

DGOS

Direction générale  
de l'offre de soins

**Plan national AVC**

**Thrombectomie mécanique  
et infarctus cérébraux**

**AVC Normandie 22 juin 2017**

Filière AVC

NRI

TEXTES

*Circulaire UNV 2003*

*Circulaire UNV 2007*

*Circulaire filière AVC 2012*

*Instruction CS postAVC 2015*

Décrets NRI  
CI/CTF  
Arrêtés activité/F°

PLAN AVC

2007

2010

2014

2016

2020

TéléMéd

Loi HPST

Art.204 : régime des autorisations  
Décret orga 3<sup>ème</sup> cycle EM

Loi MSS



BILAN	EVOLUTION	PERSPECTIVES
Structures : 135 UNV	135-140	Neuroexpertise <u>pour tous</u> « Alerte AIT »
Parcours phase aigue : UNV + S.U + TL	TL ↑ <b>TéléMédecine</b> TM ↑	<b>Acte TM</b> Égalité d'accès à la TM
Parcours phase post aigue : - évaluation en UNV - CS post AVC ; Prado AVC	<b>IPAQS</b> et certif° ES	Pour tout AVC/AIT
FORMATION/INFORMATION Prof. médic/paramèd	Urgentistes / public « Alerte TL »	NRI/Neurologues/radiol. Maquette FST
RECHERCHE PHRC/STIC	<b>THRACE</b> et TM	Cohorte AVC
REGISTRES	Dijon, Brest, Lille, Observatoires AVC	<b>Registre TL/TM</b>

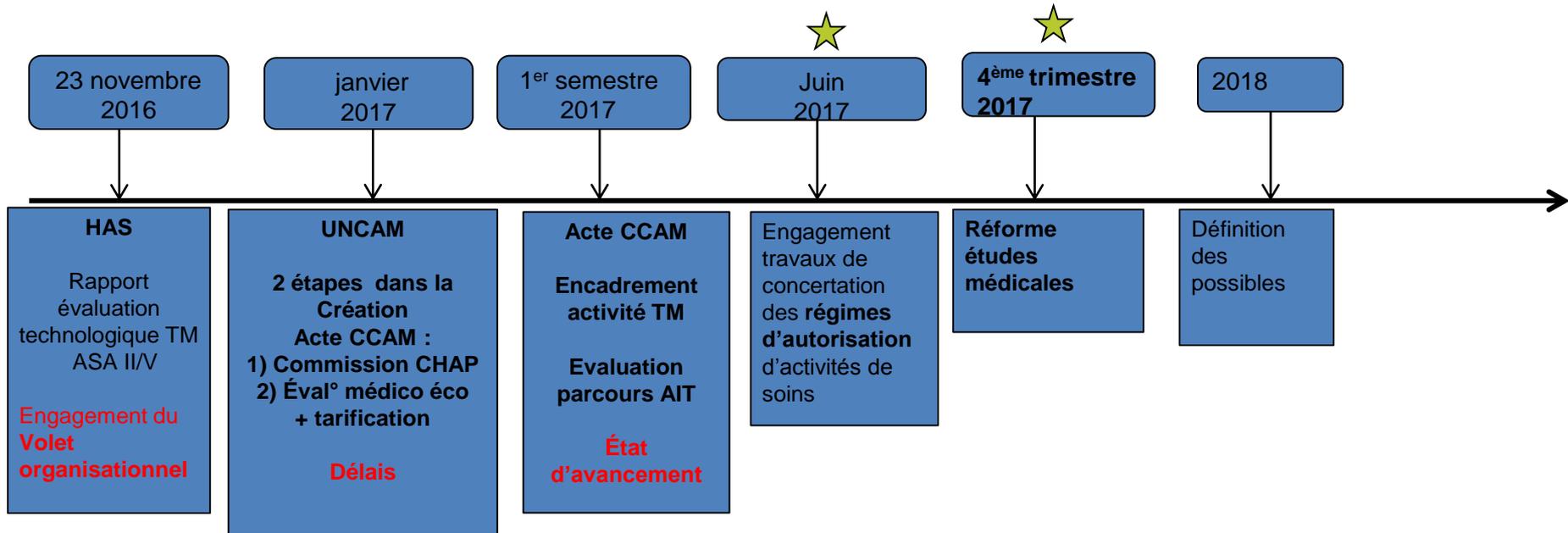
DGOS

Direction générale  
de l'offre de soins

EVALUATION ACTE  
THROMBECTOMIE  
EVALUATION PARCOURS AIT

# Contexte d'évolution de la prise en charge des parcours aigus

## 1/ la stratégie : un comité national TM dès 2016, un groupe national de travail AIT en 2017



## 2/ le calendrier,

- Un point de synthèse en juin 2017 ★
- Un point de synthèse en décembre 2017 ★

# Parcours des infarctus cérébraux et Thrombectomie – Reconnaissance d'un acte professionnel

Demande d'évaluation d'acte  
à la demande de UNCAM, Ministère,  
organisations professionnelles, associations d'utilisateurs agréés.

<u>AVIS HAS</u> auprès de la Commission CNEDIMTS	évaluation service attendu = S.A II/V • <i>Hiérarchisation des actes professionnels</i> 2 niv d'expertise et 1 vote CHAP • <i>volet organisationnel HAS</i>	évaluation scientif / technol
<u>Décision UNCAM</u>	après consultation UNOCAM ( $\leq 6$ mois) <i>inscription de l'acte et tarification</i>	évaluation médico écono
<u>Approbation Ministérielle</u>	$\leq 45$ J	décision
<u>Publication Journal Officiel</u>	date d'effet $\leq 30$ J	publication

## **Parcours des AIT – Etat des lieux de la prise en charge en France**

---

*Un groupe de travail national présidé par le Pr Pierre Amarenco, avec des éléments nécessitant d'être valorisés*

- ***DECRIRE les bénéfices de prise en charge en termes de prévention***
- ***SECURISER un parcours de qualité des AIT pour tous***
- ***ACCES DES AIT à l'imagerie 24/24***
- ***OU réaliser la prise en charge, modèle des cliniques AIT***

*et des objectifs*

- ***LUTTER CONTRE LA PERTE DE CHANCE ET LA RECIDIVE AIT/ AVC CONSTITUE***
- ***DECRIRE LE PARCOURS DE SOINS AIT***

**➡ UN RAPPORT « ALERTE AIT » avec des propositions de parcours**

DGOS

Direction générale  
de l'offre de soins

**L'EVOLUTION DE  
L'ORGANISATION  
DE LA PRISE EN CHARGE  
DE L'AVC**

## Accès à la thrombectomie mécanique – offre de soins NRI chiffrée

**Une question : comment développer l'accès à la thrombectomie**

**Un objectif : réduire les inégalités d'accès aux soins et la perte de chance**

**Une exigence : qualité et sécurité des soins**

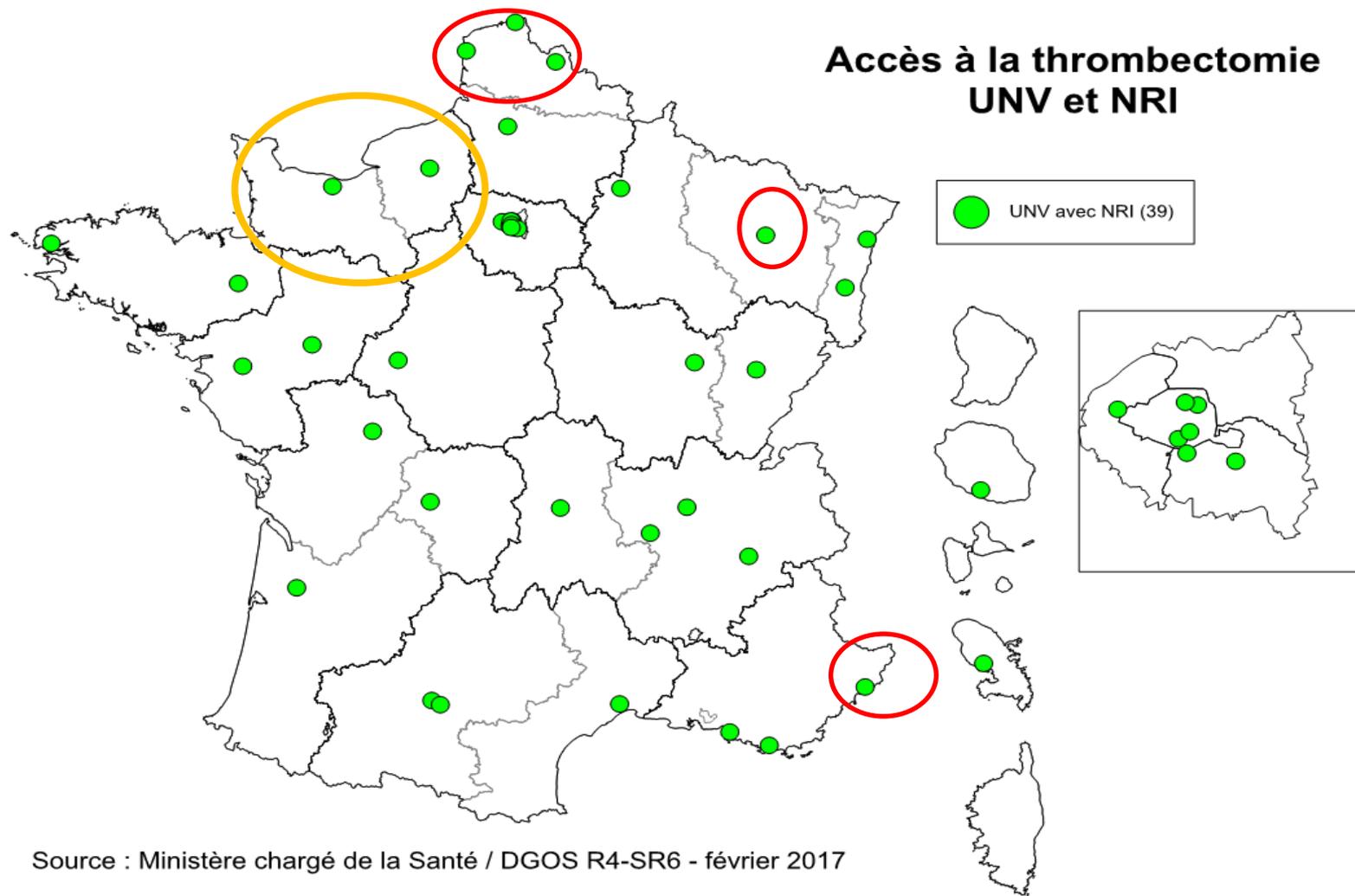
**Le temps, facteur clef**

Données SFNR	Données DGOS (via ARS)	
Centres NRI	Autorisation valide	Autorisation Invalide
53	42	11

37 reconnus par SFNR + DGOS  
5 reconnus que par les ARS  
12 reconnus que par SFNR

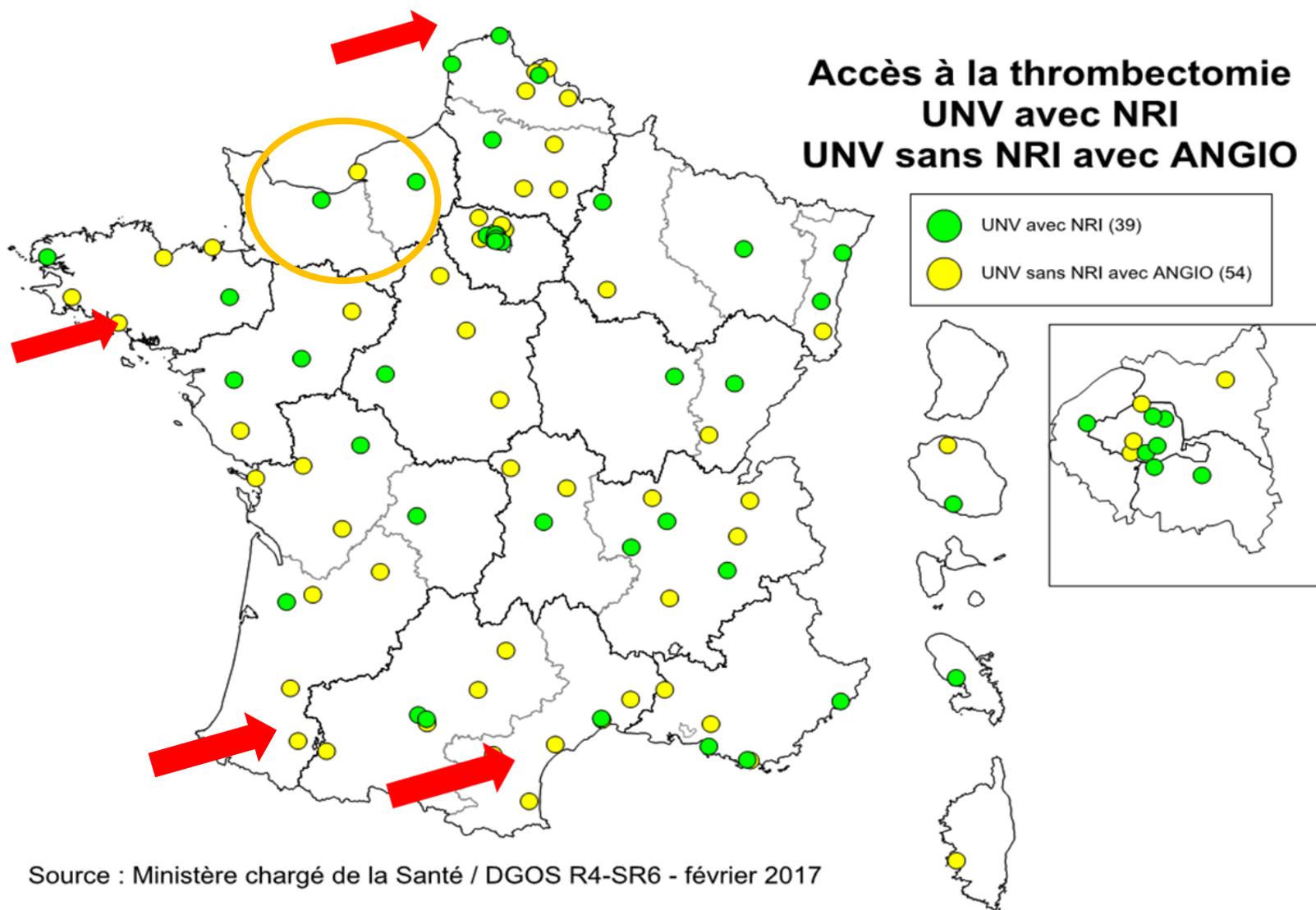
**Données SFNR : 113 NRI en 2016.**

# Accès à la thrombectomie mécanique – offre de soins (1) pour 135 UNV

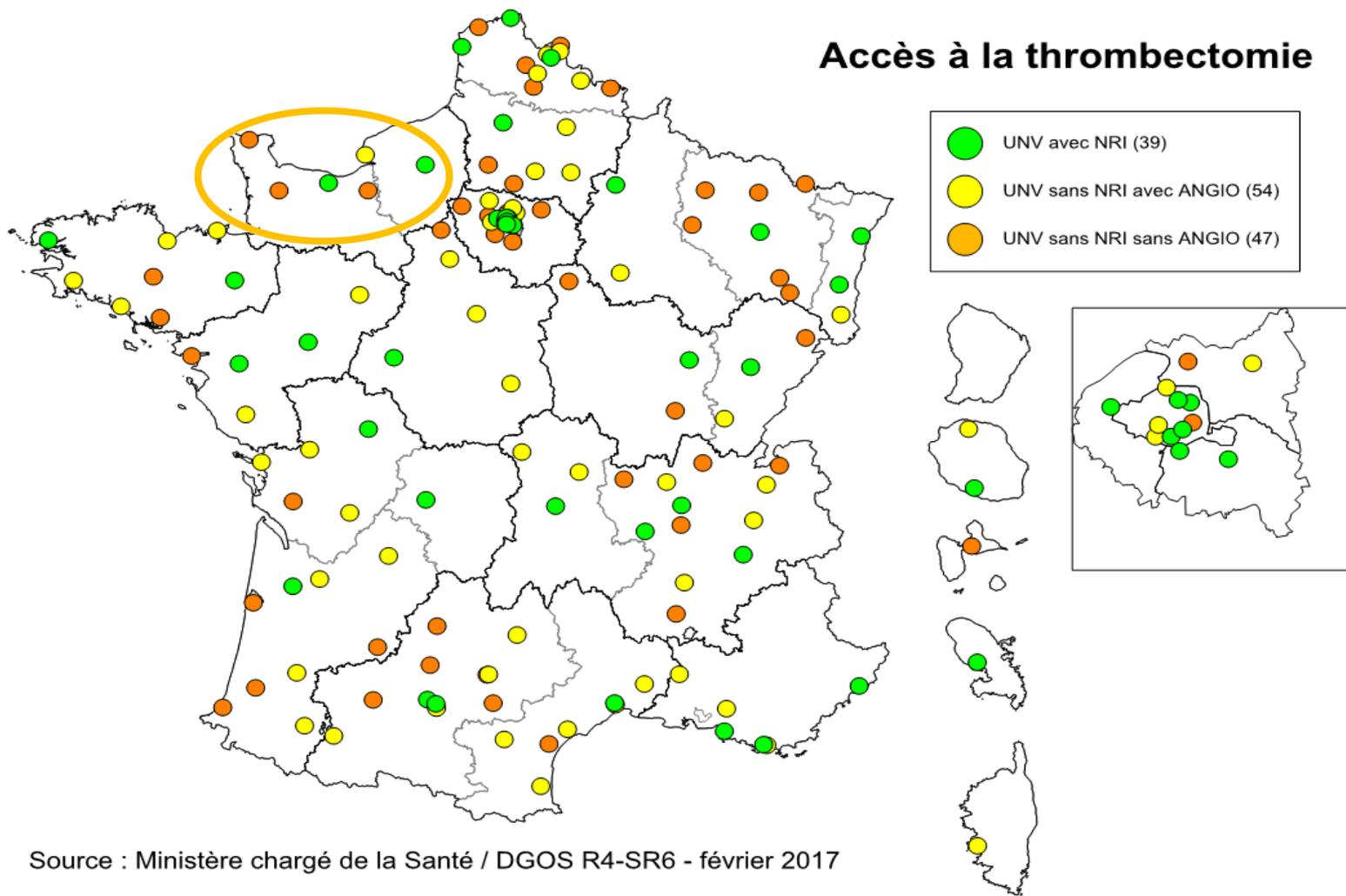


Source : Ministère chargé de la Santé / DGOS R4-SR6 - février 2017

## Accès à la thrombectomie mécanique – offre de soins (2)



# Activité thrombectomie mécanique- Accès aux structures



## Evolution de la prise en charge nationale des AVC, données ATIH (1)

ATIH

	<b>Nbr séjours UNV/horsUNV (total)</b>	<b>Nbr séjours en ES ayant une UNV et passage en UNV/sans passage UNV</b>
2009	69 297/86 286 (155 583)	44,5% / 55,4%
2011	90 632/67 615 (158 247)	51% / 49%
2014	112 457 /60 706 (173 163)	58% / 42%
2016	126 635 / 58 260 (184 895)	60% / 40%

**BEH fév 2017 Patients hospitalisés pour AVC en 2014 et évolution 2008-2014**

- ↗ ° des hospitalisations en UNV
- Taux standardisé patients hospitalisés pour infarctus cérébral ↗ <65 ans
- Létalité hospitalière des infarctus cérébraux ↘ de 12%.

# Evolution de la prise en charge nationale des AVC, questions au Comité (2)

---

*Le Comité THROMBECTOMIE a généré*

*des questionnements*

- *COMMENT développer l'accès à la thrombectomie*
- *QUI et COMMENT former*
- *OU réaliser l'acte de TM dans un contexte de singularité territoriale*

*et des objectifs*

- *LUTTER CONTRE LA PERTE DE CHANCE*
- *COOPERATIONS PROFESSIONNELLES*
- *CHIFFRER L'ACTIVITE TM (registre )*
- *FORMER ET EVALUER les pratiques professionnelles*

DGOS

Direction générale  
de l'offre de soins

**RETOURS  
D'EXPERIENCES  
REGIONALES**

# La filière thrombectomie à la phase aiguë de l'infarctus cérébral en Ile de France

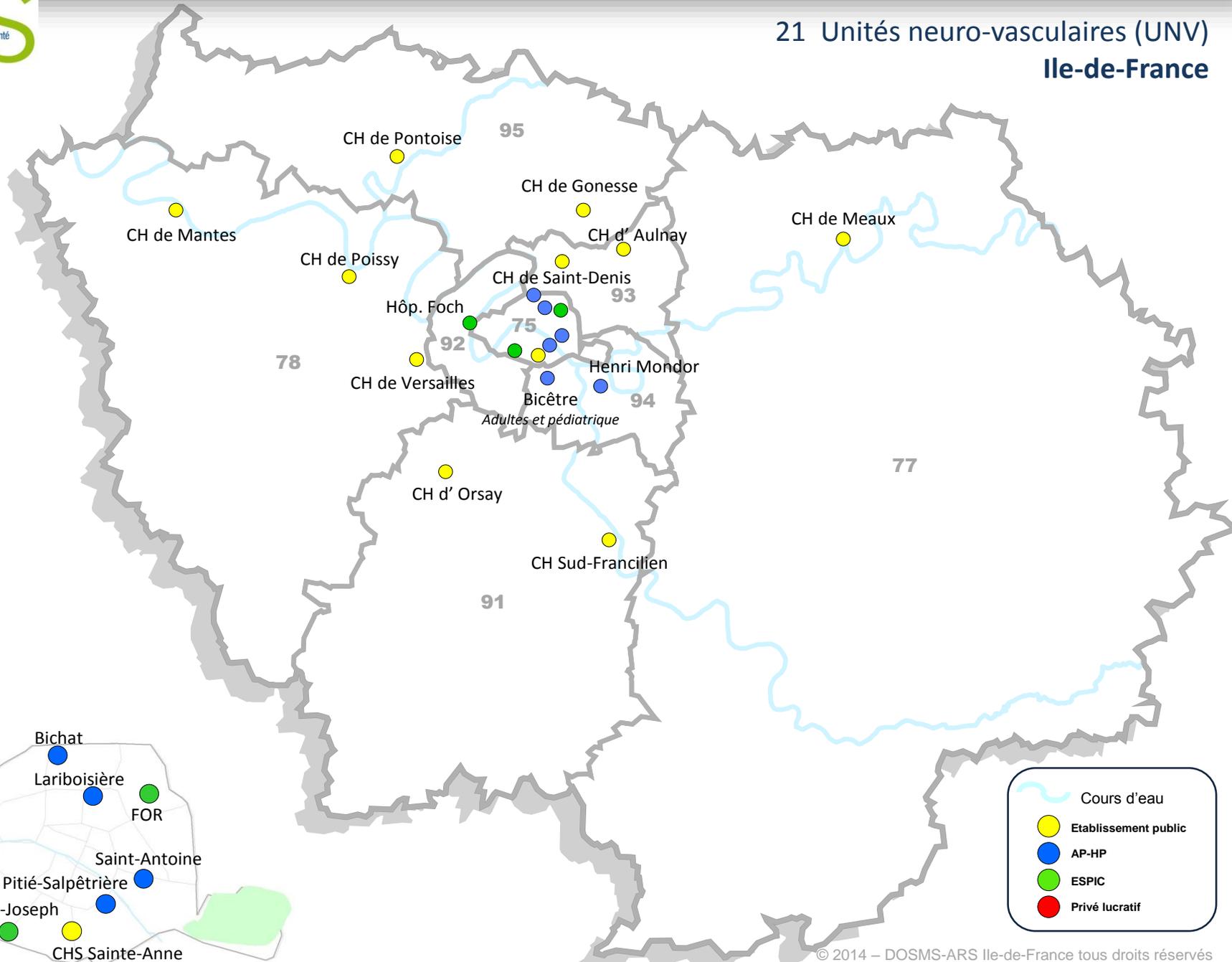
La thrombectomie en Ile de France :  
de l'organisation théorique à la pratique

Isabelle Crassard, France Woimant,  
Chargées de mission Neuro ARS IF

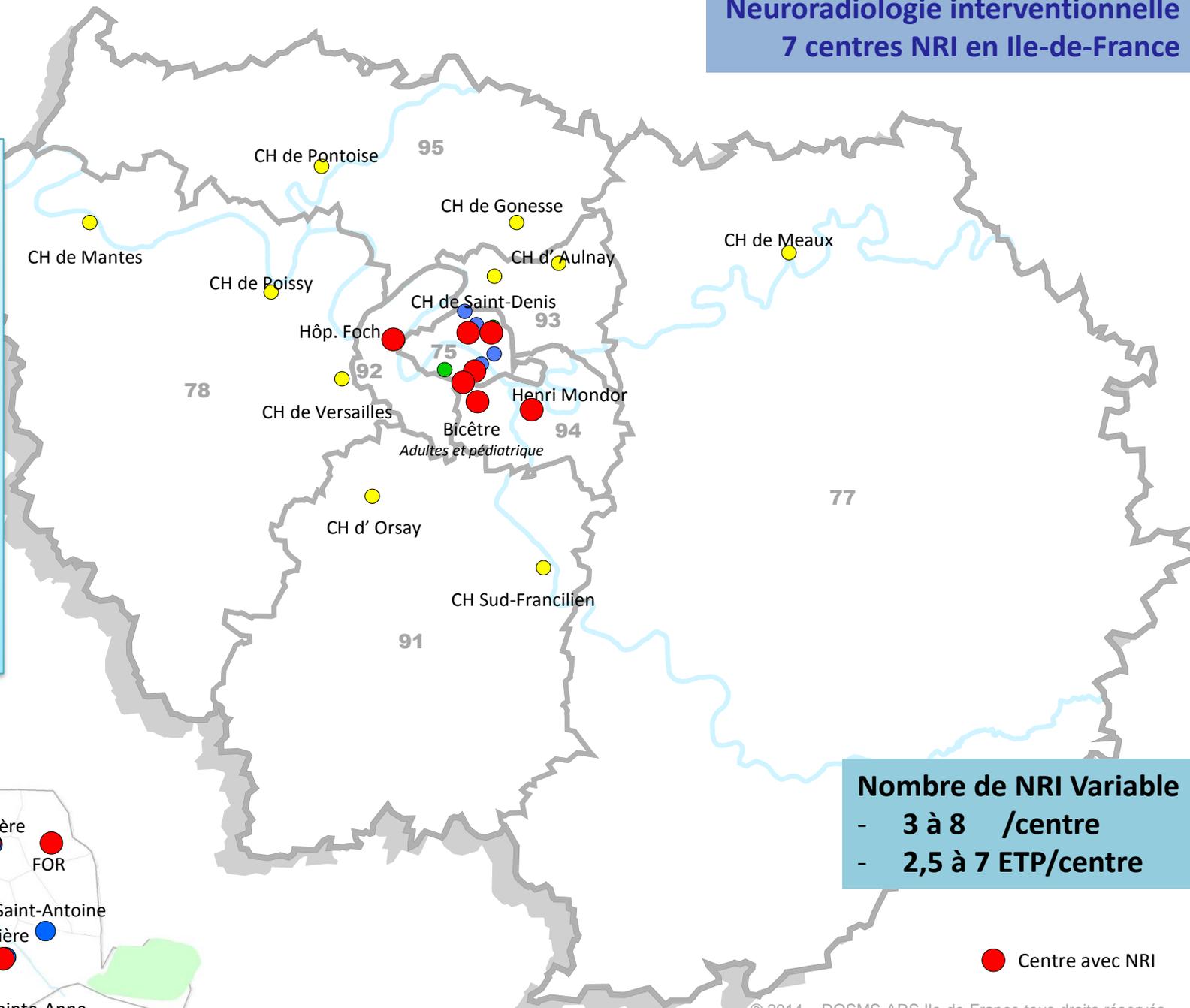
# Les AVC en Ile de France

- Séjours MCO – 2015
  - **18 490 séjours AVC**
    - En établissement avec UNV : 74 % (moyenne nationale : 69 %)
    - En UNV : 61 % (moyenne nationale : 46 %)
    - Infarctus cérébraux :  
**13 313 patients ont été hospitalisés pour un infarctus cérébral et 1250 ont été thrombolysés IV (données ATIH). (9,4 %)**
  - **4 944 séjours AIT**

## 21 Unités neuro-vasculaires (UNV) Ile-de-France



- 75  
Lariboisière  
FOR  
Sainte-Anne  
La salpêtrière
- 92  
Foch
- 94  
Bicêtre  
Henri Mondor



**Nombre de NRI Variable**

- 3 à 8 /centre
- 2,5 à 7 ETP/centre

● Centre avec NRI

# ARS : Groupe de travail régional

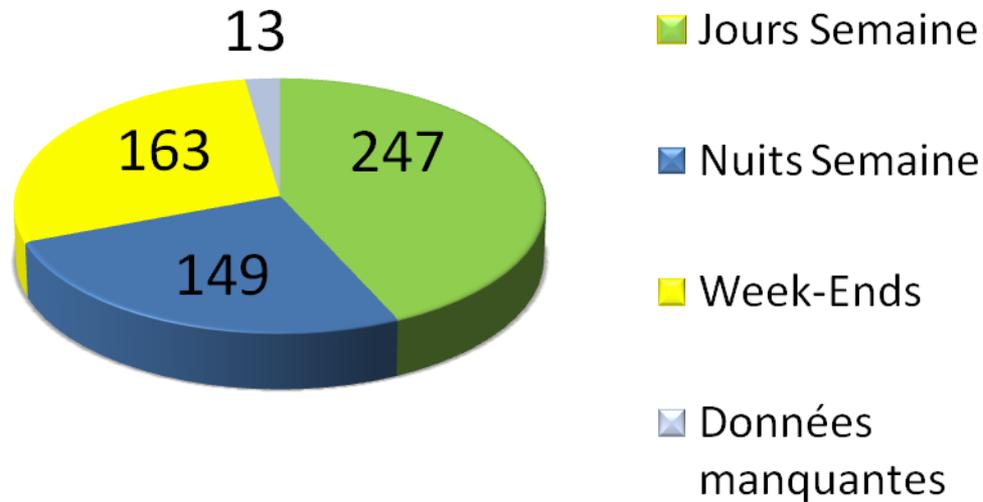
## -> Base de données

- Registre
  - Discussions de thrombectomies
  - Décisions de thrombectomies

### Parcours du patient

- SAU hors établissement UNV,
- UNV d'origine,
- service NRI,
- SAMU,
- UNV de retour (si différente de celle d'origine)

# Discussions de thrombectomies PDS Nuits (18h30 – 8 h 30 ) + WE



→ 56% activité nuits semaine  
et week-ends  
-> 57% thrombectomies réalisées PDSES

# Difficultés identifiées

- Immobilisation de SMUR en centre NRI
- Surveillance sur site assurée dans 79% des cas
  - du 15/09/2015 au 24/12/2015  
71%
  - du 25/12/2015 au 29/02/2016  
87%
- Problèmes de ressources humaines (NRI/Anesth.) :
  - **limitant l'accès aux soins**

# Au total

- **Activité régionale de thrombectomies:** en moyenne 3 par 24h
  - Entre les 2 périodes Sept/Dec 2015 et Janv/Fév 2016
  - 3,4 discussions par 24h
  - 2,9 à 3,2 artériographies par 24h
- **Activité aux horaires de la PDSES:** environ 60%

## Au cours de la première période du registre, Identification

- Parcours préférentiels pour certaines UNV
- Différences d'activité des centres NRI

## Au cours de la deuxième période du registre, Identification

- Pas d'augmentation d'activité
- Répartition des thrombectomies plus homogène entre les différents centres
- Redéfinition de parcours, favorisant la proximité
- Plus de surveillance sur le site avec NRI

# Conclusion - Registre thrombectomie ARS-IDF

- 572 discussions de thrombectomie, 455 Thrombectomies sur une période de 5 mois et demi

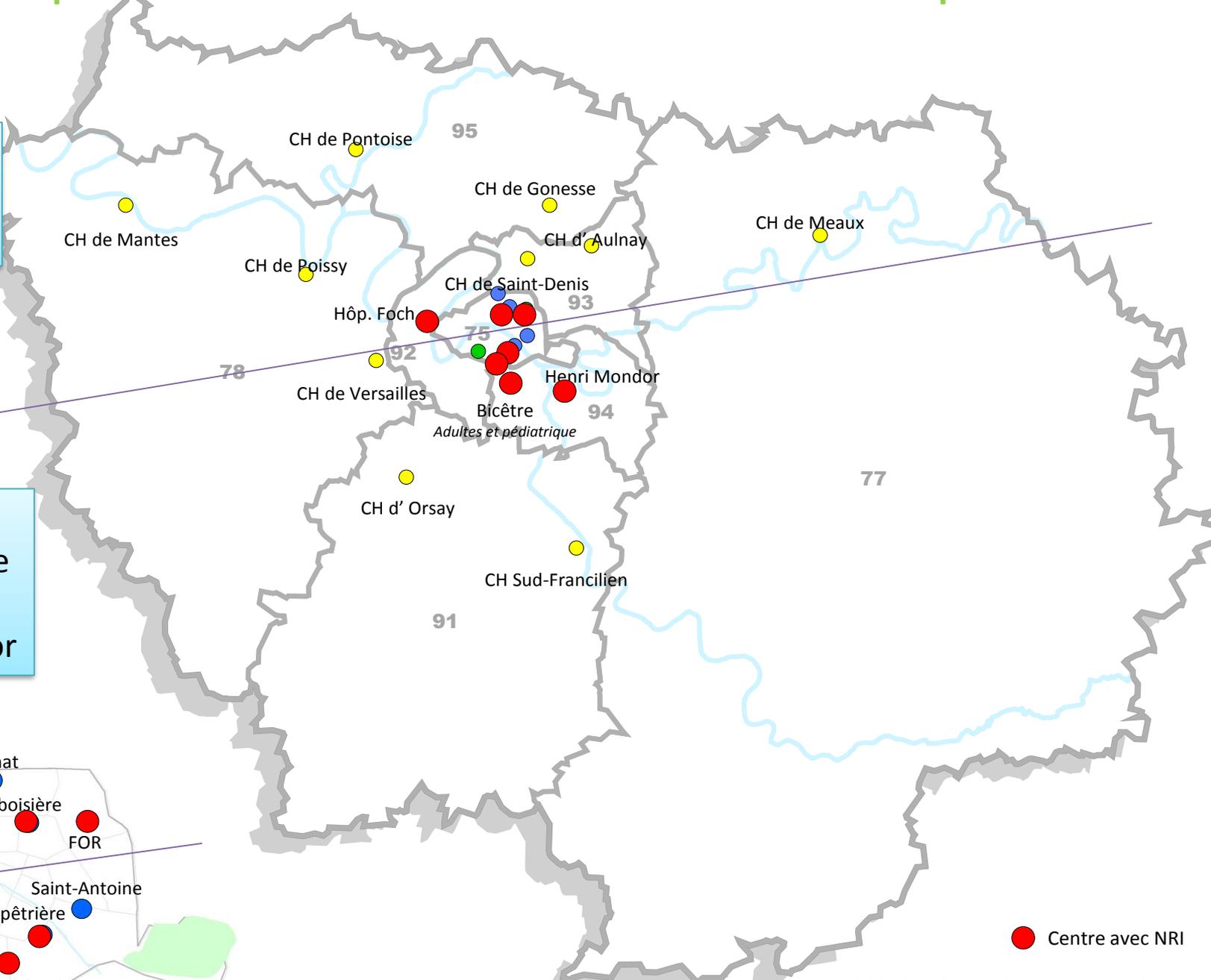
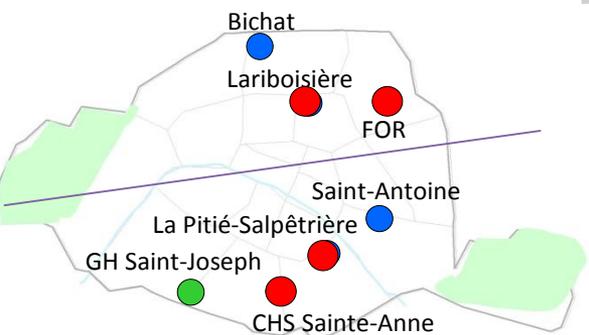
## Estimation :

- Au minimum 1250 discussions de thrombectomies
  - Au minimum 1000 thrombectomies par an en Ile de France
- Mise en place d'une PDS dans la région  
évaluation dans 1 an
  - Données Thrombectomie à la phase aigue de l'infarctus cérébral dans la « vie réelle » pour la région

# Proposition de l'ARS: 1 PDSES au Nord et 1 PDSES au Sud pour nuit et we

Lariboisière  
FOR  
Foch

Sainte-Anne  
La Salpêtrière  
Bicêtre  
Henri Mondor



● Centre avec NRI

# **AVC: accès à la thrombectomie**

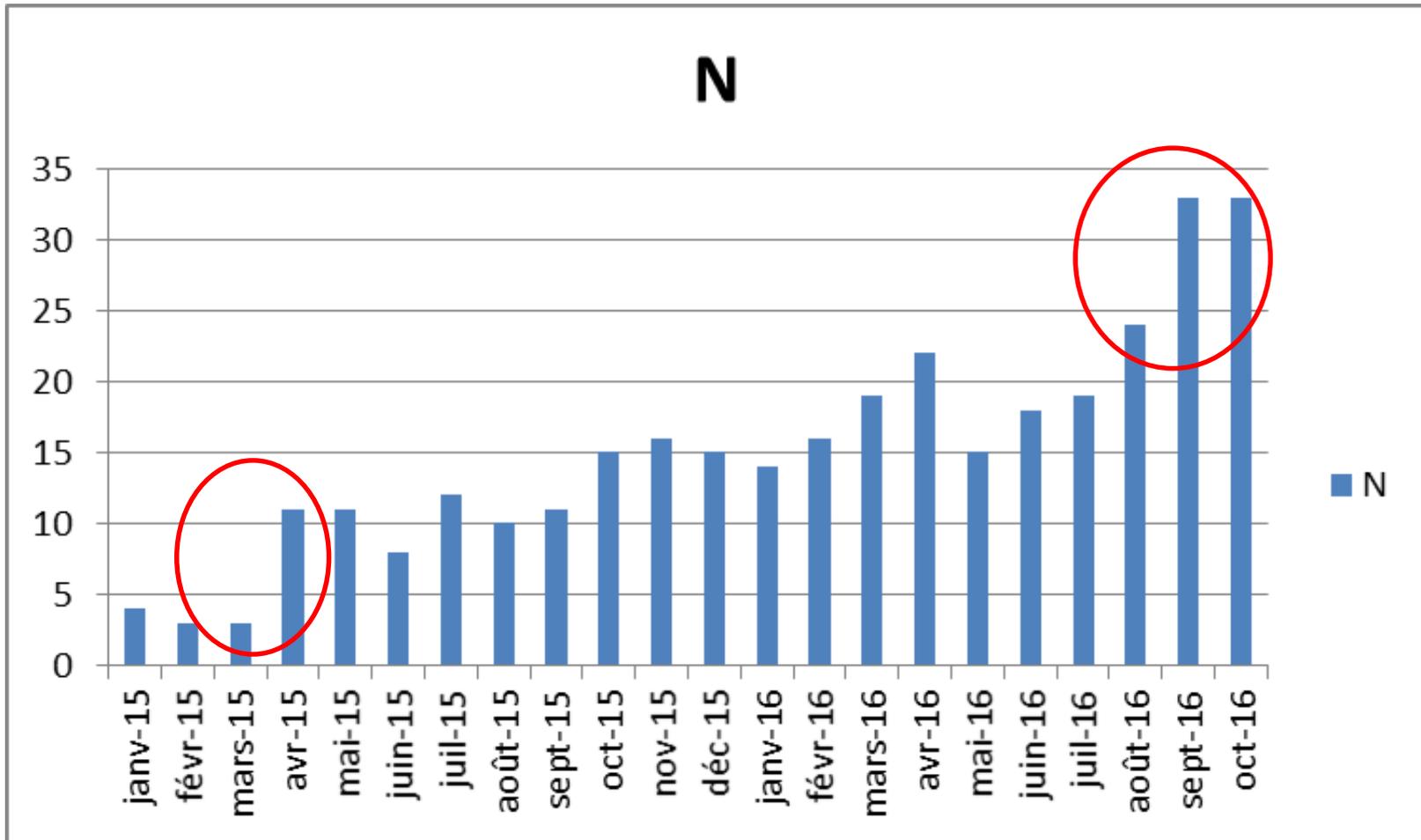
**Exemple de la région Aquitaine.**

Dr Jérôme Berge

Service de neuroradiologie, CHU de Bordeaux

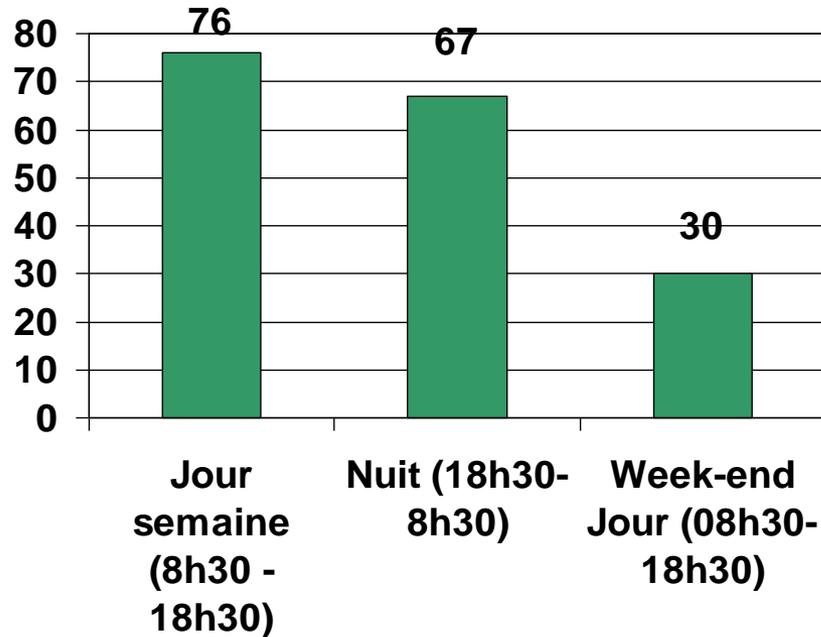
# Bordeaux: effectifs traités depuis 2015.

- ▶ Nombre de thrombectomies réalisées en 2015: 125
- ▶ Nombre de patients envisagés pour 2016: 280

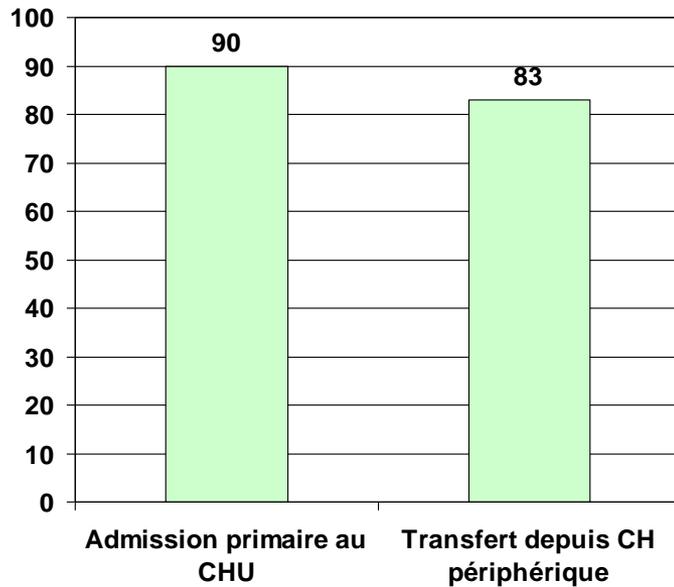


# Heure de prise en charge

*56% des patients sont traités en astreinte*



# Activité thrombectomie Bordeaux: Provenance des patients en 2016



N = 173

Arrêté au 21/09/2016

# Objectif régional 2020 pour 8400 AVC/an:

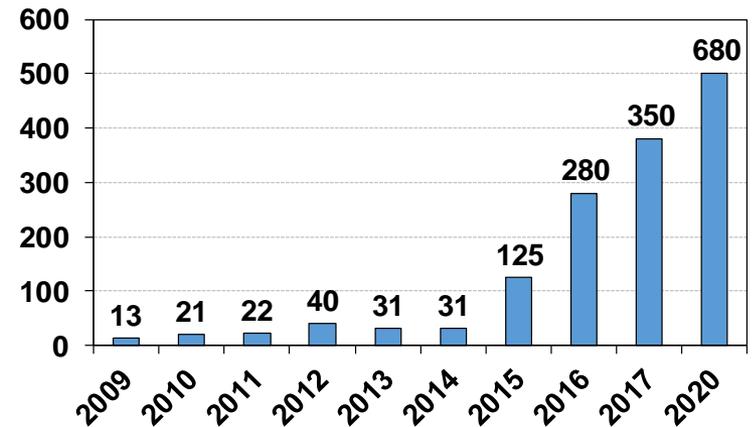
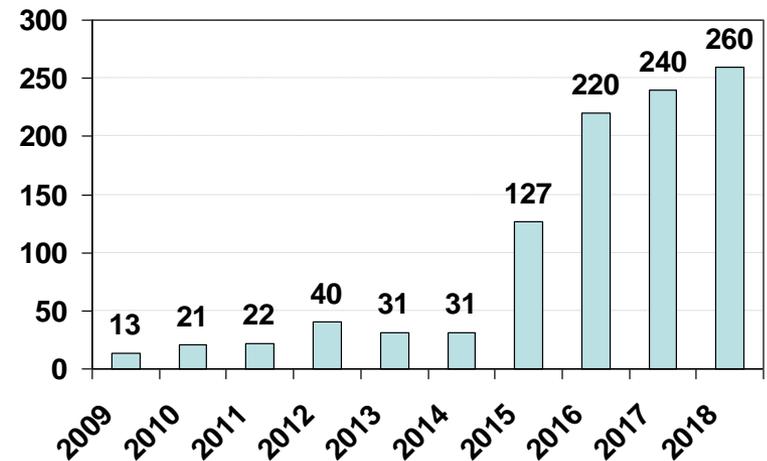
*Modèles de progression d'activité en Aquitaine sur 5 ans.*

*Tableau rédigé en mars 2016... dépassé depuis...*

- ▶ Tableau du haut = progression linéaire de l'activité TM à Bordeaux sur 5 ans.
  - ▶ Rythme de 15-20 TM /mois puis 10% d'augmentation
- ▶ Tableau du bas = perspective long terme:
  - ▶ 2015: 67 % des TM à Bordeaux = admission primaire (x 0,67)
  - ▶ 25% de la population d'Aquitaine: (x 4)
  - ▶ Et seulement 50% des AVC arrivent en UNV: (x 2)
  - ▶  $127 \times (0,67 \times 4 \times 2) = 680$  patients
  - ▶ **Activité maximale théorique en Aquitaine**
- ▶ REVASCAT (Catalogne) : TM pour 4% des AVC
  - ▶  $8400 \times 0,04 = 336$  patients

## ▶ Campbell *(Lancet neurol.2015):*

- ▶ **TM pour 10% des AVC:  $8400 / 10 = 840$  patients**



# Evaluation médico-économique de la thrombectomie dans la prise en charge des infarctus cérébraux en France

Nathanaël Kaboré <sup>1,2</sup>, Gaultier Marnat <sup>3</sup>, François Rouanet <sup>4</sup>, Elise Verpillot <sup>2</sup>, Patrice Menegon <sup>3</sup>, Isabelle Maachi <sup>5</sup>, Jérôme Berge <sup>3</sup>, Igor Sibon <sup>4</sup>, Antoine Bénard <sup>1,2</sup>

1- CHU de Bordeaux, Pôle de santé publique, Service d'information médicale, USMR & CIC 1401 EC, Bordeaux, France

2- Université de Bordeaux, ISPED, Centre INSERM U1219-Bordeaux Population Health Research Center, Bordeaux, France

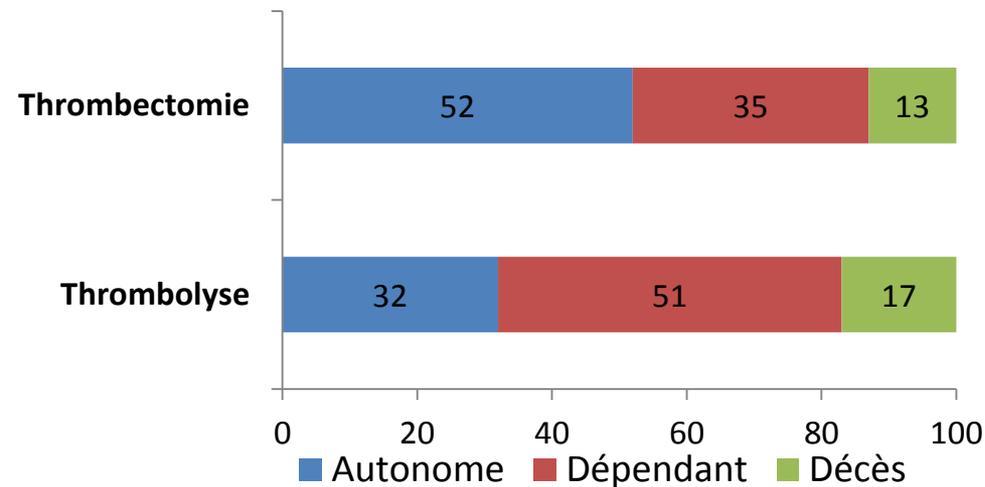
3- CHU de Bordeaux, Pôle imagerie médicale, Service de Radiologie et de neuro-imagerie diagnostique et thérapeutique, Bordeaux, France

4- CHU de Bordeaux, Pôle neurosciences cliniques, Unité neurovasculaire, Bordeaux, France

5- CHU de Bordeaux, Pôle produits de santé, Pharmacie clinique dispositifs médicaux, Bordeaux, France

# Résultats :

## Répartition des patients à 3 mois et Qaly



	QALY moyen (écart-type) <sup>1</sup>	
	0,78 (0,22)	> 3 mois
Autonome		0,81 (0,21)
Dépendant	0,30 (0,30)	0,48 (0,34)
Récidive	NA	0,70 (0,30)
Décès	0	0

**Fig 1. Répartition des patients à 3 mois post AVC, Proportion**

Méta-analyse de 6 essais cliniques randomisés : MR CLEAN, ESCAPE, EXTEND 1A, SWIFT-PRIME, REVASCAT, THRACE

1- Rivero-Arias et al. Medical Decising Making, 2010

# Résultats : Coût de la thrombectomie et de la prise en charge d'un AVC ischémique.

Coût réel de la thrombectomie 5077 € en 2016 Moyenne (écart-type)	
Professionnels de santé <sup>1</sup>	433 (189)
Dispositif médical et petits matériels <sup>1</sup>	5 029 (2 357) 4 044 en 2016
Bloc opératoire <sup>1</sup>	600

Coût prise en charge AVC = 24 000 €/an Moyenne (écart-type)		
	Phase hospitalière	Coût trimestriel
Autonome <sup>2</sup>	9 252 (135)	989 (89)
Dépendant <sup>2</sup>	10 216 (512)	5 974 (2 315)
Décès <sup>3</sup>	5 662	

1 - Micro costing CHU de Bordeaux

2 - Spieler J-F et al. Costs of stroke care according to handicap levels and stroke subtypes. Cerebrovasc Dis Basel Switz. 2004;

3 - Chevreul K et al. Cost of stroke in France, Eur J Neurol. 2013 Jul

# Résultats:

## Estimation centrale du ratio coût-efficacité

**Ratio coût-efficacité 2015 = 12 657 € / QALY gagné**

**Ratio ajusté à 2016 = 9 517 € / QALY (*prix en baisse*)**

**Ratio < à la valeur seuil d'1 QALY ≈ 20 000 €**

*Exemple d'un cancer, ratio de 50 000 à 100 000 euros / QALY.*

*Qaly: indicateur économique d'estimation de la qualité de vie. Il mesure l'utilité perçue par les patients d'une action médicale qui correspond à une année de vie gagnée en « bonne santé ».*

# Conclusion et Perspectives

- **La stratégie avec thrombectomie + thrombolyse est coût-efficace comparativement à la thrombolyse seule**

## ▶ **Limites**

- ▶ Transport hélicoptéré non pris en compte : est territoire dépendant
- ▶ Absence d'étude récente sur le coût de la PEC stratifiés sur le mRS et le devenir des patients autonomes

## ▶ **Forces**

- ▶ Méta analyse à effets aléatoires et micro-costing

## ▶ **Perspectives**

- ▶ Analyse d'impact budgétaire
- ▶ Transmission des résultats à la HAS

# Groupe de travail ARS/NRI/Neurovasculaire:

## *Besoins de formation en Aquitaine Poitou Charentes Limousin:*

BESOINS EN FORMATION INITIALE							
	Bordeaux	Poitiers	Limoges	Pau	Bayonne	La Rochelle	total postes à créer
<b>effectif actuel / envisagé pour 2018 / à créer d'ici 2018</b>							
<b>PH</b>	3/4/1 (2017)	2/3/1 (2017)	2/3/1 (2017)	2/2/0 (2018)	2/2/0 (2018)	0/2/2 (2020)	5
<b>CCA</b>	1/1/0	2/2/0	0/1/1				1
<b>assistant régional</b>	0/2/2	2/2/0	0/1/1				3
<b>interne</b>	0/1/1	2/2/0	0/1/1				fléchages

BESOINS EN FMC	Bordeaux	Poitiers	Limoges	Pau	Bayonne	La Rochelle	total PH
<b>D'ici 2018</b>							
<b>PH de CHG</b>	0	0	0	2	2	0	4

- ▶ Nécessité d'un plan national avec création de filière TM
  - ▶ À ce jour: 2 PH régionaux créés à Bordeaux et 1 à Nantes

# épidémiologie 2014 / 2020

## enquête nationale de la SFNR

	2014 (PMSI)	2015	2016	2020
Nombre rtPA	3400	4100	5000 ?	6/8 000 ?
Nombre de TM	1222	2918 (+138%)	4720 (+61 %)	6/8 000 ?
Nombre de centres NRI	36	37	38	44
Nombre de praticiens formés	104	110		202
Jeunes NRI en cours de formation	21	29	22	Objectif = 100
	<b>CHU CAEN</b>		<b>CHU ROUEN</b>	
	TM 2017: 35 PH/PUPH : 2		TM 2017 : 51 PH/PUPH : 2	

En résumé: nous sommes 100, il faut être 200

DGOS

Direction générale  
de l'offre de soins

**Perspectives**

## Processus actuellement en cours

---

### Comité national TM en concertation DGOS, HAS, sociétés savantes

- VOLUMETRIE en termes d'activité de TM en France → **Enquêtes flash**
- DESCRIPTION du processus thérapeutique → **HAS, soc savantes**

Ex1 infarctus cérébral en UNV sans NRI : Délai ? Acte ? transfert?

Ex 2 durée de TM, durée de transfert, durée à chaque étape intra hospitalier

### - **COMPETENCES** des professionnels

→ Mécanisme en deux temps  
connaître les actes et DM à droit constant, puis encadrement de  
l'organisation voire modifications réglementaires.

### Groupe de Travail national AIT en concertation DGOS, CNAMTS, ATIH, et Sociétés savantes.

→ Vers le développement de cliniques AIT?

DGOS

Direction générale  
de l'offre de soins

**Merci de votre attention**