

Groupe de travail du Conseil scientifique du CNRS

Moyens de la recherche

Equipements mi-lourds dans un contexte européen et international

Animateur : Bernard DUPRE

Participants : Danielle DOWEK, Nelly KROWOLSKI

La question des moyens de la recherche est un domaine très vaste qui concerne les moyens humains, le fonctionnement et les équipements.

Le conseil scientifique a choisi de ne traiter que de la question des équipements et, pour être plus précis, de la jouvence des équipements scientifiques « mi-lourds ».

Pratiquement tous les domaines scientifiques utilisent des équipements la recherche, depuis des petits appareils d'un montant inférieur à 15 000 € (qui peuvent être, en général, pris en charge par le fonctionnement des laboratoires), jusqu'aux très gros équipements (TGE). Le contexte international est en pleine évolution et nos laboratoires, s'ils veulent rester performants, doivent avoir accès aux mêmes équipements que les équipes étrangères.

Le présent document comprend deux parties. La première concerne l'analyse des difficultés concernant la jouvence des équipements et la seconde comporte les recommandations du conseil scientifique auprès de la direction du CNRS.

Analyse des difficultés concernant la jouvence des équipements

Cette analyse a été validée par toutes les personnes qui ont répondu à notre enquête.

1. La lenteur chronique de nos systèmes de financement fait qu'une opération de jouvence en France dure plusieurs années alors qu'elle peut se faire en quelques mois dans la pluparts autres grands pays scientifiques. Ceci est principalement dû aux montages complexes nécessaires en France, qui impliquent de nombreux co-financements, (jusqu'à 7 sources de financement différentes dans certains cas). Ces montages sont rendus pratiquement obligatoires par le fait que dans certains départements scientifiques le CNRS ne finance qu'un tiers du montant des équipements. On peut également noter que les CPER, qui peuvent être des sources de financement pour les équipements des sont des programmes bloqués sur 7 ans ce qui est une durée incompatible avec la réactivité nécessaire pour faire face à des pannes ou à des évolutions technologiques importantes.

2. Il n'est pas possible de formuler des demandes d'équipements auprès du MESR en dehors du soutien de base quadriennal qui ne peut couvrir les besoins de renouvellement en équipement mi-lourd.
3. L'évolution continue des progrès technologiques fait que certains types d'appareillages vieillissent beaucoup plus vite qu'avant, nécessitant un remplacement plus rapide. De plus, certains constructeurs limitent leur activité de soutien technique à 10 ans, forçant l'achat de machines neuves.
4. La jouvence d'un parc analytique est un concept dévalorisé. La tendance forte des instances scientifiques décidant des financements (CNRS, Ministère, etc...) est de privilégier les équipements "nouveaux", "innovants", "originaux" plutôt que le renouvellement des appareils "classiques" mais néanmoins indispensables. Il est significatif qu'aucun plan de jouvence du parc instrumental des laboratoires n'ait jamais été élaboré par le CNRS.
5. Les Régions ont un rôle prépondérant dans le financement des appareils scientifiques. L'apport de la Région se fait par le biais des CPER et ne permet pas toujours le remplacement des parcs analytiques. De nouveau, on constate que les CPER sont souvent utilisés en priorité pour l'achat d'équipements nouveaux.
6. L'ANR a pris une place importante dans le financement scientifique alors que rien dans l'ANR n'est prévu pour une politique d'équipements d'instruments de base. Il est seulement prévu des équipements spécifiques, en appui aux programmes scientifiques.

Recommandations du conseil scientifique.

Les deux actions qui doivent être entreprises concernent d'une part l'entretien des machines de la manière la plus efficace possible, d'autre part le remplacement des machines.

Dans les recommandations qui suivent, le but n'est pas de rentrer dans le détail des propositions, mais de fixer quelques grandes lignes qui, si elles étaient retenues, pourraient être détaillées par la suite par le CNRS.

1. La première recommandation est de mettre en place au CNRS **un plan pluri-annuel de jouvence des équipements**. Ceci requiert un inventaire des équipements indispensables à la recherche, à effectuer au niveau des laboratoires. Cette liste serait validée par les départements. Les critères de base de cet inventaire pourraient être le temps et les conditions d'utilisation des équipements, la possibilité ou non de mutualisation des équipements, la présence de personnel autour de ces équipements. Ce document permettrait aussi d'avoir une estimation validée des enveloppes financières nécessaires pour répondre aux besoins.
2. La deuxième recommandation est que le CNRS déploie une politique volontariste pour trouver des financements complémentaires. La pression des demandes en équipements et jouvence est très importante au sein de l'organisme. Il est nécessaire d'informer le Ministère de la Recherche de la réalité des besoins dans ce domaine et de demander des financements spécifiques conséquents qui pourraient être confiés à l'ANR ou au CNRS. Une acceptation de financement (de ce plan de jouvence par l'ANR pourrait aussi résoudre le problème actuel de la nécessité de montages complexes à multi cofinancement

3. La troisième recommandation concerne les relations avec les régions en dehors du CPER. Le conseil scientifique est très favorable à la proposition de la direction du CNRS de pouvoir négocier avec chaque région concernée des opérations de jouvence et d'équipements, et cela en dehors du CPER
4. La quatrième recommandation concerne les relations avec les industriels. La première idée serait de négocier avec les industriels qui fabriquent les équipements, afin qu'ils donnent accès aux plans des machines lorsqu'ils décident de ne plus ni les produire, ni les entretenir. La seconde idée serait d'établir une base de données d'industriels qui interviennent, sans être constructeurs, sur l'entretien et la réparation des équipements. Cette liste serait accessible aux directeurs de laboratoire. La troisième idée serait de faire connaître, sur la base de l'enquête auprès des laboratoires, leurs besoins en jouvence auprès des PMI et PME. déjà impliquées dans l'entretien d'équipements, ce qui pourrait à terme favoriser le développement d'entreprises spécialisées dans la jouvence, et donc générer des emplois.