## Lettre ouverte aux membres du jury du CNAP

Sur 7 admis, une seule femme ! Voici la surprise que nous a réservée le jury du CNAP cette année pour sa première cuvée d'astronomes-adjoints.

Si l'on regarde les chiffres dans leur globalité, les femmes repésentent 33% des admissibles au concours CNAP. Avec 1 femme sélectionnée pour 7 admis, il semble donc 2,5 fois plus probable d'être admis au concours CNAP si l'on est un homme.

De fortes disparités existent néanmoins en fonction de "l'âge" des candidat·e·s (compté en nombre d'années après la soutenance de thèse). L'image qu'offre leur étude est particulièrement enrichissante :

- 1. Les jeunes candidat·e·s (4 à thèse+1 et 16 à thèse+2) sont presque exclusivement des hommes : 3 femmes sur 20 au total. Il serait intéressant d'étudier d'où vient ce phénomène : les femmes sont-elles plus hésitantes que les hommes à postuler juste après la thèse ? S'agit-il d'un autre biais ? Ces candidats ne semblant pas être en position d'être reçus, nous ne poursuivrons pas l'analyse de cette tranche d'âge ici, ce qui ne manquerait pourtant pas d'intérêt.
- 2. De thèse+3 à thèse+6 (inclus), on trouve 34 hommes pour 29 femmes, soit une quasi-égalité numérique. Cette égalité est à-peu-près constante sur ces 4 années, et l'âge moyen dans cette catégorie est sensiblement égal quel que soit le genre des candidat·e·s. Sur les 7 candidats reçus, 4 se trouvent dans cette catégorie. Et ici, alors que la proportion de femmes est quasiment égale à celle des hommes, ces derniers sont avantagés avec trois fois plus de chance de réussite! D'où vient cette disproportion?
- 3. A partir de thèse+7, la proportion de femmes chute brutalement, et on dénombre 5 femmes pour 21 hommes (soit 20% de femmes). Un tirage au sort nous aurait donné 50% de chances d'avoir au moins une femme admise. Le jury en a décidé autrement.

En choisissant des candidats plus vieux, on biaise les résultats en faveur des hommes. Si ces hommes qui ont fait le choix de continuer à postuler année après année ont bien du mérite, comment peut-on demander aux femmes de persévérer sachant que leurs chances de réussite sont de toutes façons significativement et systématiquement inférieures à celles des hommes ?

Les membres du jury sont proches de la parité (7 femmes, 9 hommes), ce qui pourrait donner une impression d'impartialité. Mais tout recrutement possède sa part de subjectivité (y compris pour des scientifiques habitués à l'objectivité dans leur domaine de compétences) : femmes et hommes sont tous sujets à des biais dont ils n'ont souvent pas conscience.

En faisant le choix de ne recruter qu'une seule femme, le CNAP envoie un signal psychologiquement dévastateur aux candidates à un poste d'astronome-adjointe. En diminuant un peu plus la proportion de femmes astronomes en

France, c'est l'ensemble de la communauté astrophysique que le CNAP appauvrit.

En reprenant les chiffres globaux (33% de femmes en tout), la probabilité que seule une femme soit choisie sur 7 candidats est de 1 sur 4. Le jury actuel est justement élu pour 4 ans : espérons que ses membres fassent en sorte que 2016 ne soit pour les femmes astronomes qu'un mauvais souvenir uniquement dû à une triste fluctuation statistique.

Dr. Loïc Le Tiran Dr. Marc Joos Dr. Irène Balmès

Les données et notre analyse se trouvent sur <a href="https://github.com/cbienpourtoi/cnap">https://github.com/cbienpourtoi/cnap</a>.

## Bibliographie:

- A propos des biais de genre :
  - Hubble Telescope Time Preferentially Goes to Men www.scientificamerican.com/article/bubble-telescope-time-genderbias/
  - The Impact of Gender on the Review of the Curricula Vitae of Job
     Applicants and Tenure Candidates: A National Empirical Study
     https://www.researchgate.net/publication/257822430 The Impact of
     Gender on the Review of the Curricula Vitae of Job Applicant
     s and Tenure Candidates A National Empirical Study
  - Science faculty's subtle gender biases favor male students http://www.pnas.org/content/109/41/16474.abstract
- Sur l'effet positif de la diversité :
  - How Diversity Makes Us Smarter
     http://www.scientificamerican.com/article/how-diversity-makes-us-smarter/
  - Evidence for a Collective Intelligence Factor in the Performance of Human Groups
     <a href="http://science.sciencemag.org/content/330/6004/686">http://science.sciencemag.org/content/330/6004/686</a>