

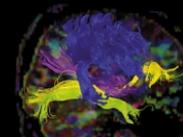
TéléAVC Hainaut Artois

François Mounier-vehier



Centre Hospitalier de Lens

42^{ème} CONGRÈS ANNUEL
de la Société Française
de NeuroRadiologie



8-10 avril 2015

Novotel Paris Tour Eiffel

www.sfnrcongres.net



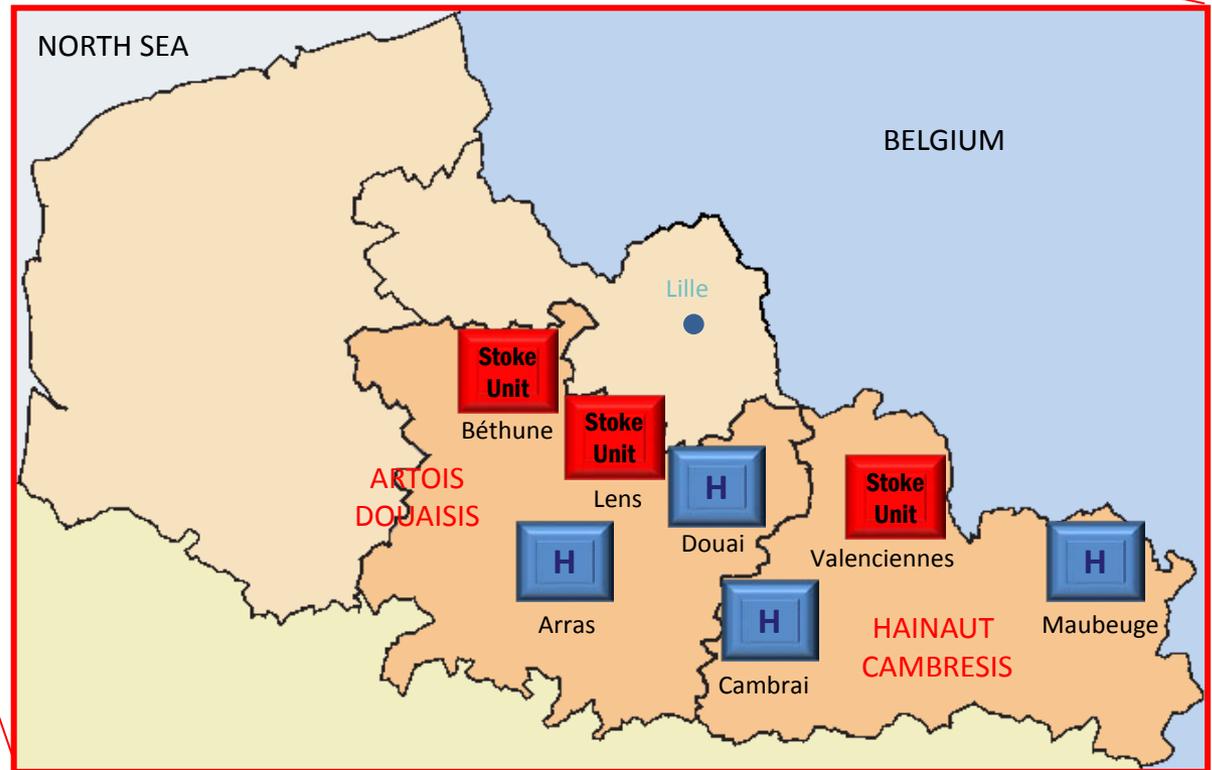


2010

7 CH:

- 3 UNV
- 1 IRM 24/7.

FRANCE
Nord – Pas de Calais



Près de 50 % de la population du Nord – Pas de Calais :

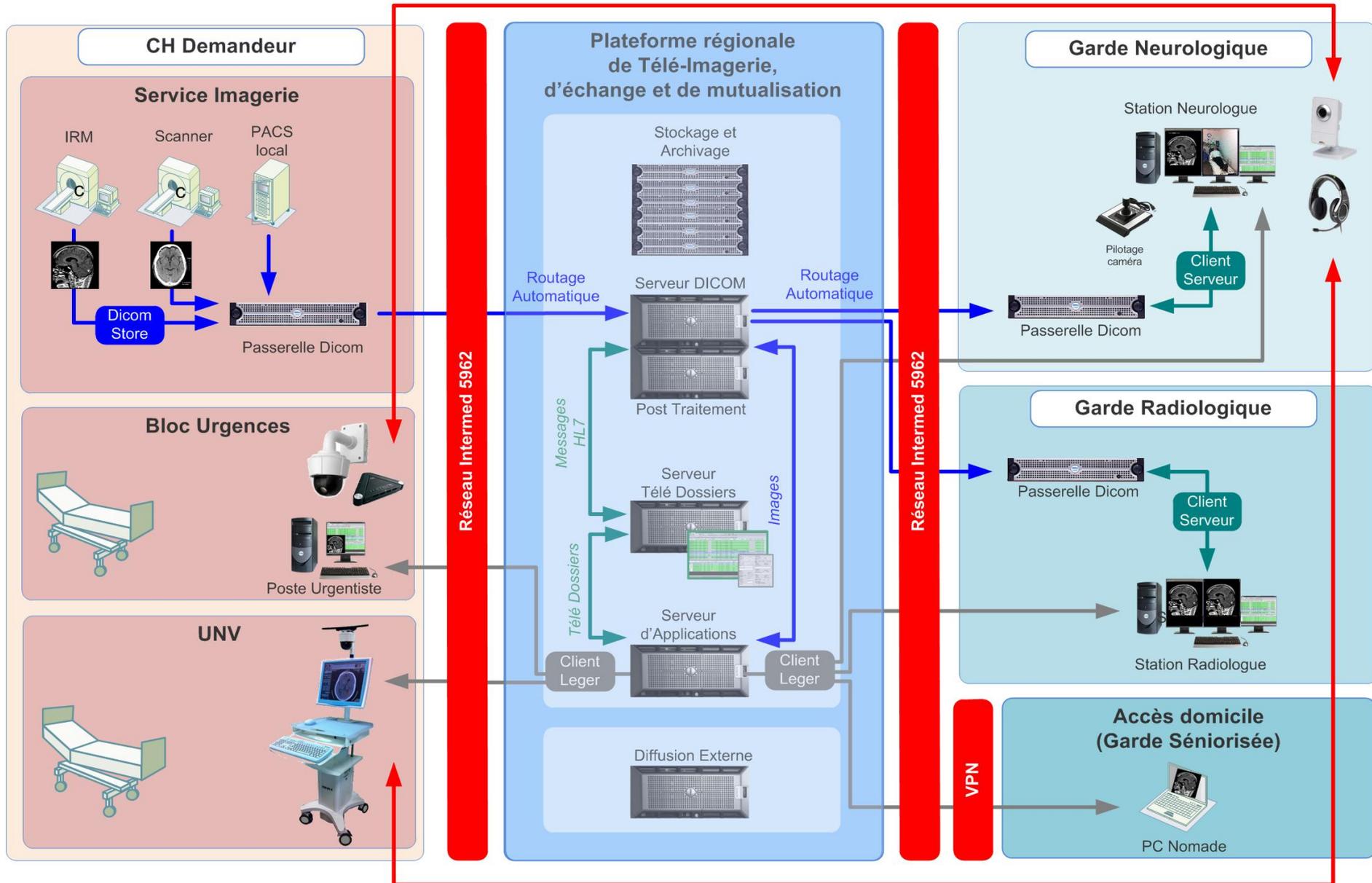
- Artois-Douais: 1 200 000 habitants
- Hainaut-Cambresis: 750 000 habitants

Bilan de l'offre de soin dans les territoires du Artois et du Hainaut en 2010

- Les UNV référentes sont en difficultés sur la gestion de l'astreinte neurologique et ne sont pas en capacité d'organiser une garde sur place du fait des effectifs (6 neurologues à Lens et Valenciennes).
- Maubeuge avec une équipe de 3 neurologues ne peut ouvrir une UNV incapable d'assurer la permanence des soins
- Malgré la présence d'au moins une IRM sur chaque site l'accès à l'IRM n'est pas organisé dans les UNV déjà en place, et encore moins dans les hôpitaux sans UNV.
- Les équipes radiologiques sont très hétérogènes et ne peuvent assurer une permanence des soins adaptée.

Les principes fondateurs du téléAVC HA:

- L'expertise NeuroVasculaire est le temps essentiel d'une décision de thrombolyse ;
- Les outils de télémédecine permettent cette expertise à distance;
- Le volume des équipes neurologiques et radiologiques permet, grâce à la mutualisation, la création d'une garde neurologique et d'une garde radiologique;
- L'accès à l'IRM 24/24 doit être organisé sur tous les sites;
- La création d'UNV malgré un petit nb de neurologues est possible;
- L'ouverture de site de PEC des AVC sans neurologues ou radiologues également.



TelAVC – Workflow Manager

- Profil utilisateur et habilitations
- Dossiers en Cours / Tous les Dossiers
- Recueil consentement patient
- Actions sur les Télé Dossiers (Créer, Copier, Clôturer,..)
- Actions et étapes paramétrables par application et profil utilisateur
- Logs des transactions

The screenshot shows the 'Accel Workflow Manager' interface. At the top, there's a navigation bar with tabs like 'Dossiers en cours' and 'Recherche avancée'. Below that is a search and filter section with dropdowns for 'Profil', 'Dossiers', and 'Sites'. The main area is a table with columns: 'Statut TD', 'Création TD', 'Information Patient', 'Constitution TD', 'Traitement TD', and 'Diffu...'. The table contains several rows of patient data, each with a set of icons representing different actions. A blue arrow labeled 'Workflow' points from the right side of the table towards the right edge of the screen. On the left side, there are vertical labels 'Transactions en cours' and 'Historique Patient'.

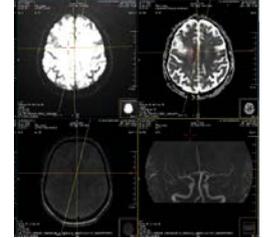


- Planning de Garde
- Images Radiologiques et Post traitements
- Consentement patient
Choix Caméra
- Demande et contexte clinique
- Résultats Biologie et traçabilité thromolyse
- Compte rendu Radio structuré
- Vidéo Consultation
- Décision Neurologie
- Prescription Thrombolyse
- Synthèse de la transaction

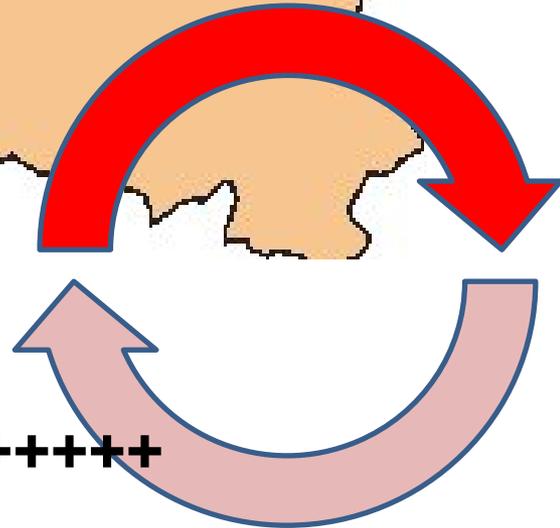
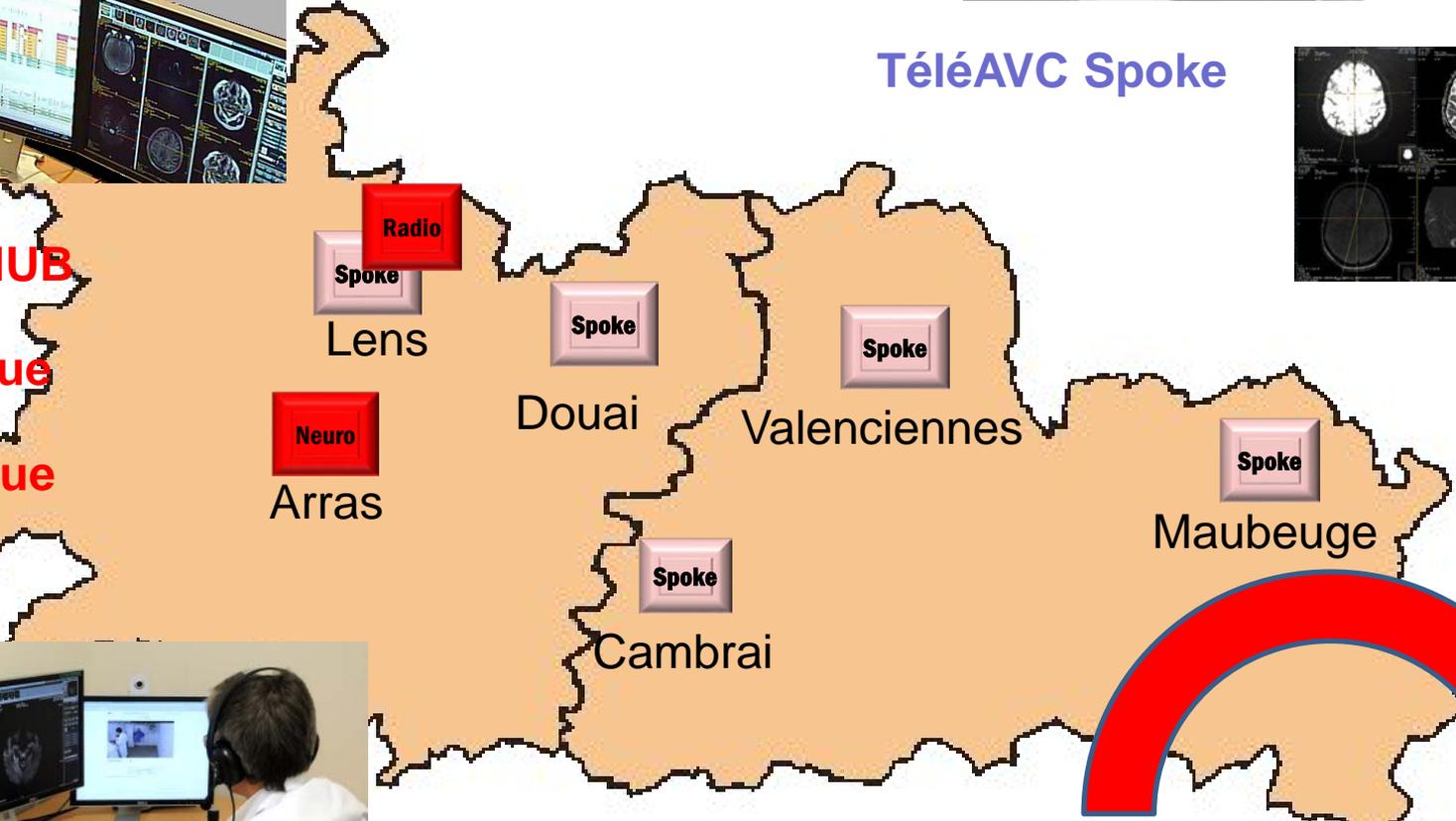
TéléAVC HA:
Un système original ,
un Hub multi sites et tournant



TéléAVC Spoke



TéléAVC HUB
=
Radiologue
+
Neurologue

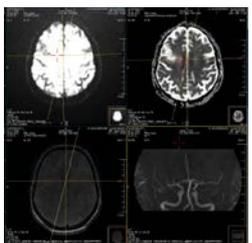
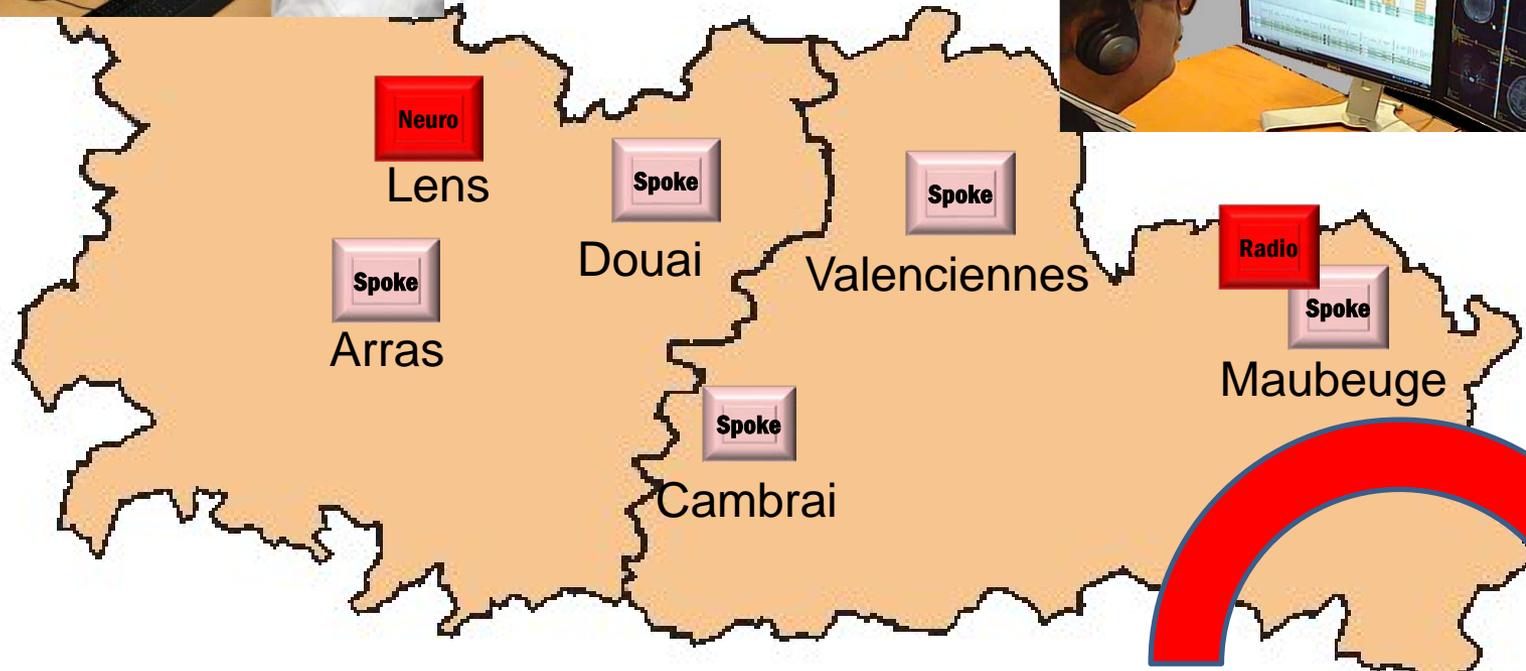
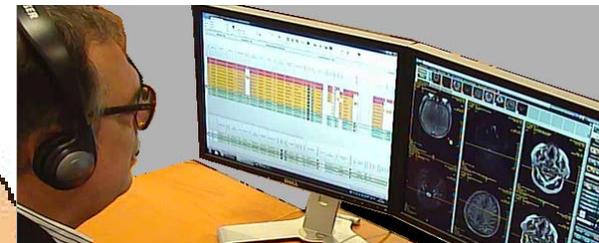
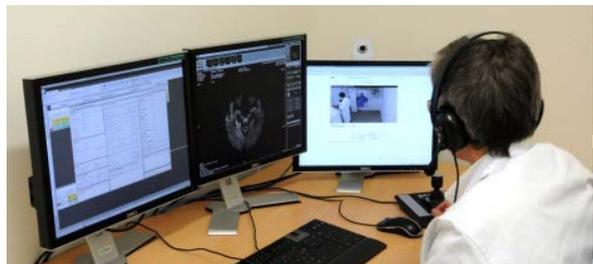


Mutualisation des ressources médicales+++++

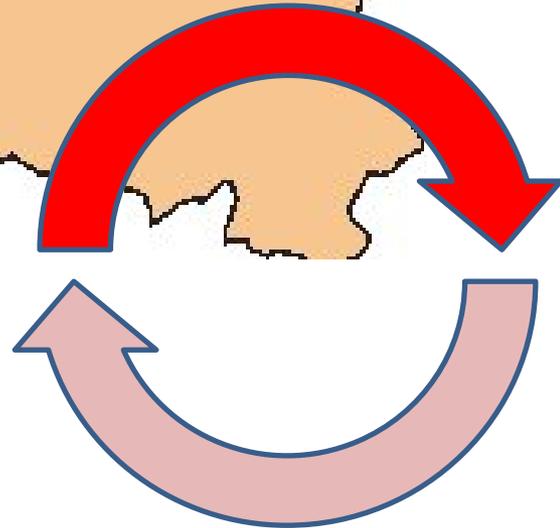
TeleAVC HA: comment ça marche?

TeleStroke HUB

=
Radiologist
+
Neurologist



TeleStroke Spoke Sites : SAU+IRM



TéléAVC HA : le déploiement

- Phase 1 : 01/06/2011 :
 - Relier les centre de Lens, Maubeuge et Valenciennes par Télé médecine en créant la garde mutualisée de neurologie et radiologie :
 - Mutualisation de 6 neurologues à Lens, 6 neurologues à Valenciennes, 2 neurologues a Maubeuge (soit 14 neurologues)
 - Mutualisation de 6 neuro-radiologues à Valenciennes, 5 radiologues à Lens, 3 radiologues à Maubeuge (soit 14 radiologues)
 - Labellisation par l'ARS de l'USI-NV de Maubeuge immédiate dès le démarrage du TéléAVC, la permanence des soins étant assurée par la garde mutualisée.
- Phase 2 : 02/04/2012 :
 - Création d'une antenne de thrombolyse aux urgences de Cambrai : CH sans neurologue. Les patients sont thrombolysés :
 - En journée par les neurologues de Valenciennes
 - En garde par la garde TéléAVC
 - Et rapatriés en fin de SAP par SMUR dans l'USINV de Valenciennes.
- Phase 3 : 03/12/2012 :
 - Intégration du centre hospitalier d'Arras, avec 1 neurologue qui participe à la garde TéléAVC, au départ pas de radiologue, désormais un radiologue.
 - Labellisation de l'USINV d'Arras, la garde étant assurée par le Télé AVC.
- Phase 4 : 16/03/2015 :
 - Création d'une antenne de thrombolyse aux urgences de Douai : CH sans neurologue. Les patients sont thrombolysés :
 - En journée par les neurologues de Lens
 - En garde par la garde TéléAVC
 - Et rapatriés en fin de SAP par SMUR dans l'USINV de Lens

Mise en place du recours CHU:

- Constat du nb important d'occlusions artérielles;
- Impression d'insuffisance de la thrombolyse seule;
- Création d'une astreinte 24/24 neurovasculaire au CHRU Lille;
- Connection au TéléAVC HA en 01/2014;
- Les indications: thrombolyse difficile, thrombectomie, hémicraniectomie.

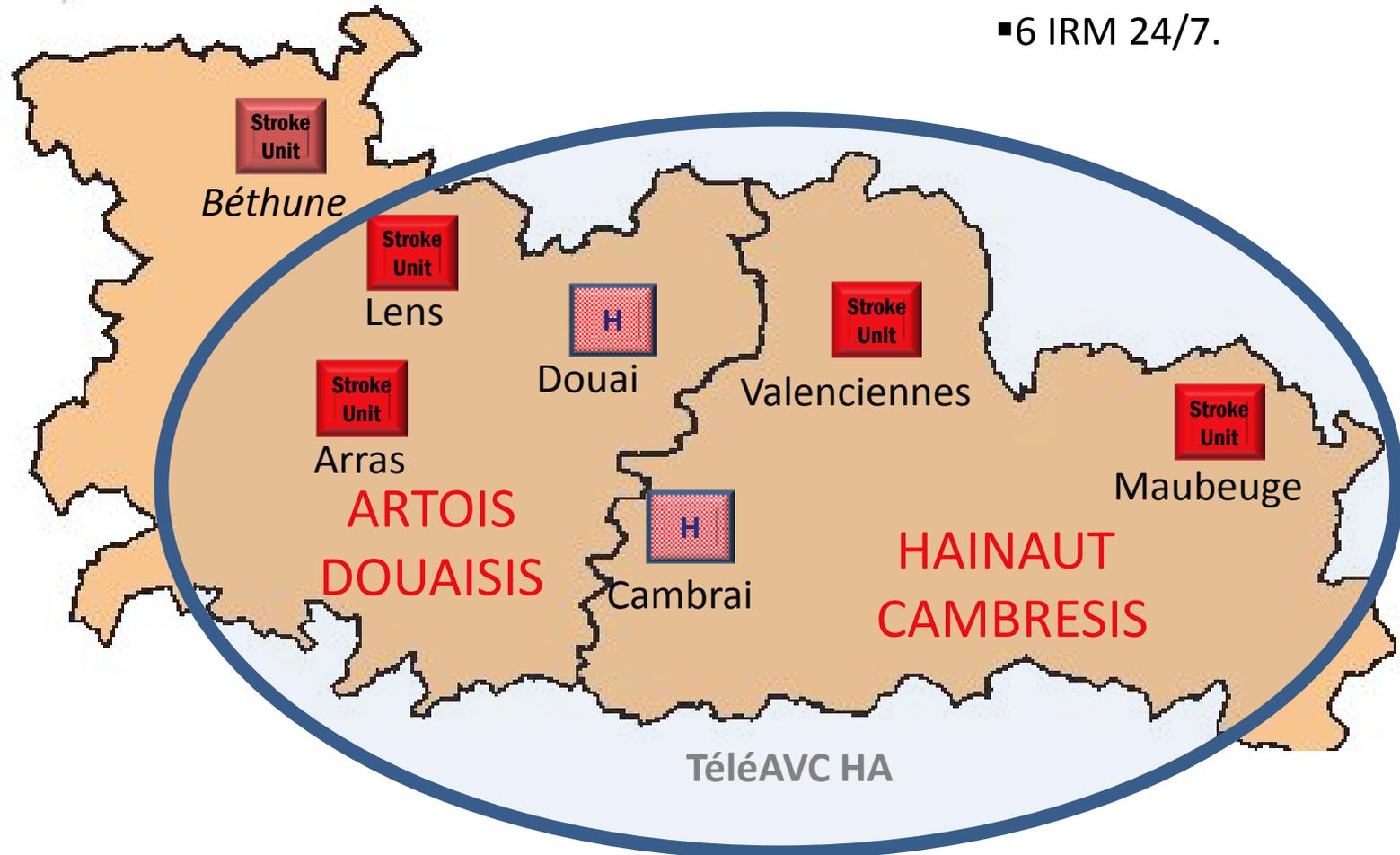
Le TéléAVC en 2015

Recours CHRU Lille

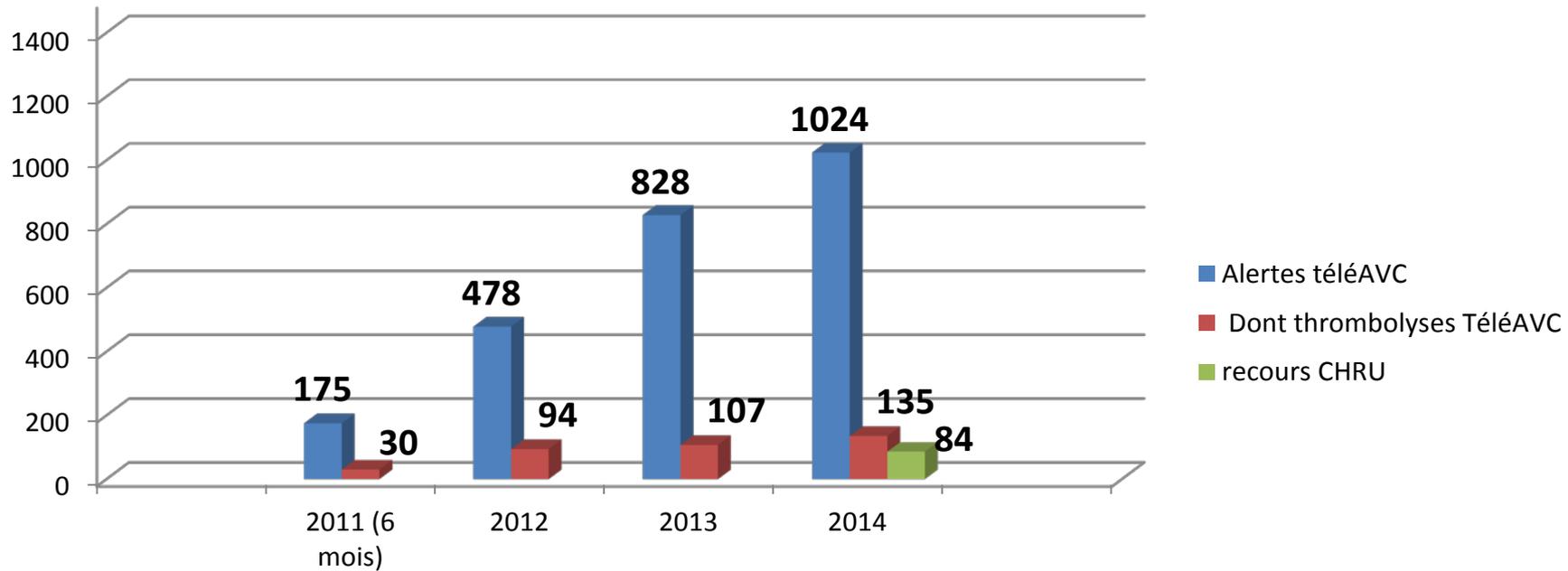
UNVt
Lille

6 CH:

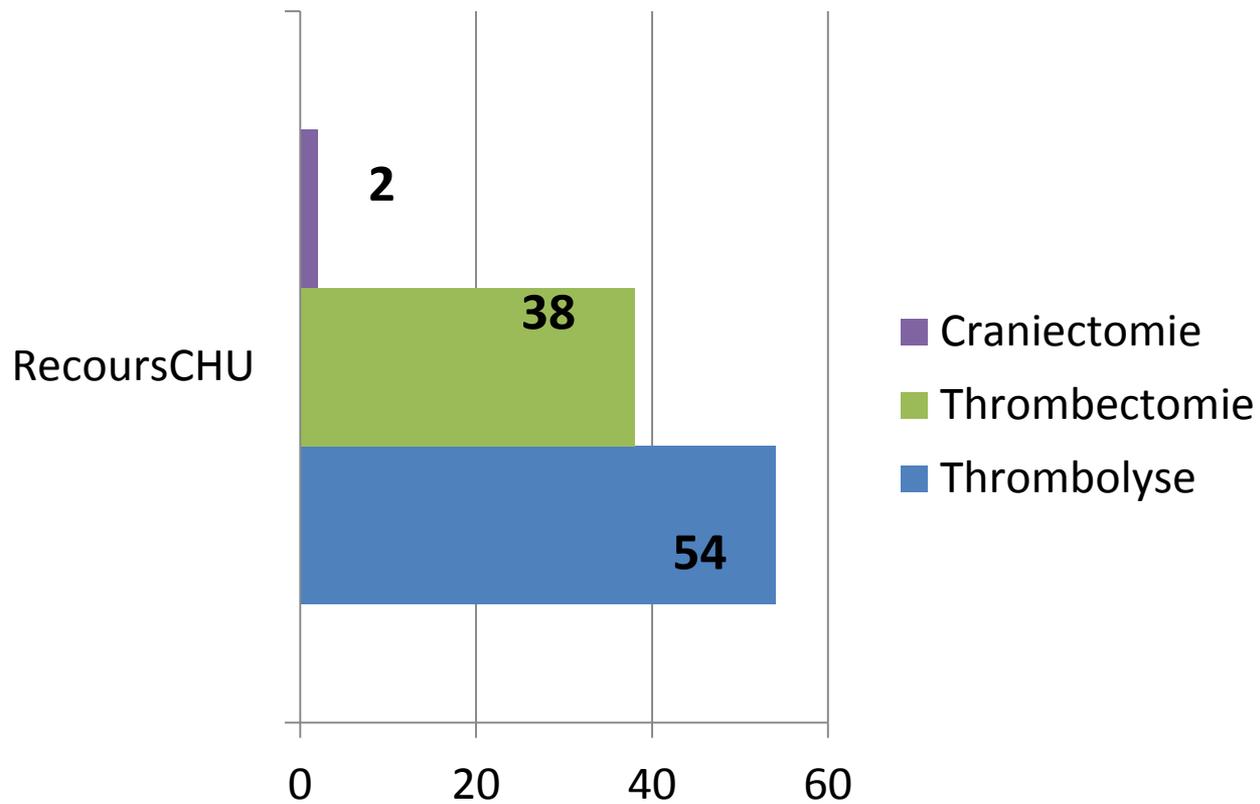
- 4 UNV
- 2 Site SAU téléAVC
- 6 IRM 24/7.



Evolution de l'activité au fil du temps



Au total: 2505 alertes AVC, 366 thrombolyses.



Recours CHU. 01/2014-03/2015: 84 procédures

Population concernée par les thrombolyses à fin 2014

Sur les 366 thrombolyses réalisées par expertise complète :

Age :

- *La moyenne d'âge* est de 72 ans, la *médiane* est a 75 ans.
- Les extrêmes vont de 25 a 97 ans.
- 129 patients ont plus de 80 ans soit 35% de la population.
- 31 patients ont 90 ans et plus soit 8,4% des patients.

NIHSS : Les *NIHSS* médian et moyen sont de 10.

Patients particuliers :

- 40 patients ont un NIHSS<4, soit 11,17% de la population.
- 37 patients ont une heure de début inconnue ou dernière heure ou vu normal supérieur à 4h30, soit 10 %.

IRM : 95% des patients ont une IRM primo examen.

Rankin a trois mois : données à fin 2013

Rankin 3 mois	Total
0	71
1	34
2	24
3	23
4	18
5	15
6	43
Total général	228

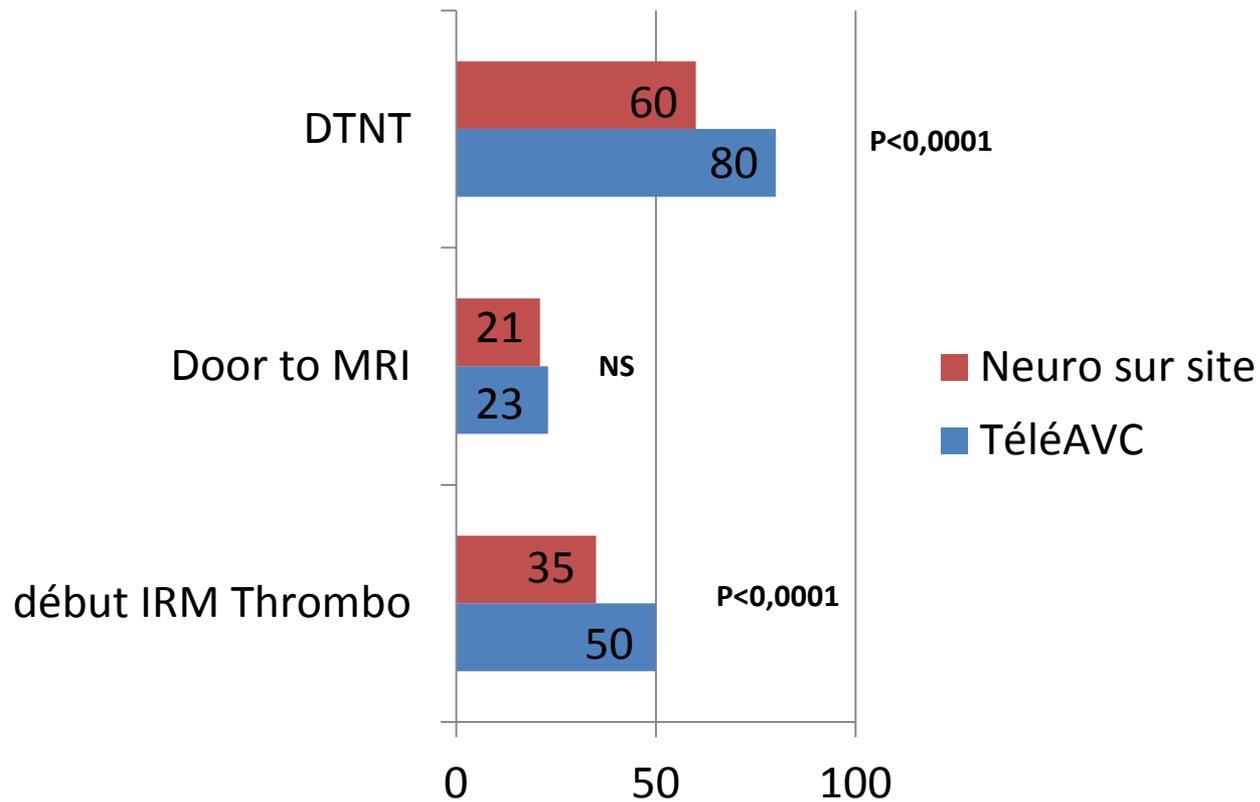
% rankin 0 et 1	46,05%
-----------------	--------

Données hémorragie 24h, fin 2013

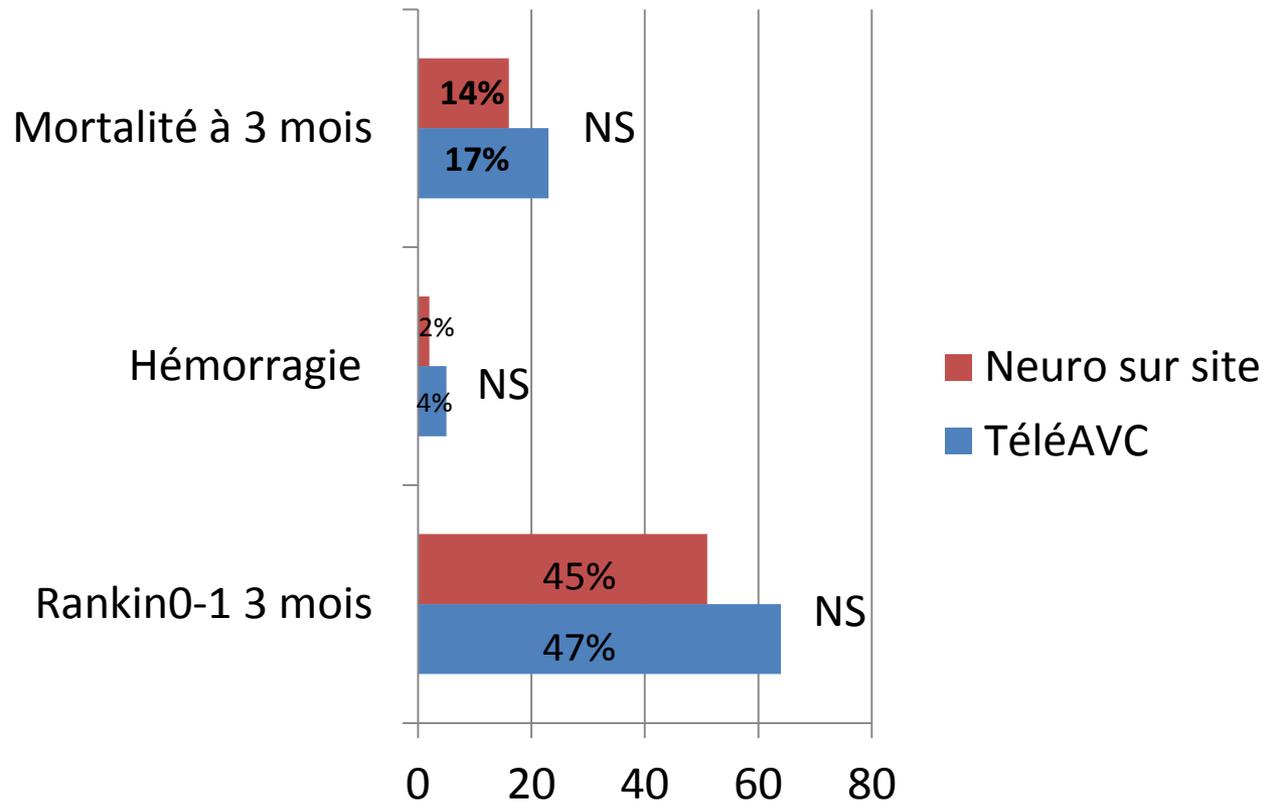
Hémorragie	Nombre de dossier
non	218
oui	10
Total général	228
% hémorragie symptomatique	4,6%

Délais intra hospitaliers

Médiane	Délai cumulé						
	Lens	Maubeuge	Valenciennes	Cambrai	Arras	Total	Objectif
Création Dossier	00:14:26	00:24:58	00:22:00	00:30:35	00:29:35	00:22:14	00:05:00
Début IRM	00:24:00	00:44:55	00:30:00	00:32:23	01:02:32	00:34:40	00:20:00
Validation Demande	00:24:14	00:36:09	00:32:56	00:44:01	00:43:12	00:33:57	00:40:00
Durée IRM	00:36:58	00:59:44	00:44:24	00:48:29	01:15:08	00:48:22	00:35:00
Images disponibles	00:49:00	01:01:00	00:47:20	00:58:11	01:13:22	00:55:04	00:40:00
CR Radio	01:14:20	01:23:46	01:11:49	01:14:07	01:36:59	01:18:58	00:55:00
Décision Neuro	01:20:19	01:27:48	01:15:00	01:23:58	01:42:39	01:23:00	00:55:00
Thrombo	01:23:00	01:27:09	01:12:40	01:17:54	01:52:00	01:19:55	01:00:00



Comparaison TéléAVC (137 patients)/Neurologue sur site (113 patients)



Comparaison TéléAVC (137 patients)/Neurologue sur site (113 patients)

Activité de thrombolyse globale par centre

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Lens	0	0	1	4	23	38	48	50	86	104	81	116
Arras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	84	87
Valenciennes	0	0	2	7	13	26	81	122	89	146	156	139
Maubeuge	0	0	0	0	4	8	13	18	26	34	51	39
Total	0	0	3	11	40	72	142	190	201	336	372	381*

De mi 2011 à fin 2014: 1189 thrombolyses dont 358 par le TéléAVC HA

Focus sur l'Imagerie

Discussion : le choix de l'IRM primo examen

L'IRM primo examen est l'examen de choix pour la prise en charge des AVC.

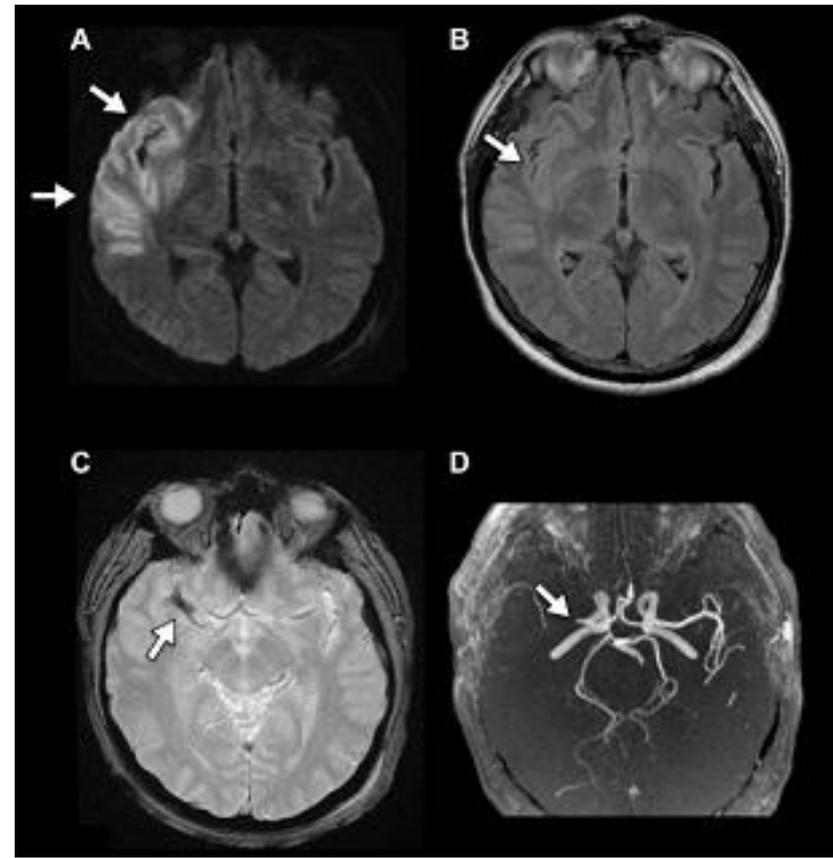
La recommandation est la même pour la thrombolyse « à partir du moment où l'IRM ne retarde pas la prise en charge du patient ».

Le protocole d'IRM comporte dans le TéléAVC et sur tous les sites y compris de jour :

- Diffusion, ADC
- FLAIR
- T2*
- TOFF

Durée complète d'examen a 11 minutes (une moyenne de 14 minutes sur les logs TéléAVC)

Quelle imagerie ?
Et pour quelle décision?



Thrombolyse standard

/

Thrombolyse
+ off label
+ bridging thérapy
+pronostic

Place du manipulateur IRM

- Comme les autres paramédicaux il travaille différemment,
- La plupart des manipulateurs du dispositif sont en astreinte à domicile.
- Sauf à Cambrai, ou les manipulateurs de scanner, en garde sur place, ont la double qualification et réalise donc les IRM en urgence pour alerte thrombolyse.
- Aucune injection n'est réalisée dans le protocole princeps, sauf pour les occlusions de tronc basilaire, potentielle indication de thrombectomie.
- Si injection couverture médicale par le médecin urgentiste.

Ressources radiologiques hospitalières

- La gestion des ressources radiologiques hospitalières est un vrai problème aujourd'hui.
- La mutualisation des moyens humains par les centres hospitaliers est un vrai enjeu, notamment sur la garde.
- Nous avons eu la chance d'avoir un service de neuro radiologie déjà en garde sur place (car activité d'UNV et activité neurochirurgicale) à Valenciennes. Ainsi cette structure a été le pilier de l'activité (assure 80% des gardes).
- La télétransmission peut ouvrir tous les champs du possible.
- Beaucoup de TéléStroke dans le monde fonctionnent sans radiologue.
- La validation de la thrombectomie pose le pb des organisations de territoires et des plateaux de reperfusion.

Conclusion

Le TéléAVC Artois Hainaut est un processus qui aujourd'hui :

- Garantit la sécurité et la qualité de prise en charge.
- A atteint ses objectifs initiaux :
 - Amélioration de l'accès aux UNV pour les patients avec création de deux UNV.
 - Amélioration de l'accès des patients a une centre de thrombolyse, avec création de deux UNV et d'un centre de thrombolyse.
 - Mutualisation des ressources humaines ayant permis une stabilisation des équipes, notamment pour la gestion de la permanence des soins.
- Effets bénéfiques collatéraux :
 - Augmentation des effectifs médicaux : +2 neurologues à Maubeuge, +2 neurologue à Lens, +1 neurologue à Arras, +1 radiologue à Arras.
- Nécessité de faire évoluer la gouvernance du dispositif
- Régionalisation sur toutes les UNV du Nord Pas de Calais en cours (projet ARS)