

# Impact de l'étude MR CLEAN sur la prise en charge des occlusions proximales au CHU de Lyon

Pr N. Nighoghossian

Neurologie vasculaire, H. Neurologique, Hospices Civils de Lyon  
Centre de Recherche en Acquisition et Traitement de l'Image pour la Santé,  
CNRS UMR 5220, INSERM U1044, Université de Lyon, INSA de Lyon



# L'URGENCE VASCULAIRE À L'HÔPITAL NEUROLOGIQUE

---

- **Neuroradiologie diagnostique et interventionnelle**
- **Neurologie vasculaire**
- **Neurologues de la garde de l'hôpital Neurologique**
- **Anesthésistes-réanimateurs de l'Hôpital Neurologique**

# FAIBLE EFFICACITÉ SUR LES OCCLUSIONS PROXIMALES

Recanalisation **1h**  
après tPA IV

> M2: 75%  
**M2: 38%**  
**M1: 26%**  
**ACI: 8%**



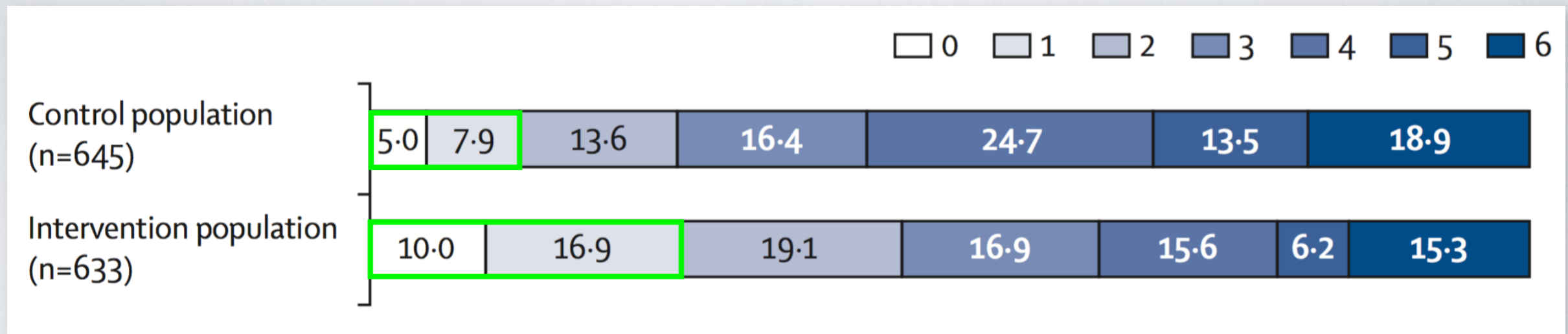
*Del Zoppo et al. Ann Neurol. 1992; 32: 78-86.  
Wolpert et al. AJNR Am J Neuroradiol. 1993; 14: 3-13.*

## MÉTHODES ENDOVASCULAIRES: ESSAIS CONTRÔLÉS (PROBE)

---

- X IMS-3 N Engl J Med. 2013; 368: 893-903.
- X SYNTHESIS N Engl J Med. 2013; 368: 904-13.
- X MR RESCUE N Engl J Med. 2013; 368: 914-23.
  
- ✓ MR CLEAN N Engl J Med. 2015; 372: 11-20.
- ✓ EXTEND-IA N Engl J Med. 2015; 372: 1009-18.
- ✓ ESCAPE N Engl J Med. 2015; 372: 1019-30.
- ✓ SWIFT-PRIME N Engl J Med. 2015; 372: 2285-95.
- ✓ REVASCAT N Engl J Med. 2015; 372: 2296-306.
- ✓ THRACE Lancet Neurol. 2016.

# THROMBECTOMIE: MÉTA-ANALYSE (5 RCT, N=1287)



shift mRS: OR=2.49 (IC 95% 1.76-3.53; p<0.0001)

**Guérison fonctionnelle (mRS 0-1)**

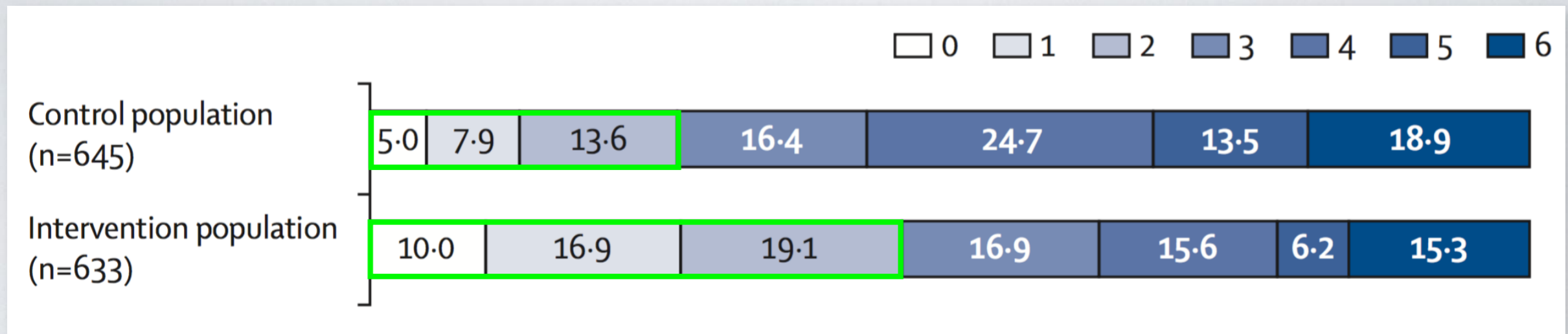
**NNT**

**7**

**Patient autonome (mRS 0-2)**

**5**

# THROMBECTOMIE: MÉTA-ANALYSE (5 RCT, N=1287)



shift mRS: OR=2.49 (IC 95% 1.76-3.53; p<0.0001)

**Guérison fonctionnelle (mRS 0-1)**

**NNT**

**7**

**Patient autonome (mRS 0-2)**

**5**

# OBJECTIF

---

Evaluer le développement de la thrombectomie au CHU :

- évolution de l'activité
- impact sur le pronostic des patients

# MÉTHODES

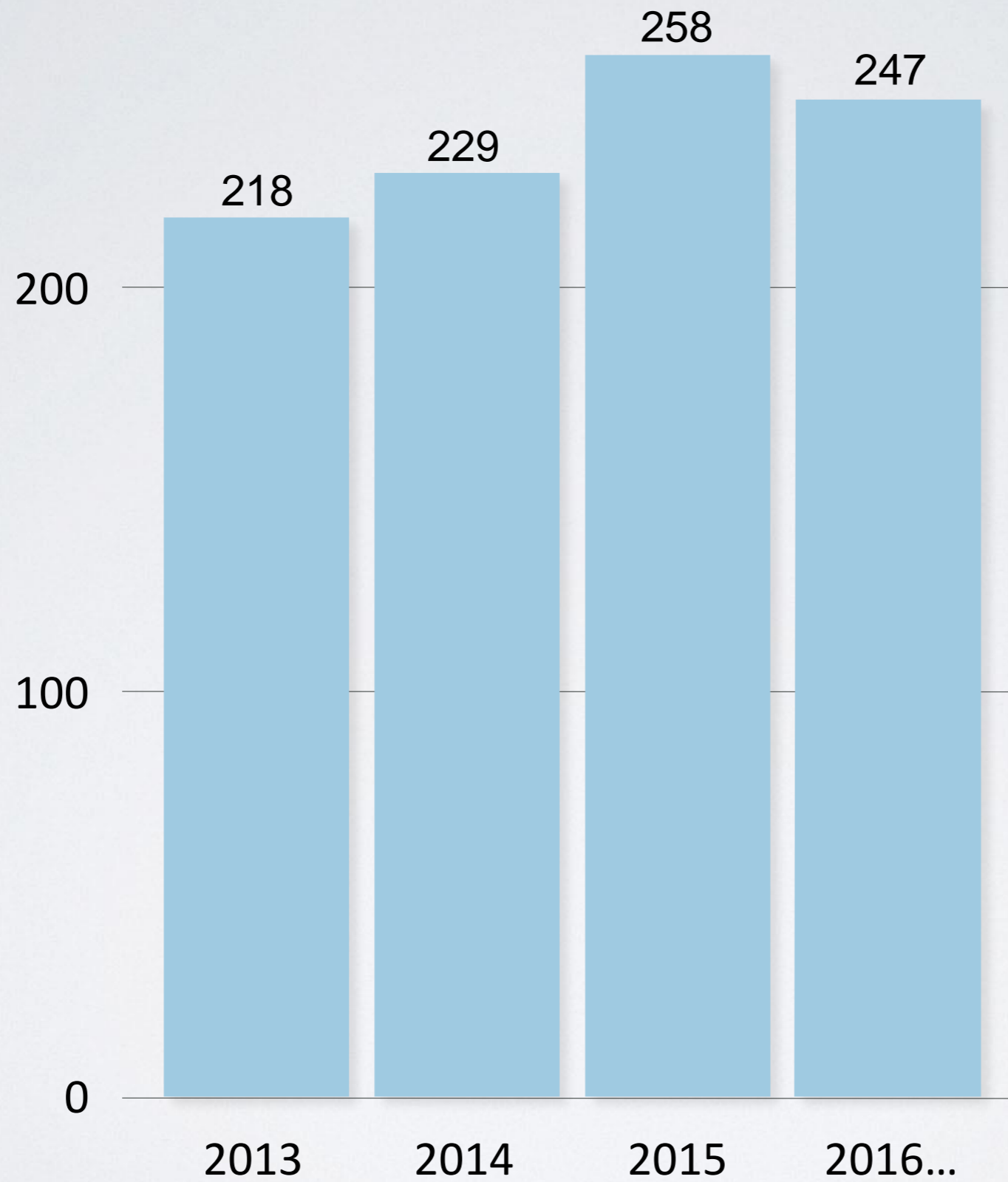
---

- Registre prospectif des patients traités sur l'hôpital Neurologique
- Période:
  - avant MR CLEAN: 2013 - 2014
  - après MR CLEAN: 2015 – premier semestre 2016
- Analyse: 2013-2014 *vs* 2015-2016
  - actes de thrombectomie: nombre, population traitée, résultats
  - pronostic global des occlusions M1

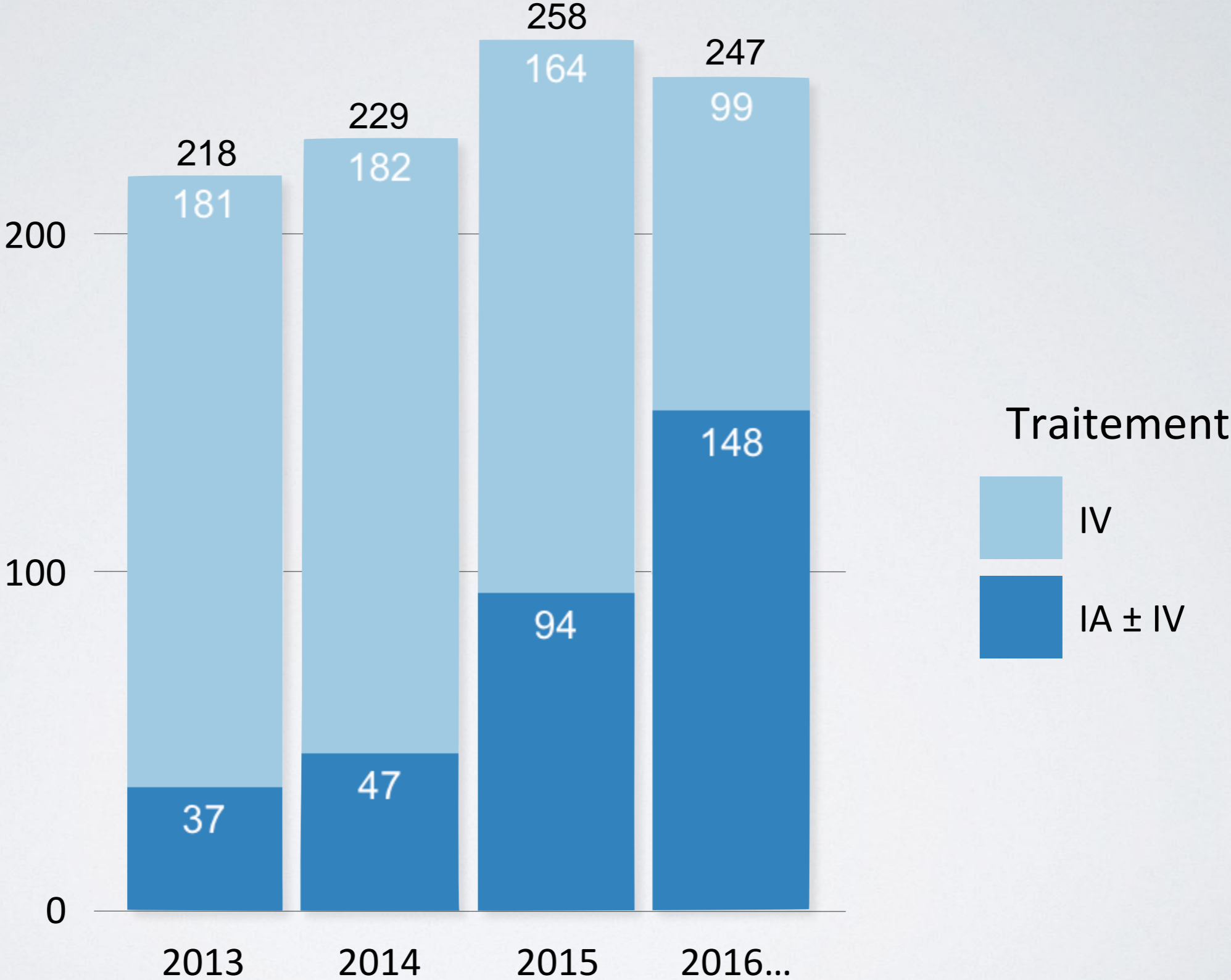


# RÉSULTATS: THROMBOLYSES IV ET THROMBECTOMIES

---



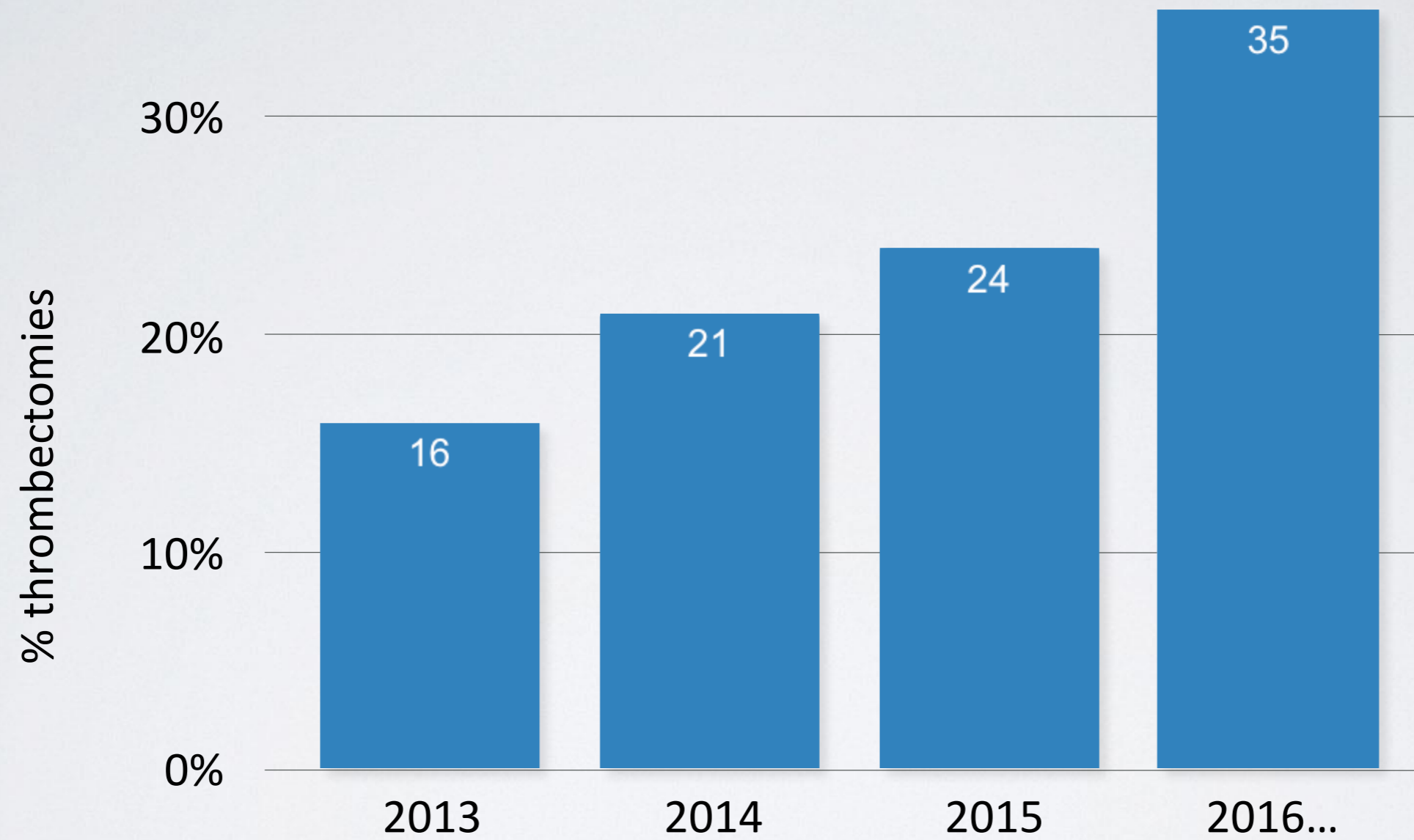
# RÉSULTATS: THROMBOLYSES IV ET THROMBECTOMIES



Admissions primaires sur H. Neuro (2016): 50% IV / 50% IA±IV

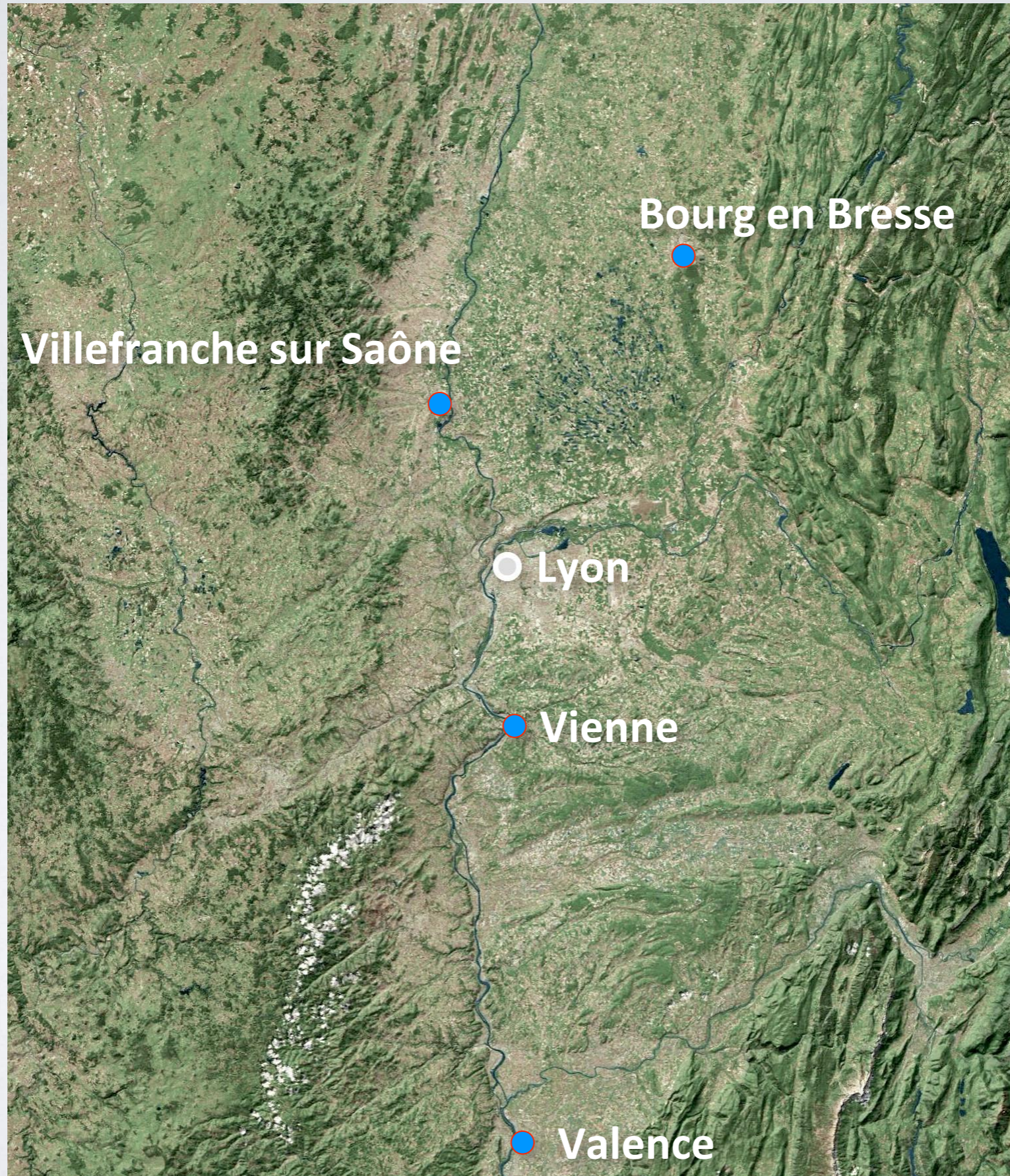
# THROMBECTOMIES: TRANSFERTS SECONDAIRES

---



# THROMBECTOMIES: TRANSFERTS SECONDAIRES

---



# THROMBECTOMIES: CARACTÉRISTIQUES À L'ADMISSION

---

<i>médianes</i>	<b>2013-2014</b> N=84	<b>2015-2016</b> N=242	<b>P</b>
<b>Age</b>	67.5	69.8	0.002
<b>NIHSS</b>	18.5	18	0.71
<b>ASPECTS-DWI*</b>	7	7	0.898
<b>Lésion DWI (mL)*#</b>	18	11.8	0.098

\* lésions circulation antérieure

# 2013-2015

## THROMBECTOMIES: LOCALISATION DE L'OCCLUSION

---

	<b>2013-2014</b> N=84	<b>2015-2016</b> N=242	<b>P</b>
<b>M1</b>	65.5%	79.5%	0.02
<b>M2</b>	3.6%	7.3%	0.3
<b>ACM distal</b>	0	2.3%	0.3
<b>Tronc basilaire</b>	31.0%	11.0%	<0.0001

# THROMBECTOMIES: DÉLAIS

---

<i>min, médianes</i>	<b>2013-2014</b> N=84	<b>2015-2016</b> N=242	<b>P</b>
<b>Déficit - tPA IV</b>	132.5	140	0.72
<b>Entrée - tPA IV</b>	49	44.5	0.37
<b>Déficit - IA</b>	210	221	0.82
<b>Entrée - IA</b>	117.5	70	0.0005
<b>Reperfusion</b>	270	240	0.06

# THROMBECTOMIES: DÉLAIS

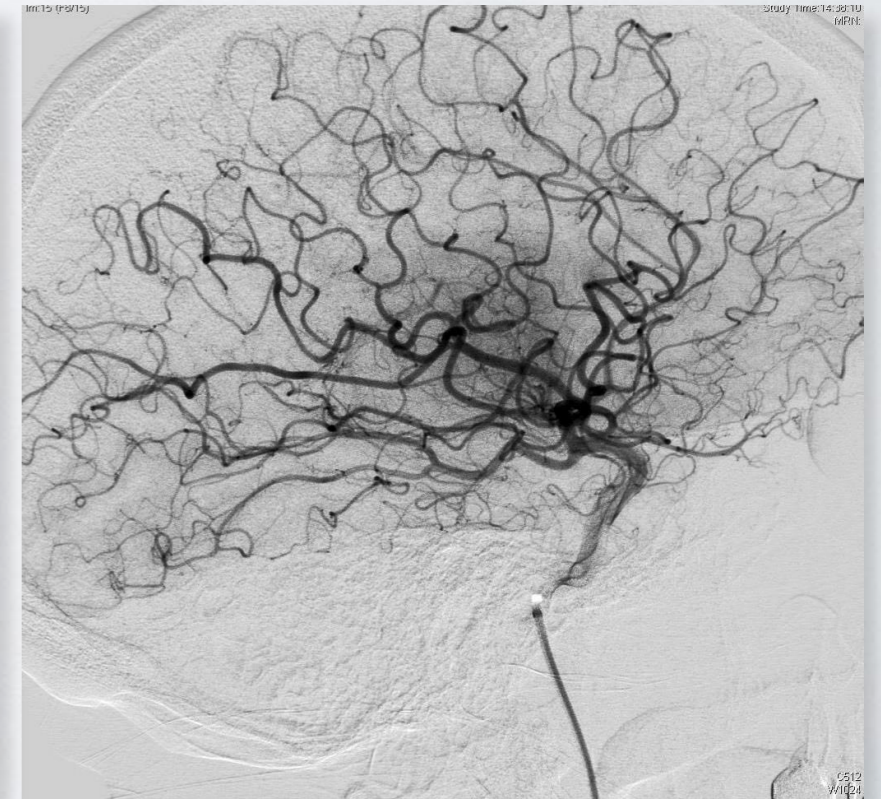
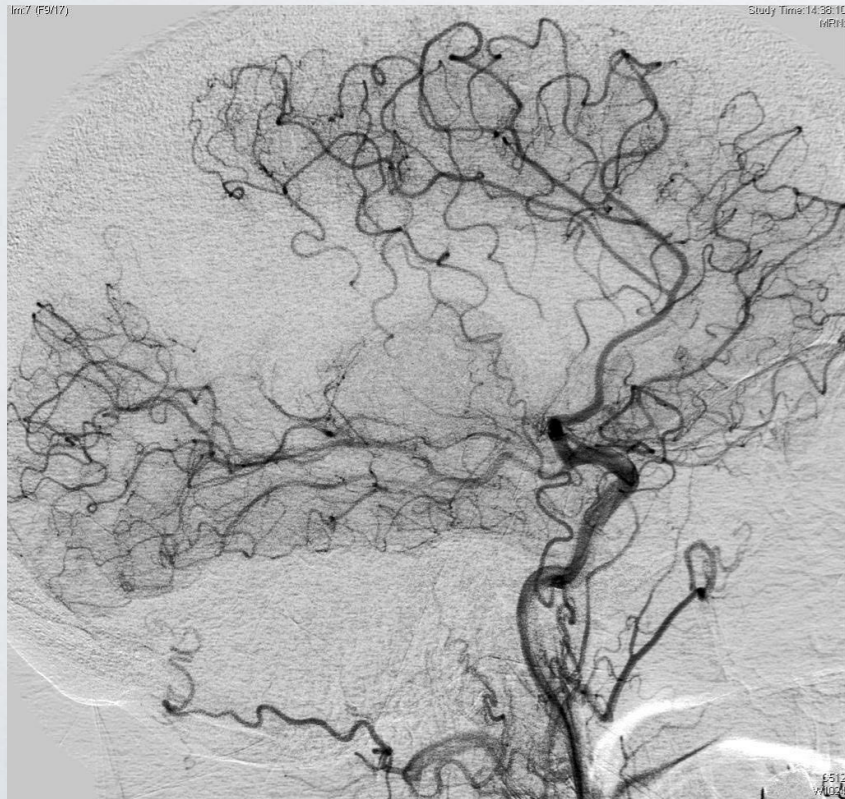
---

<i>min, médianes</i>	<b>2013-2014</b> N=84	<b>2015-2016</b> N=242	<b>P</b>
<b>Déficit - tPA IV</b>	132.5	140	0.72
<b>Entrée - tPA IV</b>	49	44.5	0.37
<b>Déficit - IA</b>	210	221	0.82
<b>Entrée - IA</b>	<b>117.5</b>	<b>70</b>	<b>0.0005</b>
<b>Reperfusion</b>	270	240	0.06



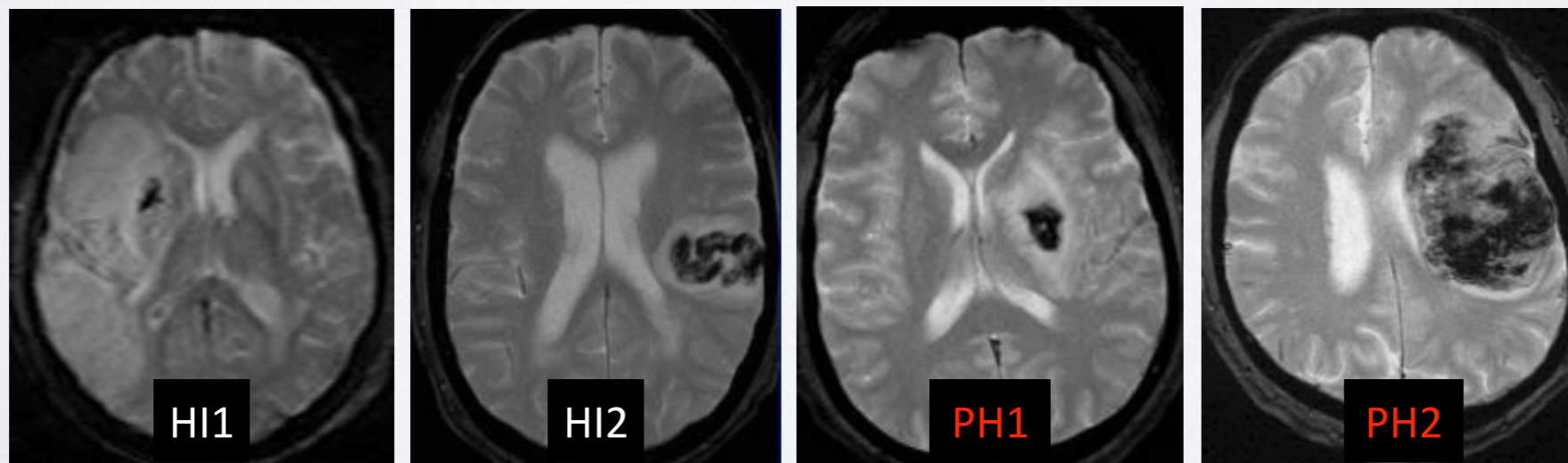
# THROMBECTOMIES: % REPERFUSION (TICI $\geq$ 2B)

	<b>2013-2014</b> N=84	<b>2015-2016</b> N=242	<b>P</b>
<b>TICI 2b - 3</b>	47%	69%	0.0005



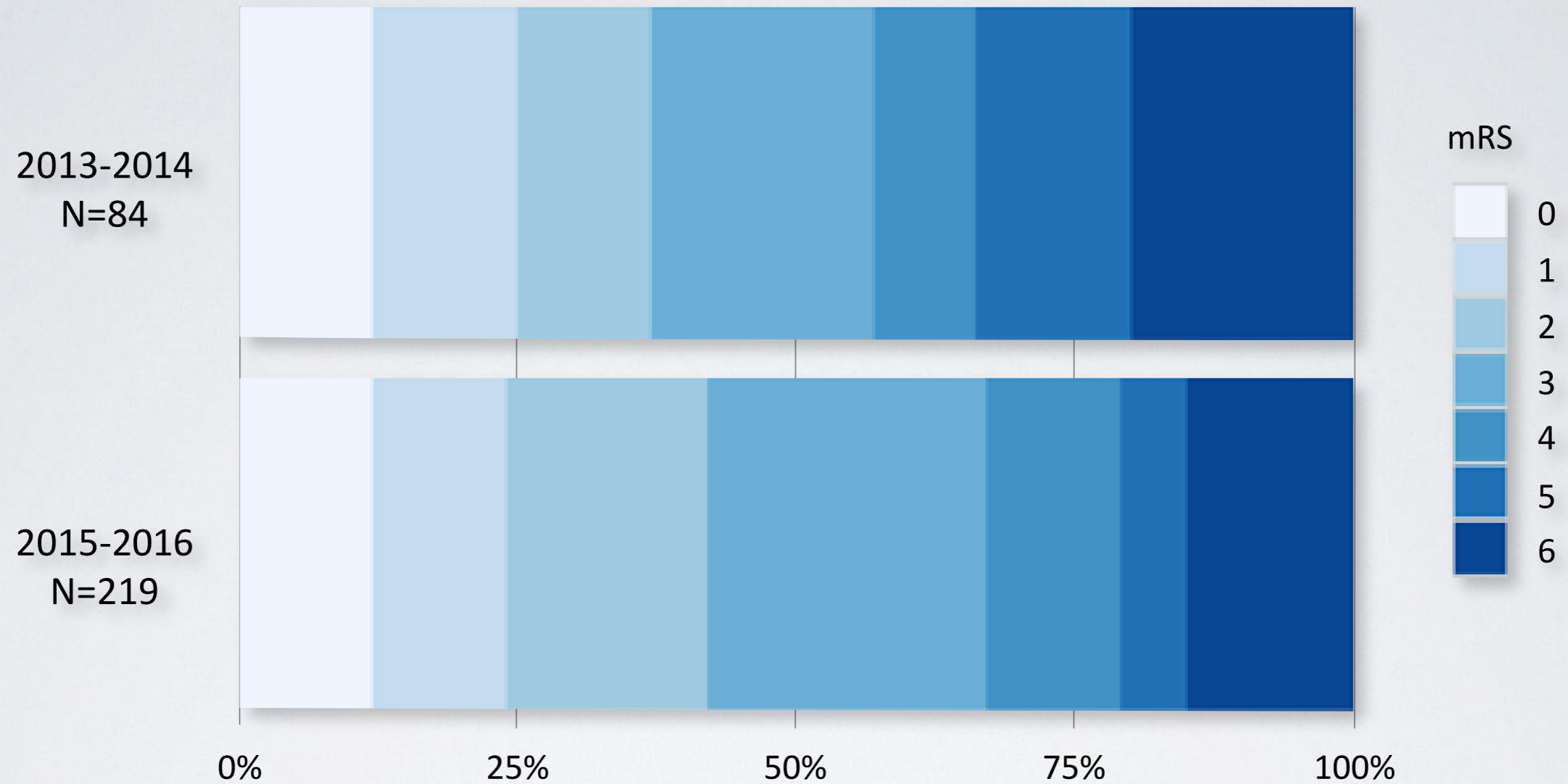
# THROMBECTOMIES: COMPLICATIONS HÉMORRAGIQUES

	<b>2013-2014</b> N=84	<b>2015-2016</b> N=242	<b>P</b>
<b>PH1 + PH2</b>	7.2%	9%	0.65
<b>PH2</b>	3.6%	2.9%	0.72
PH2 méta-analyse*		5.1%	



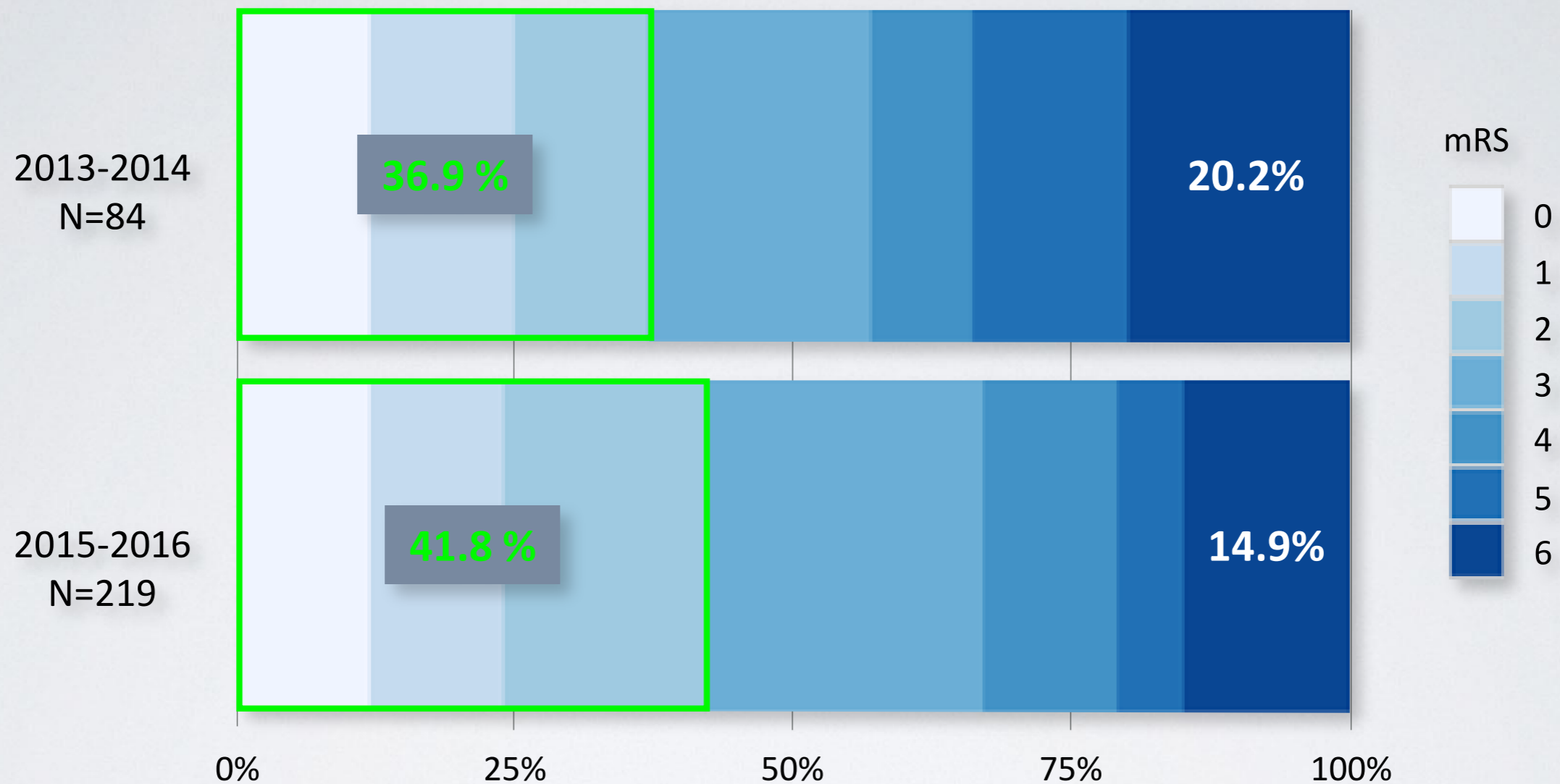
\*Goyal M et al. *The Lancet*. 2016;387:1723-31.

# THROMBECTOMIES EVALUATION GLOBALE: MRS À 3 MOIS



shift mRS: OR=1.33 (IC 95% 0.82-2.17; p=0.25)

# THROMBECTOMIES: MRS À 3 MOIS



shift mRS: OR=1.33 (IC 95% 0.82-2.17; p=0.25)

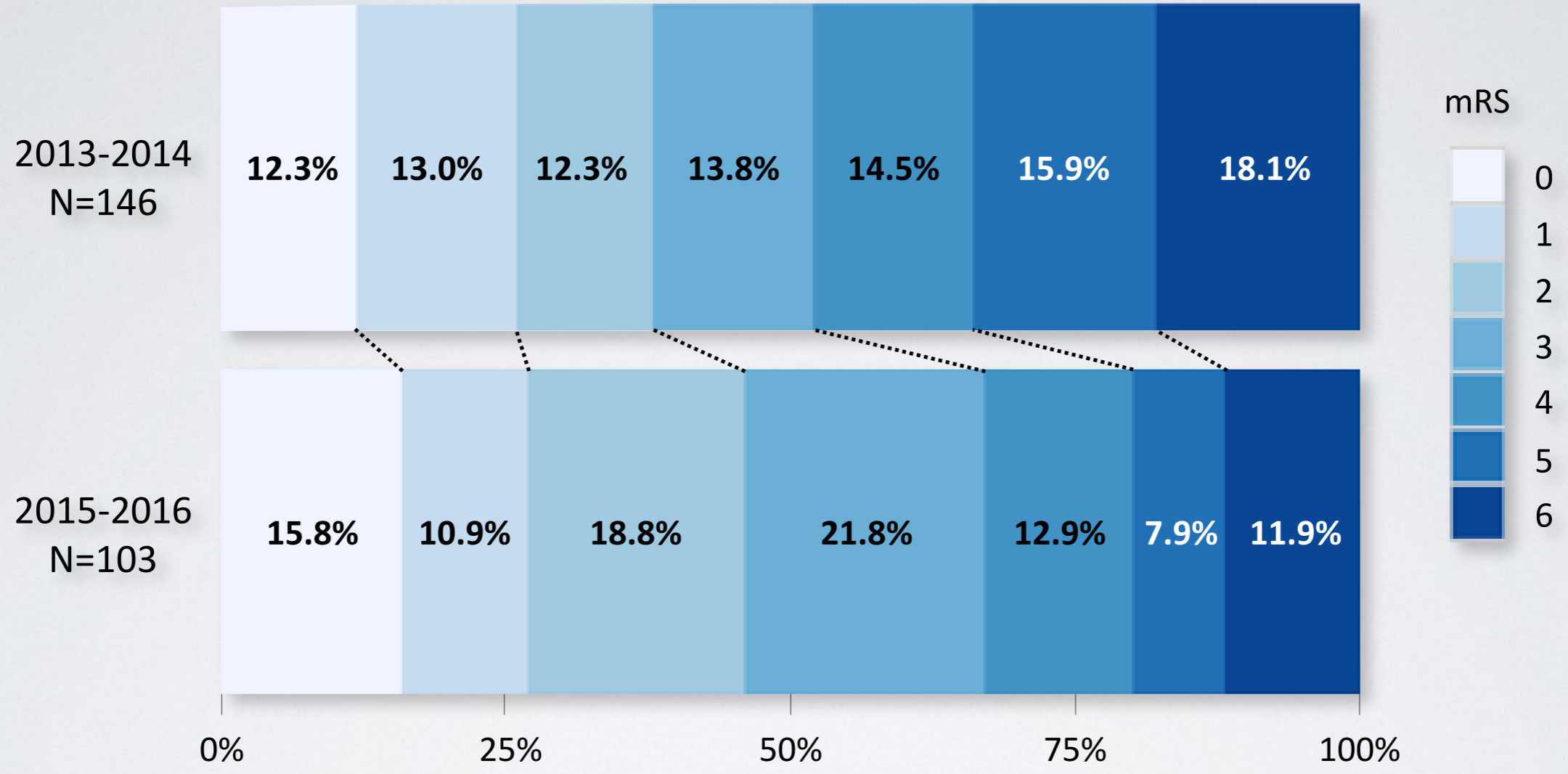
**Méta-analyse\***

mRS 0-2: 46.0 %

Mortalité: 15.3 %

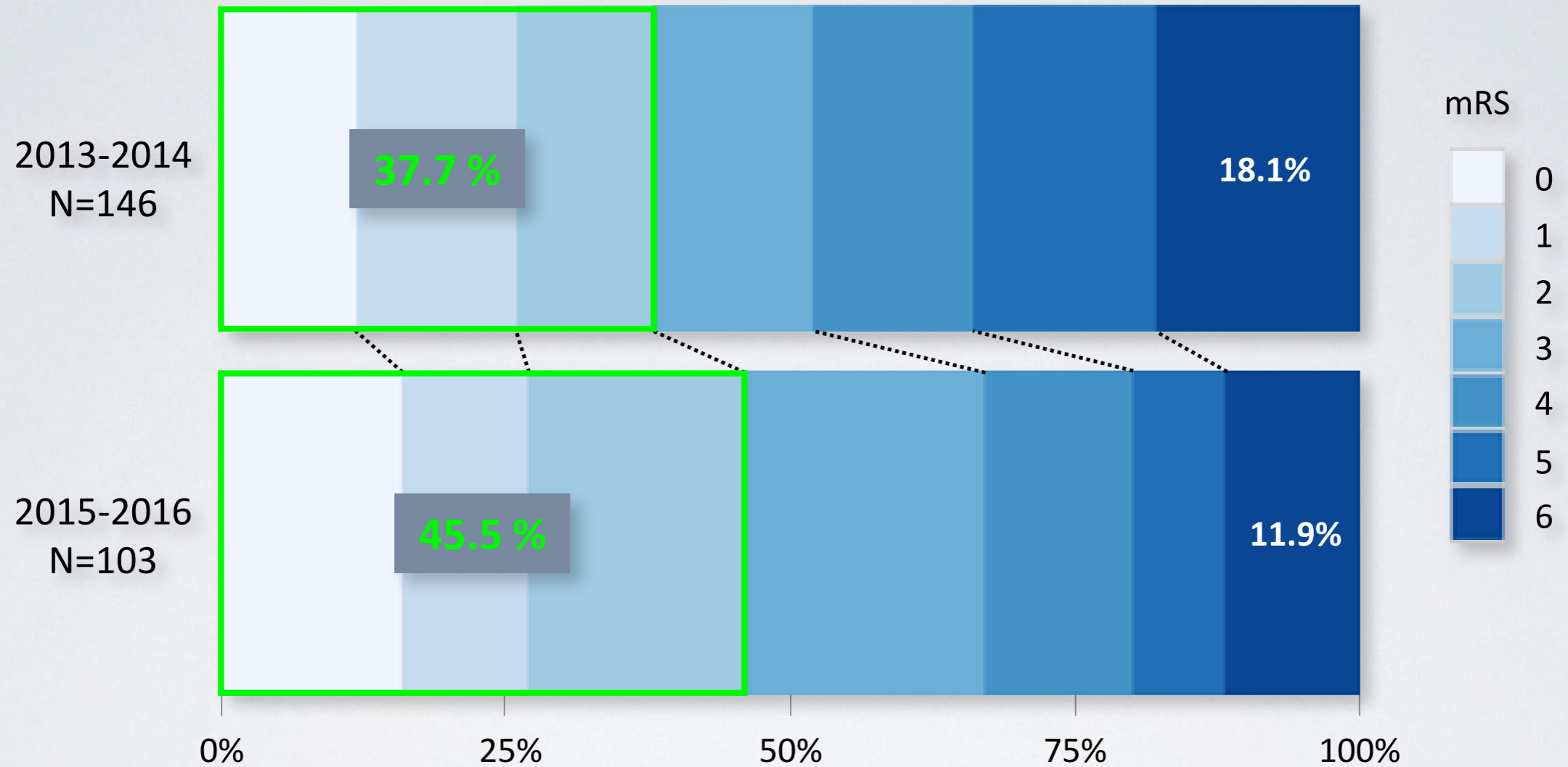
\*Goyal M et al. *The Lancet*. 2016;387:1723-31.

# PATIENTS AVEC OCCLUSION M1: MRS À 3 MOIS



shift mRS: OR=1.55 (IC 95% 0.99-2.43; p=0.058)

# PATIENTS AVEC OCCLUSION M1: MRS À 3 MOIS



shift mRS: OR=1.55 (IC 95% 0.99-2.43; p=0.058)

**Méta-analyse\***

mRS 0-2: 46.0 %

Mortalité: 15.3 %

\*Goyal M et al. *The Lancet*. 2016;387:1723-31.

# CONCLUSION

---

- Mise en place rapide de la thrombectomie sur le CHU de Lyon
- Efficacité et sécurité concordantes avec les données des essais
- Impact perceptible sur le pronostic des occlusions M1

MERCI POUR VOTRE ATTENTION