



**PLACE DES UNITES NEURO-VASCULAIRES
DANS LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS ATTEINTS
D'ACCIDENT VASCULAIRE CEREBRAL**

JUILLET 2002

SERVICE DES RECOMMANDATIONS PROFESSIONNELLES

SERVICE ÉVALUATION ECONOMIQUE

Tous droits de traduction, d'adaptation et de reproduction par tous procédés, réservés pour tous pays.

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit du présent ouvrage, faite sans l'autorisation de l'ANAES est illicite et constitue une contrefaçon. Conformément aux dispositions du Code de la propriété intellectuelle, seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées.

Ce document a été finalisé en septembre 2002 . Il peut être commandé (frais de port compris) auprès de :

Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES) - Service des Relations institutionnelles et communication
– 2, avenue du Stade de France 93218 Saint-Denis La Plaine cedex -Tél. : 01 55 93 70 00 - Fax : 01 55 93 74 00

© 2003. Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES)

L'élaboration de recommandations professionnelles sur le thème de la « prise en charge initiale des patients adultes atteints d'accident vasculaire cérébral (AVC) » a été demandée à l'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé par la Société française neuro-vasculaire, la Fédération de neurologie (regroupant le Collège des enseignants de neurologie, l'Association des neurologues libéraux de langue française et le Collège des praticiens de neurologie des hôpitaux généraux), l'Association pour la promotion de l'expertise et de la recherche en soins infirmiers, l'Association française pour la recherche et l'évaluation en kinésithérapie et l'Association nationale des kinésithérapeutes salariés.

En raison de son volume, le thème a été traité en 4 parties complémentaires, avec la collaboration de groupes de travail différents. Il s'agit :

- d'une évaluation de l'imagerie au cours de la phase aiguë de l'AVC, définissant les stratégies diagnostiques ;
- de recommandations pour la pratique clinique concernant la prise en charge médicale initiale des patients adultes atteints d'AVC ;
- d'une évaluation de la place des unités neuro-vasculaires dans la prise en charge des patients adultes atteints d'AVC, objet du présent rapport ;
- de recommandations pour la pratique clinique concernant la prise en charge paramédicale initiale des patients adultes atteints d'AVC.

La méthode utilisée a été celle décrite dans le guide d'élaboration des « Recommandations pour la pratique clinique – Base méthodologique pour leur réalisation en France – 1999 » publié par l'ANAES.

L'ensemble du travail a été coordonné par le Dr Nafissa ABDELMOUMÈNE et M^{lle} Sylvie GRENÈCHE, chefs de projet, respectivement sous la direction du Dr Patrice DOSQUET, responsable du service des recommandations professionnelles, et de M^{me} Catherine RUMEAU-PICHON, responsable du service évaluation économique.

La recherche documentaire a été réalisée par M^{me} Nathalie DUNIA et M^{me} Emmanuelle BLONDET, documentalistes, avec l'aide de M^{lle} Sylvie LASCOLS, sous la direction de M^{me} Rabia BAZI, responsable du service documentation.

Le secrétariat a été réalisé par M^{me} Catherine SOLOMON-ALEXANDER.

L'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé tient à remercier les membres du comité d'organisation, les membres du groupe de travail, les membres du groupe de lecture et les membres de son Conseil scientifique qui ont collaboré à ce travail.

COMITE D'ORGANISATION

P^r Pierre AMBROSI, cardiologue, MARSEILLE
M^{me} Françoise BIZOUARD, masseur
kinésithérapeute, PARIS
M^{me} Anne-Marie BONNERY, infirmière,
NARBONNE
M^{me} Martine CACHEUX, infirmière,
MAIGNELAY-MONTIGNY
D^r Pascal CLERC, médecin généraliste, ISSY-LES-
MOULINEAUX
M^{me} Annie COMPAGNON, infirmière, CRÉTEIL
M^{me} Anne-Marie DAVID, infirmière, PARIS
D^r Philippe DECQ, neurochirurgien, CRÉTEIL
D^r Ghislaine DEKLUNDER, cardiologue, LILLE
D^r Catherine DENIS, AFSSAPS, SAINT-DENIS
P^r Didier DORMONT, neuroradiologue, PARIS
P^r Maurice GIROUD, neurologue, DIJON
M^{me} Françoise GOMEZ, kinésithérapeute,
BORDEAUX

D^r Hubert ISNARD, médecin de santé publique,
InVS, SAINT-MAURICE
M. Alain LEROY, kinésithérapeute, VILLEJUIF
M^{me} Martine LESNY, infirmière, NANCY
P^r Didier LEYS, neurologue, LILLE
P^r Jean-Louis MAS, neurologue, PARIS
M. Franck MEDINA, orthophoniste, NÎMES
M. Patrick PERIGNON, orthophoniste,
CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE
M^{me} Dominique PIVETEAU, infirmière, LA
ROCHE-SUR-YON
D^r Jean SENGLER, médecine physique et
réadaptation, MULHOUSE
D^r Denise STRUBEL, gériatre, NÎMES
D^r France WOIMANT, neurologue, PARIS
D^r Danielle YATIM, médecin urgentiste,
NANTES

GROUPE DE TRAVAIL

P^r Jean-Louis MAS, neurologue, PARIS – Président du groupe de travail
D^r Nafissa ABDELMOUMENE, chef de projet, service des recommandations professionnelles, ANAES,
PARIS
M^{lle} Sylvie GRENECHE, chef de projet, service évaluation économique, ANAES, PARIS

D^r Jean-François ALBUCHER, neurologue,
TOULOUSE
D^r Guy AMAH, cardiologue, PARIS
D^r Caroline AURICHE-BURSTEIN, AFSSAPS,
SAINT-DENIS
P^r Gilles BRASSIER, neurochirurgien, RENNES
D^r Thomas DEBROUCKER, neurologue, SAINT-
DENIS
P^r Jean-Dominique DE KORWIN, interniste,
NANCY
P^r Didier DORMONT, neuroradiologue, PARIS
P^r Robert LAUNOIS, économiste, PARIS
P^r Didier LEYS, neurologue, LILLE

D^r Hervé OUTIN, réanimateur médical et
neurologue, POISSY-SAINT-GERMAIN-EN-
LAYE
D^r Suzel RAVAUX, radiologue, ROANNE
D^r Gilles RODIER, neurologue, MULHOUSE
D^r Thierry RUSTERHOLZ, médecin urgentiste,
STRASBOURG
D^r Rémy SEBBAH, médecin généraliste,
MARSEILLE
D^r Denise STRUBEL, gériatre, NÎMES
D^r Jean-Michel VERRET, neurologue, LE MANS

GROUPE DE LECTURE

D^r Catherine ADNET-BONTE, neurologue,
ROUBAIX

P^r Pierre AMBROSI, cardiologue, MARSEILLE

P^r Benoit BATAILLE, neurochirurgien, POITIERS
P^r Joël BELMIN, gériatre, IVRY-SUR-SEINE
D^r Maurice BENHAMOU, chirurgien vasculaire, NEUILLY-SUR-SEINE
M^{me} Marie-Laure BERTHAUD, infirmière, LIMOGES
M^{me} Françoise BIZOUARD, masseur kinésithérapeute, PARIS
D^r Marie-Ange BLANCHON, gériatre, SAINT-ÉTIENNE
M. Jean-Pierre BLETON, kinésithérapeute, PARIS
P^r Pierre-Édouard BOLLAERT, réanimateur médical, NANCY
P^r Jacques BOUGET, thérapeute, RENNES
D^r Jacques BOULLIAT, neurologue, BOURG-EN-BRESSE
D^r Philippe BOURRIER, urgentiste, LE MANS
M^{lle} Christine BOUSQUET, consultante en santé communautaire, MIRANDOL
P^r Marie-Germaine BOUSSER, neurologue, PARIS
D^r Frédérique BRUDON, neurologue, VILLEURBANNE
P^r Michel CARSIN, radiologue, RENNES
D^r Enrique CASALINO, médecin urgentiste, LE KREMLIN-BICÊTRE
D^r François CHEDRU, neurologue, MEAUX
P^r Thierry CIVIT, neurochirurgien, NANCY
D^r Jean-Noël DAUTREPPE, neurologue, BAINVILLE-SUR-MADON
D^r Jean-Michel DE BRAY, neurologue, ANGERS
D^r Philippe DECQ, neurochirurgien, CRÉTEIL
D^r Ghislaine DEKLUNDER, cardiologue, LILLE
D^r Claude DEPRIESTER, neuroradiologue, LILLE
D^r Aude-Emmanuelle DEVELAY, médecin de santé publique, SAINT-MAURICE, Conseil scientifique de l'ANAES
D^r Joëlle DIEN, neurologue, SAINT-BRIEUC
D^r Éric DRAHI, médecin généraliste, SAINT-JEAN-DE-BRAYE
D^r Christian DUALÉ, anesthésiste-réanimateur, CLERMONT-FERRAND
P^r Pierre DUDOGNON, médecine physique et réadaptation, LIMOGES
D^r Nathalie DUMARCET, AFSSAPS, SAINT-DENIS
M^{me} Marie-José GAILLARD, orthophoniste, ROUEN
D^r Jean-Bernard GAUVAIN, gériatre, ORLÉANS
P^r Maurice GIROUD, neurologue vasculaire, DIJON
P^r Gilles GRATEAU, interniste, PARIS

M^{me} Patricia GUIOT, aide-soignante, GRENOBLE
P^r Marc HOMMEL, neurologue, GRENOBLE
D^r Christine Maryse LAFONT, médecine physique et réadaptation, TOULOUSE
D^r Yves LAMBERT, anesthésiste-réanimateur, VERSAILLES
M^{me} Catherine LAMY, kinésithérapeute, CASTRES
D^r Jean-Pierre LAROCHE, médecine vasculaire, AVIGNON
P^r Vincent LARRUE, neurologue, TOULOUSE
D^r Philippe LOIRAT, réanimateur médical, SURESNES - Conseil scientifique de l'ANAES
D^r Christian LUCAS, neurologue, LILLE
M. Cédric MABIRE, infirmier, TOULOUSE
D^r Guillaume MADINIER, neurologue, DIJON
D^r Marie-Hélène MAHAGNE, neurologue, NICE
P^r Claude MARSAULT, neuroradiologue, PARIS
D^r Catherine MARTIN-HUNYADI, gériatre, STRASBOURG
D^r Jean-Pierre MATTEI, neurologue, AJACCIO
D^r Claude MEKIES, neurologue, TOULOUSE
D^r Jean-Marc MINGUET, urgentiste, DRAGUIGNAN
M^{lle} Nathalie MORIN, orthophoniste, LAY-SAINT-CHRISTOPHE
P^r Dominique MOTTIER, professeur de thérapeutique, BREST
P^r Thierry MOULIN, neurologue, BESANÇON
D^r François MOUNIER-VEHIER, neurologue, LENS
P^r Jean-Philippe NEAU, neurologue, POITIERS
P^r Jean-Marc ORGOGOZO, neurologue, BORDEAUX
M. Patrick PERIGNON, orthophoniste, CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE
D^r Christian PEYROCHE, généraliste, LYON
D^r Jean-Marc PHILIPPE, urgentiste, AURILLAC
D^r Jean-François PINEL, neurologue, RENNES
D^r Alain PRIGENT, généraliste, ÉVIAN
P^r Jean-Pierre PRUVO, neuroradiologue, LILLE
P^r Muriel RAINFRAY, gériatre, PESSAC
P^r Gérald RANCUREL, urgences cérébro-vasculaires, PARIS
D^r Geneviève REINHARDT, radio diagnostic, HAGUENAU
D^r Frédérique THIENNOT, urgentiste, SAINT-JEAN-DE-VERGES
P^r Alain TOURNADE, neuroradiologue, COLMAR
P^r Alain VERGNENÈGRE, santé publique, LIMOGES - Conseil scientifique de l'ANAES
D^r Alain VIARD, médecine vasculaire, FOIX
D^r France WOIMANT, neurologue, PARIS

SYNTHESE

I. INTRODUCTION

L'accident vasculaire cérébral (AVC) est une pathologie fréquente dont la mortalité est évaluée entre 30 et 45 % à 6 mois. Malgré les importants progrès réalisés ces dernières années, que ce soit dans la connaissance de leurs mécanismes, les techniques de neuro-imagerie ou le traitement à la phase aiguë, les AVC représentent encore la 3^e cause de mortalité en France, après les cancers et les cardiopathies ischémiques, et la 1^{re} cause de handicap physique acquis. Avec l'amélioration de la prise en charge des infarctus du myocarde et le vieillissement de la population, la place de l'AVC dans les priorités de santé publique est croissante.

L'AVC constitué se définit comme l'installation soudaine de troubles neurologiques focaux, éventuellement associés à des troubles de la vigilance, durant plus de 24 heures, sans autre cause apparente qu'une origine vasculaire. L'évolution ultérieure se fait vers une récupération plus ou moins complète ou vers le décès.

Il est désormais établi que les AVC constituent des situations d'urgence dont la prise en charge précoce permet une diminution de la mortalité et une amélioration du pronostic, même en l'absence de traitement spécifique. Les objectifs de la prise en charge en urgence des AVC sont :

- de confirmer le diagnostic. Celui-ci repose sur l'interrogatoire du patient et de son entourage, sur l'examen clinique et sur l'imagerie cérébrale (IRM et scanner) ;
- d'en préciser le mécanisme et la cause. La distinction entre hémorragie et infarctus est impérative car une hémorragie cérébrale doit être éliminée avec certitude notamment avant d'instaurer un traitement antithrombotique ou thrombolytique. Elle repose aujourd'hui essentiellement sur l'imagerie cérébrale ;
- de débiter au plus tôt le traitement approprié afin d'éviter les complications immédiates, générales et neurologiques, qui peuvent grever le pronostic vital et aggraver les lésions ischémiques, de prévenir les récives et de mettre le patient dans les meilleures conditions pour récupérer grâce à des soins de réadaptation spécifiques débutés précocement.

Depuis les années 50 ont été mises en place des unités neuro-vasculaires (*Stroke Units*) permettant soit cette prise en charge précoce, soit des soins de réadaptation spécifiques, soit les deux.

Ce document a pour objectif de faire un état des connaissances sur l'efficacité des unités neuro-vasculaires, de définir le contexte français dans lequel s'inscrit leur développement et d'en présenter les aspects économiques.

II. METHODE

Cette évaluation a été fondée sur l'analyse critique de la littérature et l'avis d'un groupe de travail réuni avec l'aide des sociétés savantes concernées par le thème. L'analyse critique de la littérature a été complétée par une enquête déclarative auprès de centres français prenant en charge des AVC.

L'analyse de la littérature repose essentiellement sur la version de janvier 2002 de la méta-analyse des essais randomisés réalisée par la *Stroke Unit Trialists' Collaboration* (SUTC) dans le cadre de la *Cochrane Collaboration*, et sur les études de cohorte disponibles.

L'analyse économique a également porté sur cette méta-analyse, ainsi que sur les études de coûts disponibles. Une étude des données disponibles dans la base PMSI a également été réalisée.

Un questionnaire a été élaboré afin de rendre compte des différents types d'organisation, en France en 2002, destinés à traiter spécifiquement les AVC, d'en établir les modes de fonctionnement, la structure, l'activité, d'en décrire les moyens humains et matériels et de cerner leurs éventuelles difficultés.

Ce questionnaire a été adressé par courrier à 27 établissements fin juillet 2001. Il s'agissait d'une liste non exhaustive, déterminée avec le groupe de travail, d'établissements prenant en charge de manière structurée et spécifique des AVC dont l'organisation pourrait se rapprocher d'une unité neuro-vasculaire constituée. Vingt-quatre réponses ont été recueillies. Deux établissements indiquaient ne pas disposer de lits spécifiquement dédiés à la prise en charge des AVC ou répondant à la définition d'unités dédiées. Les données concernant les 22 questionnaires restants ont fait l'objet d'une analyse quantitative.

III. RESULTATS

III.1. Au plan clinique

Au plan méthodologique, la méta-analyse de référence peut être critiquée car les études ont été réalisées dans des pays ayant des systèmes de santé et d'organisation des soins différents et sur une période longue (1962 à 2000). Le mélange d'études concernant des unités très diverses (aiguës ou de réadaptation ou globales associant la prise en charge aiguë et la réadaptation) dans leur organisation et leurs modalités de prise en charge est également un point méthodologique critiquable. Cependant ces critiques sont habituelles en cas de méta-analyse concernant des questions d'organisation des soins, mais doivent être soulignées.

Les résultats de la méta-analyse des essais randomisés ou pseudo-randomisés disponibles sont significativement en faveur du bénéfice des unités dédiées jugé, en fin de suivi, sur les deux critères composites «décès et institutionnalisation» et «décès et dépendance», quel que soit le type d'analyse effectué. La méta-analyse met également en évidence une diminution du risque de décès, sans atteindre le seuil de significativité. Cependant, il faut souligner la pertinence des deux critères composites pour juger de l'efficacité des unités dédiées. En effet, si l'AVC entraîne une mortalité initiale importante, il est aussi source de séquelles et de handicaps majeurs. La diminution de ces complications tardives est aussi un enjeu important du traitement initial.

Les résultats à long terme paraissent favorables aux unités dédiées. Cependant, il est difficile de conclure sur les 2 seules études randomisées disponibles. Des études complémentaires sont nécessaires pour confirmer ces résultats.

Les résultats de la méta-analyse ne mettent pas en évidence de sous-groupes de patients pouvant le plus bénéficier des unités dédiées. Les études de cohorte suggèrent que le

bénéfice de la prise en charge en unités dédiées ne serait démontré que chez certains groupes de patients (patients autonomes avant l'AVC, patients ayant un AVC sans trouble de la vigilance, au demeurant les plus nombreux dans ces études). Ces résultats demandent également à être précisés par d'autres études.

III.2. Au plan économique

La recherche documentaire n'a dégagé aucune étude française évaluant de manière rigoureuse le rapport coût-avantage des unités dédiées par rapport aux services conventionnels.

Les études publiées supposent que la majeure partie des coûts directs de prise en charge de l'AVC en phase aiguë est attribuable à l'hospitalisation. Sur le long terme, les coûts seraient largement liés à la prise en charge des patients dépendants en institution. La proportion de patients présentant une incapacité résiduelle serait alors un élément déterminant. Mais cet avantage est largement présumé dans la littérature, sans avoir été réellement évalué. De même, les données de la littérature ne permettent pas d'évaluer les coûts indirects induits par un AVC (pertes de production et charge pour la famille ou les aidants). Les études disponibles suggèrent une réduction potentielle des coûts directs de prise en charge initiale induite par les unités dédiées, en raison d'une diminution de la durée de séjour et une augmentation du retour au domicile des patients, comparativement aux résultats des services conventionnels.

En conclusion, l'impact économique attendu du développement des unités dédiées est peu étudié dans la littérature. Les conclusions de la littérature internationale ne sont que peu éclairantes quant à la durée de séjour, mais laissent supposer un renforcement des charges en personnel (lié à une surveillance plus intensive et à la mobilisation précoce des patients). Les données disponibles en 2002 ne permettent pas de conclure formellement :

- quant à l'impact financier à court terme de la mise en place d'unités dédiées, par rapport aux services conventionnels ;
- quant à l'impact à long terme incluant les coûts imputables aux incapacités résiduelles des patients atteints d'AVC.

Néanmoins, les données cliniques semblent favorables à long terme, dès lors que les unités dédiées permettent de diminuer le taux de dépendance et/ou d'institutionnalisation après un AVC.

III.3. Enquête sur les pratiques françaises de prise en charge spécifique des AVC

Une enquête non exhaustive, reposant sur un questionnaire déclaratif, a été réalisée auprès de 27 établissements au premier semestre 2002. Cette enquête permet de refléter, au moins partiellement, la situation actuelle de quelques unités ayant organisé et structuré de manière spécifique la prise en charge hospitalière initiale des AVC.

Toutes les structures ne sont pas composées des deux types d'unités (unité de soins intensifs neuro-vasculaire et unité neuro-vasculaire) souvent recommandées. Dans les cas où l'organisation prévoit les deux types d'unités, le rapport du nombre de lits est souvent inférieur à 3.

L'adéquation des moyens humains entre les recommandations existantes et la situation actuelle n'est généralement pas respectée. L'effectif du personnel paramédical semble souvent insuffisant, notamment infirmières et aides soignantes. De même, la disponibilité

des kinésithérapeutes, orthophonistes, psychologues et assistantes sociales ne correspond pas aux critères définis. La formation du personnel n'est pas toujours régulière et les réunions multidisciplinaires sont occasionnelles dans certaines unités. Cela ne répond pas aux critères d'une équipe coordonnée et formée de façon spécifique à la pathologie vasculaire.

L'accès aux examens radiologiques semble plus limité dans la réalité que ne le préconisent les recommandations. Les informations fournies par les établissements interrogés sont concordantes avec les autres données disponibles concernant l'accessibilité sur le territoire national de certains examens d'imagerie.

Enfin les filières d'amont et d'aval semblent insuffisamment structurées, reposant plus sur les accords au niveau local que sur une organisation générale de la prise en charge des patients atteints d'AVC.

IV. CONCLUSION

Une prise en charge structurée des AVC dans des unités dédiées apporte un bénéfice, qui est démontré pour ce qui est des critères composites «décès et dépendance » et «décès et institutionnalisation ». Le bénéfice vis-à-vis de la seule mortalité n'est pas statistiquement prouvé, mais les données vont aussi dans le sens d'une réduction de mortalité. Il est important de noter que ce bénéfice a été observé avant la démonstration de l'efficacité de traitements spécifiques comme la thrombolyse.

Il est actuellement difficile de définir une modalité optimale d'organisation des unités dédiées. Néanmoins, en accord avec l'expérience internationale, des caractéristiques importantes apparaissent :

- une prise en charge globale des patients intégrant le diagnostic et les soins à la phase aiguë, le traitement des complications, la réadaptation et la prévention des événements vasculaires ;
- une équipe multiprofessionnelle spécialisée en pathologie neuro-vasculaire, coordonnée et régulièrement formée ;
- un site dédié à la prise en charge initiale de ces patients et disposant d'un plateau technique approprié ;
- une organisation de la filière de soins en amont et en aval ;
- la prise en compte des objectifs du patient et l'implication de la famille dans la prise en charge.

L'évaluation économique du bénéfice des unités dédiées implique une prise en compte des coûts à court, moyen et long terme. Ces données sont actuellement très parcellaires. Le bénéfice en termes de dépendance et institutionnalisation suggère un avantage économique des unités dédiées par rapport à une prise en charge conventionnelle : les études restent à faire, mais nécessitent un suivi à long terme, dont on connaît la difficulté méthodologique de réalisation.

La création d'unités dédiées pose la question de la disponibilité du personnel et du matériel. Une unité est un ensemble d'éléments dont il est difficile de mesurer l'apport spécifique de chacun. Il est cependant évident que ce type d'organisation implique de disposer de moyens humains et matériels adaptés. Un état des lieux de l'environnement et des conditions de création de nouvelles unités, notamment en termes d'équipement, doit être réalisé. Il est

nécessaire d'anticiper l'éventuelle inadéquation entre les ressources disponibles et les exigences d'une prise en charge optimale des patients atteints d'AVC.

Les incertitudes qui persistent sur les modalités optimales d'organisation des unités dédiées invitent à encadrer leur création en France d'évaluations prospectives.

La création d'unités dédiées doit aussi être mise en perspective avec la diffusion prochaine de la thrombolyse, qui est un facteur nouveau en faveur d'une prise en charge spécifique des AVC.