

INAUGURATION DE L'OBSERVATOIRE DES AVC CAEN NORMANDIE

Mardi 29 janvier 2019



Pr Emmanuel Touzé,

Responsable de l'UNV, CHU Caen Normandie,

Directeur de l'UFR de Santé, université Caen Normandie

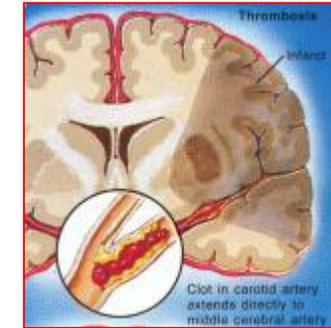
Président de la Société Française de Neurologie Vasculaire (SFNV)



Définition

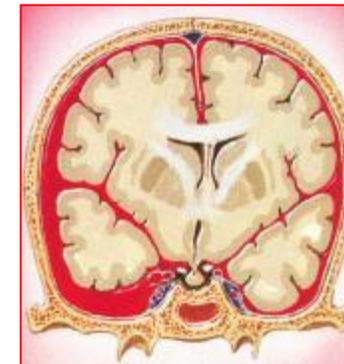
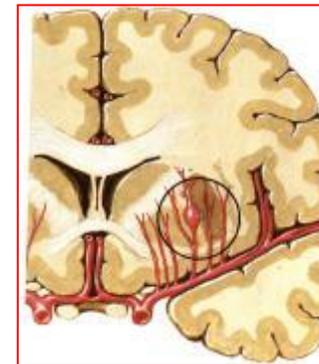
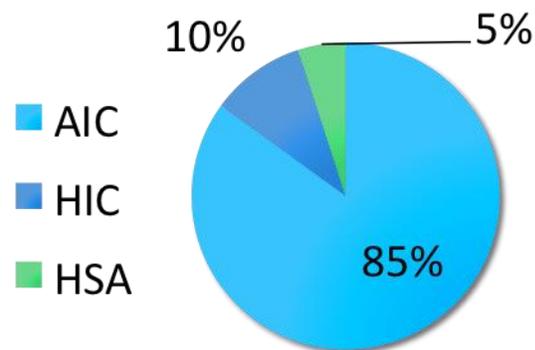
• Occlusion vasculaire

- Artère+++ → accidents ischémiques cérébraux (AIC)
- Veine → thrombose veineuse cérébrale (TVC)



• Rupture vasculaire

- Intracérébrale → hémorragie intracérébrale (HIC)
- Méningée → hémorragie méningée/sous-arachnoïdienne (HSA)



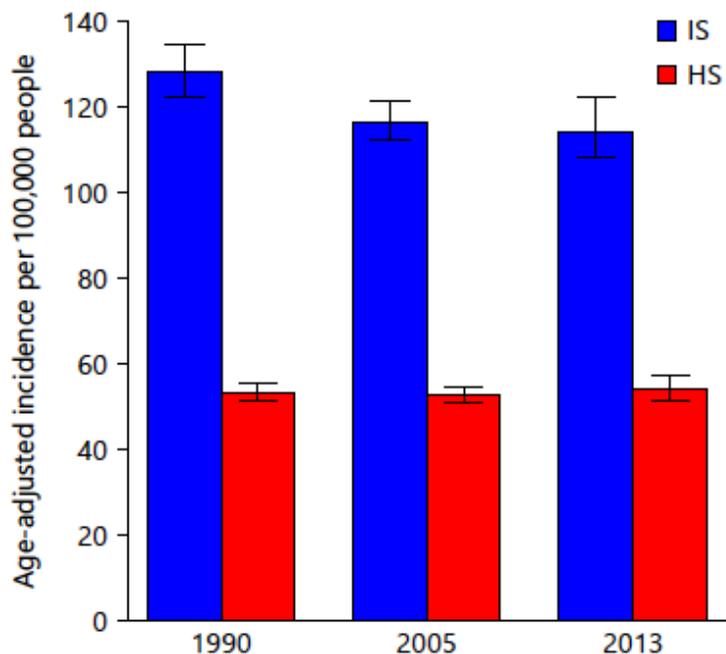
AVC – Tous Concernés

- **1 personne sur 6 aura un AVC dans sa vie**
- Chaque année dans le **monde**
 - 6.5 millions de décès par AVC
 - 25.7 millions de personnes qui survivent après un AVC
 - 113 millions d'années de vie perdues par décès ou handicap résiduel
- Chaque année en **France**
 - 140 000 personnes touchées – 25% ont moins de 65 ans
 - 20% décèdent dans l'année qui suit
(1^{ère} cause de décès chez la femme et 3^{ème} chez l'homme)
 - 60% gardent des séquelles
(multiplie par 2 le risque de troubles cognitifs ou de démence)



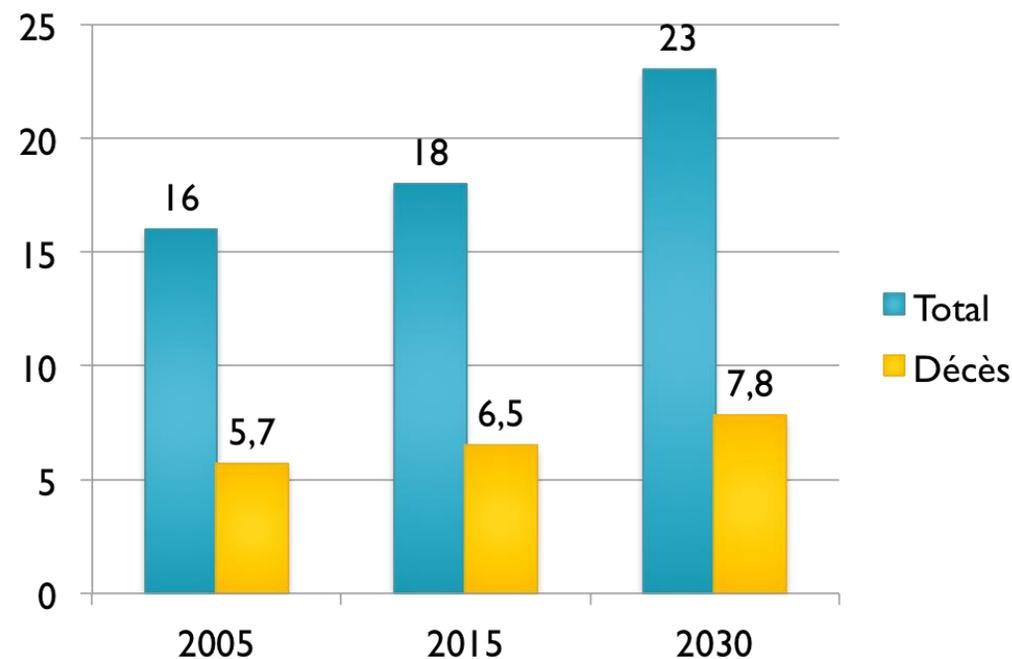
AVC : une « épidémie » annoncée

- Diminution de l'incidence et de la mortalité depuis >20 ans
- Mais, vieillissement des populations → augmentation inéluctable du nombre d'événements et de cas prévalents



Feigin et al. Neuroepidemiology 2015;45:161-76.

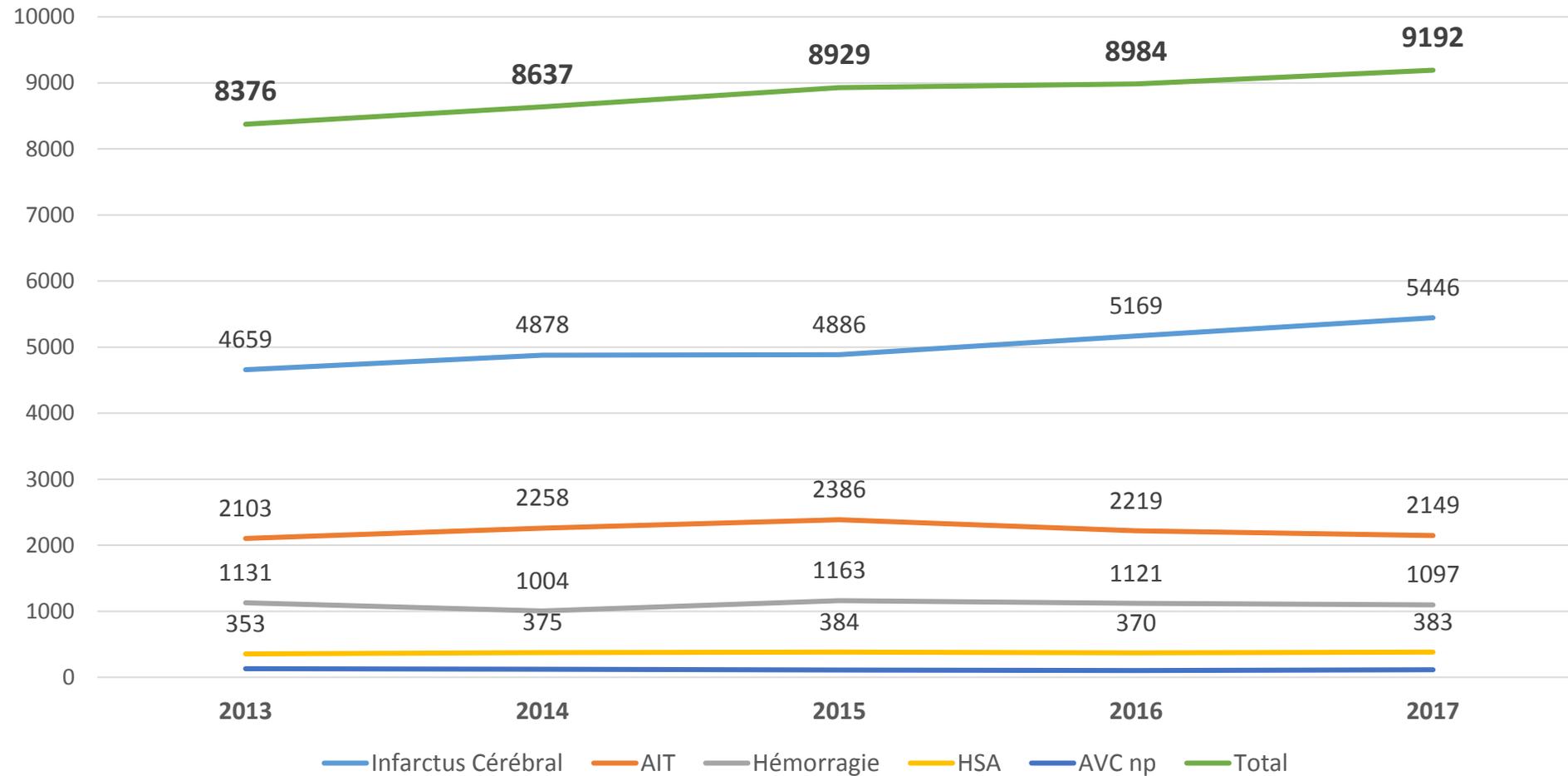
millions



Seshadri et al. Stroke 2006;37:345-50 – Seshadri & Wolf. Lancet Neurol 2007;6:1106-14.

Evolution nombre AVC en Normandie

Base PMSI



Des disparités régionales majeures

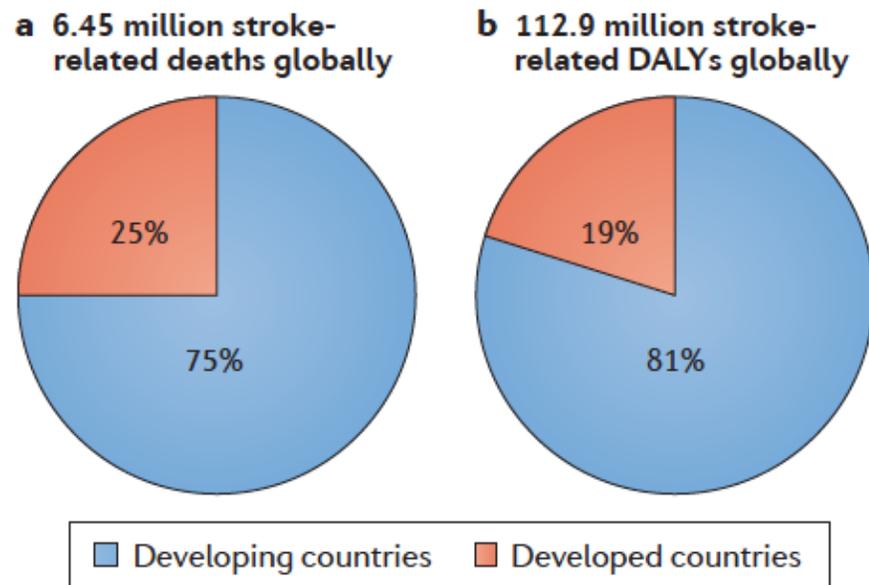
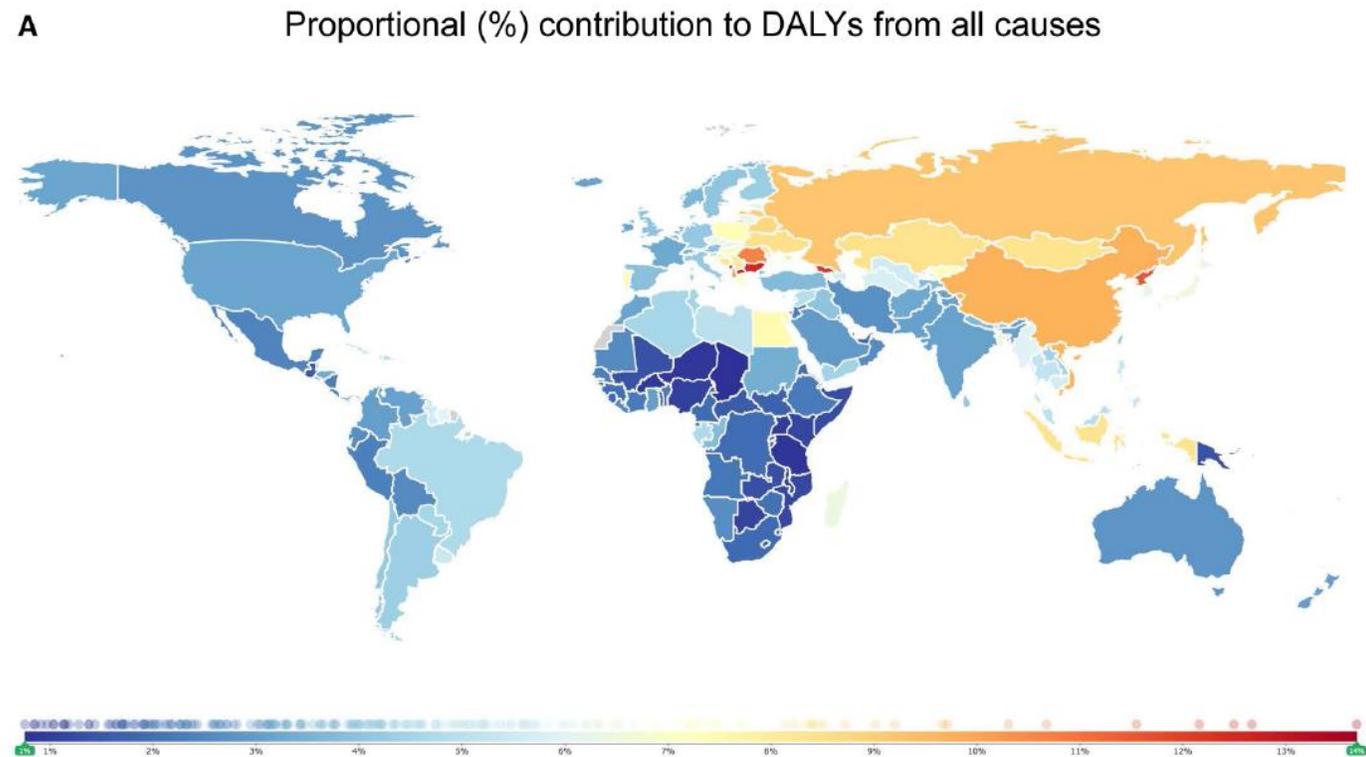


Figure 3 | **Stroke-related deaths and DALYs by country development status.** The charts show absolute numbers and proportions of stroke-related deaths and disability-adjusted life years (DALYs) by country development status in 2013. These figures illustrate that the bulk of the global burden of stroke continues to reside in developing countries, despite a comparatively low prevalence of stroke in these countries.

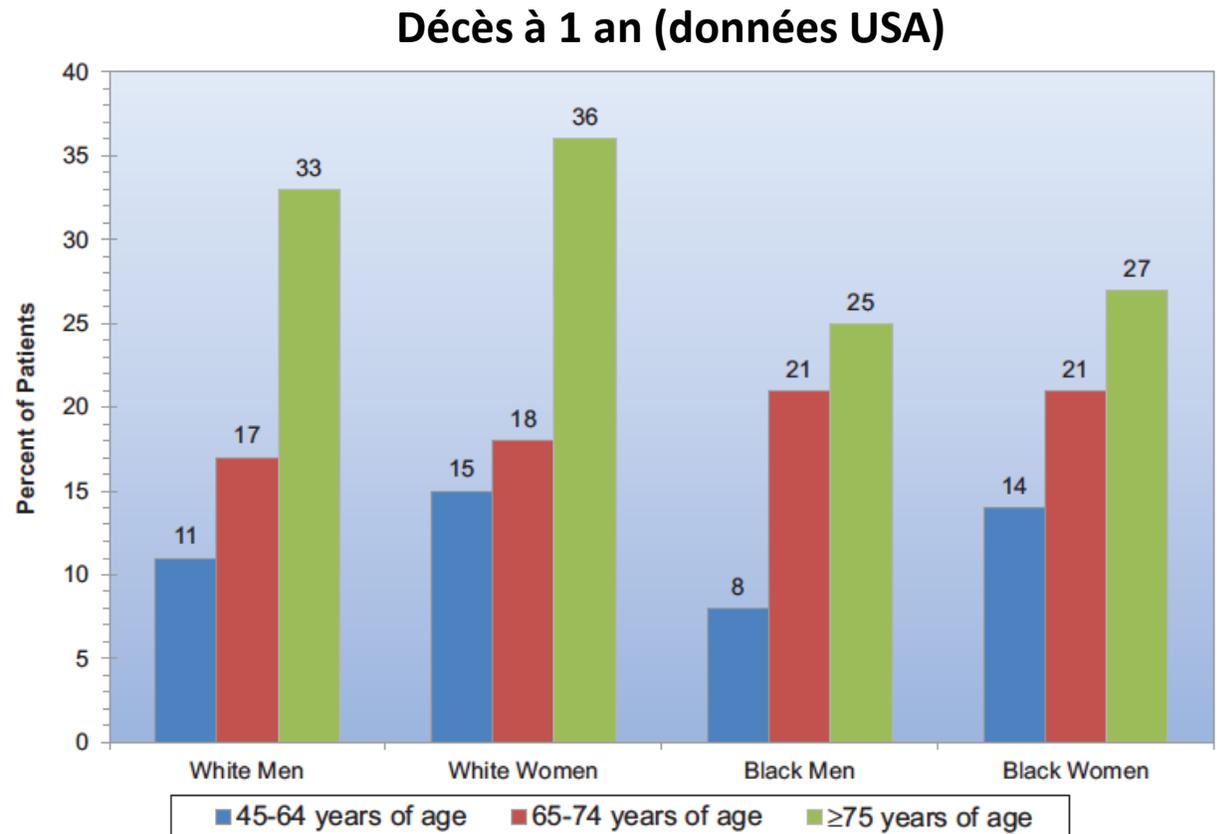
Feigin et al. Nature Reviews Neurol 2016;12:501-12.



Feigin et al. Circ Res 2017;120:439-48.

Une maladie aiguë qui devient chronique

- **Décès** 15% à 1 mois – 25% à 1 an
- **Conséquences à moyen terme**
 - Handicap >50%
 - Démence >20%
 - Troubles cognitifs >30%
hors démence
 - Institutionnalisation >15%
 - Dépression >30%
- **Risque vasculaire**
 - Récidive 4%/an
 - Infarctus du myocarde 1%/an



Importance des études épidémiologiques

Etude populationnelle

Etude descriptive évaluant la fréquence (et son évolution dans le temps), les déterminants, et l'évolution d'une maladie donnée, à l'échelle d'une population bien définie → REPRESENTATIF

Tous les cas doivent être identifiés pour pouvoir donner une information représentative (=non biaisée).

Utilité

- Fréquence et conséquences
- Impact des facteurs de risque et de l'environnement sur le risque et l'évolution
- Impact des politiques de santé sur le risque et l'évolution
- Nouvelles hypothèses scientifiques → opportunités pour diagnostic et traitement

Pourquoi une étude en Normandie, à Caen ?

- Incidence attendue plus élevée qu'à Dijon
 - Estimations à partir de données médico-administratives
- Culture des registres à Caen (cancer, maladies rénales, hémopathies)
- Complémentarité et synergie avec les autres registres français
 - Cohorte – « vie après l'AVC »
 - Territoire
- Population assez stable
- Cohérence stratégique sur le site (unité Inserm)
 - Complémentarité et synergie avec la recherche fondamentale

Schéma général

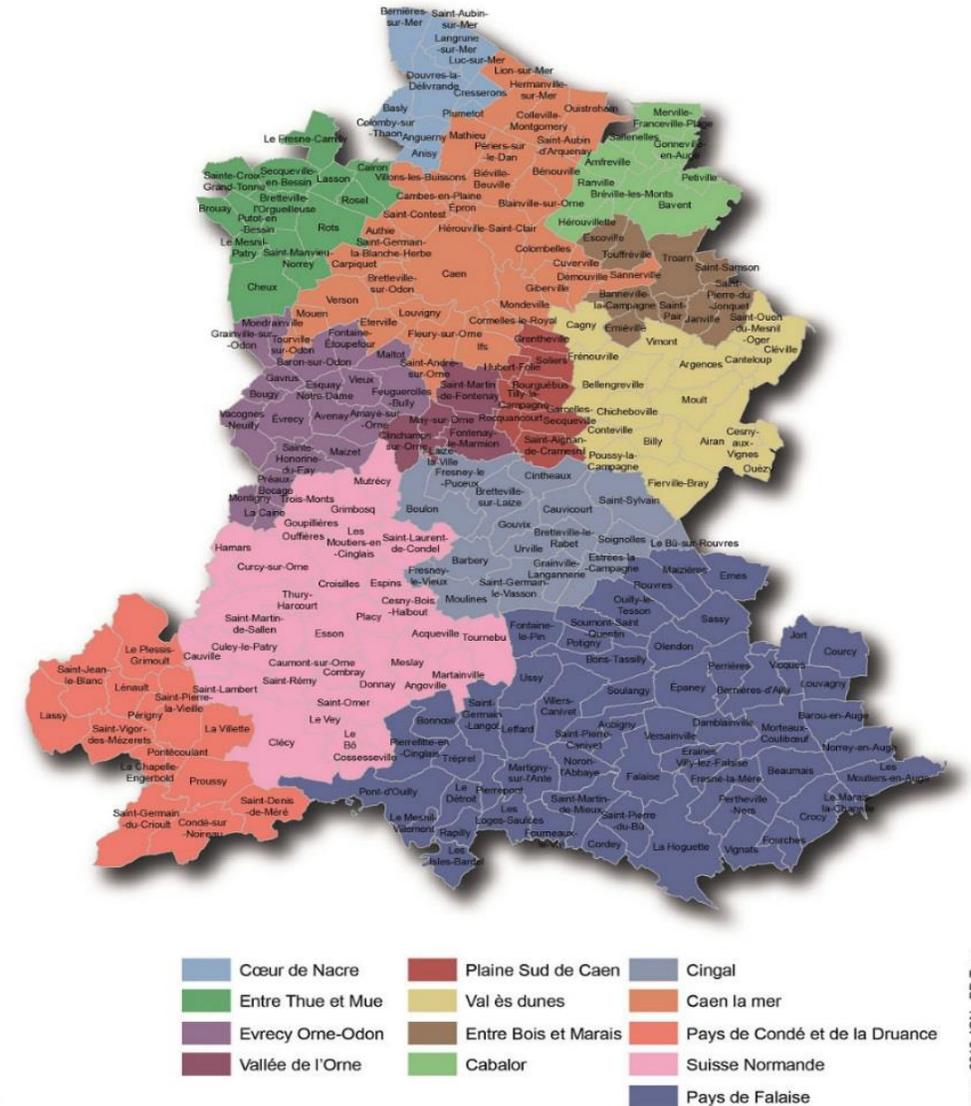


Recensement des cas d'AVC

Tout type, tout âge

Territoire

- Caen-Normandie-Métropole (socle)
 - 390 000 habitants
 - Urbaine, péri-urbaine, et rurale
- ➔ Meilleure évaluation des disparités territoriales



Objectifs de l'observatoire (phase aiguë)



- **Principaux**

- Incidence et causes des AVC
- Mortalité aiguë

- **Secondaires**

- Qualité de la prise en charge aiguë
- Impact des disparités socio-économiques sur :
 - le risque d'AVC
 - la mortalité aiguë post-AVC
 - l'accès aux soins et la qualité de la prise en charge

Objectifs de la cohorte « Paul Bennetot »

- Risque et déterminants du risque de récurrence d'AVC, de décès et d'événements vasculaires
- Impact disparités géographiques sur qualité de la prise en charge
- Risque et les déterminants des troubles cognitifs et psychologiques
- Qualité de vie des patients et des aidants post-AVC
- Impact médico-économique

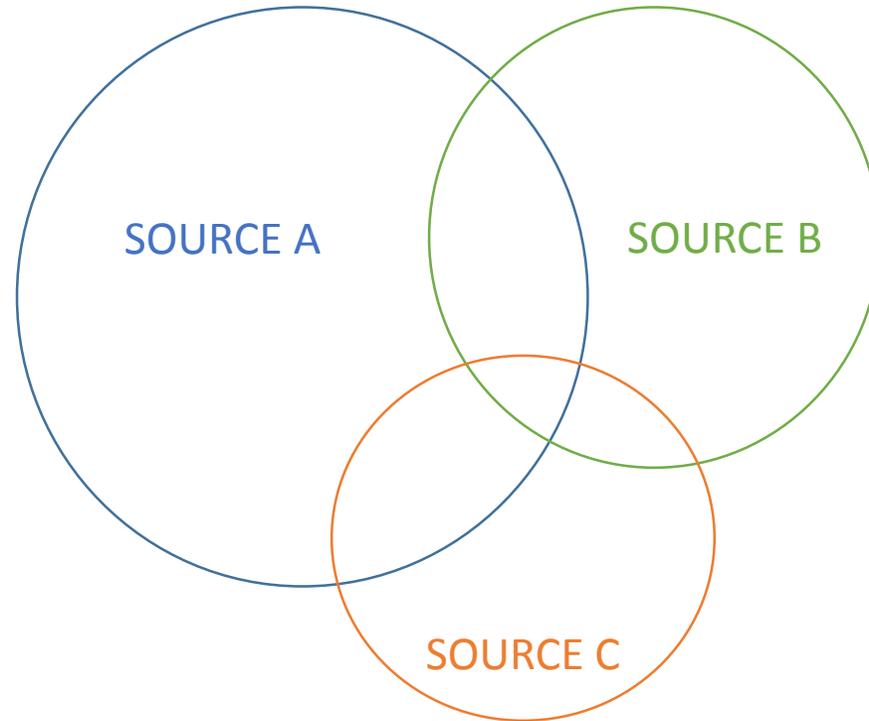


Identification des cas

SOURCES PROSPECTIVES

- Hospitalisations en neurologie, neurochirurgie, réanimation
- Admissions aux urgences
- ...

Validation des diagnostics par experts à partir du dossier médical



SOURCES RETROSPECTIVES

- Certificats de décès
- Bases administratives
- Médecins libéraux
- ...

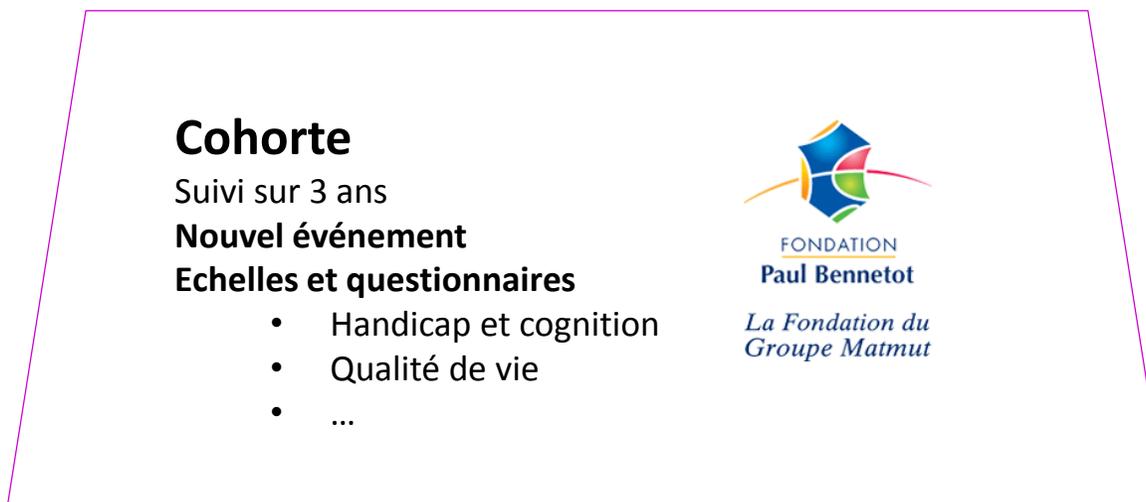
Etat d'avancement

- Observatoire au 31/12/2018
 - 1138 cas (CHU uniquement)
 - Age moyen H: 70,8 ans F: 76,8 ans
 - Mortalité aiguë 14%
- Nombreuses démarches réglementaires encore en cours (CNIL, SNDS, conventions avec établissements du territoire...)
- Début de la cohorte depuis quelques mois

Schéma général et données recueillies



Recensement des cas d'AVC
Tout type, tout âge



Suivi et évaluation des conséquences de l'AVC

Etudes ancillaires

- Evaluation du risque, du profil, et des déterminants des troubles cognitifs après un accident ischémique transitoire
- Collection d'échantillons biologiques
 - Recherche ultérieure de biomarqueurs
- RGS@HOME (financement européen avec Fondation P Bennetot)
 - Accompagnement à domicile de personnes victimes d'AVC
- Toute étude interventionnelle pour évaluer une nouvelle stratégie...

Remerciements

- CHU Caen Normandie
- Fondation Paul Bennetot
- Région Normandie
- Université Caen Normandie
- Caen Normandie Métropole
- Equipe projet observatoire
- Inserm, U1237
- Neurologie, neurochirurgie...
- CTD du Cancéropôle NO



- CNAM
- MSA
- France AVC
- Sur les pas de So
- AVC Normandie
- Cycéron



La Recherche en Neurovasculaire à Caen

Emmanuel Touzé, Denis Vivien



Sommaire

- **Recherche clinique**

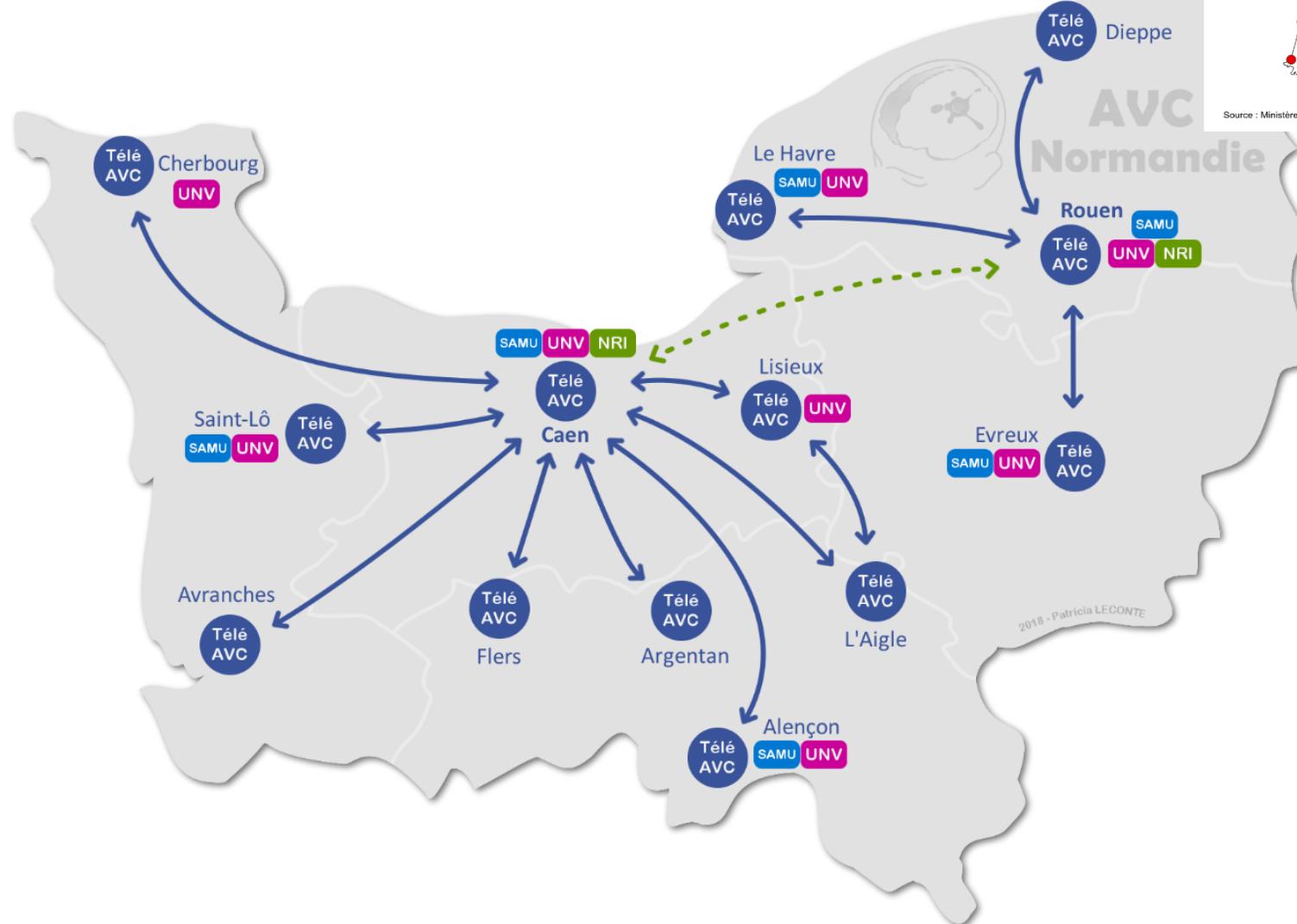
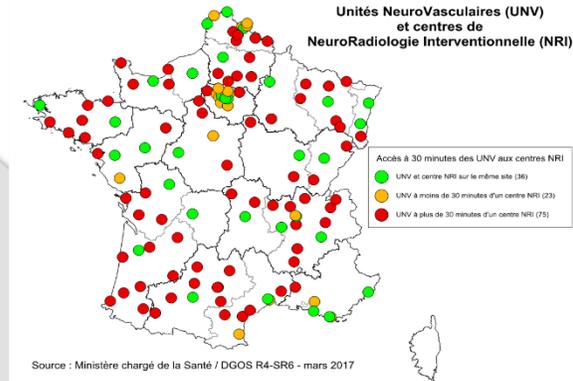
- Stratégie de routage des patients éligibles à une thrombectomie mécanique
- tPA intraventriculaire

- **Recherche translationnelle**

- Biomarqueurs de l'accident ischémique transitoire

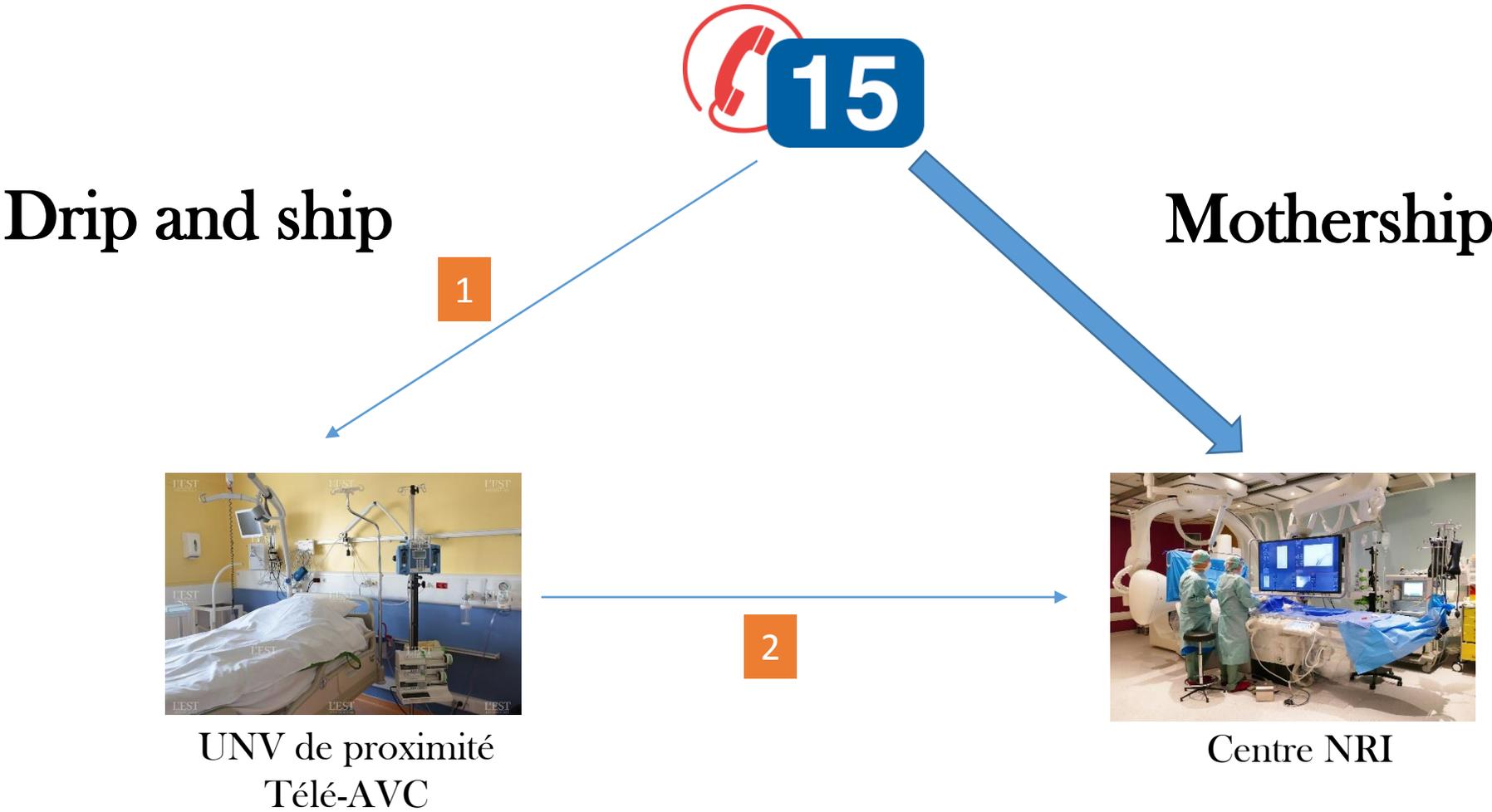
- **Recherche fondamentale**

Organisation territoriale actuelle



**11 centres
requérants en
Normandie**

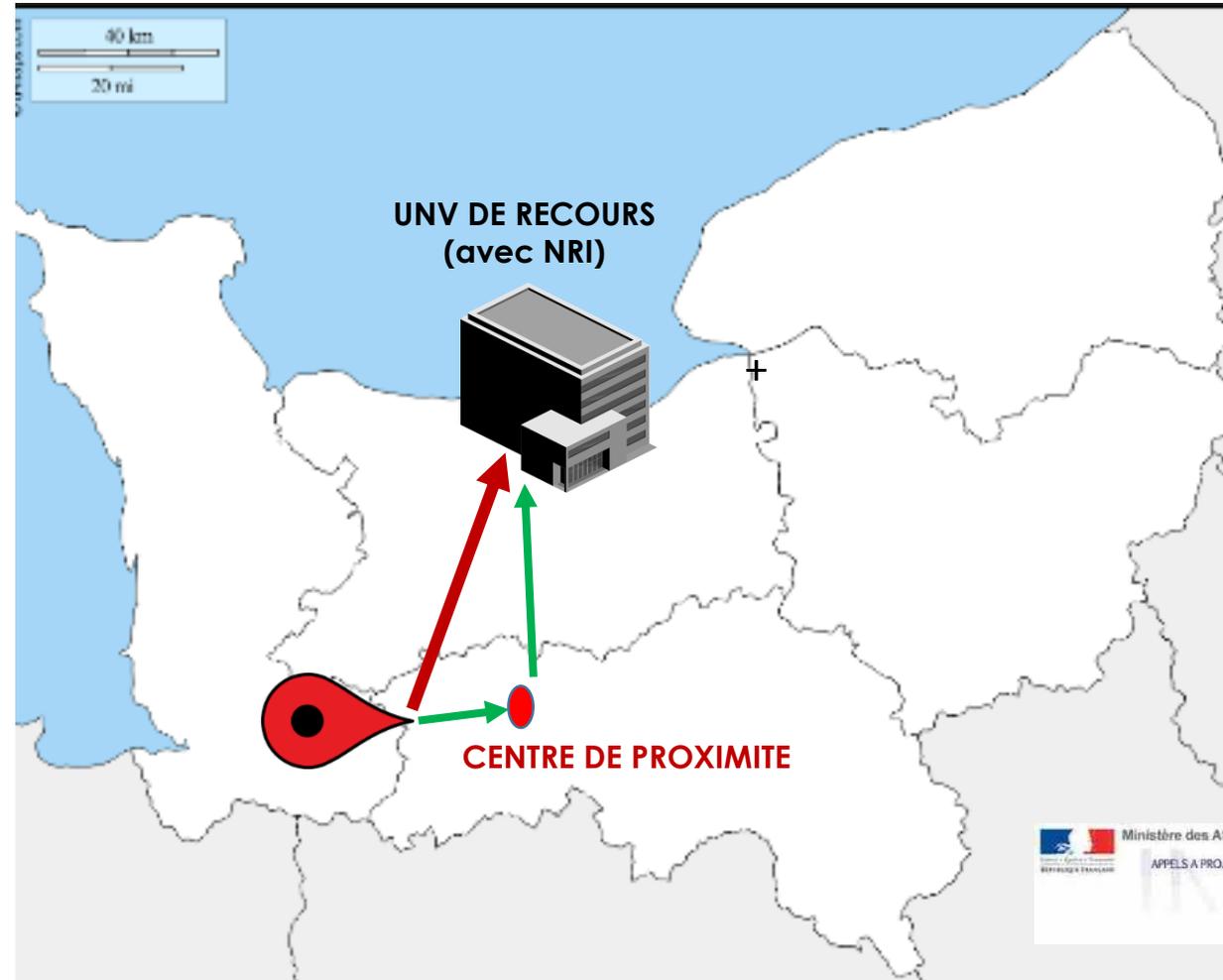
Quelle stratégie de routage?



PREhospital routage of acute STroke patients with suspected large vessel Occlusion: mothership *versus* drip and ship, a randomized control study in France – **PRESTO-F**



Etude prospective,
multicentrique,
contrôlée,
Randomisée
> 50 SAMU en France
N= 800 patients



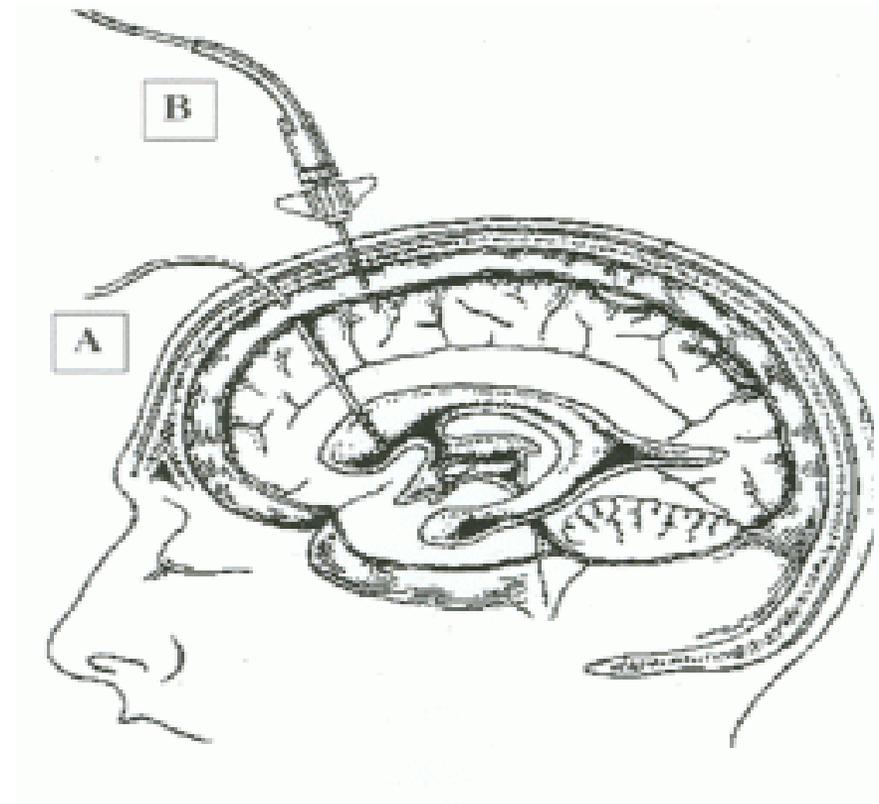
→ Mothership
→ Drip and ship

CHU
CAEN NORMANDIE

Intraventricular fibrinolysis versus external ventricular drainage alone in aneurysmal subarachnoid hemorrhage – **FIVHeMA**

- Hémorragie sous-arachnoïdienne par rupture d'anévrisme
- Ischémie cérébrale retardée, souvent liée à un vasospasme
- Toxicité du sang dans les espaces méningés
- Intérêt du rt-PA (fibrinolytique) en intraventriculaire

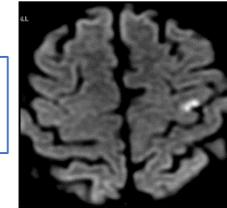
Investigateur: Dr T. Gaberel



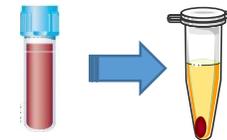
Recherche de bioMARquEurs biologiques de l'Ischémie cérébrale TRansitOire - **MAESTRO**

- Un AIT est un épisode bref de dysfonction neurologique dû à une ischémie focale cérébrale ou rétinienne, sans infarctus aigu.
- Diagnostic clinique très difficile
- Intérêt d'avoir un biomarqueur

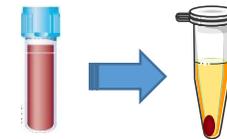
25 patients



J0-J2



3 mois



Analyse
protéomique sur
microparticules

