



## MINISTÈRE DE LA SANTÉ, DE LA JEUNESSE ET DES SPORTS

Direction de l'hospitalisation  
et de l'organisation des soins

Sous-direction de l'organisation  
du système de soins

Bureau des dispositifs nationaux et  
centralisés de l'offre de soins (O4)

Personnes chargées du dossier :  
Dr Dominique MARTIN  
Conseillère médicale  
tél. : 01 40 56 70 98  
fax : 01 40 56 50 89  
dominique.martin@sante.gouv.fr  
Roselyne BÔQUET  
tél. : 01 40 56 45 56  
fax : 01 40 56 63 02  
roselyne.boquet@sante.gouv.fr

La ministre de la santé, de la jeunesse et des sports

A

Mesdames et Messieurs les directeurs  
des agences régionales de l'hospitalisation  
(pour attribution)

Mesdames et Messieurs les préfets de région  
Directions régionales des affaires sanitaires  
et sociales  
(pour information)

Mesdames et Messieurs les préfets de département  
Directions départementales des affaires sanitaires  
et sociales  
(pour information)

CIRCULAIRE N°DHOS/O4/2007/390 du 29 octobre 2007 relative aux activités de soins de neurochirurgie

Date d'application : immédiate

NOR : (texte non paru au Journal officiel)

Classement thématique : établissements de santé

**Résumé :** La présente circulaire complète, sur le thème de la neurochirurgie, la circulaire n°DHOS/O4/2006/97 du 6 mars 2006 relative aux schémas interrégionaux d'organisation sanitaire. Elle précise également les conditions d'implantation et les conditions techniques de fonctionnement de la neurochirurgie prévues dans les décrets n°2007-364 et n°2007-365 du 19 mars 2007, publiés au Journal officiel du 21 mars 2007.

**Mots clés :** schémas interrégionaux d'organisation sanitaire, neurochirurgie, conditions d'implantation et conditions techniques de fonctionnement ; évaluation des autorisations

**Textes de référence :**

Code de la santé publique : articles L. 6121-1 à L. 6121-4 ; L. 6122-1 à L. 6122-16 ; L. 6123-1 ; R. 6122-25 12° ; R. 6123-96 à R. 6123-103 ; D. 6124-135 à D. 6124-146 ;

Décret n°2006-73 du 24 janvier 2006 relatif aux activités de soins faisant l'objet d'un schéma interrégional d'organisation sanitaire prévu à l'article L. 6121-4 du code de la santé publique ;

Décret n°2007-364 du 19 mars 2007 relatif aux conditions d'implantation applicables aux activités de soins de neurochirurgie et modifiant le code de la santé publique (dispositions réglementaires) ;

Décret n°2007-365 du 19 mars 2007 relatif aux conditions techniques de fonctionnement applicables aux activités de soins de neurochirurgie ;

Arrêté du 8 juin 2005 pris en application des articles L. 6121-2, L. 6114-2 et L. 6122-8 du code de la santé publique et du décret n°2005-76 du 31 janvier 2005 relatif aux objectifs quantifiés de l'offre de soins prévus à l'article L. 6121-2 du code de la santé publique ;

Arrêté du 24 janvier 2006 fixant les groupes de régions prévus à l'art. L. 6121-4 du code de la santé publique ;

Arrêté du 19 mars 2007 fixant l'activité minimale des établissements pratiquant les activités de soins de neurochirurgie prévue à l'article R. 6123-103 du code de la santé publique ;

Circulaire n°DHOS/O4/2004/101 du 5 mars 2004 relative à l'élaboration des SROS de 3ème

génération ;  
Circulaire n°DHOS/O4/2006/97 du 6 mars 2006 relative aux schémas interrégionaux d'organisation sanitaire.

**Textes abrogés ou modifiés** : néant

**Annexe 1** : Décrets relatifs aux conditions d'implantation et conditions techniques de fonctionnement applicables aux activités de soins de neurochirurgie

**Annexe 2** : Proposition d'indicateurs pour l'évaluation des autorisations de neurochirurgie (art. L. 6122-10 CSP)

## Introduction

La neurochirurgie est l'une des cinq activités de soins pour lesquelles les agences régionales de l'hospitalisation (ARH) doivent élaborer un schéma interrégional d'organisation sanitaire (SIOS). La présente circulaire complète, sur le thème de la neurochirurgie, la circulaire n°DHOS/O4/2006/97 du 6 mars 2006 relative aux SIOS.

Par ailleurs, les décrets n°2007-364 et n°2007-365 du 19 mars 2007 fixant les dispositions réglementaires des conditions d'implantation et des conditions techniques de fonctionnement encadrent désormais les activités de soins de neurochirurgie afin de vous permettre de délivrer les autorisations conformément à l'article L. 6122-2 du CSP. Vous trouverez en **annexe 1** un commentaire sur ces décrets. En **annexe 2** vous sont proposés des indicateurs d'évaluation que les futurs titulaires d'autorisation doivent s'engager à recueillir afin de vous en présenter les résultats dans le cadre de la procédure de renouvellement tacite.

L'analyse comparative des besoins de soins et de l'offre doit permettre de déterminer le nombre approprié de sites de neurochirurgie dans l'interrégion. Elle doit également vérifier si les filières de soins et les réseaux sont bien constitués et si l'offre est en mesure de garantir la qualité et la sécurité des soins.

Le schéma précise dans son annexe les objectifs quantifiés de l'offre de soins en nombre d'implantations et leur répartition au sein de l'interrégion. Pour chaque implantation, les objectifs peuvent mentionner l'étendue des activités de soins de neurochirurgie (neurochirurgie pédiatrique, neurochirurgie fonctionnelle, radiochirurgie en conditions stéréotaxiques). L'annexe peut prendre en compte des éléments relatifs à l'accessibilité et à la permanence des soins. Le contrat pluriannuel d'objectifs et de moyens signé entre l'ARH et le titulaire de l'autorisation traduit les attentes du schéma interrégional de neurochirurgie pour l'établissement.

### I- Les besoins de la population dans l'élaboration du SIOS

L'étude des besoins repose sur l'observation des caractéristiques de la population de l'interrégion, de la population à risque de pathologie(s) dans le champ de la neurochirurgie et de la population ayant bénéficié de soins de neurochirurgie.

Une attention particulière est à porter aux besoins neurochirurgicaux dans un contexte d'urgence et en pédiatrie (en distinguant si possible les besoins par tranche d'âge).

Des données sur plusieurs années sont utiles à connaître pour mieux appréhender l'évolution des besoins mais aussi des modes de prise en charge, et anticiper les besoins émergents liés notamment au vieillissement de la population.

La neurochirurgie est une discipline en constante évolution du fait des progrès technologiques. Vous devez ainsi porter une attention particulière :

- au profil des patients confiés au neurochirurgien ;
- à l'utilisation des techniques novatrices qui permettent d'élargir les indications à des patients antérieurement récusés mais aussi d'offrir des alternatives à la neurochirurgie.

Enfin, l'étude des flux des patients, tant à l'intérieur de l'interrégion qu'avec les autres interrégions voire les pays frontaliers, doit permettre de connaître les raisons qui ont conduit à prendre en charge les patients hors de leur région voire de leur interrégion. Il convient de distinguer à ce stade les flux liés à des patients récusés par certaines équipes du fait de leur pathologie, de ceux liés à une insuffisance de l'offre de soins.

## **II- L'offre de soins interrégionale**

### **A - L'activité des sites existants**

Le bilan de l'offre de soins comporte une étude quantitative et qualitative des moyens en personnel médical et paramédical et des moyens matériels des unités d'hospitalisation et des blocs opératoires, ainsi que des moyens de réanimation et de surveillance continue utilisés pour les patients de neurochirurgie. Pour les ressources médicales existantes, vous disposez de plusieurs bases de données ADELI, DREES (Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques), SAE (Statistique annuelle d'activité des établissements de santé : fiche Q12 « neurochirurgie et neuroradiologie interventionnelle »), ces éléments sont complémentaires pour réaliser une analyse la plus détaillée possible.

#### **Analyse quantitative**

Pour le recensement des établissements pratiquant une activité de neurochirurgie au sein de l'interrégion, il convient de ne pas se limiter à la liste des titulaires d'autorisation et d'utiliser les données PMSI qui identifient tous les établissements qui codent des actes de neurochirurgie.

Actuellement, chaque région dispose d'au moins un site (hormis la Guyane). L'accessibilité de chaque site est un élément déterminant à évaluer notamment ce qui concerne la permanence des soins. Par ailleurs, la capacité de(s) unité(s) de neurochirurgie et le dimensionnement des moyens affectés par unité, et leurs perspectives d'évolution (cf. le projet d'établissement) sont à étudier en regard des besoins et des normes applicables à la neurochirurgie.

Pour l'analyse de l'activité par site, il convient de distinguer les populations adultes et enfants (0-18 ans) ainsi que les interventions réalisées en urgence et les interventions programmées.

La neurochirurgie peut être segmentée en trois groupes d'activités :

- l'activité dite « généraliste » : traumatismes crâniens, tumeurs, hémorragies intracrâniennes, anévrismes, hydrocéphalies, urgences pédiatriques, pathologies de la colonne vertébro-disco-spinale et des nerfs périphériques ;
- l'activité dite « spécialisée » : neurochirurgie pédiatrique, neurochirurgie fonctionnelle, radiochirurgie intracrânienne et extracrânienne en conditions stéréotaxiques ;
- l'activité dite « partagée » avec d'autres spécialités : neuroradiologie interventionnelle, neurologie, oncologie, rhumatologie, orthopédie, ORL, ophtalmologie, stomatologie, chirurgie maxillo-faciale,...

#### **Analyse qualitative**

La qualité et la sécurité des soins des établissements pratiquant la neurochirurgie peut s'observer à travers :

- l'organisation des soins de chaque unité de neurochirurgie, prenant en compte la multiplicité des modes d'entrées des patients selon le contexte de traitement en urgence et en programmé, la prise en charge tant médicale que chirurgicale dans la continuité des soins en neurochirurgie ainsi que la gestion des risques d'infections nosocomiales, importants chez les polytraumatisés (« les infections de sites opératoires » : rapport ANAES novembre 2003) ;
- l'organisation des soins du site reposant sur des protocoles établis entre les responsables médicaux ;
- les conventions de coopération formalisées entre les établissements pratiquant la neurochirurgie et en particulier la neurochirurgie pédiatrique : la collaboration avec les sites ayant un volume d'activité significatif en neurochirurgie pédiatrique et disposant des équipes les plus expérimentées est un gage d'efficacité pour la prise en charge neurochirurgicale de pathologies pédiatriques complexes ;
- les filières de soins et les réseaux impliquant la neurochirurgie, notamment en amont avec les structures d'urgence et en aval avec les structures de soins de suite et de réadaptation.

### **B – La répartition de l'offre**

L'accès aux soins est une priorité de santé publique. Néanmoins, dans des domaines très spécialisés avec des volumes d'activité parfois limités, il n'est pas envisageable de disperser les moyens humains et matériels. Pour les traitements neurochirurgicaux complexes, si l'interrégion n'offre pas ou ne peut pas offrir de réponse satisfaisante (rareté des ressources disponibles ou besoin de soins insuffisant pour structurer cette activité), il convient d'établir une filière de soins avec les interrégions disposant de cette offre de soins.

La neurochirurgie de la sphère crânio-encéphalique est une chirurgie de haute technicité qui nécessite des équipes très spécialisées et pluridisciplinaires, travaillant en étroite collaboration, composées de neurochirurgiens, de réanimateurs et de neuroradiologues ainsi que d'un personnel paramédical expérimenté. Le nombre et la qualification des personnels médicaux et paramédicaux sont des éléments essentiels à recueillir, notamment pour identifier dans le schéma les équipes « référentes » de l'interrégion dans tel ou tel segment d'activité de neurochirurgie.

Enfin, l'offre de soins de neurochirurgie est directement dépendante de l'offre de soins des activités connexes inhérentes à sa pratique et de leurs implantations sur le territoire interrégional. En conséquence, une articulation est nécessaire entre le SIOS neurochirurgie et le SROS de chaque région constituant l'interrégion, notamment les volets : réanimation, soins intensifs, soins continus ; imagerie médicale ; traitement du cancer ; chirurgie. Dans votre SROS, vous veillerez à intégrer les besoins de la neurochirurgie dans les objectifs quantifiés de l'offre de soins de réanimation et si besoin dans les objectifs quantifiés des équipements matériels lourds d'imagerie. Cette cohérence dans le nombre et la répartition des implantations conditionne la délivrance des autorisations de neurochirurgie.

— · — · —

Vous voudrez bien me tenir informée des difficultés que vous pourriez rencontrer dans la mise en œuvre de ce nouveau dispositif et dans l'application de la présente circulaire.

Pour la Ministre et par délégation  
La directrice de l'hospitalisation  
et de l'organisation des soins

Annie PODEUR

## **Annexe 1 : Décrets relatifs aux conditions d'implantation et aux conditions techniques de fonctionnement applicables aux activités de soins de neurochirurgie**

La neurochirurgie fait partie des activités de soins soumises à autorisation conformément à l'article R. 6122-25 12° du code de la santé publique (CSP).

L'article L.6122-2 du CSP prévoit trois conditions pour l'autorisation des activités de soins et équipements matériels lourds dont l'une est de satisfaire à des conditions d'implantation et des conditions techniques de fonctionnement. Ces conditions sont fixées par décret en Conseil d'Etat pour les conditions d'implantation (article L. 6123-1 CSP) et par décret pour les conditions techniques de fonctionnement (art. L. 6124-1 CSP).

Ces nouvelles dispositions ont été élaborées avec l'aide d'un groupe d'experts réuni par la direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins, en tenant compte notamment de l'ordonnance du 4 septembre 2003 portant simplification de l'organisation et du fonctionnement du système de santé avec ses décrets d'application.

### **I. Conditions d'implantation**

#### **• Définition**

Le champ de la neurochirurgie est vaste, il concerne à la fois des actes simples tels que la chirurgie des nerfs périphériques et des prises en charge plus complexes, telles que les tumeurs cérébrales, les traumatismes cérébraux et médullaires, les malformations vasculaires ou cancéreuses, les troubles fonctionnels comme la maladie de Parkinson. De plus, certains actes de la spécialité sont partagés avec d'autres disciplines.

La neurochirurgie soumise à autorisation englobe l'ensemble des actes dont les plus spécialisés qui justifient des conditions particulières par rapport à la chirurgie. En effet, cette partie de la neurochirurgie est caractérisée par des actes opératoires majeurs de durée souvent longue (3 à 4 heures) avec risque vital et fonctionnel, des patients dépendants du fait de leur état neurologique, neuro-psychologique ou physiologique et donc la nécessité d'un environnement technique lourd et spécifique.

Par dérogation, l'autorisation de neurochirurgie n'est pas requise lorsque l'activité se limite aux lésions des nerfs périphériques et de la colonne vertébrale et intradurale, à l'exclusion de la moelle épinière. Dans ce cas, l'autorisation de chirurgie suffit.

#### **• Environnement immédiat, activités connexes**

La prise en charge des patients de neurochirurgie justifie de disposer sur le même site, pour permettre un accès immédiat, aux activités de soins de réanimation et de surveillance continue et à un plateau technique d'imagerie cérébrale (IRM, scanographe). L'unité de lieu géographique est un minimum requis pour la sécurité des soins. L'établissement peut le cas échéant disposer de ces activités et équipements par convention si, tout en étant sur le même site, le titulaire de l'autorisation relève d'une autre entité juridique.

Il est souhaitable que les projets architecturaux prévoient le regroupement physique de ces activités et équipements pour optimiser l'organisation des soins.

#### **• Permanence des soins**

La neurochirurgie, et particulièrement la neurochirurgie « haute », remplit une mission de santé publique complexe et exigeante pour répondre aux demandes de soins dans un contexte d'urgence qui représentent près de 40 % de son activité, ainsi qu'aux demandes de diagnostic et d'expertise, y compris par télé-médecine. Tous les établissements autorisés à pratiquer la neurochirurgie doivent sans exception participer à la permanence des soins. Si besoin, son organisation peut être commune à plusieurs sites par convention avec d'autres établissements. Le schéma doit définir les modalités optimales d'organisation d'accès aux soins en tenant compte des effectifs médicaux disponibles et de leur répartition.

#### **• Accès aux activités interventionnelles en neuroradiologie et unités neuro-vasculaires**

En fonction des décisions thérapeutiques et du suivi médical des patients, l'établissement doit être en mesure d'assurer l'accès aux activités interventionnelles en neuroradiologie et à une unité neuro-vasculaire, le cas échéant par convention avec d'autres établissements,

dans des délais compatibles avec les impératifs de sécurité. Ces rapprochements sont essentiels dans le cadre de filières de soins impliquant les différentes spécialités, notamment pour la prise en charge dans la phase aiguë des accidents vasculaires cérébraux.

#### • **Activité minimale**

Le principe d'un seuil d'activité est une garantie de sécurité et de qualité des soins. Le décret prévoit la possibilité de distinguer l'activité minimale pour la neurochirurgie adultes et pour la neurochirurgie pédiatrique.

L'activité minimale annuelle a été fixée pour la neurochirurgie adultes à 100 interventions portant sur la sphère crânio-encéphalique. Ce seuil constitue un élément structurant pour définir les objectifs quantifiés de l'offre de soins du SIOS neurochirurgie.

L'activité mixte de la majorité des sites et l'hétérogénéité des volumes d'activité pédiatrique a conduit à ne pas fixer d'activité minimale pour la neurochirurgie pédiatrique. Néanmoins, des conventions de coopération sont recommandées entre les établissements pour la prise en charge diagnostique et thérapeutique de patients de neurochirurgie pédiatrique, au sein de l'interrégion et si besoin avec d'autres interrégions.

#### • **Dispositions transitoires, délais de mise aux normes et de respect de l'activité minimale**

Les établissements pratiquant la neurochirurgie à la date de publication du présent décret devront déposer une demande d'autorisation dans la fenêtre de dépôt qui sera ouverte dans les six mois suivant la publication du SIOS applicable. Ils pourront poursuivre leurs activités jusqu'à ce qu'il soit répondu à leur demande.

Préalablement à la période de dépôt des demandes d'autorisation de neurochirurgie, il convient de vérifier la cohérence des objectifs quantifiés de l'offre de soins du SIOS neurochirurgie avec les objectifs quantifiés de l'offre de soins de réanimation des SROS de l'interrégion, si besoin par révision des SROS.

L'autorisation pourra leur être accordée à condition qu'ils se mettent en conformité avec les conditions d'implantation et les conditions techniques de fonctionnement dans un délai de 3 ans et de respect de l'activité minimale annuelle pour la neurochirurgie adultes dans un délai de 5 ans à compter de la publication du décret. A défaut, les procédures de suspension et de retrait d'autorisation seront mises en œuvre.

Il est recommandé de vous assurer à l'avance de l'application effective des décrets, par un état des lieux à mi-parcours du calendrier afin d'évaluer le niveau de mise aux normes des établissements concernés.

## **II. Conditions techniques de fonctionnement**

### ***Première partie : les conditions générales***

#### • **Moyens d'hospitalisation, de réanimation et/ou de surveillance continue**

L'unité d'hospitalisation comprend des lits dédiés exclusivement à la neurochirurgie. Des moyens doivent permettre l'accessibilité et la prise en charge des patients lourdement handicapés et à mobilité réduite.

La prise en charge en réanimation ou en surveillance continue des patients de neurochirurgie, notamment pour les soins post opératoires immédiats, est réalisée dans une unité de réanimation médico-chirurgicale ou chirurgicale ou une unité de surveillance continue, conformément à la réglementation applicable à la réanimation (décrets n°2002-465 et n°2002-466 du 5 avril 2002). Il est souhaitable de regrouper ces activités dans le même bâtiment.

L'évaluation du nombre de lits, l'organisation de leur mise à disposition et les modalités de prise en charge des patients de neurochirurgie font l'objet d'un protocole entre les responsables médicaux de l'unité de neurochirurgie et des unités de réanimation et de surveillance continue. Ces modalités doivent permettre d'ajuster la disponibilité des lits en fonction des besoins. La prise en charge en surveillance continue concerne principalement les patients en post-opératoire, le temps nécessaire au rétablissement de leurs fonctions vitales avant leur retour dans l'unité d'hospitalisation de neurochirurgie.

### • Moyens en personnel

Pour l'équipe médicale, le calcul des équivalents temps plein des médecins doit tenir compte de la spécificité des praticiens hospitalo-universitaires qui ne consacrent qu'une partie de leur temps à l'activité hospitalière. Au-delà des minima mentionnés (au moins deux médecins qualifiés spécialistes en neurochirurgie et pour chaque intervention, au moins deux infirmiers ou infirmiers de bloc opératoire), le décret se limite à préciser les moyens en personnel en terme de qualifications. Il vous appartient d'apprécier si l'établissement a prévu un juste dimensionnement de l'équipe en fonction du volume et de l'organisation de la neurochirurgie.

### • Permanence et continuité des soins

L'article D. 6124-138 précise la qualification des médecins devant assurer la garde ou l'astreinte opérationnelle en référence à l'article D. 6124-137 qui mentionne l'équipe médicale. Lorsque l'organisation de la permanence des soins est commune à plusieurs sites, elle doit être formalisée par une convention. Par ailleurs, la permanence de soins appelle l'obligation de disposer sur chaque site de systèmes d'information et de moyens de communication permettant la pratique de la télémédecine.

### • Bloc opératoire

L'établissement doit disposer d'au moins deux salles dont une réservée pour les actes de neurochirurgie et accessible en permanence, la deuxième salle peut éventuellement être partagée. Au-delà, le nombre de salles supplémentaires dépend des activités de soins de neurochirurgie mentionnées expressément dans l'autorisation (neurochirurgie fonctionnelle cérébrale, radiochirurgie intracrânienne et extracrânienne en conditions stéréotaxiques, neurochirurgie pédiatrique). Pour la radiochirurgie en conditions stéréotaxiques, l'accès à un appareil dédié au traitement par radiothérapie des lésions cérébrales est possible par voie de convention avec un établissement qui dispose de cet équipement.

### ***Deuxième partie : les conditions particulières à la neurochirurgie pédiatrique***

Une seule autorisation est délivrée par site pour l'ensemble des activités de soins de neurochirurgie y compris la neurochirurgie pédiatrique. L'autorisation mentionne la neurochirurgie pédiatrique dès lors qu'il s'agit d'une activité programmée avec un environnement conforme. Sauf contexte d'urgence, les conditions particulières à la neurochirurgie pédiatrique s'appliquent. La neurochirurgie pédiatrique requiert une unité d'hospitalisation dédiée à cette activité, dans un environnement pédiatrique ou à proximité d'une unité de neurochirurgie adultes. L'unité doit disposer de moyens permettant la présence des parents. La réanimation et/ou la surveillance continue des patients de neurochirurgie pédiatrique relève de la réanimation pédiatrique du site, conformément aux dispositions des décrets n°2006-72 et n°2006-74 du 24 janvier 2006.

<b>Annexe 2 : Proposition d'indicateurs pour l'évaluation des autorisations de neurochirurgie (art. L.6122-10 CSP)</b>
--

- **Activité** (données annuelles et évolution sur cinq ans) :

- nombre total de patients pris en charge en neurochirurgie et origine régionale
- nombre de séjours en hospitalisation complète (si autre unité d'hospitalisation : à préciser)
- nombre de séjours en hospitalisation incomplète (si activité ambulatoire : à préciser)
- nombre de séjours en réanimation et/ou en surveillance continue de patients de neurochirurgie
- nombre d'interventions : distinguer l'activité adulte et l'activité pédiatrique ; pour les adultes, préciser le nombre d'interventions portant sur la sphère crânio-encéphalique (cf. arrêté seuil) dont le nombre d'interventions comportant plusieurs actes neurochirurgicaux
- nombre de patients ayant nécessité plusieurs interventions au cours du même séjour
- énumération et proportion des pathologies prises en charge (par ordre décroissant)
- proportion de l'activité en urgence et en programmé
- nombre d'enfants de moins de 5 ans pris en charge
- nombre de diagnostics réalisés par télétransmission d'images
- nombre d'infections nosocomiales
- mortalité hospitalière en neurochirurgie

- **Fonctionnement de(s) unité(s) de neurochirurgie** :

- nombre d'unités et capacité d'hospitalisation par unité et localisation sur le site
- nombre de places en hospitalisation incomplète et localisation sur le site
- nombre moyen de lits de réanimation et de surveillance continue mis à disposition pour les patients de neurochirurgie et localisation sur le site
- nombre, qualifications et compétences du personnel médical et paramédical
- temps médical consacré à la recherche et à l'enseignement
- projet médical
- dossier patient commun informatisé et partagé
- modalités de transmission et d'archivage des informations médicales

- **Pratiques professionnelles** :

- description des filières et protocoles formalisés de prise en charge des patients en urgence (accidents vasculaires cérébraux ; traumatisés crâniens), des patients en état végétatif chronique
- protocoles conclus avec les anesthésistes-réanimateurs, les neuroradiologues, les urgentistes et autres disciplines du site sur les modalités de prise en charge des patients relevant de la neurochirurgie
- conventions avec d'autres établissements pour la prise en charge des patients relevant de la neurochirurgie, en amont et en aval
- participation à des réseaux de santé, à des réunions de concertation pluridisciplinaire
- protocole de compte rendu d'hospitalisation et délai moyen de transmission
- formation continue des personnels médicaux et paramédicaux, notamment au dispositif d'annonce
- démarche qualité relative aux infections nosocomiales, à la iatrogénie, à la matériovigilance

- **Accessibilité, continuité et permanence des soins** :

- organisation des gardes et astreintes pour la continuité des soins dans l'unité d'hospitalisation et le bloc opératoire de neurochirurgie d'une part ; pour la permanence des soins avec notamment le recours à la télémedecine d'autre part. Lorsque l'organisation de la permanence des soins est commune à plusieurs sites : convention liant les établissements partenaires précisant les modalités d'organisation entre les sites, la participation des personnels de chaque site, l'orientation et la prise en charge des patients
- protocole et convention de télétransmission d'images pour interprétation et avis thérapeutique
- procédure d'organisation et de répartition entre l'activité en urgence et l'activité en programmé
- modalités d'information du patient et de recueil de son consentement éclairé