

Modèle Médico-économique de la Prise en Charge des Accidents Vasculaires Cérébraux

Prof Robert Launois

REES France

Réseau d'Evaluation en Economie de la Santé

Contexte Epidémiologique

Les Accidents Vasculaires Cérébraux : un enjeu de santé publique qui engage les partenaires médicaux et médico-sociaux

- 110 000 nouveaux cas d'Accidents Ischémiques chaque année et 10 000 hémorragies intracérébrales (Taux d'incidence : 183/100 000 et 26/100 000 - Dijon 1985-1989)
- Troisième cause de décès en France : 35 490 décès pour les AVC Ischémiques et 8385 pour les Hémorragiques

METHODES

- Rappel du cadre analytique
- Comparaison des bases
- Valorisation des coûts

Stratégies Thérapeutiques

- **Traitement classique**
- **Traitement en unités de soins spécialisées (SU)**

Statuts Cliniques

- Premier AVC ischémique
- Premier AVC hémorragique
- Récidive ischémique
- Récidive hémorragique

Hémorragies sous-arachnoïdiennes et accidents ischémiques transitoires exclus

Etats Fonctionnels

Confinés au lit

sans et avec complications

Hosp

C Hosp

Réadap

Domicile

Hébergement PA

IB: 95-100 Invalidité Légère

ILR

ILD

ILG

IB : 60-90 Invalidité Modérée

IMR

IMD

IMG

IB : 0-55 Invalidité Sévère

ISR

ISD

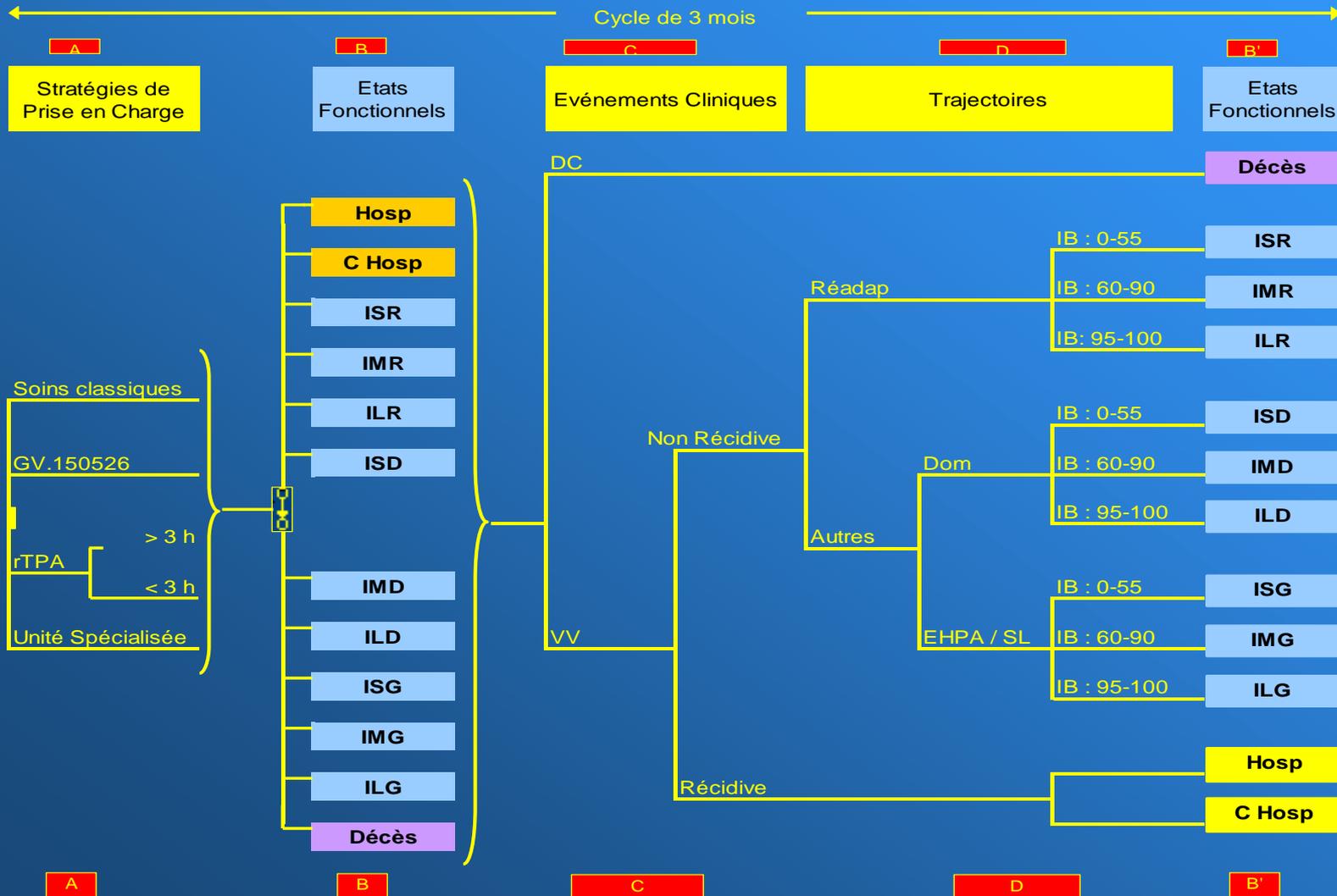
ISG

Décès

Caractéristiques des Modèles

Population	: <i>approche par incidence</i>
Point de vue	: <i>secteur sanitaire et médico-social</i>
Longueur du cycle	: <u>Modèle 1</u> : 1 jour - <u>Modèle 2</u> : 3 mois
Horizon temporel	: <u>Modèle 1</u> : 90 jours - <u>Modèle 2</u> : 5 ans
Etats de santé	: <i>4 * 11 + décès</i>
Critères de jugement	: <i>survie sans incapacité, coût</i>
Interventions	: <i>soins conventionnels, soins en unités spécialisées</i>

Forme réduite du modèle



COMPARAISON DES BASES

- Mortalité
- Trajectoires des patients
- Degré d'incapacité
- Mesure des coûts

Taux Trimestriel de Mortalité Spécifique avant Récidive dans la Base de Dijon

	AVC-I	AVC-H	Autres	Total
0 - 3 mois	17/183 (9.3%)	7/17 (41.18 %)	4/8 (50.0%)	28/208 (13.46%)
3 - 6 mois	3/159 (1.89%)	0/9 (0 %)	0/4 (0 %)	3/172 (1.74%)
6 - 9 mois	1/149 (0.67%)	0/9 (0 %)	0/4 (0 %)	1/162 (0.62%)
9 - 12 mois	0/142 (0%)	0/9 (0 %)	0/4 (0 %)	0/155 (0 %)
0 - 12 mois taux cumulé	11.6 %	41.2 %	50.0 %	15.5 %

Taux de Mortalité Globale de la Population dans l'Essai GLYB3001

- Taux direct annuel global de décès (toutes causes) : 52/162 (32,10 %)
- Calcul actuariel
 - Décès 7 jours : 17,9 %
 - Décès 15 jours : 22,22 %
 - Décès 30 jours : 26,5 %
 - Décès 90 jours : 31,74 %

Epidémiologie Clinique

(taux trimestriel)

AVC-I (87,8 %)	0-3 mois	3-6 mois	6-9 mois	9-12 mois	12 mois +
Taux de mortalité générale (70 ans)	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
Taux de décès spécifique avant récurrence	9,30	1,89	0,67	0	2,19 *
Taux de décès spécifique après récurrence	3,13	9,84	11,11	4,17	2,73 **
AVC-H (12,2 %)					
Taux de mortalité générale (63 ans)	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Taux de décès spécifique avant récurrence	41,18	0	0	0	2,19 *
Taux de décès spécifique après récurrence	0	0	(25)	0	2,73 **
Taux de récurrence	3,77	5,88	4,69	3,83	0,60

Source : INSEE - Registre AVC-Dijon, * OCSP 1994, ** Who Collaborative Study 1980

Destination des Patients Survivants Avant Récidive et Après Première Hospitalisation dans la Base de Dijon

	AVC-I	AVC-H	Autres	Total
Domicile \pm aide	114 66.7%	4 36.4%	3 75%	121 65.1%
Institution	30 17.5%	1 9.1%	1 25%	32 17.2%
Rééducation	27 15.8%	6 54.5%	0	33 17.7%
Total	171 100%	11 100%	4 100%	186 100%

Répartition à 3 mois des AVC Ischémiques sans Récidive selon le Lieu de Résidence et le Score de Barthel dans la Base de Dijon

	BI 100-95	BI 90-60	BI 55-0	Total
Domicile <u>±</u> aide	100 80.6%	16 12.9%	8 6.5%	124 79,50 %
Institution	7 23.3%	7 23.3%	16 53.4%	30 19,20 %
Hôpital	0	0	2 100%	2 1,30 %
Total	107 68.6%	23 14.7%	26 16.7%	156 100 %

Répartition des Patients à 3 Mois selon les Niveaux d 'Incapacité par Mode de Prise en Charge (%)

Base de Dijon	IB: 95-100	IB : 60-90	IB : 0-55	Total
Domicile	80,6	12,9	6,5	100
Hébergement PA	23,3	23,3	53,4	100
Rééducation	31,58	26,31	42,11	100
Base GYLB3001				
Domicile	62,9	27,42	9,68	100
Hébergement PA	8,33	50	41,67	100
Rééducation	10,71	32,14	57,95	100

Estimation de l' Efficacité des Traitements à 3 Mois

Indice de Barthel	Traitement de référence		Stroke Unit (<i>Stroke</i> 1997)
	n	%	
IB : 95-100	107	59	5
IB : 60-90	23	13	0
IB : 0-55	26	15	- 1
Décès	23	13	- 4

Source : Registre AVC Dijon - NINDS New England Journal of Medicine

VALORISATION DES COÛTS

- **Source des données**
- **Prix unitaire**

Sources des Données

Type d'information	Source
Taux de survenue des évènements cliniques	
Taux de mortalité spécifique avant 1 an Taux de mortalité spécifique à plus d' 1 an Taux de mortalité générale 63-70 ans Taux de récurrence Taux d'invalidité à 3 mois, avant récurrence, Barthel	Registre de Dijon 1993-94 OCSP Burns 1994 Insee 1993 Registre de Dijon 1993-94 Registre de Dijon 1993-94
Trajectoire des patients	
Destination des survivants à la sortie de l'hôpital Destination des survivants à la sortie des établissements Réadapt	Registre de Dijon 1993-94 Base PMSI-SSR Kerpape 1996
Durée de Prise en Charge par lieu de vie	
Hôpital Etablissements Réadaptation Domicile - Institution	Enquête nationale de coûts Base PMSI-SSR Kerpape 1996 Estimation
Coût unitaire	
Hôpital Etablissements Réadaptation Domicile EHPA Soins hospitaliers - Longue durée	Enquête nationale de coûts Base PMSI-SSR Kerpape 1996 Premutan - ODAS ODAS ODAS
Pondération des coûts en fonction de l'invalidité	
Domicile, Hébergement PA, Long séjour	OCDE
Impact des interventions	
Traitement classique + GV Traitement classique + rTPA Unités spécialisées	Protocole GV 150526 NINDS 1995 Stroke Unit Trialist' collaboration 1997

Prix Unitaire des Ressources Consommées (FF 1997)

Mode de prise en charge	Prix complet	N	Sources
Hospitalisation	20 819 : par séjour	77 479	PMSI
Réadaptation	2 818 : par jour	1	PMSI SSR
Domicile	163 : par jour	788	ODAS
Logement foyer	186 : par jour	39	ODAS
Maison de retraite sans section de cure	259 : par jour		ODAS
Hébergement	240,85	1 597	
Soins	18,7	331	
Maison de retraite avec section de cure	398 : par jour		ODAS
Hébergement	240,85	1 597	
Soins	157,43	1 869	
Long Séjour	525 : par jour		ODAS
Hébergement	279,77	405	

Cellule PMSI ; PMSI-SSR Kerpape; ODAS 1997

Coût journalier Pondéré en Fonction du Niveau d 'Invalidité (FF 97)

Indice de Barthel	Coûts Journaliers Pondérés Institutions	Coûts Journaliers à Domicile
IB : 95-100	340	53,33
IB : 60-90	354	139,92
IB : 0-55	412	205,80

Source : OCDE, ODAS

Rapport Coût/Efficacité Différentiel

$$\frac{\Delta C}{\Delta E} = \frac{\Delta CH + \Delta CIL + \Delta CIM - \Delta CIS}{\Delta AVSI}$$

CH : Coût de la prise en charge à l'Hôpital

CIL : Coût de la prise en charge de l'invalidité légère

CIM : Coût de la prise en charge de l'invalidité modérée

CIS : Coût de la prise en charge de l'invalidité sévère

C : Coût médical total par patient traité

AVSI : Nombre d'Années de Survie sans Invalidité

Δ : Différence de coût ou d'efficacité

RESULTATS

- Coût de la maladie
- Coût / Efficacité
- Validation de la simulation à 6 mois

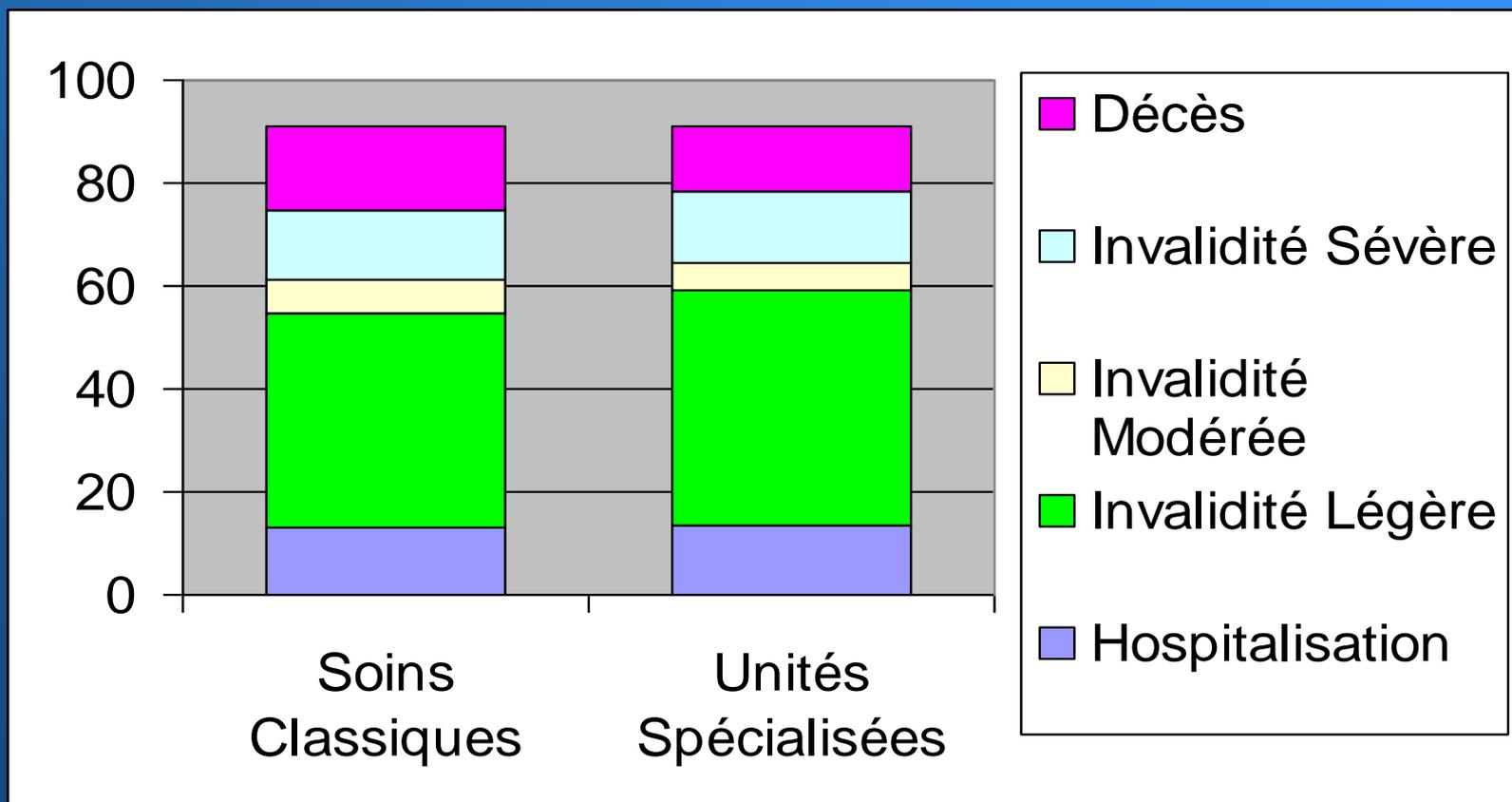
Nombre de Trimestres Cumulés sur 90 jours par Etat de Santé

(mesure en intention de traiter)

Etats de santé	Soins Classiques		Unités Spécialisées	
	n	%	n	%
Hospitalisation	13,21	14,52	13,63	14,97
Invalidité Légère	41,39	45,48	45,75	50,27
Invalidité Modérée	6,43	7,06	5,3	5,82
Invalidité Sévère	13,52	14,85	13,52	14,86
Décès	16,45	18,08	12,8	14,07
Total	91	100	91	100

Nombre de Trimestres Cumulés sur 90 jours par Etat de Santé

(mesure en intention de traiter)



Coûts par Patient et par Etat de Santé sur 90 jours

Etats de santé	Soins Classiques		Unités Spécialisées	
	n	%	n	%
Hospitalisation	30 752	38,0	30788	36,6
Invalidité Légère	43 382	52,8	47919	57,0
Invalidité Modérée	4 594	5,6	2686	3,19
Invalidité Sévère	3 355	4,09	2717	3,23
Total	82083	100	84110	100

Coûts par Patient et par Lieu de Vie sur 90 jours

Etats de santé	Soins Classiques		Unités Spécialisées	
	n	%	n	%
Hospitalisation	30 752	37,5	30788	36,4
Domicile	2 465	3,0	2552	3,3
Rééducation	47 480	57,8	49315	58,6
Institution	1 385	1,7	1455	1,7
Total	82082	100	84110	100

Coût et Efficacité des Traitements d'un Patient Ischémique Suivi Pendant 90 Jours

Stratégies	Coût par patient	Différence de coûts	Jours cumulés sans invalidité par patient	Différence d'efficacité	$\Delta C/\Delta E$
Soins standards	82 083	-	40,57	-	-
Unités spécialisés	84 112	2 028	44,84	4,27	474

CONCLUSION

- Cette étude a permis d'évaluer les répercussions des modes alternatifs de prises en charge de l'accident vasculaire à l'hôpital,
- il reste à articuler les résultats de ce modèle avec les projections déjà obtenues à moyen terme à partir de la base de Dijon.