Quelques conseils de préparation au concours chargé de recherche CNRS

Laurent MENUT
menut@lmd.ipsl.fr
Novembre 2023

Ce texte indique quelques pistes à suivre pour préparer le document écrit et la présentation orale d'un concours comme celui de chargé de recherche (CR) au CNRS. Ce guide n'a aucune valeur officielle et décrit juste quelques conseils qui ne sont, en aucun cas, obligatoires. Tout candidat à ce type de concours est donc libre de s'inspirer ou non des recommandations qui suivent.
Les adresses nécessaires pour concourir sont:

- Le site de la section 19 du Comité National:
  https://sites.google.com/view/section-19-du-cnrs/accueil
- Le site internet officiel du concours:
  https://www.cnrs.fr/fr/concours-ch

Un jury de concours a beaucoup plus de dossiers à évaluer que de postes disponibles (un facteur 10 à 12 en général). Afin de permettre la meilleure évaluation possible, il faut fournir un certain nombre d'éléments (travaux antérieurs, projet, publications...) et bien les organiser permet de constituer un dossier clair et lisible dès le départ.
Le calendrier d'un concours est toujours selon les mêmes périodes:

- Début Décembre: publications de postes
- Début Janvier: Limite de soumission des dossiers
- Mi-Janvier: Validation des candidatures par équivalence (diplomes étrangers)
- Mi-Février: Pré-sélection des candidats à auditionner
- Mai: Auditions puis classement
- Juin: Jury d'admission

En section 19, le nombre de postes ouverts au concours peut varier mais reste de l'ordre de six postes par an.

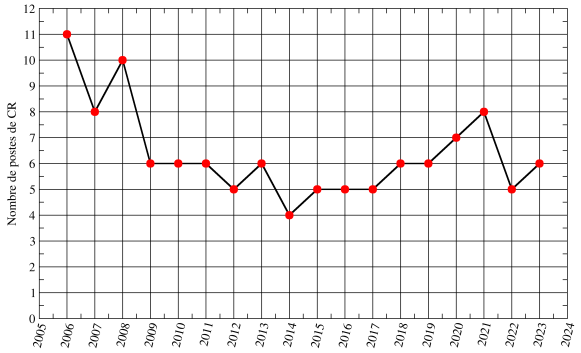


Figure 1: *Evolution du nombre de postes au concours depuis 2006*

Le dossier à constituer est constitué de pièces obligatoires, au format imposé et d'autres en format libre. Les pièces obligatoires et formattées (diplômes, renseignements sur l'adresse, la date de naissance *etc.*) sont décrites sur le site internet de saisie de la candidature: elles sont indépendantes de la section (car gérées par le CNRS directement) et ne seront pas commentées ici. Les pièces nécessaires mais au format libre sont:

- le curriculum vitae

- la liste des publications
- le document sur les travaux antérieurs
- le document sur le projet de recherche.

Enfin, lors de l'inscription sur le site internet du CNRS, n'oubliez pas que vous pouvez cocher plusieurs concours CR dans plusieurs sections. Il faut déposer à chaque fois votre dossier mais il n'est nécessaire d'en écrire des différents en fonction de la section.

Le curriculum vitae:

Il doit contenir des informations sur:

- la date de naissance et l'âge à la date de l'oral (vers Avril)
- Le nom et l'adresse du laboratoire de l'emploi actuel
- le début (mois/année) et la fin de chaque expérience professionnelle. S'il y'a une différence entre activité professionnelle privée et publique, il est préférable de le préciser. De même, il est utile de préciser le financement de chaque période (CDD ou post-doc, d'un projet ou d'un organisme etc.)
- la date pour chacun des diplômes obtenus (par exemple depuis le bac ou équivalent)
- Les responsabilités nationales et internationales: ne pas hésiter à donner des détails et mettre en avant votre travail si vous êtes responsable d'un projet ou d'une partie (projet Européen, ANR etc.)
- Les encadrements: si vous avez encadré des stagiaires de Master ou aider à l'encadrement de thèse, donnez le pourcentage d'encadrement, le nom du responsable au labo, le titre du sujet et le nom de l'étudiant. Si cela a donné matière à publication, indiquez la référence de l'article.
- Enseignement: donnez le niveau d'enseignement, le nombre d'heures par an et le cadre (ATER, ou formation en interne au laboratoire etc.)
- Formations: donnez la date, la durée et le lieu des formations que vous avez suivi (dans la mesure ou elles sont utiles à votre travail de recherche)
- Responsabilité au labo: si vous êtes représentant dans votre laboratoire ou au CDL, ou responsable d'une tache d'intérêt collectif, décrivez la en quelques mots et donnez le pourcentage de temps que cela représente sur une année.
- Campagnes de mesures: si vous avez passé du temps hors laboratoire pour une campagne de mesure, donnez le nom du programme, la durée et ce que vous avez effectué personnellement.

Ce qui est inutile dans le CV:

- Une page personnelle web n'est pas utilisable: le jury de concours ne peut baser son évaluation que sur les pièces constituant le dossier à la date de dépot. Un site web étant modifiable après cette date de dépot, il n'est pas considéré comme un élément à considérer lors de l'évalution.
- Des détails sur vos différentes passions et hobbies.

La liste des publications:

Le format de la bibliographie utilisée dans les articles est recommandé (auteurs, titre, journal, année). N'ésitez pas à commenter la liste: indiquez par exemple les publications correspondantes au master, doctorat et post-doc.
Seules les publications de rang A sont prises en compte, c'est a dire dans les journaux ayant un 'Impact Factor' supérieur à 1. Il est donc inutile de mélanger articles de rang A, proceedings *etc.*. C'est même du travail supplémentaire pour le rapporteur qui devra faire le tri lui-même.
Comment vous situez-vous en terme de rythme moyen de publications? Dans notre discipline, il a été observé en moyenne des dossiers avec $\approx$ 2N+3 publications, avec N le nombre d'années post-thèse.
Inutile de mettre dans la liste les publications soumises ou du type 'ACP discussions', elles ne seront pas comptabilisées. En cas de doute, vérifiez l'IF du journal avec ISI web of knowledge par exemple. Pour faciliter le travail du rapporteur, ajoutez l'IF du journal dans chaque référence. Ajoutez à part les chapitres de livre et/ou brevets dont vous êtes auteur ou co-auteur.
La liste pouvant changer entre le dépôt du dossier et la présentation orale, n'hésitez pas à apporter une liste mise à jour (un exemplaire papier suffit). Si vous avez des publications acceptées mais pas encore publiées, apportez une trace écrite de cette acceptation (mail de l'éditeur, par exemple). Sans ces documents, la mise a jour ne pourra être prise en compte par le jury de concours.

Le document des travaux antérieurs:

Ce document est en format libre mais une longueur entre 10 et 20 pages est préférable. Tout comme le projet de recherche ou la présentation orale, il peut être en francais ou en anglais.
Le but de ce document est de cerner facilement votre thème de recherche, ce que vous avez apporté de manière personnelle. Vous pouvez librement faire un résumé de vos travaux soit dans l'ordre chronologique soit par thèmes: l'important est de mettre en avant vos principaux resultats et de permettre de cerner facilement ce qui vous a motivé pour la définition de votre projet de recherche. Ce qui permettra aussi au jury d'avoir confiance dans votre capacité à mener à bien votre projet de recherche.
Rappelez, pour chaque résultat présenté, dans quel cadre il a été obtenu (travail en équipe réduite ou en collaboration avec plusieurs labos, par exemple), s'il a donné lieu à publication ou non et ce qu'il faut en retenir. Que ce soit un développement instrumental ou algorithmique, une campagne de mesure, l'exploitation de séries de mesures ou de simulations numériques, distinguez clairement votre contribution personnelle et vos responsabilités.

Le document de projet de recherche:

Le projet de recherche est aussi en format libre, entre 10 et 20 pages de préférence. Il doit représenter une période de travail d'approximativement 5 ans. Il doit contenir tous les éléments nécessaires à sa réalisation:

- L'originalité: Montrer que les travaux envisagés ne sont pas déja en cours de réalisation dans le même laboratoire ou un autre en France
- Le besoin dans la communauté: montrer que les résultats peuvent être utiles et utilisables pour d'autres groupes de recherche.
- La faisabilité, notamment dans le cadre du laboratoire: avec qui? Dans quelle équipe? Quels investissements seraient nécessaires (instruments, campagne de mesure etc.), en collaboration avec quelle équipe nationale ou internationale.
- Un calendrier précis: sur la base de 5 ans (durée d'un projet) ainsi que sur une base à plus long terme (de l'ordre de la dizaine d'années, mais il n'y a pas de règle: il faut juste montrer que vous pouvez avoir une vision à plus long terme que le cadre de 5 ans déjà discuté avant)
- La rédaction: et pour finir, un projet synthétique, soigneusement écrit et référencé, est toujours plus facile et agréable à évaluer, et donc à défendre par le rapporteur.

Pour chaque sous-section, ne pas hésiter à surligner ou mettre en gras les éléments les plus importants. Tout projet de recherche comporte une base solide (liée à l'expérience du candidat) et une part de risque: ne pas hésiter à decrire clairement ces deux éléments séparément, en hierarchisant ce qui est déja entamé comme part de travail de ce qui est plus incertain et pourquoi.

L'audition:

L'audition se décompose en deux parties: une présentation orale (10 à 12mn en fonction des sections) et une discussion avec les membres du jury ($\approx$10mn).
Dans le cas ou la section fonctionne en deux sous-jurys, chaque sous-jury est composé d'une dizaine de personnes. Ces dix personnes viennent de communautés scientifiques différentes et ne sont donc pas forcément spécialistes du thème de recherche qui sera exposé. Mais tout le monde vote au final pour le recrutement: il s'agit donc de convaincre les spécialistes (en étant précis) mais aussi les non spécialistes (en etant synthétique et pédagogique). Une présentation trop technique ou trop détaillée, ou des transparents trop chargés sont à éviter. Une moyenne de une diapo par minute d'oral est raisonnable.
La présentation orale est complémentaire de l'ensemble des documents écrits. Si elle doit reprendre l'ensemble des éléments, elle se doit d'etre très synthétique et apporter des éléments supplémentaires. Les informations les plus précises et pointues sont en général déjà dans les documents écrits. L'oral doit donc permettre de montrer le recul que le candidat doit avoir sur son theme de recherche, l'existant et ce qui est faisable de maniere réaliste.
Une structure "classique" peut être la suivante:

1. une diapo de titre, avec un rappel du parcours (thèse, post-doc)
2. les diapos de travaux antérieurs et projet de recherche
3. une diapo de programmes de recherche (projets financés) et de responsabilités personnelles dans ces projets
4. une diapo d'insertion dans la communauté: équipe, labo, national et international

Par souci d'équité entre les candidats, le temps de présentation orale et de questions est chronométré. Il n'est donc pas possible de dépasser le temps imparti: le président du jury doit alors arrêter la présentation même si elle n'est pas terminée. Il faut donc se préparer suffisamment pour rester dans le temps prevu.

Fonctionnement du jury de concours:

Il y a une pré-sélection avant l'audition et son but n'est pas d'éliminer le maximum de gens, mais de retenir un nombre de candidats pouvant être auditionnés pendant une semaine de concours. A titre d'exemple et pour la section 19:

- 2022: 71 candidatures, 31 auditions, 5 postes
- 2023: 48 candidatures, 29 auditions, 6 postes

Les dossiers non retenus l'ont été principalement car étaient avec peu de publications, ou sur un thème de recherche clairement hors-thématique de la section.
Pour chaque dossier, il y a deux rapporteurs. Ces rapporteurs ont été choisis pour respecter les critères suivants, dans l'ordre et autant que possible (mais c'est ensuite à chaque section et chaque jury de décider des critères de choix des rapporteurs):

- ne pas avoir publié avec le candidat
- ne pas être dans le même labo que le candidat
- ne pas être rapporteur d'un dossier déjà vu l'année précédente
- le premier rapporteur est un spécialiste du domaine et évaluera précisement l'originalité et la faisabilité du projet.
- Le second rapporteur n'est pas forcément un spécialiste du domaine et évaluera plutôt l'esprit synthétique et pédagogique du candidat
- A l'audition, les rapporteurs posent les questions puis l'ensemble du jury.

Ces critères ne sont pas obligatoires car ne peuvent pas toujours être suivis: un candidat se présentant pour la première fois permettra de trouver facilement un rapporteur répondant à ces critères, ce qui n'est pas forcément possible pour un candidat en 5ème présentation, avec beaucoup de publis et ayant déjà été dans 3 labos en France...
Seuls les deux rapporteurs ont lu l'integralité du dossier, mais l'ensemble des membres du jury peut poser des questions. Les rapporteurs ont pour consigne de mettre en valeur le candidat dont ils ont le dossier: le but n'est pas de "piéger" les candidats mais de montrer aux autres membres du jury leurs points forts.