

PARTIE 2 :

Candidature à un emploi hospitalo-universitaire : prérequis et critères d'évaluation

*** La titularisation hospitalo-universitaire implique que le Neurochirurgien-candidat soit en mesure de démontrer :**

- sa compétence scientifique
- son expérience chirurgicale
- ses compétences pédagogiques : capacités à transmettre ses connaissances théoriques et pratiques
- son aptitude à développer et à encadrer des activités de recherche
- sa motivation pour s'impliquer dans ses futures responsabilités administratives, plus généralement dénommée la compétence au management.

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

*** Les prérequis ont été actualisés en 2014-2015 sous l'égide du Ministère. Il est pour autant bien entendu qu'en toutes circonstances, chaque sous-section conserve, au-delà des pré-requis statutaires, et de sa propre grille officielle, toute latitude pour établir ses arbitrages.**

Ces pré-requis peuvent être résumés ainsi (les pré-requis incontournables sont soulignés):

- **Pour un emploi de PU :**
 - Habilitation à Diriger la Recherche
 - Thèse d'Université
 - Master 2
 - Score SIGAPS minimum de 400.
 - Avoir validé une mobilité de 12 mois. Il revient au Président de la sous-section d'établir l'attestation de mobilité (Il existe un formulaire pré-rempli à adapter au parcours du candidat). La mobilité requise est de 12 mois, éventuellement par tranches successives de trois mois minimum (sauf en 2020 et 2021 compte tenu du contexte sanitaire). Une mobilité internationale est très appréciée, qu'elle soit dans le domaine clinique ou de la recherche car elle donne l'opportunité d'un ancrage international pour le candidat.
 - Manifester un intérêt pour le domaine du management. (Avoir prévu, dans le futur, une formation à cet égard est appréciée, quoique non obligatoire).

- **Pour un emploi de MCU, un score SIGAPS de 200 au minimum est requis.**

- **Quel que soit le type d'emploi** une formation en pédagogie identifiée par l'obtention d'un diplôme éponyme est requis.

* **Les critères d' évaluation détaillés sont les suivants :**

Activités de soins

- Le candidat 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 a-t-il développé au sein de son équipe ?
- Quelle est la part de son activité de consultations ?
- Combien de gardes ou d'astreintes assure-t-il chaque semaine ou chaque mois ?
- Quel est le niveau qualitatif et quantitatif de son activité opératoire ?

Ces critères sont évalués à l'aide de l'épreuve écrite de titres et travaux, de l'exposé oral, avec PowerPoint, de ses titres et travaux, et par le visionnage d'une vidéo de 5 à 7 minutes, montée et commentée par sonorisation, d'un acte chirurgical effectué par le candidat personnellement. Cette épreuve a pour objectif de permettre aux membres du CNU d'avoir un aperçu de la qualité chirurgicale et d'enseignant du candidat. Sont appréciés la qualité et la précision du geste chirurgical bien sûr mais aussi les précisions concernant l'objectif, l'indication de l'acte et son résultat attendu et obtenu. Sa qualité pédagogique sera également appréciée dans son commentaire, sa qualité technique, sa fluidité et sa concision. La vidéo doit être sonorisée (les commentaires). Le candidat doit bien entendu être obligatoirement l'auteur de l'acte chirurgical et le réalisateur de la vidéo (dans le sens conception, montage et édition finale). Cette vidéo est destinée à être éditée sur le campus de Neurochirurgie. Il ne s'agit pas de présenter obligatoirement une « prouesse » chirurgicale, mais un document qui possède un contenu pédagogique. Sa durée est de 5 à 7 minutes maximum. Sa structuration est la suivante :

1. Titre (intitulé de l'acte, le nom de l'auteur (voire des co-auteurs), la date de réalisation)
2. Objectif de l'acte chirurgical
3. Présentation du cas clinique
4. Acte chirurgical
5. Résultat obtenu
6. Conclusion

Il faut préciser à la toute fin que pour présenter les éléments de cette vidéo (imageries, vues opératoires...), l'accord éclairé du patient a bien été recueilli (le document l'attestant doit être présenté aux membres du CNU en anonymisant le nom du patient).

Activités d'enseignement

- Le candidat a-t-il suivi une formation spécifique en pédagogie ? Ce critère est incontournable.

- Quels enseignements magistraux ou dirigés sont ou ont été assurés par le candidat au cours des trois cycles des études médicales ?
- Quelle a été son implication personnelle dans l'enseignement du DES de Neurochirurgie au sein de l'interrégion ou organisé par le Collège des Neurochirurgiens ou les Sociétés Nationales de Neurochirurgie.
- Quelles ont été ses productions pédagogiques ?
- Le candidat a-t-il une bonne maîtrise des nouveaux outils et supports de communication ?
- A-t-il des projets pour la formation au sein de son Université ?

Les qualités pédagogiques du candidat sont évaluées au cours d'un exposé oral dont les modalités pratiques sont les suivantes :

- **1 sujet de niveau 2^{ème} cycle**, tiré au sort le jour du concours parmi 5 sujets donnés au moins 15 jours à l'avance, et à présenter en 25 minutes. Il pourra s'agir de :
 - **Un cours portant sur le programme R2C** (JO du 10 septembre 2020), centré sur les connaissances de rangs A et B (*cf.* tableau de hiérarchisation des connaissances), avec diaporama et illustrations originales.
Items concernés :
 - *Compression médullaire non traumatique (93)*
 - *Syndrome de la queue de cheval (93)*
 - *Radiculalgie (95)*
 - *Syndromes canaux (95)*
 - *Prise en charge d'un traumatisé du rachis (334)*
 - *Névrалgie essentielle du trijumeau (99)*
 - *Hypertension intracrânienne (299)*
 - *Hydrocéphalie de l'adulte et de l'enfant (299)*
 - *Tumeurs intracrâniennes de l'adulte (299)*
 - *Tumeurs intracrâniennes : particularités de l'enfant (297)*
 - *Adénomes hypophysaires (244)*
 - *Prise en charge d'un traumatisé crânien (334)*
 - *Traumatisme crânien : particularités de l'enfant (57+335)*
 - *AVC hémorragiques (340)*
 - *Hémorragie méningée (341)*
 - **Un cours hors programme R2C**, mais correspondant à un thème traité pour des étudiants au cours de leur stage en neurochirurgie. Les thèmes possibles correspondent à des questions de culture générale neurochirurgicale, indispensables à l'intégration des étudiants dans le stage et/ou à l'exercice de la médecine générale. Le cours est réalisé au *paper-board*, avec des schémas.
Liste non limitative de sujets possibles, proposés à titre d'exemple :
 - *Prise en charge initiale d'un blessé médullaire.*
 - *Douleurs neuropathiques : définition, sémiologie, traitements.*
 - *Myéлоpathie cervicarthrosique.*
 - *Canal lombaire étroit.*
 - *Surveillance d'un patient opéré du crâne.*

- *Surveillance d'un patient opéré du rachis.*
 - *Méningiomes intracrâniens.*
 - *Gliomes.*
 - *Hématome sous-dural chronique.*
- **Des questions type « épreuves dématérialisées » portant sur le programme R2C, conforme aux recommandations officielles.** Ces questions associent :
- Un ou plusieurs dossiers progressifs composés de trois à huit questions.
 - Questions isolées (QI) à meilleure réponse parmi quatre à cinq propositions (à réponses multiples ou à réponse unique)
 - Questions isolées (QI) à réponses multiples parmi dix à vingt-cinq propositions présentées en menu déroulant,
 - Questions isolées (QI) à réponses uniques ou multiples sous forme de zones à pointer sur une illustration ou un texte
 - Questions à réponses ouvertes courtes (QROC)
 - Key-feature problem (KFP)
 - Test de concordance de script (TCS)
- **Un ECOS :** le candidat devra rédiger le scénario et la grille d'évaluation pour chacune des 5 à 10 stations d'un ECOS, les commenter et les corriger oralement. Le tableau clinique doit correspondre à une des 356 situations de départ (JO du 10 septembre 2020).
Exemple : Consultation pour lombosciatique. Le candidat conçoit les stations successives portant par exemple sur l'interrogatoire, l'examen clinique, la prescription initiale, le suivi, l'interprétation d'une IRM.
- **Construction et correction d'un dossier de lecture critique d'article (LCA)** construit à partir d'un article portant sur une question de neurochirurgie. Il peut s'agir, conformément aux textes réglementaires, d'un article ayant une orientation clinique ou d'un article ayant une orientation physiopathologique. Le format des épreuves au CNU ne permet pas de proposer un sujet complet de 13 à 17 questions à réponses multiples ou à réponse unique posées de façon progressive. Le candidat proposera donc un sujet de LCA bref, comportant de 8 à 10 questions à réponses multiples ou à réponse unique posées de manière progressive, portant sur les éléments clefs de l'article.
Exemples :
- *Stupp R, Mason WP, van den Bent MJ et al. Radiotherapy plus concomitant and adjuvant temozolomide for glioblastoma. N Engl J Med. 2005 Mar 10 ;352(10):987-96.*
 - *Weill A, Nguyen P, Labidi M, et al. Use of high dose cyproterone acetate and risk of intracranial meningioma in women: cohort study. BMJ. 2021 Feb 3 ;372:n37.*
 - *Kumar K, Taylor RS, Jacques L, et al. Spinal cord stimulation versus conventional medical management for neuropathic pain: a multicentre randomised controlled trial in patients with failed back surgery syndrome. Pain. 2007 Nov;132(1-2):179-88.*

- **1 sujet de niveau 3^{ème} cycle**, également tiré au sort le jour du concours parmi 3 sujets proches des points d'attrait du candidat donnés au moins 15 jours à l'avance, et à présenter en 25 minutes sur Powerpoint.

Activités de recherche

- **Le Master 2** est le premier investissement dans la recherche. Le jury est donc sensible à son sujet, aux conditions de sa réalisation et au jugement porté par le Jury de M2. Il est incontournable.

- **La thèse d'Université** représente la suite logique de cette démarche de recherche. Elle est incontournable. Sa cohérence avec les thématiques cliniques et de recherche actuelles et en devenir du candidat devra être soigneusement explicitée par ce dernier.

- **L'habilitation à diriger la recherche** vient conclure la période où le candidat a mené sa propre thématique jusqu'à la thèse, et où il aura aussi pu montrer ses capacités à l'encadrement (En M1, M2, ou thèse de Médecine), et au co-encadrement (Thèse de sciences) d'étudiants, ainsi qu'à l'obtention, par ses propres moyens, de financements divers (prospection et obtention de budgets de recherche, PHRC, demandes d'aide, de subventions, candidature à des prix...). L'HDR est incontournable.

Ces critères sont évalués à l'aide de l'épreuve écrite de titres et travaux, et de l'exposé oral, avec PowerPoint, et suivi d'une discussion, des titres et travaux du candidat.

Publications scientifiques

Elles doivent permettre d'évaluer, de façon qualitative et quantitative, les activités scientifiques et universitaires du candidat.

En termes qualitatifs, on distinguera, d'une part : articles originaux (AO), mises au point, revues générales, cas cliniques, lettres à la rédaction, et éditoriaux, et d'autre part les livres, chapitres de livre et autres productions didactiques. Les communications orales et affichées ne peuvent être prises en considération que si le caractère oral ou affiché est clairement précisé, si un abstract a été publié et si le candidat en a été le présentateur.

En termes quantitatifs, plus que le nombre total de publications du candidat, une attention particulière est portée à certains index bibliométriques que sont : l'impact factor (IF), le score SIGAPS, l'index h, et l'index de citations. Chaque sous-section de CNU a la responsabilité de définir, en fonction de sa discipline (certaines revues classées B, C voire D sont parfois les revues de référence de la discipline concernée) et de l'analyse rétrospective des scores des précédents reçus, le nombre minimal requis d'articles publiés dans des revues à Impact factor supérieur à 3 ou à 2, ainsi que le score SIGAPS et l'index h minimal requis pour que le candidat soit recevable.

En outre, Il paraît important aux membres du CNU de pouvoir dégager, en termes de points SIGAPS, le ou les axes forts du candidat au moyen de la présentation bibliométrique suivante :

- présentation chronologique rétrograde par grandes thématiques mettant en valeur les axes thématiques forts du dossier (et une rubrique « divers »).

- calcul des points SIGAPS total et calcul des points SIGAPS limité aux articles originaux (AO), dans la mesure où le jury considère que les cas cliniques, lettres et commentaires et réponses procurent des

points SIGAPS qui n'ont pas la même valeur pour l'évaluation réelle du candidat que les articles originaux.

Il est exclu d'effectuer la moindre publication dans des revues dites « prédatrices » (c'est-à-dire ne figurant pas dans la liste établie par la Conférence des Doyens). Les publications effectuées dans des revues dites en open-source peuvent, à la discrétion du jury, être prises en compte.

Au vu des données relatives à notre discipline, les recommandations qui prévalent actuellement sont les suivantes :

- **PU-PH** : Au minimum 6 articles en premier ou en dernier auteur dans des revues internationales à Impact Factor au moins supérieur à 2, et un score SIGAPS de 400 au minimum.
Un index H de 11 au minimum est, en principe, attendu, et le jury considérera comme important le fait d'avoir publié au moins 2 articles dans JNS ou Neurosurgery, à moins que le domaine de surspécialisation du candidat ne s'y prête pas. En outre, une publication au minimum dans la revue Neurochirurgie sera appréciée du jury, car témoignant de l'intérêt du candidat pour la vie de la Société Française, et du Collège, de Neurochirurgie.
- **MCU-PH** : Au minimum 3 articles en premier ou en dernier auteur dans des revues internationales à Impact Factor au moins supérieur à 2, et un score SIGAPS de 200 au minimum.
Un index H de 8 au minimum est, en principe, attendu, et le jury considérera comme important le fait d'avoir publié au moins 1 article dans JNS ou Neurosurgery, à moins que le domaine de surspécialisation du candidat ne s'y prête pas. En outre, une publication au minimum dans la revue Neurochirurgie sera appréciée du jury, car témoignant de l'intérêt du candidat pour la vie de la Société Française, et du Collège, de Neurochirurgie.

Activités collectives

Le Jury souhaite connaître les activités ou responsabilités assumées par le candidat :

- dans son service (responsable d'UF, référent qualité ou PMSI...)
- dans la communauté hospitalière (responsable de RCP, de RMM, membre de la CME ou autres commissions...)
- dans la communauté universitaire (au niveau de l'UFR ou de l'Université)
- responsabilités syndicales ou participation à d'autres instances collectives.

Obligations de mobilité

* Un semestre d'internat effectué dans un autre CHU témoigne de la curiosité du candidat sur ce qui se fait ailleurs et rejoint la conviction du Jury selon laquelle il ne saurait être question qu'un candidat reçoive sa formation neurochirurgicale dans un seul service. En cela, il pourra être recommandé au

futur candidat par son chef de service, d'effectuer, pendant ou après son internat, un séjour de durée non imposée, qui peut être unique ou fractionné, dans un ou plusieurs services faisant autorité dans la sous-spécialité neurochirurgicale qu'il s'apprête à développer au sein de son propre service.

* Réglementairement, la mobilité, incontournable, est officiellement d'une durée minimale de 12 mois, éventuellement par tranches successives de trois mois. Elle peut revêtir la forme d'un séjour à visée purement scientifique, ou comprendre une activité clinique. Une mobilité internationale est très appréciée car elle donne l'opportunité d'un ancrage international pour le candidat, pour autant, la localisation géographique n'est pas l'objet, en elle-même, d'obligations particulières, mais il doit impérativement s'agir d'un séjour hors de l'établissement d'origine du candidat. Il revient au Président de la sous-section d'établir l'attestation de mobilité (Il existe un formulaire pré-rempli à adapter au parcours du candidats).

Les membres du CNU se réservent la possibilité d'effectuer une visite sur site pour appréhender plus finement le contexte hospitalo universitaire du candidat.