

Plan possible des discussions du groupe 5 : Valorisation et Diffusion des connaissances

1 Introduction

La recherche sur fonds publics ne doit pas être déconnectée des réalités économiques. Elle a un devoir de retour vers la société, en plus de l'apport qu'elle a naturellement dans l'accroissement des connaissances. Ce retour peut prendre plusieurs formes qui sont liées : enseignement, communication et valorisation industrielle

2 Enseignement

Couvert ailleurs dans ces assises

3 La diffusion des connaissances

L'astrophysique est une science déjà très communicante

- ♣ Attrait des belles images
- ♣ Objets excitant l'imagination : étoiles à neutrons, trou noirs, exoplanètes, exploration de Mars...
- ♣ Concepts tout aussi excitants : big-bang, fin du monde, topologies bizarres de l'univers, univers à 27 dimensions (si dans les branes !)
- ♣ Présence de grands communicants « historiques » Hubert Reeves, André Brahic, Michel Cassé, ...

Peut-on faire mieux ? Vers quel public diriger les actions ? Quels moyens ?

3.1 *Communication vers le grand public*

Communication simple, mais de qualité, ne tombant pas dans le sensationnalisme, grâce à l'éducation des intervenants.

- ♣ Créer une possibilité d'encourager réellement les jeunes (et moins jeunes) chercheurs à faire de la communication. Encouragement ciblé sur des gens qui en ont envie et qui sont doués pour cela. C'est une minorité, surtout pour la deuxième partie de la phrase. (est-ce qu'on peut former les chercheurs à la communication ?)
- ♣ Encourager les médias (surtout la télévision) à ne pas consulter toujours les mêmes vedettes. Développer les interactions avec les journalistes : cours dans les écoles pour des journalistes scientifiques, accueil dans les laboratoires
- ♣ encouragement pour les ex-thésards à se diriger vers les métiers de la communication

3.2 *Communication vers les élèves et les étudiants*

Profiter de l'attrait général vers l'astrophysique pour générer des vocations d'étudiants en physique.

- ♣ Cours dans les collèges et lycées, organisation de conférence et de visite de laboratoire pour les 14 – 18 ans, tutorat de classes
- ♣ Formation des professeurs et des maîtres, réponses aux questions des professeurs, mise en ligne de dossiers
- ♣ Travail avec les associations d'amateurs pour organiser des observations astronomiques avec des télescopes (nécessité d'obtenir des financements spécifiques et des volontaires pour encadrer ces activités)
- ♣ Inclure des cours d'application de la physique à des problèmes d'astrophysique en 1^{er} cycle des universités. Inclure des cours de culture générale en astrophysique pour les étudiants en sciences de la vie et en sciences humaines.

4 La valorisation

L'astrophysique est une science qui se nourrit des développements technologiques (essentiellement développés par les militaires malheureusement). Inversement, les progrès de ces techniques nécessaires pour les utiliser dans le contexte astronomique ont généré des retours positifs pour l'industrie. Exemples :

- ♣ Logiciels de tomographie
- ♣ Détecteurs à toutes longueurs d'onde
- ♣ Optique à haute résolution angulaire

Comment améliorer ces activités ?

4.1 *Comportement des chercheurs/ingénieurs*

- ♣ Valoriser les métiers de la valorisation (comme la qualité, c'est souvent là où l'on met les gens dont on ne sait quoi faire, et c'est une erreur)
- ♣ Développer des cercles de compétences recherche-industrie, comme les CCT du CNES
- ♣ Incitation forte de la part des organismes de recherche pour les dépôts de brevets et aide matérielle pour le faire

4.2 *Relations avec les industriels existants*

- ♣ Développer les partenariats dès les phases de R&T :
 - ♣ Création de bourses spécifiques co-encadré avec un industriel, mais entièrement financées par l'état
 - ♣ Développer les possibilités d'activités de consultants et les étendre aussi aux chercheurs
- Modifier les règles des marchés publics qui sont un frein à ce type de partenariat

4.3 *Incitation à la création d'entreprise*

Formation professionnelle spécifique (connaissances juridiques, financières, marketing, ...)

Aide à l'évaluation d'un projet de création d'entreprise

Incubation de start-up dans des laboratoires

Aide financière des organismes : cession de brevets, participation au capital, ...

Droit au retour dans la recherche publique étendu à 5 ans.