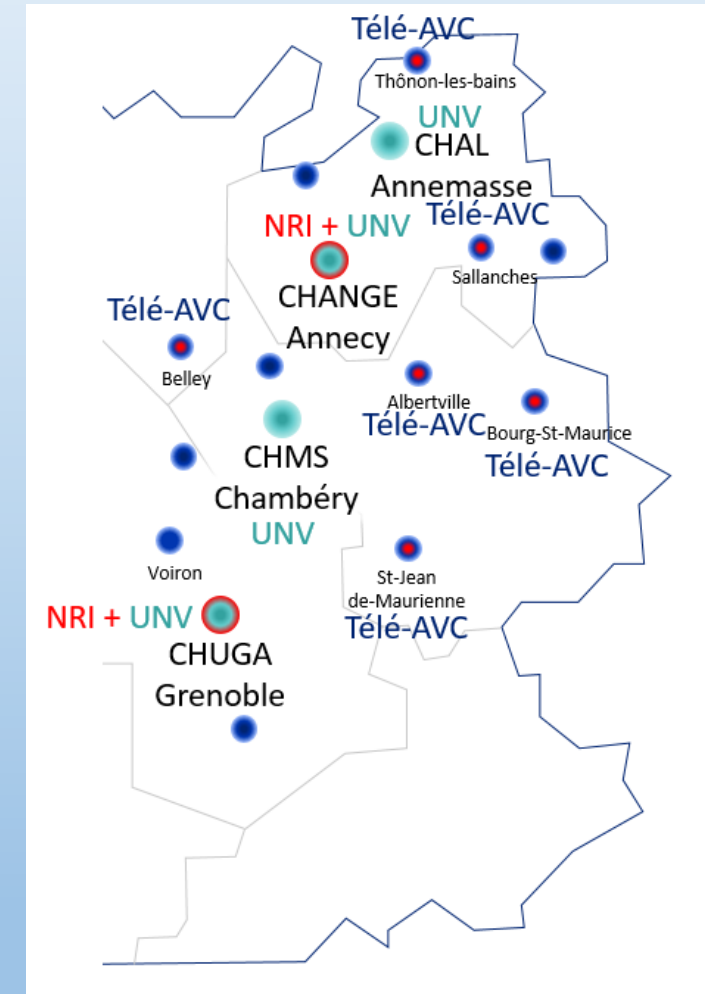


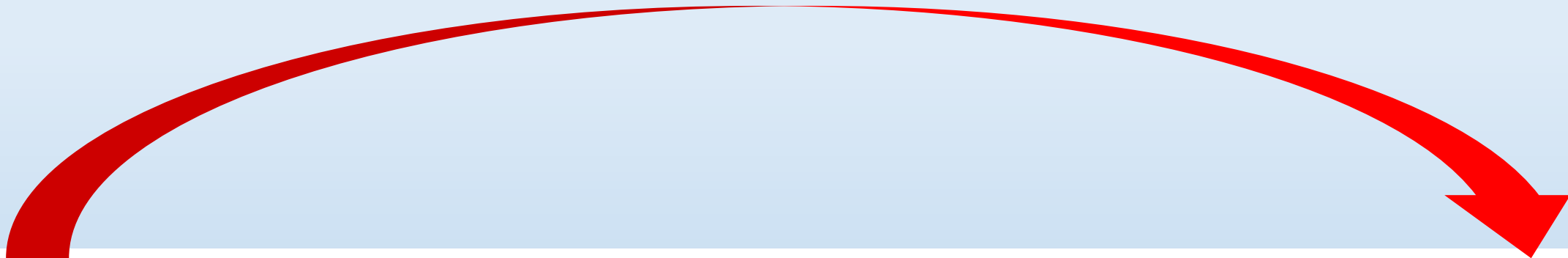


RENAU-AVC



18321 inclusions en 7 ans
4 UNV dont 1 UNV avec 2 sites

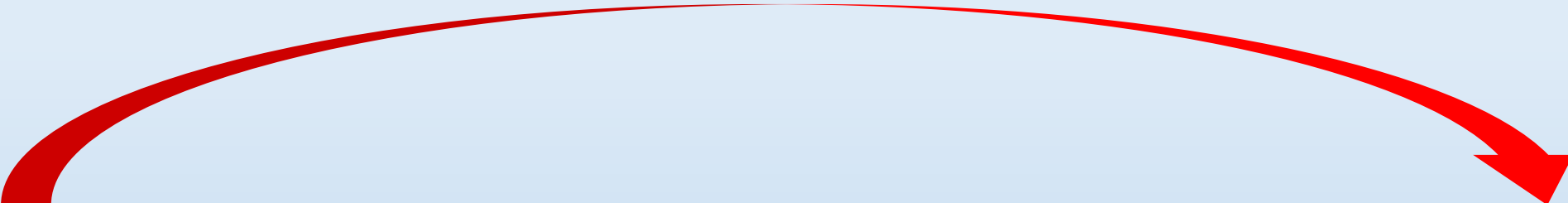




Généralités

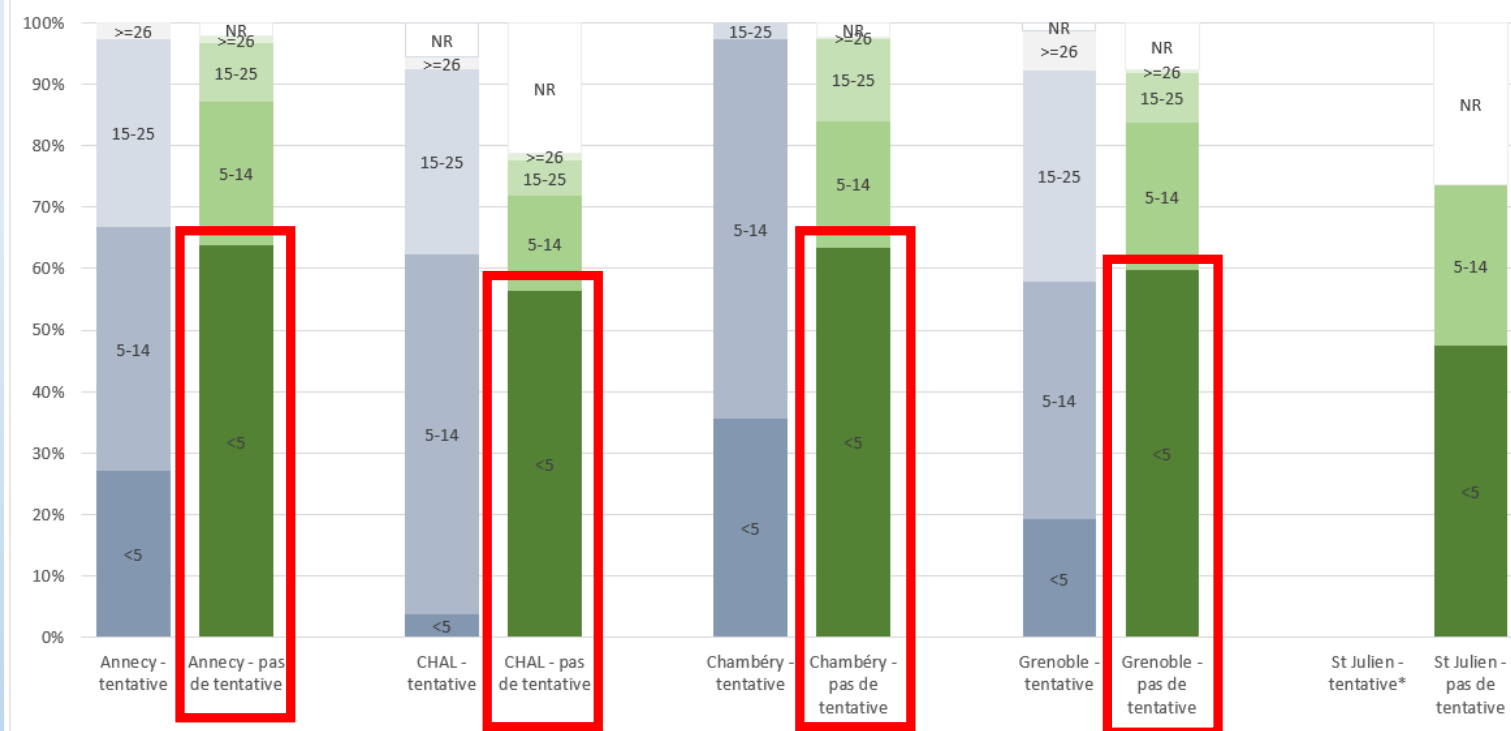
	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Total	2274		2652		2711		2864		2609		2604		2607	
Annecy	613		679		675		692		682		654		618	
CHAL	288		366		319		429		326		299		356	
Chambéry	545		729		822		829		496		665		609	
Grenoble	827		878		895		914		908		783		858	
St Julien	0		0		0		0		197		203		166	
Diagnostic														
AVCi	1212	53.3%	1392	52.5%	1369	50.5%	1547	54.0%	1436	55.1%	1474	56.6%	1584	60.8%
AIT	244	10.7%	256	9.7%	262	9.7%	354	12.4%	249	9.5%	219	8.4%	190	7.3%
Hématome	178	7.8%	249	9.4%	219	8.1%	207	7.2%	201	7.7%	199	6.7%	190	7.3%
HSA	29	1.3%	38	1.4%	55	2.0%	43	1.5%	37	1.4%	33	1.3%	27	1.0%
Autre NV	122	5.4%	171	6.4%	152	5.6%	138	4.8%	196	7.5%	153	5.9%	174	6.7%
Non NV	485	21.3%	543	20.5%	652	24.1%	573	20.0%	489	18.8%	525	20.2%	442	17.0%

Description des AVC ischémiques



	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	<u>n</u>	%	<u>n</u>	%	<u>n</u>	%	<u>n</u>	%	<u>n</u>	%	<u>n</u>	%	<u>n</u>	%
Total	1213	53%	1392	52%	1369	50%	1547	54%	1436	55%	1474	56.6%	1584	60.8%
Annecy	347	57%	374	55%	329	49%	358	52%	368	54%	407	62.2 %	385	62.3%
CHAL	174	60%	255	70%	183	57%	252	59%	203	62%	189	63.2%	241	67.7%
Chambéry	244	45%	321	44%	375	46%	392	47%	286	58%	373	56.1%	358	58.8%
Grenoble	447	54%	442	50%	482	54%	545	60%	547	60%	474	60.5%	581	67.7%
St Julien	-	-	-	-	-	-	-	-	32	16%	31	15.3%	19	11.4%
Moyenne d'âge	70		69		72		71		72		71.5		70.9	
Homme	736	60.7%	835	60.0%	789	57.6%	904	58.4%	819	57.0%	828	56.2%	941	59.4%
Décès (%)	84	6.9%	106	7.6%	105	7.7%	104	6.7%	119	8.3%	119	8.1%	135	8.5%

Répartition des NIHSS d'entrée en fonction de l'UNV et de la tentative de recanalisation ou non (2021)



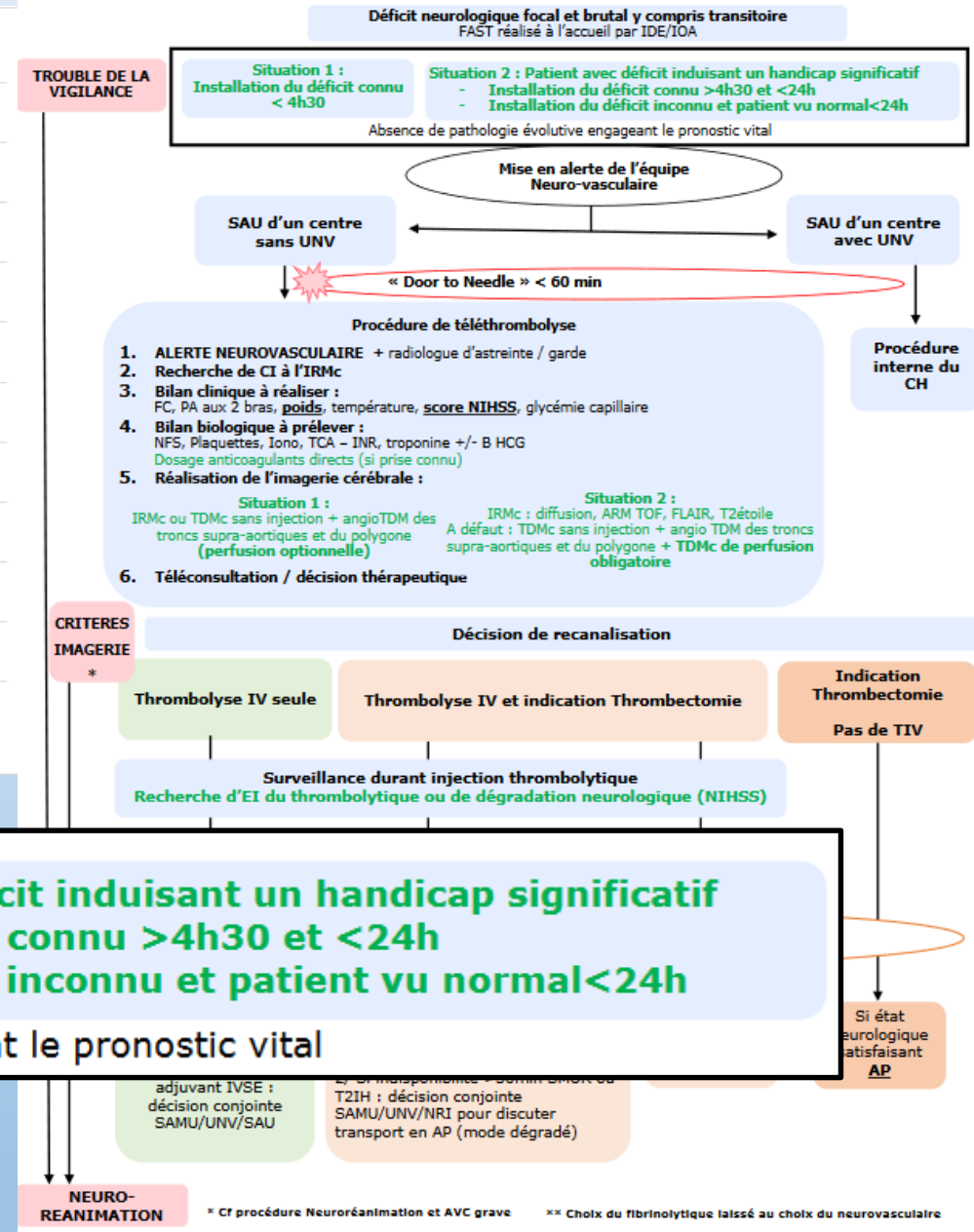
Situation 1 :
Installation du déficit connu
< 4h30

Situation 2 : Patient avec déficit induisant un handicap significatif

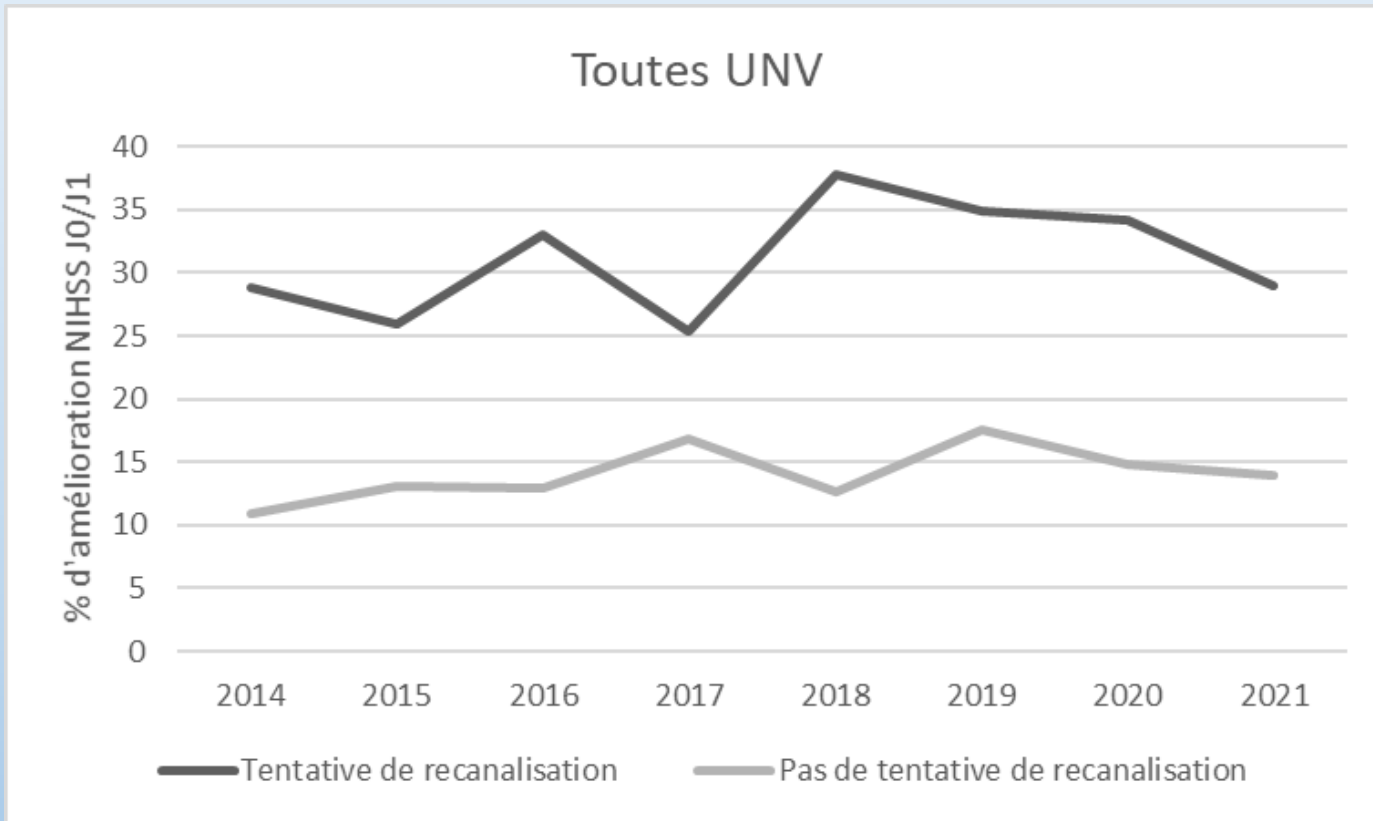
- Installation du déficit connu >4h30 et <24h
- Installation du déficit inconnu et patient vu normal <24h

Absence de pathologie évolutive engageant le pronostic vital

PRISE EN CHARGE DES AVC ELIGIBLES A UNE PROCEDURE DE RECANALISATION ARRIVANT AU SAU



% amélioration NIHSS en fonction de la recanalisation

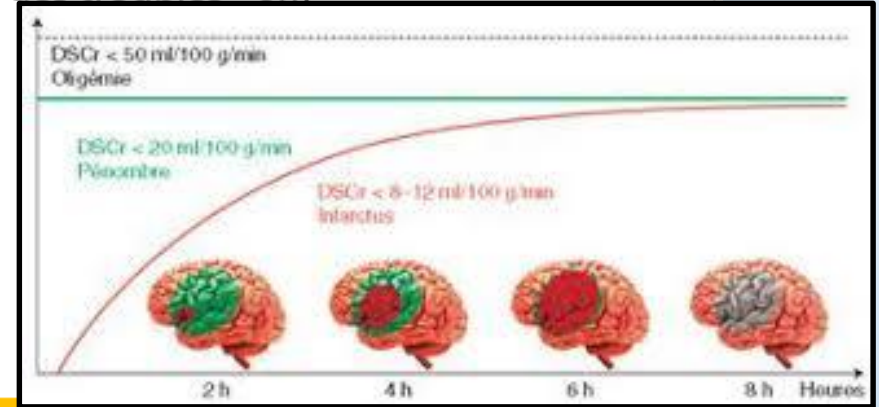


La recanalisation augmente le pourcentage d'amélioration du NIHSS

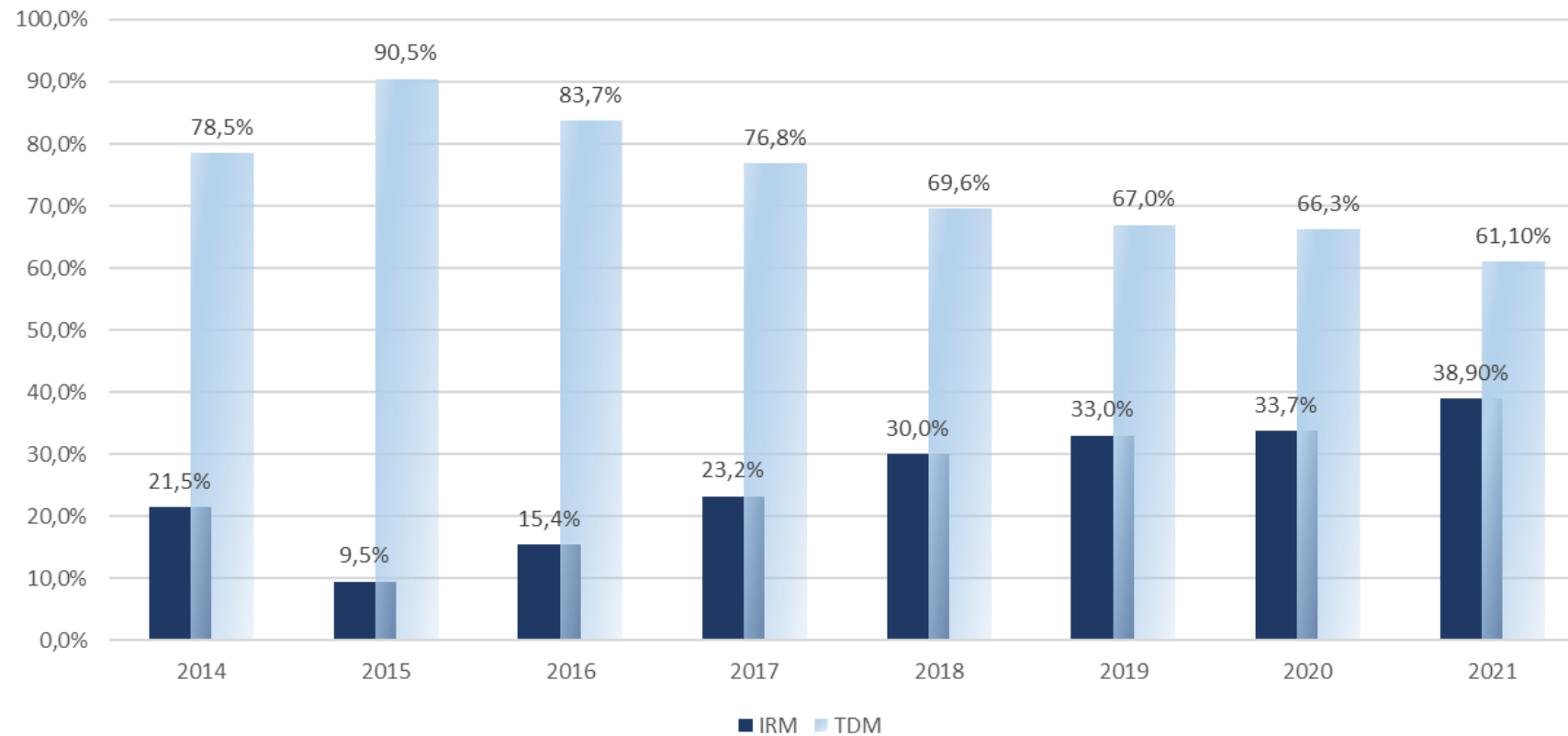
L'hospitalisation en UNV améliore le NIHSS même si il n'y a pas de tentative de recanalisation

Délais médians de prise en charge des AVCi (exclusion des transferts)

Délais de prise en charge en minutes (patient avec début des troubles <6h)



Evolution de l'Imagerie en première intention pour les patients dont le délais symptôme-admission est < 24h sans précision



Augmentation nette des IRM en première intention

Place du scanner multimodale?

n(%)	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
Recanalisation	236	19.5%	312	22.4%	364	26.6%	423	27.3%	441	30.7%	434	29.5%	474	29.9%
Annecy	44	18.7%	62	19.9%	70	19.2%	77	18.2%	80	18.1%	107	26.3%	114	29.6%
CHAL	27	11.5%	48	15.4%	46	12.6%	41	9.7%	49	11.1%	37	19.6%	53	22.0%
Chambéry	45	19.1%	50	16.0%	60	16.5%	83	19.6%	87	19.7%	74	19.8%	89	24.9%
Grenoble	120	50.8%	152	48.7%	188	51.6%	222	52.5%	224	50.8%	212	44.7%	218	37.5%
St Julien											%	0	0	
Médiane d'âge												75		
Hommes											%	274	57.8%	
Décès											%	67	14.1	

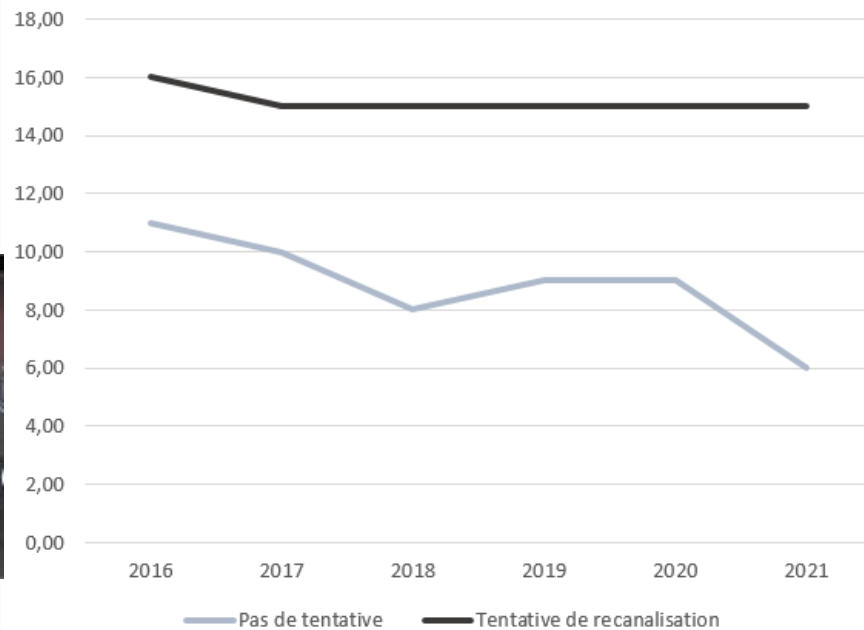
Méthode														
TIV seule	210	89.0%	202	64.7%	226	62.1%	237	56.0%	250	56.7%	248	57.1%	252	53.3%
TIV + NRI	-		80	25.6%	93	25.5%	105	24.8%	128	29.0%	126	29.0%	139	29.4%
NRI seule	23	9.8%	30	9.6%	45	12.4%	81	19.1%	63	14.3%	60	13.8%	82	17.3%
NRI prévue mais non réalisée car le patient a recanalisé*					16	11.6%	16	8.6%	13	6.8%	12	6.5%	13	5.9%

Descriptif des patients avec occlusion d'une artère proximale

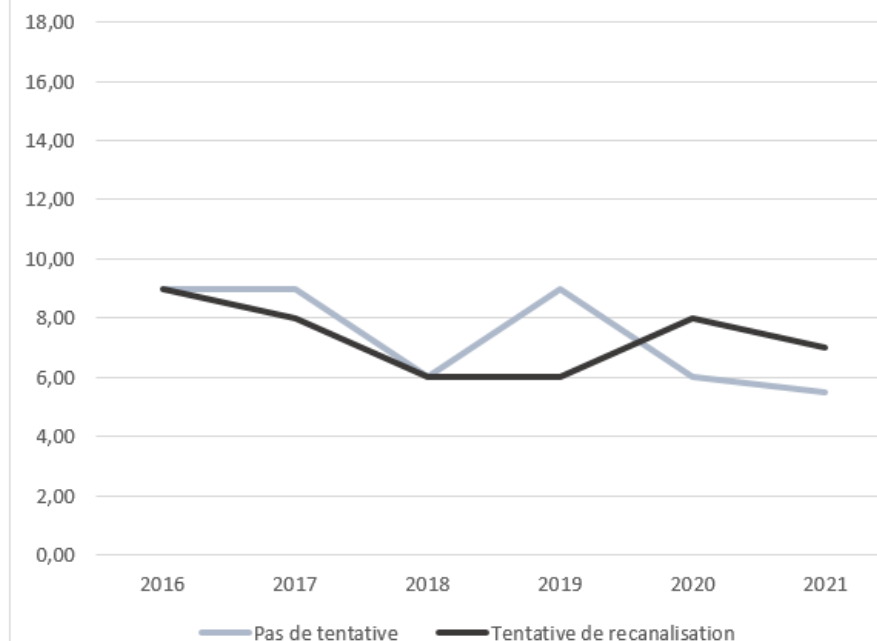
	2016		2017		2018		2019		2020		2021	
Gros Troncs n (%)	310	22.3%	342	25.0%	394	25.5%	362	25.2%	367	24.9%	431	27.2%
Age médian	74		75		75		76		74		75	
Hommes	183	58.5%	181	52.6%	221	56.1%	185	51.1%	198	54%	223	51.7%
Recanalisation tentée												
TIV seule	82	43.2%	87	40.1%	85	32.1%	69	26.6%	75	29.4%	76	25.7%
NRI seule	28	14.7%	40	18.4%	78	29.4%	63	24.3%	59	23.1%	82	27.7%
TIV + NRI	80	42.1%	90	41.5%	102	38.5%	127	49.0%	121	47.5%	138	46.6%
Total	190		217		265		259		255		296	



Evolution de la médiane du NIHSS d'entrée chez les patients avec occlusion d'une artère proximale



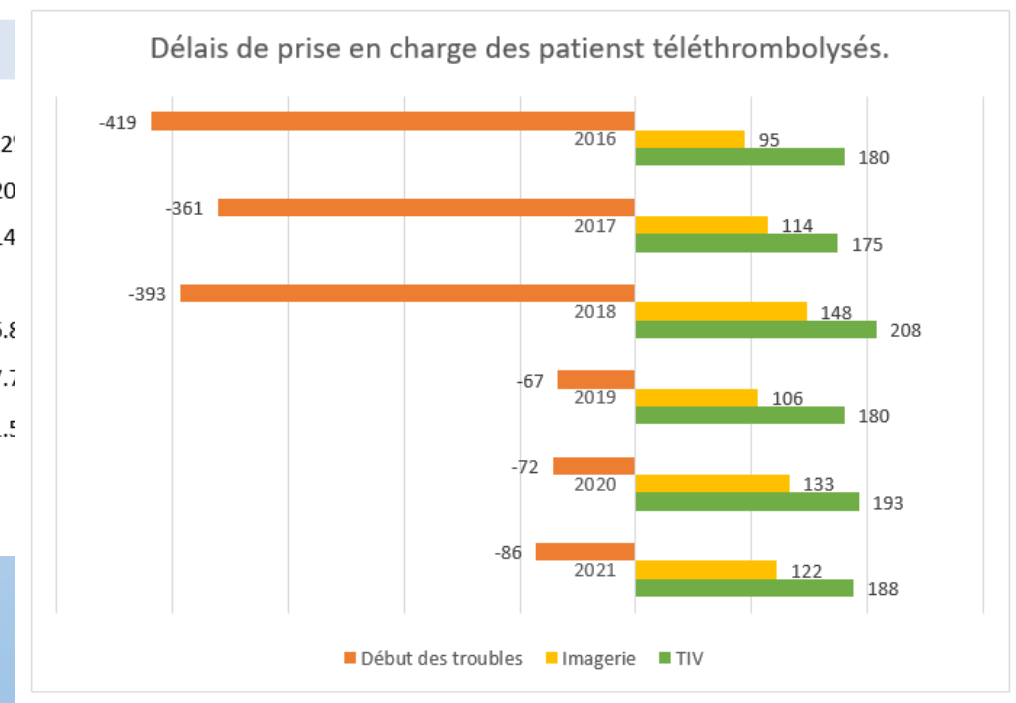
Evolution de la médiane du NIHSS à J1 chez les patients avec occlusion d'une artère proximale



Descriptif des patients ayant bénéficié d'une téléthrombolyse

	2016		2017		2018		2019		2020		2021
Téléthrombolyse n (%)	12	4.9%	27	8.5%	32	9.4%	52	14%	41	11%	25 (6.4%)
Aix-les-Bains	-		-		-		1		-		1
Albertville	2		13		11		17		9		8
Belley	-		1		1		1		1		0
Bourg Saint Maurice	1		-		3		2		3		1
Briançon	-		-		4		7		7		4
La Mure	-		-		1		1		-		0
Sallanches	-		-		-		4		4		2
Saint-Jean de Maurienne	-		5		5		8		6		4
Saint-Julien en Genevois	-		1		-		-		1		0
Thônon	2		-		1		2		-		0
Voiron	6		7		6		5		4		4
Autre	2				0		4		6		-

Description					
Age, médiane	76	67	76	76	74
Hommes, n (%)	5 42%	15 56%	18 56%	30 58%	21 (51.2%)
NIHSS entrée	5 (3-14)	6 (3-16)	7 (3-13)	<u>10</u> (5-18)	9 (4-20)
NIHSS J1/J2	2 (0-18)	4 (1-14)	6 (1,5-13)	<u>6</u> (2-14)	7 (2.25-14)
Rankin sortie					
0-1	7 58%	12 44.4%	12 37.5%	20 38.5%	11 26.8%
2-3	2 17%	6 22.2%	8 25.0%	15 28.8%	13 37.7%
4-5	3 25%	6 22.2%	10 31.3%	14 26.9%	17 41.5%
6	0	2 7.4%	0	3 5.8%	0
NR	0	1 3.7%	2 6.3%	0	0



Problématique du nombre de téléconsultation non horodatée dans notre registre

Registre UNV : bilan et avenir

- Registre mise en place pour déploiement des UNV puis NRI
- Stabilité des données
 - % AVCi, Hématome, AIT, Non NV
 - Augmentation de stratégies recanalisation qui suivent les reco
 - Délai de PEC stable....
- Evolution : EPP régionale sur les PEC dans les SAU et dans les filières thrombolyses dédiées pour mieux travailler sur ce flux
- Mise en route fin 2022
- 2x 15j/an / inclusion en prospectif via RPU et référents d'établissements
- Retour tous les 6 mois sur activité
- Nb cible inclusions: 1000 patients /an

REGISTRE DES ARRETS CARDIAQUES

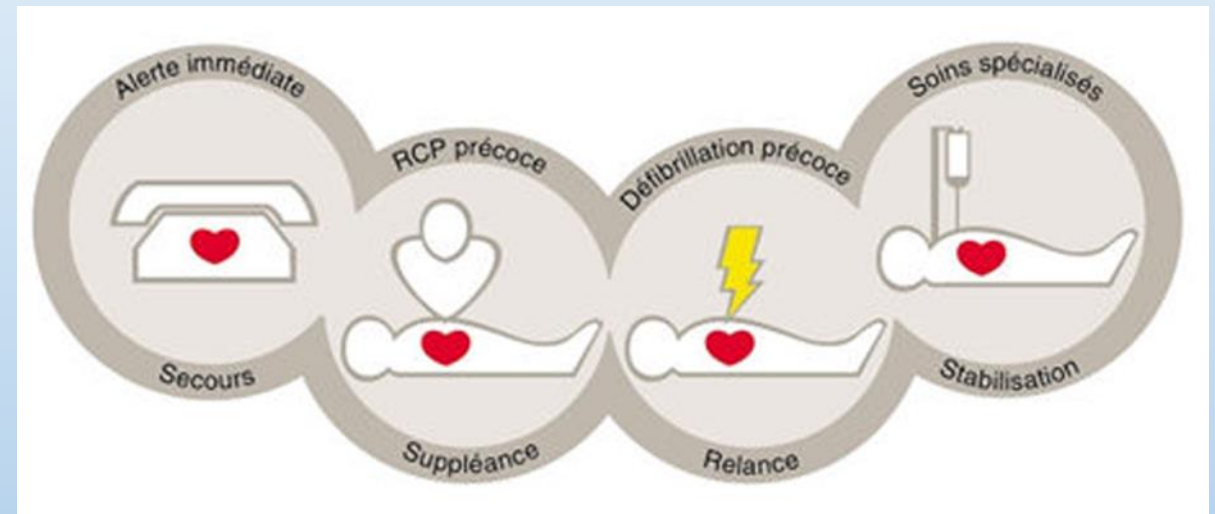
RAPPORT 2004 – 2020

Médecins référents : Pierre METTON
Techniciennes de recherches cliniques : Floriane Bardet
Epidémiologie et analyse statistique : Cécile RICARD

Référents 38 : K. CHARVET (SDIS 38) / G. DEBATY (SAMU 38)
Référents 73 : I. GARCIA (SDIS 73) / J. TURK, S. BARE, S. RAFFINI (SAMU 73)
Référents 74 : A. GAILLARD (SDIS 74) / R. MERMILOD BLONDIN (SAMU 74)

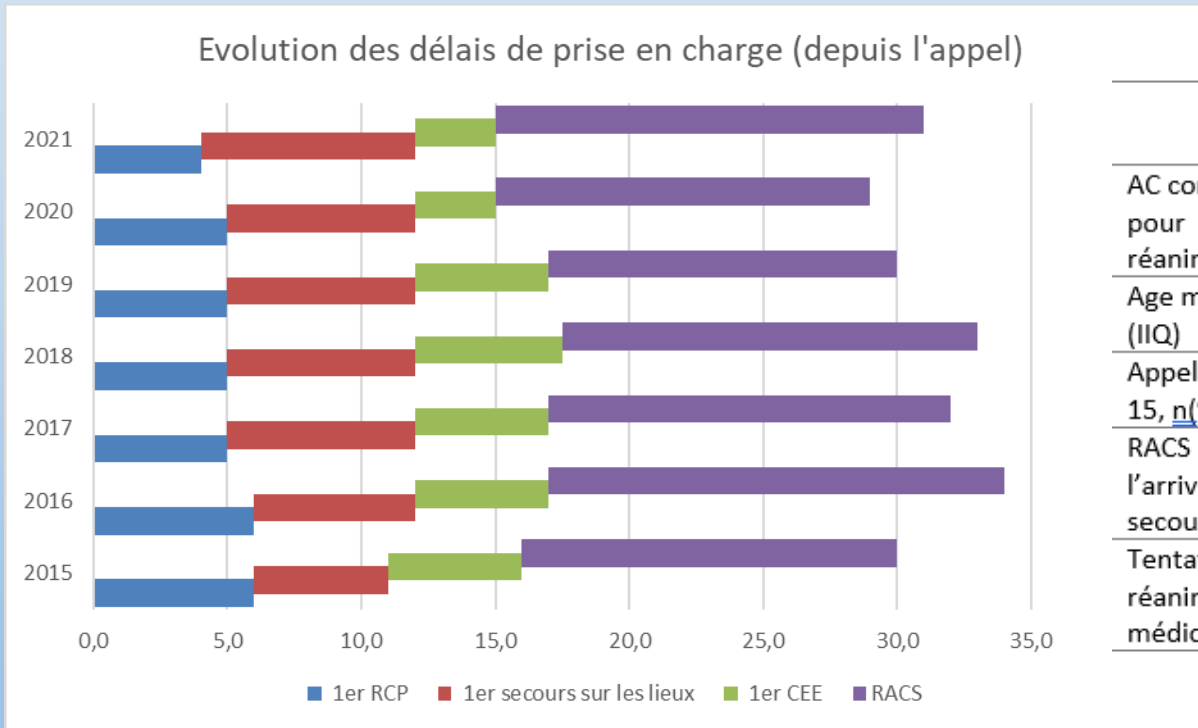


Registre des AC



29657 inclusions depuis 2004

- Probable mauvaise exhaustivité sur dernier trimestre 2021
- Pour autant typologie de patient identique
- On tente plus de réanimation



	2004-2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
AC considéré pour réanimation, n	19340	1488	1427	1514	1414	1580	1610	1284
Age médian (IIQ)	69 (53 ; 81)	71 (56 ; 83)	70 (56 ; 82)	71 (57 ; 82)	70 (56 ; 81)	70 (55 ; 82)	70 (67 ; 82)	70 (56 ; 81)
Appel initial au 15, n(%)	5870 (34%)	714 (50%)	617 (43%)	654 (44%)	627 (45%)	637 (43%)	701 (48%)	521 (41.9%)
RACS avant l'arrivée des secours							81	41
Tentative de réanimation médicale n (%)	12637 (65%)	1059 (71%)	1102 (77%)	1110 (73%)	1088 (77%)	1224 (78%)	1164 (72.3%)	997 (77.6%)

Score CPC des patients vivant à 30j :

			2019	2020	2021
Admis	vivant	à	260	226	162
l'hôpital					
Vivant à 30 jours			89 (34%)	96 (42%)	68 (42%)
Score CPC					
	1		60 (67%)	75 (78%)	58 (85%)
	2		3 (3.4%)	10 (10%)	5 (7%)
	3		3 (3.4%)	4 (4%)	1 (1%)
	4		1 (1%)	0	1 (1%)
	NR		22 (25%)	7 (7%)	3 (4%)

Plus de vivant avec plus de patients avec des scores CPC à 1
On choisit probablement mieux les patients réanimés

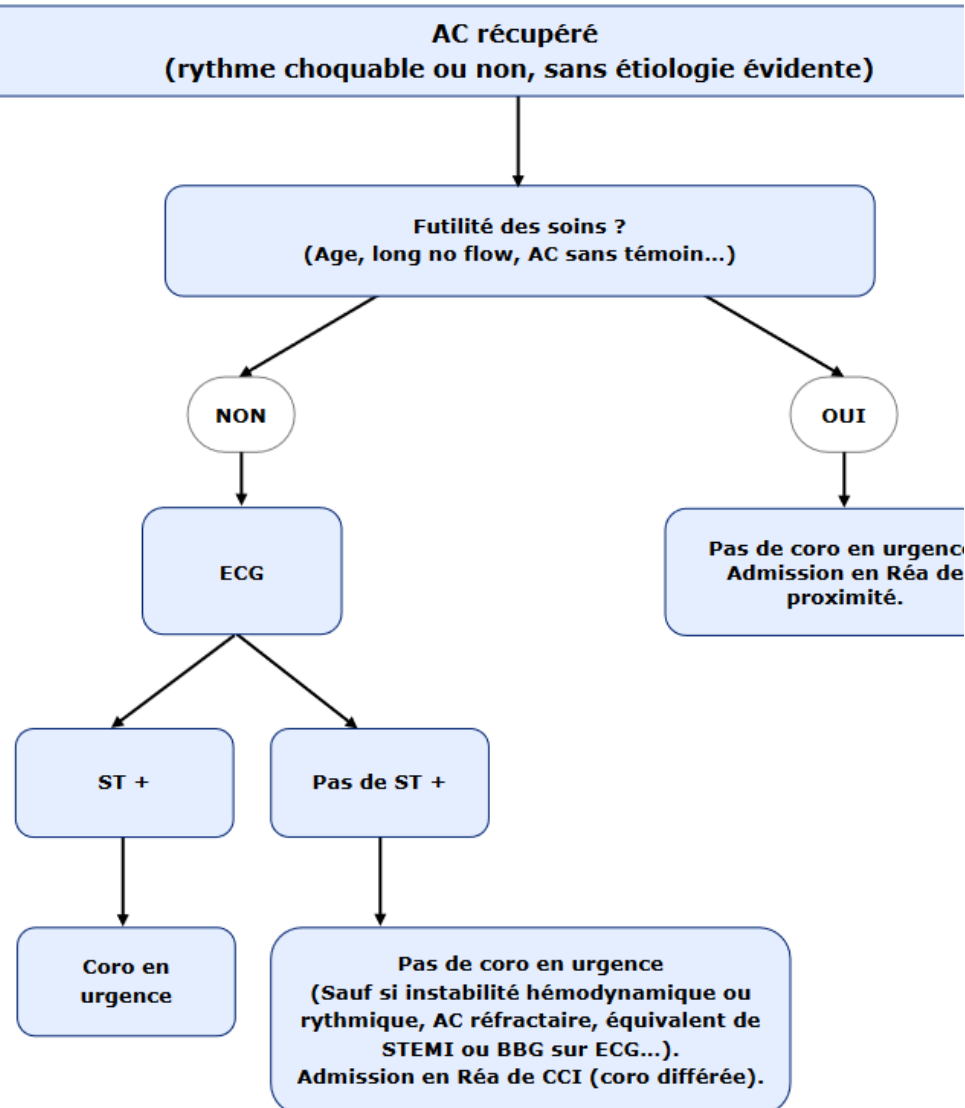
	2004- 2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
RACS, n (%)	3497 (28%)	350 (33%)	344 (34%)	344 (31%)	299 (28%)	347 (28%)	294 (25%)	214 (22%)
Etiologie cardiaque, n (%)	2153 (26%)	214 (32%)	233 (35%)	205 (30%)	200 (28%)	226 (28%)	210 (27%)	159 (22%)
(parmi les étiologies cardiaques)								
Etiologie non cardiaque, n (%)	1339 (30%)	135 (35%)	111 (31%)	135 (33%)	99 (26%)	116 (29%)	75 (26%)	52 (22%)
(parmi les étiologies non cardiaques)								
Admis vivant à l'hôpital	2970 (24%)	260 (25%)	239 (22%)	244 (22%)	214 (20%)	260 (21%)	226 (19%)	162 (16%)
Etiologie cardiaque	1774 (22%)	154 (23%)	163 (23%)	146 (21%)	145 (20%)	161 (20%)	162 (20%)	120 (17%)
Etiologie non cardiaque	1193 (27%)	106 (28%)	76 (19%)	98 (24%)	69 (18%)	95 (24%)	63 (22%)	40 (17%)
Angioplastie, n (%)	554 (4%)	123 (12%)	167 (15%)	123 (11%)	125 (12%)	116 (9.5%)	107 (9%)	75 (8%)
ECMO thérapeutique, n (%)	50 (0,4%)	25 (3%)	33 (3%)	25 (2%)	23 (2%)	18 (1.5%)	16 (1.4%)	20 (2%)
Vivant à 30 jours	766 (6%)	81 (8%)	100 (9%)	93 (8%)	85 (8%)	89 (7%)	96 (8%)	68 (7%)
Cardiaque	569 (7%)	66 (10%)	86 (12%)	68 (10%)	75 (11%)	71 (9%)	80 (10%)	57 (8%)
Non cardiaque	195 (4%)	15 (4%)	14 (4%)	25 (6%)	10 (3%)	17 (4%)	15 (5%)	9 (4%)
Incidence 10 ⁵ hab/an vivant à 30 jours	3.5	3.9	4.8	4.4	4.3	4.4	4.8	3.4



ORIENTATION DES ARRETS CARDIAQUES RECUPERES INDICATION DE CORONAROGRAPHIE

REDACTION : Bureau RESURCOR
VALIDATION : Commission scientifique

MAJ du 01



ACR Réfractaire : arrêt Persistant après 3 CEE ou 2mg d'Adrénaline.

Néanmoins, Penser à l'ECMO précocement (au max 20min après l'effondrement), afin de pouvoir respecter les délais en cas d'indication.

Pas d'indication

- Asystolie et pas de signe de vie avant l'arrivée du SMUR
- Absence de témoin (pas de RCP initiale), en dehors des cas d'hypothermie accidentelle
- Comorbidités
- En l'absence d'indication, Penser au DDACC.

Indications

- Signes de vie per RCP (Gaspes persistants, absence de mydriase aréactive, mouvements), RACS intermittent
- Hypothermie < 30°C (selon protocoles locaux)
- Intoxication médicamenteuse aux cardiotropes (antidépresseur tricyclique, bêtabloquant, calcium bloquants, antiarythmiques...) sauf arrêt sans témoin et asystolie
- Arrêt cardiaque au bloc opératoire lors d'une anesthésie générale.

Indications possibles à discuter¹

Tous les critères présents :

- Age < 65 ans et absence de comorbidités²
- Effondrement devant témoin **et RCP immédiate de bonne qualité**
- Rythme initial choquable (FV-TV) et **AESP** si délai d'arrivée au lieu d'implantation (effondrement arrivée CH pour extra-hospitalier) < **60 min** (possible jusqu'à 80 min pour FV/TV si facteurs de bon pronostic*)
- ETCO₂ > 10 mmHg.

Remarques pédiatriques

- Pas d'âge/ poids minimum sur Grenoble, 40 kg sur Annecy et Chambéry
- Les indications et indications possibles et non indications sont les même que chez l'adulte
- Une lésion neurologique préalable ou une maladie chronique sont des contre-indications à l'implantation.

*Facteurs de bon pronostic

A considérer à l'admission en plus des critères ci-dessus :

- Signes de vie initiaux (Gaspes)
- Evolution clinique
- Lactate < 18 mmol/l
- SpO₂ > 80 % ou PaO₂ > 50 mmHg
- TV/FV persistante.

Registre AC : bilan et avenir

Evolution via inclusion via SI-SMUR => amélioration exhaustivité
Intégration de ces données dans RéAC, registre national sur PEC AC

Point de vigilance :

- Récupération de nos données par territoire et par SAMU et SMUR

Nécessaire réflexion continue sur la filière :

- Automatisation la RCP médicale / leadership / gain de temps
- Procédure de sauvetage EMO / angioplastie
- Résultats SAUVlife et implication des citoyens sauveteurs





RESURCOR



2002-2022

13298 patients inclus

<div> Délais début de douleur </div> <div> Délai porte-porte* </div>	< 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.

PEC SMUR 80%

PEC par des centres sans cardiologie interventionnelle 44%

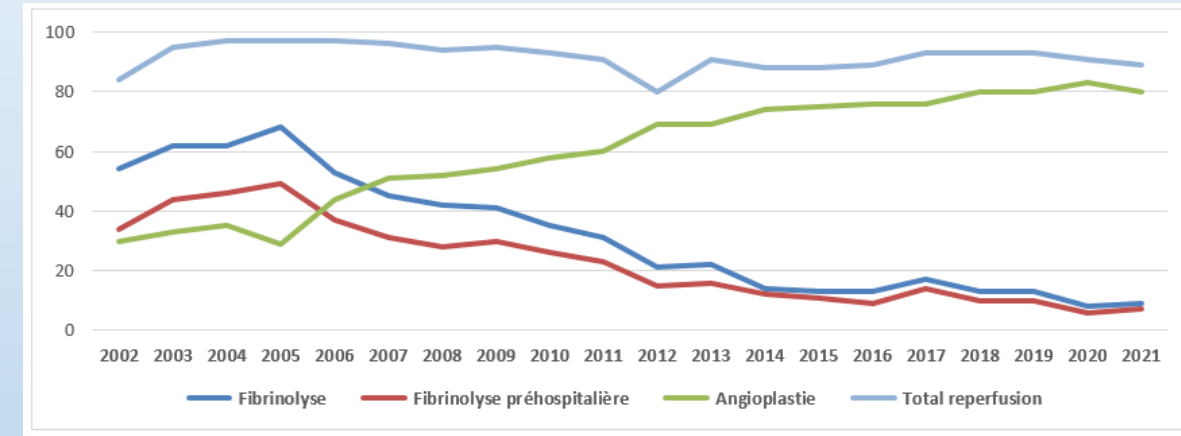
=> Reperfusion : 89% : (thrombolyse : 9% et angioplastie primaire : 80%)

PEC-ponction en PPCI : 74 mn.

PEC-Aiguille en fibrinolyse préhospitalière : 24 mn

Baisse du nombre de PEC par MCS :

- 2019 : 61 patients
- 2021 : 32 patients



Mortalité hospitalière : 3% (hors PEC initiale en Choc cardiogénique ou FV).

Hémorragies graves presque éradiquées (PPCI, diminution du taux d'utilisation des anti GP 2b3a et ponction radiale)

Une inquiétude : SAU non CCI : peu de fibrinolyse et des transferts longs pour PPCI.

Door-in to door-out times in acute ST-segment elevation myocardial infarction in emergency departments of non-interventional hospitals: A cohort study

Sandrine Clot ¹, Thomas Rocher ², Claire Morvan ³, Mathieu Cardine ⁴, Mohamed Lotfi ⁵, Julien Turk ¹, Pascal Usseglio ¹, Vincent Descotes-Genon ⁶, Gerald Vanzetto ⁷, Dominique Savary ², Guillaume Debaty ⁴, Loïc Belle ⁵

20 ans de bons et loyaux services pour le RESURCOR....

ARRET du registre

Les fameux “triptyques” ne seront plus utilisés en 2022

La base (2002-2021) est par contre importante et sa qualité nous pousse à en favoriser l'exploitation. Elle reste une source d'information importante dont il faut profiter dans les 5 ans à venir. Toutes les idées d'études sont les bienvenues.



TRENAU

Trauma system
du Réseau
Nord Alpin
des Urgences

RAPPORT
D'ÉVALUATION
GLOBALE
2020



TRENAU



Inclusion 2021 en cours

GRADATION DES PATIENTS :

« Un patient non gradé est sous-trié »

Automatisation du recueil préhospitalier
via SI-SMUR

Intégration à la Trauma-base nationale

The logo for RE.NAU, featuring the text "RE.NAU" in a bold, white, sans-serif font with a blue outline, set against a dark blue background with a faint image of a helicopter.

RE.NAU

RÉSEAU NORD ALPIN DES URGENCES

The logo for RENA AV, featuring the text "RENA AV" in a bold, blue, sans-serif font, set against a light blue background with a faint image of a helicopter.

RENA AV

REseau Nord Alpin des Avalanches

Rapport 2020-2021



RENA AV



- Saison 2021-2022 en cours de saisie
- Hiver peu enneigé, printemps plus explosif pour autant probable plus faible effectif de patient
- Poursuite du registre sous la même forme (aide informatisation via SI-SMUR)

MERCI

Techniciennes d'Etudes Cliniques :

Pascaline Levrard (UNV)

Isabelle Exertier (UNV)

Cristine Rubio (RESURCOR)

Vanessa Fleury (UNV / RENAAV)

Alexandra Chaumat (TRENAU)

Floriane Bardet (AC)

Cheffe de projet et d'équipe : Emilie Launet

Epidémiologiste : Cécile Ricard

