

Public ou privé ? Aide à l'orientation

Jean-Baptiste Rouquier

17 juin 2021

Table des matières

1	Avant propos	1
2	Les bonnes questions à se poser	1
3	La recherche publique	2
4	Travailler dans le privé	4
4.1	Startup	5
4.2	Grand groupe	5
4.3	Le meilleur des deux mondes	5
5	Conclusion	6

L'essentiel de ce document a été rédigé pendant mes thèse et postdocs, de 2005 à 2011. Certaines choses ont pu changer depuis. C'est est une mise en forme rapide de mes notes, mais le style reste télégraphique. Questions et remarques bienvenues.

1 Avant propos

Un constat simple : dans un laboratoire de recherche classique, il y a environ autant de permanents (chercheurs et enseignants) que de doctorants. La carrière d'un permanent dure environ 35 ans, la durée d'une thèse est dix fois plus courte. En régime permanent (ce qui n'est pas tout à fait le cas), il n'est donc pas possible que tous les docteurs trouvent un poste de permanent dans un laboratoire...

J'ai expérimenté les deux mondes et voudrais aider les personnes qui sont dans un de ces cas, comme je l'ai été :

- ont à choisir entre public et privé,
- ou bien passent de l'un à l'autre et vont découvrir une autre culture.

On pourrait nuancer beaucoup de points, le but est ici de contraster les deux mondes. Je connais surtout le monde de la recherche en sciences dures, et plus particulièrement

Ce document est mis à disposition selon les termes de la licence [Creative Commons "Attribution - Pas d'utilisation commerciale - Pas de modification 3.0 non transposé"](#).



en informatique, certains conseils ne s'appliqueront donc pas à toutes les disciplines, malheureusement je ne sais pas lesquels...

2 Les bonnes questions à se poser

Où comment s'épanouir.

- Où je veux en être dans 5 ans? Dans 30 ans? Comment profiter du chemin pendant le voyage? Est-ce qu'il y a une chose que je regretterai de ne pas avoir faite/vécue?
- Ce que j'aime faire, où le trouver :
 - Travail autonome ou en groupe
 - Au contact des clients ou technique
 - Expert ou manager
 - Dans quels domaines participer aux décisions
 - Quels sont les domaines où je me distingue (*signature strengths*) : dont je suis fier, où l'on me complimente et demande de l'aide, que je pourrais enseigner, où je reste concentré des heures
- L'intérêt d'un métier est lié à son résultat : projet mené à bien, article publié et reconnu, nouveau produit, etc. Le quotidien (programmation, écriture, réflexion) ne peut pas être durablement satisfaisant. Une question est donc : le résultat de mon travail est-il immédiat, certain (« je suis sûr que ça va marcher ») ou non, dépendant uniquement de mon travail ou aussi de celui des autres...
- L'intérêt d'un métier est lié à son évolution : comment éviter la routine, renouveler l'intérêt, comment faire chaque année un peu mieux que l'année d'avant. Plus qu'à la valeur de ce que l'on a, le moral est lié à la dérivée de ce que l'on a (c'est le concept d'«hedonic adaptation» décrit par Dan Ariely dans *The Upside of Irrationality*).
- L'intérêt d'un métier, enfin, est lié au contrôle que l'on a : ce que je peux choisir sur quel sujet quotidien, comment le traiter, quels horaires. Quelle indépendance et liberté.

Regardez vos futurs collègues car vous allez leur ressembler : ce ne sont pas eux qui vont changer.

3 La recherche publique

Liberté de choix des collaborateurs. Les collègues sont sélectionnés avant tout pour leur intelligence, ce qui est motivant. On peut facilement lancer une collaboration avec de nouvelles personnes. On est moins obligé en recherche de travailler avec quelqu'un que l'on n'apprécie pas. En enseignement, il y a comme partout des gens qui préfèrent laisser les autres faire leur travail...

La carrière est tracée d'avance, l'échelle de rémunération commune à tous les chercheurs. (Certains postes spécifiques augmentent la rémunération pour une minorité de chercheurs.)

Possible de faire quelques missions de conseil dans le privé. Différents mécanismes (délégation, mise à disposition, mise en disponibilité) permettent de quitter son laboratoire pour travailler dans le privé jusqu'à 6 ans au cours de sa carrière, avec la garantie de retrouver son poste dans le public si souhaité.

Rémunération moindre. Pour des chiffres précis en France, voir le rapport Schwartz (http://sauvonslarecherche.fr/IMG/pdf/Rapport_Schwartz.pdf), ou le bilan social du CNRS (<http://www.sg.cnrs.fr/drh/publi/bilan-social/bilan-integral-2006.htm>). Les rémunérations sont moins élevées en Italie, plus au Luxembourg et aux États-Unis et Canada. Il n'y a pas assez de postes de prof/DR pour tout le monde : certains feront toute leur carrière comme MdC/CR.

La compétition prend une forme différente. Peu entre collègues, mais internationale pour les résultats de recherche.

Évolution générale vers moins de postes permanents et plus de vacataires, comme c'est le cas au Royaume-Uni ou aux États Unis (en 2005, deux tiers des enseignants américains en fac n'étaient pas éligibles au *tenure*). Si on l'obtient, rien n'égale la sécurité de l'emploi de fonctionnaire. Elle n'est pas absolue non plus, car l'État est très endetté.

Diminution du nombre de postes de CR au profit des postes d'enseignement. Évolution vers une gestion par projets, de plus en plus de travail administratif : réponses aux appels d'offre, suivi de projet (avant pendant après), justifications diverses de ses activités, travail de secrétariat.

Il est gratifiant de faire avancer la connaissance, de participer à l'évolution de la société.

Les sujets de recherche sont le plus souvent très libres, et l'on peut en changer. (Ce n'est pas le cas dans certains laboratoires ou certaines disciplines, mais on peut gagner sa liberté avec quelques publications spectaculaires.)

Un peu plus d'honnêteté intellectuelle : peu de discours creux, pas de jargon juste pour rendre un texte obscur ou passer pour l'inventeur des concepts (au contraire, une certaine attention est portée à la terminologie). D'avantage d'esprit de partage des résultats (une fois dûment attribués à leur auteur), de collaboration pour un objectif commun. Mais il existe comme partout des manœuvres politiques et du favoritisme.

La hiérarchie est quasiment absente.

Le non conformisme n'est pas un problème. Horaires très libres. Plus facile d'être présent à la maison lorsque l'on a des enfants en bas âge.

Difficile de rester motivé en recherche quand on ne trouve rien sur une période.

La recherche permet de beaucoup voyager à l'étranger pour des conférences et collaborations.

Lorsque l'on n'a pas de poste permanent dans le public, faire un an ou deux dans le privé peut être valorisé comme une expérience proche d'un postdoc et de gestion de projet (à condition que le sujet ait une composante recherche). Ensuite, il devient très difficile de revenir dans le public : pour candidater dans le public on est jugé sur ses publications. On peut quitter le public pour le privé à environ n'importe quel moment de sa carrière.

L'enseignement Il est possible d'enseigner en tant que CR.

Souvent un ou deux étudiants très bons dans une classe de 80. La mission de l'enseignant est aussi d'intéresser les élèves à la discipline.

Grosses contraintes sur le choix des matières enseignées en début de carrière.

Le directeur de l'université a de plus en plus de pouvoir pour décider des promotions et primes.

Par rapport à la thèse, il y a trois fois plus d'enseignement à effectuer, mais la préparation devient plus rapide avec l'expérience.

Il faut savoir gérer son enseignement pour ne pas se laisser déborder et garder une place importante à la recherche.

Le chargé de recherche Obtenir un poste de CR exige un bon profil, mais fait aussi intervenir certains facteurs aléatoires, notamment le fléchage des postes et les spécialités des autres candidats.

Le CR peut facilement changer de ville s'il le souhaite, après quelques années dans un laboratoire. Tandis qu'un MdC doit obtenir l'accord du président de l'université qu'il quitte.

Le pilotage de projets de recherche Il s'agit de comprendre ce que font d'autres équipes, définir ce que l'on veut faire ensemble. Il faut comprendre les problèmes des autres, les modèles et techniques utilisées. La difficulté est d'avoir une vision sur ce qu'il faut faire, de définir la direction.

4 Travailler dans le privé

Nos grands-parents faisaient le même métier toute leur vie. Nos parents faisaient leur carrière dans la même entreprise en changeant de poste. Aujourd'hui on ne passe plus sa vie dans une seule entreprise. On change de poste et de mission, presque de métier, plusieurs fois dans sa vie. Encore plus quand on est proche de l'innovation : le monde autour de l'entreprise change, donc elle doit s'adapter.

Il faut gérer sa carrière : construire un projet, trouver les appuis, collecter les informations... Un cadre doit évoluer tout le temps, sinon il est perçu comme moins bon que les autres donc il lui devient plus dur d'évoluer. C'est aussi un avantage : on peut changer d'emploi quand on ne se plaît pas (pour changer de ville, pour quitter un mauvais manager, etc.). Après 15 ans au même poste on risque de s'assoupir, il vaut mieux changer avant. Il n'y a pas de cadre pour penser sa carrière : le monde est très vaste, ouvert et divers, autant sur les sujets que sur les postes, et l'on peut les créer.

L'argent n'est pas tabou. Une vraie différence de rémunération pour ceux qui font du bon travail et savent se vendre. Difficile de dire s'il y a plus de cooptation et manœuvres politiques dans le public ou le privé, j'en ai vu des deux côtés. Beaucoup d'entreprises anciennes exigent d'évoluer vers le management pour faire évoluer sa carrière. Certaines, en moyenne plus récentes, reconnaissent aussi une carrière d'expert, avec des perspectives d'évolution comparables.

Il y a comme partout des collègues brillants et des quiches (mais en proportion variable selon les entreprises). Il est possible de licencier quelqu'un qui fait du vraiment mauvais travail.

La recherche est appliquée : on travaille pour résoudre un problème posé dès le départ, plutôt que de chercher à comprendre un phénomène et découvrir des choses inconnues. Délais à définir (c'est difficile) puis à respecter, missions plus directives, et exigences sur les résultats génèrent plus de stress. La recherche est menée jusqu'à la production : on ne s'arrête pas à un prototype et une publication (on ne s'arrête pas à prouver que «c'est possible» : on le réalise, à grande échelle). On demande une réponse rapide plus qu'une réponse optimale.

Plus de contraintes sur le sujet de travail quotidien, souvent imposé. Le sujet doit à court ou moyen terme être rentable. Certains sujets peuvent être frustrants : concevoir un produit que soi-même on n'achèterait surtout pas voire que l'on considère comme

vraiment mauvais, ajouter une fonction qui sera supprimée juste après la présentation à des investisseurs juste parce qu'ils l'ont demandé, etc. Voire, l'innovation est parfois découragée. En choisissant bien l'entreprise où l'on travaille (sa culture, ses produits), on n'est pas obligé de vendre son âme (ou plus précisément, de louer son âme ;-).

Difficile de garder un lien avec la recherche. Il existe un réseau de normaliens dans l'entreprise, mais petit comparé à X, Centrale, Arts et Métiers.

Relationnel indispensable. Il faut vendre son projet. Si l'on est fondamentalement solitaire, il ne faut pas aller en entreprise. Une équipe comporte typiquement 3 à 12 personnes, et il faut travailler en lien avec d'autres équipes.

Plus de moyens (humains et matériels) pour faire avancer les choses, pour rapidement mener à bien un projet. Il n'y a pas d'article en cours depuis 3 ans... Moins de lourdeur administrative pour justifier la moindre dépense, on n'est pas supposé fraudeur par défaut (pas rien non plus : demande de projet, rapport d'activité, etc.). Souvent une courte réunion quotidienne «standup» (la réunion se fait debout pour inciter à rester bref) pour raconter ce que l'on a fait la veille et ce que l'on va faire les prochaines 24h.

Emploi stable plus rapidement (i.e. plus jeune dans la carrière).

Plus de contraintes sur les horaires et sur les dates de vacances.

Les choses progressent sur ce point, mais il reste difficile de valoriser l'expérience acquise en thèse, un docteur (bac+8) sera souvent assimilé à un ingénieur (bac+5) dans les grilles de salaire.

Le travail de développeur est d'assembler briques existantes, peu de coder un nouvel algo. Et si c'est le cas, c'est sous forme de bibliothèque très propre et interopérable : Faire un prototype est amusant, ensuite l'essentiel du travail est d'affiner : qualité de l'interface, test, débogage, mises à jour, faciliter l'utilisation de son travail par d'autres, mais peu de créativité.

4.1 Startup

Liberté d'horaires. Esprit créatif récompensé, influence sur l'organisation de l'entreprise.

Expérience variée, concentré d'entreprise : il faut assurer tous les rôles. Mais un seul produit sur lequel sont concentrés les efforts. Dans un grand groupe, au contraire, on a le même rôle mais sur des projets variés.

Petite équipe, qui doit être soudée.

Incertain sur ce que l'on va faire, aventure (il n'est pas rare que le produit vendu change dans la première année de la startup). Il faut être réactif, s'adapter aux nouvelles opportunités, développer dans l'urgence.

Il n'y a pas d'âge pour entreprendre. Mais c'est tout de même plus facile quand on peut se permettre de prendre des risques, i.e. quand on n'a pas de famille à charge. Les risques peuvent être bien payés, mais il y a beaucoup d'échecs (dont on ne parle pas) pour quelques réussites.

4.2 Grand groupe

Sécurité de l'emploi.

Si une startup est un trimaran de course, le grand groupe est un cargo.

Package complet : mutuelle santé, plan d'épargne d'entreprise, comité d'entreprise (réductions sur les tickets de train/ciné/spectacles, sorties sportives et culturelles, locations saisonnières, spectacle de Noël, service d'aide juridique/fiscale/administratif, etc.).

Cantine ou tickets restaurant ne sont obligatoires qu'après un délai commençant à l'embauche du 50^e salarié.

Les outils, notamment logiciels, sont imposés pour garantir la compatibilité avec le patrimoine de l'entreprise.

Il y a un budget et une hiérarchie en place, donc peu de marge de négociation du salaire, qu'il faut garder cohérent au sein d'une équipe et au sein de l'entreprise.

4.3 Le meilleur des deux mondes

Une petite équipe d'innovation dans un grand groupe, à laquelle on donne pas mal d'indépendance.

5 Conclusion

Suggestion : recopier les critères que l'on juge les plus importants et les noter de 1 à 10 permet de les trier et d'y voir plus clair. Noter que la somme ou moyenne des notes n'a pas forcément de sens. Le but de ce document est d'aider à y voir plus clair, à se poser les bonnes questions, puis chacun apportera ses réponses.