

**PROCEDURE D'INSCRIPTION SUR LA LISTE D'APTITUDE AUX FONCTIONS  
DE PROFESSEUR DES UNIVERSITES - PRATICIEN HOSPITALIER  
DE NEUROCHIRURGIE ET RECOMMANDATIONS AUX CANDIDATS**

**1 – PREAMBULE :**

Dans ce document, la sous-section de Neurochirurgie a recherché une certaine exhaustivité, mais elle ne perdra pas de vue que ce texte s'applique à des chirurgiens dont il faut rappeler que l'emploi du temps et la nécessaire disponibilité à l'urgence ne les mettent pas sur un pied d'égalité avec leurs collègues médecins ou fondamentalistes.

\*  
\* \*

La titularisation hospitalo-universitaire implique que le neurochirurgien qui la sollicite soit en mesure de démontrer :

- sa compétence scientifique
- son expérience chirurgicale
- ses compétences pédagogiques : capacité à transmettre ses connaissances théoriques et pratiques
- son aptitude à développer et à encadrer une recherche
- sa motivation pour s'impliquer dans ses futures responsabilités administratives

Il est également souhaitable qu'il soit doté des qualités humaines qui font un bon médecin, un bon collègue et peut-être, un jour, un bon responsable d'équipe.

Acquérir ou développer l'ensemble de ces aptitudes requiert du temps, beaucoup de temps, mais aussi une bonne répartition de ce temps pour qu'aucune des activités de la vie hospitalo-universitaire ne soit privilégiée aux dépens des autres.

Il faut rappeler qu'il est impossible d'enseigner la neurochirurgie (notamment en salle d'opération) ou de développer un projet de recherche en neurochirurgie sans être d'abord un neurochirurgien, c'est-à-dire sans avoir acquis les connaissances théoriques de tout spécialiste et aussi le savoir-faire manuel et intellectuel de tout chirurgien.

Mais cette maîtrise professionnelle (scientifique et pratique) ne saurait suffire pour prétendre au statut universitaire.

Par ailleurs il n'est plus possible de nommer à un poste de responsabilité hospitalière et universitaire, un praticien au seul motif qu'il est considéré dans son CHU comme le « candidat naturel » et que son succès est attendu comme celui du « régional de l'étape ».

Un solide investissement pédagogique et un réel engagement dans la recherche sont devenus des conditions incontournables (quoique non exclusives) pour qu'une candidature hospitalo-universitaire puisse être envisagée.

Il revient au Jury d'évaluer les performances des candidats dans tous les axes précédemment évoqués. Mais pour qu'une évaluation soit respectable, il lui faut être aussi objective que possible, donc fondée sur des critères annoncés et une procédure comparative et reproductible. C'est à ce prix qu'une telle évaluation vaudra accréditation.

Ce document se propose de fournir aux candidats des indications sur les critères pris en compte par le Jury pour évaluer les différents aspects de leur activité antérieure, et aussi de leur donner quelques suggestions concernant les modalités et les étapes de présentation de leur candidature.

## 2 – DOMAINES ET CRITERES D’EVALUATION :

### 2-1- Activités de soins :

Le Jury désirera savoir comment le candidat s’intègre dans l’activité de soins de son service. Voici donc le type de questions auxquelles il souhaitera trouver réponse dans l’exposé de titres et travaux ;

- Exerce-t-il une **responsabilité directe sur une unité fonctionnelle** et/ou est-il en charge d’une activité technique particulière ? Quel secteur de la spécialité le candidat a-t-il développé au sein de son équipe ?

- Quelle est la part de **son activité de consultation** : neurochirurgie générale ou spécialisée, publique interne et externe ou privée ?

- Combien de **gardes** ou d’**astreintes** assure-t-il chaque semaine ou chaque mois (jours de semaine et week-ends) ?

- Quel est le niveau qualitatif et quantitatif de son activité opératoire ? Il lui est donc demandé de fournir **la liste des interventions en tant que premier opérateur au cours des 5 dernières années** ( en effet, compte tenu des âges de nomination et du parcours imposé, il est souhaitable de pouvoir apprécier la formation globale du candidat et non pas son activité chirurgicale la plus récente donc souvent déjà très spécialisée et/ou réduite par l’obligation de mobilité) classées par grandes catégories selon la grille fournie en annexe.

Si on admet que la première des évaluations devrait porter sur l’aptitude à effectuer les gestes de la pratique neurochirurgicale, il est recommandé que le candidat effectue un **séjour bref dans les services de ses deux rapporteurs**. Il pourrait prendre part à l’activité opératoire sous la responsabilité du rapporteur. En outre, il participerait au staff et à la discussion des dossiers. Il pourrait éventuellement donner une conférence sur un sujet de son choix.

### 2-2- Activités d’enseignement :

Le Jury souhaitera savoir :

- S’il a suivi **une formation spécifique en pédagogie**.
- Quels **enseignements magistraux ou dirigés** sont ou ont été assurés par le candidat dans les trois cycles des études médicales (préciser le volume horaire et l’énoncé des cours)
- Quelle a été l’implication personnelle du candidat dans **l’enseignement du DES/DIS** de neurochirurgie au sein de son inter-région ou organisé par le **collège des neurochirurgiens ou les sociétés nationales de neurochirurgie**.
- **Quelles ont été les productions pédagogiques** : articles didactiques (signés en 1<sup>er</sup> auteur), chapitres de traité ou de manuel (signés en 1<sup>er</sup> ou en 2<sup>ème</sup> auteur), conférences sur invitation, animation ou participation à des séminaires. Ces articles feront l’objet d’un chapitre spécifique dans l’exposé de titres et travaux.

- Si le candidat a une **bonne maîtrise des nouveaux outils et supports de communication** .

Le candidat devra aussi exposer ses projets pour

- La formation des étudiants du deuxième cycle
- La **formation des jeunes neurochirurgiens** français ou étrangers de son service,
- L'enseignement des étudiants hospitaliers
- Son implication dans les structures de formation universitaire et post-universitaire (bureau de pédagogie, département universitaire de formation médicale continue, organisation de réunions scientifiques).

En outre, les qualités pédagogiques du candidat seront évaluées au cours d'un **exposé oral** d'une durée de 30 minutes, succédant à 15 minutes de préparation. Le sujet sera tiré au sort parmi quatre questions rédigées par le Jury et communiqués au candidat une quinzaine de jours avant le passage devant la sous-section du CNU. Le niveau de l'exposé devra correspondre à celui d'un cours aux étudiants hospitaliers de 2<sup>ème</sup> cycle ou de 3<sup>ème</sup> cycle (DES de neurochirurgie) et comportera un exposé « au tableau » et un exposé avec support électronique (ordinateur, présentation de type Power Point).

Le Jury évaluera la forme et le fond en tenant compte du public ciblé et en vérifiant la qualité des référentiels utilisés qui doivent favoriser les données validées .

### **2-3- Activités de recherche :**

C'est l'activité de recherche qui reflète le mieux l'originalité de la personnalité scientifique d'un candidat en même temps que sa capacité créatrice, son esprit d'entreprise et sa ténacité sans parler de son aptitude à mobiliser des collaborateurs à son projet. Il apparaît souhaitable qu'entre la démarche clinique du candidat et ses travaux de recherche, il existe une cohérence susceptible de dégager un ou deux axes forts.

Le **DEA** constitue souvent le premier investissement dans la recherche. Le Jury sera donc sensible à son sujet, aux conditions de sa réalisation et au jugement qui aura été porté par le Jury du DEA.

S'agissant du sujet, on considèrera ses retombées cliniques ; quant aux conditions de réalisation de la partie pratique, le Jury ne pourra qu'appuyer la recommandation faite aux candidats par la majorité des responsables de DEA de se consacrer à temps plein à sa partie pratique (même si ceci n'exclut pas la participation à une activité de garde).

La **thèse d'université** (3<sup>ème</sup> cycle) ne saurait constituer une obligation surtout si le temps qui lui est consacré vient en déduction de celui dont le futur professeur doit disposer pour acquérir son expertise chirurgicale. La thèse, qui peut d'ailleurs être remplacée par 3 articles publiés dans des revues internationales à comité de lecture, doit plutôt être considérée comme la suite logique (mais facultative) d'une démarche de recherche. Son sujet peut être la suite ou le développement de celui du DEA ; il peut aussi s'inscrire dans une autre thématique et ainsi démontrer l'aptitude du candidat à ouvrir un autre « chantier »...

**L'habilitation à diriger la recherche (HDR)** vient conclure la période où le candidat, après avoir fait l'apprentissage de la recherche (lors du DEA), a mené sa propre

thématique jusqu'à la thèse ou jusqu'à la rédaction d'articles dans des revues à comité de lecture.

Il revient au conseil scientifique de l'université d'apprécier l'opportunité et donc le moment de cette présentation. Or, chacun connaît la diversité de structure des universités : une université exclusivement ou à dominante médicale peut ne pas juger cette opportunité comme une université à dominance économique, littéraire ou scientifique.

En outre, cette habilitation n'a aucun sens si elle ne s'inscrit pas dans une démarche plus large, celle qui consiste à apprécier chez le candidat sa **capacité à diriger une équipe hospitalo-universitaire**. Or, il est évident que seule la sous-section compétente du CNU peut apprécier dans quelle mesure le candidat a acquis cette capacité ou est sur le bon chemin pour l'acquérir.

Le candidat doit montrer ses capacités à **la mobilisation de moyens** par exemple : prospecter des financements de la recherche et les obtenir ; c'est pourquoi le Jury appréciera de savoir **combien de dossiers de financement ont été soumis par le candidat** (PHRC, demandes d'aide, de subvention, candidatures à des prix...) et quelles sommes il a obtenues.

#### **2-4- Publications scientifiques :**

Les **publications scientifiques** doivent permettre de juger des activités du candidat. Encore faut-il que soient distingués les articles originaux (AO), les mises au point (MP) et revues générales (RG) ou encore les cas cliniques (CC), lettres à la rédaction (LR) et éditoriaux (ED), sans omettre les livres ou chapitres de livre (à l'exclusion des publications ou ouvrages purement didactiques décrits ailleurs).

La portée d'un article est liée à l'audience du journal qui l'a accepté. Cette audience s'exprime sous la forme d'un indice dit **impact factor** (IF) qui correspond au rapport entre le nombre d'articles du journal cité et le nombre d'articles publiés par ce même journal sur une période de référence de deux ans. Cet indicateur favorise les revues généralistes et « pénalise » les revues très spécialisées. Pour cette raison l'IF **ne saurait être pour le jury le seul élément d'appréciation**, un intérêt tout particulier (sous forme d'un bonus) sera porté aux publications dans les revues importantes de notre discipline : J Neurosurg ; J Neurol Neurosurg Psych. : Neurosurgery ; Acta Neurochir ; Surg Neurol ; Brit J Neurosurg, J of Neurotrauma, Spine, Stroke et Neurochir dont l'IF est faible (0,3), mais qui est le seul journal où peut s'exprimer la communauté neurochirurgicale francophone. Pour la même raison, un bonus supplémentaire fixé par le Jury sera attribué au candidat qui a été l'auteur et le co-auteur d'un Rapport à la SNCLF, s'il a été publié dans la revue Neurochirurgie.

Le mérite d'une publication originale doit revenir à celui qui en a eu l'idée, qui a mené l'étude à son terme et qui en a rédigé la synthèse. Ce peut être une seule et même personne (l'auteur) ; c'est parfois deux et rarement trois co-auteurs. On peut donc concevoir une valorisation différentielle selon le type de publication et le rang de signature, sous la forme d'un indice multiplicateur applicable à l'impact factor.

	1 <sup>er</sup> auteur	2 <sup>ème</sup> auteur	3 <sup>ème</sup> auteur	Autres
A.O.	4	3	2	0,5
C.C.	1,5	1	0,5	0,5
L.R.	0,5	0	0	0
RG,MP	3	2	1	1
Edito	1,5	1	0,5	0,5
Livres, chap.	2-4	1-2	1-2	1-2

Ex. : article original signé en 1<sup>er</sup> auteur dans Acta Neurochirurgica = 4 x 0,75 soit 3 points

Quant aux **communications orales** (CO) et **affichées** (CA), elles ne peuvent être prises en considération qu'à la triple condition que :

- le caractère oral ou affiché soit clairement précisé
- un abstract ait été publié (fournir la référence ou la photocopie)
- le candidat en soit le présentateur (CO).

Le barème (0,5 à 1,5) tiendra compte de la forme CO ou CA, du niveau de la réunion (régional, national, international) et de la langue de présentation.

La somme des scores obtenus par le candidat pour chacune de ses publications (selon le rang de signature et le périodique) permet de donner une idée du travail accompli et de son audience. Le Jury ne souhaite pas fixer un score total opposable, dans la mesure où les publications ne sont qu'un des éléments du jugement. Au demeurant la quantité n'est pas forcément synonyme de qualité. Toutefois le jury observe que ces dernières années des candidats ont su atteindre des scores très supérieurs à 100 points. Il estime donc qu'un total inférieur à 80 points ne peut être considéré comme suffisant.

## 2-5- Activités collectives :

L'implication dans les tâches et responsabilités collectives est devenue de plus en plus consommatrice de temps. Il est donc normal qu'il en soit tenu compte.

Le Jury souhaitera savoir quelles activités ou responsabilités assume (ou a assumées) le candidat :

- dans son service (responsable d'UF, référent qualité ou PMSI...)
- dans la communauté hospitalière (CME ou autres commissions...)
- dans la communauté universitaire (mandats au niveau de l'UFR ou de l'université...),
- sans oublier d'éventuelles responsabilités syndicales passées ou actuelles
- ou dans d'autres instances collectives.

Il apparaît important au Jury que le candidat appartienne aux sociétés savantes de notre discipline, en premier lieu les sociétés nationales mais aussi internationales, le degré d'implication dans la vie de ces sociétés sera évalué.

## 2.6- Obligation de mobilité :

Même si un **semestre d'internat effectué dans un autre CHU** ne peut être assimilé à une activité de recherche, il témoigne de la curiosité du candidat sur ce qui se fait ailleurs et rejoint la conviction du Jury selon laquelle **il ne peut être question qu'un candidat ait reçu la totalité de sa formation neurochirurgicale dans un seul service**. Une mobilité, doit en tout cas avoir eu lieu au cours du post-internat. .

Depuis 2006, l'obligation de mobilité est effective, le jury saura apprécier en fonction des textes réglementaires en vigueur le jour du concours, comment le candidat satisfait à cette obligation.

Considérer un **séjour de plusieurs mois en pays anglophone** comme une « ardente obligation », c'est souligner d'abord son apport à la formation à la recherche, mais aussi à la formation tout cours. C'est dire aussi la valeur ajoutée que représente, pour un neurochirurgien francophone, l'aptitude à faire connaître ses travaux dans les réunions internationales, donc **la maîtrise de l'anglais écrit et parlé**.

## 3 – PROCEDURES :

### 3-1- Pré-auditions :

Pour savoir si un candidat, qui envisage de solliciter un jour son inscription sur la liste d'aptitude aux fonctions de PU/PH, remplit toutes les conditions, mais aussi pour l'aider à mieux y parvenir , il paraît souhaitable de l'encourager à se **présenter devant la sous-section 2 ou 3 ans avant l'ouverture de son concours**.

La sous-section 49.2 du CNU, lui remettra un document informel, dont il sera libre et seul juge de faire état, pour contribuer à éclairer son chef de service, les instances du CHU (conseil de gestion de la Faculté et CME) mais aussi le conseil scientifique de l'université (qui délivre l'autorisation à présenter l'HDR) sur le stade de préparation auquel il est parvenu, non seulement dans le domaine de la recherche, mais aussi dans ceux de la pédagogie et de l'expertise médico-chirurgicale.

### 3-2- Déroulement des épreuves d'inscription sur la liste d'aptitude :

Les candidats doivent envoyer un exemplaire de leur Epreuve de Titres et Travaux (ETT) à chaque membre de la sous –section du CNU 3 mois avant les épreuves .

Sa présentation doit tenir compte des recommandations ci-dessus.

Deux rapporteurs désignés par le Président de la sous –section détermineront les modalités de rencontre des candidats. Ils rédigent un rapport de leur évaluation.

Les épreuves du concours ont lieu habituellement en Avril. Elles comprennent :

- une présentation orale de l'épreuve de titres et travaux ( 20minutes avec support visuel)

- une discussion avec le Jury (10 minutes) une épreuve pédagogique : le jury indique au candidat les sujets retenus et leur mode de présentation avec ou sans support électronique( 15 minutes de préparation et 15 minutes d'exposé par sujet)

### 3-3- Cotation des épreuves :

Afin d'évaluer les candidats en toute objectivité, équité et transparence, d'assurer la reconnaissance de la valeur de nos candidats dans nos trois domaines d'activité et de prendre en compte la spécificité des activités des neurochirurgiens une grille de cotation synthétique a été élaborée et testée pendant trois ans.

Les trois domaines, soins, recherche et enseignement sont pris en compte.

Les publications sont séparées car elles peuvent porter sur chacun de ces trois domaines.

La valeur de chaque domaine d'un évaluation globale est équilibrée et adaptée à une activité hospitalo-universitaire de neurochirurgie . L'activité opératoire est prise en compte pour 30 %. À titre indicatif 750 interventions sur cinq ans est un objectif minimum en prenant aussi en compte la durée et la lourdeur des interventions. La recherche est prise en compte pour 20 % auxquels s'ajoutent en général une grande partie des publications ce qui augmente son poids. Pour les publications qui représentent 30% de l'évaluation un impact factor (avec bonus) de 80 constitue un minimum qui a été atteint par tous les candidats au cours des dernières années. L'enseignement et la pédagogie représentent 20 % répartis à égalité entre l'activité déclarée et l'épreuve pédagogique.

Domaine	Outil	Unité	Valeur	Notation
Chirurgie	Cahier opératoire	Nb/ 5 dernières années	30%	/ 30 <b>Min750=15</b>
Publications	ETT	Calcul imp.fact (corrigé)	30%	/ 30 <b>Min 80 =15</b>
Recherche	ETT Grille U.	Contrats PHRC Autres	20%	/ 20
Enseignement	ETT Grille U.	F.reçues, F.données	10%	/ 10
Pédagogie	Epreuve	pédagog.	10%	/ 10

*Le non-respect des minima n'est pas éliminatoire sous réserve que les insuffisances dans un domaine soient compensées par une bonne performance dans les autres.*

Les membres de la sous-section 49.2 (neurochirurgie) du CNU (Avril 2009)