

Plaidoyer pour une Organisation Alternative de la Recherche

Pr Laouir Ahmed

Département de génie mécanique

Faculté des Sciences et de la technologie

Université de Jijel, BP 98 Ouled Aissa, 1800 Jijel.

1. Introduction

L'organisation d'une rencontre réunissant les universitaires pour débattre des difficultés qui entravent l'exercice de la recherche est révélatrice d'un certain malentendu qui existe entre les chercheurs d'un côté et les parties qui ont instauré la politique de recherche sous sa forme actuelle.

L'administration a certes le souci et la responsabilité de gérer convenablement les budgets alloués par l'état sous formes d'indemnités et d'achats en équipements au profit des chercheurs. Le problème trouve sa source dans la forme de contrôle que revendique le ou les organismes chargés d'organiser la recherche mais aussi dans la rigidité des formules proposées. Un élan de recherche authentique fait naturellement apparaître chez le chercheur un besoin d'autonomie pour gérer, orienter et surtout optimiser les efforts dans le temps face aux contraintes multiples du terrain. L'administration elle impose que l'on se conforme à son modèle prédéfini et exige que l'on présente dans le temps de façon quasi-linéaire des résultats, beaucoup de résultats. Entre ses deux états d'esprits manifestement antagonistes un compromis doit être trouvé.

Commençons par dire que le meilleur système de recherche que l'on puisse mettre en place dans notre pays est celui qui intègre de la meilleure façon nos réalités. Ce système devrait être autant que possible convivial et offrir au chercheur le confort psychologique dont il a besoin. Ce système ne devrait pas

altérer la motivation originelle d'une activité de recherche comme imaginée par son promoteur, il ne devrait pas piéger le chercheur en le mettant dans une logique perverse où sa préoccupation évolue pour devenir comment « convenir » aux exigences de ce système. En somme il s'agit d'accompagner le chercheur dans son élan plutôt que de le contrarier. Enfin, ce système devrait intégrer un système de valeur et promouvoir l'éthique. L'activité de recherche n'a-t-elle pas de ressemblances avec l'activité artistique et littéraire dans la mesure où l'inspiration, le goût et l'intuition à des fins d'innovation animent toutes ces communautés ? Peut-être la meilleure façon de traiter avec le chercheur et de le voir à travers sa ressemblance avec l'homme de l'art même si les mathématiques qu'il manie le démentent. On peut alors comprendre son état d'esprit et deviner ses attentes. Par analogie, l'authenticité et la valeur d'une activité de recherche est une notion qui s'apprécie suivant des termes assez subtiles, il serait vain de les arrêter de façon univoque et définitive.

Egalement par analogie, la recherche apparaît comme une question de vocation, sur ce point, est-il juste de voir en chaque enseignant universitaire un chercheur ? Il faut rappeler que de part le monde l'enseignement à l'université, du moins jusqu'à certains niveaux, n'est pas forcément associé à la recherche. Dans le statut actuel, il y a systématiquement référence à l'enseignant-chercheur avec adhésion obligatoire à la recherche. La recherche est également une tâche ardue qui envahit profondément le temps et la vie du chercheur. On peut aussi s'attendre à des relations fragiles voire difficiles entre le chercheur et les parties qui financent son activité, ces dernières auront tendance à lui poser des conditions, à lui imposer des échéances, à apprécier ses travaux selon des critères spécifiques...etc. Des facteurs qui sont en soi des contraintes et si de surcroît sont imposées de façon unilatérale et sans possibilité de négociation, cela conduit inexorablement à dégrader l'atmosphère dans laquelle travaille le chercheur.

2. Le vocabulaire et la perception

En parlant de projet (de recherche) on admet tacitement qu'il peut être planifié et qu'on maîtrise les méthodes qui seront appliquées pour le concrétiser conformément aux objectifs énoncés au début. Si certaines activités de recherche scientifique peuvent être menées ainsi, il s'agirait en fait d'*études* qui s'intéressent à des variantes de problématiques plus au moins connus et empreintes des méthodes établies et éprouvées. Mais plus on cherche à élever le degré d'originalité en travaillant les profondeurs mêmes des concepts et des méthodes il devient alors difficile de travailler selon ce mode. Dans cette démarche, la maturité des idées se fait selon des processus mentaux difficiles à cerner et à prévoir, cette recherche avance par phases d'incubations et s'affine par approximations successives. On peut comprendre alors pourquoi cette recherche s'accommode souvent mal des outils classiques de gestion de projet : la planification et la distribution des tâches.

L'organisation actuelle semble percevoir l'activité de recherche comme systématiquement planifiable. Ce détail n'est pas anodin car il détermine toute une perception et influence lourdement l'organisation destinée à l'organiser. D'une façon générale une activité de recherche par nature ne peut être réduite à une suite de tâches à exécuter avec une séquence et dans des délais toujours connus à l'avance. Le malaise diffus que cette confusion suscite parmi des chercheurs de valeur, ajouté à d'autres contraintes de différents ordres, peut conduire certains à renoncer aux avantages liés aux différentes formules (CNEPRU, PNR) et à mener une recherche indépendante.

A supposer que l'initiateur d'une activité de recherche peut l'accomplir sous forme de projet au sens décrit plus haut, il lui reste à surmonter un problème assez sérieux : s'il commence par constituer l'équipe selon une vocation de recherche générale (en quelque sorte une spécialité en recherche) l'expérience montre qu'il devient difficile de réunir tous ses membres autour d'un seul thème de recherche, le projet, car chaque personne présente un profil plus ou moins différent et souvent a ses propres priorités. S'il commence par définir le projet, l'équipe devient cette fois difficile à constituer, car l'effort préalable que doit opérer chacun des candidats consiste à se configurer selon l'orientation du projet chose qui n'est pas toujours possible pour les mêmes raisons que précédemment.

Pour ceux d'entre nous qui ont essayé tant bien que mal de « rentrer dans le moule » ils ont bien constaté les méfaits de cet ordre : un nombre très restreint de membres font avancer le projet alors que le reste n'arrive même pas à s'impliquer et finit par s'en détacher complètement. Il serait injuste de culpabiliser seules les personnes qui n'ont pas suffisamment contribué dans le projet de recherche dans lequel elles étaient engagées, en réalité c'est une conséquence indirecte des contraintes inutilement imposés dans les différentes formules de recherches. Il faut rappeler que dans la formule CNEPRU par exemple il faut au moins trois chercheurs dans le projet. Avoir le minimum, c'est à dire trois membres, pour espérer aligner plus facilement toute l'équipe sur le projet, est parfois perçu comme un point faible aux yeux de certains experts. Pourtant la portée et la qualité d'un résultat de recherche ne sont aucunement corrélées à l'effectif de l'équipe, l'histoire des sciences et techniques le démontre bien.

Arrivé au stade de l'évaluation annuelle, le responsable du projet constatera que l'évaluation est appréciée en terme de volume de résultats année après année. La limite entre

« suffisamment » et « pas assez » de résultats reste arbitraire. Peu à peu les motivations de l'équipe évoluent pour intégrer le souci de faire bonne figure lors des prochaines évaluations, en soi cela dénature l'élan de recherche initial car satisfaire un bilan n'est pas strictement équivalent à une avancée effective de la recherche.

3. Projet ou initiative de recherche

Comme décrit dans le paragraphe précédent, la quête de l'originalité place le chercheur dans une situation qui quelque part le détache du temps, l'unique engagement qu'il peut tenir avec autrui est simple et est d'ordre moral, il s'agit du même engagement qu'il a déjà tenu avec lui même : la sincérité dans l'activité intellectuelle qui l'anime et la ténacité pour faire progresser les connaissances. Dans cette recherche le résultat scientifique à quoi il souhaite d'arriver ressemble à un fruit nouveau dont on connaît mal les conditions et le processus de maturation.

Dès lors, la notion de projet (de recherche) avec un début et une fin bien marqués devient inappropriée, elle ne peut offrir au chercheur un cadre où il peut exercer dans l'harmonie. Plus grave elle devient handicapante et inhibitrice. Peut être la réforme la plus utile qu'on pourrait apporter à l'organisation actuelle de la recherche est de diversifier les formules : une formule *projet de recherche* si le travail est suffisamment planifiable (c'est ce qui est considéré tacitement avec les formules CNEPRU et PNR) cela peut correspondre par exemple à une recherche suivant un protocole expérimental assez bien défini, ou bien une concrétisation pratique d'un résultat théorique préalablement établi. Une deuxième formule plus adaptée à la recherche ouverte

qu'on pourrait appeler par exemple *initiative de recherche* au lieu de projet. Dans cette dernière version, le chercheur enregistre son ou ses initiative(s) par simple déclaration. Les résultats de la recherche seront communiqués au fur et à mesure et au rythme que le chercheur aura pu concrétiser. Sur la base de ces résultats, l'évaluation se fera à une fréquence annuelle ou bisannuelle selon le choix du chercheur. Il est également important que les formules qui soient proposées aient suffisamment de souplesse pour tenir compte des contraintes avérées auxquelles fait face l'enseignant-chercheur, ce dernier exerce la recherche dans une certaine précarité inhérente à la complexité de sa fonction.

Sur la question des indemnités la logique actuelle est « du tout ou rien » conduisant à un emballement qui a déjà usé beaucoup de chercheurs bien intentionnés mais aussi à des dérives plus ou moins reconnues. On pourrait proposer de diviser l'indemnité de recherche en deux tranches : l'une de valeur fixe liée au fait que le chercheur soit régulièrement impliqué dans une activité de recherche (projet ou initiative) puis une deuxième de valeur variable calculable individuellement au prorata des résultats. Dans cette optique, l'évaluation de l'activité de recherche en question consiste à comptabiliser le nombre de points totalisé par le chercheur selon un barème rigoureux. Ce barème devrait plafonner le nombre de points par catégorie de résultats afin de prévenir les excès et les dérives qui en résultent. Il y a lieu aussi de reconsidérer la notion de « résultat ou produit de recherche » afin de recentrer les efforts sur le qualitatif c'est à dire l'impact scientifique et technique réellement réalisé.

Une fois mis en place, ces mécanismes devraient permettre au chercheur de trouver le cadre adapté à son propre *régime* et *capacité* de travail. Il est utopique de vouloir percevoir les

chercheurs de façon égalitaire et de les juger par comparaison un étalon de référence. D'aucuns reconnaissent que le critère « aptitude à la recherche » n'est pas spécialement évalué lors des recrutements (il reste par ailleurs difficile à apprécier lors de l'entretien faute de connaissance plus étroite du candidat). Aussi il faut admettre le fait que la vocation et l'engagement pour la recherche sont très variables d'un universitaire à un autre et que d'un autre côté le rendement en terme de résultats peut être fluctuant pour un même chercheur. L'effort humain (mental comme physique) est par nature variable dans le temps, s'il doit se maintenir pour une période prolongée il sera inévitablement cyclique pour que l'effort et le relâchement s'alternent. C'est d'ailleurs lors du relâchement en apparence improductif que les idées se nouent et que les stratégies se précisent. Il serait bon que cette réalité soit intégrée dans les perceptions pour rompre avec la conception naïve qui s'attend à une uniformité de l'effort de recherche et une linéarité de la production scientifique année après année. Cela aidera beaucoup de chercheurs à travailler de façon plus juste et quelque part à prendre le chemin le plus court vers les véritables résultats scientifiques.

4. Questions d'environnement

Depuis une dizaine d'année l'université algérienne a connu une croissance fulgurante en termes d'effectifs et d'infrastructures. L'université à laquelle l'auteur est rattaché a vu le nombre de ses étudiants tripler entre 2002 et 2012 passant de 7000 à 21000. Cette forte expansion à laquelle s'ajoute la transition vers le nouveau système LMD a absorbé beaucoup d'efforts et d'énergies consentis par l'ensemble des enseignants, de facto un sentiment d'instabilité de leur environnement de travail a été ressenti. Compte tenu de la diversité des tâches que

l'universitaire doit accomplir (enseignement, recherche, responsabilités diverses) il est particulièrement vulnérable à toute forme d'instabilité. C'est dans des conditions assez difficiles que beaucoup ont accompli des prouesses pour honorer de la meilleure façon possible leur mission. La priorité à notre sens est que l'université atteigne vite un état de stabilité en terme d'effectif, d'organisation et de gouvernance pour qu'un climat apaisé et serein propice à l'activité académique puisse s'installer. C'est cette stabilité qui permettra aussi de corriger une à une les insuffisances très nombreuses qui ont été cumulées et qui plombent son développement qualitatif.

Le problème le plus sérieux de ce point de vue est la dégradation des valeurs au sens de l'éthique et de la vertu. Il est vain de vouloir construire un système pour développer la recherche si au même temps les qualités humaines et morales se corrompent. C'est un fait que beaucoup de mémoires de fin d'étude comportent à des degrés divers du plagiat. Ce fléau n'a connu tant de progression que face à la mollesse de la lutte des encadreurs à son encontre. Il est regrettable que certains de nos collègues considèrent qu'il y a plagiat seulement lorsqu'il a trait aux résultats proprement dits et tolèrent ou ferment les yeux lorsqu'il s'agit de reprise de texte même par pages entières. L'expérience montre que l'étudiant ainsi « initié » à de mauvaises habitudes gardera ce penchant pour les étapes suivantes. Aujourd'hui travailler avec un étudiant enclin au plagiat est un risque réel auquel tout encadreur est exposé.

Un handicap et non des moindres auquel est confronté l'université en général est celui lié à l'insuffisance de la préparation des étudiants. Ce constat peut être établi à tous les niveaux : depuis le baccalauréat jusqu'à la post-graduation. A

chaque niveau, l'enseignant se trouve obligé d'inciter le ou les concernés à combler les insuffisances et à rattraper le retard qu'il a constaté eux par un effort personnel en plus du travail régulier qu'il doivent accomplir. Parfois le phénomène prend des formes pénibles où l'étudiant semble dépourvu de tout mécanisme d'auto-correction. Il est également observé un affaiblissement de l'esprit scientifique et technique et la chose enseignée semble parfois lointaine des centres d'intérêt de l'étudiant.

Si la plus grande part des publications scientifiques est attendue des sciences exactes et techniques pour hisser la place des universités algériennes dans le classement mondial, il est paradoxal que ce domaine n'attire pas suffisamment de bacheliers brillants. Il est important d'avoir dans une classe une répartition équilibrée entre bons, moyens et faibles pour avoir une vision optimiste sur le futur de la recherche, or depuis de nombreuses années l'élément « bon » semble se raréfier faute nous semble t-il d'une orientation déformée qui a instauré un ordre curieux qui veut que certaines spécialités attirent systématiquement les plus brillants et certaines autres resteront aux moins brillants. Sous d'autres cieux, le choix de la spécialité est généralement déterminé par le penchant pour celle ci, le classement quant à lui permet de choisir parmi les établissements celui qui a la meilleure réputation dans la spécialité choisie. Cette situation qui perdure depuis des années dans notre pays est en train d'affaiblir sérieusement le domaine des sciences et techniques dans sa composante et dans son fonctionnement. La promotion de la recherche scientifique a certainement besoin que ces questions périphériques et non moins déterminantes soient examinées.

Dans l'intention d'instaurer les meilleures conditions possibles pour l'activité de la recherche, la création de

laboratoires a été rendue possible et encouragée. Seulement cette notion a été banalisée au delà du raisonnable. Le concept de laboratoire renvoie à une entité de recherche structurée matériellement et humainement et soutenue par personnel administratif et technique. Un laboratoire existe pour fédérer des compétences et mettre en commun des moyens. Malheureusement ce n'est pas toujours cet esprit qui prévaut dans les initiatives de création de laboratoires. Cela a conduit à l'apparition d'entités fragiles, instables, génératrices de conflits et dans lesquelles les initiateurs se trouvent piégés.

Au lieu de cette forme traditionnelle mais exigeante pour structurer la recherche, on devrait trouver des formes d'organisations plus souples adaptées à certaines de nos réalités notamment : distribution inhomogène et éparpillement des compétences à travers les universités, grandeur du territoire, difficulté d'acquérir du matériel (coûteux par ailleurs) et d'assurer son entretien, le manque de traditions et la faiblesse de la culture collective pour se structurer dans genre d'organisation. Pour cela la mise en réseaux des différentes compétences par Internet ou Intranet semble être une solution réaliste. Localement l'université organise les locaux destinés à la recherche en quatre catégories : bureaux pour chercheurs (affectés de façon permanente), salles de manipulations (feront l'objet de réservation par les chercheurs pour accomplir des expériences sur des périodes déterminées), des laboratoires de mesure et d'analyse prestataires de services, et enfin un magasin (destiné à stocker et à gérer les affectations de matériel). Les laboratoires de mesure et d'analyse, fonctionnant comme des services, sont gérés par des ingénieurs de recherche et techniciens de laboratoire pour accomplir toutes sortes de mesures, analyses et traitements sollicités par les chercheurs. Les universités peuvent se

spécialiser de ce point de vue pour se compléter mutuellement à une échelle régionale ou nationale.

Dans cette optique, la notion de laboratoire est concrétisée d'avantage et de façon heureuse par la combinaison humaine qui s'y identifie et qui y adhère librement à partir des différentes universités. Au préalable un découpage par spécialité ou par thématique doit être réalisé de façon centralisée pour dénommer les différents laboratoires couvrant l'ensemble des sciences et techniques. Ces laboratoires auront un caractère régional ou national. Pour favoriser le contact entre les chercheurs d'un même laboratoire, celui ci organise périodiquement son congrès où seront exposés les résultats de recherche et à l'issue du quel un bilan d'activité sera dressé.

5. Conclusion

S'il est légitime d'examiner les expériences des pays développés et de s'en inspirer pour promouvoir la recherche scientifique dans notre pays, cela ne peut se faire sans prendre en compte les réalités qui sont spécifiques à notre environnement. D'un autre côté, on sait que les modèles en application dans ces pays sont loin d'être parfaits et y font de façon audible l'objet de critiques. La recherche scientifique nécessite certes des moyens financiers, les pouvoirs publics ont globalement assez bien réagi par rapport à ce point. Toutefois les problèmes dans leurs dimensions humaines et organisationnelles restent entiers et ils ne sauraient être résolus par simple augmentation des indemnités. Il est crucial qu'un effort d'imagination soit consenti pour définir une organisation faite pour l'efficacité et qui puisse réellement libérer les énergies. L'ouverture du débat à ce sujet est de bon augure.