



L'apport des systèmes d'information en santé pour l'épidémiologie et l'évaluation de la qualité des soins et de la performance du système de soins : l'exemple de l'accident vasculaire cérébral (AVC) en France

Dr Laure COM-RUELLE, Directeur de recherche
Clément NESTRIGUE, chargé de recherche

GIP-IRDES –Paris - France

XXVIII^e CALASS 2017, Liège, 7-8-9 Septembre 2017

La qualité dans les systèmes de santé

Session 5 – Thème : *La mesure de la qualité et de l'efficacité des soins*

CONTEXTE / PROBLEMATIQUE

L'AVC, les BDMA et la recherche

Les enjeux de l'Accident Vasculaire Cérébral (AVC)

■ Un problème majeur de santé publique en France

- $\approx 150\,000$ nouveaux cas en 2015 [incidence]
- $> 31\,000$ décès par an en 2013 ($> 6\%$ de l'ensemble des décès)
 - 1^e cause de décès chez les femmes
 - 3^e cause de décès chez les hommes
- 800 000 cas avec un antécédent [prévalence] (1,6 % de la population adulte)
- Cause majeure d'invalidité et de démence
- Grande variabilité territoriale

⇒ Un enjeu important sur le plan médical : améliorer la prise en charge

→ en amont (facteurs de risque), en phase aiguë et en aval

⇒ Un enjeu économique : part conséquente des dépenses de santé

→ 2,5% des dépenses de l'Assurance maladie (3,5 milliards d'€ en 2013)

→ Coût total (2007): 5,3 milliards d'€, soit 3% des dépenses totales de santé

Les mesures réglementaires et les besoins pour la recherche

Mesures législatives pour structurer l'offre de soins et pour optimiser la prise en charge des patients victimes d'un AVC

- **Le plan d'actions national « accidents vasculaires cérébraux 2010-2014 » (PAN-AVC)**

avait pour objectif notamment de :

- Développer les Unités neurovasculaires (UNV)
- Développer la recherche

- **Actuellement :**

les efforts portent sur :

- La phase de rééducation et réadaptation

⇒ **Besoin d'exploiter des sources de données diverses pour comprendre les parcours de soins des victimes d'AVC**

- Étude des disparités spatiales
- Suivre l'évolution temporelle

→ Connaissances utiles pour l'**amélioration de la qualité**

→ Participer à l'**aide à la décision**

Quelles données pour quelle recherche ?

Sur échantillons

Enquêtes épidémiologiques

▪ Echantillons représentatifs

Aspect ponctuel, parfois répétition

- Visée de surveillance
- Déterminants
- ...

Etudes cliniques

▪ Echantillons ciblés, localisés

Aspect ponctuel, précisions médicales

- Etat de santé précis
- Parcours de soins
- ...

Essais cliniques et autres comparaisons

▪ Echantillons spécifiques, volontaires

Médicaments ou autres

- Comparaison d'efficacité, de coût
- ...

Données exhaustives

Bases médico-administratives (BDMA)

▪ PMSI : données hospitalières

Données médicales

Outil de tarification

- Tous types de séjours, courts à longs

▪ DCIR : soins ambulatoires

Remboursements par l'Assurance maladie :

- Soins médicaux, médicaments, matériels
- Âge, sexe, protection sociale

→ Moins de précisions sur les maladies ⇒
approche par les soins

⇒ SNIIRAM :

Système national d'information inter-régimes de
l'Assurance maladie

- Parcours de soins

Opportunités offertes aux chercheurs par le SNIIRAM

→ Études de nature épidémiologique

- ✓ Prévalence des maladies chroniques (*si traitées*)
- ✓ Incidence d'événements ou d'accidents de santé aigus
- ✓ Déclinables selon l'âge et le sexe
- ✓ Approche de la précarité par la CMU (couverture maladie universelle)

→ Etudes du parcours de soins

- Nature des soins de ville (DCIR) et hospitaliers (PMSI)
- Données **individuelles longitudinales** : années chaînées
- Exhaustivité des bénéficiaires

⇒ **Méthodologie innovante pour analyser les parcours
et la variabilité spatiale et temporelle**

OBJECTIFS DE LA PRESENTATION

L'apport des BDMA pour le projet PaSoV-AVC de l'IRDES

- **Permet la construction d'une série de cohortes successives de patients**

- ☐ *ad hoc*, exhaustives, données longitudinales

- **Exige des méthodes d'analyse innovantes**

- ☐ des parcours de soins et de leurs déterminants

- liés aux caractéristiques des patients

- et à l'offre de soins locale

- ☐ de la performance du système de soins

⇒ **Quels leviers d'amélioration ?**

Comment réduire les inégalités sociales et territoriales de santé (ISTS) ?

Objectifs du programme de recherche PaSoV-AVC de l'IRDES à partir du SNIIRAM

Objectifs

- **Reconstituer les trajectoires** de soins et analyser les filières de prise en charge des AVC et des AIT
 - ✓ au plan national
 - ✓ + comparaison entre territoires au regard de l'offre de soins locale
- **Mesurer la qualité des soins, estimer la performance du système**
 - ✓ Indicateurs de résultats, de processus, de coûts
 - ✓ Écarts aux recommandations de bonne pratiques médicale
 - ✓ Suivi au fil du temps et des politiques de santé (progrès ?)

MATÉRIEL et METHODE

Constitution de cohortes de patients victimes d'AVC ou d'AIT

- **Primo-épisode en année N**

- 1) Extractions du **SNIIRAM** *via* PMSI-MCO si diagnostic principal (DP) =
 - AVC : codes CIM-10 I60 à I64
 - AIT : codes CIM-10 G45
- 2) Premier séjour : pas d'antécédent (MCO AVC/AIT) 24 mois précédents (J-1 à M-24)
- 3) Episode : ensemble des séjours contigus dans le champ MCO avec DP = AVC ou AIT

- **Données individuelles, anonymisées, exhaustives, longitudinales (chaînées)**

- 1 **cohorte** année N = suivi 24 mois en amont de l'AVC + 24 mois en aval

- **Objectif à terme : 10 cohortes successives de 2010 à 2019**

+ Données de contexte *via* BDMA agrégées

- S.A.E. : Statistique annuelle des établissements :
Statut, taille, implantation géographique, nombre de lits par spécialité
- FINESS, Base UNV DGOS...
- ECO-SANTE (IRDES) : densité de neurologues...
- INSEE : données démographiques

RESULTATS

Quatre cohortes de patients construites

- Victimes d'AVC ou AIT en 2010, 2011, 2012, 2013
- 2014 en constitution (besoin des soins jusqu'en 2016 pour le suivi 24 mois en aval)

Premières analyses descriptives, patients adultes

- Description de la cohorte 2012
 - 133 824 patients adultes victimes d'un primo-épisode d'AVC/AIT
 - % par type d'AVC conforme à la littérature
 - AIT 26,6%
 - AVC constitués : ischémiques 49,4%, hémorragiques 18,4%, type non précisé 5,6%
 - Incidence très variable selon les départements
 - L'AVC survient plus tardivement dans la vie chez les femmes
- PARCOURS : entrés par les urgences : 82 % ; passés en UNV : 35% ; épisode grave (passage en réanimation) : 35% ; décès intra hospitaliers : 11% ; orientés en SSR à la sortie : 17 %
- Accessibilité (distance à l'hôpital le plus proche) : 74% à < 30 minutes
- Depuis 2010, la qualité des soins s'améliore : prise en charge en UNV et réalisation d'actes recommandés progressent
- Grâce au Plan AVC 2010-2014, le nombre d'UNV a augmenté de 60% en 5 ans mais **il reste de grands territoires éloignés de plus de 45 mn de tout service spécialisé**

4 questions de recherche déjà explorées

■ Demande de soins

- Variabilité et déterminants de la durée de séjour en MCO
→ CALASS 2016
- Analyse séquentielle du parcours de soins 3 mois post-MCO
→ CALASS 2016
- Repérage des facteurs de risque et déterminants de la gravité lors d'un premier épisode en phase aiguë
→ CALASS 2017

■ Offre de soins

- Typologie de l'offre de soins spécifique disponible pour la prise en charge de l'AVC en France
 - Phase aiguë + phase SSR + secteur médico-social

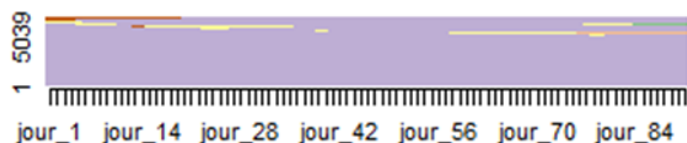
Exemples d'apport des analyses du PARCOURS de soins

- Amélioration du taux de passage en UNV
AVC ischémiques : 35% (*vs 18% Tuppin et al., données 2008*)
- La prise en charge dans une UNV permet :
 - une baisse de la mortalité
 - une orientation privilégiée vers les structures SSR
- Amélioration du taux de réalisation d'IRM
31% (*vs 1%, données 2008*)
⇒ gros efforts pour satisfaire aux recommandations de bonne pratique
mais biais de codage ?
- Déterminants de la durée de séjour en MCO :
moyenne 10,6 jours, σ : 12 jours, médiane : 7 jours
 - Effet majeur des facteurs individuels (démographiques, cliniques et de la prise en charge –parcours de soins) sur la variabilité
 - Effet moindre de l'offre de soins Rôle du taux d'équipement en SSR et de la densité de neurologues :
L'offre d'aval permet de libérer des lits en MCO

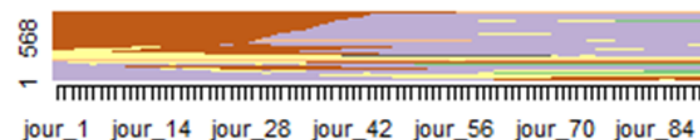
Une typologie en 6 classes de parcours de soins (PS) AVC en phase post aiguë : représentation en « tapis »

Méthode d'analyse séquentielle

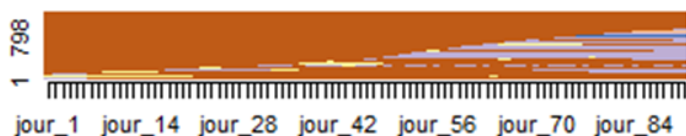
PS Domicile majoritaire (70%)



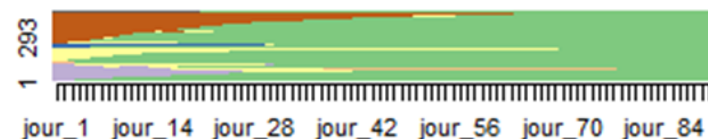
PS SSR court majoritaire (9%)



PS SSR long majoritaire (13%)



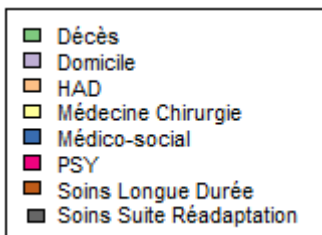
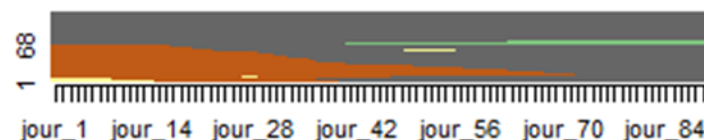
PS Décès post MCO (5%)



PS médico-social majoritaire (2%)



PS Unité de Soins Longue Durée majoritaire (1%)



DISCUSSION

L'utilisation du SNIIRAM permet d'enrichir considérablement les données hospitalières du PMSI

- Les BDMA sont exhaustives $\Rightarrow$ représentativité
- Elles apportent énormément d'informations
- Certaines analyses : méthodes innovantes *ad hoc* (ex. analyse séquentielle)

Limites liées aux données des BDMA

- Absence de certains éléments :
 - Éléments de la phase pré hospitalière (phase d'alerte),
 - Thrombolyse
 - Soins non remboursables en ville
 - Caractéristiques socioéconomiques des patients
 - Éléments d'organisation et de coordination des soins
- Imprécisions :
 - Code géographique PMSI
 - Biais de codage des données PMSI (données non tarifantes...)
 - Besoin de délais en minutes et heures (*ex. IRM et thrombolyse : cf. Recommandations*)

Perspectives

- **Construire l'intégralité du parcours de soins**
 - Introduire des indicateurs de résultats (mesure du handicap)
 - Ecart par rapport à un parcours type (recommandations)
- **Etudes d'évolution par cumul des cohortes de 2010 à 2019**
- **Etudes de coûts de l'AVC**
 - Point de vue de l'Assurance maladie, Reste à charge des patients
- **Approcher les caractéristiques socioéconomiques des patients**
 - catégorie socioprofessionnelle, niveau d'éducation ou revenu
 - à un niveau géographique fin (IRIS = zone de 5 000 habitants)
- **Etude des réseaux « informels »**

Analyser les flux de patients entre professionnels et établissements de santé à partir d'un premier point de contact

- **Enquêtes qualitatives complémentaires**

pour compléter ces résultats par des informations recueillies sur le terrain :
coordination des filières et organisation ville-hôpital

Conclusion : place des BDMA en recherche

- **Constitution innovante de cohortes de primo-AVC à partir du SNIIRAM**
 - 10 années successives couvrant le PAN-AVC et au-delà
 - opportunité unique pour des études :
 - quantitatives des parcours de soins à court et long terme
 - aux fins épidémiologiques
 - de la performance du système de santé intégrant les coûts
- **Cadrage essentiel autour d'un problème de santé publique**
 - complète les études plus cliniques
 - peut orienter des enquêtes de terrain qualitatives sur l'organisation et la coordination des soins pour étayer des hypothèses soulevées
- **Complémentarité avec les autres bases de données :**
 - **Intérêt des registres AVC, de recueils cliniques ou autres adjoints**
 - Cliniques : apport d'éléments absents des BDMA
 - thrombolyse, délais IRM...
 - Dates et causes médicales de décès
 - Validation d'algorithmes de repérage
 - Contexte environnemental : pollution

Merci pour votre attention !

Remerciement spécial à Jonas pour la traduction

<http://www.irdes.fr/>

Contacts

comruelle@irdes.fr

nestrigue@irdes.fr