



AVC et Thrombectomie. Les effectifs NRI 2015. Les besoins en formation pour 2020.

DR JÉRÔME BERGE, NEURORADIOLOGIE , CHU DE BORDEAUX

Au nom du « groupe Thrombectomie » de la SFNR:

(Alexandre Krainik, Hubert Desal, René Anxionnat, Olivier Naggara, Christophe Cognard, Alain Bonafé).

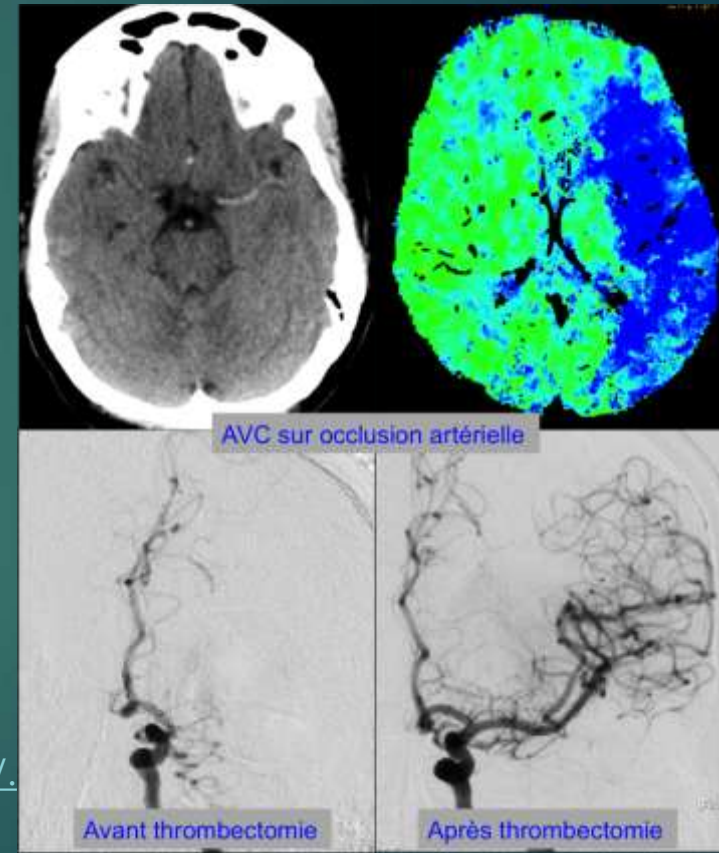
Prérequis pour une mise en adéquation des effectifs en NRI ?

- ▶ Activité de jour: rôle du neuroradiologue.
 - ▶ Analyse dossier du patient admis en UNV pour un AVC
 - ▶ Praticien disponible sans délai, autre que celui déjà en cours d'embolisation
- ▶ Activité en astreinte: contraintes organisationnelles et légales.
 - ▶ L'astreinte opérationnelle de NRI est déjà en place pour les anévrysmes.
 - ▶ Elle doit être renforcée dans tous les centres
 - ▶ Nombre de praticien suffisant: au moins 4 ou 5 fonction de l'activité.
 - ▶ Priorité actuelle du maillage (3 ans): fiabiliser les CHU.
 - ▶ Ne pas fragiliser les équipes en place / plage de récupération légale
 - ▶ Puis création d'équipes pour ouverture de centre TM en CHG.

Groupe thrombectomie (TM) de la SFNR:



- ▶ Rédaction de plusieurs documents:
 - ▶ Rappel épidémiologique et réglementaire.
 - ▶ Consensus sur la TM: adaptation des textes européens: (ESO,ESMINT)
 - ▶ <http://2014.strokeupdate.org/consensus-statement-mechanical-thrombectomy-acute-ischemic-stroke>
 - ▶ Recommandations pour la pratique de la TM
 - ▶ Charte de fonctionnement / TM.
 - ▶ Cartographie territoriale interactive.
 - ▶ Documents rassemblés sur un site internet:
 - ▶ <https://sites.google.com/a/sfnr.net/thrombectomie/>.



3 questions préalables:

- ▶ Perspective d'activité:
 - ▶ Augmentation progressive: x 2 ou 3 par centre
 - ▶ Groupe TM de la SFNR: 3 000 TM en 2018
 - ▶ Campbell: nombre TM=AVC /10 = 13 000 TM/ an
- ▶ Démographie médicale en NRI en 2015
- ▶ Besoins de formation:
 - ▶ Neuroradiologues interventionnels
 - ▶ FMC: radiologues des CHG
- ▶ Mise en adéquation des effectifs:
 - ▶ Anesthésistes bloc NRI
 - ▶ Manipulateurs radio ou autres aide-opérateurs

Epidémiologie 2014 / 2018

Enquête nationale de la SFNR *(mise à jour nov 2015)*

	2014 (PMSI)	2015	2018 /20
Nombre de fibrinolyse IV	3400	4100	?
Nombre de Thrombectomies	1222	2918 (+140%)	?
Nombre de centres NRI	36	37	?
Nombre de praticiens formés	104-6	110-6	?
	(6 départs en retraite)		
Objectifs de formation de jeunes NRI	21	29	?
	(CCA en cours)		

Audit activité thrombectomie en France en 2015:

- ▶ 14 Services NRI en CHU (ou APHP) ayant dépassé 100 AVC:
 - ▶ Paris : Sainte Anne, Bicêtre, Fondation Rothschild, Suresnes
 - ▶ en Province: Montpellier, Nantes, Toulouse, Bordeaux, Lyon, Saint Étienne, Lille, Limoges, Marseille, Nancy.
- ▶ 16 Services de NRI en CHU avec activité entre 50 et 100 AVC:
 - ▶ Paris: Necker, Créteil, Pitié
 - ▶ Caen, Besançon, Clermont Ferrand, Dijon, Grenoble, Nice, Poitiers, Reims, Rennes, Strasbourg, Toulon, Tours, Brest.
- ▶ 6 Services de radiologie ou de NRI en CHU avec une activité inférieure à 50 AVC par an :

Amiens, Angers, Brest, Colmar, Rouen, la Réunion.

Effectif nécessaire en 2020:

Effectif permettant d'assurer l'astreinte 24/7

- ▶ 14 services passant à plus de 200 thrombectomies:
 - ▶ 5 praticiens x 14 = 70
- ▶ 16 services passant de 100 à 200 AVC :
 - ▶ 5 praticiens x 16 = 80
- ▶ 7 services restant à moins de 100 AVC :
 - ▶ 4 praticiens x 7 = 28
- ▶ 6 services NRI n'existant pas en 2015mais avec justification territoriale potentielle d'ici 2018: Annecy, Bayonne, La Rochelle, Pau, Perpignan, Vannes, autres centres ?
 - ▶ 4 praticiens x 6 = 24
- ▶ **Total des effectifs nécessaires en 2020 = 202**

épidémiologie 2014 / 2018

enquête nationale de la SFNR

	2014 (PMSI)	2015	2018 / 20
Nombre rTPA	3400	4100	6/10 000 ?
Nombre de TM	1222	2918 (+140%)	3/13 000 ?
Nombre de centres NRI	36	37	44
Nombre de praticiens formés	104-6	110-6	202
	<i>(6 départs en retraite)</i>		
Objectifs de formation de jeunes NRI	21	29	98-29= 69
	<i>(CCA NRI en cours)</i>		

En résumé: nous sommes 100, il faut être 200

Revue des décrets en vigueur:

Formation initiale des praticiens en NRI

- ▶ Spécialiste en radiodiagnostic et imagerie médicale ou également, spécialiste en neurochirurgie ou en neurologie, ainsi que d'une formation et d'une expérience dans la pratique d'actes interventionnels par voie endovasculaire en neuroradiologie répondant aux conditions suivantes :
- ▶ Etre titulaire d'un diplôme universitaire ou interuniversitaire portant sur la neuroradiologie diagnostique et thérapeutique, comportant une formation théorique de deux ans ;
- ▶ Avoir une formation pratique continue d'au moins trois ans dont un an en neuroradiologie diagnostique et deux ans en neuroradiologie interventionnelle dans un établissement réalisant plus de 80 actes par an.

2 types de filières validantes:

- ▶ En CHU: (104 à 178 NRI) Formation initiale prioritaire:
 - ▶ Interne en radiologie
 - ▶ Interne de radiologie: 2 stages Neuroradio DES + CCA + DIU validé
 - ▶ Interne d'autres spécialités
- ▶ en CHG: (0 à 24 NRI): FMC pour les PH des CHG:
 - ▶ Maquette en cours de validation par sociétés savantes.
 - ▶ Pas besoin de création de poste mais mise à disposition
 - ▶ Stage de 1 an en NRI en CHU
- ▶ Quels rythme de formation ?
 - ▶ Objectifs: 80 NRI à former en 5 ans dans 30 services formateurs.
 - ▶ 1 NRI tous les ans si >200 TM et 1 NRI tous les deux ans si > 100 TM
 - ▶ Soit 52 postes créés dans les gros centres et 32 dans les plus petits.
 - ▶ Nécessité de postes régionaux ARS pour ce post internat.

Conclusion

Besoin en formation: 80 NRI en 5 ans.

- ▶ Défi démographique en neurosciences
 - ▶ Susciter des vocations auprès des étudiants,
- ▶ Délai avant création acte TM et GHS.
- ▶ Collaboration SFNR / SFNV primordiale
- ▶ Création de postes pour formation NRI / AVC
 - ▶ Poste d'internes dédiés NRI
 - ▶ CCA ou assistants hospitaliers à destinée CHU ou CHG.
 - ▶ Optimisation des équipes de manip. radio (astreintes)