



AVC Normandie

ATELIER 1

CAS CLINIQUES PHASE AIGUE:

DE LA REGULATION A LA REVASCULARISATION

22 JUIN 2017

4^{ème} journée régionale de l'AVC

CAS CLINIQUE 1

Mr P. 86 ans

Antécédents :

AOMI

Cardiopathie ischémique triple pontage avril 2016

Autonome à domicile, vit avec sa femme

Traitement habituel :

KARDEGIC

BISOPROLOL

LASILIX

PRAVASTATINE

SPIRONOLACTONE

22 JUIN 2017
4^{ème} journée régionale de l'AVC



AVC Normandie





AVC Normandie

Histoire de la maladie

Consulte le **19/04** à 08h12 aux urgences de FLERS pour **dyspnée**

=> Diagnostic de **décompensation cardiaque**

ECG : découverte d'**ACFA**, introduction d'un traitement anticoagulant curatif par LOVENOX aux urgences

ETT : FEVG 40%, akinésie antéro-septale, pressions de remplissage élevées, pas de thrombus endocavitaire décrit

Le 19/04 à 22h : première prise d'**ELIQUIS** en relai de l'héparine

22 JUIN 2017
4^{ème} journée régionale de l'AVC



Histoire de la maladie



AVC Normandie

Le **20/04 à 18h25** :

devant son épouse: **hémiplégie droite et aphasie**

Cardiologue sur place demande un scanner cérébral sans injection* : pas d'hémorragie cérébrale

Puis appel neurologue de garde CHU => demande angioscanner cérébral et des TSA

22 JUIN 2017

4^{ème} journée régionale de l'AVC



Histoire de la maladie

Angioscanner cérébral à 19h40 (H+1h20)

occlusion M1 proximale



AVC Normandie

Histoire de la maladie



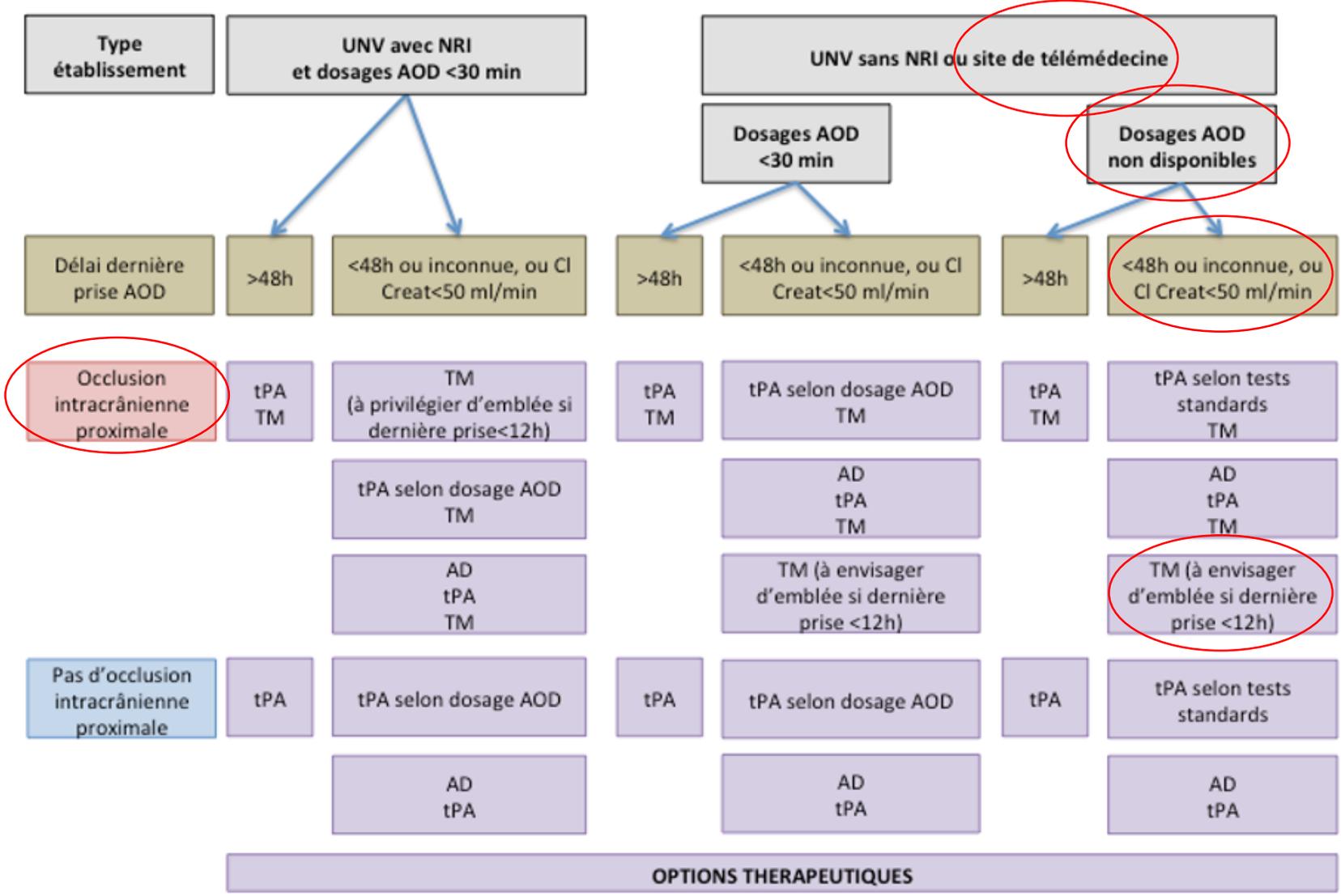
AVC Normandie

=> Quelle revascularisation?





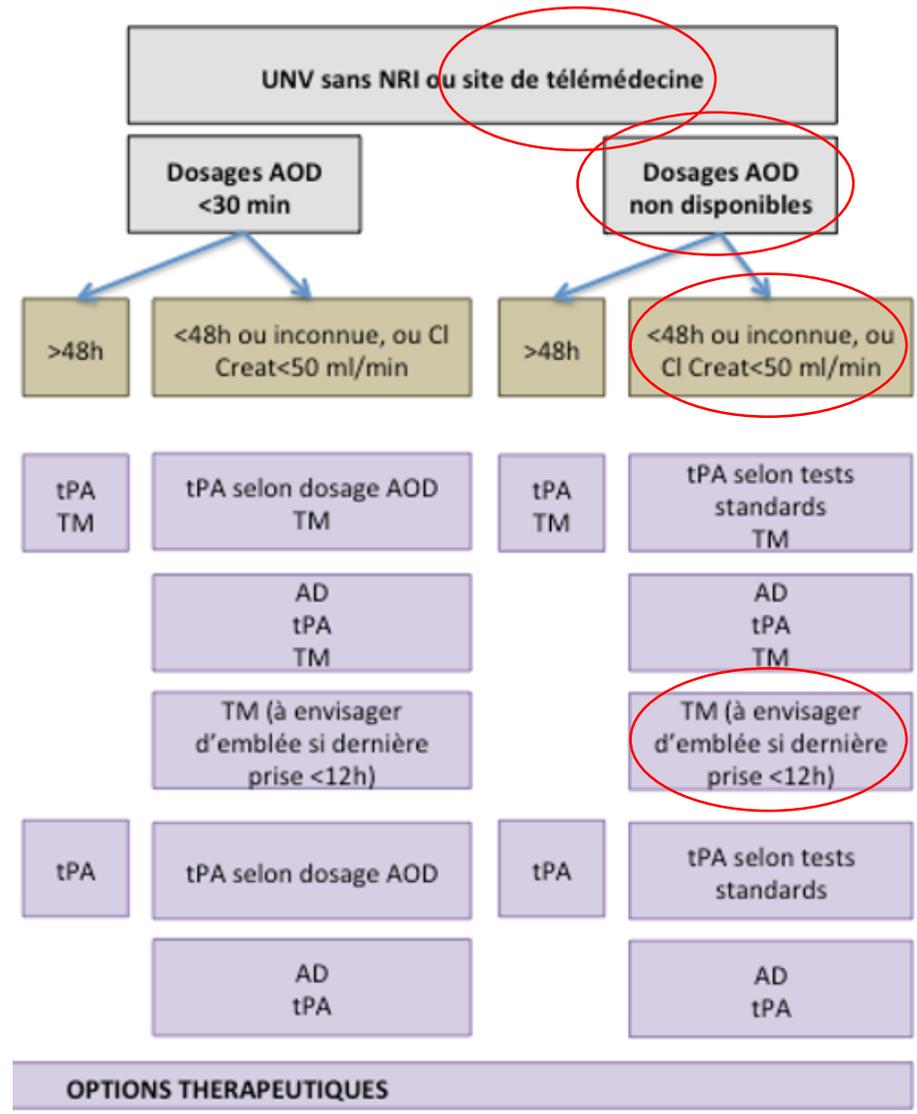
Algorithme décisionnel pour la recanalisation chez un patient sous AOD



Légende
 AD=antidote (à ce jour seul l'idarucizumab est disponible)
 AOD=anticoagulant oral direct
 tPA=thrombolyse intraveineuse par tPA
 TM=thrombectomie mécanique
 CI Cr=clairance de la créatinine (formule Cockcroft)
 ?=horaire de la dernière prise inconnue
 NRI ; neuroradiologie interventionnelle
 UNV unité neurovasculaire



Algorithme décisionnel pour la recanalisation chez un patient sous AOD



tPA OK si

- Tests standards OK:

Pour Dabi : TP >70% TCA<1,2

Pour Xabans : idem + antiXa<0,5

ET/OU

- Dosages spécifiques : <50ng/mL

Légende

AD=antidote (à ce jour seul l'idarucizumab est disponible)

AOD=anticoagulant oral direct

tPA=thrombolyse intraveineuse par tPA

TM=thrombectomie mécanique

CI Cr=clairance de la créatinine (formule Cockcroft)

?=horaire de la dernière prise inconnue

NRI ; neuroradiologie interventionnelle

UNV unité neurovasculaire

Histoire de la maladie



AVC Normandie

Avis neuro CHU :

pas de thrombolyse IV car **ELIQUIS pris le soir même!**



=> transfert CHU pour thrombectomie



22 JUIN 2017
4^{ème} journée régionale de l'AVC



Critères d'inclusion

Clinique compatible avec un infarctus cérébral

Score de NIHSS ≥ 6

Ponction artérielle fémorale **accessible dans les 6h** suivant le début des symptômes (que le patient ait reçu ou non un traitement par rt-PA)

Occlusion artérielle proximale :

carotide interne terminale (en T ou en L)

occlusion en tandem (carotide intra ou extracrânienne + M1)

artère cérébrale moyenne en M1 ou M2 proximal (=bifurcation ; cas par cas)

artère basilaire

ASPECTS ≥ 6

22 JUIN 2017

4^{ème} journée régionale de l'AVC



AVC Normandie



Appel SAMU par Flers 20h23 (H+2h03)

Transport par hélicoptère

Départ de Flers 21h40

Arrivée CHU 22h00 (H+3h40)



22 JUIN 2017
4^{ème} journée régionale de l'



AVC Normandie

Examen à l'arrivée :

hémiplégie droite complète aux 3 étages

mutisme

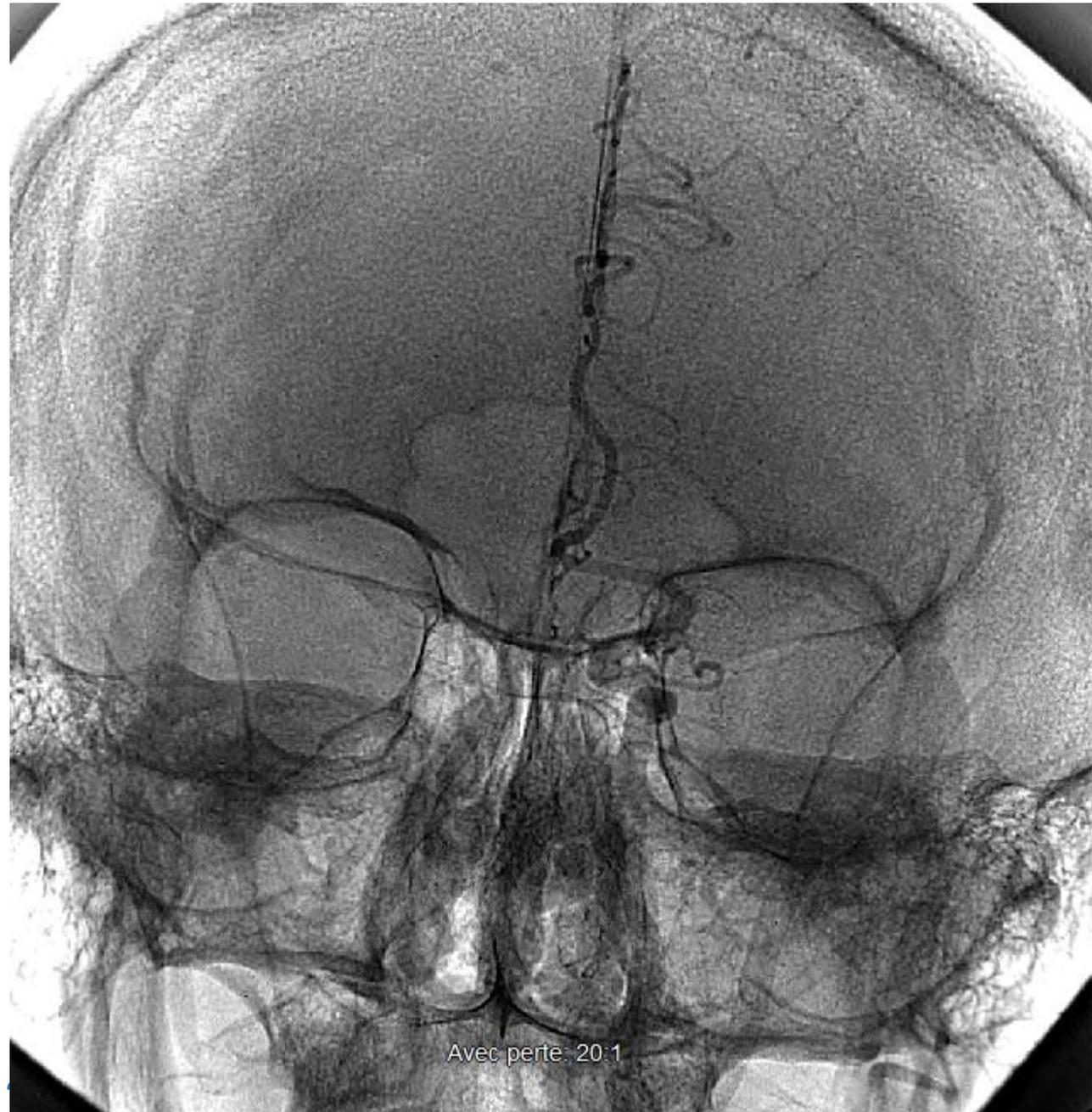
déviations de la tête et des yeux

NIHSS 25

22 JUIN 2017

4^{ème} journée régionale de l'AVC

Artériographie cérébrale sous AL
Ponction artérielle 23h10 (H+4h50)



AVC Normandie

Premier passage 23h40 (H+5h20) :
recanalisation partielle



Avec perte 20:1



AVC Normandie

Recanalisation complète 23h55 (H+5h30)

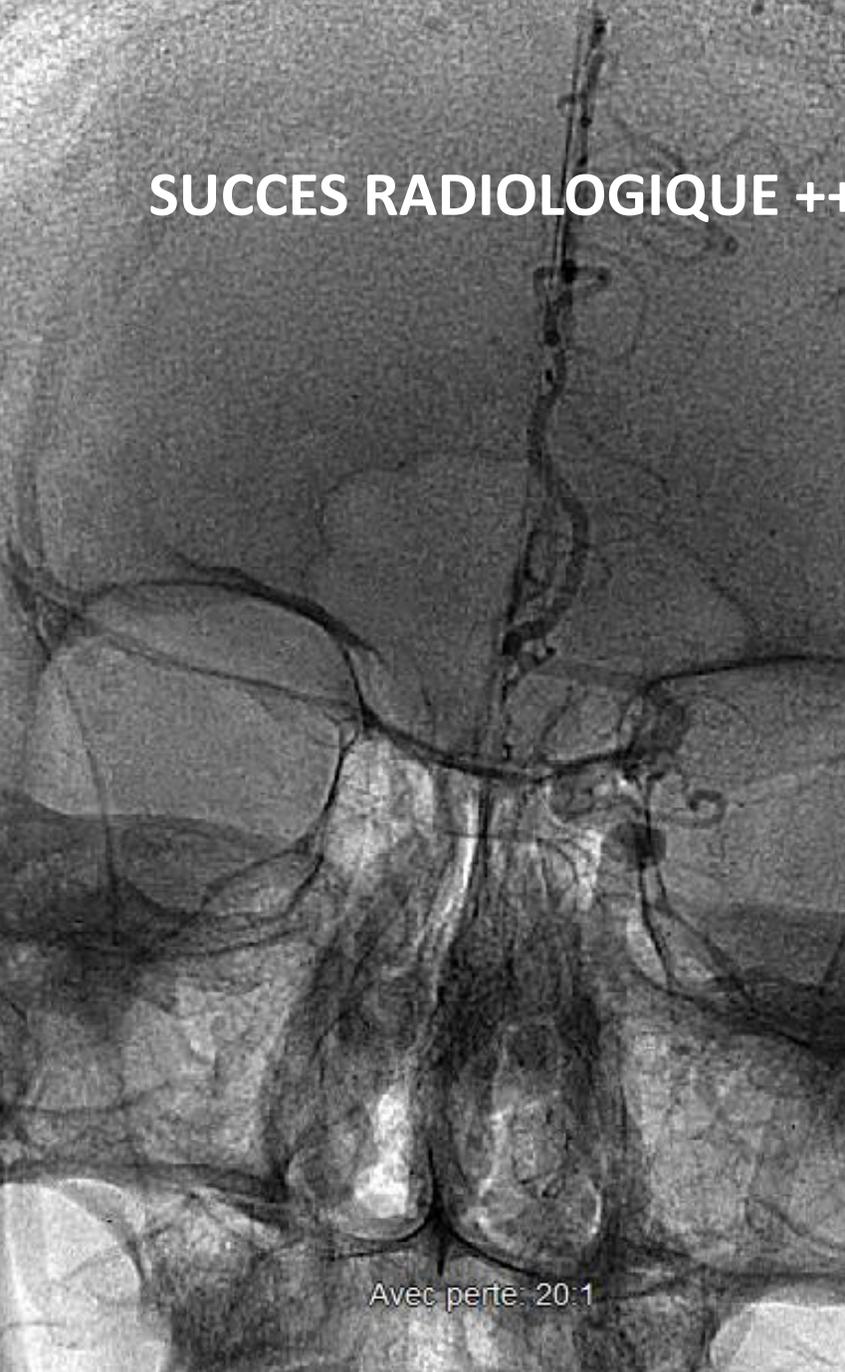


Avec perte: 20:1

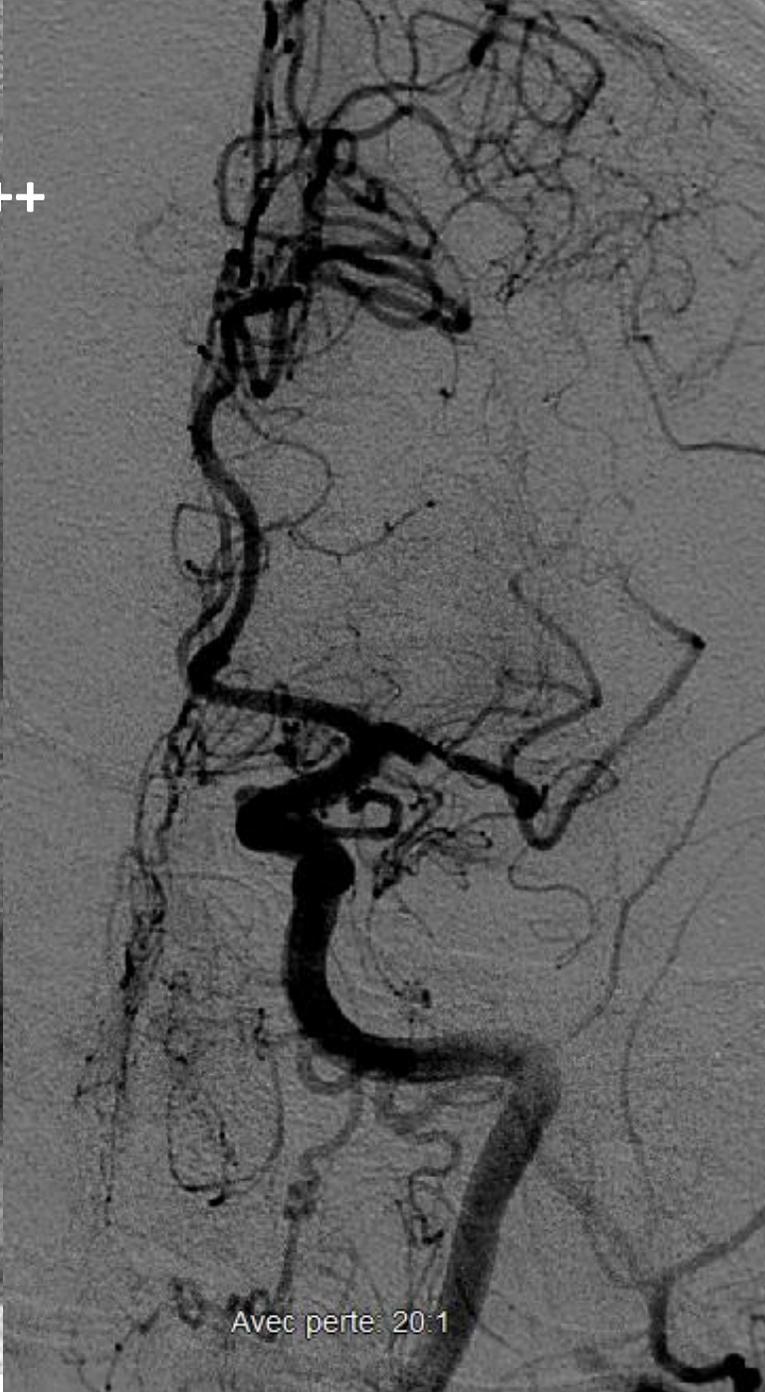


AVC Normandie

SUCCES RADIOLOGIQUE +++



Avec perte: 20:1



Avec perte: 20:1



ET CLINIQUEMENT?...



AVC Normandie

RÉCUPÉRATION CLINIQUE SUR TABLE !

NIHSS 00h50 à 8



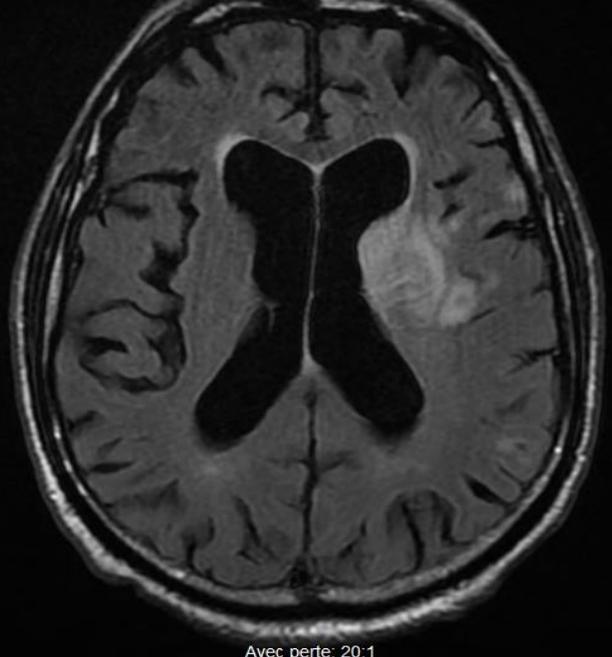
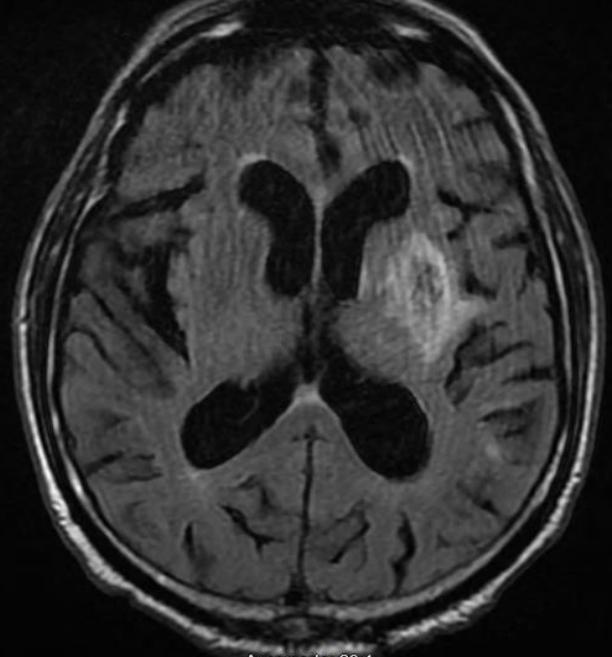
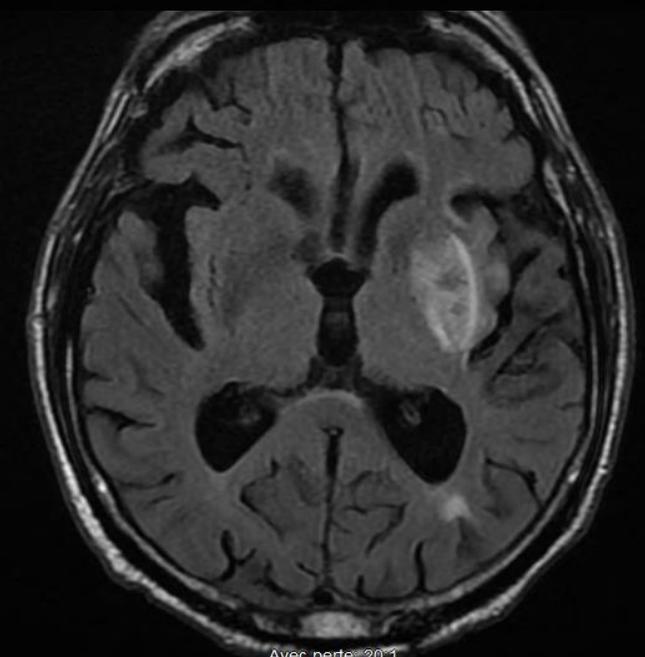
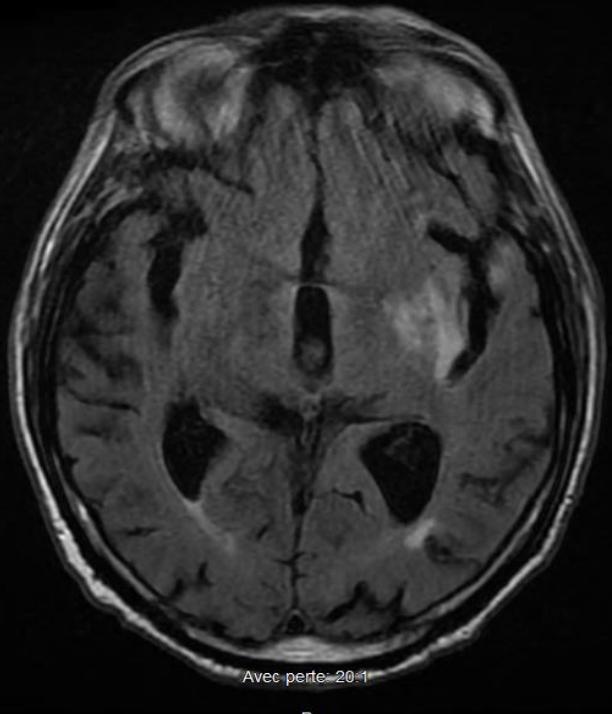
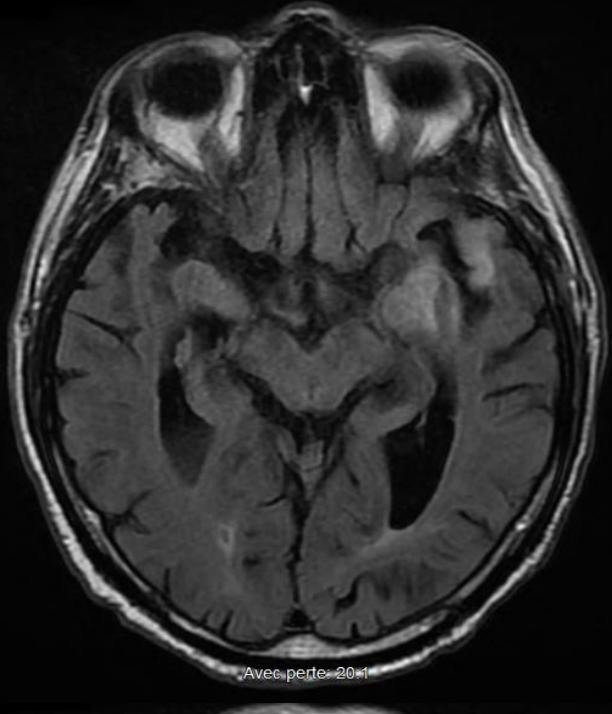
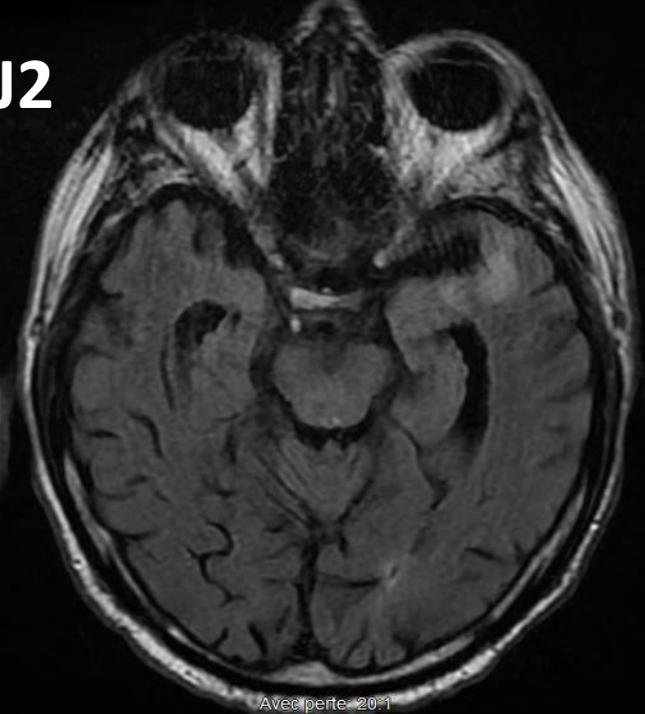
		Admission	Post-Thrombot
ITEM	DATE	__/__/20__	21/06/2017
	HEURE	__:__	00:50
Initiales du cotateur			Dx Coopz
CONS (/3)			0
LOCQ (/2)	2		2
LOCC (/2)	2		0
OCUL (/2)			0
CV (/3)	2		1
PF (/3)	2		1
MSD (/4)	4		0
MSG (/4)			0
MID (/4)	4		0
MIG (/4)			0
ATAX (/2)	0		0
SENS (/2)	2		0
LANG (/3)	3		1
DYS (/2)	2		2
NEGL (/2)	2		1
TOTAL	25 /42		8 /42



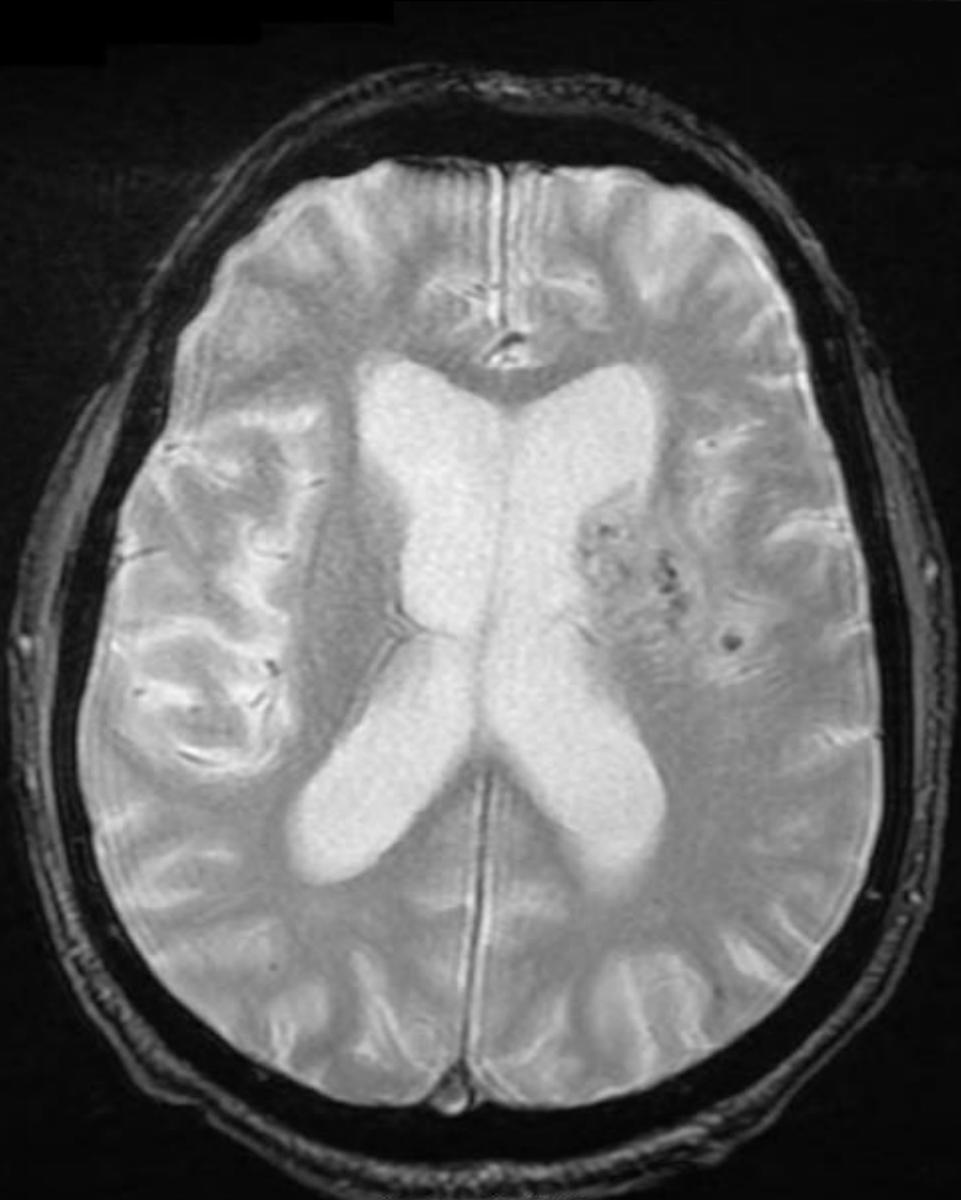
22 JUIN 2017

4^{ème} journée régionale de l'AVC

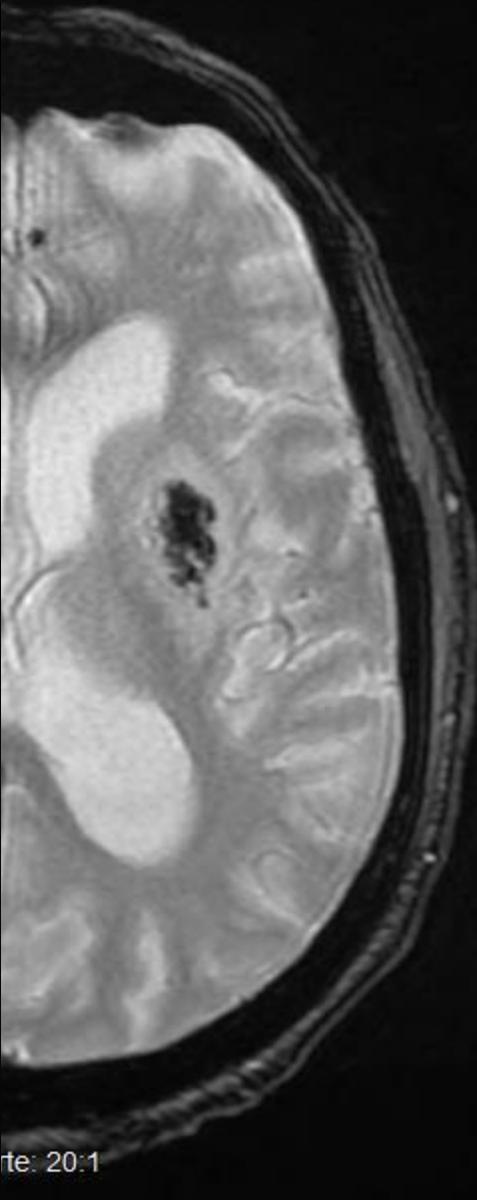
IRMc à J2



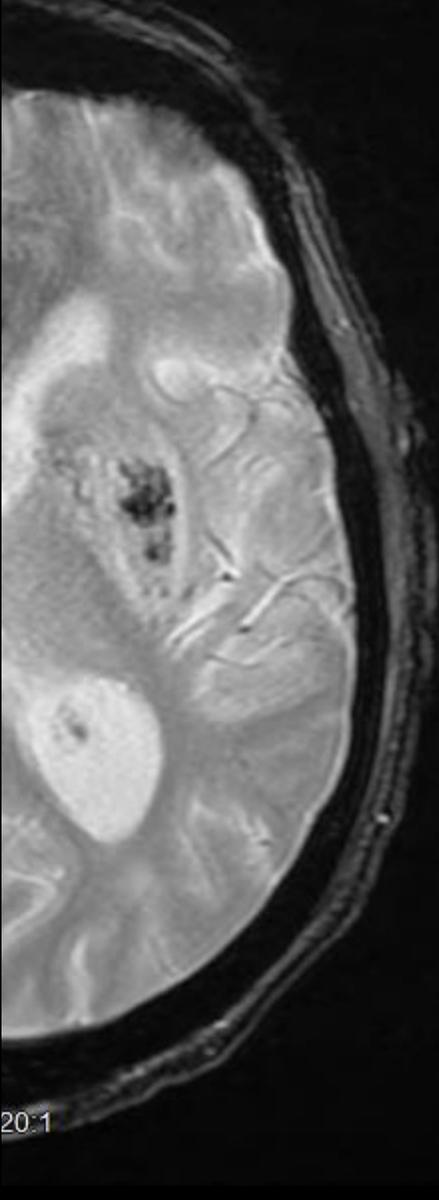
IRMc à J2



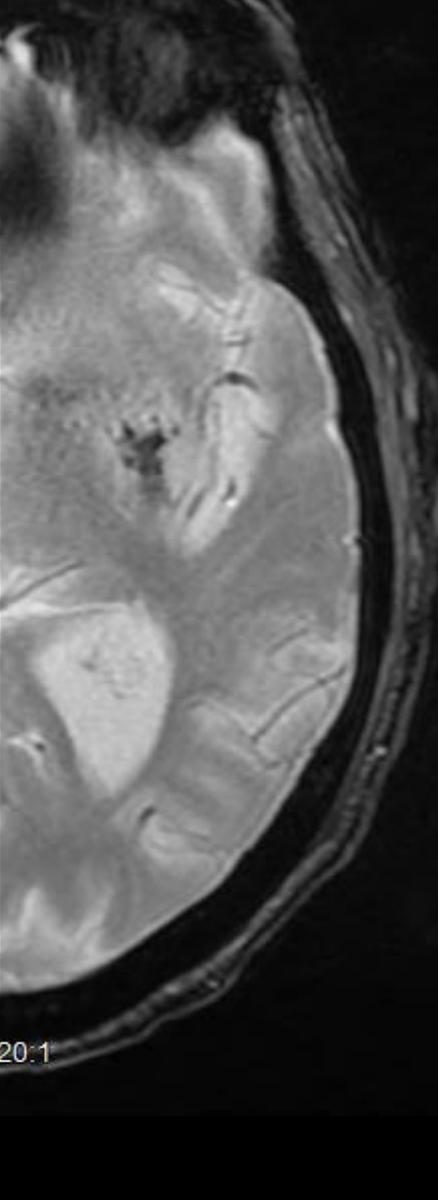
Avec perte: 20:1



te: 20:1



20:1



20:1



AVC Normandie

Reprise de l'anticoagulation efficace
à J 10 par ELIQUIS après TDMc SI

NIHSS J1 à 3

Sortie à J10 NIHSS à 1 (aphasie)

A domicile



		Admission	Roi Thombert			
ITEM	DATE	21/06/2017	21/06/2017	22/06/2017	25/06/2017	
	HEURE	00:50	8:05	11:30	11:20	
Initiales du cotateur		Dr Coqez	P. TOUVE / JLW	JC (int)	JG / TC	
CONS (/3)		0	0	0	0	
LOCQ (/2)	2	2	1	1	1	
LOCC (/2)	2	0	0	0	0	
OCUL (/2)		0	0	0	0	
CV (/3)	2	1	0	0	0	
PF (/3)	2	1	1	1	0	
MSD (/4)	4	0	0	0	0	
MSG (/4)		0	0	0	0	
MID (/4)	4	0	0	0	0	
MIG (/4)		0	0	0	0	
ATAX (/2)	0	0	0	0	0	
SENS (/2)	2	0	0	0	0	
LANG (/3)	3	1	0	1	1	
DYS (/2)	2	2	1	1	0	
NEGL (/2)	2	1	0	0	0	
TOTAL	25 /42	8 /42	3 /42	4 /42	1 /42	

22 JUIN 2017

4^{ème} journée régionale de l'AVC

CAS CLINIQUE 2



AVC Normandie

Mr B 55 ans

Antécédents :

Facteurs de risques: tabagisme actif, 40 PA

Hospitalisation à Lisieux 48H plus tôt pour SCA, ST -, tropono +:

ETT: FE 30%, hypokinésie ASA

Coronarographie au CHU: lésion IVA proximale: ATL + stent

Transfert Lisieux en cardio pour surveillance post-IDM

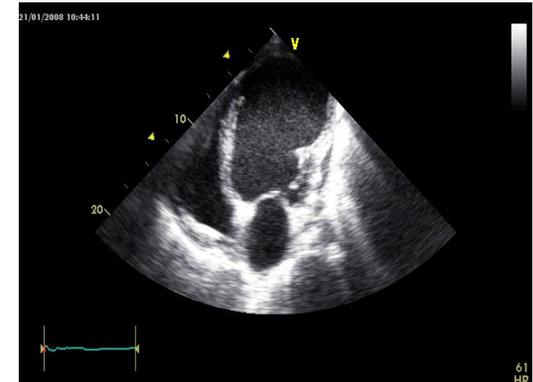
Traitement habituel :

KARDEGIC

BISOPROLOL

ATORVASTATINE

EFIENT



22 JUIN 2017

4^{ème} journée régionale de l'AVC



AVC Normandie

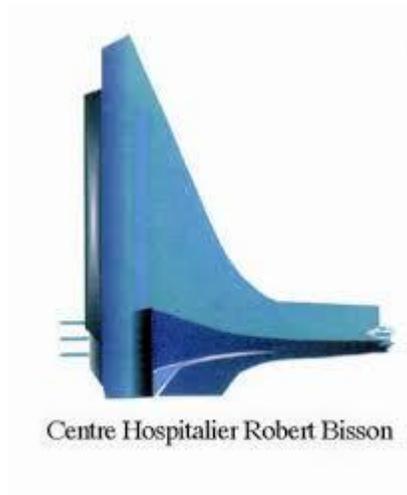
Histoire de la maladie et examen neurologique

Pendant l'hospitalisation en cardiologie (lundi matin):

- à 6h30, se dit asymptomatique (passage IDE)
- à 7H: déficit hémicorporel gauche
- Alerte fibrinolyse intra-hospitalière

Examen neurologique initial: NIHSS 9

- Hémiparésie gauche
- Dysarthrie
- PF
- Hypoesthésie gauche



22 JUIN 2017

4^{ème} journée régionale de l'AVC



AVC Normandie

Quel examen complémentaire en urgence?



22 JUIN 2017

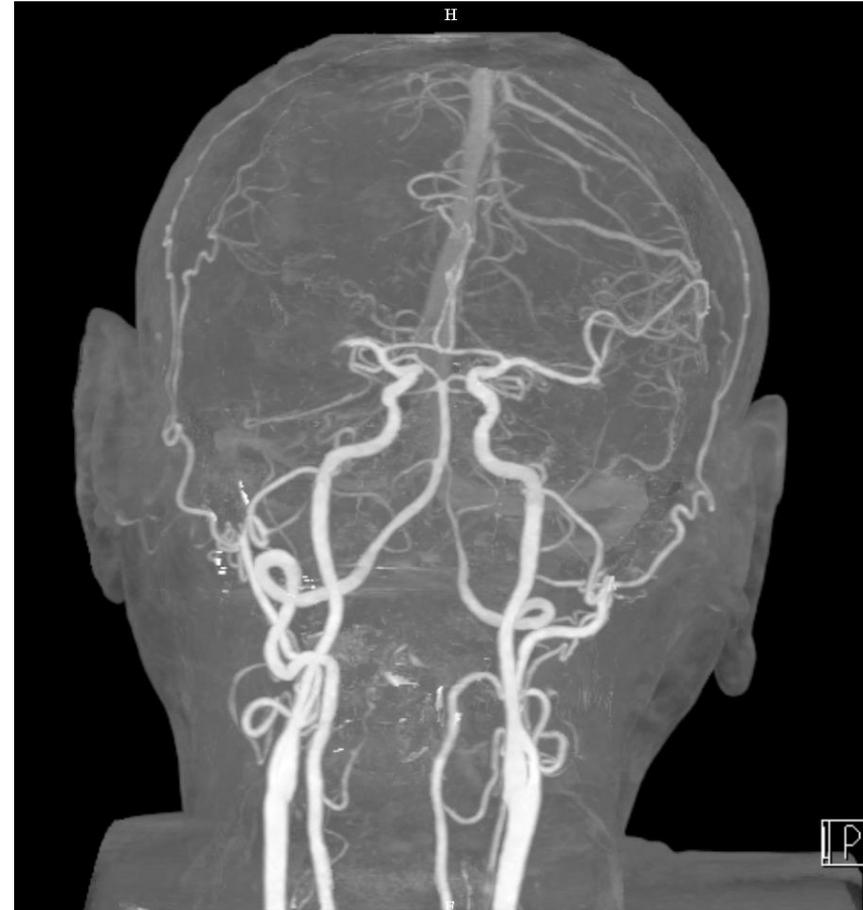
4^{ème} journée régionale de l'AVC



AVC Normandie

**Nous sommes à LISIEUX,
à 7H 40 matin:**

TDM cérébral et angio TDM des TSA



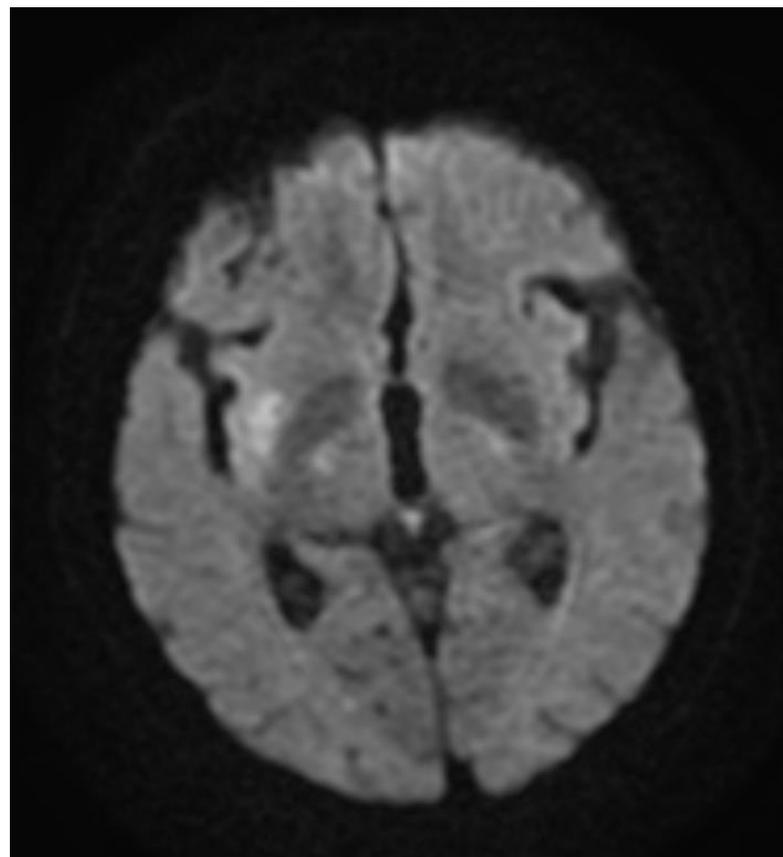
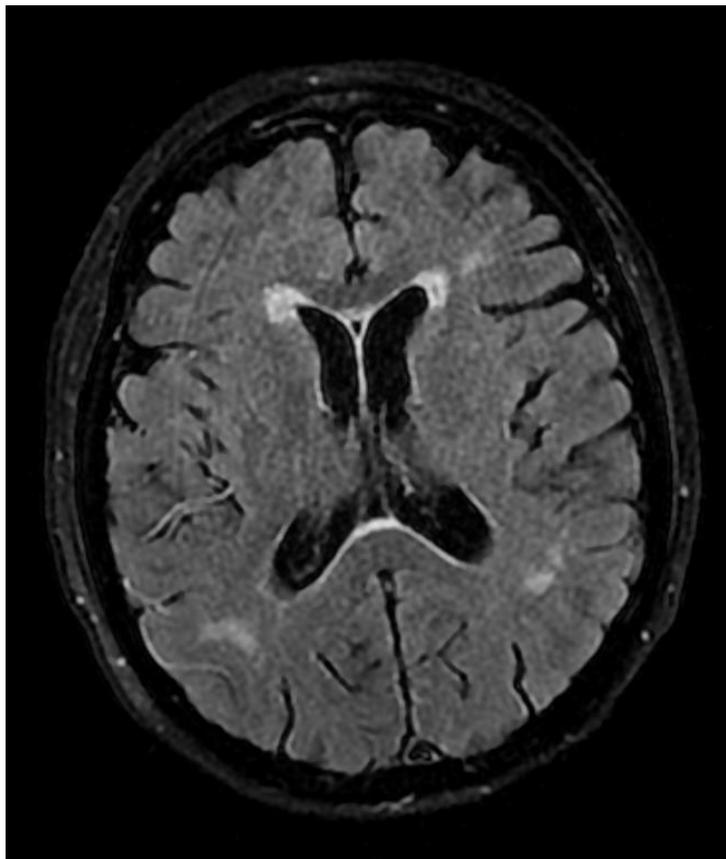
22 JUIN 2017

4^{ème} journée régionale de l'AVC

et,



ouverture de l'IRM



22 JUIN 2017

4^{ème} journée régionale de l'AVC



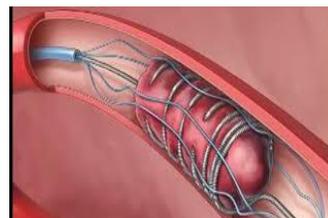
Quelle prise en charge?



Fibrinolyse?



Thrombectomie?



22 JUIN 2017

4^{ème} journée régionale de l'AVC



Raisonnement:

Infarctus de myocarde étendu il y a 48H, FE 30%

Double anti agrégation

- KARDEGIC et
- PRASUGREL (Effient)

22 JUIN 2017

4^{ème} journée régionale de l'AVC

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Prasugrel+and+Intravenous+Tissue+Plasminogen+Activator. Rechercher

Accueil - Dropbox

NCBI Resources How To Sign in to NCBI

PubMed.gov US National Library of Medicine National Institutes of Health

PubMed Prasugrel and Intravenous Tissue Plasminogen Activator. Search

Create RSS Create alert Advanced Help

Article types: Clinical Trial, Review, Customize ...

Text availability: Abstract, Free full text, Full text

PubMed Commons: Reader comments, Trending articles

Publication dates: 5 years, 10 years, Custom range...

Species: Humans, Other Animals

Clear all Show additional filters

Format: Summary Sort by: Most Recent Send to Filters: Manage Filters

Search results

Items: 2

1. [Optimizing human apyrase to treat arterial thrombosis and limit reperfusion injury without increasing bleeding risk.](#)
 Moeckel D, Jeong SS, Sun X, Broekman MJ, Nguyen A, Drosopoulos JH, Marcus AJ, Robson SC, Chen R, Abendschein D.
 Sci Transl Med. 2014 Aug 6;6(248):248ra105. doi: 10.1126/scitranslmed.3009246.
 PMID: 25100739 **Free PMC Article**
[Similar articles](#)

2. [New antiplatelet agents prescribed to patients with ischemic heart disease: implications for treatment of stroke.](#)
 Thomas K, Kessler C.
 Curr Treat Options Neurol. 2014 May;16(5):289. doi: 10.1007/s11940-014-0289-2.
 PMID: 24619768
[Similar articles](#)

Find related data Database: Select Find items

Search details
 {"prasugrel hydrochloride"[MeSH Terms] OR ("prasugrel"[All Fields] AND "hydrochloride"[All Fields]) OR "prasugrel hydrochloride"[All Fields] OR "prasugrel"[All Fields]) AND

Search See more...

Recent Activity Turn Off Clear

Prasugrel and Intravenous Tissue Plasminogen Activator. (2) PubMed

Prasugrel and Treated Intravenous Tissue Plasminogen Activator. (0) PubMed

Acute Stroke Prasugrel and Treated Intravenous Tissue Plasminogen... (0) PubMed



AVC Normandie

22 JUIN 2017

4^{ème} journée régionale de l'AVC

New Antiplatelet Agents Prescribed to Patients With Ischemic Heart Disease: Implications for Treatment of Stroke

Kurian Thomas, MD^{1,}
Chad Kessler, MD, MHPE²*

Address

*¹Jesse Brown VAMC, 820 S. Damen Ave, Chicago, IL 60612, USA

Email: Kurian.thomas@va.gov

²Durham VA Medical Center, 508 Fulton St, Durham, NC 27705, USA

Email: chad.kessler@va.gov



AVC Normandie

22 JUIN 2017

4^{ème} journée régionale de l'AVC



Prasugrel: étude TRITON-TIMI 38

- ✓ Therapeutic Outcomes by Optimizing Platelet Inhibition with Prasugrel-Thrombolysis in Myocardial Infarction.
- ✓ Compare le CLOPIDOGREL et le PRASUGREL chez les patients avec IDM aigu
- ✓ Prasugrel:
 - diminue 18% RR décès causes vasculaires,
 - diminue le risque de re-trombose de stent
 - *augmente le taux de complications hémorragiques cérébrales* chez les patients avec ATCD d'AIC/AIT
 - **Contre-indiqué en cas d'antécédant d'AIC**

22 JUIN 2017

4^{ème} journée régionale de l'AVC



Ticagrelor: étude PLATO

- ✓ Platelet Inhibition and Patient Outcomes

- ✓ Compare Ticagrelor+Aspirine vs Clopidogrel + Aspirine chez les patients avec ATC

- ✓ Groupe Ticagrelor, à 12 mois:
 - diminue 18% RR décès causes vasculaires
 - Pas de différence sur les hémorragies cérébrales (numériquement 11 vs 4)
 - Étude SOCRATES

22 JUIN 2017

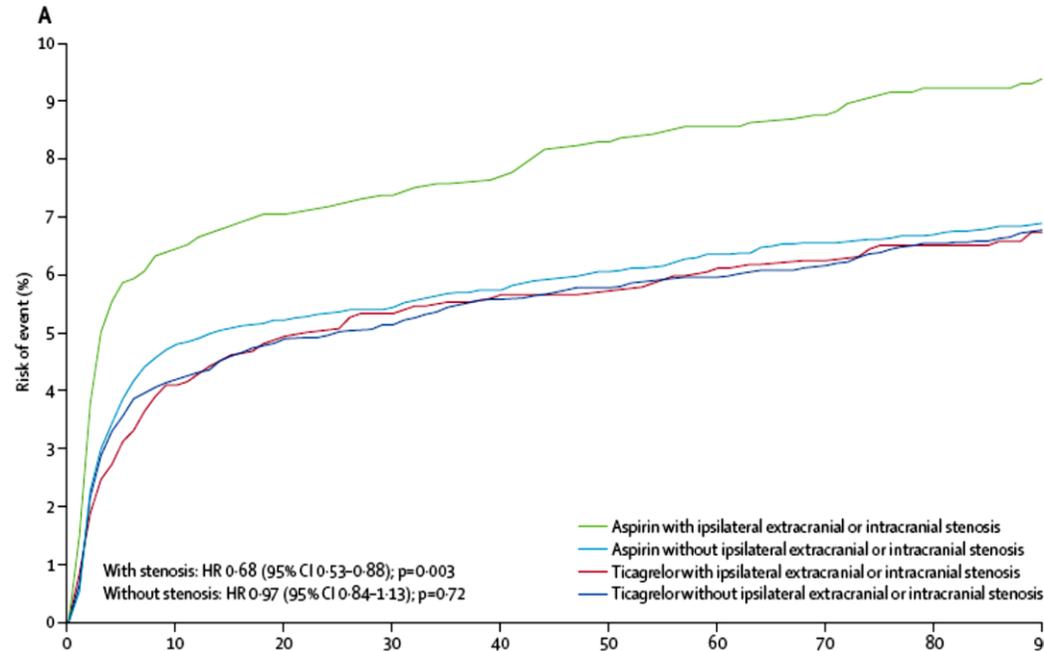
4^{ème} journée régionale de l'AVC

Efficacy and safety of ticagrelor versus aspirin in acute stroke or transient ischaemic attack of atherosclerotic origin: a subgroup analysis of SOCRATES, a randomised, double-blind, controlled trial



AVC Normandie

Pierre Amarenco, Gregory W Albers, Hans Denison, J Donald Easton, Scott R Evans, Peter Held, Michael D Hill, Jenny Jonasson, Scott E Kasner, Per Ladenvall, Kazuo Minematsu, Carlos A Molina, Yongjun Wang, K S Lawrence Wong, S Claiborne Johnston, for the SOCRATES Steering Committee and Investigators



Lancet Neurol 2017

Published Online

February 23, 2017

[http://dx.doi.org/10.1016/](http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422(17)30038-8)

S1474-4422(17)30038-8

Interpretation In this prespecified exploratory analysis, ticagrelor was superior to aspirin at preventing stroke, myocardial infarction, or death at 90 days in patients with acute ischaemic stroke or transient ischaemic attack when associated with ipsilateral atherosclerotic stenosis. An understanding of stroke mechanisms and causes is important to deliver safe and efficacious treatments for early stroke prevention.



AVC Normandie

Transfert CHU Caen pour thrombectomie:

- Appel Neurologue de garde du CHU à 8H
- Appel SAMU 8H 10
- Départ de Lisieux 9H30
- En salle d'artériographie à 11H



22 JUIN 2017

4^{ème} journée régionale de l'AVC



NIHSS 0 pendant le transfert



AVC Normandie

CAS CLINIQUE 3



AVC Normandie

Me H. 78 ans

Antécédents

Myélopathie cervicarthrosique

PTG

Notion de palpitations depuis quelques années, traitées par bêta bloquants

Tabagisme sevré 7PA

Autonome

Traitement habituel : néant

22 JUIN 2017

4^{ème} journée régionale de l'AVC



Histoire de la maladie

Consulte le **15/03/17** à la consultation neurologie suite à un passage aux urgences 2 mois plus tôt pour un AIT : déficit moteur isolé de la main gauche 45 minutes le 20/01

Aux urgences : TDMc **SI** : 3 séquelles ischémiques anciennes :

jonctionnelle ACM/ACP droite occipitale

vaste séquelle fronto-temporale droite

petite séquelle pariétale droite

22 JUIN 2017

4^{ème} journée régionale de l'AVC



TDMc SI



22 JUIN 2017

4^{ème} journée régionale de l'AVC



AVC Normandie

Histoire de la maladie

Sortie avec KARDEGIC et bilan en externe...

22 JUIN 2017

4^{ème} journée régionale de l'AVC



AVC Normandie

Histoire de la maladie

IRMc 25/01: petit hypersignal ponctiforme pré rolandique droit et temporal droit + séquelles, leucopathie périventriculaire

EDTSA 07/02/17: "pas de modification pariétale significative, absence de modification hémodynamique".



Histoire de la maladie

Holter-ECG 07/03 sur 24 heures : Pas de FA. « Assez nombreuses extra-systoles supraventriculaires simples ou couplées ».

ETT du 07/03 : insuffisance mitro-aortique. FEVG normale. Oreillette gauche à 38.3 mm (non dilatée).

Biologie 25/06/2015 : glycémie à jeûn 1.15 g/l, LDL cholestérol à 0.94 g/l.



AVC Normandie

Histoire de la maladie

Examen clinique normal.

=> Diagnostic d'AVC régressif sylvien superficiel droit + 3 AVC ischémiques sylviens droits silencieux

Poursuite du traitement par KARDEGIC,

Ordonnance pour HOLTER ECG longue durée , puis envisager REVEAL si normal

22 JUIN 2017

4^{ème} journée régionale de l'AVC



Histoire de la maladie

...le 7 juin : retrouvée à **13h15** hémiplégique à droite et aphasique. Vue bien pour la dernière fois à 12h30

⇒ Arrivée au DATU à 16h30 (H+3h15/4h!?!...)

tableau d'AVC sylvien gauche total NIHSS à 19

ECG : **ACFA....**

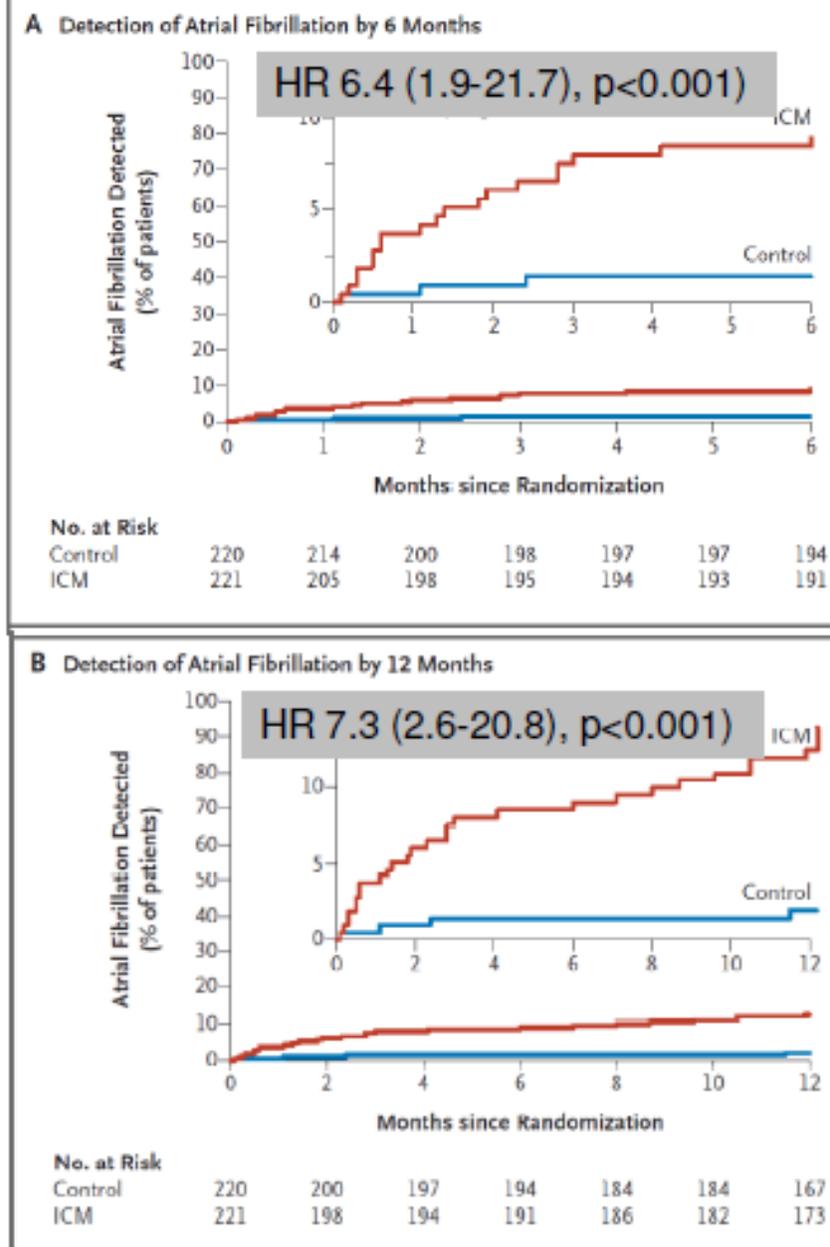


CRYSTAL AF

- n=444 IC cryptogénique < 3 M
- > 40 ans
- Au moins 1 holter de 24 h négatif
- Dispositif implantable / groupe contrôle

- Détection FA
 - A 6 mois: : 8.9% (n=19) / 1.4%
 - A 12 mois: 12.4% (n=29)/ versus 2.0% (n=4 patients)

Sanna, NEJM 2014





AVC Normandie

TDMc SI à 17h13 (H+4h43)



22 JUIN 2017

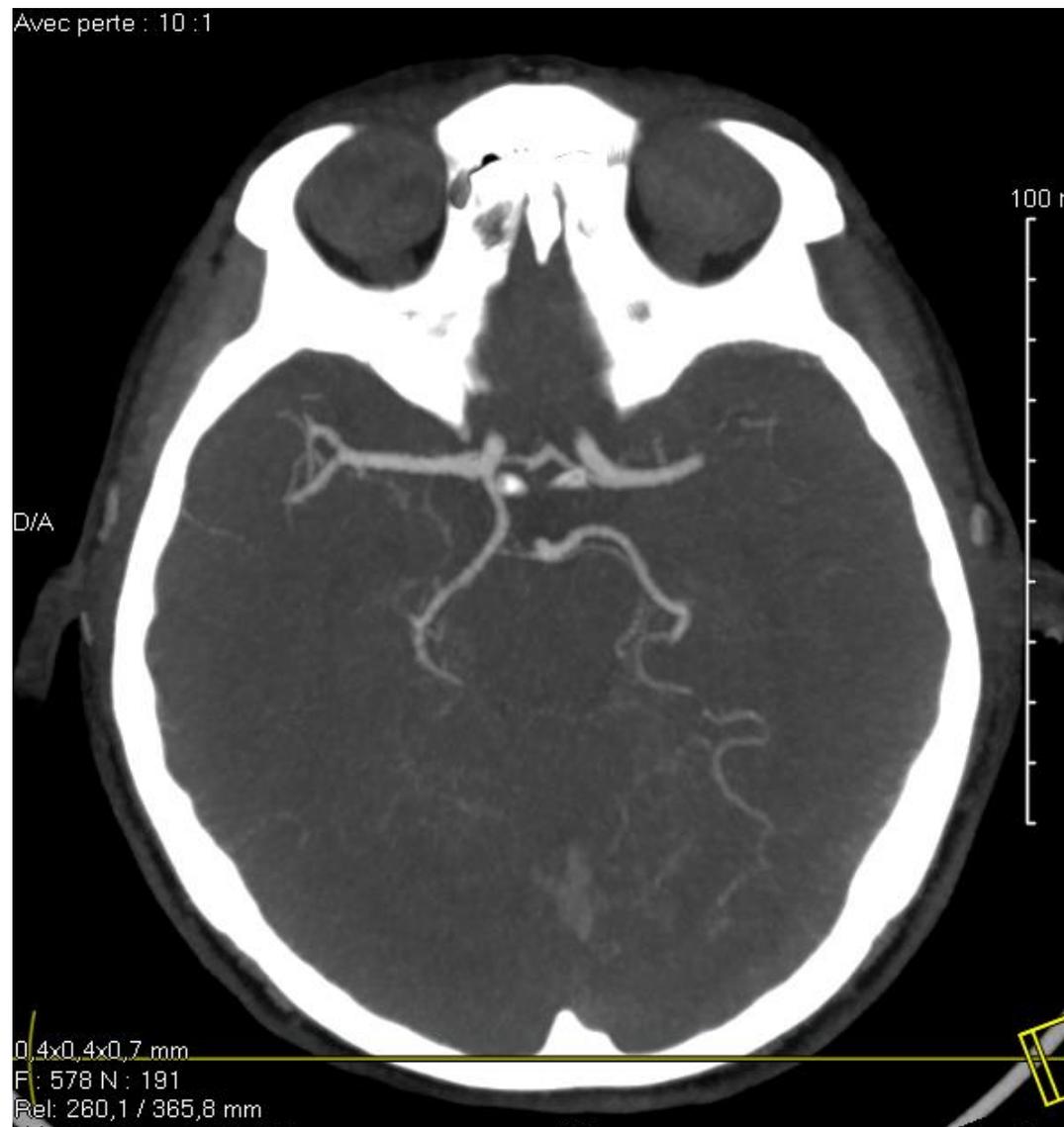
4^{ème} journée régionale de l'AVC



AVC Normandie

Angioscanner à 17h15
(H+4h45)

Occlusion M1 gauche



22 JUIN 2017

4^{ème} journée régionale de l'AVC



AVC Normandie

rtPA à 17h40 (H+4h10)



22 JUIN 2017

4^{ème} journée régionale de l'AVC



AVC Normandie

rtPA à 17h40 (H+4h10)



Et préparation pour **thrombectomie**

Ponction fémorale 18h35 (H+6h05 au pire, 5h20 au mieux)

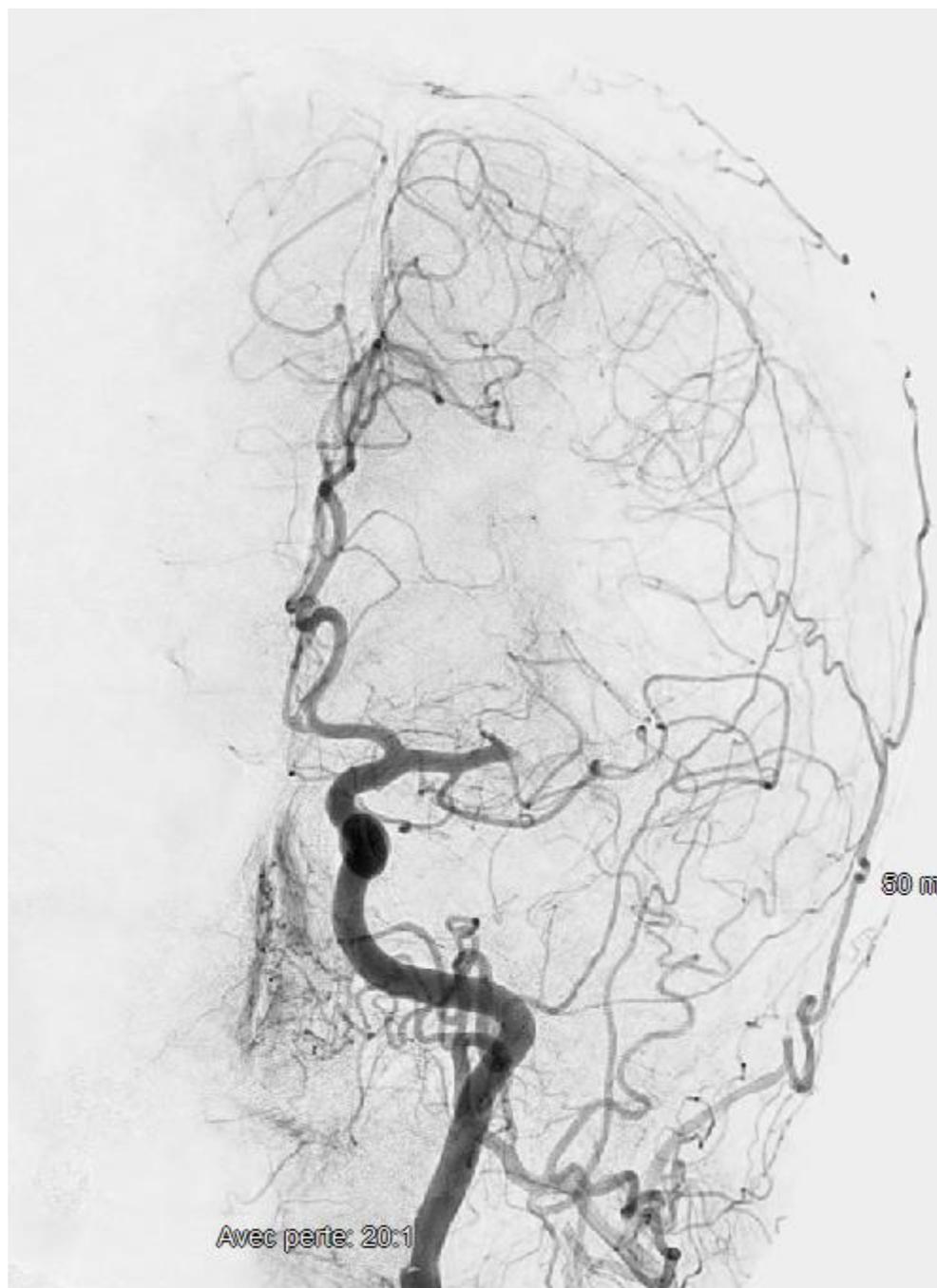


22 JUIN 2017

4^{ème} journée régionale de l'AVC



AVC Normandie



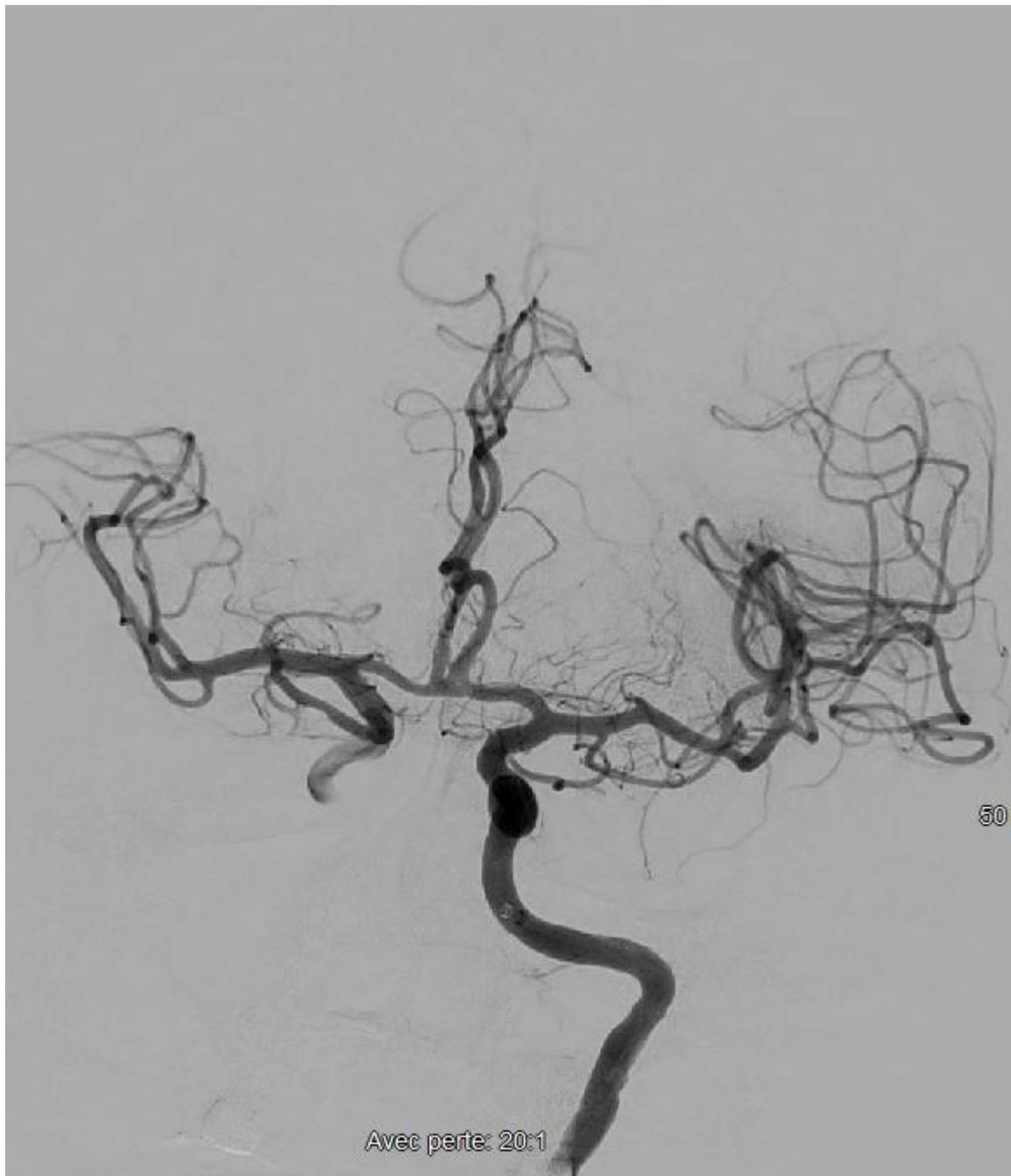
50 mm

Avec perte: 20:1

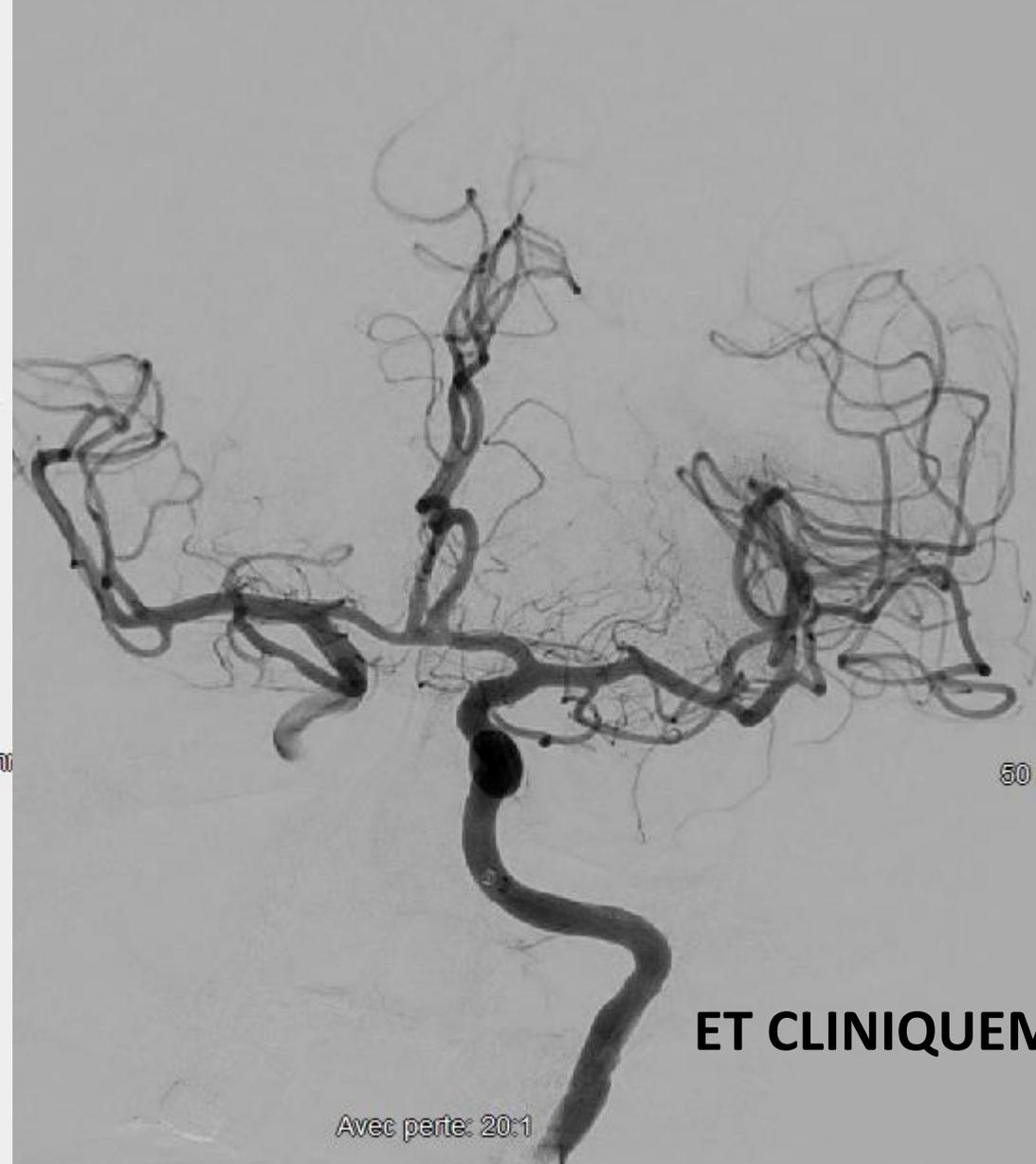
Recanalisation 19h12
(H + 6h00 au mieux, H+6h45 au pire)



AVC Normandie



SUCCES RADIOLOGIQUE +++



ET CLINIQUEMENT?...



AVC Normandie



AVC Normandie

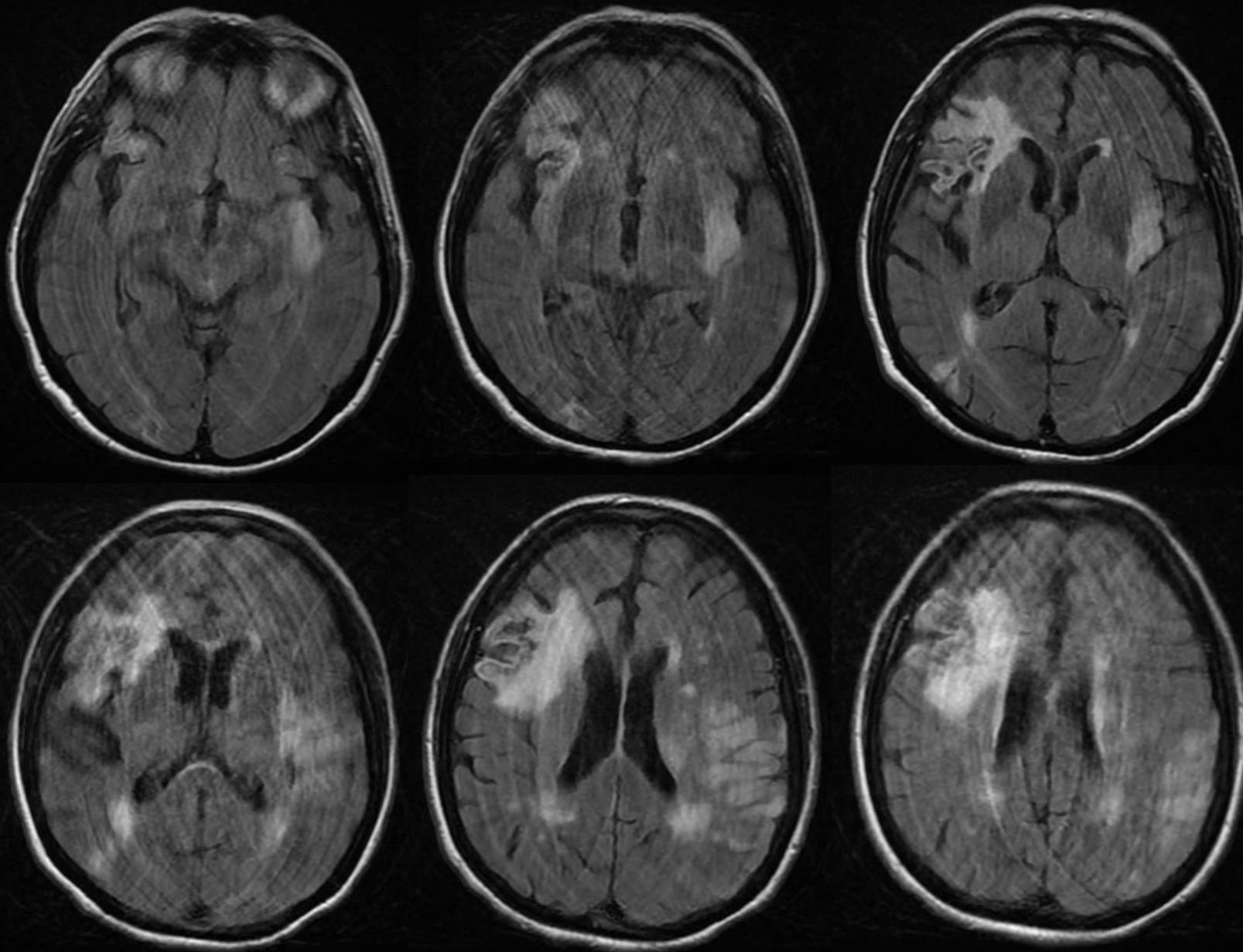
Aucune récupération en fin de thrombectomie et jusque J7...

NIHSS 21



22 JUIN 2017
4^{ème} journée régionale de l'AVC

IRM J1

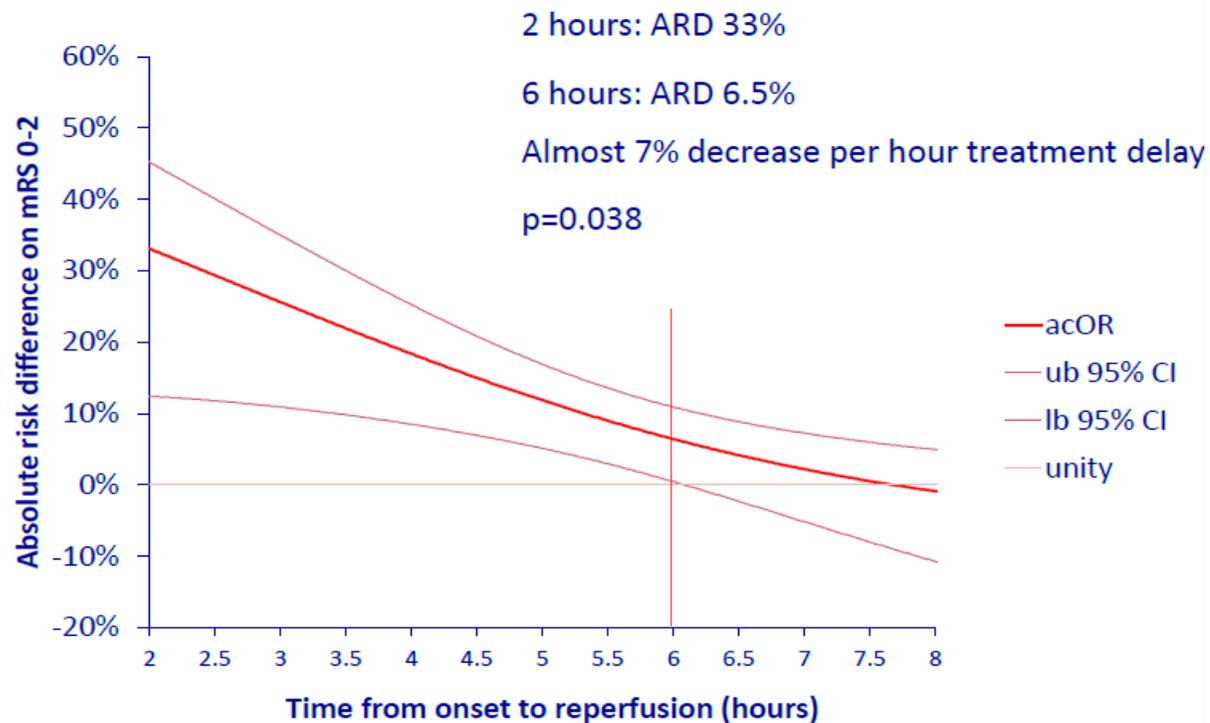




AVC Normandie

Absolute difference in chances of good outcome between treated and not treated, by TOR

Cut-off : 6h00



All effect estimates were **adjusted** for

- age
- NIHSS
- previous stroke
- atrial fibrillation
- diabetes mellitus
- carotid terminus occlusion

TOR : délai symptômes-recanalisation

Médiane = 332min (5h32)

22 JUIN 2017

4^{ème} journée régionale de l'AVC



AVC Normandie

Finalemment

J10 NIHSS à 9



22 JUIN 2017

4^{ème} journée régionale de l'AVC