

27 **ES** **DE LA** **SOCIÉTÉ**
JOURNÉES **FRANÇAISE**
16-18 NOV. 2022 **NEURO-VASCULAIRE**
PALAIS DES CONGRÈS D'ISSY

► **Actualités de la SFNV 2022**

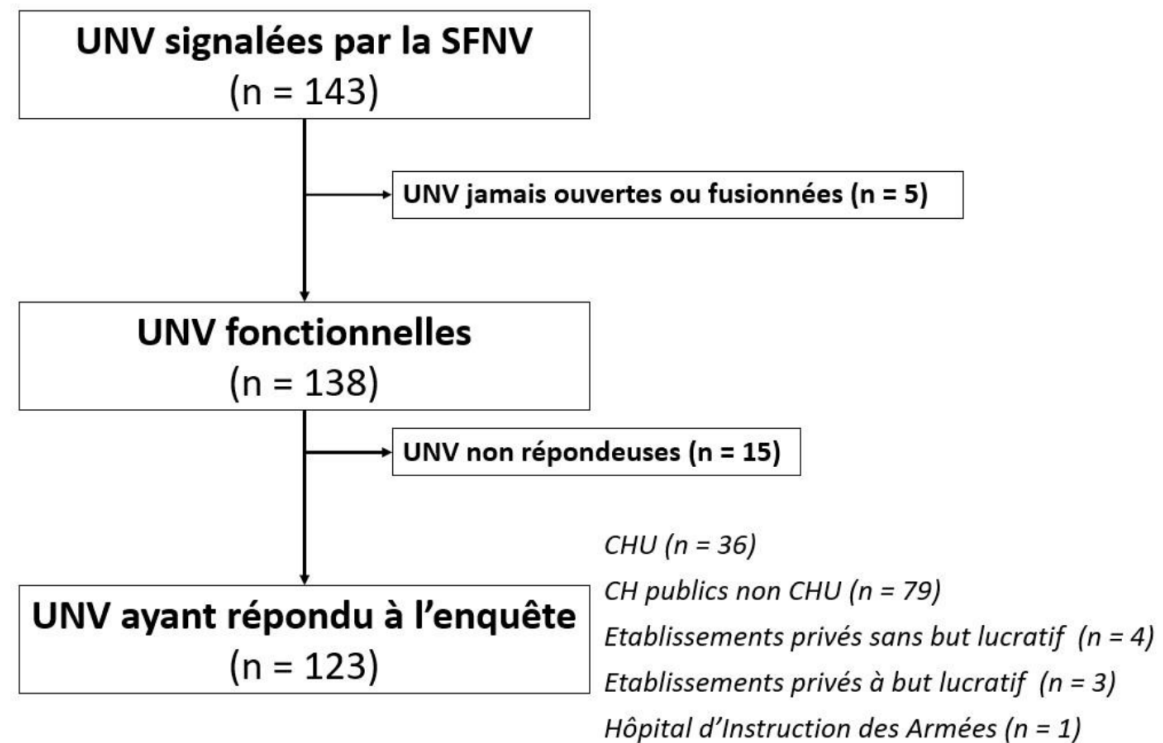
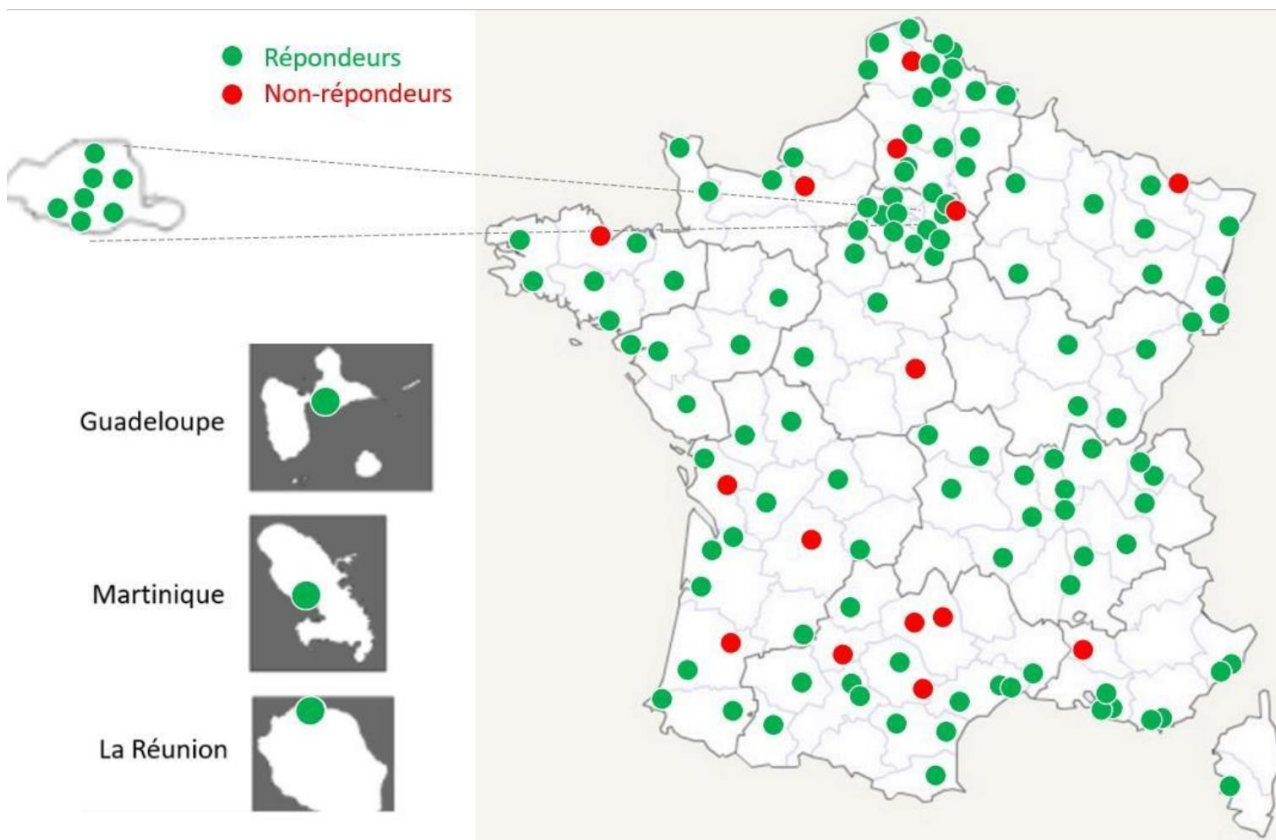
Sibon Igor

Sonia Alamowitch

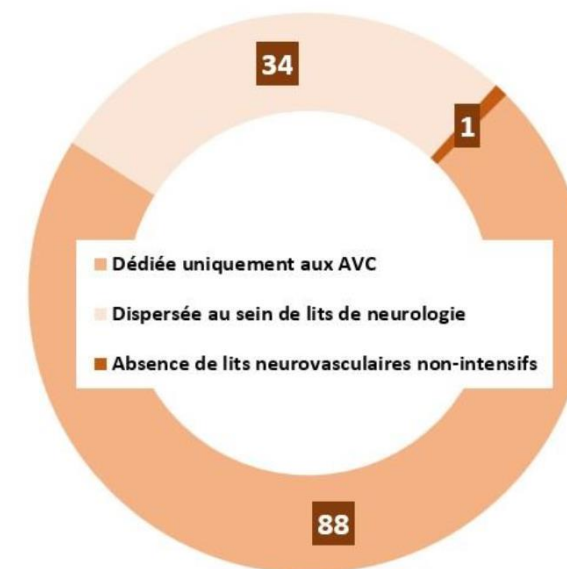
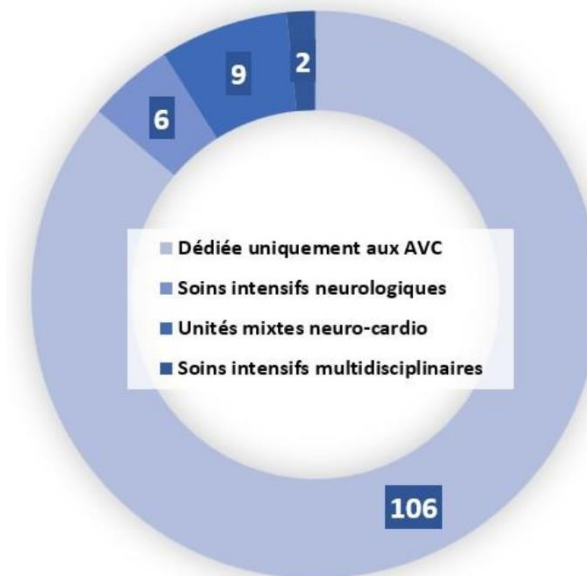
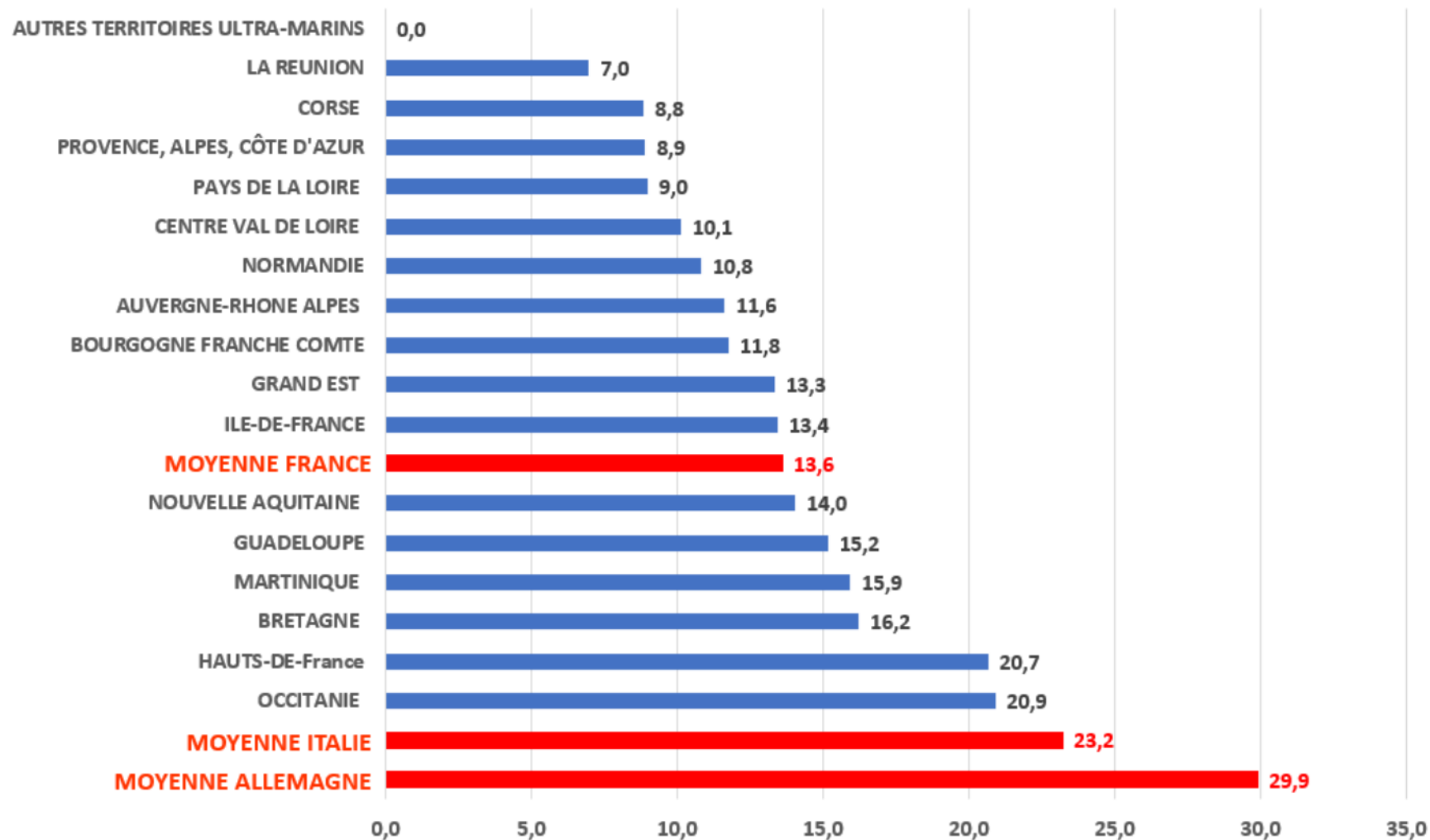
PRISE EN CHARGE EN URGENCE DANS LES UNITES NEUROVASCULAIRES DES PERSONNES AYANT UN ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL

D. LEYS,¹ F. CHOLLET,² M-G. BOUSSER,³ et JL. MAS.⁴

au nom du groupe de travail attaché aux commissions 4 et 8.



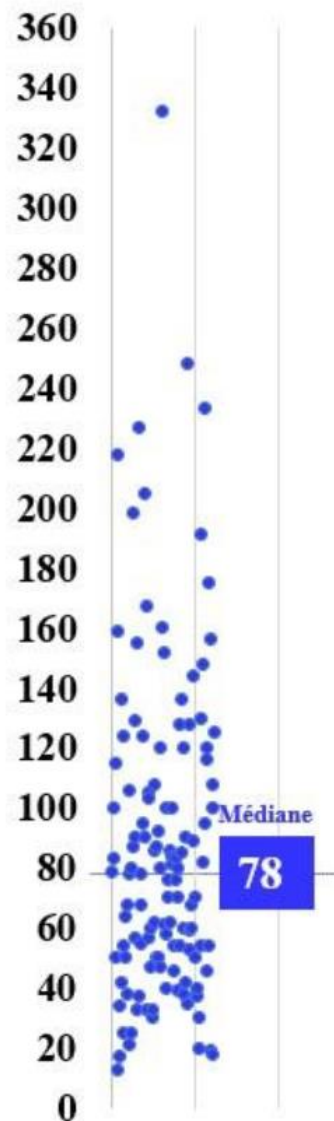
Nombre de lits d'USINV / million d'habitants



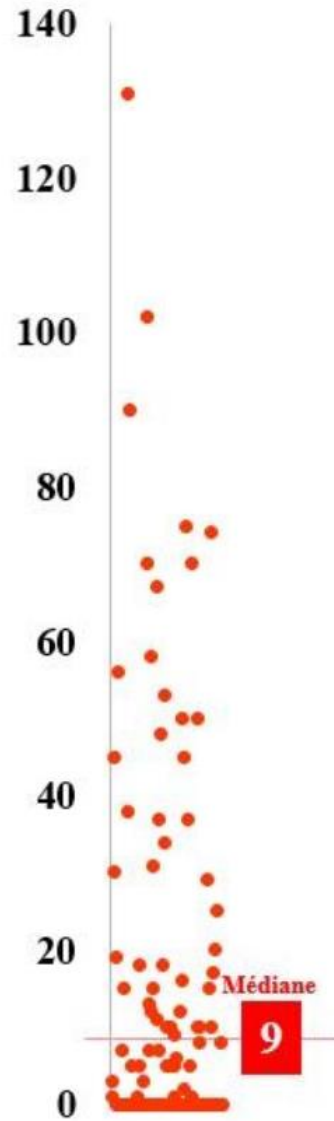
Leys et Mas 2022

Non publié - Confidentiel

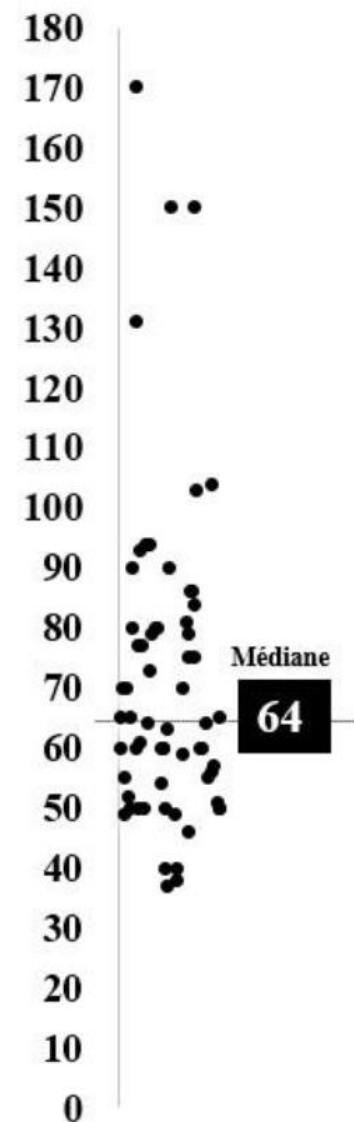
Nombre de TIV sur site



Nombre de TIV à distance

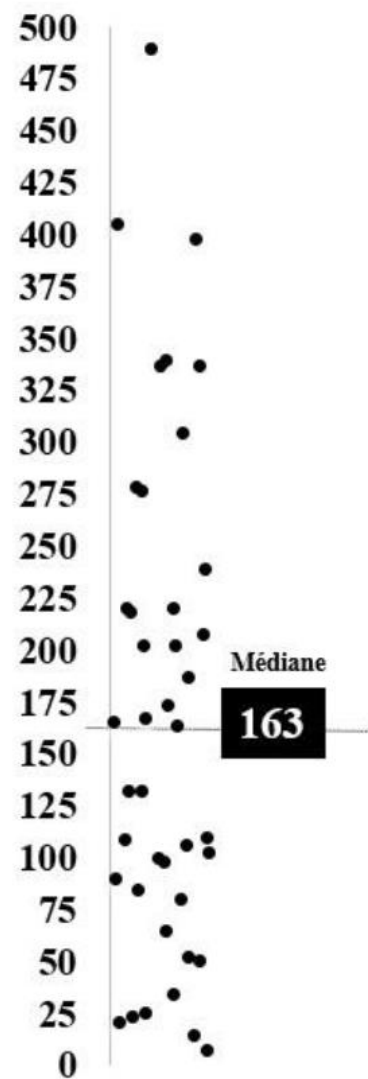


Door-to-needle time médian (min)

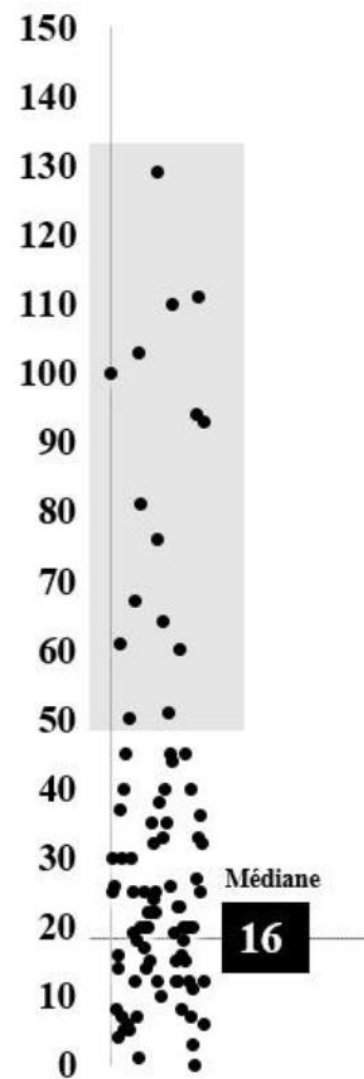


Thrombolyses intraveineuses (TIV) en 2019.

Nombre de TM par centre de TM

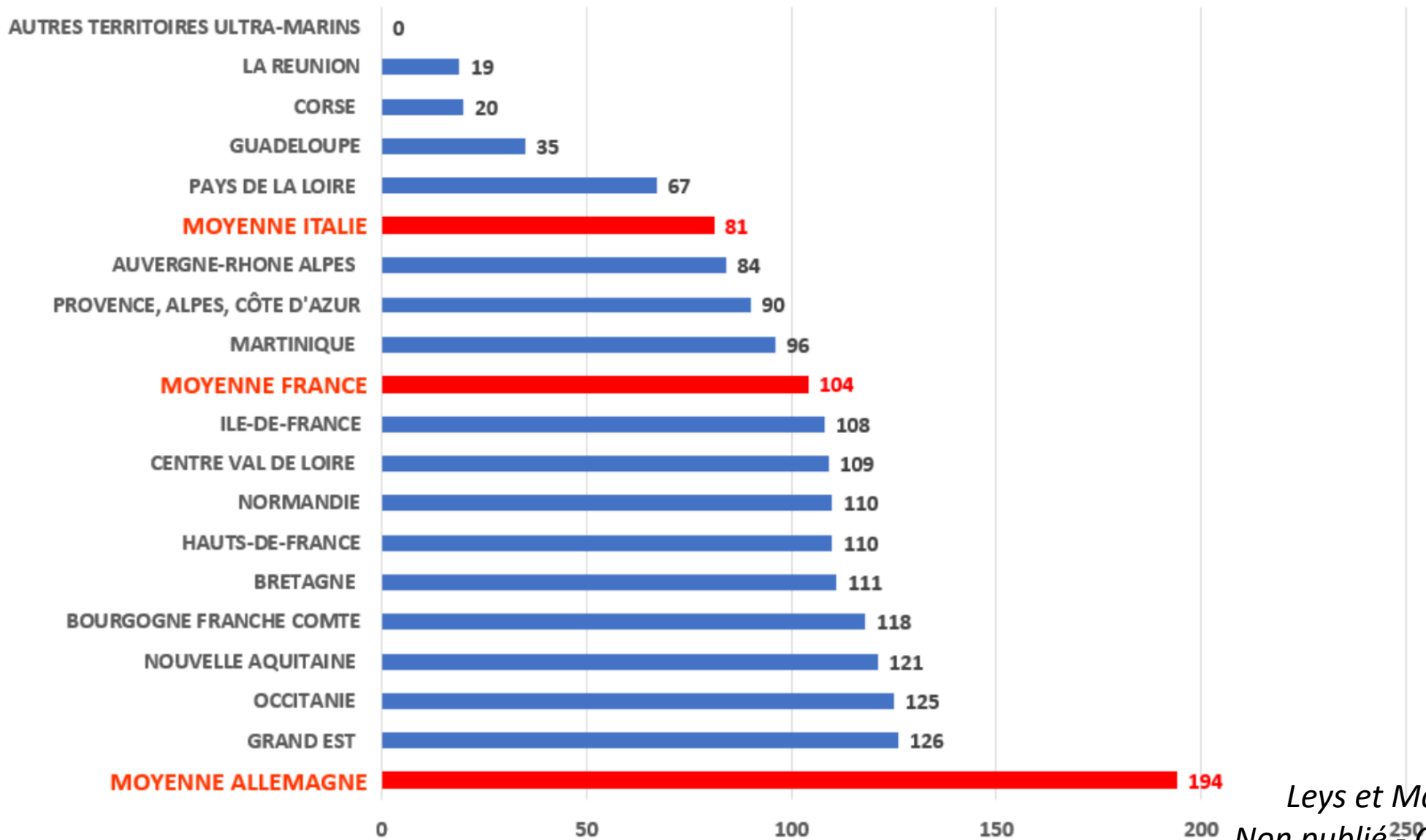


Nombre de transferts par centre sans TM



Thrombectomies mécaniques (TM) en 2019.

Nombre de thrombectomies mécaniques par million d'habitants.



RECOMMANDATIONS

1. **Création de de 75 lits d’USI-NV, pour assurer la prise en charge de 90% des patients hospitalisés pour un AVC.** Cela nécessite le respect d’une durée moyenne de séjour en USI-NV de 3 jours, une répartition équitable sur le territoire national, et une fluidité optimale de la filière d’aval.
2. **Privilégier le renforcement des UNV existantes et ne pas augmenter nécessairement le nombre global d’UNV, sauf dans certaines régions.** Il peut être nécessaire de regrouper certaines UNV sous médicalisées, pour leur permettre d’assurer la permanence des soins.
3. **Organiser la filière AVC par territoires avec environ 3 UNV (dont une avec thrombectomie) pour 1,2 million d’habitants fonctionnant en réseau et reliées par télé-médecine.** Cette organisation doit être modulée en fonction de la densité de population et des délais de transfert. Elle suppose l’ouverture en priorité d’une activité de neuroradiologie interventionnelle (mention A) dans les 14 UNV qui ont déjà le nombre requis de patients éligibles.
4. **Augmenter le nombre de neurologues et de “*neuro-interventionnalistes*” en formation** pour répondre aux impératifs liés à la permanence des soins sans réduction de la prise en charge des malades ayant d’autres maladies neurologiques.
5. **Adapter les effectifs non médicaux selon les indications du décret n° 2022-694 du 26 avril 2022 relatif aux conditions techniques de fonctionnement de l’activité de soins critique.**
6. **Mettre en place une procédure d’accréditation des UNV sur la base de critères déterminés par la HAS en lien avec les sociétés savantes et les associations de malades.** Cette procédure doit inclure l’analyse des performances de la filière, en particulier les délais et les mesures visant à les réduire.

Evolution des textes réglementaires

Décret n° 2022-690 du 26 avril 2022 relatif aux conditions d'implantation de l'activité de soins critiques

NOR : SSAH2206981D

Décret n° 2022-694 du 26 avril 2022 relatif aux conditions techniques de fonctionnement de l'activité de soins critiques


NOR : SSAH2206984D

- 2018-2022, DGOS
- Groupes de travail : CNP AR, MIR, Cardiologie, Neurologie, Hématologie, Pédiatrie...+ Fédérations hospitalières, ARS...

- **Refonte du cadre réglementaire**
l'ensemble des soins critiques basculent dans le champ des autorisations

- Entrée en vigueur du décret 1^{er} Juin 2023
- Schéma régional de santé (SRS) 1^{er} Novembre 2023
- Demandes d'autorisation, délivrance nouvelles autorisations début 2024

Modalité « Soins critiques adultes » (CI) : 5 Principales mentions

- Mention 1. Réanimation et soins intensifs polyvalents, et de spécialité le cas échéant
- Mention 2. Soins intensifs polyvalents dérogatoires
- Mention 3. Soins intensifs de cardiologie
- **Mention 4. Soins intensifs de neurologie vasculaire** 
- Mention 5. Soins intensifs d'hématologie

USINV

« assure la prise en charge des patients qui présentent ou sont susceptibles de présenter une défaillance aiguë liée à une pathologie neuro-vasculaire mettant directement en jeu leur pronostic vital ou fonctionnel et imposant des traitements spécifiques neuro-vasculaires, de prévention et de rééducation neurologique et cognitive »

- **Assure 24H/24-365jr/365, accueil et prise en charge diagnostique et thérapeutique ainsi que la surveillance des patients et leur transfert dès que leur état de santé le permet.**

Mention 4- USINV –Conditions d'implantation

- *Dispose sur site d'une **unité dédiée aux activités de neurologie vasculaire***
- *Le titulaire dispose **sur site ou par convention** (prise en charge compatible avec les impératifs de sécurité des soins) d'un accès à*
 - Une structure des urgences
 - Une unité de réanimation
 - Une unité de neurochirurgie

 - Un plateau technique d'imagerie médicale **sur site** permettant la réalisation d'examens **d'explorations cérébrales par scanner et IRM**
 - Un plateau de cathétérisme interventionnel assurant l'ensemble des actes diagnostiques et thérapeutiques liés aux pathologies vasculaires cérébrales

Mention 4- USINV – Conditions techniques de fonctionnement (CTF)

Toute unité de soins critiques doit disposer d'un secteur :

- ✓ D'accueil (1 pièce de détente proches+1 pièce d'entretien)
- ✓ D'hospitalisation :
 - chambres individuelles
 - équipement adapté à l'âge, la sécurité des soins et au confort des patients
 - poste de soins adapté aux besoins (surveillance, gestion des dossiers, transmissions)
- ✓ Technique et administratif adapté
- ✓ D'hébergement des médecins
- ✓ Dédié aux réunions collectives quotidiennes – outils numériques nécessaires aux réunions à distance

USINV : au moins 4 lits

Le titulaire d'autorisation de soins critiques dispose sur site :

- D'un outil informatisé de gestion des lits mis à jour quotidiennement et interconnecté
- D'outils numériques nécessaires pour activités de télésanté
- Dossier médical numérisé
- D'un plan de flexibilité de l'organisation du service
- D'un plan de formation des équipes paramédicales

Equipements

- Surveillance paramétrique continue
- Réalisation des actes de suppléance d'organe en neurologie...

« Art. D. 6124-30. – En sus des équipements mentionnés au II de l'article D. 6124-27-1, l'unité de soins intensifs de neurologie vasculaire comprend au moins les équipements permettant la réalisation, dans les chambres de l'unité, lorsque les conditions de prise en charge du patient le justifient, d'exams de radiologie et de doppler transcrânien.

Mention 4- USINV – Conditions techniques de fonctionnement (CTF)

« Art. D. 6124-30-1. – L'équipe médicale de l'unité de soins intensifs de neurologie vasculaire est constituée de médecins avec une expertise neurovasculaire.

« Art. D. 6124-30-2. – Le médecin coordonnateur de l'unité de soins intensifs de neurologie vasculaire est un neurologue membre de l'équipe médicale mentionnée à l'article D. 6124-30-1.

- 1 IDE pour **4 lits ouverts**
 - AS : De jour 1 AS pour 4 lits ouverts
De nuit 1 AS pour 8 lits ouverts
 - 1 masseur- kinésithérapeute
 - 1 Orthophoniste
 - En tant que besoin : 1 psychologue, 1 assistant social, un diététicien, biomédical
- Sous la responsabilité d'un cadre de santé

Permanence médicale de nuit

- Sur site 1 médecin justifiant une formation ou expérience en soins critiques
- Astreinte opérationnelle d'un médecin spécialisé avec expertise en pathologie neurovasculaire
- Si autorisation d'activité interventionnelle présence sur site d'un médecin spécialisé dans la discipline

« Art. D. 6124-30-5. – Le titulaire fait partie de la filière territoriale de soins des accidents vasculaires cérébraux visant à favoriser et structurer les coopérations territoriales notamment par la télésanté.

Relations avec l'ANSM

- 1-Autorisation de prescription des inhibiteurs de PCSK-9 par les neurologues
- 2-Gestion de la pénurie de thrombolytiques: Altéplase et Ténecteplase
 - Altéplase
 - Indications réservées à : Infarctus Cérébral, Infarctus du Myocarde, Embolie pulmonaire massive
 - Modification du contingentement
 - Extension des dates de péremption
 - Ténecteplase:
 - Identifier les boîtes « dormantes » (SAMU, Cardiologie...)
 - Attention aux dates de péremption
 - Retarder la bascule Altéplase-Ténecteplase
 - Eviter le Gaspillage:
 - Conservation des produits reconstitués non-utilisés pendant 24h au frigo (étiquetage ++)
 - Normalisation ? 2024 ?

Relations avec les Sociétés Savantes partenaires

- **Société Française de Cardiologie:**
 - *Elaboration de préconisations sur les stratégies de détection de la FA post-AVC* (C Leclercq, A Cohen, JC Deharo // C Guidoux, N Gaillard, L Suissa)
- **Société Française de Médecine d'Urgence:**
 - *Evaluation et optimisation des stratégies de transferts interhospitaliers: Projet MEDIC-Stroke.* (R Macrez // I Sibon)
- **Société Française de Neurochirurgie:**
 - *Prise en charge chirurgicale de hémorragies cérébelleuses* (T Gaberel // M Pasi)
- **Société Française d'Anesthésie Réanimation:**
 - *Prise en Charge Anesthésique péri-procédurale d'une revascularisation cérébrale par thrombectomie* (M Mazighi, JM Olivot, S Richard)

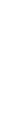
Recommandations de Pratiques Professionnelles (RPP)

De la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR, Comité ACUTE/Comité IADE)
Et de l'Association des Neuro-Anesthésistes-Réanimateurs de Langue Française (ANARLF)

En collaboration avec la Société Française de Neurovasculaire (SFNV)
Et la Société Française de neuroradiologie (SFNR)

PRISE EN CHARGE ANESTHESIQUE PERI-PROCEDURALE D'UNE REVASCULARISATION CEREBRALE PAR THROMBECTOMIE

2022





Auteurs : Hervé Quintard, Vincent Degos, Mikael Mazighi, Jérôme Berge, Pierre Boussebart, Russel Chabanne, Samy Figueiredo, Thomas Geeraerts, Yoann Launey, Ludovic Meuret, Jean-Marc Olivot, Julien Pottecher, Francesca Rapido, Sébastien Richard, Suzana Saleme, Virginie Siguret-Depasse, Olivier Naggara, Hugues De Courson, et Marc Garnier

Coordonnateurs d'experts SFAR
Hervé Quintard (Genève)



Coordonnateurs d'experts ANARLF
Vincent Degos (Paris)

Organisateurs SFAR

Marc Garnier (Paris) et Hugues De Courson (Bordeaux) pour le Comité des Référentiels Cliniques SFAR



Groupe d'experts SFAR et ANARLF

Pierre Boussebart (Lille/SFAR), Russel Chabanne (Clermont-Ferrand/ANARLF), Samy Figueiredo (Paris/SFAR), Thomas Geeraerts (Toulouse/ANARLF), Yoann Launey (Rennes/ANARLF), Ludovic Meuret (Rennes/SFAR), Julien Pottecher (Strasbourg/SFAR), Francesca Rapido (Montpellier/SFAR)

Groupe d'experts SFNV

Mikael Mazighi (Paris), Jean-Marc Olivot (Toulouse), Sébastien Richard (Nancy)

Groupe d'experts SFNR

Jérôme Berge (Bordeaux), Olivier Naggara (Paris), Suzana Saleme (Limoges)



Experte GFHT (Groupe Français d'Etudes sur l'Hémostase et la Thrombose)

Virginie Siguret-Depasse (Paris)

CHAMPS

Modalités de PEC anesthésique per-interventionnelle

Contrôle des ACSOS (contrôle tensionnel, de l'hématose et de la capnie)

Gestion des anticoagulants et anti-agrégants

PEC post-interventionnelle immédiate et orientation

L'ANESTHÉSIE



ANESTHÉSIE GÉNÉRALE OU SÉDATION CONSCIENTE

R1.1.1 - Les experts **suggèrent** de privilégier l'anesthésie générale avec intubation oro-trachéale, réalisée par une équipe anesthésique, **plutôt** que l'anesthésie locale seule, afin d'améliorer le pronostic neurologique à 3 mois, lorsqu'au **moins une des situations** suivantes est présente :

- en cas d'atteinte de la **circulation postérieure**
- en cas de **neuronavigation** radiologique prévue délicate
- en cas de score **NIHSS \geq 15**
- en cas d'**altération de la vigilance**
- en cas de **défaillance respiratoire**
- en cas d'**agitation** du patient
- en cas de **vomissements.**

Lorsqu'une AG est envisagée en fonction des critères sus cités, la présence d'une équipe anesthésique habituée à cette procédure et disponible pour encadrer cette prise en charge est à privilégier.

Avis d'experts (Accord fort)

R1.1.2 - À l'exception des situations ci-dessus nécessitant une intubation, les experts suggèrent de **ne pas privilégier une anesthésie générale**, par rapport à une anesthésie locale sous surveillance par une équipe d'anesthésie, pour améliorer le pronostic neurologique à 3 mois.

Avis d'experts (Accord fort)

LA PRESSION ARTÉRIELLE



CIBLES DE PRESSION ARTÉRIELLE POST INTERVENTION

R2.1.1 - Les experts suggèrent, en cas de recanalisation TICI <2b, de maintenir une pression artérielle systolique post-procédure 130-180mmHg pour améliorer le pronostic neurologique à 3 mois.

Avis d'experts (Accord fort)

R2.1.2 - Les experts suggèrent, en cas de recanalisation TICI ≥2b, de maintenir une pression artérielle systolique post-procédure entre 130-160 mmHg pour améliorer le pronostic neurologique à 3 mois.

Avis d'experts (Accord fort)

**L'APPROCHE
PHARMACOLOGIQUE EN
CAS DE THROMBECTOMIE**



HÉPARINOTHÉRAPIE PER-PROCÉDURE

R3.1 – Les experts suggèrent de ne pas procéder à une héparinisation systémique en per-procédure d'une revascularisation endovasculaire cérébrale chez des patients ayant bénéficié préalablement d'une thrombolyse intraveineuse, afin de ne pas aggraver le pronostic à 3 mois.

Avis d'experts (Accord fort)

ASPIRINE PER-PROCÉDURE

R3.3 – Les experts suggèrent de ne pas administrer d'aspirine en per-procédure d'une revascularisation endovasculaire cérébrale, que les patients aient bénéficié ou non d'une thrombolyse intraveineuse préalable, afin de ne pas augmenter le risque d'hémorragie intraparenchymateuse symptomatique.

Avis d'experts (Accord fort)

ANTI GPIIb/IIIa PER-PROCÉDURE

R3.2 – Les experts suggèrent la **possibilité d'administrer**, en l'absence de thrombolyse intraveineuse préalable, une antiagrégation plaquettaire par anti GPIIb/IIIa **ou inhibiteur direct de la thrombine pendant** la procédure de thrombectomie mécanique en **cas d'embolies distantes ou d'occlusion résistante** afin d'améliorer le pronostic neurologique à 3 mois. »

Avis d'experts (Accord fort)

ANTI-AGRÉGATION POST-STENT

R3.4.1 – Les experts suggèrent d'utiliser une antiagrégation plaquettaire (simple ou double) lors de la pose d'un stent pour éviter sa thrombose et améliorer le pronostic neurologique à 3 mois.

Avis d'experts (Accord fort)

R3.4.2 – Les experts suggèrent de n'initier cette antiagrégation plaquettaire en post-procédure qu'après avoir éliminé une hémorragie cérébrale par imagerie de contrôle au cours des premières 24 heures suivant le geste, afin de ne pas aggraver le pronostic neurologique.

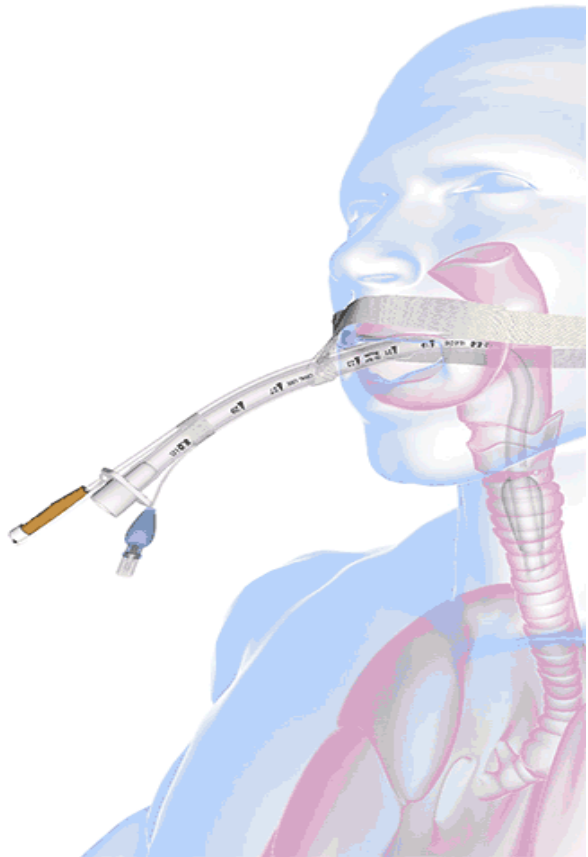
Avis d'experts (Accord fort)

GESTION ANTICOAGULATION ET ANTI-AGRÉGATION EN CAS DE THROMBECTOMIE

	ANTICOAGULATION	ANTIAGRÉGATION PLAQUETTAIRE	
		PAS DE STENT	STENT
THROMBOLYSE IV PRÉALABLE À LA TM	NON	NON	OUI*
PAS DE THROMBOLYSE IV PRÉALABLE À LA TM	ABSENCE DE RECOMMANDATION	PAS D'ASPIRINE ANTI GP2b/3A POSSIBLE**	OUI*

* après imagerie de contrôle

** si embolies distaux ou occlusion résistante



L'EXTUBATION APRÈS THROMBECTOMIE

GESTION DE L'EXTUNBATION APRÈS LA THROMBECTOMIE

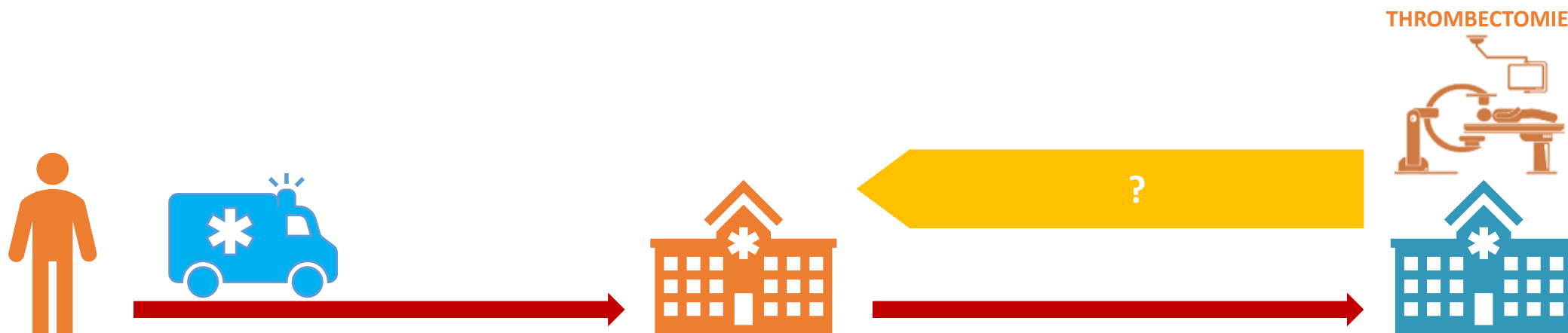
R4.1.1 – Les experts suggèrent d'arrêter les médicaments d'anesthésie dès la fin de la procédure de thrombectomie en l'absence de défaillance ventilatoire ou de complications faisant craindre l'existence d'une hypertension intracrânienne ou d'un état de mal épileptique, pour ne pas aggraver la morbi-mortalité.

Avis d'experts (Accord fort)

R4.1.2 – Les experts suggèrent d'extuber le patient immédiatement après la procédure de thrombectomie si les prérequis habituels sont présents et que l'état de vigilance est satisfaisant (composante visuelle du score de Glasgow ≥ 3) pour ne pas aggraver la morbi-mortalité ; la réponse aux ordres n'étant cependant pas nécessaire. La déglutition et la toux devront également être spécifiquement évaluées pour les occlusions de la circulation postérieure.

Avis d'experts (Accord fort)

PARCOURS PATIENT



LIEU DE PRISE EN CHARGE POST-THROMBECTOMIE

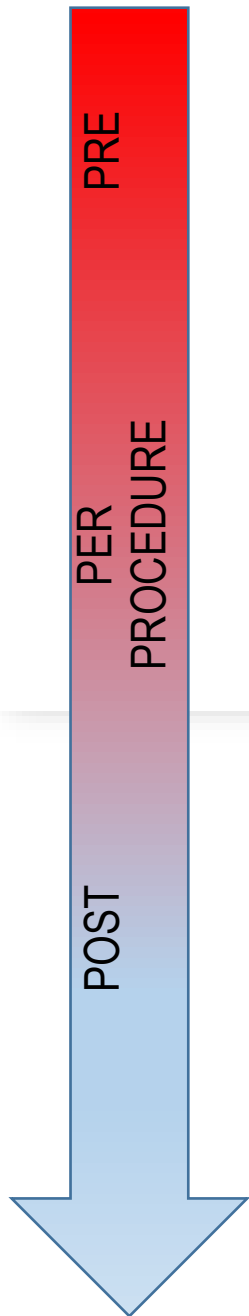
R4.2 – Les experts suggèrent que le patient venant d'être traité par procédure de TM soit admis en soins critiques, en priorité en USINV, avec surveillance clinique et monitoring incluant une mesure de la pression artérielle, de la saturation en oxygène, et un enregistrement de l'ECG, au minimum jusqu'à la réalisation de l'imagerie cérébrale de contrôle à H24, afin d'assurer la neuroprotection, la détection et le traitement précoce des complications.

Avis d'experts (Accord fort)

R4.3 - Les experts suggèrent de ne pas ré-adresser le patient immédiatement après la procédure de thrombectomie vers le centre adresseur, afin de pouvoir prendre en charge une complication neurologique secondaire grave en urgence, en cas :

- d'instabilité hémodynamique
- de déficit neurologique sévère (NIHSS > 15)
- de résultat incomplet après le contrôle de la procédure (TICI < 2b)

Avis d'experts (Accord fort)



PATIENT ELIGIBLE PROCEDURE THROMBECTOMIE

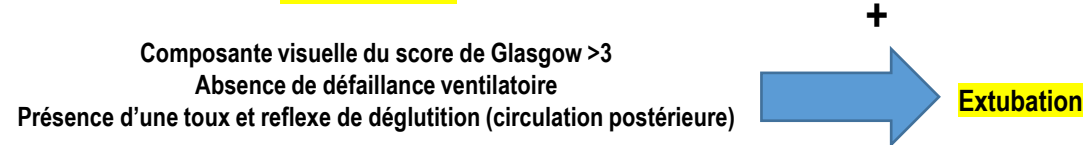
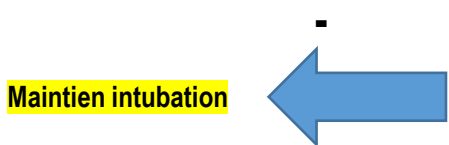
- atteinte de la circulation postérieure
- neuronavigation radiologique prévue délicate
- score NIHSS ≥ 15
- équipe dédiée à cette activité
- altération de la vigilance
- défaillance respiratoire
- agitation du patient
- vomissements



OBJECTIFS TENSIONNELS DES PREMIÈRES 24H

TICI < 2b :
130mmHg < PAS < 180mmHg

TICI \geq 2b :
130mmHg < PAS < 160 mmHg



TRANSFERT USINV / SOINS CRITIQUES MINIMUM 24H

Les enquêtes de la SFNV

- le recueil des pratiques nutritionnelles en UNV ou service de neurologie français par le groupe de travail des diététiciens du Grand-Ouest
- Un état des lieux des pratiques courantes dans les différentes UNV sur la prise en charge des AIT par les urgences du CHU Grenoble-Alpes.
- Jusqu'où vont les neurologues vasculaires en France pour détecter un petit FOP dans les AVC ischémiques d'allure embolique d'origine indéterminée chez les patients de moins de 60 ans?
- Un état des lieux de l'utilisation des AOD dans le traitement de la TVC en France par une commission du Groupe Français d'étude en Hémostase et Thrombose
- Les microangiopathies thrombotiques
- Prise en charge du patient fumeur dans les unités neurovasculaires en France
- Stratégies de détection de la Fibrillation atriale dans les UNV (C Guidoux)

27^{ES} JOURNÉES DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE NEURO-VASCULAIRE

16-18 NOV. 2022
PALAIS DES CONGRÈS D'ISSY

► Dépistage de la Fibrillation Atriale après un Accident Ischémique Cérébral

Enquête 2022 sur les pratiques cliniques au sein des Unités Neurovasculaires Françaises

Céline Guidoux, neurologue (Bichat, Paris)

Avec le soutien de l'Alliance

Contexte

➤ Objectifs:

1. Evaluer la disponibilité et l'utilisation des outils de détection de la FA dans les unités neurovasculaires (UNV) françaises lors de l'hospitalisation et en ambulatoire, après un AVC
2. Evolution des pratiques et accès aux examens entre 2020 et 2022

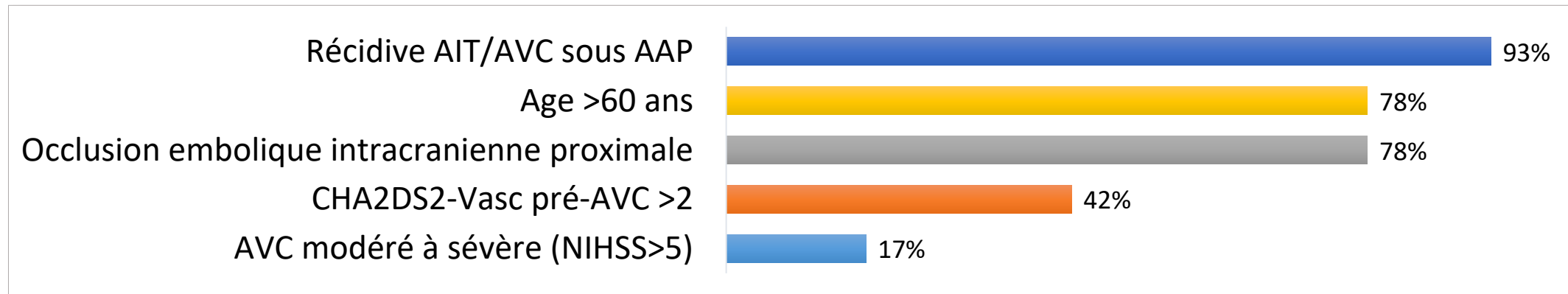
➤ **Enquête nationale:**

- Entre le 31/08/22 et le 03/10/2022
- 2 questionnaires différents :
 - 140 responsables d'UNV => **36%** ont répondu
 - 500 neurologues vasculaires => **28%** ont répondu
 - 73% sont des praticiens hospitaliers
 - CH/CHG (41.5%), CHU/CHRU (51%), clinique (2%) et autre (5.5%)



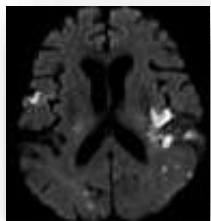
Résultats – critères incitant la recherche d'une FA

➤ Critères cliniques (n=120) :



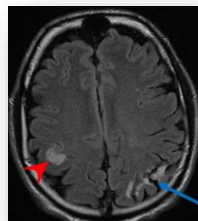
➤ Critères paracliniques (n=121) :

AVC dans plusieurs territoires simultanément



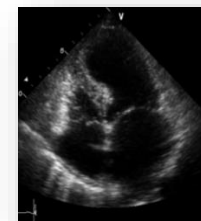
100%

Séquelle ischémique dans un autre territoire artériel



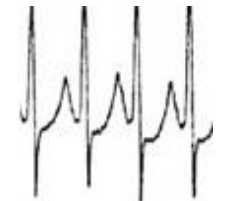
98%

OG dilatée (>30 cm², 35 mL/m²)



99%

Salves courtes de TSV (<30 sec)



93%

Résultats – *accessibilité aux monitorings cardiaques*

- **Intra-hospitalier**

=> considéré indispensable par 82% des NV



54% possède un dispositif de surveillance continue (hors USINV)

- **Après le séjour en UNV/USINV**

=> considéré indispensable par 100% des NV

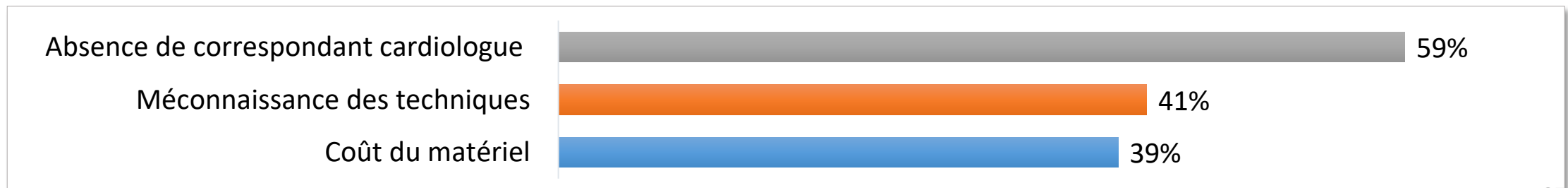
 **Plutôt simple**

- Holter 24-48h (72%)
- Monitoring implantable (78%)

 **Difficile/impossible**

- Holter 3-7 jours (60%)
- Holter 8-21 jours (72%)
- Objets connectés (93%)

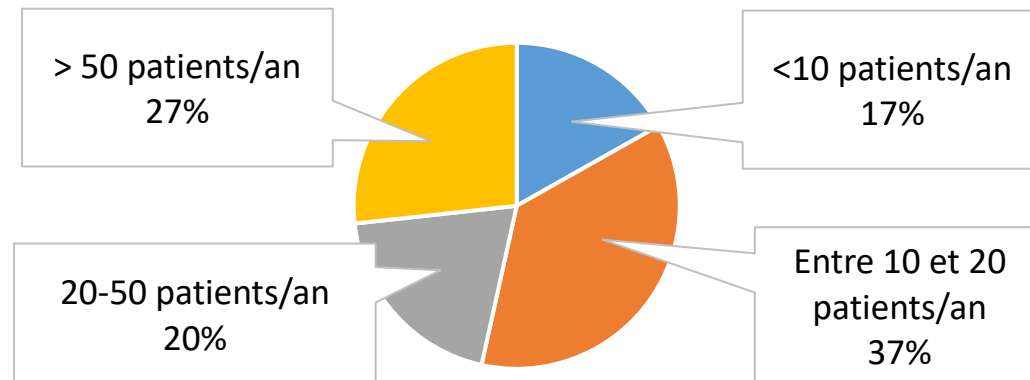
Freins au développement du monitoring ambulatoire



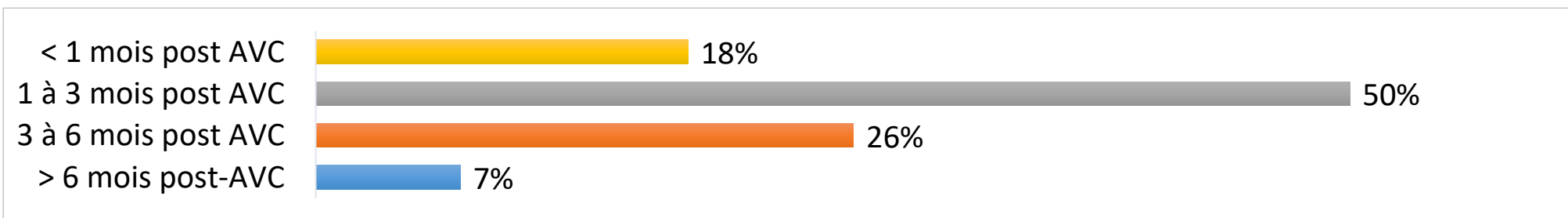
Résultats – *stratégie d'utilisation des monitorings cardiaques*

- Si le Holter de 24 heures est normal et que la FA est fortement suspectée:
 - 48 % : surveillance non invasive en ambulatoire pendant au moins 7 jours
 - 78% : monitoring cardiaque implantable
- Un protocole d'aide à la sélection/suivi des patients candidats est jugé utile à mettre en place par 92% des NV, et il est déjà en place dans 24% des UNV

➤ Implantation des MCI:



➤ Délai de pose du MCI après l'AVC:



Comparativement à l'enquête de 2020

- Participation plus faible des neurologues et responsables d'UNV
- Pas de modification :
 - des critères cliniques et paracliniques qui motivent la recherche d'une FA
 - de l'accès aux examens morphologiques et holters non invasifs
- Amélioration du nombre de dispositifs de surveillance continue en intrahospitalier
 - absence dans 46% des cas en 2022 (versus 67% en 2020)
 - accès au Holter ECG 24h semble plus facile
- Lors d'une forte suspicion de FA : augmentation de la proportion des neurologues qui demande l'implantation de MCI (78% en 2022 versus 69% en 2020)
- Augmentation du nombre de patients implantés par an et l'implantation est réalisée plus tôt (y compris au cours de l'hospitalisation ou à la sortie du patient)

Résumé et perspectives



Points +

- Intérêt majeur porté au dépistage FA
- Investigations poussées
- Souhait de développer le monitoring ambulatoire



Points -

- 46% UNV n'ont pas de dispositif de surveillance continue en intrahospitalier
- Outils de monitoring insuffisants/inhomogène
- Accès hétérogène au monitoring ambulatoire



Établir des **préconisations** pour promouvoir un **plan d'amélioration pour la détection de la FA** (sélection des patients, outils et priorisation des examens) après un AIT/AIC en France, ce qui nécessite une forte collaboration entre les neurologues et les cardiologues (groupe de travail SFNV/SFC)

Implication dans la recherche clinique

- Lauréats des Appels d'offre Nationaux 2022
 - **PHRC-N:** *Hypertension induite par administration sur voie veineuse périphérique de noradrénaline diluée à la phase aigue de l'infarctus cérébral évolutif d'artères perforantes* –PRESSURE; P Renou CHU Bordeaux
 - **PREPS:** CONNECTer le patient et les acteurs du soin lors de la prise en charge en urgence de l'Accident Vasculaire Cérébral ischémique par une application dédiée –CONNECT; J Ognard CHU Brest
- Mise en place du réseau STROKELINK (C Cordonnier et JM Olivot)



F-CRIN Network

- Création du réseau en janvier 2022
- Mise en place des structures
- Réunion de lancement oct 22
- Charte de participation au réseau
- Etudes cliniques

PHRC national *FRAMELP* (nov 22)

PHRC national TICH3-Fr (*1^{er} trimestre 23*)

- Registre angiopathies amyloïdes cérébrales iatrogènes
- Accompagnements des projets PHRC 2023



Participation à la formation: Option Thrombectomie

« 5.2. Pré-requis :

« L'accès à cette option est soumis aux prérequis suivants :

- « – inscription dans le DES de neurologie ;
- « – avoir validé un stage de six mois dans un service de neuroradiologie avec activité interventionnelle au cours de la phase d'approfondissement ;
- « – la formation pratique sera assurée par les praticiens de neuroradiologie interventionnelles exerçant au sein des centres de mention B.

« 5.3. Durée :

« 4 semestres. L'option augmente de 4 semestres la durée totale de la formation du DES de Neurologie (DES en 4 ans). Elle se déroule au cours de la phase d'approfondissement et au cours de la phase de consolidation qui sont allongées de deux semestres chacune.

« 5.6. Stages :

« 4 stages dans un lieu agréé à titre principal en radiologie avec une activité de neuroradiologie interventionnelle (2 stages en phase d'approfondissement et 2 stages en phase de consolidation). **Les 2 stages en phase d'approfondissement sont consécutifs et les 2 stages en phase de consolidation sont consécutifs.** Les **2 périodes** de stage (approfondissement et consolidation) peuvent être réalisées **l'une après l'autre ou séparées** par une période d'un an de consolidation nécessaire à la validation de la maquette de neurologie. Au moins **3 de ces 4 stages** sont accomplis dans un centre de **mention B**. Un stage peut être effectué dans un centre de mention A.

Divers

- **Activité du Groupe Jeune (A Terchiphorst):**
 - Traduction et fiche synthétique des Guidelines de l'ESO
 - Veille bibliographique de la newsletter
- **1^{er} Webinaire de la SFNV 21/09/2022**
 - Contre-indication aux anticoagulants - Pauline RENOUE (15min)
 - Quel risque ischémique après une hémorragie cérébrale non traumatique - Barbara CASOLLA (15 min)
 - Quels outils d'évaluation morphologique cardiaque dans la FA? – Céline GUIDOUX (15 min)