

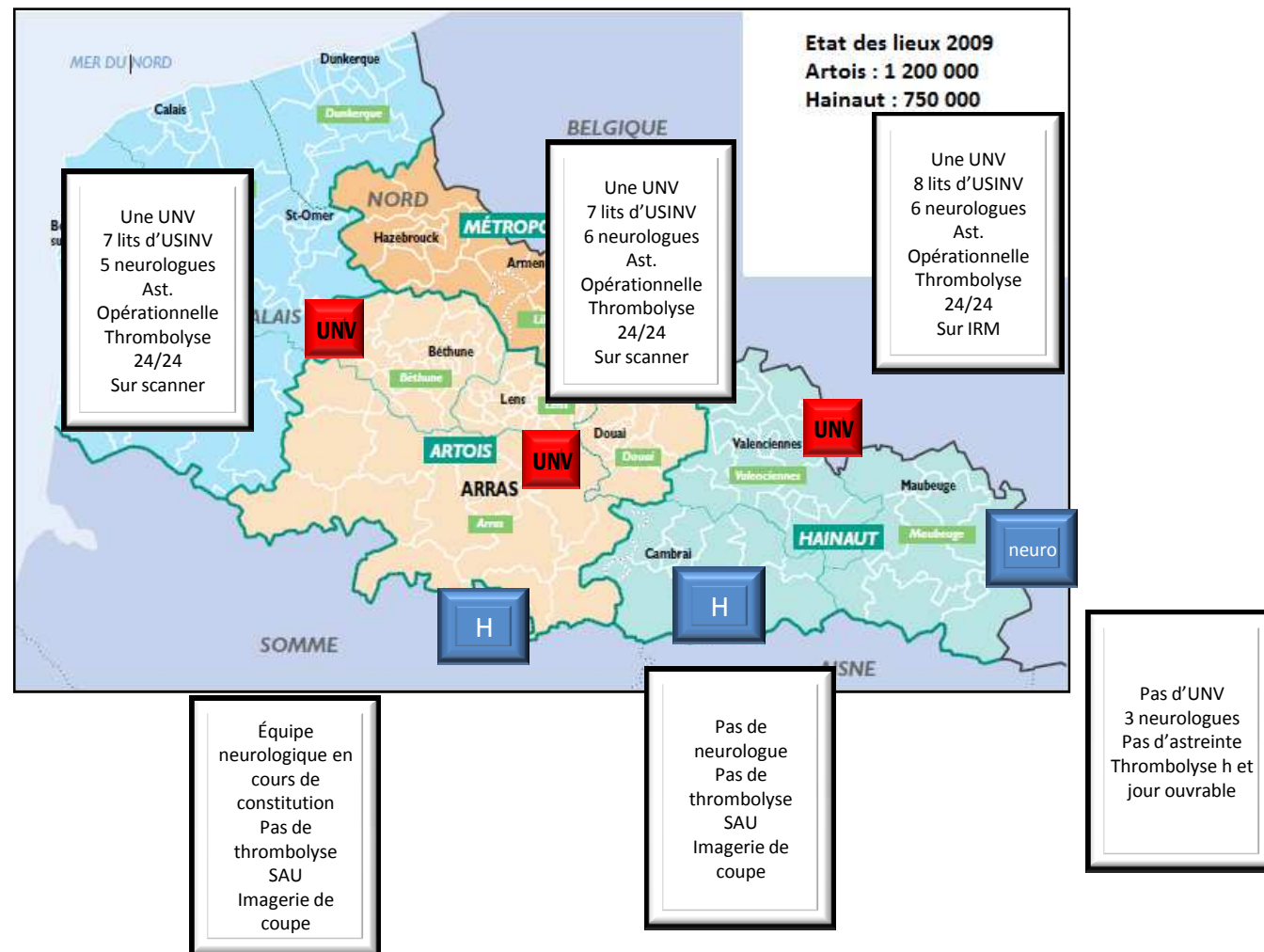
TéléAVC ARTOIS HAINAUT

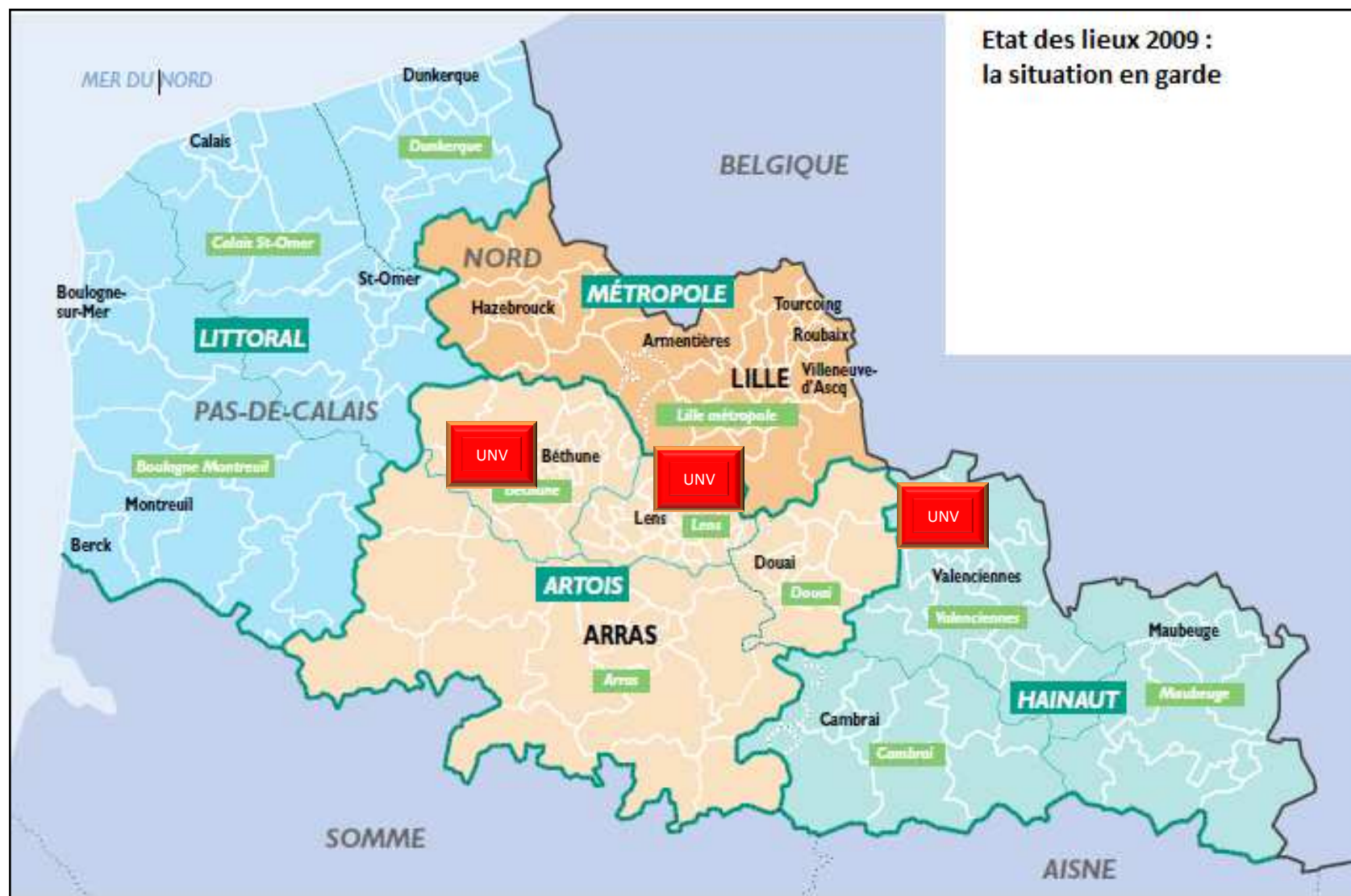
Dr I Girard Buttaz

Dr F Mounier Véhier

Au nom du groupe TéléAVC Artois
Hainaut

SITUATION DES UNV AU DÉBUT DU PROJET : ANNÉE 2009





Particularités du Artois Hainault

- Les 3 hôpitaux de Arras Douai et Cambrai reçoivent chacun 300 à 400 AVC par an.
- Ils sont identifiés dans le SROS AVC comme devant être site UNV.
- Les hôpitaux de Lens Valenciennes et Maubeuge ne peuvent prendre en charge la totalité du parcours patient des AVC de ces secteurs

Constat : la double perte de chance

- Pas d'UNV pour la prise en charge des patients:
 - De l'ARRAGEOIS
 - DU CAMBRAISIS
 - DU DOUAISIS
- En ce qui concerne la thrombolyse :
 - Délai majeur de transport en garde :
 - Des patients de l'ARRAGEOIS vers LENS
 - Des patients du CAMBRÉSIS ET DU MAUBEUGEOIS vers Valenciennes
 - Des patients du DOUAISIS vers LENS ou VALENCIENNES.
 - Sur le HAINAUT aucun patient hors valenciennois n'a été thrombolysé en moins de 3 heures.

Constat : la gestion des ressources humaines médicales:

- Les équipes de Lens et Valenciennes s'épuisent sur l'astreinte opérationnelle, car :
 - Les déclenchements sont opérés directement par le 15 sur le neurologue.
 - Les neurologues se déplacent immédiatement avant l'arrivée du patient sur site, en astreinte.
 - Le taux de thrombolyse est de 1 pour 5 déclenchements.
- L'accès du patient à l'IRM 24/24 n'est pas effective du fait d'un problème de ressource médicale radiologique mais également en manipulateur IRM.

Le projet TéléAVC

- Phase 1: mise en place et évaluation de la procédure TéléAVC entre 3 sites avec USINV.
- Phase 2: mise en place d'une filière AVC au sein des établissements sans neurologie et organisation de la filière dans les hôpitaux avec neurologues et un projet d'UNV.
- Phase 3: admission des AVC 24/24 dans les hôpitaux de proximité et gestion par TéléAVC de la prise en charge dont thrombolyse

Phase1 : Union de 3 centres neurologiques : LENS, MAUBEUGE, VALENCIENNES

- Gardes sur place alternées au prorata numérique des équipes :
 - Une garde de neurologues : 14 praticiens.
 - Une garde de radiologues : 12 praticiens.
 - Les praticiens neurologues et radiologues de garde gèrent :
 - Leur centre en direct.
 - Les deux autres centres par Télé-expertise.
- Les urgentistes sont intégrés au dispositif en tant que référent du patient.
- Maintien d'une astreinte de sécurité neurologique dans les centres qui ne sont pas en garde (gestion des pannes, avis hors thrombolyse, tour USI-NV).
- Liaison entre les 3 centres sur le plan informatique par une connexion sécurisée et indépendante d'autre solution de télé expertise.
- Création d'un dossier spécifique dit TéléAVC HA.
- Mise en place d'une thrombolyse 24/24 sur IRM dans les 3 centres.



Une garde de neurologie et une garde de radiologie gèrent trois centres avec la collaboration des urgentistes dans chaque centre.

Phase 1 :

- Les installations :
 - Un équipement de Télé-Envoi dans chaque SAU.





Phase 1 :

- Les installations :
 - Un équipement de Télé-Envoi dans chaque SAU.
 - Une console de Télé expertise dans chaque service de neurologie.



Phase 1 :

- Les installations :
 - Un équipement de Télé-Envoi dans chaque SAU.
 - Une console de Télé expertise dans chaque service de neurologie.
 - Un dossier Télé-AVC partagé .

Etapas du Workflow Télé-AVC

Alerte de 15 aux urgences

- Activation de l'astreinte manipulateurs IRM
- Détachement d'une IDE de l'UNV auprès de l'urgentiste

Arrivée du patient aux urgences

- 1 **Création du dossier par l'Urgentiste**
 - Recueil Consentement patient
 - Sélection Caméra et envoi
 - Alerte du Neurologue de garde

Première évaluation du patient par Urgentiste

- NIHSS, Glycémie, ECG, TA, ...
- Prélèvement pour bilan biologique
- Contre indications IRM

Brancardage du patient à L'IRM

- 3 **Réalisation IRM (ou TDM) et envoi vers plateforme régionale**
 - Routage automatique des images
 - Rapprochement automatique avec le dossier

Demande et bilan clinique complété par l'Urgentiste

- NIHSS à l'admission
- Antécédents et contre-indications
- Facteurs de risques
- Heures des symptômes, alerte 15, ...

Télé-Interprétation IRM par Radiologue de Garde

- Alerte du Radiologue par Neurologue de garde
- Compte rendu Radio structuré Télé-AVC

Téléconsultation par Neurologue de Garde

- Evaluation Clinique du patient
- Décision Thrombolyse ou CAT

Prescription de Thrombolyse

- Impression par Urgentiste
- Pose SAP et transfert du patient dans l'UNV pré/post thrombolyse (suivant les sites)
- Début Thrombolyse
- Surveillance éventuelle par le Neurologue

Saisie des résultats de la biologie

- Plaquettes, INR, Ratio TCA
- Historique et posologie Actilyse
- Arrêt Thrombolyse si bilan NOK

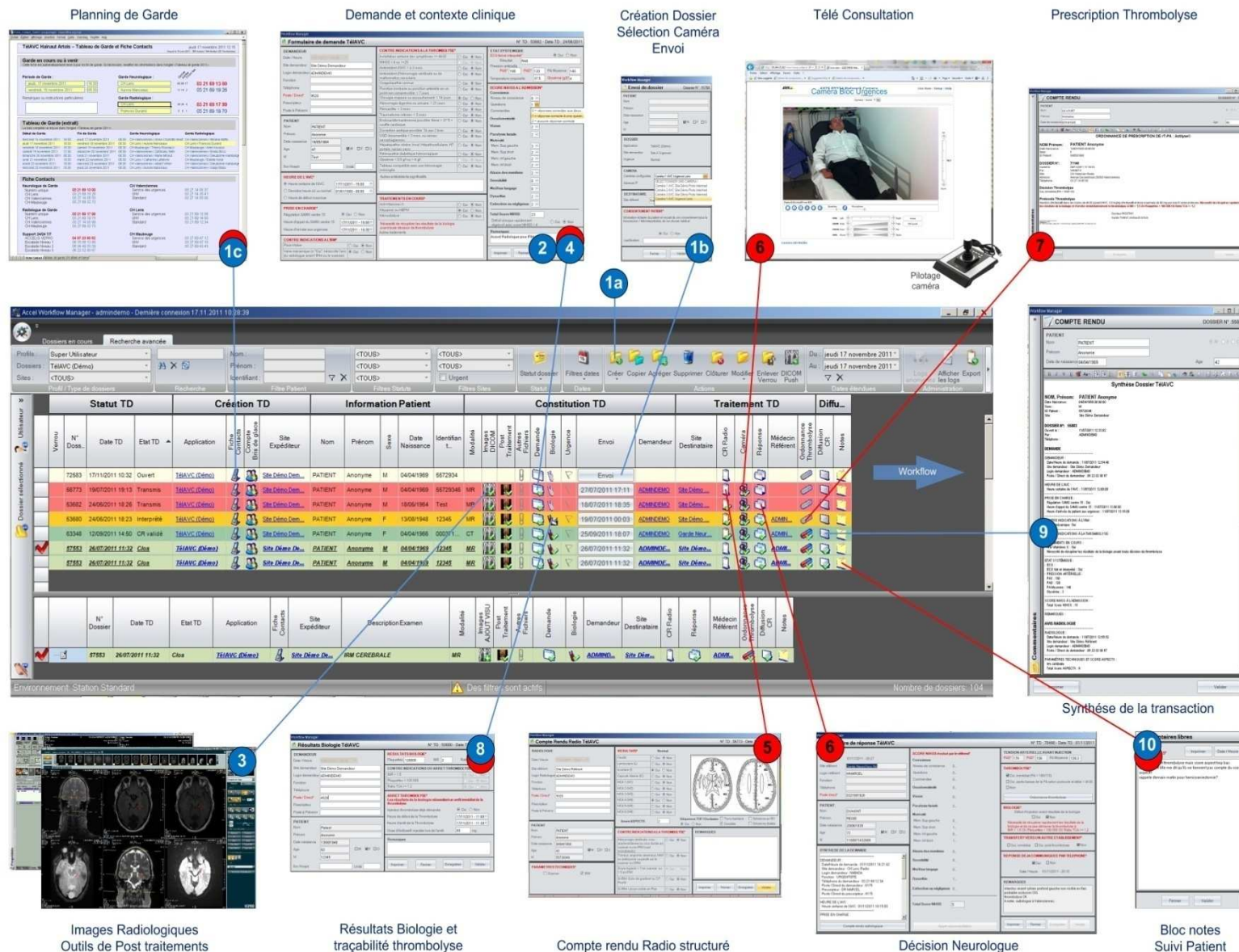
Validation de la synthèse TéléAVC

- Validation par le Neurologue du site
- Export dans dossier patient
- Clôture du dossier Télé-AVC

Suivi du Patient

- Echanges sur l'état patient entre Neuro de Garde et Neuro du site
- NIHSS H24, rankin 3 mois, ...

- Action site Urgences
- Action Neuro et Radio de Garde



Phase 1 :

- Les installations :
 - Un équipement de Télé-Envoi dans chaque SAU.
 - Une console de Télé expertise dans chaque service de neurologie.
 - Un dossier Télé-AVC partagé .
 - Des caméras mobiles dans chaque service de neurologie.

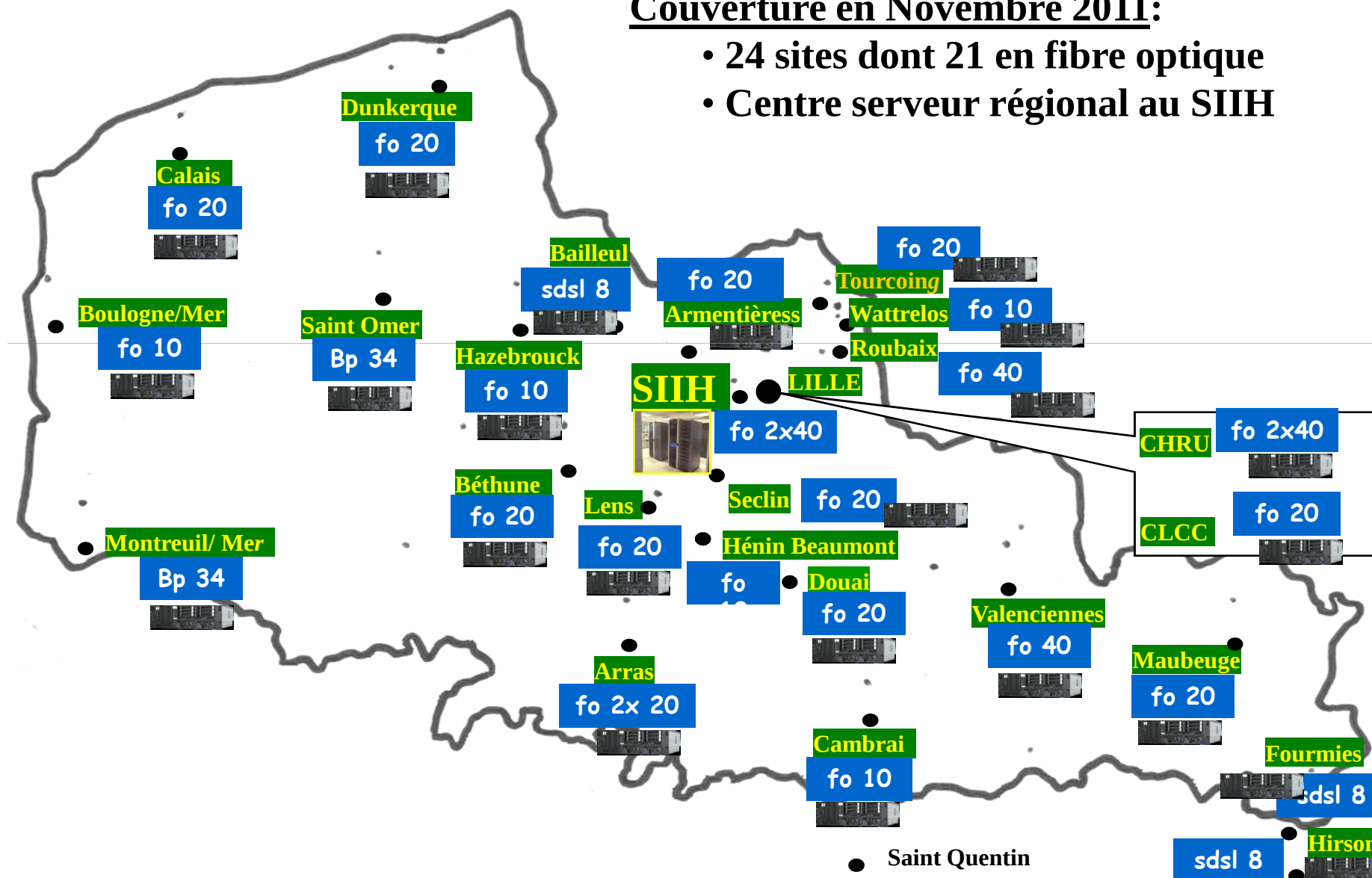


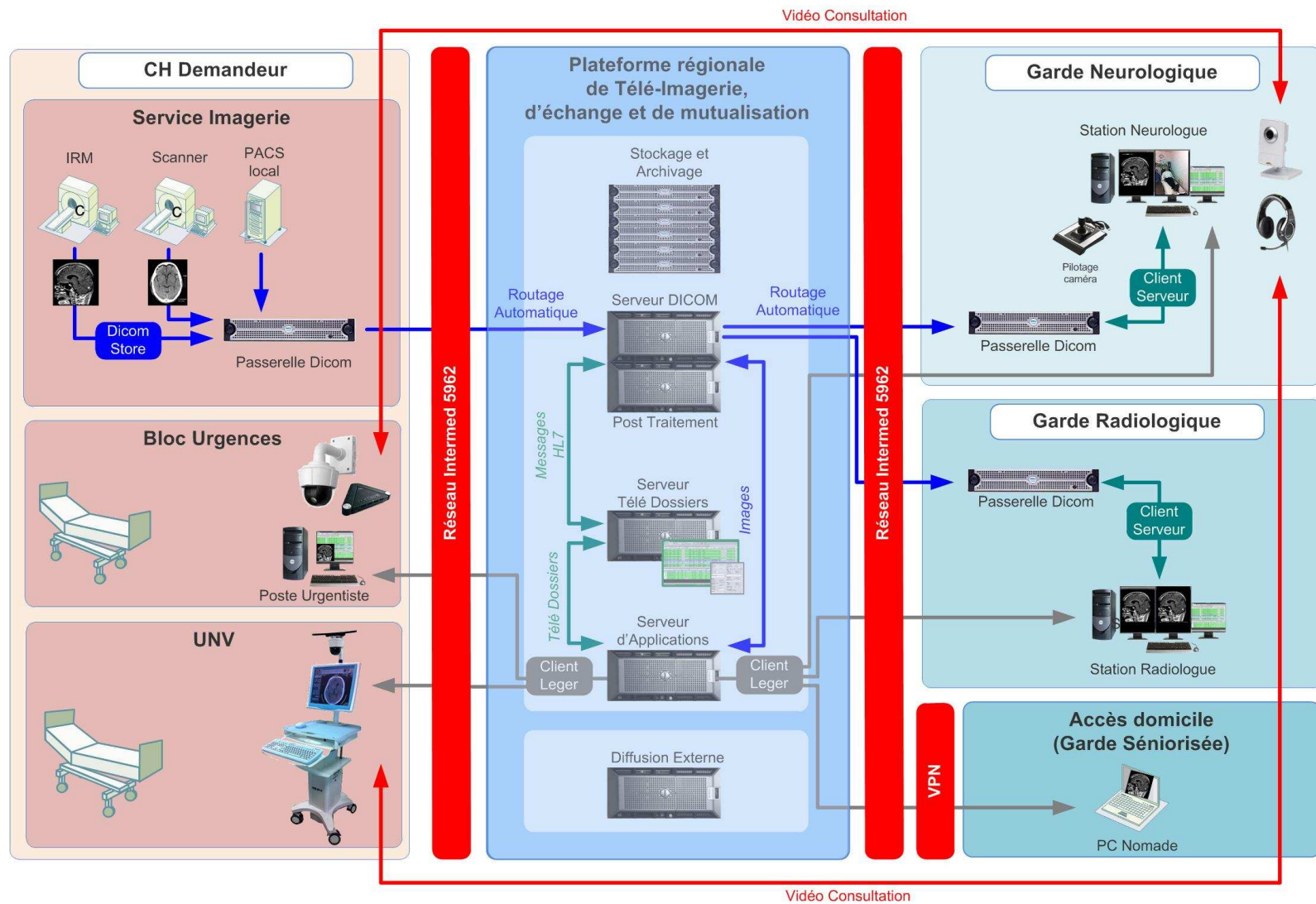
Phase 1 :

- Les installations :
 - Un équipement de Télé-Envoi dans chaque SAU.
 - Une console de Télé expertise dans chaque service de neurologie.
 - Un dossier Télé-AVC partagé .
 - Des caméras mobiles dans chaque service de neurologie.
 - Un réseau passant par Intermed 5962 (SIIH)

Couverture en Novembre 2011:

- 24 sites dont 21 en fibre optique
- Centre serveur régional au SIIH





Phase 1 : « bonnes pratiques »

- Harmonisation des pratiques et des protocoles entre UNV.
- Formation des personnels paramédicaux (« IDE Thrombolyse ») : création d'équipes mobiles IDE AS qui se déplacent aux urgences et assurent la rapidité du chemin clinique du patient.
- Formation des urgentistes:
 - Au score NIHSS.
 - À la manipulation du dossier TéléAVC
- Organisation de l'accès IRM 24/24
- Ecriture et formalisation de toutes les procédures organisationnelles.
- Mise en place d'une évaluation du processus.

Phase 1 : Evaluation

- Après 6 mois d'activité.
- Evaluation externe effectuée par le Pr D. Leys.
- Objectif: non infériorité par rapport à la procédure « classique »

Phase 2 a : mise en place d'une filière AVC dans les hôpitaux sans UNV

- Dans des établissements disposant :
 - D'un SAU.
 - D'une imagerie de coupe (scanner IRM).
 - Mais sans service de neurologie.
- Mise en place et organisation de lits dédiés à la prise en charge des AVC :
 - Personnels dédiés et formés.
 - En général à partir de lits de médecine polyvalente qui accueille déjà des patients AVC.
 - Liaison avec l'UNV référente dont l'établissement dépend et qui assure la formation.

Phase 2 b : mise en place d'une UNV (dont USI-NV)

- Dans des établissements disposant :
 - D'un SAU.
 - D'une imagerie de coupe (scanner IRM).
 - Avec un service de neurologie mais sans UNV
- Mise en place d'une USI-NV :
 - En assurant la permanence des soins par la garde TéléAVC
 - Avec implication des neurologues locaux en fonction de leur compétence et de leur ratio numérique.
 - Avec implication éventuelle des radiologues locaux en fonction de leur compétence et de leur ratio numérique.

Phase 2 : mise en place de filière AVC dans les hôpitaux sans UNV ou avec projet UNV

- Sensibilisation et formation des urgentistes aux bonnes pratiques AVC
- Organisation de l'accès à l'imagerie (IRM+++) 24/24
- Mise en place de la filière d'aval (SSR).

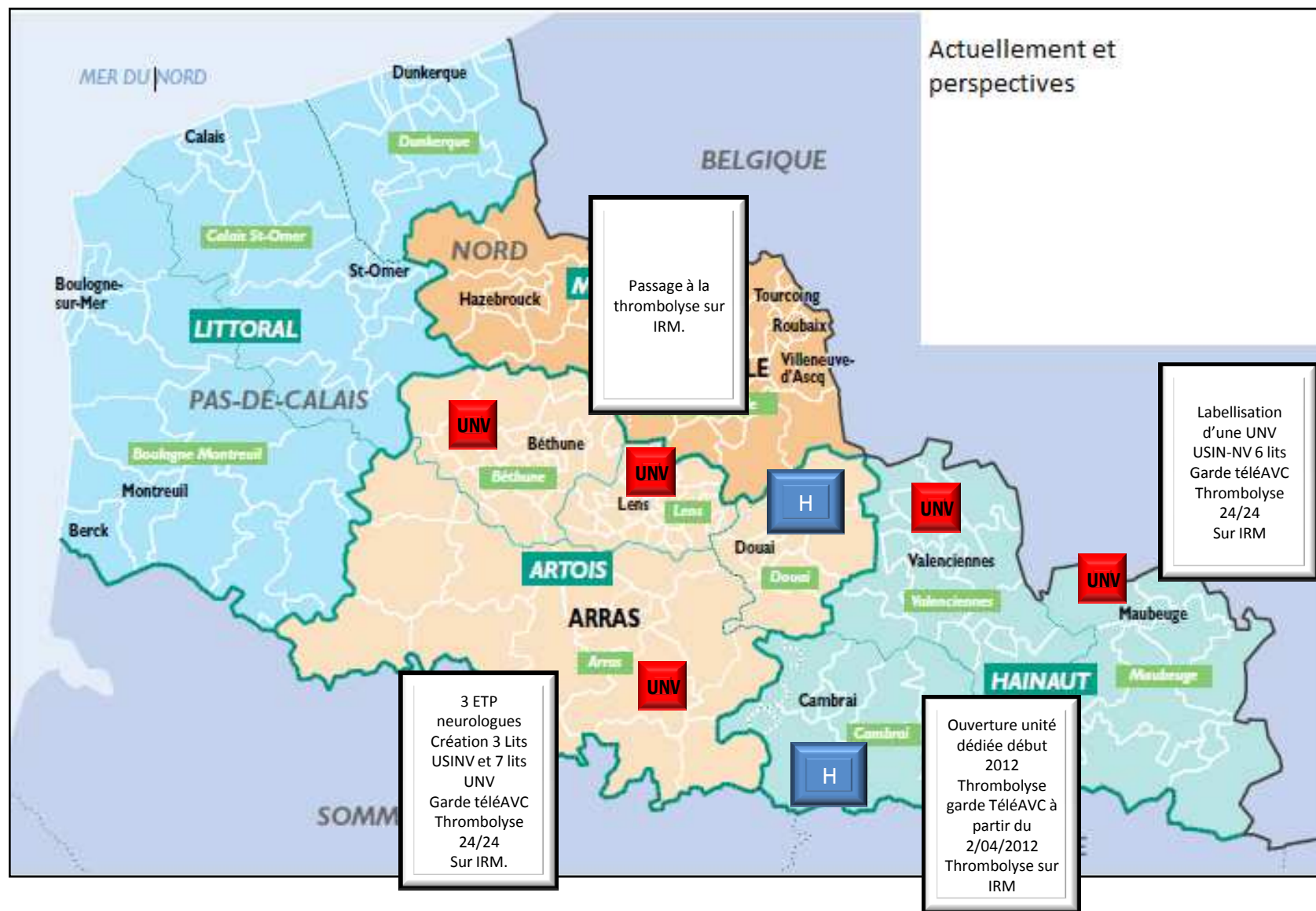
PHASE 3a : création d'antenne de thrombolyse par télé expertise dans les SAU sans UNV.

- Le patient AVC régulé par le 15 est adressé au SAU le plus proche.
- La télé expertise est assurée par le socle initial (union UNV LENS MAUBEUGE VALENCIENNES).
- Si une thrombolyse est décidée elle est réalisée en environnement sécurisé (variable selon ressources du centre), après formation des personnels correspondants à la thrombolyse neuro vasculaire
- Le patient est transféré après thrombolyse dans l'USI-NV la plus proche, par transport médicalisé.
- A la sortie de l'USINV le patient retourne dans les lits dédiés de l'établissement initial et entre ensuite dans la filière d'aval.
- Les neurologues des UNV impliquées assure l'encadrement de la filière

PHASE 3b : création d'antenne de thrombolyse par télé expertise dans les SAU avec UNV nouvellement créée.

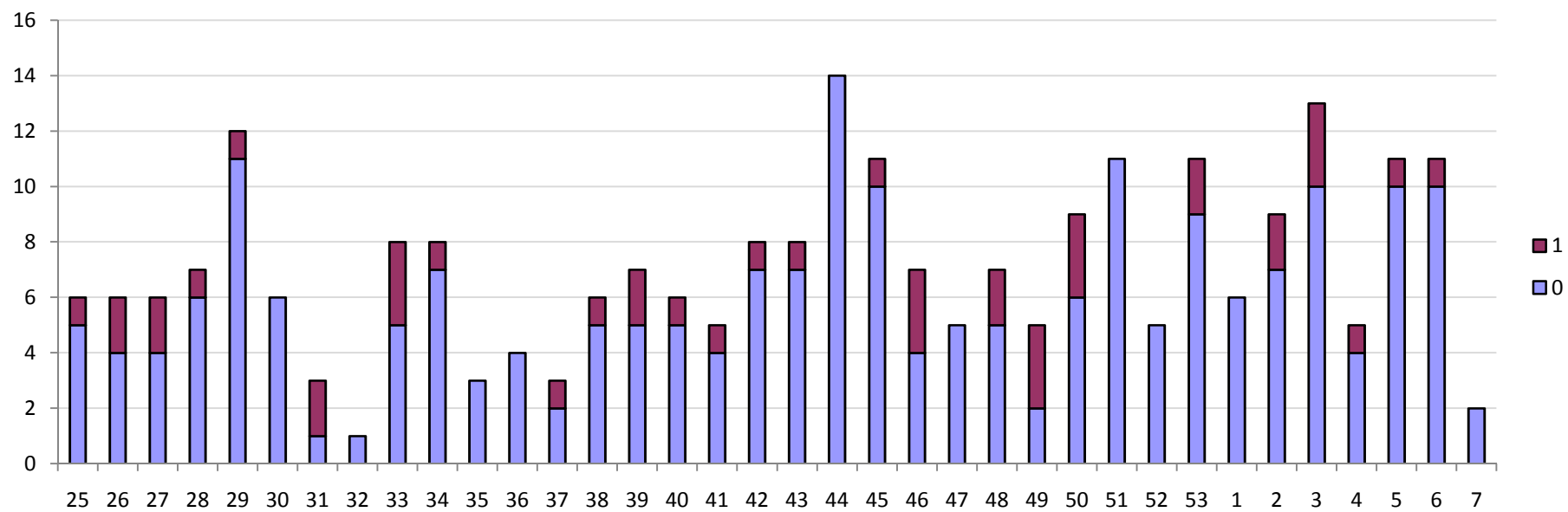
- Le patient AVC régulé par le 15 est adressé au SAU.
- La télé expertise est assurée par le socle élargi (union UNV LENS MAUBEUGE VALENCIENNES plus ou moins participation des antennes).
- Si une thrombolyse est décidée elle est réalisée dans l'USI-NV
- Le patient suit ensuite le chemin clinique classique.

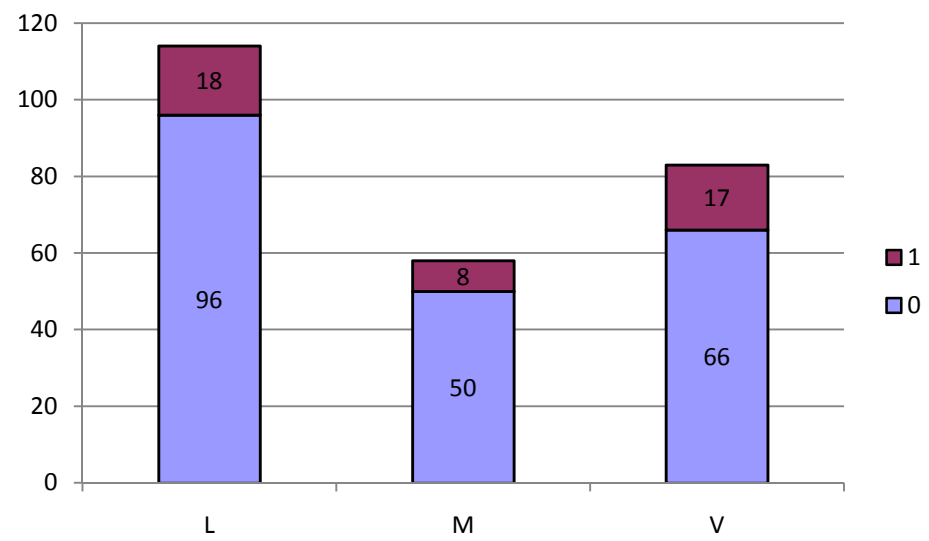
LA SITUATION AUJOURD'HUI ET DEMAIN



Activité aujourd'hui : Transactions télé-expertises

- En 8 mois :
 - 256 gardes.
 - 254 expertises.
 - 45 thrombolyse.
 - » Soit une thrombolyse pour 6 déclenchements (5.7).
 - » Soit un déclenchement par garde.
 - Les données concernant le Rankin à trois mois sont en cours de validation.





Moyenne

Délai cumulé

	Lens	Maubeuge	Valenciennes	Total	Objectif
Création Dossier	00:21:34	00:31:00	00:26:00	00:25:11	00:05:00
Début IRM	00:27:17	00:55:16	00:32:54	00:35:25	00:20:00
Validation Demande	00:35:20	00:51:40	00:39:32	00:40:26	00:40:00
Durée IRM	00:38:31	01:11:31	00:46:07	00:48:28	00:35:00
Images disponibles	00:54:35	01:18:35	00:52:15	00:59:19	00:40:00
CR Radio	01:19:46	01:36:32	01:17:37	01:22:44	00:55:00
Décision Neuro	01:24:31	01:46:43	01:22:56	01:29:06	00:55:00
Thrombo	01:25:41	01:35:30	01:12:28	01:21:26	01:00:00

Médiane**Délai cumulé**

	Lens	Maubeuge	Valenciennes	Total	Objectif
Création Dossier	00:13:00	00:24:00	00:22:00	00:18:00	00:05:00
Début IRM	00:21:00	00:46:00	00:24:00	00:27:00	00:20:00
Validation Demande	00:24:00	00:43:00	00:30:00	00:30:00	00:40:00
Durée IRM	00:32:00	01:04:00	00:35:00	00:40:30	00:35:00
Images disponibles	00:50:00	01:10:00	00:44:00	00:53:00	00:40:00
CR Radio	01:10:30	01:29:30	01:05:00	01:13:30	00:55:00
Décision Neuro	01:15:00	01:35:30	01:08:00	01:19:00	00:55:00
Thrombo	01:21:30	01:30:30	01:10:00	01:20:00	01:00:00

Activité aujourd'hui:

- Deux éléments nous poussent à modifier le protocole de prise en charge :
 - La nécessité de gagner en efficience sur le temps urgentiste.
 - Un délai certes cohérent mais des extrêmes de délai d'injection qui nous semblent trop longs.
- trois propositions sont validées ou discutées :
 - utilisation du NIHSS simplifié dans la fiche de demande des urgentistes : proposition qui est peu acceptée par les urgentistes.
 - Télé expertise du patient après imagerie avec les IDE d'USI-NV plutôt qu'avec les urgentistes que ce soit aux urgences ou dans les USI-NV selon les configurations locales.
 - Définition de personnel responsable du timing de la procédure.

Ce qui a rendu les choses faciles (1):

- **Un accompagnement « fort » de l'ARS Nord Pas de Calais :**
- **Un financement acquis**
- **Une ingénierie informatique de qualité :**

Ce qui a rendu les choses faciles (2):

- L'organisation de l'accès IRM 24/24. Élément essentiel du dispositif. Apportant une aide majeure à la prise de décision thérapeutique.
- Le choix fait d'élargir les indications aux AVC du réveil ou d'heure de début inconnue et d'inclure les AVC régressifs et les AIT dans la procédure de déclenchement.
- L'implication des équipes paramédicales des UNV dès l'admission au SAU .

Ce qui a été difficile (1) :

- Faire admettre aux neurologues d'examiner à distance.
- Faire admettre aux urgentistes de travailler avec un neurologue à distance et inconnu.
- Faire admettre aux urgentistes de prendre en charge les alertes « thrombolyse ».

Ce qui a été difficile (2) :

- Former et faire admettre aux équipes paramédicales de travailler sans neurologue présent et sans radiologue présent.
- Aller au-delà de nos craintes qui concernaient :
 - Les délais de prise en charge par Télé expertise par rapport à une activité « standard ».
 - *Cela nous a poussé à vouloir « tout border », jusqu'à ce que l'écriture de dizaines de protocoles organisationnels finissent par freiner le démarrage.*
 - La peur des pannes techniques : en fait l'expérience prouve qu'elles sont rares et faciles à gérer avec une Hot Line 24/24 qui prend la main à distance sur nos consoles.
- La modélisation des partages financiers du GHS avec des SAU qui n'ont pas d'UNV mais paient l'Actilyse®

TéléAVC Artois Hainaut : 85 praticiens hospitaliers.

- 3 équipes d'urgentistes :
 - Dr Coche et col (CH Valenciennes) (19 praticiens)
 - Dr Pignon et col (CH Lens) (18 praticiens)
 - Dr Alarcon et col (CH Maubeuge) (19 praticiens)
- 3 équipes de radiologues :
 - Dr P Dobbelaere et col (CH Valenciennes) (6 praticiens)
 - Dr Durant et col. (CH Lens) (5 praticiens)
 - Dr E Koral et col (CH Maubeuge) (3 praticiens)
- 3 équipes de neurologues :
 - Dr F Mounier-Véhier et col.(CH Lens) (6 praticiens)
 - Dr T Rosolacci et col. (CH Maubeuge) (3 praticiens)
 - Dr I Girard Buttaz et col. (CH valenciennes) (6 praticiens)

TéléAVC Artois Hainaut

- 250 paramédicaux :
 - Personnels des UNV
 - Personnel des urgences
 - Manipulateur IRM et Scanner.

Et après.....

- Un projet régional prenant appui sur ce projet Artois Hainaut a été retenu par l'ASIP et sera mis en œuvre dans le cadre du Plan National AVC
- L'objectif à terme est de mailler les UNV et SAU de la région pour permettre à tout patient AVC d'avoir une expertise neurovasculaire dès son entrée dans la filière de soins pour être orienté vers le site offrant la prise en charge adaptée à son cas.
- Un des points essentiels de ce projet est le positionnement du CHRU de Lille en tant que recours pour les activités de pointe en particulier techniques endovasculaires : l'expertise par Télé médecine décidant de l'orientation la plus pertinente du patient.