

# COMPTE RENDU DE LA SÉANCE DU COLLÈGE

SÉANCE DU  
LUNDI 26 MARS 2018

## ORDRE DU JOUR

1. Informations du Président
2. Délibération pour approbation du compte-rendu de la séance du 23 octobre 2017
3. Nomination de la Directrice de l'OFIS et de 3 nouveaux membres du Conseil de l'intégrité scientifique
4. Budget 2018
5. Référentiel d'évaluation du doctorat à l'international (pour délibération)
6. Position scientifique de la France 2000–2015
7. Production de synthèses thématiques : méthodologie et comités
8. Evolutions de la méthodologie d'évaluation du DEE

---

## MEMBRES DU COLLÈGE

### *Présents*

Michel Cosnard (Président)

Constantina Bacalexi, Gérard Berry, Claude Bertrand, Yves Le Bissonnais, Claire Bonithon-Kopp, Michel Bozdemir, Gilberte Chambaud, Fannette Charvier, Fabienne Comte, Loris Gaudin, Danièle Grosheny, Jacques Groperrin, Jean-Marc Heintz, Hélène Kirchner, Eliane Kotler, Rafael Llavori, Valérie Mazza, Rémy Mosseri, Robert Plana, Jean-Michel Plane, Pascale Saint-Cyr.

### *Excusés*

Sébastien Amigorena, Christine Boeglin, Fiona Crozier, Caty Duykaerts, Michel Grégoire, Thierry Ponchon, Denise Pumain.

## INVITES PERMANENTS

Thierry Bédouin, Nelly Dupin, Jean-Marc Geib, Pierre Glaudes, Olivier Le Gall, Jacques Mairesse, François Pernot, Michel Robert, Frédérique Sachwald, Annie Vinter.

---

**Michel COSNARD, président :**

Mesdames et Messieurs, je vous propose que nous commençons la réunion. Je vous souhaite la bienvenue pour cette nouvelle réunion du collège du HCERES. Nous avons un ordre du jour, comme à chaque fois d'ailleurs, qui est assez chargé. Je vous prie de m'excuser si je suis un peu trop autoritaire quant aux prises de parole. J'ai demandé à toutes les présentations, y compris les miennes, qu'elles soient relativement courtes, de façon à laisser un peu de temps pour les discussions.

J'ai le plaisir d'accueillir deux nouveaux membres du collège, auxquels je vais demander de prendre la parole pendant une minute, pour se présenter. Le micro n'est pas tellement fait pour amplifier la voix, encore que cela puisse servir, mais surtout pour permettre de bien enregistrer vos prises de parole. J'essaierai, à chaque fois que vous prenez la parole, de préciser votre nom, de façon à ce que l'on puisse savoir qui a dit quoi, parce que c'est souvent un peu difficile et parfois on se trompe. Pour parler, on demande la parole. Et lorsque je donne la parole, on appuie sur le micro. Et en fin de parole, on coupe le micro, parce que sinon le suivant ne peut pas le reprendre.

Sans plus tarder, je passe la parole à Madame Fannette Charvier, qui est nouvelle membre du collège. Je vous laisse vous présenter, Madame Charvier.

**Fannette CHARVIER :**

Merci, Monsieur le Président. Je suis Fannette Charvier. Je suis députée de la première circonscription du Doux. J'ai été désignée par mes pairs de l'Assemblée nationale comme représentante pour l'Assemblée nationale au sein du HCERES. J'ai le plaisir de vous rejoindre aujourd'hui pour ma première séance. Merci à tous de m'accueillir au sein de votre collège.

**Michel COSNARD, président :**

Vous pouvez peut-être nous dire ce que vous faites dans le civil.

**Fannette CHARVIER :**

Pardon. C'est vrai que je voulais faire une présentation assez rapide. J'ai oublié de vous préciser que, à l'Assemblée nationale, j'étais membre de la Commission affaires culturelles, enseignement supérieur et recherche. Il y a donc un lien direct avec ce que nous faisons ici. Dans le civil, j'étais salariée de l'Assurance maladie.

**Michel COSNARD, président :**

Merci. Madame Charvier remplace la Députée Sandrine Doucet.

Le deuxième membre est Robert Plana. Robert, je te passe la parole.

**Robert PLANA :**

Merci, Michel. Bonjour à toutes et à tous. Je suis Robert Plana. Je connais un certain nombre d'entre vous, parce que j'ai eu une partie de ma carrière dans le monde académique. D'ailleurs, je pense que j'ai participé aux premières présidences de Comité d'évaluation de l'AERES, avec des sujets intéressants concernant les notes. Mais je vois que le système a bien muri et qu'aujourd'hui on a une vraie agence d'évaluation, ce qui est important pour la recherche académique. Ensuite, je suis passé dans le milieu privé, j'ai travaillé dans des responsabilités d'innovation chez Alstom, chez General Electric. Maintenant, je suis dans une petite société qui fait de l'ingénierie, qui s'appelle Assystem.

**Michel COSNARD, président :**

Merci, Robert. Je signale que tu remplaces Laurent Malier. En ce qui concerne Madame Sandrine Doucet, elle ne s'était pas représentée aux élections, elle n'était plus députée. Elle perdait donc sa qualité pour être membre du collège. En ce qui concerne

Laurent Malier, il n'avait pas perdu ses qualités, mais il a souhaité être déchargé de cette responsabilité car il lui était quasiment impossible de se libérer le lundi après-midi pour cause d'autres responsabilités dans son entreprise STMicroelectronics.

Merci de nous rejoindre. Nous comptons bien entendu sur toutes vos compétences pour nous aider à mieux travailler.

## 1. INFORMATIONS DU PRÉSIDENT

### Michel COSNARD, président :

Au préalable, j'ai oublié d'accueillir un troisième nouveau, je voulais vous le présenter. Excuse-moi, Olivier. Olivier Le Gall, qui est le Président du Conseil à l'intégrité scientifique. Olivier nous dira un mot dans un instant. Je propose que tu fasses la présentation que tu dois faire, tout en te présentant toi-même.

Le premier point d'information est le renouvellement de la composition du Conseil d'orientation scientifique de l'OST.

Composition du Conseil d'orientation scientifique de l'OST. Comme je vous le laissais entendre, il y a deux départements du HCERES (l'OST et l'OFIS), qui ont une structure de conseil. On s'inspire en cela de l'OST et donc du Conseil orientation scientifique de l'OST. Les membres de ces Conseils sont nommés pour 4 ans. Et il nous a semblé une bonne pratique de faire un décalage de 2 ans pour la nomination des membres de ce Conseil, de façon à ce qu'il y ait, lorsqu'il y a des renouvellements, une continuité, donc un chevauchement des mandats. Autrement dit, que nous ayons des renouvellements par moitié tous les 2 ans. Bien entendu, lorsque nous avons commencé, il y a 2 ans, à nommer le COS, il fallait, au bout de 2 ans, créer ce décalage. Une fois que le décalage sera créé, on n'y reviendra plus. Nous sommes dans cette disposition de créer un décalage de 2 ans. Autrement dit, en accord avec le Président du COS, Jacques Mairesse, une question a été posée aux membres du COS pour savoir ceux qui souhaitaient s'arrêter, ceux qui souhaitaient continuer leur mandat de 2 ans et ceux qui étaient prêts à repartir sur un mandat de 4 ans, parce que, comme vous le savez, il n'y a pas de limite sur le nombre de mandats – il est possible d'avoir 2 mandats de suite, donc pouvoir faire 8 ans. Pour les personnes qui étaient susceptibles de s'arrêter là, il y avait aussi la possibilité de repartir pour un mandat de 4 ans, ce qui fait que l'on aura des gens qui auront fait 2 ans, d'autres 4 ans, d'autres 6 ans et d'autres 8 ans. Je ne sais pas si je suis tout à fait clair, mais cela va se préciser.

Nous sommes donc conduits à ce que 6 personnes terminaient leur mandat au bout de 2 ans – le Conseil fait 12 personnes, de façon à créer ce décalage, renouvellement par moitié. Et parmi les 6 personnes qui s'arrêtent, une personne a souhaité être nommée dans le collège pour un nouveau mandat de 4 ans.

Jacques Mairesse reste Président du Conseil d'orientation scientifique de l'OST. Il avait été nommé il y a 2 ans, il restera pour 4 ans.

Madame Sihem Amer Yahia, qui est Directrice de recherche au laboratoire d'informatique de Grenoble, au Centre national de la recherche scientifique. Elle est une nouvelle venue. Elle est nommée pour 4 ans.

Monsieur Godefroy Beauvallet, qui est le chef du service du Conseil général de l'économie, de l'industrie de l'énergie et des technologies, le CGE, reste au COS. Son mandat est prolongé de 2 ans.

Peter Van Den Besselar, qui est professeur à l'Université d'Amsterdam et titulaire de la chaire d'organisation et de dynamique de la science, démissionne et est renouvelé. Peter Van Den Besselar fait donc partie des gens qui ont terminé au bout de 2 ans, et nommés pour 4 ans. Il aura donc fait 6 ans, dans 4 ans.

Sophie Cluet, qui est Directrice générale pour la recherche et le transfert de technologie à Sorbonne Université, continue son mandat pour une durée de 2 ans. Au total, cela fera 4 ans.

Brigitte Dormont, professeur d'économie à l'Université Paris Dauphine, est dans le même cas.

Catalina Martinez, chercheur au Conseil national de la recherche d'Espagne à l'Institut des biens et politiques publiques, rentre au COS. Un mandat de 4 ans.

Christine Musselin, Directrice de la recherche de Sciences Po Paris, était membre du COS et continue son mandat pour 2 ans.

Julio Raffo, chef de la section de l'économie et de l'innovation, division de l'économie et des statistiques à l'OMPI, l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle, est un nouveau venu, prend ses fonctions et aura un mandat de 4 ans.

Jean-Marc Schlenker, Professeur de mathématiques à l'Université du Luxembourg, est dans le même cas. Un mandat de 4 ans.

Françoise Thibault, déléguée générale de l'alliance Athéna, rentre au COS pour un mandat de 4 ans.

Pierre-Paul Zalio était le Président de l'Ecole normale supérieure de Paris-Saclay, était membre du COS, et termine son mandat de 2 ans.

Pour résumer : Jacques Mairesse, 2 ans, Sihem Amer Yahia, 4 ans, Godefroy Beauvallet, 2 ans, Peter Van Den Besselar, 4 ans. Sophie Cluet, 2 ans, Brigitte Dormont, 2 ans, Catalina Martinez 4 ans, Christine Musselin, 2 ans, Julio Raffo 4 ans, Jean-Marc Schlenker 4 ans, Françoise Thibault 4 ans, Pierre-Paul Zalio 2 ans.

Est-ce qu'il y a des questions ou des commentaires ?

**Michel BOZDEMIR :**

Un mot pour ce document que nous venons de recevoir.

**Michel COSNARD, président :**

Nous allons en parler. Il y aura un débat.

**Michel BOZDEMIR :**

Il était noté « à ne pas diffuser », mais je voulais savoir si la diffusion au-delà du Conseil...

**Michel COSNARD, président :**

Vous aurez toute l'information. C'est un point de l'ordre du jour. C'est prévu à 16 heures.

Jacques Mairesse ne peut pas être parmi nous aujourd'hui. Est-ce que tu veux rajouter quelques points, Frédérique ? Pas de point particulier. Est-ce qu'il y a des questions sur le renouvellement du COS ?

Nous allons essayer de faire la même chose pour le Conseil à l'intégrité scientifique de créer ce décalage de 2 ans, de façon à ce que l'on puisse, sur ces 2 Conseils, avoir des renouvellements tous les 2 ans et qu'il y ait à chaque fois 6 membres qui restent. C'est vraiment très important, pour éviter d'avoir à repartir avec 12 membres complètement nouveaux.

Le deuxième point que je voulais aborder dans ces points d'informations du Président est l'aménagement au premier étage. Je vous avais informés du fait que nous étions un peu à l'étroit dans nos locaux, en particulier par la création du département DSI, le département du système d'information, que nous avons fait croître, et aussi par la création du nouveau département Office français d'intégrité scientifique.

Pour avoir un peu de place, nous avons décidé de louer le premier étage de cet immeuble. C'est chose faite. Cette location a été faite par le Hcéres, mais il y a deux locataires au premier étage : un locataire et un sous-locataire. Nous occupons 40 % de la superficie du premier étage. Et sur cette superficie, nous avons installé le département du systèmes d'information. Le reste de la superficie est occupé par la Présidence de l'Université Sorbonne Paris Cité. USPC, qui est une Comue parisienne - nous allons en parler dans un instant - n'avait plus de locaux au début de l'Avenue de France et cherchait des locaux. Nous avons trouvé cette solution. Ils sont maintenant au premier étage de cet immeuble, où ils occupent 60 % de la superficie.

Ce déménagement du département Systèmes d'information nous a permis de réunir sur le même étage les deux parties de ce département qui étaient réparties sur deux étages. Cela a permis de libérer des locaux au sixième étage. Et c'est dans ces locaux que nous allons installer le département Ofis, l'Office français d'intégrité scientifique. Tout ceci a des incidences financières. Je vous en parlerai lors du vote du budget.

Pas de questions sur le premier étage ?

J'en viens maintenant à un point d'information sur l'évaluation de la vague D. Je vous rappelle que la France est divisée en cinq vagues (A, B, C, D, E). A chaque fois, nous travaillons sur trois vagues. Actuellement, nous terminons les évaluations de la vague C - le Grand-Est, le Centre et le Sud-Est (PACA). Nous sommes en plein dans l'évaluation de la vague D, et nous avons débuté l'évaluation de la vague E.

La vague D, je vais vous en dire quelques mots, c'est la seule dont je vous parlerai pour vous faire un bilan d'étape, puisque nous sommes au cœur de cette évaluation. Cette vague, c'est Paris intra-muros. Je vous le détaille dans un instant. Cela représente 4 coordinations territoriales, 36 établissements, 533 formations, 63 écoles doctorales et 498 entités de recherche. Donc une vague assez importante quand même, la plus importante étant la vague E, la prochaine et les deux qui suivent.

En ce qui concerne les coordinations territoriales, on retrouve, sur les établissements de Paris Centre, 3 Comue et un dispositif en association. La Comue HESAM, qui sont les hautes écoles en sciences et arts et métiers, si je ne dis pas de bêtises, parce qu'elle a changé de nom en cours de route. Elle est composée essentiellement des établissements autour du CNAM et de l'ENSAM. A l'origine de cette Comue, il y avait aussi l'Université Paris 1, mais Paris 1 a quitté cette Comue, et est un établissement qui n'est pas évaluée par les coordinations territoriales. La Comue PSL, Paris Sciences et Lettres, qui se rassemblent autour de l'Ecole normale supérieure, du Collège de France, de l'Université Paris-Dauphine, de l'ESPCI, l'Ecole des Mines. C'est un certain nombre d'écoles, plus tout un ensemble d'écoles dans le domaine des arts. Sorbonne Université, qui est une nouvelle université au 1er janvier 2018, issue de la fusion de Paris 6,

l'Université Pierre et Marie Curie et de Paris 4, Paris-Sorbonne. Il y avait, avant ce 1er janvier 2018, une Comue qui a été arrêtée. C'est maintenant un dispositif en association. Un certain nombre d'établissements sont associés à Sorbonne Université, en particulier l'Université technologique de Compiègne. Il y a aussi une association avec l'Université Paris 2, et le Muséum. La Comue USPC Universités Sorbonne Paris Cité, qui regroupe l'Université Paris 5 Descartes et Paris 7 Diderot, qui devraient fusionner au 1er janvier 2019, et un certain nombre de partenaires, Paris 13. Paris 3 fait toujours partie de la COMUE, l'INALCO aussi et d'autres établissements. Je ne peux pas tout détailler, mais c'est pour vous donner la géographie de ce dont nous parlons.

En ce qui concerne la Comue HESAM, vous savez que le processus est toujours le même. On lance la vague. Première étape : autoévaluation. Deuxième étape : visite. Troisième étape : rapport d'évaluation. Quatrième étape : retour des établissements quant à l'évaluation. La visite a eu lieu du 7 au 9 novembre 2017. Le Président du Comité de visite était Monsieur Jean-Jacques Pollet, ancien recteur de Lille, de Rouen et de Nancy-Metz. Le rapport a été finalisé. Nous avons reçu la lettre d'observation du Président de la Comue. L'ensemble est paru.

Comue PSL Paris Sciences et Lettres. La visite a eu lieu du 11 au 15 décembre. 9 membres dans le Comité de visite. Le Président était Michel Devillers, Professeur de chimie à l'Université Catholique de Louvain, Vice-recteur du secteur Sciences. Le rapport va être envoyé cette semaine au Président de la Comue.

Sorbonne Université, la visite aura lieu du 4 au 8 juin 2018, Comité composé de 12 membres. Le Président étant Mickaël Hengartner, recteur de l'Université de Zurich. Nous avons reçu l'équipe dirigeante de Sorbonne Université, la semaine dernière, jeudi.

La dernière coordination territoriale est la Comue USPC. Visite en septembre, du 10 au 14 septembre. Comité de visite, ce n'est pas encore complètement finalisé, mais le Président est choisi et il a été accepté, c'est le Professeur Bruno Delvaux qui est l'ancien recteur de l'Université Catholique de Louvain. Rencontre avec l'établissement cette semaine.

Voilà en ce qui concerne les Comue. Je ne sais pas si vous avez des questions. Non. Processus en cours, cela se passe bien. Une des difficultés - je me permets de commenter - était que notre évaluation tombait en plein dans le concours IDEX. Nous avons essayé d'adapter au maximum l'évaluation pour qu'elle soit non redondante avec l'IDEX. Et vous savez qu'en ce qui concerne Paris Centre, les résultats sont assez favorables, puisque Sorbonne Université a été confirmée. C'est maintenant un IDEX reconnu. PSL a reçu un avis favorable, mais a une période probatoire prolongée de 30 mois. USPC a un IDEX probatoire de 4 ans.

Nous avons évité l'écueil d'une duplication du rapport d'autoévaluation. On a demandé que les données demandées pour l'IDEX soient les mêmes que celles que nous utiliserions pour l'évaluation. L'idée est d'essayer de conforter ces établissements dans leur démarche.

En ce qui concerne les établissements, je vous rappelle que nous évaluons les universités, les écoles, les écoles d'ingénieurs et les écoles d'architecture, certaines écoles, et aussi les écoles privées. EESPIG, Etablissements d'enseignement supérieur privé d'intérêt général. Ce sont essentiellement les écoles privées qui sont reconnues par l'Etat, financées en partie par l'Etat et qui sont à but non lucratif. Nous n'avons pas détaillé. Il y aura 36 établissements évalués dans cette vague. Il y a déjà eu 13 visites réalisées, 7 sont prévues cette semaine, essentiellement les établissements composant PSL. Nous aurons fini la vague à la fin décembre 2018. Nous aurons donc les 36 établissements évalués, 36

rapports. Michel, dans ces établissements, il y a des établissements de recherche ? Tu peux nous dire les noms ?

**Michel Robert :**

IRSTEA et INRIA. Pour INRIA le changement de gouvernance pourrait conduire à retarder le processus.

Je continue dans mon point. En ce qui concerne l'évaluation des formations, je vous ai parlé de 533 formations. Comme vous le savez, nous ne pouvons pas, ce serait vraiment une tâche beaucoup trop importante et trop dispendieuse, nous n'avons pas les moyens, faire un Comité d'évaluation par formation. Nous regroupons les formations par champ de formation. Nous essayons d'avoir des Comités qui vont donc évaluer les formations et la cohérence d'un champ de formation. En l'espèce, ces 38 Comités sont en cours d'évaluation de ces 533 formations. Ces formations sont : 102 licences, 125 licences pro, 270 Masters, 14 formations délivrant le grade de licence et 22 formations délivrant le grade de master (essentiellement des formations artistiques et certaines du domaine médical). Il y a aussi 63 écoles doctorales et, là encore, nous essayons de rassembler plusieurs écoles doctorales par Comité, à peu près 3 écoles doctorales par Comité. Il y a 22 Comités. Au total, 60 Comités se réuniront pour la formation. Je ne vais pas passer dans le détail, mais on vous donnera copie des transparents. Pour HESAM, il s'agit de 81 formations. Nous avons couplé avec Paris 1, qui a demandé à quitter l'HESAM. On est à la fin de l'évaluation du bilan. Les rapports du bilan de la formation ont été envoyés le 14 février. Vous savez que, pour la vague D, nous sommes dans un nouveau processus : on fait d'abord l'évaluation du bilan. Ensuite, on étudie le projet de formation, quelle est la formation qui est projetée pour les 5 ans à venir. Et nous émettons un avis d'accréditation. Pour HESAM et Paris 1, nous sommes dans cette période où l'évaluation du bilan s'est terminée mi-février. Le dépôt des dossiers de projets est prévu pour mi-avril. Les projets sont déposés par champ de formation et donnent lieu à une visite. Cette visite aura lieu le 20 juin pour HESAM et le 25 septembre pour Paris 1. Il y a aussi 12 écoles doctorales, 2 pour HESAM, 10 pour Paris 1, avec 5 Comités. On est sur la fin, les rapports ont été envoyés.

**Michel BOZDEMIR :**

A propos de l'évaluation, il s'agit toujours des formations du diplôme national ?

**Michel COSNARD, président :**

Licence, licence professionnelle, Masters et Doctorats.

**Michel BOZDEMIR :**

Quant aux diplômes propres des établissements, des formations spécifiques, nous n'avons pas de dispositif actuellement.

**Michel COSNARD, président :**

Pour l'instant, nous ne les évaluons pas, sauf des cas particuliers essentiellement parce que c'est déjà une telle charge.

**Michel BOZDEMIR :**

Dans les écoles privées, dans ce cas-là., ce sont des formations reconnues par le Ministère comme diplôme national ?

**Jean-Marc Geib :**

Non, ce sont des formations ayant reçu un visa de l'état ou dans certains cas des formations conférant un grade de licence ou de master à leur diplômés. CE ne sont pas des formations qui délivrent un diplôme national.

**Michel BOZDEMIR :**

Une sorte d'équivalent des diplômes nationaux ?

**Jean-Marc Geib :**

on ne peut parler d'équivalence, simplement de reconnaissance des formations par l'Etat, sans équivalence avec un diplôme national.

**Michel COSNARD, président :**

Il y a un jury rectoral, c'est cela ?

**Jean-Marc Geib :**

Le jury rectoral est un autre dispositif qui consiste en ce que les diplômés d'un établissement privé catholique peuvent obtenir un diplôme national de licence voir de master sous la responsabilité d'un recteur. Nous évaluons les formations privées qui délivrent un diplôme national sous jury rectoral.

**Michel COSNARD, président :**

La question que vous posez, Monsieur Bozdemir, est une question importante, en ce qui concerne l'Enseignement Public, pour faire simple, de l'évaluation des diplômes qui sont des diplômes d'université. Pour l'instant, nous ne le faisons pas, mais dans le cadre du dépôt du dossier concernant les champs de formation, nous demandons à ce que l'ensemble des formations dans un champ soit présenté. L'idée est qu'au moment de l'accréditation du dispositif de formation, nous émettons un avis qui concerne l'ensemble du champ de formation.

**Michel BOZDEMIR :**

Est-ce que l'on évoque l'évaluation des diplômes propres des établissements, au moins de leur gouvernance ?

**Michel COSNARD, président :**

On regarde l'offre de formation. Je ne crois pas que l'on distingue les formations reconnues nationalement et les formations délivrées par l'université. Mais c'est un sujet sur lequel il faudra qu'on revienne.

**Eliane KOTLER :**

Je rebondis là-dessus parce que, dans certaines universités, cela fait problème. Certains Masters ont disparu, remplacés par des diplômes d'université payants, mais qui donnent lieu ensuite à une reconnaissance par le biais de la VES.

**Michel COSNARD, président :**

Il faut que vous expliquiez ce qu'est la VES.



**Eliane KOTLER :**

C'est la validation des études supérieures, c'est-à-dire qu'un diplôme d'université peut finalement se transformer en Master par le biais de la validation des études supérieures. Si ces diplômes d'université ne sont pas évalués, c'est extrêmement gênant parce que, du coup, certains diplômes de Master ne seront pas évalués non plus.

**Michel COSNARD, président :**

Jean-Marc, tu veux apporter un commentaire ?

**Jean-Marc GEIB:**

Je vois bien les cas auxquels tu penses. Lorsque la formation, diplôme d'établissement, demande l'équivalence d'un grade de Master, cela retombe dans notre escarcelle, et on le fait. Mais les diplômes d'établissement, diplômes d'université, qui ne fournissent aucune équivalence de grade ou de diplôme, on ne le fait pas, pour l'instant, pour des raisons de moyens. Ce serait effectivement, comme l'a dit Michel, à y réfléchir, et à y réfléchir dans une sorte d'évaluation de l'ensemble de l'offre de formation d'un établissement dans sa globalité, et non plus travailler diplôme par diplôme en termes de diplôme national.

**Eliane KOTLER :**

Merci, c'est très rassurant.

**Jean-Michel PLANE :**

Cela me paraît être une question d'autant plus importante que l'on voit apparaître dans un certain nombre d'universités - je pense à Dauphine, à Nice ou d'autres universités, des DU qui sont des DBA, qui sont dans des doctorats professionnels, qui ressemble au PhD, sauf que c'est un DBA, qui ont le statut administratif, ce sont des DU. Par contre, il y a des gens de grande qualité à l'intérieur et il s'y fait un vrai travail. Je pense que cette question va se poser d'autant plus dans les mois et les années à venir, puisque j'ai l'intuition que ces DBA vont se développer dans beaucoup d'universités. Donc à un moment donné, va se poser la question. On en a un chez nous, par exemple, à Montpellier.

Le DBA devient un diplôme qui s'installe dans le milieu universitaire, qui s'installe en France, qui est un peu plus qu'un Master et un peu moins qu'un doctorat, et qui trouve un vrai public avec des gens de qualité, etc. Pour l'instant, évidemment, on fait un peu l'autruche, on fait comme si on ne le voyait pas, mais il existe concrètement. Et les universités qui le mettent en place ne sont pas des mauvaises universités, loin de là, au contraire. Cela se développe. Et cela me paraît être une vraie question, parce que les gens qui commencent à obtenir ce diplôme, certes n'obtiennent qu'un DU, mais peut-être peuvent demander une équivalence ou peuvent demander je ne sais quoi. Je pense qu'à un moment donné, il faudrait effectivement se poser la question : est-ce qu'on les évalue ou pas ?

**Michel COSNARD, président :**

Jean-Michel, je ne vais pas ouvrir le débat, parce que je sens que le Bachelor n'est pas loin. Je crois que nous sommes dans une période d'intense créativité pour être politiquement correct en ce qui concerne l'Enseignement supérieur, ce qui est très bien. Cela montre vraiment qu'il y a de l'ingéniosité, il y a une demande. Nous devons y répondre. Mais l'objectif du Hcéres est de prendre un peu le temps de la chose. Je vous

proposerai, lors d'une prochaine séance du Conseil de discuter de ces questions, comment se positionner, éventuellement de vous demander un avis.

Un des sujets qui se posent pour nous est le fait que ces 533, c'est plutôt une fourchette faible. En général, c'est de l'ordre de 600 à 650 formations.

**Jean-Marc GEIB:**

C'est plus que cela. La grande différence entre cette vague et les autres vagues, Paris Centre, il y a très peu de licences professionnelles. D'habitude nous avons, par vague d'évaluation, à peu près 500 licences professionnelles à regarder.

**Michel COSNARD, président :**

En réalité, c'est 1 200. Tu as raison.

**Jean-Marc GEIB:**

Vous voyez qu'il y en a qu'une centaine sur Paris Centre. Effectivement, le chiffre diminue fortement sur cette vague parce que d'autres sites ont une vocation à une insertion professionnelle directe beaucoup plus développée.

**Michel COSNARD, président :**

Le nombre de formations licence, licence professionnelle, Master et doctorat, en France, est de l'ordre de 6 000. Il y a 5 vagues. Là, nous sommes dans la vague la plus faible en ce qui concerne l'évaluation des formations, qui est à 500. L'année prochaine, en vague E, c'est 1 100. Cela va crescendo. Je ne sais plus si c'est vague A ou vague B qui a un maximum. Vu le nombre, on ne peut pas rajouter les DU, etc., d'autant plus que nous avons déjà devant nous un certain nombre de formations professionnelles qui vont s'universitariser, c'est tout le secteur des disciplines médicales et paramédicales. Le secteur paramédical, c'est 1 200 formations qui vont être universitarisées, c'est-à-dire avoir le grade de licence ou le grade de Master. Au total, il faudrait que nous soyons sur un chiffre qui est entre 10 000 et 15 000 formations évaluées. C'est hors d'atteinte, à la fois en termes de ressources humaines, de financement, etc. La seule possibilité, nous semble-t-il, c'est d'aller vers des évaluations qui soient plus par champ de formation, par regroupement de formation, où on ne regarderait pas formation par formation, mais sur la cohérence de l'ensemble etc.

**Raphaël LLAVORI :**

Je préfère laisser mon commentaire pour la prochaine séance de collège.

**Michel COSNARD, président :**

Je continue. Paris Sciences et Lettres, il s'agit de 54 formations évaluées. Nous sommes en fin de l'évaluation du bilan. Le projet sera déposé le 15 mai. Il y a 7 écoles doctorales à Paris Sciences et Lettres.

Sorbonne Universités et Paris 2, c'est un peu moins d'une centaine de formations, 7 Comités, 24 écoles doctorales, 8 Comités. On est à peu près à la fin. On attend le dépôt du projet. Et Sorbonne Paris Cité, qui le plus gros établissement de ce point de vue-là, c'est 223 formations évaluées, 16 Comités, 20 écoles doctorales et 7 Comités. Le bilan sera terminé dans une quinzaine de jours, et les dossiers sont demandés pour le 13 juillet. Il s'agit des dossiers projets.

**Gilberte CHAMBAUD :**

J'ai une question. Tous ces ensembles, tous ces établissements, sont quand même localisés en région parisienne. Est-ce que l'on parle de sous-ensembles disjoints ? Ou est-ce qu'il y a des interférences dans les formations ? Dans les écoles doctorales, par exemple, est-ce qu'il y a des recouvrements ?

**Michel COSNARD, président :**

Jean-Marc, je te laisse répondre. La question est tout à fait pertinente.

**Jean-Marc GEIB:**

Oui, surtout sur les écoles doctorales parisiennes, il y a énormément de recouvrements, puisqu'elles ont été construites avant la séparation. Donc on les traite avec l'ensemble des partenaires qui interviennent dans les écoles doctorales, par exemple. Pour les formations au niveau licence, ce sont vraiment des formations d'établissement, licence professionnelle aussi. Au niveau Master, il y a un certain nombre de grands Masters parisiens sur l'ensemble des formations des établissements parisiens, et on les traite avec tous les partenaires.

**Michel COSNARD, président :**

Lorsqu'il y a plusieurs établissements à accréditer pour une formation, que ce soit une formation de licence ou un doctorat, il n'y a qu'un seul dossier qui est déposé par un établissement. C'est pour des problèmes techniques : il faut qu'il y ait un établissement qui dépose le dossier au nom de l'ensemble. Le rattachement est choisi par les établissements lorsqu'une formation ou une école doctorale est à cheval sur deux COMUE. Il y en a une qui dépose pour les deux.

Pour la visite, je ne sais pas comment cela se passe, Jean-Marc.

**Jean-Marc GEIB:**

La visite, c'est un dialogue avec les établissements. S'il est nécessaire au cours de la visite, on se déplace d'un établissement à un autre. Sinon, on essaie de regrouper plutôt l'ensemble des acteurs sur un site et on discute avec tous les acteurs sur le site.

**Michel COSNARD, président :**

Voilà les chiffres. Il y a un certain nombre d'évaluation hors groupe - je suis un peu moins calé sur ce sujet. 14 formations sous jury rectoral, tu peux nous dire un mot ?

**Jean-Marc GEIB:**

Ce sont les instituts catholiques. Dans les instituts catholiques, la plupart des formations sont en convention avec les universités, mais un certain nombre de formations restent sous la responsabilité du recteur, donc ne sont pas en convention avec une université publique. Dans ce cas-là, on les évalue différemment puisque, pour les autres formations, celles qui ne sont pas sous jury rectoral, on les évalue dans le cadre de l'évaluation de l'université. Cela ne fait pas beaucoup de formations : 14 formations pour l'Institut Catholique de Paris, alors que l'Institut Catholique de Paris a énormément de formations, mais elles sont en général en convention avec les universités. Pour la culture, ce sont soit les formations d'écoles d'architecture, soit des formations d'écoles d'art. Il y a un cas particulier, c'est l'Ecole des hautes études en santé publique, qui a un réseau - c'est un réseau d'écoles doctorales. Donc ce sont plutôt des écoles doctorales qui s'associent pour former ce réseau doctoral des hautes études en santé publique. Et c'est visité le 7 juin 2018.

**Michel COSNARD, président :**

En ce qui concerne la recherche, je vous rappelle qu'il y a 497 unités de recherche qui sont évaluées pour cette vague D, dont vous avez maintenant le contour, 236 en SHS - c'est une grosse vague en sciences humaines et sociales, à peu près 50 % des unités évaluées. En sciences et techniques, 127, à peu près un quart. En sciences de la vie et de l'environnement, 134, là encore à peu près un quart.

Vous avez, sur la droite, la typologie. Ce sont essentiellement des laboratoires de recherche, 450. Vous avez des structures fédératives, des centres d'investigation clinique, des groupements hospitaliers, des départements hospitalo-universitaires, des unités mixtes de formation et de recherche et une sur laquelle on reviendra dans un instant, ce n'est pas une évaluation, mais c'est une synthèse d'évaluation. Nous sommes en train de préparer une synthèse sur la recherche en archéologie, en France. C'est pour cela que, sur la deuxième colonne, il y a 498, et 497 sur la première. Chacune de ces entités donne lieu à un Comité. Nous en avons pratiquement terminé, 92 % de la vague a été visitée, ce qui est une bonne nouvelle, puisque vous savez qu'il y a des perturbations dans les transports qui s'annoncent. Le fait que ce soit à Paris n'arrange rien, puisque les experts ne sont pas parisiens. On ne prend jamais des experts de la région concernée. Il faut que nous déplaçons les experts.

Il reste 33 Comités. La durée moyenne des visites, c'est un jour un tiers. Nous avons mobilisé, pour la recherche, presque 3 000 experts qu'il faut déplacer, former, loger, re-déplacer et rémunérer, une fois qu'ils ont fait le rapport. Le nombre d'experts moyen par Comité est d'un peu plus de 6, et vous avez les chiffres. Nous avons reçu 270 rapports, il y en a 90 qui sont en retard. C'est un peu, malheureusement, chaque année, la même chose. Il y a un certain nombre de rapports qui sont déjà publiés. Je vous rappelle que, pour la recherche, ce ne sont que des résumés qui sont publiés, puisque c'est la loi.

Cela fait beaucoup de chiffres, mais je crois que c'est important que vous connaissiez ce qui se passe au HCERES. Je vous ferai envoyer, par mon secrétariat, les slides que je viens de présenter.

Trois points à l'international, très rapidement, maintenant. Je vais passer la parole à François Pernot. Le premier point, c'est un retour sur l'accréditation de l'Université nationale polytechnique d'Arménie par le HCERES. Et l'Agence nationale d'espagnol. Je ne me souviens plus ce que veut dire ANECA. Raphaël, si tu veux nous dire ce que veut dire ANECA, en espagnol.

**Raphaël LLAVORI :**

Agencia Nacional de Evaluación de la calidad y Acreditación. Je pense qu'il est très clair en français.

**Michel COSNARD, président :**

Je préfère que ce soit toi qui le dises. Vous êtes basé à Madrid. François, je te passe la parole sur l'Arménie.

**François PERNOT :**

Très rapidement, nous avons enfin conclu ce dossier de l'évaluation et de l'accréditation de l'Université nationale polytechnique d'Arménie, l'UNPA, qui est une très grosse université arménienne installée à Erevan, très grosse en taille et en effectif.

Il s'agissait d'un très vieux dossier qui a été commencé en 2013, à la demande de deux universités arméniennes de mener conjointement, avec l'agence nationale

d'espagnol, une évaluation et une accréditation, sachant que l'évaluation était conjointe HCERES/ANECA, et l'accréditation était du domaine de l'ANECA plus particulièrement. On a d'abord mené l'évaluation et l'accréditation d'une première université, qui est l'université nationale de construction et d'architecture d'Arménie, un domaine important évidemment en Arménie. Dans un deuxième temps, l'année suivante, c'est-à-dire en 2014, on avait commencé l'évaluation de l'Université nationale polytechnique d'Arménie. Le dossier a été assez compliqué pour plusieurs raisons. D'abord, pour un changement de recteur de cette université arménienne, qui est arrivé dans un contexte très difficile. Nous nous sommes adaptés au rythme de nos collègues arméniens, qui nous ont dit qu'ils souhaitaient marquer une pause avant d'aller plus loin après l'évaluation et avant d'aller vers l'accréditation. Nous avons repris le dossier il y a un petit peu plus d'un an, avec nos collègues espagnols, Raphaël ici présent d'ailleurs. Et on a refait une évaluation, parce que cela faisait quand même longtemps, plus d'un an s'était écoulé entre la première visite qui avait eu lieu pour l'évaluation et le moment où on était. Nous avons refait une petite visite d'évaluation. Et à la suite de cette visite d'évaluation, il y a eu un rapport d'évaluation qui n'était pas très bon. On a conseillé à l'université de prendre un peu plus de temps pour améliorer un certain nombre de points avant de nous solliciter pour l'accréditation définitivement. Nous avons enfin mené la procédure d'accréditation il y a un peu moins de six mois. La Commission d'accréditation s'est tenue le mois dernier, à Madrid. C'est un dossier long, concrètement parlant.

Cette Commission d'accréditation a jugé que les conditions étaient meilleures et beaucoup plus positives qu'elles ne l'étaient il y a 2 ans pour accorder une accréditation à l'Université nationale polytechnique d'Arménie. Cependant, cette accréditation a été assortie d'un certain nombre de recommandations fortes, voire même très fortes et étaient assorties également de la nécessité d'avoir une visite à 30 mois pour viser si les recommandations qui ont été faites ont été suivies d'effet.

**Michel COSNARD, président :**

Je vous rappelle que c'est un ancien dossier, comme l'a dit François. A l'époque, le HCERES n'était pas en mesure de délivrer une accréditation. C'est pour cela que nous l'avons fait avec l'ANECA dans un partenariat conjoint. Maintenant, nous délivrons cette accréditation internationale qui est un label de reconnaissance au niveau européen. Et en général, les évaluations et les accréditations que nous faisons, nous les faisons tout seul ou parfois en lien avec l'agence du pays dans lequel est situé l'établissement, s'il y a ce souhait, ou parfois en partenariat avec d'autres agences européennes, lorsqu'il s'agit de diplômes conjoints, s'ils sont délivrés sur plusieurs pays.

Résultat des courses : une accréditation sous conditions, avec des conditions très fortes qui conduisent à une visite à mi-parcours pour maintenir le label.

**Constantina BACALEXI :**

Je voulais juste demander quelles étaient les conditions sévères dont vous avez parlées.

**François PERNOT :**

Les recommandations. Il y en a 3 vraiment assez structurantes. La première concerne le domaine de la gouvernance et des ressources. La toute première, c'est de recommander à l'université d'atteindre un objectif prioritaire qui est celui du renforcement de son autonomie à la fois au niveau budgétaire, à la fois dans sa structuration, mais également dans la définition de ses politiques formation recherche. Rien que cela, c'est déjà une recommandation très forte.

La deuxième recommandation concerne la recherche, en recommandant à l'UNPA de poursuivre son développement pour atteindre un niveau international de recherche, sans doute en se structurant davantage et en cherchant de nouveaux partenariats nationaux et internationaux.

Enfin, la troisième recommandation forte concerne la garantie interne de la qualité de l'université, d'une part, et de sa communication, en particulier de se mettre en phase avec l'évolution des pratiques européennes et surtout la nouvelle version des ESG qui est parue en 2015. Je rappelle quand même que l'Arménie fait partie des 48 pays du processus de Bologne.

Voilà, globalement, dans les très grandes lignes, parce qu'il y en a une page complète.

**Michel COSNARD, président :**

Le rapport est en ligne, je crois, non, François ?

**François PERNOT :**

Je ne sais pas si c'est en ligne.

**Michel COSNARD, président :**

On peut vous envoyer une copie du rapport. Si, sur certains points, vous souhaitez une étude plus approfondie, n'hésitez pas à envoyer un message à François Pernet pour qu'il vous envoie le dossier.

**François PERNOT :**

Pour être tout à fait clair sur ma réponse, j'attends que l'ANECA le mette sur son site. C'est assez logique, puisque c'est eux qui « accréditent ». C'est une histoire de jours.

Skoltech, deuxième dossier, nous avons été contactés par une université russe, en l'occurrence par l'université technologique qui est installée à Moscou, dans le parc de Skolkovo, qui est une petite université privée extrêmement dynamique. Le MIT a contribué à la création de cette université. Cette université, essentiellement dans le domaine sciences et technologies, a demandé, dans un premier temps, une évaluation d'un de ses doctorats, en l'occurrence un doctorat en sciences de la vie et, dans un deuxième temps, mais ce sera pour l'an prochain, une évaluation institutionnelle. Nous avons fait une mission exploratoire, comme nous le faisons d'habitude, nous avons couplé les deux missions. Nous sommes allés les voir, il y a un mois et demi, pour nous rendre compte des conditions exactes de travail à la fois de formation et de recherche de l'université et pour réfléchir au format du Comité d'experts et au profil des experts, pour des profils les plus adaptés possible. Voilà.

**Michel COSNARD, président :**

Merci, François. Est-ce qu'il y a des questions sur Skoltech ? Non.

Dernier point d'information - François encore : le résultat de la réunion de ce matin de la Commission d'accréditation à l'international

**François PERNOT :**

Ce matin, effectivement, comme la plupart du temps les matins de collège, s'est réunie la Commission d'accréditation du HCERES, qui est, je vous le rappelle, une Commission pérenne dont vous trouverez la composition sur le site Internet, et c'est une émanation du collège lui-même. Cette Commission, aujourd'hui, n'avait qu'un seul

dossier à regarder, en l'occurrence le dossier d'un Master en sciences aviaires d'un centre d'excellence africain, qui est le centre d'excellence aviaire de l'Université de Lomé au Togo.

Je rappelle, pour ceux d'entre vous qui sont nouveaux, que depuis deux ans nous sommes lancés dans un processus d'évaluation et d'accréditation de Masters de centres d'excellence africains, et ce, à la demande de la Banque mondiale qui finance ces centres d'excellence. Je vous passe les détails. La Banque mondiale finance ces centres sur plusieurs vagues. Elle a souhaité, au terme de trois années pour le financement de certains de ces centres, avoir une évaluation du résultat. Dit comme cela peut sembler anecdotique, mais vous vous rendez bien compte que c'est extrêmement important, tout ce qui est sciences aviaires et études avicoles, pour la sous-région de l'Afrique subsaharienne, pour le Togo et les pays autour de la zone, dont l'équilibre alimentaire repose pour beaucoup sur tout ce qui est volaille au sens large du terme, c'est évident.

Ce Master en sciences aviaires a deux grands objectifs : d'abord, aider au développement de cette filière, qui est une filière absolument, j'insiste, fondamentale pour l'économie et la subsistance du Togo, mais aussi des pays de la zone. Et d'autre part, et c'est tout aussi important, en matière de protection et de sécurité sanitaire.

La visite sur site a eu lieu à la fin de l'année dernière. Les experts ont trouvé une formation de très grande qualité. Je crois que c'est une des formations qui les a sans doute le plus impressionnés - j'insiste sur ce point, je ne l'ai pas dit pour les autres forcément - de par sa structure, son objectif, le fait que l'on avait un corps professoral extrêmement proche de ses étudiants et de son implication dans la société, dans le tissu économique local et régional.

Le rapport d'évaluation est extrêmement positif. Il a été mené par quatre experts, dont un expert étudiant, comme chaque fois, qui sont des experts que mon collègue du département d'évaluation des formations a trouvé, des spécialistes en France du domaine des sciences aviaires et du domaine agricole, ce qui n'est pas forcément évident, mais cela existe. L'évaluation a été très positive. Le résultat des courses, ce matin, c'est que la Commission a prononcé un avis d'accréditation pour cinq ans sans réserve, mais assorti d'un certain nombre de recommandations qui sont des recommandations pour viser à maintenir un niveau de développement suffisant pour ce Master.

**Michel COSNARD, président :**

Merci François. Y a-t-il des questions ? Non. C'était un peu long, mais je voulais que vous soyez au courant d'un certain nombre de points. Ce sont quelques coups de projecteur sur l'activité du HCERES.

J'en viens au point 1 de l'ordre du jour, maintenant. Je vais vous faire voter.

## **2. DELIBERATION POUR APPROBATION DU COMPTE-RENDU DE LA SEANCE DU 23 OCTOBRE 2017**

**Michel COSNARD, président :**

Est-ce qu'il y a des remarques ou des questions concernant ce compte-rendu ?

**Danièle GROSHENY**

Il y a eu une inversion de noms, page 21. C'est ce que tu as signalé aussi.



**Michel COSNARD, président :**

C'était toi l'auteur ?

**Danièle GROSHENY**

C'était moi.

**Michel COSNARD, président :**

D'accord. Parfait. On mettra ton nom.

**Danièle GROSHENY**

Il y a deux ou trois fautes de syntaxe que je donnerai à Nelly. Je te donne les petites corrections ?

**Michel COSNARD, président :**

Oui. Nous avons recherché qui était l'auteur de la phrase, mais je ne m'en souvenais plus. Parfait. Y a-t-il d'autres remarques ? Non. Donc je vais mettre aux voix. Qui s'abstient ? Qui vote contre ? Deux abstentions. Pas de vote contre. A l'unanimité moins deux abstentions. Merci s'il y avait d'autres remarques, n'hésitez pas à les faire passer à Nelly pour que l'on mette en ligne la version finale.

J'en viens au point 2.

### **3. NOMINATION DE LA DIRECTRICE DE L'OFIS ET DE 3 NOUVEAUX MEMBRES DU CONSEIL DE L'INTEGRITE SCIENTIFIQUE (CIS) DE L'OFIS**

**Michel COSNARD, président :**

J'ai le plaisir d'accueillir Olivier Le Gall. C'est la deuxième fois que tu viens, tu es déjà un habitué des lieux. Je propose que tu dises quelques mots pour commencer sur la composition du Conseil de l'intégrité scientifique et les 3 nouveaux membres qui rejoignent le Conseil pour arriver à 12. Vous devez avoir sur la table ou dans vos dossiers les CV. Je donne les noms, et tu commenteras. Pour l'instant, le Conseil de l'intégrité scientifique était composé de 9 membres, ce sont les 9 personnes qui vous avaient été présentées. Ce Conseil s'est réuni une première fois. Il y a des propositions qui avaient été faites par le collège. Sur la base de ceci, 3 nouveaux membres ont été désignés :

Madame Sophie Carencio, qui est chargée de recherche au CNRS, Sorbonne Universités, Collège de France, en chimie de la matière condensée. Tu veux dire un mot, Olivier ?

**Olivier LE GALL :**

Peut-être sur la logique générale. Le Conseil de l'office s'est réuni une première fois le 15 décembre dernier. C'était compliqué, parce qu'à la fois il fallait lancer l'office avec son Conseil sur les pistes qu'il souhaitait explorer, et puis, en même temps, le nommer. Forcément, nommer le Conseil allait conditionner les pistes qui allaient être explorées, et réciproquement. A un moment donné, il faut amorcer la pompe. Ce que j'avais retenu, mais nous en avons parlé la dernière fois, c'était de nommer dans un premier temps 9 membres de Conseil qui ont pu se réunir et délibérer valablement, le 15 décembre, sur une réunion d'une demi-journée, donner quelques pistes de développement du travail que nous allons faire. A partir de là, identifier ensemble les profils, pas les noms, mais les profils des 3 membres qui restaient à nommer. Ce sont les trois noms que l'on vous propose aujourd'hui. C'était tout simplement impossible, avec 12 membres dans le



Conseil, de recouvrir toute la diversité de ce qui se fait en sciences, en France. Voilà. Ce n'était juste pas possible. Je voulais que l'on couvre les origines disciplinaires le mieux possible, mais il y a plus que 12 disciplines. Je voulais que l'on recouvre y compris les expériences de vie différentes, mais il y a bien plus de 12 expériences de vie, etc. Ce n'était juste pas possible. Il y a donc quelques valences que nous n'avons pas pu remplir. A ce moment-là, nous essaierons de compléter, soit pour des réflexions particulières en incluant des collègues qui ne sont pas membres du Conseil dans les groupes de travail, soit en incluant les compétences dans l'équipe pour certaines d'entre elles. Je ne me souviens plus des noms des nouveaux membres.

**Michel COSNARD, président :**

Sophie Carencio.

**Olivier LE GALL :**

Sophie Carencio est une jeune collègue chimiste titulaire d'une ERC, dont la compétence de chimie n'était pas présente dans les différents Conseils. On avait trouvé que c'était une compétence qui nous intéresserait. Cela nous introduit dans le Conseil quelqu'un qui est un peu symboliquement dans le grand boom. C'est une jeune collègue qui a une trentaine.

**Michel COSNARD, président :**

La deuxième, c'est Frédérique Claudot, qui est maître de conférences et praticien hospitalier à l'Université de Lorraine.

**Olivier LE GALL :**

Elle introduit deux compétences dans le Conseil : une compétence en juridique, bien qu'elle ne soit pas complètement juriste, et il faudra sans doute que l'on complète par des compétences juridiques qui sont présentes soit au HCERES soit prendre quelqu'un qui puisse les porter spécialement dans les conditions qui nous intéressent, sachant que le juridique, c'est un peu secondaire dans nos activités. Mais quand même, c'est important. Elle apporte à la fois ses compétences et une sensibilité ou en tout cas un intérêt pour les recherches cliniques, puisque c'est dans ce contexte-là qu'elle exerce et elle a la double valence au départ.

**Michel COSNARD, président :**

Son habilitation à diriger des recherches était en santé publique. Elle travaille sur l'éthique de la santé publique, l'éthique médicale et le droit de la recherche.

Et la troisième personne est un étudiant, un doctorant à Paris Est, doctorant à l'Université Paris Est à l'Institut de recherche en gestion, et son nom est Romain Pierronnet.

**Olivier LE GALL :**

Troisième dimension que l'on souhaitait accueillir dans le Conseil, c'était un jeune chercheur qui ne soit pas en poste, un doctorant jeune post-doc en début de carrière. Evidemment, ce qui est un peu compliqué, c'est que, à part nous, personne ne reste jeune très longtemps. Il ne va donc pas rester doctorant le temps d'un mandat, par exemple. Il doit soutenir sa thèse assez prochainement. Nous avons convenu que je m'adressais à la Confédération des jeunes chercheurs, et c'est eux qui nous ont recommandés plusieurs dossiers dont celui-ci.

C'est donc avec ces trois collègues, cela nous amène à la parité des genres : 6 hommes et 6 femmes. Une représentation avec des membres du Conseil qui sont

expérimentés dans le domaine de l'intégrité - il y a plusieurs émérites. Et d'autres qui sont, au contraire, plus jeunes et qui abordent des domaines scientifiques, qui sont eux-mêmes en poste et en pratique sur des domaines scientifiques assez différents et notamment incluant les sciences citoyennes, puisque nous avons un géographe qui travaille en sciences citoyennes, incluant des sciences qui travaillent sur des gros jeux de données au Muséum en taxonomie systématique et génomique environnementale, etc. C'est une nouvelle façon de faire de la science. Et Sophie Carencu qui fait de la nano-chimie.

**Michel COSNARD, président :**

Merci, Olivier. Y a-t-il des commentaires ou des questions ? Constantina.

**Constantina BACALEXI :**

Juste une question, parce que je n'ai pas compris. Est-ce que Sylvestre Huet en fait partie ?

**Olivier LE GALL :**

Oui, il en fait partie. Simplement, il a été oublié dans le dernier arrêté. Il a participé aux deux réunions et il apporte quelque chose.

**Michel COSNARD, président :**

Il y a eu un petit bug, si je peux me permettre, lié au fait qu'il y avait l'idée d'avoir un représentant de la société civile et pourquoi pas un journaliste d'investigation scientifique. Il y a eu plusieurs personnes pressenties. Finalement, c'est Sylvestre Huet qui a été retenu. Au moment où nous avons fait paraître l'arrêté, nous avons mis « journaliste », et nous avons oublié de remplacer par son nom. Un nouvel arrêté va paraître à l'issue de ce collège renommant les 12 personnes, de façon à ce qu'il n'y ait pas d'ambiguïté.

**Olivier LE GALL :**

C'est intéressant d'avoir un journaliste qui apporte la vision d'un autre domaine qui permet de faire émerger la vérité, à partir d'un monde complexe, etc. Un autre domaine qui est connexe au nôtre, c'est un journaliste scientifique, par ailleurs, que l'on a choisi, je m'étais adressé à l'association des journalistes scientifiques, ils ont aussi des normes et des règles d'intégrité et de déontologie à respecter et auxquelles ils sont assez sensibles. Et puis en même temps, il nous connaît. Cela n'a pas été très facile de trouver quelqu'un parce que la plupart d'entre eux, du fait qu'ils étaient journalistes scientifiques et à même de commenter des situations scientifiques, beaucoup disaient qu'ils risquaient d'être en conflit d'intérêts et ne souhaitaient pas participer. A la fin, nous avons pris Sylvestre.

**Constantina BACALEXI :**

C'est un très beau choix !

**Michel COSNARD, président :**

Merci.

Le deuxième point est le recrutement du Directeur du département Office français d'intégrité scientifique. Je vous rappelle la procédure et je demanderai à Olivier d'intervenir au cours de ce rappel. Nous avons été obligés de procéder en deux fois, cet automne. Je n'ai plus les dates exactes, je m'en excuse. Nous avons fait un premier appel à candidatures, qui a conduit au dépôt d'un certain nombre de candidatures - je crois que c'était une demi-douzaine de candidatures. Ces candidatures ont été étudiées par une Commission de sélection composée de 3 membres du Conseil à l'intégrité

scientifique (Olivier Le Gall, Michèle Leduc et Line Le Gall, qui est un homonyme, mais pas parente d'Olivier), de 3 membres du Haut-Conseil (Nelly Dupin, la Secrétaire générale, Jean-Marc Geib, Directeur du département d'évaluation des formations et moi-même), et un membre du Haut-Conseil, qui s'était proposé, Rémy Mosseri.

A l'issue d'une sélection sur dossier, 2 personnes ont été invitées à venir présenter leur candidature dans une audition. La Commission a retenu l'une des 2 personnes et pas l'autre, pour le poste de Directeur du département, le Conseil à l'intégrité scientifique en formation de 9 membres s'est réuni et a donné un avis défavorable - c'était la procédure que le Conseil donne son avis sur le Directeur ou la Directrice. La recherche d'un Directeur s'est arrêtée là en ce qui concerne cette première campagne. Nous avons donc déclaré que le recrutement n'avait pas abouti.

Un deuxième appel à candidatures a été publié avec une date limite de dépôt de dossier au 15 février. Nous avons reçu une dizaine de candidatures. La Commission de sélection était composée des 6 membres dont j'ai parlé (Olivier Le Gall, Michèle Leduc, Line Le Gall, Nelly Dupin, Jean-Marc Geib et moi-même). Pardon, C'était Michèle Hatchouel à la première réunion et Michèle Leduc à la deuxième, parce que l'une ne pouvait pas à la deuxième. En tout cas, 3 membres du CIS, 3 membres du Haut-Conseil. Nous avons regardé les dossiers et retenu 3 candidatures dont je vais vous donner les noms, mais je demande à ce que cette partie ne fasse pas partie du compte-rendu.

#### *Intervention hors compte-rendu.*

Vous avez eu communication du curriculum de Madame Lighezzolo Alnot. Je ne vais pas le détailler, parce qu'il doit faire une vingtaine de pages. Eventuellement, s'il y a des questions, je suis prêt à répondre. Je pense vous avoir décrit le processus avec l'aide d'Olivier que je remercie. Pas de questions ? Il faut un vote pour une Directrice de département. Donc je vais mettre au vote. Qui s'abstient ? Qui vote contre ? A l'unanimité. Je vous en remercie.

Comme c'est la coutume, Madame Lighezzolo Alnot sera présente à la prochaine réunion du collège et se présentera. En cette affaire, c'est toujours difficile de recruter un Directeur ou une Directrice. Nous avons des critères assez stricts et assez forts, mais je souhaite vraiment le redire, nous avons sélectionné 3 candidats de très haut mérite et 2 ont été retenus qualifiés d'excellents par l'ensemble de la Commission – je souhaite le dire.

Olivier, est-ce que tu veux dire quelques mots sur le CIS et l'intégrité scientifique ? Je te passe la parole.

#### **Olivier LE GALL :**

Très rapidement, les directions que nous allons prendre. Premièrement, l'Office est créé suite à la signature par 8 établissements en janvier 2015 de la charte nationale de déontologie des métiers de la recherche, et au rapport Corvol qui a été remis en juin 2016 à Thierry Mandon, à l'époque Secrétaire d'Etat ESR. Il y avait des recommandations qui étaient des mises en œuvre opérationnelles de la charte, qui n'est pas très opérationnelle. La seizième recommandation était la création de l'Office français de l'intégrité scientifique. Thierry Mandon a proposé d'en faire un département du HCERES, mais c'était une des options à l'époque, ce n'était pas la seule qui pouvait exister.

Si je reprends rapidement les 16 recommandations du rapport - je ne vais pas les reprendre une par une, les 16 recommandations du rapport Corvol donnent une espèce de feuille de route pour le démarrage du chantier dans lequel s'inscrit l'office lui-même. Les recommandations sont, pour la plupart, soit en cours, soit atteintes. L'Office est

principalement au service des opérateurs de recherche. Et une bonne partie des recommandations du rapport Corvol a été atteinte suite à la circulaire qu'a faite Thierry Mandon à destination des opérateurs de recherche en mars 2017, en même temps qu'il créait l'Office, une circulaire qui lançait un certain nombre de choses. Je vais aller très vite.

Ce que l'on voit maintenant, un an plus tard, c'est que, par exemple pour ce qui intéresse le HCERES, d'ores et déjà, dans tous les référentiels d'évaluation, la question de l'intégrité scientifique est présente. Elle est présente dans le chapitre, par exemple, pour les unités. Elle est présente dans le chapitre « organisation et vie de l'unité », à côté du pilotage, de la parité et de la protection et de la sécurité. Il y a un quatrième chapitre qui est « l'intégrité scientifique ». Et puis, elle est présente dans les formations, dans les établissements, dans les sites. C'est très important, parce que, premièrement, cela met le HCERES dans une posture qui doit être la sienne, qui est l'évaluation-conseil, le point de rendez-vous avec les entités qui font de la recherche tous les 4 ou 5 ans, point de rendez-vous avec soi-même, auto-évaluation : je fais mon bilan, qu'est-ce que j'ai fait dans le domaine de l'intégrité en l'occurrence, et qu'est-ce que je vais faire pour les années qui viennent. Après cette première campagne où c'est inscrit explicitement dans les textes, cela va être intéressant de débriefer avec les différents départements pour voir comment cela a été compris par les entités, comment cela a été compris par les évaluateurs. J'anticipe que cela n'a pas forcément été très facilement compris. Et ensuite, comment est-ce que l'on peut améliorer la formulation dans les années suivantes, et éventuellement l'encadrement, autour de ces considérations.

Juste pour vous dire qu'il y a un espace web de l'Office qui est aujourd'hui constitué de 3 pages : une page d'accueil principale, avec les missions rappelées sur l'intégrité, et des liens vers les 2 autres pages, qui sont un centre de ressources documentaires qui rassemble un certain nombre de ressources, y compris la charte d'intégrité et de déontologie qui n'était nulle part. Mais maintenant, elle est présente comme cela, qui regroupe un certain nombre de ressources, d'une part, et, d'autre part, la liste des établissements signataires de la charte, la liste des référents d'intégrité scientifique dans ces établissements, la liste des liens institutionnels qu'ils peuvent avoir. C'est intéressant d'avoir la liste des établissements signataires de la charte à partir du moment où, aujourd'hui, on est bien plus que 8. On est plutôt de l'ordre de 30 établissements signataires. Et d'avoir la liste apparente sur le site, cela permet aux autres de se dire : ce ne serait peut-être pas mal que je fasse un petit effort. Les signataires, 30 à ce jour, il y a 67 référents, alors qu'en janvier 2015, il y en avait 4. Donc 67 référents. Ce sont des établissements de recherche, de santé, par exemple l'AP-HP, des écoles, des universités, et on a commencé à démarcher des agences. Il y en a qui ont signé ou qui vont signer la charte. Ce sera la surprise pour la prochaine fois, parce que ce n'est pas encore officiel. Des grandes écoles, la conférence des grandes écoles notamment, etc., et la CDEFI, qui est une conférence équivalente à la CPU mais pour les grandes écoles. J'ai pris des contacts bilatéraux avec l'ensemble sur l'animation de la conférence des signataires de la charte. La conférence des signataires de la charte, ce sont les PDG des établissements et les Directeurs généraux des écoles, ce ne sont pas des gens qui sont très faciles à toucher. J'ai pris des contacts bilatéraux avec tous, avec la plupart des signataires de la charte. Je n'ai plus qu'un entretien à caler avec l'Inria. J'en ai un deuxième à caler parce que, pendant le week-end, j'ai appris qu'une école avait signé la charte. Et puis, la deuxième réunion de la conférence des signataires – la première a eu lieu le jour du lancement de l'Office - aura lieu mi-juin, normalement, il faut qu'on l'organise. En ce moment même, il y a une réunion, je vais peut-être y aller après, du réseau des référents de l'intégrité scientifique des établissements, qui sont 67. Je ne sais pas combien ils sont présents à la réunion.

Quelque chose qui est important, c'est qu'il faut que l'on arrive à faire des efforts en direction des communautés internationales, parce que c'est marqué de manière un tout petit peu ambitieuse dans le rapport Corvol. Il est marqué que « la notoriété de l'intégrité française doit irriguer le monde international », etc. Nous allons peut-être essayer, dans un premier temps, de voir dans l'autre sens, c'est-à-dire de voir comment le monde international, notamment européen qui est quand même un petit peu mieux structuré en termes de réseau des référents peut nous aider à progresser et à les aider dans un deuxième temps. On va ensuite contribuer bien entendu au consortium européen. J'ai cumulé un tout petit peu la présidence du Conseil et quelques fonctions du Directeur. Je n'ai pas réussi à intégrer l'Office dans des consortiums européens qui se lancent pour des dépôts d'appels à projets début avril, parce que j'ai constaté avec un petit peu de déception que, dans ces consortiums, l'avidité pour avoir des nouveaux membres est à peu près aussi grande que dans les consortiums de recherche. En gros, les Hollandais restent quand même sur une approche « plus on est de fous, moins il y a de riz ! ».

Maintenant, il faut que l'on travaille sur l'acculturation, comme j'en parlais tout à l'heure, pour que l'on communique sur l'intégrité de manière positive et non pas sur les fraudes, mais de manière positive jusqu'au dernier recoin du dernier coin café de France, que l'on fasse des formations bottom-up, comme c'est indiqué dans une des recommandations du rapport Corvol, que l'on harmonise les procédures - le réseau des référents y travaille en ce moment même. Je vais y aller après. Que l'on travaille sur l'inventaire des formations et la mutualisation éventuellement. Les formations doctorales, aujourd'hui, sont calées dans le nouvel arrêté doctoral de 2016-2017, mais il faut que l'on travaille sur les formations au niveau de l'HDR, et peut-être remonter plus en amont, et notamment dans le cadre de la réforme du bac, éventuellement remonter avec l'Education nationale - on est en contact avec eux. On fait un séminaire interne, mi-juin, du Conseil pour établir un plan d'action pour aller au-delà des recommandations du rapport Corvol, puisqu'elles sont à peu près toutes remplies maintenant - les autres le seront vite. Et la constitution de l'équipe pour aller dans cette dimension internationale dont je parlais, acquérir une dimension juridique, bien qu'elle reste secondaire, et organiser des événements réguliers. Il y avait eu des conférences organisées par le passé. Dans l'avenir, des conférences nationales à Bordeaux, à Nancy, etc. Et dans l'avenir il faut que ce soit l'Office qui les organise. Il faut donc que l'on ait cette capacité. Merci.

**Michel COSNARD, président :**

Merci, Olivier. Y a-t-il des questions ou des commentaires ? Madame Mazza.

**Valérie MAZZA :**

Je pense que c'est une démarche qui est susceptible d'intéresser le monde de l'entreprise. C'est une question et peut-être une suggestion : comment faire connaître ces démarches auprès des entreprises ? Et peut-être que l'ANRT, qui est une association qui regroupe pas mal d'entreprises concernées par la recherche et des partenariats avec la recherche, pourrait être un vecteur de communication efficace.

**Michel COSNARD, président :**

Je suis tout à fait d'accord avec votre remarque et votre suggestion. Effectivement, il est important que ces questions d'intégrité scientifique ne s'arrêtent pas à la porte de laboratoires universitaires ou académiques ou des établissements de recherche, ne serait-ce que dans les structures communes, dans les partenariats sur projet, etc., mais même au-delà. Ceci dit, comme vous le voyez, nous venons de recruter la Directrice. Il faut qu'une équipe se mette en place, que, petit à petit, les

choses trouvent leur place. Il faut que nous en rediscutions au mois de juin, lors de la prochaine réunion, en présence de la Directrice et d'Olivier, pour essayer d'avoir une feuille de route et voir comment on va pouvoir aller au-delà. A l'automne, avoir peut-être une prise de parole sur cette question devant l'ANRT, me semblerait une bonne chose pour démarrer.

**Olivier LE GALL :**

Il faut commencer par rappeler que le cœur de la mission est quand même le service public. Très vite après, on a cette question qui revient tout le temps, c'est venu assez rapidement lorsque nous avons eu la discussion avec l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques. La question est venue. Sans doute que l'ANRT est une bonne façon. Sans doute aussi que les liens que je suis en train de commencer à établir avec les écoles seront une bonne façon aussi, car il y a pas mal d'ingénieurs qui partent dans ce monde-là, mais ce ne sont pas les seuls. Ecoles, CPU, ANRT, il faut qu'on le fasse.

Là encore, je ne le prends pas en mode « ce que l'on fait pourra servir chez les industriels ». Je pense aussi que les industriels ont quelque chose à nous apprendre. Ce n'est pas qu'ils sont plus vertueux. Mais en termes de culture partagée, on a certainement des choses à partager justement.

**Valérie MAZZA :**

Cela peut être un facteur d'attractivité de la recherche publique pour des industriels.

**Olivier LE GALL :**

Exactement. A contrario, il y a des industriels, malheureusement, qui nous disent aujourd'hui que, quand ils voient des résultats de la recherche publique, par moment, cela les fait hésiter. Ils considèrent qu'une publication par exemple n'est pas quelque chose de très solide, cela a pas mal de chances d'être ensuite contredit, rétracté, etc. C'est triste de le constater, mais c'est cela.

**Claude BERTRAND :**

Juste une suggestion. Dans l'attente, et je l'ai expérimenté moi-même, Pierre Corvol est toujours à la disposition des industriels, quels qu'ils soient. Je l'ai vu à plusieurs occasions, comme il l'a fait d'ailleurs ici, présenter son rapport et dans un but de sensibilisation des entreprises. Ce n'est plus one to one, mais cela permet quand même d'avancer en attente peut être d'autres choses. Et pour le commentaire sur les publications, évidemment, vu ce qui est sorti récemment sur les publications scientifiques en particulier dans les grands journaux, cela n'a pas aidé à la bonne réputation. Je pense que c'est juste anecdotique à ce stade.

**Michel COSNARD, président :**

La règle que je disais tout à l'heure sur les difficultés de faire des choses à chaud, c'est qu'effectivement parler de l'intégrité scientifique à l'heure actuelle est une question un peu difficile.

**Olivier LE GALL :**

C'est toujours le cas. On est tout le temps interpellés sur des questions de fraude. Or je dis tout le temps que l'intégrité n'est pas une absence de manquement à l'intégrité. Cela va au-delà, heureusement.

**Michel COSNARD, président :**

Je vous propose de ne pas aller au-delà. Merci beaucoup, Olivier. On te libère pour aller à la réunion des référents, si j'ai bien compris. Je souhaite la bienvenue à Rémy Mosseri, qui nous rejoint. Sans plus tarder, je passe au point 3 de l'ordre du jour.

**4. BUDGET 2018**

**Michel COSNARD, président :**

Je vais présenter les slides, mais c'est une présentation en duo avec Nelly Dupin, la Secrétaire générale. Cela va vous paraître un peu bizarre que je vous fasse voter le budget 2018, alors que nous sommes à la fin mars 2018, mais nous sommes dans une période de transition. Je vous rappelle que, l'année dernière, le budget n'avait pas été voté, puisqu'à l'époque ce n'était pas prévu, puisque le Hcéres n'a pas la personnalité morale et juridique. De ce point de vue-là, nous ne sommes qu'une ligne du budget du Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation. Je parle sous le contrôle du Sénateur, dans la loi sur les autorités administratives indépendantes, il est prévu maintenant que le budget soit voté par le collège du Hcéres.

L'année dernière, je vous avais présenté, pour information, le budget 2017. Aujourd'hui, je vous présente le budget 2018 au moment où l'on vient de le conclure. Mais, clairement, cette situation ne me satisfait pas. Nous avons donc convenu avec le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche que, dorénavant, le budget pourrait être présenté à la réunion de décembre ou de janvier du collège, et que les réunions préparatoires à ce budget auraient lieu en novembre, ce qui est un tremblement de terre puisque, jusqu'à maintenant, les réunions du budget avaient lieu en mars pour un budget de l'année courante.

Je vous rappelle que ce budget s'inscrit sur 2 budgets opérationnels de programmes - c'est le nom des budgets de la fonction publique du Ministère : le budget 150 « formations supérieures aux recherches universitaires », 172 « recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires ». Autrement dit, 2 lignes budgétaires. Vous devez avoir une version sur table.

Le budget 2018. Je vous propose, puisque vous avez les slides, de les prendre, et je vous les montrerai dans un instant. J'ai essayé de vous constituer un budget en recettes et dépenses en fonctionnement et masse salariale, comme il va de soi. Je vous rappelle que le Hcéres, n'ayant pas la personnalité morale, ne peut pas avoir à proprement parler de recettes. Ces recettes, c'est le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche qui les fait. On utilise un dispositif qui s'appelle le « rétablissement de crédits » pour parler de recettes. C'est-à-dire que nous pouvons demander à ce que les dépenses qui correspondent à une mission pour laquelle nous avons une recette soient compensées dans notre dotation. Un dispositif assez compliqué, puisque vous voyez qu'en quelque sorte, il s'apparente, plutôt qu'à une recette, à une annulation de dépenses. C'est-à-dire que la dépense est supportée par le Ministère et pas par nous. J'ai demandé à ce que ceci soit corrigé, mais c'est assez difficile de faire comprendre cela aux personnes en charge de l'administration et des finances. J'ai beaucoup travaillé pour arriver à vous faire cette présentation du budget tel que moi je le comprends, puisqu'on nous mélangeait ce que j'appelle des recettes et des dépenses.

Si je prends le fonctionnement, nous recevons du Ministère une dotation sur la ligne 172. Autrement dit, cela vient de la DGRI, Direction générale de la recherche et de l'innovation (1 308 580). Nous avons une dotation sur le 150, c'est la DGESIP (8 044 348). Et puis, nous avons ces fameuses recettes externes, vous voyez qu'elles ne sont quand



même pas minimales, puisqu'il y a 671 770 sur la ligne 150 et 45 282 sur la ligne 172. Pour ceux qui ont une bonne mémoire, vous allez me dire : « Michel, sur la ligne 150, vous avez une explosion de la recette ». Yes, mais l'explication en est que nous sous-louons une partie du premier étage. Autrement dit, nous avons une dépense de location du premier étage, et l'Université Sorbonne Paris Cité nous rembourse, c'est-à-dire que nous faisons une facture à l'Université Sorbonne Paris Cité pour une partie de ce loyer. Cela constitue une recette. C'est de l'ordre de 500 000 euros. Dans ces recettes externes, sur les 671 770 euros, 500 000 euros sont une recette venant de l'Université Sorbonne Paris Cité. Je ne vous parlerai pas de la TVA. Point à la ligne. Nous avons donc 171 770 de vraies recettes externes qui sont essentiellement sur cette ligne 150. C'est là que nous mettons l'international.

En ce qui concerne les dépenses, toujours en fonctionnement, après avoir serré les boulons, nous étions à une demande des départements d'environ 10 720 000 euros. Les recettes, telles que je vous ai montrées, sont un peu moins de 10 070 000. Nous avons donc réduit un petit peu, de façon à rentrer dans les 10 069 980, qui sont nos recettes : dépenses égales recettes. Pour cela, vous avez 2 colonnes « budget ferme » et « réserve de précaution ». Lorsque le Ministère de l'enseignement supérieur et de la Recherche affecte sa dotation aux opérateurs, la première chose qu'il fait, c'est en mettre une partie en réserve.

#### *Intervention hors compte-rendu.*

J'ai protesté contre cela pour deux raisons. Premièrement, parce qu'on nous applique un taux de réserve de 8 %, qui est celui des Ministères, alors que les opérateurs de recherche ont maintenant un taux de 3 %. Je ne considère pas qu'une autorité administrative indépendante soit un service du Ministère. On m'a donc fait une promesse, et je vous demande donc d'appuyer la compréhension que j'ai de cette promesse. C'est que cette année, si nous en avons besoin, on ne nous enlèverait pas cette réserve de précaution. J'ai rajouté une colonne « réserve de précaution », et j'ai mis dedans des vrais chiffres, parce que ce sont des dépenses prévues. Vous voyez que, si je prends les frais de mission, d'hébergement et de déplacement, il s'agit de déplacer les 5 000 experts que nous utilisons par an, les conseillers scientifiques, toutes les personnes qui concourent à nos activités. Nous avons un montant de dépenses à 2 642 949, que j'ai réparti entre une partie ferme et une partie réserve de précaution.

J'ai fait la même chose pour les locaux et les charges. Là encore, si vous regardez sur l'année dernière, sur le budget que je vous ai présenté en 2017, le budget était moindre. Ceci pour deux raisons. La première raison est que nous ne louons pas le premier étage. Nous avons une augmentation de notre loyer au premier étage. Mais, en plus, pour des raisons de TVA, nous n'avons pas payé les charges, l'année dernière, parce que le Ministère ne savait pas si nous devions payer la TVA ou pas, nous ne le savons toujours pas, mais nous avons quand même mis que nous allons essayer de payer les charges de ce bâtiment, parce que nous sommes en train de créer une dépense qui, chaque année, augmente parce que l'on ne peut pas payer les charges. Comme vous avez compris, les charges c'est 250 000 euros - je les ai mis dans la réserve de précaution. Si jamais le Ministère ne nous donne pas les 250 000 euros, ce sont eux qui auront à décider que nous ne payons pas les charges.

Convention des conseillers scientifiques. C'est le prix des délégations, ce que nous payons aux universités pour avoir les conseillers scientifiques au sein du HCERES. En général, c'est de l'ordre de 35 000 euros par conseiller scientifique. Nous en avons une centaine. Mais, heureusement, la centaine n'est pas toute en délégation, nous avons un certain nombre de retraités ou de mises à disposition à un taux inférieur. Mais ceci



représente environ 2,5 millions d'euros. J'ai budgété 2,2 millions. Nous avons une difficulté sur ce point-là, c'est que les universités mettent beaucoup de temps à nous envoyer leurs factures. Nous sommes donc en retard de paiement.

Une demande forte en informatique. Nous avons de gros projets d'évolution de notre système d'information. Cela fera l'objet d'une présentation peut-être au mois de juin ou à l'automne. Nous avons mis un budget d'environ 1,2 million d'euros, dont une partie en réserve de précaution. Le fonctionnement, la communication et tous les coûts que nous devons payer pour les abonnements, pour l'exploitation de données, ce sont des abonnements à des grosses bases de données, en particulier le Web of science, etc.

Je vous ai montré un budget équilibré. Mais cet équilibre nécessitera de la part du Ministère qu'il nous annule cette réserve de précaution de 643 548 euros.

J'en viens maintenant à la masse salariale. Je vous ai fait une répartition pour un montant de 3 281 450. Dans le budget de l'Etat, on ne peut pas transformer la masse salariale en budget de fonctionnement. Elle est obligatoirement réservée à des salaires. Jusqu'à 2017 y compris, nous ne dépassons jamais la masse salariale. Nous sommes très nettement en-dessous. L'année dernière, nous avons rendu 745 000 euros à l'Etat. Le montant de 10 280 450, pour l'essentiel, reprend 9 651 845, qui est la dotation de l'Etat. Et c'est là-dessus que nous avons rendu 745 000. Nous sommes en augmentation de masse salariale puisque l'on voit qu'on va créer l'Office qui va, grosso modo, correspondre à 3 conseillers scientifiques plus 2 personnels à temps plein. C'est à peu près 5 personnes de plus. Nous avons quelques personnels de plus au DSI. Notre masse salariale augmente, mais on devrait être dans les clous. Vous voyez que les recettes complémentaires de 629 000 euros sont des recettes externes qui viennent soit de l'OST, soit du département Europe et international. Ce sont les évaluations que nous faisons à l'international quand on envoie des experts, des conseillers scientifiques à l'international, ils sont pris en charge sur ces recettes complémentaires. Le montant est de 10 281 405 euros.

Je vous ai fait une répartition par catégorie, mais le temps pressant, je vais la sauter. Je vous ai fait un rappel des dotations de l'Etat de 2014 à 2017. Si vous regardez bien, vous verrez qu'en termes de masse salariale on retrouve le montant de 2017. Nous avons eu maintien de la dotation de masse salariale 9 651 845. En termes de fonctionnement, on retrouve le montant de 2017 à 9 352 928. Mais, l'année dernière, il y a une partie de la réserve de précaution qui a été gardée par le Ministère : sur les 643 000, nous n'avons pu récupérer que 160 000, en 2017. J'ai demandé à ce que, cette année, on nous donne l'intégralité.

Au final, si je fais l'addition de la masse salariale et du fonctionnement, c'est un budget en recettes et en dépenses de 20 351 430 euros, que je vous demande d'approuver. Avant de vous demander de l'approuver, j'ouvre le débat ou les questions.

**Jean-Marc HEINTZ :**

J'avais juste une petite question sur les dépenses concernant la communication. C'est vrai qu'en pourcentage, c'est une somme relativement faible, mais en valeur, c'est quand même près de 100 000 euros. Qu'est-ce qu'il y a dans cette somme ?

**Nelly DUPIN :**

Dans la communication, ce ne sont pas des frais de communication pure. Il y a tout ce qui concerne les traductions, les mises en ligne sur le site et ce genre de travaux. Les séminaires et colloques figurent aussi dans ce poste communication.

**Jean-Marc HEINTZ :**

Les logos, peut-être aussi ?

**Nelly DUPIN :**

Oui, bien sûr.

**Michel COSNARD, président :**

C'était l'année dernière. C'est fait. D'autres questions ? Je vais donc vous afficher ce que je vous demande de voter. Je vous demande de voter la résolution suivante : le collège du HCERES approuve le budget prévisionnel 2018 d'un montant total de 20 351 430, répartis en 10 280 450 de masse salariale et 10 069 980 de fonctionnement.

Qui s'abstient ? Qui vote contre ? A l'unanimité. Je vous en remercie. Je pense que vous n'avez aucun souci à vous faire concernant les finances du HCERES, pour l'instant, au 26 mars. En ce qui concerne la masse salariale, comme je vous l'ai dit, nous sommes au moins à 500 000 euros en-dessous de ce montant. Cet argent restera au Ministère. En ce qui concerne le fonctionnement, nous avons la possibilité de réduire un tout petit peu, sauf que nous sommes beaucoup plus dans les clous et que toute réduction va conduire à un report sur l'année prochaine, ce que je ne souhaite pas. D'où ma demande, et je vous demande de l'appuyer, en particulier aux 2 représentants parlementaires, pour que le Ministère consente à faire une exception pour le Hcéres et ne pas lui appliquer une réserve de précaution qui, à mon sens, ne devrait pas s'appliquer. Je vous remercie.

J'avais un point complémentaire dans le cadre du budget. Vous avez trouvé sur table, certainement, une note que je vais encore vous mettre au vote. En octobre dernier, vous avez voté la création d'une nouvelle fonction liée au conseiller scientifique. C'est la fonction de chargé de mission scientifique. Il s'agit pour nous de recruter des enseignants-chercheurs ou des chercheurs qui participent à des missions ponctuelles d'évaluation, qui sont de même nature que les conseillers scientifiques, mais d'un volume beaucoup plus faible. En général, ce sont deux, trois ou quatre évaluations à piloter. La différence de statut réside dans l'absence de convention avec leurs établissements, c'est-à-dire qu'ils pilotent ces évaluations en restant dans leur établissement. Autrement dit, ils ne viennent pas au Hcéres toutes les semaines pour remplir des missions de conseillers scientifiques, comme beaucoup le font à 30, 40 ou 50 % de leur temps. Ils travaillent dans leur établissement et sont rémunérés via un mécanisme de cumul d'emplois. Ceci a deux intérêts pour eux. Cela évite les voyages et ils peuvent faire cela en plus d'une activité à temps plein. Cela nous permet d'avoir accès à des personnes qui ne pourraient pas prendre des postes de conseiller scientifique, donc une meilleure qualité de recrutement. Et pour nous, c'est une économie puisque nous n'avons pas à payer la délégation.

Nous souhaiterions étendre cette fonction à d'autres missions que l'évaluation, en particulier des missions de conseil. Nous avons en tête quelques cas. Je vais peut-être demander à Jean-Marc de donner un cas.

**Jean-Marc GEIB :**

La mise en place des missions d'évaluation dans l'internat médical ou bien sur les formations paramédicales, ce sont des choses où il y a besoin de réfléchir, de travailler, de prendre beaucoup de contacts, d'établir une procédure d'évaluation - ce n'est pas encore le cas actuellement. Ce sont des sujets un peu difficiles, un peu compliqués. Par

exemple, Il serait intéressant de lancer une mission de conseil qui pourrait être donnée à des collègues de ces secteurs, pour préparer le travail.

**Michel COSNARD, président :**

Nous souhaiterions confier une mission de conseil de courte durée à un professeur de médecine en milieu hospitalier, un PU-PH, pour qu'il nous conseille sur l'élaboration d'un référentiel sur le troisième cycle des études médicales, qui est en grande partie un internat, et sur lequel l'évaluation n'est plus une évaluation de type académique, des cours qui sont délivrés par des enseignants-chercheurs, mais plutôt une évaluation de type professionnelle. C'est l'acquisition des compétences médicales au sein de l'hôpital ou auprès de médecins de ville. Ce qui va nous conduire à élaborer un nouveau référentiel. C'est un exemple. Je vous demande de nous accorder la possibilité d'étendre cette fonction de chargé de mission scientifique à d'autres missions que celle de l'évaluation, notamment pour la production de rapports d'études et d'analyses en lien avec ces missions. Et pour ces missions particulières, le chargé de mission scientifique serait rémunéré de 750 euros par rapport produit. Je mets au vote.

Y a-t-il des questions ? Non. Qui s'abstient ? Qui vote contre ? A l'unanimité. Merci beaucoup.

J'en viens à passer la parole à François, pour nous dire quelques mots sur un référentiel d'évaluation du doctorat à l'international.

##### **5. REFERENTIEL D'EVALUATION DU DOCTORAT A L'INTERNATIONAL (POUR DELIBERATION)**

**Michel COSNARD, président :**

Là encore, il y aura un vote à l'issue de ce point.

**François PERNOT :**

Mesdames et Messieurs, juste une présentation rapide. De la même manière qu'il existe, pour l'évaluation, des institutions en France, des programmes en France, licence, Master, école doctorale et des centres de recherche également des référentiels, nous avons les mêmes référentiels déclinés à l'international. Jusqu'à présent, nous avons travaillé avec des référentiels d'évaluation institutionnelle à l'international qui sont très proches des référentiels français, à la fois dans les références proprement dites mais également dans le process, et également avec un référentiel de formation qui est essentiellement un référentiel de type licence, Master, directement inspiré du référentiel d'évaluation que nous utilisons En France.

Depuis plus d'un an, on nous a sollicités pour effectuer des évaluations de formation de niveau doctoral, c'est-à-dire au-delà du Master au sens large du terme. Je n'emploie pas volontairement le terme d'écoles doctorales ou de PHD, parce que, selon les pays, ce sont des formations effectivement au-delà du Master de niveau doctoral, mais qui peuvent avoir des appellations diverses.

Dans cette perspective. Un travail a été mené avec le département d'évaluation des formations. Je remercie mes collègues Pierrick Gandolfo et Gilles Bourdier, en particulier - il y en a d'autres - pour avoir initié et développé ce travail avec le département Europe et international ensuite, pour constituer un référentiel, non pas un référentiel d'évaluation des écoles doctorales, au sens où nous l'entendons en France. Dans certains pays, écoles doctorales, cela n'a pas de signification. Mais il nous fallait constituer un référentiel qui soit, excusez-moi l'expression, le plus tout-terrain possible,

pour pouvoir s'adapter au maximum de situations, tout en restant dans l'esprit de nos évaluations à la française ou tout au moins avec la marque de fabrique qui est celle de Hcéres. Nos collègues ont préparé un référentiel, et nous avons eu une série de discussions, notamment sur le nom qu'il fallait utiliser. Nous sommes restés sur un terme très large qui, dans certains pays, ne signifie pas directement quelque chose, mais dans d'autres est tout à fait pertinent, qui est le terme doctorate. On vous le présente en anglais, parce qu'il sera effectivement, d'abord et avant tout, utilisé en anglais quasiment exclusivement. L'idée étant de se placer dans une définition de ce niveau de cycle trois qui soit la plus commune et générale possible. C'est-à-dire que nous nous sommes placés dans une définition qui est celle du degré 8 de l'UNESCO concernant le doctorat, qui est vraiment la définition la plus large possible. Elle peut englober aussi bien des doctorats tels que nous pouvons les concevoir en Inde, en Indonésie ou en Afrique, ou des PHD tels que nous pouvons les concevoir en Angleterre, ou des PHD tels que nous pouvons les concevoir aux Etats-Unis. Ce n'est pas du tout la même chose entre l'Angleterre et les Etats-Unis, puisqu'il y a une dimension formation qui intervient aux Etats-Unis qui est différente de celle du PHD anglais, ou des formations de type doctorat, telles que nous pouvons les concevoir en Allemagne, aux Pays-Bas ou dans d'autres pays européens.

Globalement, ce référentiel suit à 90 % ou 95 % le référentiel français avec un bémol. Le référentiel français comprend 3 domaines. On a coupé en 2 le premier domaine qui était effectivement très long, y compris en français, pour en faire 2 domaines bien particuliers qui sont sans doute beaucoup plus faciles à évaluer et sans doute à valider au moment de l'accréditation proprement dite.

Après, je rentrerai trop dans les détails. Je suis prêt à répondre à vos questions, si vous avez des questions.

**Michel COSNARD, président :**

Merci, François. Gilberte Chambaud.

**Gilberte CHAMBAUD :**

Cela me pose quand même question, ces standards des doctorats. Quand le LMD a été mis en place, il y avait, pour le D, des standards qui ont été définis au niveau européen. Il y avait des tuning projects qui ont sorti plein de documents là-dessus. Ma question est de savoir comment cela se positionne et pour qui ces standards vont être. Est-ce que cela va être pour nos experts que l'on va envoyer regarder des formations doctorales ailleurs, et ailleurs, ils vont préparer leurs rapports avec cela ? Est-ce que cela aura valeur pour leur faire acquérir une accréditation ?

**François PERNOT :**

Non - je m'explique. Malheureusement, c'est comme ça. Force est de constater qu'au niveau européen, il y a quand même une certaine diversité dans le paysage européen concernant le niveau doctoral. Je n'ose même pas dire le doctorat. Je dis le niveau doctoral. Je suis sûr qu'autour de cette table, nous pouvons partager cette idée. Autant je suis tout à fait d'accord pour dire qu'au niveau licence et au niveau master, on a effectivement une certaine homogénéité dans les différents pays européens, autant au niveau doctoral, franchement, ce n'est pas le cas, avec une variété de formations doctorales qui, dans certains cas, inclut un programme de formation post-Master, dans d'autres cas ne l'inclut pas. Dans certains cas, inclut un volet recherche très fort, dans d'autres cas ne l'inclut pas. Dans certains cas inclut un niveau professionnel très fort. Ce niveau 8 de la classification UNESCO ou le niveau tout le cycle 3, si vous préférez et pour le dire rapidement et de manière plus européenne, c'est sans doute le niveau où il y a la

plus grande disparité. Actuellement, le Hcéres est engagé dans un projet européen qui s'appelle « Cycle 3-Quality Assurance », qui est un projet visant à harmoniser un certain nombre de formations doctorales de certains pays d'Europe de l'Est et encore plus à l'Est que l'Europe de l'Est. On fait cela avec les Espagnols, Université d'Alcala. On fait cela avec les Polonais. Et c'est une diversité la plus extrême. Entre les Espagnols et nous, c'est déjà différent. Mais les Espagnols et le Kazakhstan, c'est encore pire.

Mais il me semble qu'il y avait deux questions. L'une était sur le lien avec les ESG. Et l'autre était les droits que cela allait attribuer. Il me semble, Gilberte, que c'était vos questions. Le droit, pas plus de droits que lorsque nous faisons des évaluations et des accréditations de programmes de type licence et de type Master. Cela a été très clair dès le départ, c'était une négociation avec le Ministère de l'enseignement supérieur. Les accréditations que nous menons à l'étranger ne confèrent pas de droits sur le territoire français. Il faut les concevoir et concevoir le mot, non pas « accréditation », mais « accreditation » comme étant un label de reconnaissance de qualité et pas autre chose. De toute façon, cela ne pourrait pas décerner de droit sur le territoire français, légalement parlant.

**Jean-Marc GEIB:**

Je vais compléter et aller tout à fait dans le sens de François. Quand il dit qu'à l'étranger on n'évalue pas des écoles doctorales, c'est bien le cas, puisque cela n'existe pas partout. Mais ce référentiel est un référentiel de critères de qualité de l'organisation d'un niveau doctoral. Même si le terme « école » n'est pas là, c'est l'organisation doctorale, et on évalue l'organisation du niveau doctoral. C'est pour bien faire la différence avec l'évaluation d'une formation doctorale qui serait plutôt de regarder comment, dans un endroit, on forme les docteurs à telle discipline, telle autre discipline. Ce n'est pas un référentiel de formation doctorale. C'est un référentiel de qualité de l'organisation d'un niveau doctorat. Pour l'accréditation, je ne dis rien de plus. Ce n'est pas quelque chose qui va entraîner un engagement de l'Etat français. C'est uniquement une accréditation Hcéres de dispositifs de niveau doctoral dans certains pays.

**Michel COSNARD, président :**

Un label. Monsieur Bozdemir.

**Michel BOZDEMIR :**

Un des aspects de cette diversité des études doctorales en Europe, c'est l'achèvement de la thèse : comment organise-t-on l'achèvement en France ? On peut composer un jury de thèse jusqu'à 8 membres. Il faut veiller à la parité interne et externe. On fait venir des collègues de l'étranger dans ces jurys, alors que l'on voit parfois un jury de 2 membres, notamment en Grande-Bretagne. Il y a un système de pré-rapport avant la soutenance, que l'on ne voit pas dans d'autres contextes. Dans ce document, on ne voit aucune mention, aucune disposition. Est-ce que l'on cherche à harmoniser, sur ce plan-là, la validation d'une thèse ? Et un dernier point, après la thèse, il y a un statut qui n'est pas encore défini de postdoctorat. Là non plus, il n'y a pas de mention. Quelles sont les réflexions élaborées dans ce travail ?

**François PERNOT :**

Le niveau doctoral est le niveau où il y a le plus d'hétérogénéité dans le système, non seulement européen, également mondial. C'est impressionnant. Chaque pays a sa définition et sa pratique du doctorat. Nous avons essayé, avec mes collègues, non pas de chercher le plus petit dénominateur commun, mais de chercher ce qui pouvait

rassembler au contraire le plus proche possible nos critères. Si, dans un pays, la thèse est à 2 membres, si c'est le standard dans le pays en question, ce n'est pas directement de notre fait d'aller dire que cela ne va pas ou que cela devrait être à 8. Pourquoi 8, d'ailleurs ? Pourquoi 4 ? Pourquoi 4 plus 1 sans le Directeur ? Etc. Et comme disait Jean-Marc, ce que vous évoquez là, Monsieur Bozdemir, c'est vraiment le critère 3.3, ce sera vu dans le critère 3.3 et apprécié par rapport au contexte local, une fois encore. Il ne s'agit pas d'uniformiser – de quel droit ? Mais il s'agit de chercher quelle est la reconnaissance de la qualité pour une formation et pour la finalité d'une formation.

Votre autre question au niveau postdoctoral, là encore, c'est essentiellement le domaine 4 du référentiel que l'on vous propose ici, notamment le standard 4.1 et le standard 4.2. Là encore, le paysage européen et international est extrêmement varié. Dans certains cas, le mot « postdoctoral » n'est même pas employé ni même évoqué ni même pensé. Il n'en reste pas moins qu'au niveau par exemple d'un rapport d'une évaluation que ferait un Comité d'experts il y a toujours des points forts et des points faibles, mais il y a surtout aussi des recommandations. Dans ces recommandations et en particulier par rapport à des standards plus européens, effectivement, il est toujours possible, à ce moment-là, de parler du niveau postdoctoral ou au moins des recommandations. Mais vous n'avez pas de matrice au niveau européen de ce qu'est le doctorat. La seule matrice que j'ai trouvée, c'est la définition de l'UNESCO, et presque les standards UNESCO.

#### **Constantina BACALEXI :**

J'ai certaines petites questions sur le texte lui-même. Vous avez fait référence à ce que l'on avait déjà dit sur l'équivalent français. Or, si mes souvenirs sont bons, l'interaction avec l'environnement d'un texte français, on avait rajouté environnement culturel et pas seulement environnement socio-économique. Or, ici, il y a toujours « environnement socio-économique », 2 ou 3 fois. Il n'y a pas que l'environnement socio-économique. C'est la première remarque.

La deuxième remarque est qu'il est fait référence à l'interruption des études pour des questions de congé maternité. Mais il n'est pas ajouté le congé parental en général. Il n'y a pas que le congé maternité, les pères aussi peuvent prendre des congés et interrompent leurs études.

La troisième remarque est qu'il est fait référence à la disponibilité d'études documentaires, mais pas à la façon dont l'organisation des études facilite leur accès au doctorat. Or, quand on sort un peu de l'Europe - récemment, j'étais à Dakar et j'ai rencontré des étudiants, notamment des doctorants, qui disaient qu'il peut y avoir beaucoup de ressources. Or c'est leur accessibilité qui, parfois, les oblige à changer de sujet de doctorat.

Dernière chose. A la toute dernière page, 4.3, vous parlez de l'analyse des données employabilité, ce qui est très bien de surveiller l'emploi après des doctorats. Mais, dans la parenthèse, il est question du choix des sujets de thèse. Est-ce qu'il est sous-entendu que le choix des sujets de thèse doit être en adéquation avec les données d'employabilité, comme si on choisissait le sujet par rapport au marché, comme s'il avait un rapport de corrélation directe avec le choix de sujets de thèse et le marché ? Il me semble que ce lien n'est pas si direct que cela. Effectivement, il faut surveiller comment les docteurs sont employés, après. Mais peut-être formuler différemment pour qu'il ne soit pas sous-entendu que l'on choisit les sujets, que l'on exclut certains sujets si on voit que c'est plus difficile pour ces docteurs de s'insérer sur le marché du travail. Ce n'est pas le doctorat qui est en adéquation avec le marché du travail. Comment peut-on faire pour

voir que, oui, on les surveille, mais que l'on ne donne pas que des sujets de thèse directement liés à la facilité de trouver un emploi.

**Michel COSNARD, président :**

François, tu veux répondre ?

**François PERNOT :**

Je suis en train de tout noter.

**Michel COSNARD, président :**

Je propose que vous fassiez part de vos remarques. Je n'ai pas trouvé le lien entre sujet de thèse et employabilité.

**François PERNOT :**

J'ai noté vos remarques, congé parental, si tant est que cela parle à tout le monde, à tous les pays dans le monde. On va le formuler de cette manière. Je vous propose qu'on le formule de cette manière. Je rejoins vos remarques. L'environnement socio-économique et culturel, tout à fait. L'accessibilité aux ressources, c'est plus compliqué. Je vous avoue que sur cette troisième remarque, je vais avoir du mal. Et la dernière, oui, je pense que l'on peut la prendre en compte aussi.

**Michel COSNARD, président :**

J'avais prévu une pause. A partir de maintenant, toute personne qui prend la parole est responsable du raccourcissement de la pause. Je vous propose de faire des questions courtes et des réponses courtes. La parole est à Eliane Kotler.

**Eliane KOTLER :**

C'est une question très rapide. Est-ce que c'est à dessein que n'est pas mentionnée du tout la possibilité d'obtenir éventuellement un doctorat par *Recognition of Prior Learning* ?

**François PERNOT :**

Ce n'est pas du tout à dessein. Il y a tellement de variétés de modes d'obtention maintenant du doctorat - je vous assure que c'est vraiment là où il y en a le plus, sans parler du doctorat par la création ou par le projet, sans parler des reconnaissances de travaux et tout ce que vous voulez, que, volontairement, nous n'avons pas ouvert la parenthèse sur le mode d'obtention, de manière à pouvoir toutes les prendre en compte, le plus largement possible.

**Michel COSNARD, président :**

La parole est à Robert Plana.

**Robert PLANA :**

Merci, Michel. Mon premier commentaire est de dire que je trouve très bien d'avoir un référentiel comme cela, parce que, quand j'étais dans la recherche, cela manquait. Cela me fait un peu sourire que ce soit la France qui fasse ça, parce que j'ai voyagé dans beaucoup de pays, j'ai été dans plein de jurys de thèse, et mon analyse est que c'était en France que l'on était le moins exigeant pour les thèses. Je trouve que c'est bien d'avoir un référentiel comme cela. J'ai une définition assez simple de la thèse, c'est que c'est à la fois un projet professionnel et personnel qui doit être très exigeant. Et pour répondre à Constantina sur le fait qu'il ne s'agit pas d'interdire des sujets de thèse sous



prétexte qu'il n'y a pas de job derrière ou des choses comme cela, la seule chose que je demande, c'est que l'on explique aux étudiants la règle du jeu avant. Parce que, dans le monitoring des jobs, on pourrait aussi regarder la dégradation du job.

**Michel COSNARD, président :**

Je pense que ce n'était pas une question, Robert. Je ne donne pas la parole à mes collègues, et je la donne tout de suite à Gérard Berry. Merci, Robert.

**Gérard BERRY :**

C'est rapide. C'est à propos des post-docs. Je ne comprends pas du tout ce que nous pouvons faire à propos des post-docs, parce que c'est un statut qui, même en France, n'existe pas vraiment. Il y a 3 500 statuts, et la notion de post-doc, par contre, il faut y réfléchir sérieusement, parce que la notion de post-doc devient grave en biologie, par exemple. Il y a des gens qui font 15 ans de post-doc - on appelle post-doc tout moyen d'être payé temporairement en ayant une dépendance très faible. Je ne sais pas du tout ce que cela veut dire harmoniser, comprendre, donner des référentiels là-dessus. Mais c'est une vraie question.

**Michel COSNARD, président :**

Merci, Gérard. Je vais mettre aux voix. Je suis désolé, je suis obligé de raccourcir le débat. Je sais que ce débat est très intéressant. Je vous rappelle seulement que nous essayons de nous positionner. Il y a deux commentaires que je voulais faire.

Premièrement, c'est de l'assurance qualité. Nous n'allons jamais dans un pays en disant « voilà ce que vous devez faire ». Le Hcéres n'est en aucune manière donneur de leçons. Nous publions des référentiels. Nous faisons en sorte qu'ils soient au niveau international, donc en lien avec les normes internationales et en particulier européennes, parce que nous faisons partie de l'espace européen de l'enseignement supérieur et de la recherche. Mais nous adaptons ces référentiels au cas par cas selon le cadre légal des pays.

Le deuxième point est que nous le faisons à chaque fois à la demande du pays, en lien avec l'agence d'évaluation du pays et à la demande de l'institution en précisant bien que le label qui sera éventuellement décerné à l'issue de l'évaluation ne donne aucun droit en France.

Bien entendu, tout ce que vous avez dit a été enregistré et sera mis dans le document. Je remercie Constantina de faire une remarque par écrit sur le document pour le transmettre à François et Jean-Marc, qui prendront en considération, et j'espère positivement, les demandes de Constantina.

S'il n'y a pas de questions ou de remarques complémentaires, je vais mettre aux voix. Qui s'abstient ? Qui vote contre ? Merci. Adopté à l'unanimité. Il sera utilisé pour la première fois à l'automne, lors de l'évaluation du doctorat en sciences biologiques de l'Université Skoltech, à Moscou. Nous vous ferons un retour d'expérience à ce sujet-là. Je vous en remercie.

Je vous propose de nous arrêter 7 minutes...

*La séance est suspendue.*

**Michel COSNARD, président :**

Mesdames et Messieurs, je vous invite à prendre place. Nous sommes au point 4.



## 6. POSITION SCIENTIFIQUE DE LA FRANCE 2000–2015

**Michel COSNARD, président :**

On vous avait envoyé une préversion à ne pas diffuser. Vous avez sur table un document que nous diffuserons à l'issue du collège, et dont je souhaitais que vous en ayez la primeur. C'est ce matin que nous a été livré par porteur spécial le document. Ceci est un nouveau type de publication que nous allons faire, premièrement, à partir des travaux de l'OST. Il y aura aussi une présentation dans un moment par Pierre Glaudes sur l'archéologie - je vous en ai dit un mot tout à l'heure. En l'espèce, il s'agit d'utiliser les données que nous avons au Hcéres, soit des données issues des bases de données du Haut Conseil, soit des données issues des évaluations que nous conduisons. En l'espèce, là, il s'agit pour l'essentiel, mais Frédérique précisera, de l'exploitation de la base de données du Web of science dont nous possédons la base depuis de nombreuses années au sein de l'OST et d'essayer de conduire une étude originale. Il s'agit bien entendu de travaux qui sont conduits sous l'entière responsabilité du Haut-Conseil. Nous n'avons eu, sur ce plan-là, aucune commande, aucune contrainte, aucune pression. Le choix des sujets était libre. Je les ai approuvés. Ils m'ont été proposés par l'OST en lien et sous la supervision du COS du Comité d'orientation scientifique, dont je salue le Président, Jacques Mairesse.

La présentation va être faite par Frédérique. Jacques sera bien entendu bienvenu pour intervenir. Ce document sera envoyé à l'ensemble des Présidents d'établissements évalués en France. Il sera envoyé aux Directions générales des Ministères, et nous le rendrons public. Nous avons envisagé de le rendre public jeudi, mais il y a une grande journée sur l'intelligence artificielle qui se conclut par un discours du Président Macron au Collège de France. Nous avons pensé que l'on risquait de passer un peu inaperçu dans ces grandes déclarations sur l'intelligence artificielle. Nous avons donc reporté à jeudi prochain. La conférence de presse aura lieu jeudi 5 avril. Sans plus tarder, je passe la parole à Frédérique.

**Frédérique SACHWALD :**

Merci. Pour cette présentation, j'ai choisi quelques sujets, puisque, dans le temps imparti qui s'est raccourci, je ne pourrai pas tout passer en revue. Je vous propose de revenir sur la motivation du rapport. Ensuite, très rapidement, sur les sources et des points de méthode. Et puis ensuite, sur une sélection des résultats que vous avez effectivement dans le document. Je traiterai du profil économique et scientifique de la France comparé avec d'autres pays, des aspects de production, de spécialisation disciplinaire, d'impact et publications, et puis aussi de la question de la mobilité des lauréats de prix scientifiques internationaux.

En revanche, par rapport à ce qui est dans le document, je ne traiterai pas de ce qui est fait sur les co-publications, qui sont des points importants, et aussi de la quatrième partie, je dirai très peu de choses sur la partie consacrée à la discipline mathématique. Et je dirai un mot sur conclusion et approfondissement.

Sur la motivation, plusieurs points. Le fait qu'il n'y a pas eu de rapport de ce type depuis 2010, puisque l'OST, dans le passé, faisait un rapport tous les 2 ans, qui était assez différent dans le format, mais où on retrouvait quand même un positionnement de la France à l'international en particulier. Le dernier date de 2010. La France a produit des données sur les publications scientifiques et bien sûr sur les dépenses publiques depuis, mais il n'y avait pas de rapport de ce type. Concernant l'OST, il y a des chiffres qui sont en ligne, actualisés par intervalle sur le site Internet du Hcéres. On contribue à l'état de

l'enseignement supérieur et de la recherche que vous connaissez sans doute, qui est une publication du Ministère où il y a beaucoup d'indicateurs. On contribue au jaune budgétaire sur ces sujets, mais tout ça, à chaque fois, ce sont quelques indicateurs et pas une perspective d'ensemble. Il nous a paru que c'était un bon pas de temps pour refaire un point un peu plus général.

Par ailleurs, sur la position scientifique de la France dans le monde, la France est regardée dans d'autres rapports, dans des rapports soit de pays étrangers qui en font régulièrement - j'ai cité quelques pays, ici, soit de rapports internationaux. Dans le scoreboard sur l'innovation de l'Union européenne, il y a des indicateurs bibliométriques. Dans les rapports de l'OCDE, il y en a aussi. Il y a même eu, en 2016, un rapport spécifique sur les publications. Il y avait des choses. Vous pouvez voir des choses que l'on va retrouver dans ce rapport, mais c'était souvent très agrégé sans par exemple descendre au niveau disciplinaire. C'était des points isolés dans le temps, sans évolution. Dans ces rapports, la France n'est pas au centre, et quelquefois, même si l'on fait les 5 premiers plus grands pays publiant, la France n'est pas dans le rapport.

Il nous a paru intéressant de prendre le point de vue de la France et de détailler plus que ce qui peut être disponible, même si pour les grands chiffres - on va le voir tout de suite - on retrouve la position de la France, puisque les données sont similaires. Il y a deux grandes bases bibliométriques internationales. Nous travaillons sur une. Par exemple, l'OCDE travaille sur une autre. Mais cela ne change pas énormément les résultats.

Troisième point, la complémentarité avec des déclassements qui sont eux aussi publiés régulièrement, mais un grain différent. C'est-à-dire que les classements internationaux qui sont les plus regardés sont soit des classements d'universités, soit des déclassements en matière d'innovation. Ici, on est plutôt sur un classement au niveau national disciplinaire, mais pas par institution - on reste au niveau national, et on se concentre sur l'aspect scientifique, alors que les classements en matière d'innovation sont souvent des indicateurs synthétiques à l'intérieur desquels vous trouvez des sous-indicateurs qui peuvent être relatifs aux aspects scientifiques, mais qui sont beaucoup plus larges. Donc on peut considérer qu'ici, nous sommes concentrés sur la production scientifique et que cela peut être complémentaire en même temps que ces autres types de publication.

Et dernier aspect dans la motivation, le fait qu'effectivement l'OST étant département du Hcéres, nous produisons des rapports d'indicateurs désormais pour les coordinations territoriales. L'OST produit depuis longtemps des rapports pour les universités. Dans ce cas-là, on positionne les établissements par rapport à la France. Mais après, il n'y a pas le chaînon international. Ce type de rapport peut permettre à la fois d'être complémentaire, puisque l'on compare la France avec des pays étrangers.

Donc rapidement sur les types de données qui ont été utilisés. Si vous regardez le sommaire du rapport, vous avez quatre grandes parties qui sont ici en colonne. Et selon ces parties, on utilise des données qui peuvent être différentes. En blanc, sur les lignes, vous avez les données bibliométriques. On a exploité les données de la base OST qui est issue du Web of science. En violet, vous avez d'autres types de données. Dans la première partie, on utilise des statistiques de cadrage, dont je vais vous parler, qui sont plutôt des données macroéconomiques ou démographiques. On utilise aussi la filiation institutionnelle, d'une part, et, d'autre part, la mobilité internationale des Prix Nobel. On ne regarde pas leur publication, on regarde où ils sont et où ils vont. Et on fait la même chose dans la partie des mathématiques avec les lauréats de prix internationaux en mathématiques. On a pris : Médaille Fields, Prix Abel, Prix de Gauss et Prix Wolf. On a

regardé les affiliations institutionnelles de ces lauréats de prix à différents moments de leur carrière.

Si je reprends les parties, vous voyez que dans la première partie, nous voulons utiliser trois types de données, mais c'est très synthétique. Dans la partie sur la production scientifique dans le monde, on utilise à la fois des données bibliométriques et les données sur les lauréats des Prix Nobel scientifiques. Pour la partie sur la France, on fait du benchmarking essentiellement sur les données bibliométriques. Et dans la partie consacrée à la discipline mathématique, on utilise les données bibliométriques, mais on fait des corpus différents au sein des mathématiques, c'est-à-dire que l'on a la discipline sur un périmètre classique - je pourrai y revenir. Ensuite, on a pris un corpus plus sélectif établi par la société mathématique australienne, qui a un corpus de revues. On a donc regardé les différences quand on fait ce type de choses. Et on a regardé un corpus qui est les publications sur la période qui nous intéresse des lauréats dont je parlais tout à l'heure. On regarde à la fois leur mobilité internationale et leur publication. Voilà les données.

Si je résume, vous avez essentiellement des données bibliométriques, mais à travers des différences de corpus, d'une part, et des données qui ne sont pas bibliométriques, on essaie de voir si cela converge ou si, en fonction des corpus ou des types de données, on aurait un positionnement de tel ou tel pays qui serait différent.

En termes de grain, cela varie, c'est-à-dire que si je reprends mes types de données, en particulier pour les données bibliométriques, on va regarder les pays toutes disciplines dans un certain nombre de cas, dans d'autres cas, on va descendre à la grande discipline. On divise l'ensemble de la production scientifique en 11 grandes disciplines, et dans certains cas, on descend en-dessous, on fait des disciplines en particulier. En SHS, on descend au-dessous de sciences humaines et sciences sociales, et notamment en mathématiques, on descend au niveau des domaines de recherche. Dans notre cas, les mathématiques sont divisées en 4 domaines de recherche : mathématiques fondamentales, mathématiques appliquées, statistiques et probabilités, et mathématiques pour application interdisciplinaire... Il faut déjà que j'accélère.

Je vous renvoie, pour commencer, pour dire un mot de cette première partie, à la page 18, le tableau 1, parce que c'était difficile à mettre sur une diapositive, parce qu'il est très large. Simplement, il y a beaucoup de chiffres, mais je ne vais pas les passer en revue. Mais c'est effectivement à cet endroit que l'on fournit des données de cadrage. Sur la deuxième partie du tableau, on est sur les publications scientifiques et sur les Prix Nobel. Mais dans la première partie du tableau, on fournit des données de démographie, d'économie. Au centre, nous avons des postes de recherche, ce qui donne une idée des ressources que les pays consacrent à la recherche académique. Un des principes de construction du tableau, c'est que l'on souhaite comparer des données de poids ou de volume à des données d'intensité. Les lignes qui sont en blanc, qui ne sont pas colorées donnent des valeurs brutes. Par exemple, si je prends la production ou le PIB, vous avez le pourcentage du pays dans le monde. Vous voyez bien que ce type de données va être corrélé au poids du pays. En revanche, on regarde après le PIB par habitant qui est corrigé de la taille, ce sont toutes les valeurs qui sont sur les lignes en mauve. Je pense qu'il est intéressant d'avoir ces données qui sont très agrégées, de comparer des données dépendant de la taille du pays à des données qui sont, d'une manière ou d'une autre, corrigées de la taille. On voit bien que les pays que l'on peut considérer comme intensifs en recherche, quand on corrige de la taille, il va y avoir des indicateurs qui auront tendance à être meilleurs que quand on ne corrige pas. Par exemple, les petits pays du nord de l'Europe, qui ont des dépenses importantes, qui ont une production scientifique de qualité, bien sûr, ils sont petits, si l'on regarde les valeurs

brutes. Alors que, quand on corrige de la taille, leur profil scientifique est beaucoup plus favorable. Nous avons fait cela pour les publications, c'est très traditionnel. Quand on travaille en bibliométrie, en général, on essaie de corriger de la taille, mais aussi des biais disciplinaires. Par exemple, on l'a fait sur la dernière ligne pour les Prix Nobel, ce qui est peut-être moins traditionnel, parce qu'évidemment un grand pays a tendance à avoir plus de Prix Nobel qu'un petit pays à potentiel égal. Ils sont même intrinsèquement défavorisés. Mais on sait très bien que la position des Pays-Bas et de la Suède s'améliore quand on corrige de la population de chercheurs.

*Intervention hors micro.*

**Frédérique SACHWALD :**

Excusez-moi, je n'ai pas précisé. Pour chaque pays, vous avez la valeur de l'indicateur et le rang du pays pour cet indicateur.

Je dirai juste une dernière chose sur ce tableau qui mériterait sûrement que l'on y passe un peu plus de temps, mais je vous donne les principes de construction. L'importance de l'histoire, si vous regardez la Chine, le plus grand pays par la démographie, désormais un très grand pays d'un point de vue économique, un grand pays scientifique. Mais vous voyez qu'en termes d'intensité de ses dépenses, il est quand même loin des pays historiquement intensifs en recherche. On voit que la Chine, qui a fait d'énormes progrès en termes de production et de qualité de sa production scientifique, a toujours très peu de Prix Nobel. C'est un effet retard d'un pays émergent. C'est-à-dire que le Prix Nobel intervient en général tard dans une carrière. Le potentiel est sans doute en train de se construire ou de se consolider. Il y a eu un Prix Nobel, en 2015, en médecine. Et il y en a sans doute qui sont dans les tuyaux. Mais pour l'instant, cela ne se voit pas encore. Selon les indicateurs, ils sont plus en avance en termes de publications qu'en termes de prix internationaux.

Je vous présente quelques résultats, en commençant par la partie 2 du rapport. Dans cette partie, le référentiel pays, c'est les 20 premiers pays scientifiques par le nombre de publications. C'est comme cela que les tableaux et graphiques sont construits. Le graphique 3 vous donne l'évolution du nombre de publications entre 2000 et 2015 pour ces 20 premiers pays. Ce type de graphique vous permet de voir à la fois l'évolution du nombre total - vous voyez bien qu'il y a une expansion du nombre total de publications au niveau du monde. C'est vrai pour ces 20 premiers, mais c'est vrai aussi pour ceux qui suivent, les 20 suivants que vous avez aussi dans le rapport. Et cela vous permet de voir l'évolution des rangs. Vous voyez très bien le fait que la Chine, progressivement, est devenue le deuxième producteur de publications scientifiques au monde. Si on regarde par rapport à la France, c'était en 2003, que la Chine a commencé à produire plus que la France. On a le même phénomène pour d'autres pays, en particulier l'Inde dont le nombre de publications dépasse la France depuis 2014. La France, sur la période, est passée du cinquième au septième rang en nombre de publications. On a aussi une progression de l'Iran et de la Corée, qui est assez importante - c'est moins spectaculaire évidemment que la Chine, mais c'est quand même très net, à la fois en termes de part et de rang international. Ce que nous pouvons dire pour 2015, c'est qu'il y a 3 pays qui ont environ 3 % du nombre de publications scientifiques de notre base dans le monde : la France, l'Italie (3,2 %), la Corée (3 %), mais la Corée est sur une dynamique bien supérieure aux deux autres. On peut penser que, dans les années qui viennent, la Corée produira plus de publications que la France.

Nous pouvons faire le même exercice par grande discipline. Nous avons les 11 grandes disciplines. C'est un peu abrégé, mais je pense que vous pouvez lire assez bien. Biologie appliquée, écologie, c'est ce qui est peut-être le plus réduit, donc à nouveau

l'expansion de l'ensemble des publications, mais aussi des changements de rang dans les disciplines, puisque vous voyez que la chimie, qui était la troisième discipline publiant le plus, est devenue la deuxième, alors que la biologie fondamentale est passée de deuxième à quatrième, et sciences pour l'ingénieur est la troisième discipline publiant le plus. Je ne détaille pas dans cette présentation, mais, dans le rapport, on a fait une analyse pour essayer de voir ce que serait le monde sans la Chine. A partir de ce type d'analyse, on peut montrer que cette évolution des disciplines est en partie due à la dynamique de la Chine, puisque la Chine est très spécialisée en chimie et en sciences pour l'ingénieur, et le monde devient plus spécialisé dans ces domaines. Et cela a un impact sur le profil que l'on perçoit des autres disciplines. Ce qui est un peu compliqué, ici, c'est l'informatique qui a gagné un petit peu en milieu de période et qui est redescendue. Je ne voudrais pas m'avancer, mais ce que l'on voit sur la période, c'est que la Chine est devenue moins spécialisée en informatique. Je pense que l'on peut regarder les pays par rapport à cette image. Les sciences sociales étaient les troisièmes dernières, elles ont plus développé leurs publications et elles ont un peu progressé. Nous travaillons le Web of science, qui est une base bibliométrique internationale qui est connue pour avoir une moindre représentativité de l'ensemble de la production SHS par rapport à d'autres disciplines. Néanmoins, il y a un effort constant pour intégrer de nouvelles revues, ils ont un processus de sélection et de revue, et en SHS, il y a aussi une intégration. Ce que vous voyez ici est détaillé dans le rapport.

Sur l'augmentation du nombre de publications, sur la période, c'est la combinaison de deux choses. C'est la combinaison d'un peu plus de publications dans des revues qui étaient déjà dans la base et plus de revues dans la presse. Mais plus de revues dans la base, cela correspond aussi à l'évolution de la science mondiale, c'est-à-dire qu'il y a des nouveaux sujets, il y a des nouvelles voies qui se développent, et donc il y a des nouvelles revues qui naissent, et certaines rentrent dans la base. Cela peut jouer, et on montre dans le rapport que, selon les pays, cela peut jouer plus ou moins, et selon les disciplines aussi.

On passe un peu de temps sur ces questions-là dans le rapport. Mais, là, je passe un indicateur différent -l'impact normalisé relatif au monde dans la même catégorie de publication. Quand on normalise, on normalise sur 254 catégories de publication, on normalise à un niveau relativement fin, de façon à avoir des indicateurs qui sont assez comparables entre domaines de recherche. Par exemple, les mathématiques publient relativement peu, citent relativement peu, on normalise par la propension à citer des mathématiques et pas de la biologie. On arrive ainsi à pouvoir comparer entre pays et entre disciplines.

L'échelle de gauche, sur ce graphique, est relative aux histogrammes, c'est-à-dire à la part mondiale du pays dans les publications. Et sur l'échelle de droite, vous avez l'indicateur d'impact à 3 ans. Nous avons mis 2013 pour l'impact 2011-2013, on voit que cela ne change pas énormément. Cela peut changer ce type de choses quand vous avez un pays qui est sur une dynamique forte. Pour la Chine par exemple, vous voyez qu'en 2013, nous sommes un peu au-dessus par rapport aux autres pays de la courbe de 2011-2013. A nouveau, ce graphique illustre bien la déconnexion qu'il peut y avoir entre un indicateur de poids des pays et un indicateur plus qualitatif qui est celui des impacts des publications.

**Michel COSNARD, président :**

1,06, c'est l'impact de la France ?

**Frédérique SACHWALD :**

1,06, c'est la France, et c'est la même chose pour l'Italie. Et 1,11, c'est l'Allemagne. CHE, c'est la Suisse. NLD, ce sont les Pays-Bas.

**Michel COSNARD, président :**

En termes d'impact, ce sont les publications suisses qui sont les plus citées, puisqu'une publication suisse est citée environ 1,4 fois plus que la moyenne. Voilà ce que cela veut dire. Et en France, une publication est citée à 1,06 fois plus que la moyenne. Et pour la Chine, on est à 0,85 en 2013, et cela augmente constamment, les publications chinoises sont de plus en plus citées, mais elles restent quand même en dessous de la moyenne. Le classement que vous avez fait en bas, c'est le classement selon l'impact ?

**Frédérique SACHWALD :**

Oui. Juste une remarque par rapport à ce que vient de dire Michel - c'est juste une précision. On est sur les 20 premiers pays, c'est-à-dire ceux qui publient le plus. Si on faisait le même graphique, vous l'avez pour les classes de citation dans le rapport, on fait le graphique pour les 20 premiers, ensuite on fait le graphique pour ceux qui ont les 20 indicateurs les plus élevés. A ce moment-là, vous voyez apparaître d'autres petits pays qui ne sont pas dans les 20 premiers en termes de volume de publication, mais en termes qualitatifs, comme le Danemark, par exemple, qui est le vingt-troisième premier pays publiant, mais qui va se loger entre la Suisse et le Danemark ou juste après les Pays-Bas. Et à chaque étape, vous avez des petits pays qui s'insèrent, par exemple, ici, vous n'avez pas Israël. Mais quand on regarde complètement sur l'indicateur d'impact, Israël va s'insérer vers le milieu. A l'inverse, la Russie, qui est quand même un des 20 premiers, a des indicateurs qui ne sont pas élevés en termes qualitatifs, mais la Russie a eu un creux, et, depuis le début de la décennie, elle remonte. C'est-à-dire qu'il y a eu vraiment une déperdition de la science russe au début des années 2000. Et là, il y a un mouvement qui est quand même très positif. Mais au final, sur une période, cela se moyenne un peu.

L'autre type de données que l'on a utilisé dans cette partie est la mobilité des lauréats des Prix Nobel scientifiques. Nous avons pris les personnes - il y en a 179, vous avez un tableau dans le rapport à 3 périodes de la carrière, leur institution au moment de leur doctorat, avec quelques exceptions, leur restitution au moment où ils ont fait les travaux qui leur ont valu le Prix Nobel. Pour les Prix Nobel, nous avons une traçabilité qui est assez bonne. On sait ce qui leur aura valu le Prix. On a quelquefois même une publication, et donc on peut savoir où ils étaient à ce moment-là. Et puis l'institution où ils étaient au moment où on leur a attribué le Prix Nobel, qui est souvent beaucoup plus tard. En mauve, vous voyez ceux qui ne bougent pas. Et en rouge, vous voyez ceux qui passent d'un pays à l'autre en changeant d'université. Je pense que ce graphique n'est pas surprenant. Il confirme la position centrale des Etats-Unis, qui existe déjà au moment du doctorat, mais qui ne fait que s'accroître au cours du temps.

En revanche, vous avez des pays où les personnes sont très mobiles, comme le Royaume-Uni, par exemple. Vous avez des pays où les gens sont beaucoup plus stables, et je pense que la France est un bon exemple, puisque vous voyez que, sur la période, la France ne « perd » pas de lauréats et, sur la fin, elle en gagne un qui vient des Etats-Unis. Dans le rapport, vous avez dans les annexes un graphique qui est similaire à celui-ci, mais où on a gardé que ceux qui bougent. Vous les voyez un peu mieux. C'est assez illustratif. Ce ne sont pas des données bibliométriques. Ce sont des données complémentaires qu'il peut être intéressant de lire en même temps.

Je passe à la partie sur la France. Je laisse de côté les co-publications. Là, on change de référentiel. On a choisi de se concentrer sur des pays avec lesquels, pour une



raison ou pour une autre, la France peut souhaiter se comparer. C'est-à-dire que, par exemple, nous n'avons pas retenu la Chine dans ce référentiel. Nous avons fait pas mal de choses sur la Chine, dans la première partie. Là, on prend plutôt des pays soit qui sont proches de nous en Europe, soit qui ont une dynamique spécifique, soit qui sont des références. En tout, on n'a que de 10 pays, dans cette partie, mais on regarde des choses plus détaillées que dans le monde. Et en particulier, on travaille dans cette partie sur les profils disciplinaires. Vous avez l'indice de spécialisation de la France, 2000-2015, par grandes disciplines. La spécialisation, c'est le ratio entre la part d'une discipline dans le total des publications de la France rapporté à cette même part pour l'ensemble des publications du monde. On normalise par le monde. Si vous êtes au-dessus de 1, cela veut dire que vous avez une part plus importante de cette discipline chez vous que dans la moyenne du monde. En particulier, si on prend les mathématiques en France, on voit que l'on est pratiquement toujours au-dessus de 50 % de plus que la moyenne mondiale. En revanche, effectivement, on est en-dessous de 1. J'ai fait figurer la moyenne mondiale sur le graphique, toutes les disciplines qui sont en-dessous. La France a une part inférieure à la moyenne mondiale de ces disciplines dans le total de ces publications. Vous voyez que globalement on a une image relativement stable du profil disciplinaire de la France, avec quelques exceptions. On a une augmentation par exemple en informatique de la spécialisation française et une réduction de la spécialisation en chimie. On était spécialisé en début de période. On est passé en-dessous de 1 en fin de période, mais c'est à relier à la Chine. Ce n'est pas forcément parce que la France a volontairement réduit sa surface en chimie.

**Michel COSNARD, président :**

Il y a deux légendes qui manquent.

**Frédérique SACHWALD :**

Je vais regarder dans le rapport. Normalement, on doit les avoir toutes.

**Michel COSNARD, président :**

La partie du bas, c'est sciences sociales, la courbe en vert.

**Frédérique SACHWALD :**

Et l'autre, c'est biologie appliquée écologie.

**Michel COSNARD, président :**

Les sciences sociales ne sont pas victime d'un phénomène chinois puisqu'il y a très peu de sciences sociales en Chine.

**Frédérique SACHWALD :**

Justement, c'est l'inverse.

**Michel COSNARD, président :**

Le fait qu'il y ait une croissance, c'est aussi lié à la Chine, mais parce que la Chine fait très peu de recherches en sciences sociales, mais pas uniquement. Mais vous voyez que la France reste quand même très peu spécialisée en sciences sociales, mais a une forte progression. La biologie appliquée et l'écologie restent stagnantes, et je ne sais pas trop comment l'expliquer.

**Frédérique SACHWALD :**

C'est normal. On est dans le passé.

**Michel COSNARD, président :**

Vous voyez aussi cette progression des sciences de l'univers. Si ça progresse en sciences de l'univers, c'est quand même un secteur qui intéresse beaucoup la Chine, cela veut dire qu'il y a une très forte progression française. Il faut toujours regarder par rapport à la Chine.

**Frédérique SACHWALD :**

Dans tous les graphiques du rapport, c'est écrit plusieurs fois, mais je le rappelle, il faut faire attention aux échelles. Vous avez 0,2. Ceci dit, la spécialisation est un indicateur qui est assez inerte. C'est normal que l'on regarde quelquefois la deuxième décimale. Là, on est au niveau pays, donc sur la significativité on est relativement tranquille.

**Michel COSNARD, président :**

Les maths, c'est clair, sont très nettement au-dessus. Il y a 3 disciplines qui sont : la physique, les sciences de l'univers et l'informatique, avec une assez forte spécialisation française, mais qui est en-dessous des maths. Cela donne quand même un profil de la France. Bien entendu, pour toutes les disciplines, on regarde la part mondiale. Les problèmes de publications en langue française vont se retrouver sur les publications en langue chinoise, les publications en langue coréenne, les publications en langue italienne ou en allemand. Le facteur langue est un peu lissé quand même.

**Frédérique SACHWALD :**

Je vais en dire un peu plus sur les sciences sociales. Simplement, dans le rapport, vous avez des comparaisons plus précises sur ces 11 disciplines, avec chacun des pays du référentiel - pages 48 et 49, je n'ai pas repris cela ici. Vous pouvez les regarder, et vous verrez effectivement que les profils sont assez variables selon les pays. Juste un mot sur l'Allemagne, l'Allemagne est un pays très équilibré dans son profil de spécialisation, alors que le Royaume-Uni est spécialisé en SHS.

**Michel COSNARD, président :**

On ne parle pas des habitants !

**Frédérique SACHWALD :**

On est allé un tout petit peu plus dans le détail pour les SHS, qui effectivement sont sur des agrégats assez gros. On n'est pas descendu à la discipline individuelle, mais vous voyez que l'on a quand même regardé à l'intérieur. La France est tout juste à la valeur neutre en sciences humaines. Elle publie un peu comme le monde en sciences humaines. En revanche, elle publie beaucoup moins que le monde relativement en sciences sociales. Donc SHS, ce n'est pas le même sujet du point de vue du profil de spécialisation. Et vous voyez qu'à l'intérieur de chacune de ces grands ensembles, sciences humaines et sciences sociales, à nouveau, selon les disciplines, la France apparaît bien spécialisée en lettres, en histoire-archéologie et en langue-linguistique. En revanche, elle n'est pas du tout spécialisée en soins santé publique ou en sciences de l'éducation. Et sur la période, vous voyez qu'il y a certaines disciplines où cela évolue, en particulier l'économie, on regarde un peu plus en détail dans le rapport, ou sur la période, la France est passée d'une position de non-spécialisation à une position de spécialisation. Elle atteint un niveau de spécialisation un peu plus que 1,2, si on est en 2013, qui est équivalent à celui des Etats-Unis. Les Etats-Unis, c'est quand même le grand pays de la science économique. Et on voit que d'autres pays sont devenus plus spécialisés en économie sur la période. Quand on dit SHS en termes de spécialisation, c'est sans doute un peu trop agrégé et il faut regarder cela un petit peu plus en détail.



Dernier point pour la France, vous avez ce type de graphique pour tous les pays du référentiel. C'est-à-dire que 2 à 2, on va les comparer. Ici, vous avez la France et l'Allemagne - la légende est en bas à droite. Et vous avez, sur l'axe des abscisses, ce que l'on appelle l'impact moyen des revues. Pour chaque publication, on lui donne l'impact de la revue dans laquelle elle est publiée, mais on corrige à nouveau par le monde. Et sur l'axe des ordonnées, vous avez l'impact au niveau de la publication. Ici, on compare les revues dans lesquelles publient des pays avec l'impact individuel. Vous voyez qu'il y a une assez bonne corrélation pour les deux pays, la France et l'Allemagne, avec quand même certaines différences. On a vu tout à l'heure que l'indice d'impact moyen de l'ensemble des publications de l'Allemagne est un peu au-dessus de celui de la France. Vous voyez qu'on le retrouve pour beaucoup de discipline. Ce n'est pas une discipline qui tirerait le différentiel. C'est relativement réparti. Et de la même façon, vous voyez que les points orange ont tendance à être au-dessus de la bissectrice, et les points violets en-dessous. Après, quand on connaît un peu telle ou telle discipline, on peut regarder spécifiquement. Vous avez 5 graphiques de ce type pour couvrir les 10 pays. A nouveau, je vous alerte sur les échelles : les échelles ne sont pas les mêmes pour ces pays, parce que, par exemple, si on prend les Etats-Unis et le Royaume-Uni, comme leur indice moyen est sensiblement plus élevé pour d'autres pays, si on avait voulu faire exactement les mêmes axes, cela aurait été beaucoup moins visible. Mais il faut bien regarder les valeurs des axes.

Pour les mathématiques, je ne vais vraiment pas pouvoir développer, parce qu'en plus, l'organisation du chapitre est un petit peu plus compliquée. Je vais vous donner juste un slide. A nouveau, le référentiel pays change. Ici, on a pris la France et 16 pays, en prenant soit les premiers producteurs de publications en mathématiques, qui ne sont pas forcément les premiers producteurs, toutes disciplines confondues. Par exemple, l'Iran apparaît de façon plus importante. Israël est là aussi. Ou les plus spécialisés en mathématiques, la Roumanie, par exemple, est spécialisée en mathématiques, ou ayant des lauréats, des prix internationaux que l'on a regardés. Il y en a qui cumulent les 3, par exemple la France, mais pas nécessairement. C'est pour cela qu'il y a un peu plus de pays, mais cela nous a paru utile.

Je vais juste vous dire pourquoi on a regardé les mathématiques. Parce que c'est la discipline de plus forte spécialisation de la France, première raison, c'est intéressant de regarder cela. Mais aussi parce que les différents types d'indicateurs que nous pouvons avoir concernant les mathématiques ne sont pas totalement convergents. La France est très spécialisée. Elle est très spécialisée dans les 4 domaines de recherche de notre nomenclature. Elle a des prix internationaux en mathématiques. Mais quand on regarde cet indicateur qui est l'impact moyen à 5 ans, vous avez 3 domaines de recherche - le quatrième étant très petit, on a fait moins d'indicateurs : mathématiques fondamentales, mathématiques appliquées, statistiques et probabilités. C'est rangé sur l'indice d'impact décroissant en mathématiques fondamentales. Les premiers pays (Autriche, Italie, Espagne, Etats-Unis), ensuite, France. En mathématiques fondamentales, la France a un indice d'impact par rapport à beaucoup d'autres pays qui est élevé, mais vous voyez qu'en mathématiques appliquées, c'est beaucoup plus faible, et en statistiques et probabilités, c'est à la moyenne mondiale. Une des choses que l'on fait dans cette partie, c'est que l'on essaye de regarder les différents domaines, les différents indicateurs, pour essayer de trouver des explications, de détailler un petit peu cet aspect. A travers les 3 corpus que l'on a, on voit que la France est d'autant plus performante que l'on est sur un corpus où les mathématiques fondamentales sont plus représentées. Si on prend les prix internationaux, évidemment, ils sont très centrés sur les mathématiques fondamentales. Si on prend les revues australiennes, qui sont considérées par eux comme les meilleurs, c'est un peu la même chose. Je n'ai pas le temps d'expliquer plus.

Je vais verser les conclusions dans la discussion. Je vais reprendre peut-être 2 ou 3 choses. La position de la France, septième pays le plus publiant, parmi les 20 premiers, un petit peu au milieu de peloton concernant les impacts, avec un profil disciplinaire qui est assez varié. Et à l'intérieur des disciplines, on va aussi avoir des indicateurs d'impact qui vont être assez variés, plus que dans d'autres pays. Par exemple, aux Etats-Unis, l'impact des disciplines est très groupé – on est entre 1,2 et 1,5. En France, on est entre 0,6 et 1,3. Je pense que ces éléments sont à peu près clairs. Et en termes de dynamique, à la fois par rapport aux pays émergents, c'est évident, mais aussi par rapport à certains pays européens, une dynamique de la France qui est peut-être moins forte sur la période, que ce soit en termes d'évolution de la spécialisation, de l'impact, des types de co-publications. Je n'en ai pas parlé, mais, par exemple, les co-publications de la France avec la Chine sont relativement faibles et elles ont augmenté – le contraire aurait été surprenant, mais pas énormément finalement.

**Michel COSNARD, président :**

Merci Frédérique. J'espère que cette avalanche de chiffres n'aura pas éteint votre capacité à poser des questions, s'il y a des questions. Questions courtes, réponses courtes.

**Robert PLANA :**

J'avais une question sur la pertinence du corpus. Lorsque l'on fait de l'analyse de données, aujourd'hui, si on prend un corpus qui est très homogène, comme les publications, finalement, on ne voit aucune corrélation. On est bon en mathématiques, cela n'a pas changé depuis 30 ans, c'est toujours la même chose. J'ai été, une période, au Ministère, on a mis des tombeaux d'argent dans certains domaines. Je vois que cela n'a aucun impact ni sur la biologie ni sur les mathématiques. Donc cela veut dire que la corrélation n'est pas là.

**Frédérique SACHWALD :**

La corrélation entre quoi et quoi ?

**Robert PLANA :**

Ce que l'on fait pour qu'un pays aille mieux. A la fin, quand même, le pays, c'est la croissance économique. Mon sujet est : est-ce que l'on a regardé d'autres données hétérogènes pour trouver des corrélations ? Comment fait-on pour avoir une politique de recherche plus efficace ?

**Michel COSNARD, président :**

Je te rappelle, Robert, que ce n'est pas le sujet du rapport.

**Robert PLANA :**

Le sujet est quand même de donner des indicateurs aux politiques.

**Michel COSNARD, président :**

Non. Cela peut être ton agenda. Pour l'instant, notre agenda est de donner une photo. Parce que, si on n'a pas la photo, cela ne sert à rien de vouloir changer les choses. Je laisse la réponse à Frédérique.

**Frédérique SACHWALD :**

C'est un peu ce que j'ai dit au début. Effectivement, on a deux grandes bases internationales et, aujourd'hui, on a quelques bases ouvertes qui ont leurs problèmes

propres, et si on veut faire des comparaisons internationales, il faut travailler avec cela. Comme source d'information sur les publications scientifiques, on a un certain nombre de contraintes. Tu dis des données hétérogènes. Qu'est-ce que l'on pourrait rajouter comme données ? On pourrait rajouter des données de brevets. Concernant le profil de la France et l'évolution, je ne suis pas persuadée que l'on verrait des choses beaucoup plus radicales en termes de brevets. On en voit en termes de publications. L'OST travaille aussi sur les brevets, on s'est concentré là-dessus. Ce que l'on fait de nouveau par rapport à cela, ce n'est pas tant le corpus que je questionnerais pour les taux de politiques publiques, c'est le grain, et c'est notre capacité à regarder des thématiques plutôt que des disciplines. On travaille là-dessus en faisant de la recherche textuelle pour voir si une thématique écologie-environnement, qui va aller piocher finalement dans plusieurs de nos disciplines, qui elles-mêmes ont un certain recouvrement, montrerait quelque chose de plus précis que là. Effectivement, je suis d'accord, avec les grandes disciplines, on reste à un grain qui est assez fin. Mais, pour l'économie par exemple, il y a une évolution de la France en économie sur une dizaine d'années. Là, on est descendu tout de suite à un grain plus fin.

D'ailleurs, je rajoute juste une remarque en termes de grain. Les mathématiques, vous l'avez peut-être retenu du graphique que j'ai montré, c'est la plus petite discipline à l'échelle mondiale, 50 000 publications, alors que la recherche médicale, c'est 420 000 publications.

**Yves LE BISSONNAIS :**

Je voudrais dire que j'ai essayé de lire au maximum le rapport avant de venir. J'ai vraiment trouvé cela très intéressant, très riche, aussi bien au niveau du choix des indicateurs, du grain, des corrections. Cela se lit très bien. Je n'ai pas lu toutes les annexes, par contre. J'ai juste 2 petites remarques - on les a déjà évoquées. C'est sur les publications SHS, en France. Je pense quand même, malgré ce que vous avez dit, qu'il reste un biais qui pénalise les SHS françaises en particulier, parce que l'on sait qu'elles sont beaucoup publiées dans des revues françaises en particulier qui ne sont pas référencées dans le WOS. C'est le premier point.

Le deuxième point, c'est pour le choix de la fenêtre pour la mesure de l'impact, je pense qu'il y a peut-être aussi éventuellement un biais disciplinaire, parce que les citations se font vraiment sur des durées parfois beaucoup plus longues. Cela pénalise probablement certaines disciplines par rapport à d'autres.

**Frédérique SACHWALD :**

Deux réponses courtes, et on pourrait en parler plus. Les SHS, nous sommes conscients de ce problème, mais ce problème ne concerne pas que la France. Il concerne typiquement des pays qui ne sont pas anglophones et qui ont des traditions, parce que les SHS travaillent localement sur des problèmes locaux en langue locale dans différents pays. Dans le rapport, on compare quand même un peu plus précisément avec l'Allemagne, l'Espagne et l'Italie.

Ceux qui ont le plus progressé en SHS sur la période, ce sont les Espagnols. Et donc on essaie de contourner ce biais de la base, en essayant de faire des comparaisons un peu plus précises, mais cela reste un agenda pour nous, qui reste un peu devant nous. On travaille sur ces questions-là, avec deux corpus qui vont être différents. On regarde Hal. Je dois dire que l'on est un peu déçu. Et on regarde, c'est encore plus dur, les dossiers du Hcéres, c'est-à-dire les listes de publications.

**Michel COSNARD, président :**

On va avancer dans ce domaine. Le deuxième, on a pris effectivement l'ensemble des laboratoires français de SHS et on essaie de mettre en base leurs publications. Le problème est que c'est dans des formats – on a du PDF, des scans de PDF, de l'Excel scanné, etc. Parfois, les publications sont dans le texte. Parfois, il y a une publication citée, un morceau de texte. On n'a pas réussi à trouver sur le marché de logiciels qui nous permettraient automatiquement de générer toutes les publications françaises. On travaille sur ce sujet avec l'Ecole normale supérieure de Lyon, qui va peut-être nous aider, mais on n'a pas de baguette magique. Il y a du travail à la main, c'est-à-dire qu'il faut reprendre les 900 rapports d'évaluation, et essayer de trouver les publications. Je ne sais pas si on va y arriver. C'est un peu un travail de Sisyphe.

**Frédérique SACHWALD :**

C'était le premier point. Le deuxième point sur la fenêtre, il y a des travaux bibliométriques qui montrent que, à 3 ans, on commence à converger. Ce n'est pas que l'on arrête d'avoir une croissance du nombre de publications, mais on a moins de changements de rang. En annexe, on a fait le travail sur les maths, sur 10 ans. On a pris des fenêtres de 1 à 10 ans et, après, sans fenêtre. Et on voit qu'au-delà de 4 ou 5 ans, cela converge, il n'y a plus de changement de rang de pays, mais on est au niveau pays.

**Michel COSNARD, président :**

On n'est pas au niveau des individus.

**Frédérique SACHWALD :**

Ni même des institutions.

**Michel COSNARD, président :**

Il y a des effets statistiques, même sur les maths.

**Hélène KIRCHNER :**

J'ai regardé ce rapport avec beaucoup d'intérêt, mais je l'ai lu avec mon œil d'informaticienne. J'ai un certain nombre de remarques par rapport à l'informatique. Le premier étant, vous le savez, que *Web of science*, pour l'informatique, n'est quand même pas très adapté, même s'il y a des progrès, même s'il rentre des articles, etc. On peut me dire que ce sera pareil pour tout, c'est-à-dire que l'on est à la même mesure que dans les autres pays. Mais sur l'informatique, ok. Les comparaisons entre disciplines, c'est plus compliqué. Du coup, il faut mettre vraiment des bémols là-dessus, je pense.

Le deuxième point, un peu dans le même sens, était sur le périmètre. Aujourd'hui, la séparation entre mathématiques et informatique, à certains moments, est difficile à faire. Si vous prenez la cryptologie, par exemple, c'est des maths ou de l'informatique ? Des fois, ce sont les deux. Et pareil pour des aspects statistiques. Pour l'apprentissage, par exemple, on est en plein dans des domaines qui sont frontière très floue.

La troisième remarque que je voulais faire était que j'étais un petit peu gênée par le titre « position scientifique », alors qu'en fait on regarde des aspects de publication - articles scientifiques. Et il me semble que lorsque l'on mesure une position scientifique, et c'est vrai dans mon domaine, il y a beaucoup d'autres choses : il y a les aspects des données, les aspects des logiciels qui rentrent en compte dans la qualité et l'importance des critères d'évaluation que l'on peut avoir. Et là-dessus, j'étais un peu gênée.

**Frédérique SACHWALD :**

Sur l'informatique, dans la base, il y a des articles, il y a désormais beaucoup de proceedings. Cela rentre en ligne de compte. Sur maths, info et sur les recouvrements, la solution du *Web of science*, qui fait ses domaines de recherche à partir de citations, co-citations, il *multi-affect*. Cela ne nous arrange pas tellement d'un point de vue statistique, parce que cela complique certaines choses. Par exemple, la cryptologie, je ne suis pas allée regarder précisément, mais je pense que, quand il y a un recouvrement, vous allez avoir une revue qui est affectée à la fois dans un domaine de recherche en informatique et peut-être en statistique en même temps. Cela ne résout pas tous les problèmes. C'est vrai que l'informatique, comme les SHS, fait partie des disciplines pour lesquelles on veut regarder cela plus précisément.

Position scientifique - c'est vrai qu'il y a d'autres productions. La façon que l'on a eue d'élargir, c'est de regarder les dépenses, c'est de regarder aussi les prix. On ne fait pas le tour de tout. Je parlais des brevets tout à l'heure. Les logiciels, c'est aussi une autre production. On espère progressivement travailler - on a fait les mathématiques - sur d'autres disciplines. A ce moment-là, regarder plusieurs corpus. Et si on a des bases de données qui nous permettent de traiter par exemple les logiciels... La question que je me suis posée, c'est, dans la mesure où l'INRIA dépose ce qu'il fait dans AL, est-ce que l'on va trouver les logiciels ? Si on les trouve bien rangés, on va les traiter.

**Michel COSNARD, président :**

Merci. La parole est à Constantina.

**Constantina BACALEXI :**

Le rapport m'a donné beaucoup de plaisir parce que j'ai compris que l'esprit qui le parcourait était plutôt de montrer la coopération scientifique, plutôt que la compétition dans un monde où, chaque fois, on nous balance tous les jours que l'on doit être compétitif et que la France est dans la compétition mondiale. Je trouve que le rapport montre bien que le monde de la science est un monde très coopératif. C'est très bien. C'est une bonne nouvelle.

Deuxième chose, sur les SHS. Il y a un autre petit biais, pas seulement la langue. Actuellement, par exemple, l'Institut des sciences humaines et sociales, le CNRS, ont une politique de traduction. Ce n'est pas tellement un problème, mais le fait que les publications SHS, notamment en sciences humaines, sont beaucoup de monographies, donc les monographies ne sont pas des articles de revue et ne se trouvent pas dans ces bases.

**Frédérique SACHWALD :**

Sur le deuxième point, je suis d'accord avec vous, et cela rejoint les questions précédentes sur le corpus. Sur le premier point, je suis désolée, j'ai choisi de ne pas traiter les co-publications. Mais effectivement, on a regardé cela attentivement, à la fois les partenaires de la France, la France comme partenaire des autres, et de regarder ce que cela change de coopérer en termes d'impact.

**Michel COSNARD, président :**

Sur les publications dans les livres, il y a de plus en plus de monographies dans ces bases de données, mais essentiellement en anglais. C'est un problème, qui est vrai pour tous les pays qui ne publient pas en anglais. Si j'avais un commentaire à faire, j'encouragerais les auteurs de monographies en langue française à des traductions en langue anglaise, pour qu'elles puissent figurer.

**Gérard BERRY :**

Je voudrais continuer un peu sur ce que disait Hélène sur l'informatique. Je pense qu'il faut être clair : le *Web of science* est mauvais. Quand je cherche, je ne trouve jamais rien dans le *Web of science*, et personne ne cherche dans le *web of science* en informatique. Je pense que cela donne une image un peu bizarre du domaine. Vous comparez à Scholar, qui n'est pas forcément très bon, parce qu'il a d'autres défauts, mais franchement Scholar donne une image juste du sujet, et *Web of science* n'en donne aucune. Autant je comprends l'intérêt de l'exercice, autant je ne suis pas du tout sûr que, dans ce cadre, ce n'est pas vrai en bio, par exemple, dans ce cadre, on n'a pas les mesures. On a des nombres, mais ce n'est pas des bonnes mesures.

La deuxième chose, c'est qu'il y a quand même quelque chose dont il faut parler sur le mot « position scientifique », c'est que le comptage des publications qui a tout à fait un intérêt a aussi conduit, par exemple dans les publications chinoises ou d'ailleurs en médecine, que la qualité des publications a décliné de façon énorme. En médecine, aux Etats-Unis, on estime à l'heure actuelle que le taux de papiers franchement faux dépasse 25 %, ce qui devient un problème très sérieux. Ce n'est pas par rapport à l'étude, qui est fondée sur des faits, mais c'est par rapport aux mots « position scientifique ». Je pense que les pays s'interrogent beaucoup sur ce sujet. Par exemple, de plus en plus de jurys internationaux refusent de compter les publications scientifiques des gens pour les concours. Donc ce que vous faites est parfaitement justifié et très clair comme travail, mais l'interpréter en termes de position scientifique, je pense que de plus en plus de gens s'opposent à cela à travers le monde. Je pense que le titre n'est pas bien choisi. Il faudrait être précis dans le titre. Il y a des gens qui déduisent n'importe quoi à partir de cette phrase. Il faut faire attention au sens des mots dans ces choses, parce que les politiques ne regardent plus que cela et que, franchement, cela dessert pas mal la science. On ne remet pas en cause la qualité du travail. C'est la pertinence du titre.

**Frédérique SACHWALD :**

Le terme « position » est sur différentes dimensions, et en particulier sur une dimension que je vous ai présentée et qui est très présente dans le rapport, sur le profil disciplinaire. C'est-à-dire que ce n'est pas forcément la position 1, 2 ou 3, c'est aussi la position dans le paysage disciplinaire. C'est entendu comme cela. C'est-à-dire qu'il n'y a pas qu'une seule dimension qui est regardée dans le rapport. Au début, on l'avait d'ailleurs appelé « positionnement », et on a pensé que ce n'était pas très beau.

**Gérard BERRY :**

Je pense que n'importe quel politique qui lit à un titre comme ça regarde si nous sommes 1, 2, 3 ou 4 ou 5. Le reste ne l'intéressera pas. Donc ces titres sont dangereux.

**Frédérique SACHWALD :**

Il n'y a pas d'indicateur synthétique de rang des pays dans le rapport.

**Jacques GROSPERRIN :**

J'ai bien compris que c'était une photo. J'ai bien compris que c'était la position scientifique de la France dans le monde. Je trouve que c'est un travail qui est très intéressant, qui permet d'avoir une base de données très intéressante, etc. Mais je reste un peu sur ma faim, peut-être en tant que politique. Un travail qui avait été fait par McKinsey sur l'évolution du système éducatif dans les pays du monde entier, qui avait pris la France et qui avait donné des propositions à la suite de cela pour expliquer pourquoi, en France, on avait quelques difficultés. Je crois que, là, on retrouve ce que vous avez dit tout à l'heure entre les mathématiques fondamentales et appliquées. Et peut-être

que ce document-là, on est dans le fondamental, mais on n'est pas dans l'appliqué. Je crois qu'il est important pour nous, les politiques, d'avoir un prochain travail. Mais c'est vrai que les politiques vont regarder si on est à 2 ou 3, puis ils vont regarder, à la fin, quelles sont les propositions 1, 2 ou 3. J'ai bien compris, mais je ne souhaiterais pas, à mon humble niveau, avec ma collègue Fanette Charvier, dire, à un moment donné, que l'on va faire un rapport qui va permettre de faire de l'entre-soi en disant qu'il y a un gros travail qui est formidable, etc. Je crois qu'à un moment donné, il y a une opérationnalisation, peut-être, qu'il faudrait mettre en place ou alors peut-être mettre une ouverture. A l'issue de votre conclusion, vous dites bien que ce rapport s'est donné pour objectif d'identifier, il ne cherche pas non plus à établir de relation entre l'évolution des positions. J'aurais souhaité avoir peut-être une ouverture, des propositions, pour partir de quelque chose qui est vraiment très intéressant. On le reconnaît tous, mais il faut que ça puisse s'ouvrir sur quelque chose pour que ça serve quelque part, pas simplement entre vous, les chercheurs, les universitaires.

**Frédérique SACHWALD :**

Très rapidement, effectivement, l'objectif était de fournir plus d'informations que ce qui est disponible, parce que les rangs dont vous parlez et dont Monsieur Berry a parlé aussi, vous les avez déjà. Vous prenez l'OCDE, vous prenez l'Union européenne, le rang de la France sur tel ou tel indicateur, vous allez déjà le trouver. Ce que l'on propose ici est quelque chose de plus détaillé et d'un peu environné avec les disciplines. Par exemple, si vous voulez regarder des aspects de politique publique, vous pouvez regarder les disciplines françaises qui apparaissent les mieux, celles qui apparaissent les moins bien, essayer de voir avec la connaissance que l'on peut avoir du contexte français et des faiblesses des données, si je parle de l'informatique ou des SHS, est-ce qu'il y a quelque chose à en tirer ? Vous parlez d'un rapport de McKinsey sur l'éducation, ce sont plutôt les rapports Pisa qui ont quand même donné des choses.

Les traducteurs en politiques publiques regardent ces résultats, apprécient les faiblesses éventuelles et les corrigent. On doit le présenter à l'OPECST, notamment.

**Michel COSNARD, président :**

Vous êtes invités, aussi bien Madame Charvier que Monsieur Groperrin.

**Frédérique SACHWALD :**

Et aussi à d'autres instances.

**Gilberte CHAMBAUD :**

On ne voit pas, dans le rapport, la part publique/privée.

**Frédérique SACHWALD :**

Je réponds juste en 2 secondes. Les dépenses qui sont données au début, dans le grand tableau que je vous ai montré, ce sont les dépenses publiques. Quand vous regardez les publications, ce sont essentiellement des publications académiques et, à l'intérieur de cela, la part du privé, selon les pays, est entre 6 et 10 %.

**Michel COSNARD, président :**

Je vous propose d'arrêter là. Excusez-moi. Je passe la parole, en 5 minutes, à Pierre Glaudes, qui va nous parler justement de travaux complémentaires.



## 7. PRODUCTION DE SYNTHÈSES THÉMATIQUES : MÉTHODOLOGIE ET COMITÉS

### Michel COSNARD, président :

Pierre Glaudes va nous parler de l'archéologie, essentiellement. Pierre va vous montrer d'autres travaux que nous souhaitons faire, qui pourraient répondre éventuellement à vos questions. Mais je pense que l'on n'y répondra jamais.

### Pierre GLAUDES :

Je n'ai pas préparé de diapositive, parce que je prévoyais que, venant en toute fin de collège, le temps serait compté. Je vais essayer d'être aussi bref que possible.

Le département d'évaluation de la recherche fait, depuis 4 ans maintenant, des synthèses d'évaluation par site. C'est-à-dire que nous exploitons les rapports d'évaluation et, pour chaque coordination territoriale, nous produisons une synthèse avec un volet « caractérisation » et un volet « évaluation ». Ces synthèses qui n'ont jamais été publiées devraient l'être - c'est la décision en tout cas de Michel - l'année prochaine.

Nous avons décidé de lancer, cette année, une nouvelle forme de synthèse, qui n'avait jamais été tentée. C'est un dispositif expérimental pour le moment. Ce sont des synthèses disciplinaires nationales sur 5 années d'évaluation, qui permettent de couvrir l'ensemble des unités de recherche en France se rapportant à la thématique qui fait l'objet de la synthèse. Nous avons décidé de faire cet exercice sur 2 disciplines : l'archéologie et les mathématiques.

L'archéologie pour répondre à une sollicitation conjointe du Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, puisqu'elle a été formulée lors d'une réunion à la DGRI. Mais cette demande émane également du Ministère de la culture et de la communication, qui est pour, une part, tutelle d'un ensemble d'établissements, et en particulier de l'INRAP qui s'occupe d'archéologie, notamment d'archéologie préventive.

Quant aux mathématiques, la raison pour laquelle nous avons choisi les mathématiques, c'est précisément parce que nos collègues de l'OST venaient de faire cet exercice dont il a été question il y a quelques instants, et, dans le panorama qu'ils ont dressé, il y a un focus sur cette discipline.

Il s'agit d'un dispositif tout à fait particulier, puisque ce n'est pas à proprement parler de l'évaluation, j'insiste, c'est une synthèse d'évaluation pour laquelle nous ne recourons pas seulement aux compétences internes des conseillers scientifiques du HCERES, mais également à des experts externes.

Pourquoi avons-nous recours à la fois à ces 2 types de personnels ? D'abord, parce qu'il y a un gros travail de préparation de la synthèse dans la mesure où il est difficile de solliciter des experts externes et de leur demander, même s'ils disposent de suffisamment de temps, de prendre connaissance à fond de l'ensemble des rapports d'évaluation sur 5 vagues qui concernent une discipline. Pour l'archéologie, cela représenterait environ 90 rapports d'évaluation. Pour les mathématiques, quand on regarde les mathématiques et les mathématiques avec leurs interfaces avec d'autres disciplines, on est entre 100 et 110 unités de recherche concernées. Évidemment, c'est une énorme matière à digérer, dont il faut tirer à la fois des éléments de caractérisation des forces représentées par les disciplines et également dégager des éléments d'évaluation.

Ce travail d'archivistique sera fait par les conseillers scientifiques du HCERES, qui prépareront, comme ils le font déjà d'une autre manière dans les synthèses de site, une sorte de digest des évaluations, avec un volet caractérisation et un volet évaluation. En d'autres termes, chaque rapport d'évaluation des unités concernées fera l'objet d'une petite notice qui sera mise à disposition des experts. Les experts pouvant, évidemment, s'ils le souhaitent, revenir au rapport source et, s'ils désirent faire des vérifications, ils pourront aller consulter le rapport d'évaluation à partir duquel a été faite la synthèse.

Nous recourons à des experts extérieurs, parce il nous semble pertinent que ce soit les représentants des disciplines elles-mêmes, dans leur diversité, parce que l'archéologie comme les mathématiques ne sont pas un ou une, mais sont diverses et multiples, qui doivent faire ce travail d'analyse à partir d'une grille produite par le Hcéres. C'est dans cet esprit-là qu'ils se réuniront pour prendre connaissance du matériel que nous mettrons à leur disposition et pour également pouvoir, s'ils le souhaitent, procéder à des auditions. Par exemple, pour l'archéologie, auditionner les personnes en charge du dossier à la DGRI, au Ministère de la culture, auditionner le DAS qui, au CNRS, est en charge du secteur, auditionner également le Directeur général de l'INRAP, et ainsi de suite. Un certain nombre de personnalités qui sont des acteurs majeurs de la discipline dans le domaine pour compléter l'information des experts.

C'est à partir de ces éléments qu'ils essaieront de faire un diagnostic sur l'état de la discipline en France, en essayant de dégager quelques lignes prospectives. Voilà donc ce qu'il s'agit de faire. Evidemment, cela n'exclut pas des ajustements. Nous sommes dans une phase encore tâtonnante, puisque c'est la première fois que nous faisons cet exercice.

**Michel COSNARD, président :**

Peux-tu donner les dates ?

**Pierre GLAUDES :**

Nous avons pris un peu de retard avec les mathématiques, puisque nous avons tardé à trouver un Président. Pour l'archéologie, le Comité sera présidé par Henri-Paul Francfort, qui est un archéologue de l'Asie centrale, membre de l'Institut et Directeur de recherche émérite du CNRS.

**Michel COSNARD, président :**

Le rapport Archéologie devrait paraître à l'automne.

**Pierre GLAUDES :**

Novembre-décembre.

**Michel COSNARD, président :**

Y a-t-il des questions ? Non. Merci, Pierre. Je passe la parole à Michel Robert.

**Michel ROBERT:**

Pour terminer, je vais essayer de faire très court, en balayant ce que l'on fait au niveau établissement. Il y a un caractère quand même assez hétérogène des établissements et une nécessaire adaptation de nos méthodes d'évaluation. Je rappelle qu'à ce jour, nous avons 3 référentiels : un pour les coordinations territoriales, un pour les organismes de recherche et un pour les établissements universités et écoles.

La question posée est : pour un référentiel donné, comment peut-on adapter nos méthodes d'évaluation ? Il est important d'informer le collège sur la façon dont on

procède. Il y a beaucoup de cas particuliers, par exemple l'Institut de physique du globe où on est plus orienté recherche. Le Muséum, qui a des missions particulières. La FMSH, l'ABES (agence bibliographique sur l'enseignement supérieur), la bibliothèque à Strasbourg, les écoles d'architecture, la labellisation EESPIG pour les établissements privés, qui est une demande du Ministère. Des cas particuliers d'organismes, on évalue 16 organismes en France, 17 maintenant, puisque l'on va lancer l'évaluation de l'INRAP. Par exemple l'INED, est un petit organisme en taille qui est localisé en un seul point, et on se rapproche alors de l'évaluation des unités de recherche. Il peut y avoir aussi des demandes particulières. Actuellement, il y a des discussions avec plusieurs Ministères et institutions en France sur l'évaluation des IRT par exemple où il est nécessaire d'adapter les méthodes et, en l'occurrence, le travail conjoint entre le département Recherche et le département Etablissement.

A ce jour, la méthode principale est celle que nous avons déjà décrite lors des précédentes réunions du collège. C'est celle que vous avez validée au travers du référentiel établissement. Mais ce que je vais vous montrer simplement, c'est comment, dans la pratique, on arrive à mettre en place des expérimentations, aussi bien au niveau interne, c'est-à-dire avec les autres départements, qu'au niveau externe - je pense à la CTI notamment, et comment on se coordonne, comment on fait un travail conjoint et, dans quelques cas particuliers, comment on s'adapte. Certains établissements qui demandent une labellisation EESPIG au Ministère sont de petite taille. Et donc l'idée est d'alléger au maximum les coûts. Nous avons malheureusement une situation difficile sur Mayotte, mais nous devons évaluer le CUFR qui n'a jamais été évalué, qui est un embryon d'universités - il vient de démarrer - où il y a peu d'activités de recherche, pas vraiment de diplôme, puisqu'ils sont délivrés par d'autres universités. Nous n'allons pas appliquer la même méthodologie que, par exemple, l'Université de La Réunion.

Cette diapositive est un montage pour montrer l'historique. Un seul référentiel établissement, jusqu'à la création du Hcéres, pour universités, écoles d'ingénieurs, les organismes, les autres établissements. J'ai mis les écoles d'architecture dans une couleur différente puisque c'était en partenariat avec le Ministère de la culture. En 2017, il y a eu la création des départements DECT, donc du référentiel spécifique. Vous avez aussi validé, en octobre, le référentiel adapté aux spécificités des organismes de recherche en France.

Juste pour terminer cette présentation, j'ai rajouté un peu de couleur. C'est pour faire apparaître le travail avec les écoles d'ingénieurs au niveau de la CTI, qui se fait de manière coordonnée. Je vais donner cet exemple juste après ces diapositives. Il y a aussi le travail coordonné et conjoint avec le département d'évaluation des formations. Conjoint, cela signifie que nous avons un même Comité qui, en même temps, va faire l'évaluation de l'établissement mais aussi des formations pour les écoles d'architecture. Si on prend l'exemple de la CTI, je vous rappelle la situation : c'était, dans le passé, des évaluations différentes : la CTI pour le diplôme et le Hcéres pour l'établissement. Aujourd'hui, on propose à l'établissement un rapport d'auto-évaluation qui peut être unique. Ils ont le choix, pour le moment, puisque les calendriers n'étaient pas tout à fait synchrones. On a essayé de tirer avantage de ce qui se pratiquait des 2 côtés.. Par exemple, on va parler, je crois, de manière de plus en plus importante des données certifiées des établissements, liées à la réussite étudiante ou autre. Donc c'était important que nous ayons une base unique. La CTI, de ce côté-là, a travaillé pas mal. Nous avons repris ces éléments. La visite est coordonnée. C'est une possibilité que l'on offre. Ce sont 2 Comités indépendants, chacun a son organisation. Mais l'expérience montre que pas mal d'entretiens ont été mutualisés et, pour des petites écoles, c'était les personnes qui étaient mobilisées. Voilà où on en est. C'est une expérience qui a démarré en vague C, 1 établissement, 2 en vague D sur Paris, l'Ecole de Chimie Paris Tech et l'Ecole de physique,

l'ESPCI. Et à partir de la vague E, on vise autour d'une dizaine d'établissements. Et l'idée est de généraliser au niveau de la vague A.

Pour conclure, un référentiel unique. C'est celui sur lequel on a déjà pu discuter. Des méthodes standards pour la majorité des établissements. Mais aussi des partenariats pour essayer de se coordonner, ou bien de travailler de manière conjointe, afin d'alléger ces évaluations. Enfin, il s'agit maintenant d'identifier en amont, actuellement pour la vague E, les cas particuliers, tels que ce que j'ai pu présenter au début de l'exposé. Ensuite de voir le référentiel le mieux adapté. Le paysage évolue, en France. Exemple : les réseaux nationaux d'écoles d'ingénieurs, comme l'IMT. Dorénavant, on évalue qu'une entité et on n'évalue plus les écoles telles qu'elles étaient évaluées par le passé, puisqu'elles ont perdu leur personnalité morale au sein de ce grand institut. Alors est-ce qu'il fallait prendre un référentiel établissement, un référentiel coordination nationale? On essaie de s'adapter au mieux, de façon à ce que l'évaluation ait une valeur ajoutée. Mais cela veut dire aussi que la formation des experts dans ces cas particuliers, surtout lorsque l'on travaille de manière conjointe sur 2 départements, doit être faite dans les meilleures conditions bien en amont

**Michel COSNARD, président :**

Merci, Michel. Y a-t-il des questions ?

**Jean-Marc HEINTZ :**

Ce n'est pas une question, c'est juste un commentaire. Je trouve cela très positif. Cette manière de procéder, en particulier pour toutes les écoles d'ingénieurs, d'avoir des choses qui se rapprochent, je pense que c'est vraiment une économie de moyens. De toute manière, le but est le même. Donc c'est vraiment très positif. Félicitations !

**Michel COSNARD, président :**

Merci, Jean-Marc. D'autres remarques ou commentaires ? Non. Je vous remercie de votre patience, de votre intérêt pour le Haut-Conseil. Vous avez compris que ces sujets nous tiennent beaucoup à cœur. J'espère vous retrouver dans les mêmes dispositions le 11 juin, même salle, même heure. Merci. Passez une bonne soirée.

*Fin des travaux à 17 h 30.*