

Disciplines rares

RAPPORT

à Madame la Secrétaire d'Etat à l'Enseignement supérieur et à la Recherche

auprès de la Ministre de l'Éducation nationale,

de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Fabienne Blaise,

Présidente de

l'université Lille 3

Pierre Mutzenhardt,

Président de

l'université de Lorraine

Gilles Roussel,

Président de

l'université Paris-Est Marne-La-Vallée

avec le concours de Sibylle Rochas, chargée de mission, conférence des présidents d'université



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

La Ministre

Paris, le - 3 FEV. 2014

de
des Madame la Présidente,
Messieurs les Présidents,

Lors des Assises de l'enseignement supérieur et de la recherche, le rapport de Vincent Berger a proposé de soutenir les disciplines à faibles effectifs mais à fort enjeu scientifique, culturel ou patrimonial, qui seraient menacées de disparition (proposition n°42). Il a suggéré un travail d'analyse discipline par discipline pour repérer celles qui seraient les plus fragiles aussi bien en enseignement qu'en recherche.

A son tour, le rapport de Jean-Yves Le Déaut, « Refonder l'université, dynamiser la recherche », soulignant le rôle de régulation nationale de l'Etat, a repris cette proposition en proposant de confier à l'Etat la mission de garantir l'équilibre entre les disciplines, y compris les disciplines à faibles effectifs.

Au sein de la CPU, vous avez contribué depuis quelques mois à engager une réflexion sur ces questions et sur les « disciplines rares » en général, y compris les disciplines émergentes, dont le colloque de la CPU consacré aux ressources humaines (Rennes, mai 2013) s'est fait l'écho, ce dont témoignent les conclusions que vous m'avez transmises.

C'est la raison pour laquelle je souhaite vous confier une mission conjointe de réflexion et de propositions, dans l'objectif de revaloriser la place et le rôle des disciplines dites « rares », que ce soit parce que leurs effectifs étudiants sont insuffisants, ou parce que le vivier des chercheurs et enseignants-chercheurs est trop restreint, ou enfin parce qu'elles peinent à émerger à l'interface des disciplines déjà existantes.

Votre réflexion devra englober l'ensemble des sciences, même si la question se pose plus fréquemment pour les sciences humaines et sociales. La diminution inquiétante des effectifs étudiants dans les filières mathématiques ou physiques, la raréfaction des effectifs en métallurgie ou en cristallographie montrent que tous les champs disciplinaires sont concernés.

.../...

Madame Fabienne BLAISE
Présidente de l'Université Lille 3

Monsieur Pierre MUTZENHARDT
Président de l'Université de Lorraine

Monsieur Gilles ROUSSEL
Président de l'Université Paris-Est Marne-La-Vallée

Vous aurez à préciser les différents types de rareté des disciplines, à proposer des critères et une méthode d'identification et d'évaluation pour l'enseignement et pour la recherche, en tenant compte notamment des différentes échelles d'observation, depuis les grands domaines de la connaissance jusqu'aux secteurs les plus spécialisés.

Pour élaborer votre réflexion et vos propositions, vous pourrez vous appuyer sur un groupe de travail qui sera constitué à cet effet, représentatif de la diversité des acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche, des représentants des disciplines, y compris au CNU et au CoNRS et dont vous me soumettrez la composition. Votre rapport dressera un premier état des lieux à partir des données que vous aurez recueillies, proposera le cahier des charges d'une cartographie de la répartition territoriale des disciplines identifiées, et définira les conditions concrètes d'une veille à moyen et long terme, dont pourrait être chargé un observatoire dédié. Vous aurez à préciser le rôle, les missions et la composition de cet observatoire.

Au-delà de la méthode d'observation, vos recommandations comprendront des scénarios d'action et des dispositions de nature réglementaire ou contractuelle que vous estimerez nécessaires pour le soutien, les évolutions ou la relance des disciplines en question. Les cadres d'action pourront concerner les objectifs pédagogiques, les parcours, la pluridisciplinarité, la spécialisation progressive, les nomenclatures des masters, la formation des enseignants, et auront notamment à explorer les possibilités de réseaux, de mutualisation, de regroupements, le rôle des sites, que ce soit en enseignement ou en recherche.

Avec le comité que vous aurez réuni, vous conduirez toutes les consultations utiles, en France ou en Europe, en veillant à coordonner votre réflexion avec celle du Conseil stratégique de la recherche, des Alliances de recherche et du comité de la Stratégie nationale de l'enseignement supérieur, dans une perspective d'anticipation à moyen et long terme des forces scientifiques françaises et de leur répartition entre les différents champs disciplinaires.

Vous définirez en outre les besoins en études et expertises complémentaires et vous pourrez vous appuyer, pour les réaliser, sur les services de la DGESIP, de la DGRI et de la DGRH.

Je souhaite que vous puissiez me remettre vos propositions en deux temps :

- A la fin du mois de mai, je recevrai vos propositions en matière de stratégie, de méthode et de moyens d'action, de façon à ce qu'elles puissent être intégrées à la Stratégie Nationale de l'enseignement supérieur (StraNES) prévue dans la loi du 22 juillet 2013, qui doit définir les objectifs nationaux et les orientations à prendre pour les dix prochaines années, et s'articuler avec la Stratégie Nationale de la recherche.
- A la fin de l'année 2014, vous me remettrez des propositions plus détaillées en vue d'un plan d'action concret, avec des actions et des dispositifs appropriés au soutien ou à l'évolution des disciplines concernées.

des En vous remerciant vivement pour votre engagement, je vous prie d'agréer, Madame la Présidente, Messieurs les Présidents, l'expression de ma considération distinguée. *clse*

rien à moi,



Geneviève FIORASO

SOMMAIRE

1. Préambule	5
2. Enjeux	5
3. Définition retenue pour les disciplines rares	7
4. Méthodologie et études existantes	8
5. Propositions	12
5.1 Phase d'observation de l'évolution des disciplines	12
5.2 Phase d'évaluation et de recommandations	16
5.3 Phase de mise en œuvre et moyens d'action	18
5.3.1 Des décisions relevant de l'Etat et de l'Europe	18
5.3.2 Des décisions relevant des établissements ou des sites	20
Conclusions	26
Remerciements	27
Annexes	
- Liste des participants du groupe de travail	29
- Liste des personnes auditionnées	30
- Liste des sigles	31

1. Préambule

Dans le cadre de la mission, nous avons choisi, d'une part, de constituer un comité composé de représentants d'une quinzaine d'acteurs concernés, français ou européens, et, d'autre part, d'auditionner plusieurs personnalités françaises et européennes.

Nous avons réuni deux fois le comité (16 avril 2014 et 16 mai 2014) avec les représentants des organismes suivants : CPU, CP-CNU, CNRS, Co-CNRS, les alliances (ANCRE, ALLENI, AVIESAN, ATHENA), les associations (VP CA, VP CFVU, CDUS, CDUL, CJC), MEDEF, EUA, HRK (cf. en annexe la liste des représentants).

Nous tenons à souligner dès cette introduction combien nous avons été frappés par l'importance que les acteurs attachent au sujet des disciplines rares ou en danger et l'intérêt qu'ils ont manifesté par leur présence nombreuse aux réunions et leurs contributions orales ou écrites. La participation notamment du président de la HRK (institution homologue de la CPU en Allemagne), institution qui a lancé une réflexion sur ce sujet il y a 7 ans, prouve également l'intérêt pour ce sujet au-delà de nos frontières.

2. Enjeux

Le cadre de l'autonomie des universités et le contexte des réductions budgétaires, d'une part, et la désaffection des étudiants pour certaines disciplines, d'autre part, ainsi que la stratégie de spécialisation des établissements encouragée par la politique de site et la politique européenne ont conduit les acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche, dont notamment la CPU, le CNRS et la CP-CNU, à s'inquiéter de la pérennité ou du développement de certaines disciplines en France et plus généralement à l'échelle européenne. Appelées parfois improprement « disciplines rares » ou encore « disciplines orchidées », ces disciplines ont des effectifs étudiants réduits et/ou comptent peu d'enseignants-chercheurs ou de chercheurs titulaires qui, de plus, sont parfois dispersés sur le territoire et peuvent, dans certains cas, en raison de la courbe démographique, voir leur nombre baisser rapidement, ce qui menace potentiellement d'extinction les disciplines en question.

Dans une première phase de l'autonomie, les universités ont eu tendance à se différencier en mettant en valeur les points forts dans lesquels les masses critiques d'étudiants et d'enseignants-chercheurs étaient généralement largement atteintes. Ceci les a parfois conduites à renforcer encore davantage ces disciplines. Dans une seconde phase, dans laquelle nous sommes actuellement, les établissements commencent à s'interroger sur les disciplines dans lesquelles la masse critique n'est pas atteinte et qui sont jugées coûteuses : constituent-elles des pépites qui renforcent ou différencient l'établissement, peuvent-elles être abandonnées localement ?

Ainsi, il est urgent d'avoir maintenant une réflexion globale sur ce sujet, car les décisions de gestion locales des établissements peuvent, à terme, les menacer de disparition au niveau national. On constate une tension entre, d'une part, les contraintes économiques avec l'augmentation plus rapide des charges que des recettes et, d'autre part, la nécessité de préserver certaines disciplines à faible masse critique qui répondent à des besoins scientifiques, économiques et culturels. C'est notamment le cas dans les domaines des langues et de certaines disciplines de notre patrimoine scientifique comme le copte ou la chimie théorique, pour citer quelques exemples que nous reprendrons dans la suite du rapport et montrer dès à présent que ces disciplines ne relèvent pas uniquement du domaine des langues et des humanités.

Ce risque a été souligné lors des Assises de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche de 2012. La proposition n° 42 du rapport des Assises est de : « soutenir les disciplines à faibles effectifs mais à fort enjeu menacées de disparition ». Y est préconisé un travail d'identification des disciplines à soutenir mené en partenariat avec l'OPECST (office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques).

Les enjeux scientifiques, culturels, sociétaux et économiques sont importants. Les disciplines qui relèvent des humanités participent au patrimoine de l'esprit humain qu'il est nécessaire de préserver non seulement pour ne pas perdre une mémoire vivante et comprendre comment notre connaissance s'est forgée, mais aussi pour être en mesure d'analyser correctement, depuis leur source même, les mouvements de notre société contemporaine. La connaissance des langues, dans leur diversité, au-delà de l'importance qu'il y a à conserver cette diversité même, répond à des besoins de la diplomatie, de l'industrie et du commerce que la seule maîtrise de l'anglais ne peut satisfaire. La désaffection pour certaines sciences théoriques ou appliquées peut entraîner la perte d'un savoir et d'une expertise pourtant nécessaires lorsque d'autres questions théoriques ou pratiques surgissent, qu'il faut pouvoir résoudre.

Il peut même arriver que ces aspects patrimoniaux, culturels et économiques se croisent. La métallurgie est un exemple intéressant puisque relevé à la fois en France par l'académie des sciences (rapport 2011) et en Allemagne par la HRK. Malgré un besoin croissant de l'industrie (allègement des métaux, fabrication additionnelle) et un secteur toujours porteur, la métallurgie peine à attirer des jeunes, que ce soit dans les cursus LMD ou ingénieur. Le renouvellement des cadres en recherche et développement est ainsi en tension depuis plusieurs années. Dans le domaine patrimonial et culturel, on pourrait citer, entre autres, le copte ou la papyrologie, qui sont des disciplines indispensables à l'étude des mondes anciens.

L'enjeu majeur commun à l'ensemble de ces disciplines est le positionnement futur de notre pays ou de l'Europe. La disparition d'une discipline entraîne dans une première phase la disparition des formations à haut niveau puis la perte progressive, par le départ en retraite des actifs et leur non remplacement, des capacités de recherche et de transmission des savoirs. On peut d'ailleurs noter que le statut de fonctionnaires des chercheurs et enseignants-chercheurs en France peut ralentir un processus d'extinction d'une discipline qui peut être brutal dans des pays comme l'Allemagne ou le Royaume-Uni. Dans ces pays, la disparition d'une chaire de professeur dans une université peut entraîner la disparition immédiate d'une discipline. On ne peut alors y remédier que par l'importation de spécialistes.

Il est donc important de veiller à ce que des savoirs ne disparaissent pas sous les seuls effets de contraintes budgétaires ou une mauvaise appréciation locale de la situation nationale. Il est ainsi urgent de nous doter des capacités d'observation et d'analyse stratégique permettant d'anticiper ces situations et de prendre des décisions éclairées à tous les niveaux de responsabilité pour ne pas être en situation de dépendance dans le futur.

Dans ce rapport, il ne s'agit ni de revenir sur l'autonomie des universités, ni de remettre en cause leur stratégie propre, mais de voir comment établissements, organismes, ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche et institutions européennes peuvent s'accorder sur des enjeux partagés et des orientations, au vu d'une cartographie permettant des analyses et recommandations, et allier leurs stratégies pour répondre aux menaces qui pèsent sur les disciplines rares.

3. Définition retenue pour les disciplines rares

La définition d'une discipline rare renvoie d'abord à la question : qu'est-ce qu'une discipline ? Puis à la question : comment définir la rareté ? Après de nombreuses discussions, nous avons considéré à ce stade que l'existence d'une discipline n'était subordonnée qu'à l'existence de formations et de travaux de recherche s'en revendiquant¹ et avons retenu la définition multiforme suivante :

- d'une part,
 - **des disciplines rares parce qu'en mutation ou en émergence (ou ascendantes)** qui doivent être développées (exemple : le web-journalisme ou encore des spécialités émergentes dans le domaine du vivant où le développement des connaissances passe aujourd'hui souvent par l'intégration d'approches issues de différentes disciplines). Les besoins dans ces disciplines émergentes sont parfois difficiles à détecter, mais ils doivent être anticipés, au niveau français comme au niveau européen, en particulier en favorisant l'inter- et la trans-disciplinarité comme source d'innovation.
- d'autre part, des disciplines non ascendantes ou en voie d'extinction. Parmi elles, on trouve :
 - **des disciplines rares par essence, comportant un faible effectif d'enseignants-chercheurs, et peu d'effectifs étudiants**, mais avec un enseignement LMD complet dans 4 ou 5 établissements ; ces disciplines rares n'ont pas vocation à se développer davantage et ne sont pas nécessairement menacées à court terme. Mais elles ne doivent pas non plus disparaître en tant que telles car elles constituent un pan entier de savoir et de culture (exemple égyptologie, grec moderne ou encore la métallurgie ou la cristallographie) ;
 - **des disciplines rares menacées comportant un faible vivier d'enseignants-chercheurs et/ou peu d'effectifs étudiants**, qu'il faut potentiellement parvenir à soutenir soit au niveau européen, soit nationalement, soit sur un site ou dans un établissement. Il est nécessaire

¹ Notons, en particulier, qu'il n'est fait aucune référence ici aux sections CNU ou CNRS pour définir les contours des disciplines.

d'anticiper cette menace pour éviter les risques d'une disparition néfaste d'un point de vue scientifique, culturel, économique et social (voir ci-dessus). La notion de disciplines rares ne peut en effet s'apprécier seulement en termes d'effectifs ; elle doit s'apprécier aussi en termes de corrélation entre la production de diplômés et de recherche, et les besoins scientifiques, économiques et culturels de la société, qui ne se limitent pas aux questions immédiates qu'elle se pose. On pense évidemment aux études anciennes. L'exemple du portugais, qui ne peut pas être enseigné dans toutes les universités par manque d'étudiants, est également cité. Sont mentionnées aussi des disciplines « résurgentes », abandonnées il y a quelques années, mais qui sont à même de répondre à de nouveaux besoins. Autre exemple : il est très difficile de trouver les compétences nécessaires dans l'ensemble des secteurs des matières premières minérales (mines, carrière, cimentier, verrier) pour couvrir les besoins, depuis le niveau technicien jusqu'à celui de chercheur. Le désengagement progressif depuis trente ans des investissements dans l'industrie et dans le traitement des ressources minérales a conduit à une perte de visibilité chez les lycéens et étudiants des métiers correspondants et en même temps à la disparition des filières de formation (géosciences). Or la demande est maintenant croissante et les formations en France sur ces thèmes sont devenues trop rares.

Les propositions que nous ferons dans la suite du rapport seront parfois différentes selon les disciplines. Les processus de détection et de décision demanderont une différence d'approche suivant les disciplines rares. Notamment pour les disciplines émergentes, un processus particulier devrait être envisagé pour favoriser l'innovation, lié davantage au terrain et moins à une programmation nationale.

4. Méthodologie et études existantes

Dès 2011-2012, la CP-CNU, la CPU et le CNRS ont commencé à réfléchir sur ce sujet, d'abord séparément, puis ensemble au sein d'un groupe de travail qui s'est réuni cinq fois en 2013, soit avant que la Ministre ne nous confie cette mission en février 2014.

En mettant en place ce groupe de travail, l'objectif de la CPU était de pouvoir disposer d'une vision statistique globale, au niveau français au début, et de réaliser une cartographie des disciplines rares, ceci dans le contexte de difficultés budgétaires qui pourraient amener les établissements, dans le cadre d'une rationalisation de leur offre de formation et de recherche, à supprimer des formations ou des enseignements lorsque le nombre d'étudiants est trop faible. Il s'est avéré nécessaire de croiser trois dimensions : la recherche et ses moyens ; la structuration de l'offre de formation ; la logique territoriale ou nationale, voire européenne. La réflexion a aussi porté sur les outils et solutions à apporter aux enseignants-chercheurs et aux étudiants concernés.

La DGRH a fourni à ce groupe de travail des statistiques sur l'évolution des effectifs des sections CNU. Très vite est apparue la nécessité de mettre en regard les observations des évolutions des disciplines sur 10 ans avec une mise en relation des effectifs enseignants-chercheurs et des effectifs étudiants, d'évolutions des formations avec celles de la recherche. De même, la possibilité d'atteindre une vision infra sections CNU ou section des organismes a rapidement semblé nécessaire.

La réflexion sur le sujet, plutôt centrée au départ sur le problème de la pérennisation (donc de la conservation) de disciplines à petits effectifs et sur les SHS, s'est élargie ensuite à l'ensemble des champs où le danger existe tout autant (donc au-delà des SHS) et aux disciplines émergentes, où l'on retrouve la même problématique des petits effectifs et du faible nombre d'enseignants-chercheurs.

La DGRH a réalisé une étude démographique en examinant les sections du CNU dont les effectifs globaux en enseignants-chercheurs n'excèdent pas 400 personnes. Le choix du seuil de 400 enseignants-chercheurs mérite, bien sûr, d'être débattu, mais il a semblé pertinent par rapport à la maille d'observation choisie que sont les sections CNU. Sont dans ce cas 17 sections sur 56, à savoir : 03 (histoire du droit et des institutions), 04 (science politique), 08 (langues et littératures anciennes), 10 (littératures comparées), 13 (langues et littératures slaves), 15 (langues et littératures arabe, chinoise, japonaise, hébraïque et d'autres domaines linguistiques), 20 (anthropologie biologique, ethnologie, préhistoire), 24 (aménagement de l'espace, urbanisme), 29 (constituants élémentaires), 34 (astronomie, astrophysique), 36 (terre solide), 37 (météorologie, océanographie physique et physique de l'environnement), 69 (neurosciences), 72 (épistémologie, histoire des sciences et des techniques), 73 (cultures et langues régionales), 76 (théologie catholique), 77 (théologie protestante).

On voit dans cette liste qu'il ne s'agit pas que de lettres classiques ou de langues, que la notion de disciplines rares couvre des disciplines au-delà des SHS, et que certaines des disciplines, bien qu'en phase avec les préoccupations sociétales actuelles, sont curieusement présentes.

L'étude de la DGRH montre que, si la situation n'est pas nouvelle, il y a une accélération du processus sur la dernière décennie (2000 à 2011). Les sections à faibles effectifs ont enregistré, pendant cette période, une légère progression de leurs effectifs en volume, mais cette augmentation est inférieure à la hausse des effectifs des enseignants-chercheurs toutes sections confondues. Les effectifs augmentent, mais moins vite que pour les autres sections (+8,3 % contre +12,7 %), si bien que ces sections ne représentent plus que 8,9 % des effectifs des enseignants-chercheurs en 2011 contre 9,4 % en 2000. De même, l'analyse des recrutements opérés en 2011 montre qu'en général, dans les sections à faibles effectifs, les pourcentages des postes offerts au recrutement par rapport aux postes libérés ont été plus faibles que ceux de toutes les sections confondues tant pour les professeurs que pour les maîtres de conférences. Par ailleurs, plusieurs sections à faibles effectifs vont enregistrer dans les prochaines années, surtout au niveau des maîtres de conférences, des départs à la retraite supérieurs à la moyenne nationale.

Ces chiffres, bien qu'intéressants, sont toutefois loin d'être totalement satisfaisants, car :

- le choix de la maille d'observation, i.e. la section CNU, est un choix adopté à défaut d'autre solution technique plus précise (il n'existe pas à la DGRH de statistiques nationales plus fines par spécialités à l'intérieur des sections concernées). Ce n'est pas un choix politique. La réflexion sur les disciplines ne doit pas occulter dans certains cas une analyse nécessairement plus fine, par spécialités. De même, le seuil de 400 enseignants-chercheurs pour identifier une discipline rare ne vaut que dans le contexte de sections CNU et mériterait d'être revu si nous disposions d'une cartographie plus fine.
- Il n'y a pas eu de rapprochement avec les statistiques des chercheurs des EPST des domaines concernés.

- Le rapprochement avec l'évolution des effectifs étudiants inscrits dans les disciplines à faibles effectifs peut être fait : il nécessite au préalable une mise en correspondance des secteurs disciplinaires et des sections CNU. Néanmoins les chiffres seront difficilement interprétables, car très soumis aux variations des modifications du champ d'observation (passage au LMD et révision des nomenclatures, fusion des établissements, intégration des IUFM puis création des ESPE, masterisation des formations, première année commune aux études de santé, etc.).

Une enquête effectuée par la suite par la CPU auprès de ses adhérents n'a permis, ni d'apporter des éléments exhaustifs permettant de tirer des conclusions, ni d'avoir plus de précisions.

De son côté, le CNRS a engagé depuis 3 ans une réflexion sur les disciplines rares à travers l'un de ses instituts, l'INSHS. Il a répertorié les domaines de recherche avec peu de chercheurs (moins de 10 chercheurs avec un focus sur ceux ayant moins de 5 chercheurs). Ces domaines sont essentiellement en section 32 (mondes anciens et médiévaux) et en section 35 (sciences philosophiques et philologiques, sciences de l'art). Parmi eux, il y a des domaines en perte de vitesse pour lesquels le CNRS pense que la tendance est irréversible et l'échelle pertinente pour la recherche maintenant européenne. Dans les domaines répertoriés par le CNRS, d'autres domaines sont en émergence, comme par exemple les arts visuels ou les *web sciences* ; majoritairement des recherches interdisciplinaires sont en train de se construire comme disciplines, par exemple les humanités numériques, les études sur le son, les études de genre, l'éthique médicale, les travaux sur la santé environnementale. Cette expérience du CNRS sur les recherches interdisciplinaires mérite d'être valorisée et illustre parfaitement la question des disciplines en émergence.

Les réflexions menées au niveau européen

LERU

Dès 2003, la LERU (*League of European Research Universities*) a initié une réflexion sur les raisons internes et externes influençant le développement d'une discipline et s'est particulièrement intéressée à la situation des disciplines hautement spécialisées et aux petites disciplines en danger. La LERU s'est posée les questions que nous nous sommes posées au début de la mission : comment définir les domaines et les disciplines qui peuvent être considérés comme en danger ; comment réaliser un inventaire exhaustif de ces domaines, de leur localisation au niveau européen ; comment visualiser les coopérations et les doublons, les opportunités de synergie et de performance ; comment arriver à définir des stratégies communes pour renforcer la position de ces disciplines en danger par des coopérations en enseignement et en recherche et par un effort supranational de la Commission Européenne pour assurer le maintien de l'expertise académique européenne de haut niveau existante.

La LERU a souligné la complexité de la notion de disciplines rares, puis focalisé son attention sur les disciplines rares menacées dans les domaines des SHS, en pointant les difficultés rencontrées : les risques de baisse de qualité en enseignement et recherche engendrés par de faibles effectifs, des investissements réduits et des budgets trop serrés, des collections qui ne peuvent plus être développées ni même entretenues entraînant un déclin rapide ou une mort imminente. Pour pallier cet isolement croissant, certaines en sont réduites à se cacher sous des disciplines « parapluie » plus larges, perdant souvent ainsi en visibilité, identité et impact. La LERU a pointé que la disparition de

ces disciplines constituait une perte du patrimoine culturel (collections) au niveau européen et plus largement mondial avec des impacts importants sur les sociétés. Elle a constaté que les universités étaient limitées dans les solutions qu'elles pouvaient apporter, tout en relevant un certain nombre d'initiatives ponctuelles de telle ou telle université. Enfin la LERU a repéré quelques tentatives nationales engagées : en Angleterre pour essayer de modérer l'impact des systèmes de financement sur les disciplines minoritaires ; aux Pays-Bas pour encourager les coopérations internationales dans ces disciplines, qui apparaissent comme le moyen le plus sûr d'éviter une disparition.

HRK

La HRK a réalisé durant plusieurs années un inventaire des disciplines rares, parce que la conférence avait constaté qu'avec l'autonomie des universités certains domaines et disciplines risquaient de disparaître complètement. L'objectif était d'établir une cartographie permettant de défendre ces disciplines. Le terme de discipline rare a été développé pour la première fois en 1974-1975 par la conférence des recteurs pour décrire les disciplines qui n'ont pas connu l'évolution massive du nombre d'étudiants des années 60 et 70. Puis le travail s'est arrêté. Il a repris dans les années 2000. La HRK a observé d'abord quelques caractéristiques communes des disciplines rares : elles disposent de peu de ressources humaines, et en général de ressources budgétaires inférieures à leurs besoins (surtout en SHS et dans quelques disciplines des sciences naturelles) ; elles s'occupent de vastes objets de recherche, dont elles seules assurent de manière essentielle la recherche et l'enseignement.

La HRK a cherché une définition opérationnelle du terme « discipline rare », en s'interrogeant sur le quantitatif d'une part (qu'est-ce que « rare » ?) puis sur le qualitatif (qu'est-ce qu'une discipline?).

Un premier indicateur retenu est le nombre de « Professoren » et de personnels scientifiques (maîtres de conférences, assistants, ingénieurs de recherche) par université ; le deuxième indicateur est le nombre de site où la discipline existe. Au moins un des deux critères doit être rempli :

- la discipline n'a pas plus de 3 chaires de professeurs là où elle existe. Cette limite peut être dépassée sur 2 sites universitaires au maximum (il faut souligner que le système allemand de chaires de professeurs est très différent du système français).

- la discipline existe uniquement sur un nombre restreint de sites universitaires (au maximum 10% soit environ 12 sites). Dans ce cas, le nombre de postes de professeurs par université n'est pas limité.

Il y a 7 ans, la HRK a fait faire, avec le soutien du ministère fédéral de l'enseignement supérieur, une cartographie des disciplines rares et une analyse de l'évolution du nombre de professeurs titulaires. C'est l'université de Postdam qui a réalisé cette cartographie en 2007, puis en 2009 et 2012. L'université de Postdam a aussi été chargée de suivre les conséquences du processus de Bologne sur ces disciplines.

La liste des disciplines rares allemandes fait apparaître 120 disciplines répondant à l'un des deux critères cités ci-dessus². Parmi elles, on peut noter des disciplines en baisse d'effectifs, sous tension, mais aussi des disciplines en émergence (ex. études sur le genre). Sur le site de la HRK, la question

² Voir la liste des disciplines rares en Allemagne (2012) :

http://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-10-Publikationsdatenbank/EVA-2012_Kleine_Faecher.pdf

des disciplines à faibles effectifs figure en bonne place, au même titre que les initiatives d'excellence, avec une carte de présentation de ces disciplines par Land.

5. Propositions

Les propositions du rapport de la mission s'articulent autour de trois phases qu'il nous semble nécessaire de distinguer, que ce soit au niveau des objectifs ou des acteurs :

- **Une phase d'observation de l'évolution des disciplines.** Il y a besoin d'une part d'avoir un diagnostic plus précis sur les disciplines rares en distinguant les trois types de rareté définis ci-dessus. Nous préconisons donc la **mise en place d'un observatoire**. De plus, la dimension européenne de l'observation s'avérant bien souvent nécessaire, nous préconisons que cet observatoire puisse travailler **en réseau avec d'autres observatoires européens**. Nous préconisons par ailleurs que cet observatoire ait, de façon plus générale, la mission du suivi de toutes les disciplines pour appuyer les politiques publiques aux différentes échelles.
- **Une phase d'évaluation et de recommandations.** Nous préconisons la **mise en place d'un comité de pilotage de l'observatoire indépendant**, c'est-à-dire constitué d'une pluralité d'acteurs (pour éviter tout risque de lobbying), chargé d'élaborer et de diffuser régulièrement des recommandations (type comité de suivi Licence ou Master) à partir, d'une part, de l'observation, d'autre part du recueil et de l'analyse des dispositifs existants et des besoins scientifiques, économiques et culturels aux niveaux français et européen.
- **Une phase de décisions et d'actions, relevant des établissements, des sites, du MENESR ou de la Commission Européenne** dans certains cas, qui devrait être éclairée par les recommandations du comité de pilotage.

La distinction de ces 3 étapes nous semble indispensable, de même que la nécessité d'assurer le lien entre formation et recherche à chaque phase. Dans le respect de l'autonomie des établissements, nous pensons que les moyens d'action ne doivent être confiés ni à l'observatoire ni à son comité de pilotage. Ils relèvent de la politique nationale, des politiques de site et des établissements.

De plus, nous rappelons qu'il nous semble indispensable que l'observation, l'analyse et les décisions soient élaborées dans une perspective européenne, certains des moyens d'actions relevant par la suite de la Commission Européenne.

5.1 Phase d'observation de l'évolution des disciplines

Proposition 1 : Mettre en place un observatoire des disciplines et de leur évolution

Le travail d'identification des disciplines rares, des disciplines en mutation ou en émergence, de leurs effectifs étudiants et enseignants-chercheurs, de leur répartition géographique doit être réalisé au sein d'un observatoire.

Ce travail d'identification et de cartographie doit alimenter une réflexion et des recommandations sur la pertinence du maintien des différentes disciplines dans un nombre d'établissements donné au niveau d'un site, au niveau national ou européen, en fonction des enjeux scientifiques et pédagogiques propres à chaque discipline, en fonction aussi des débouchés économiques potentiels et en fonction de leur utilité culturelle et sociale.

L'observation doit nécessairement être indépendante des parties prenantes pour éviter tout biais. Elle ne peut pas relever seulement du prisme des sections du CNU, des sections des EPST ou autres. Elle doit s'appuyer sur des critères objectivés pour échapper à tout risque de lobbying. La maille d'observation doit être plus fine que la section CNU, par exemple pour des disciplines comme la métallurgie (rare), la cristallographie, la microbiologie, qui relèvent de plusieurs sections du CNU, ou le copte (rare) qui est « caché » dans une section particulière.

L'OPECST, comme nous l'a confirmé son Président, n'a pas vocation à remplir la fonction d'observatoire tel que préconisé dans le rapport des Assises. En revanche, il peut permettre, lors de journées d'audition, de débattre avec les parlementaires et d'enrichir les propositions émises par le comité de pilotage.

Nous proposons que l'observatoire ne soit pas une nouvelle structure indépendante avec personnalité juridique et proposons qu'il soit confié à l'OST, qui, depuis le décret n° 2014-1365 du 14 novembre 2014, est rattaché à l'HCERES, avec un comité de pilotage indépendant chargé d'orienter les observations et d'élaborer ensuite les recommandations. L'OST dispose déjà d'une partie des données nécessaires pour faire ces observations. L'autre partie, concernant notamment les SHS, peut être obtenue par un travail avec l'Alliance ATHENA. Ces travaux pourraient permettre à l'OST de renforcer sa connaissance des SHS. Les observations nécessiteront en outre un travail collaboratif avec les différentes directions du Ministère, dont la DGRH, la DGRI et la DEPP, ainsi qu'une agrégation des données, puis une analyse qualitative. Cette analyse des données demandera une concertation des différents acteurs, menée par le comité de pilotage. Le positionnement de l'observatoire au sein de l'HCERES, tel que nous le proposons, aura pour avantage de croiser, pour certaines disciplines, la qualité de la recherche et de la formation ou l'existence d'une recherche avec la rareté sur un établissement ou sur un site.

L'observatoire doit dans le même temps produire des analyses qui ne se limitent pas aux disciplines rares et être un outil d'observation de l'évolution de toutes les disciplines et de l'emploi scientifique en général.

Cet observatoire devra être en lien, en réseau, avec d'autres observatoires ou producteurs d'analyses similaires européens qui existent déjà (Allemagne) ou dont la création est envisagée (cf. proposition 2).

Alimenter une observation à l'échelle nationale et européenne donnerait aux établissements des éléments éclairant leur propre stratégie en la matière et permettrait aussi de faire réagir et de susciter des rapprochements.

Le travail de l'observatoire reposera donc sur une vision statistique à établir au niveau français, grâce notamment aux données transmises par le MESR, et au niveau européen.

Les missions de l'observatoire pourraient être de :

- Choisir la maille d'observation des disciplines : les sections du CNU, comme nous l'avons dit plus haut, ne peuvent constituer une maille adaptée à l'observation des disciplines. La liste des sections CNU remonte à 32 ans ; il nous semble qu'au-delà des questions d'observation, la liste des sections devrait être revue³. On pourrait envisager, dans un souci de comparaisons européennes, de retenir le référentiel de l'ERC.
- Réaliser un état des lieux précis des évolutions des disciplines sur 10-20 ans avec une moyenne quadriennale glissante sur les dernières années, une mise en relation des effectifs enseignants-chercheurs et chercheurs et des effectifs étudiants. Cet état des lieux se concentrera sur les établissements publics (enseignement et recherche) et pourra s'intéresser à la marge aux recherches privées (par exemple en micro-gravure électronique).
- Analyser discipline par discipline pour repérer celles qui sont les plus fragiles en enseignement et/ou en recherche, en mettant en parallèle la cartographie des formations, l'évolution des enseignants (ESPE), et en regardant la taille des équipes de recherche ; une analyse géographique devra aussi être produite en fonction des regroupements d'établissements. Ces analyses devront être menées en s'appuyant sur les compétences statistiques existant dans les directions du MENESR⁴ et dans certaines Alliances (notamment ATHENA sur les SHS⁵), en veillant à ce que les disciplines rares ne soient pas cachées sous le parapluie d'études interdisciplinaires larges, où elles peuvent perdre leur visibilité et leur identité dans un parcours académique (cf. supra LERU).
- Repérer et analyser les publications relevant des disciplines rares. L'analyse systématique des bases de données de publications, de références et de brevets, et leur évolution dans le temps peut aussi être un outil utile pour suivre les dynamiques des communautés disciplinaires et détecter en amont les champs émergents ou en cours d'affaiblissement.
- Imaginer un dispositif *ad hoc* pour repérer les recherches interdisciplinaires émergentes. En effet, elles ne pourront pas facilement être identifiées à partir d'un cadre d'analyse fondé sur les découpages disciplinaires classiques.
- Suivre l'impact des nomenclatures licence et des nomenclatures master et plus généralement les évolutions de l'organisation des formations sur ces disciplines, regarder les champs émergents et l'évolution des disciplines au travers des masters et analyser l'adéquation de ceux-ci avec la nomenclature existante.
- Entretenir des liens étroits avec les observatoires européens existants, l'EUA, la Commission Européenne, etc., pour définir un cadre d'observation commun, bénéficier des échanges d'expériences et assurer une large diffusion des analyses.

³ Il pourrait être utile par ailleurs de proposer une meilleure institutionnalisation des sociétés savantes, qui n'atteignent pas actuellement un niveau de structuration suffisant (sauf mathématiques, physique et chimie). Elles ont cependant un modèle plus adapté, sans pouvoir décisionnaire, et sont susceptibles de mieux s'adapter à l'échelon des contours des disciplines.

⁴ La DGRI, en collaboration avec la DGRH, a réalisé une étude recensant les forces de la recherche en Sciences de l'Homme et de la société (avril 2013)

⁵ L'Alliance ATHENA peut jouer un rôle dans l'observation sur la partie recherche grâce au travail de recensement, de cartographie des 1000 labos SHS en France (avec la description de leurs axes de travail) qu'elle effectue actuellement. Cette cartographie permet ainsi d'obtenir la position des enseignants-chercheurs et d'identifier dans les laboratoires les disciplines rares.

- Confier éventuellement des études spécifiques à des laboratoires universitaires.
- Produire des synthèses et analyses des statistiques qui seront exploitées par le comité de pilotage et qui seront diffusées plus largement dans le cadre de l'Open Data.

Proposition 2 : Encourager la création d'un réseau d'observatoires européens

Des entretiens que nous avons eus avec la HRK et avec plusieurs responsables au sein de la Commission Européenne, à l'EUA et à la LERU, il apparaît indispensable que l'observation et la détection puissent se faire au niveau européen sur les disciplines rares. Aussi, nous proposons d'encourager la création d'un réseau d'observatoires européens. Outre la possibilité d'éclairer une politique européenne, ce réseau permettra de faire des comparaisons entre les pays. Chaque pays pourra ainsi détecter si la discipline n'est rare que sur son territoire ; de même, il pourra éventuellement mettre en place une politique incitative sur un domaine en émergence qui n'aurait pas encore vu le jour sur son territoire.

Dans cette perspective, la CPU et la HRK ont lancé conjointement un appel à candidatures pour la constitution d'un réseau d'observatoires européens auprès des membres de l'EUA lors de sa dernière réunion à Helsinki, le 24 octobre 2014. Une première réponse émane de l'association des universités de Suède (SUHF), qui a monté un groupe de travail pour enquêter sur les « langues rares » (les formations offertes et la recherche dans ces domaines) dans l'idée d'encourager des coopérations interinstitutionnelles. Une seconde réponse vient de la conférence des recteurs des universités de Hongrie, qui souhaite participer à une initiative européenne. En janvier 2015, la liste complète des conférences des différents pays membres de l'EUA intéressées par le sujet sera disponible.

Il est envisageable de candidater en 2015 au financement du programme intergouvernemental COST afin de mettre en place rapidement un réseau d'acteurs agissant dans ce domaine, dont il faudra toutefois assurer la pérennité dans chaque Etat ensuite.

Il faudra sans doute que le réseau des observatoires travaille d'une part à définir, au niveau européen, une méthodologie commune ou tout du moins un référentiel disciplinaire commun : référentiel de disciplines ERC ou celui mis au point par l'UNESCO pour faciliter les comparaisons internationales dans le domaine de l'éducation ISCED (international standards of classification). L'objectif reste le même : l'objectif des critères doit permettre d'éviter les biais liés aux structurations existantes.

Si l'on ne peut pas aller jusqu'à une définition unique de la maille d'observation (et ce n'est sans doute pas souhaitable) puisque la structuration de la recherche et de l'enseignement est différente d'un pays à un autre, un minimum d'analyse commune de ce que sont les périmètres thématiques retenus par les pays européens semble indispensable.

L'EUA est prête à y apporter son soutien ; la LERU, qui a déjà travaillé sur ce sujet, aussi.

Il nous semble que la création d'un réseau d'observatoires européens devrait être soutenue par la Commission. Un bon champ d'expérimentation pour une observation commune au niveau européen pourrait être, pour commencer, celui des langues, qui revêt une importance particulière dans le contexte multi-langues européen.

5.2 Phase d'évaluation et de recommandations

Proposition 3 : Mettre en place un comité de pilotage de l'observatoire

Le comité de pilotage de l'observatoire aura à faire un travail d'alerte, de recommandations et de communication (type comité de suivi Licence ou Master, même si la fréquence des réunions sera probablement moindre) à partir, d'une part, de l'observation, et, d'autre part, du recueil et de l'analyse des besoins scientifiques, économiques et culturels au niveau français et européen. Ce sera aussi un lieu de suivi des politiques de site permettant de détecter celles qui fragilisent les disciplines ou au contraire participent à leur développement ou soutien. En effet, tous les sites ne peuvent pas soutenir toutes les disciplines et, en particulier, celles qui sont rares, mais une appréhension et une concertation au niveau national sont nécessaires pour répondre à l'ensemble des besoins de la société. Le comité de pilotage aura à anticiper les mutations et à faire des recommandations d'actions qui pourront aussi comporter des alertes, sous forme d'un rapport annuel qui sera diffusé largement. Il sera distinct du comité d'orientation de l'OST, mais son positionnement au sein de l'HCERES devrait faciliter la prise en compte de ses recommandations. Cette mission devrait être inscrite dans les objectifs qui seront donnés au futur Président de l'HCERES, dont la nomination devrait intervenir début 2015.

Les travaux du comité pourraient être présentés chaque année à l'OPECST pour avis.

Le comité aurait pour missions de :

- Anticiper : l'analyse des observations doit déboucher sur l'anticipation des besoins futurs (nouvelles disciplines) et l'adéquation aux besoins nationaux et/ou européens, qu'ils soient scientifiques, économiques ou culturels. Un travail régulier avec les Alliances, les organisations représentatives, dont le MEDEF et les branches professionnelles, mais aussi avec les secteurs des services, des associations, de la communication et de l'information, avec les collectivités territoriales et avec tous ceux qui contribuent de façon décisive à la valorisation économique de notre patrimoine scientifique et culturel, permettra de cerner les disciplines en émergence ou en besoin d'émergence et les disciplines menacées d'extinction qui sont une part intrinsèque de notre patrimoine. Les établissements et les sites pourront aussi interpeller directement le comité pour l'alerter sur certaines disciplines, notamment pour les disciplines émergentes que l'observatoire aura probablement plus de mal à appréhender avec une observation nationale.
- Repérer les dispositifs mis en place par les établissements pour préserver les disciplines rares et les faire mieux connaître pour aider à leur diffusion.
- Alerter et recommander : proposer éventuellement des rapprochements d'équipes, sur un même site dans le cadre d'un regroupement, dans le cadre de réseaux, ou l'utilisation du numérique pour certaines formations, etc. Faire des recommandations au niveau européen, car tout ne peut être résolu au niveau national.
- Communiquer sur les résultats de l'analyse et faire des propositions.

La composition du comité de pilotage des disciplines rares devra être mixte et devra comprendre des représentants de la CP-CNU, de la CPU, du CNRS, du Co-NRS, de l'EPHE et de l'INALCO, des Alliances (notamment ATHENA), des sociétés savantes, des représentants de l'enseignement secondaire (formation des enseignants et lycées), des représentants du monde économique, des représentants

des élus et de l'OPECST, des représentants de l'ARF, ainsi que des représentants de l'EUA, dont la HRK, pour le niveau européen.

Le comité de pilotage devra également anticiper autant que possible sur les nouveaux métiers mais aussi, et c'est une forme d'anticipation, éviter la disparition de disciplines qui impliquerait la disparition d'un savoir dont l'utilisation peut être en sommeil à un moment mais qui pourrait se révéler nécessaire à l'avenir. Des liens avec les branches professionnelles, les pôles de compétitivité et les ministères doivent permettre d'inventorier les filières d'avenir et les métiers en devenir, de regarder les compétences nécessaires pour l'insertion professionnelle, les besoins économiques. Un lien avec les instances telles que le CNEE et Sup'Emploi est probablement à envisager. Des liens avec les secteurs des services et ceux qui s'occupent de la valorisation économique de notre patrimoine culturel devront également être tissés (cf. ci-dessus).

De même, les Alliances sont des interlocuteurs importants qui peuvent identifier les enjeux et les raisons majeures pour lesquels il est difficile de recruter non seulement des chercheurs de certaines disciplines en raison de l'extinction ou d'un déficit du vivier, mais aussi des techniciens, des ingénieurs, etc. (ex. génie minéral, corrosion des matériaux, combustion, métaux stratégiques, captation des ressources dont ressources marines, gazières ...).

Il est également indispensable que l'EPHE et l'INALCO, qui ont un positionnement particulier et constituent en quelque sorte des « conservatoires » avec des chaires dans des disciplines parfois non enseignées ailleurs au niveau national, voire uniques au niveau européen, fassent partie du comité de pilotage pour y apporter leur expertise.

Il pourrait être utile de faire apparaître sur la cartographie des formations les métiers correspondants (dont enseignement/recherche) en émergence ou en baisse. Par exemple, en enseignement : la formation des professeurs de lycées professionnels (PLP) devra être suivie de près.

Les recrutements dans des disciplines à l'interface entre thématiques transdisciplinaires devront être particulièrement surveillés (ex. anthropologie du développement), cf. Proposition 14. Il faudra suivre aussi l'impact sur les recrutements dans les disciplines rares des récentes modifications du décret statutaire de 1984, qui permettent maintenant l'examen d'une candidature à la qualification par un groupe de sections réunies en formation interdisciplinaire, ce qui pourrait faciliter les recrutements dans les disciplines rares en émergence.

Les enjeux en termes d'emploi scientifique, de définition des équilibres entre types d'emplois (chercheurs, enseignants-chercheurs, personnel de soutien ou fonction support), variables selon les secteurs disciplinaires et évolutifs dans le temps, de même que la révision régulière des découpages en sections pour tenir compte des évolutions démographiques et scientifiques (éclairées aussi par des comparaisons internationales) auront à être discutés au sein du comité de pilotage. Les propositions du comité de pilotage devraient être utilisées notamment par les directions du Ministère pour leur réflexion sur l'emploi scientifique et dans STRATER (qui établit une cartographie de l'ensemble des activités par site avec leurs points forts et leurs points faibles).

Les recommandations du comité de pilotage devraient prendre en compte les questions suivantes :

- s'interroger sur ce qui doit être préservé ou développé à l'échelle nationale pour que le potentiel ne disparaisse pas ou pour anticiper les besoins scientifiques, économiques et culturels, et sur les actions et les moyens pour le faire ;
- s'interroger sur ce qui peut être préservé ou développé au niveau local ou d'un site et sur les actions et les moyens pour y parvenir ;
- s'interroger sur une politique de soutien ou de développement au niveau européen : quel pays choisir, qui peut décider ou soutenir (notamment pour des disciplines extrêmement rares, où des « conservatoires » pourraient être sanctuarisés).

Le comité de pilotage aura ensuite à diffuser annuellement ses recommandations et à les communiquer à l'OPECST (ces recommandations pourraient faire l'objet de discussion avec les parlementaires au sein de l'OPECST, lors de journée d'auditions) et, au-delà, à l'ensemble de la communauté et des décideurs.

Le positionnement de l'observatoire et de son comité de pilotage au sein de l'HCERES pourra faciliter la prise en compte de ses recommandations et assurer le croisement nécessaire entre recherche et formation tout en tenant compte de leur qualité respective.

5.3 Phase de mise en œuvre et moyens d'action

5.3.1 Des décisions relevant de l'Etat et de l'Europe

Après les recommandations, vient la phase 3 de décisions relevant de l'Etat et de l'Europe pour mettre en place un plan global de soutien et de redéploiement des disciplines rares.

- **Au niveau de l'Etat**

Proposition 4 : Promouvoir et soutenir des choix locaux ou de réseaux

Le rôle du MENESR pourrait être de promouvoir et de soutenir des choix faits au niveau d'établissements, de sites, de réseaux d'acteurs ou nationalement. Le maintien ou le développement d'une discipline rare, d'une spécialisation, pourrait être aidé par des propositions faites par l'Etat au niveau d'un site, en lien éventuellement avec le contrat quinquennal (avec des moyens spécifiques de soutien, des contrats doctoraux, et des indicateurs de suivi). Il s'agirait alors pour les acteurs du site de se coordonner dans le cadre d'une stratégie partagée. L'adossement de la formation à la recherche sera un élément important.

Le MENESR soutient aussi déjà des réseaux de laboratoires sur des projets SHS (DARIAH, HUMANIS, Campus Condorcet, etc.). D'autres ministères pourraient être sollicités au besoin.

Dans le Programme d'investissement d'avenir (PIA), l'accent pourrait être mis sur l'émergence de thématiques interdisciplinaires scientifiquement et/ou socio-économiquement prometteuses.

On peut aussi imaginer que l'ANR ou d'autres opérateurs accompagnent la stratégie de sites par rapport à ses disciplines rares en facilitant la mise en réseau des acteurs autour des disciplines rares, que ce soit en formation ou en recherche.⁶

En contrepartie de l'aide financière reçue, les établissements devront s'engager en termes de qualité de la formation, d'insertion professionnelle et de recherche. C'est une démarche équivalente qui a été soutenue par la HRK en Allemagne : la HRK ainsi que les auteurs de ce rapport considèrent que **la qualité est une condition de survie efficace des disciplines rares dans un contexte de concurrence, pour un ancrage durable de ces disciplines**. Il faut donc garantir des normes de haute qualité dans la recherche, la formation et dans certains cas le transfert, à un niveau comparable à celui des autres universités, au niveau régional, national et international. Des critères adaptés doivent être mis en place pour les disciplines rares et suivis régulièrement ; ce pourrait être la tâche de l'HCERES.

Une sensibilisation du corps académique sur les disciplines rares et les métiers émergents participera à un effort de rationalisation et de développement de ces disciplines : écoles thématiques, ateliers transdisciplinaires, participation aux groupes de lobbying privé-public et aux Alliances.

Compte tenu de la diversité des situations et des disciplines, les aides de l'Etat devront aller vers un système de réponses adaptées. Le choix des sites devrait se faire sur un certain nombre de critères :

- la présence d'un substrat de recherche solide et avéré,
- la prise en compte de la répartition nationale des formations, notamment en L (proximité des étudiants),
- la rationalisation de l'offre au niveau du site.

On peut regretter que la SNR ne traite pas explicitement de la question des disciplines rares, notamment en émergence. Bien que la SNR soit centrée sur les enjeux sociétaux et les priorités scientifiques, il y manque cruellement un chapitre sur les risques de disparition de disciplines clés ou sur l'accompagnement nécessaire de disciplines émergentes.

- **Au niveau européen**

A l'échelle européenne, nous pensons qu'il faut aussi que l'on puisse retrouver les trois étapes indépendantes : observation, alerte et recommandations, décisions.

- pour l'observation, nous proposons la constitution d'un réseau des observatoires européens dont la création devrait être soutenue à l'échelon européen (**voir supra Proposition 2**). L'ERC, qui est un bon lieu d'observation, de veille technologique, pourrait communiquer ses observations en termes d'évolution des disciplines.

- **Proposition 5 : Plusieurs institutions européennes pourraient jouer un rôle d'alerte ou de propositions**

L'ERC peut avoir un rôle d'alerte ; l'EUA et la LERU pourraient élaborer des propositions concertées de soutien ou de remédiation, ainsi que d'autres instances européennes. En l'état, notre mission peut difficilement aller plus loin au niveau européen ; elle a déjà sollicité

⁶ De plus, dans l'appel blanc de l'ANR, il serait souhaitable qu'un bilan soit présenté pour repérer les projets impliquant des disciplines rares.

l'EUA pour voir l'intérêt que les autres conférences d'universités portaient sur ce sujet (cf. proposition 2).

- **Proposition 6 : Soutenir les chercheurs des disciplines rares au niveau européen**

L'ERC pourrait encourager les chercheurs dans les disciplines rares en danger ou émergentes à déposer des dossiers à l'ERC, en communiquant notamment les exemples de réussite dans ces disciplines.

Pourraient aussi être envisagés des appels d'offres européens suffisamment ouverts (par exemple pour les études classiques), qui demanderaient une réponse par réseau d'établissements ou de laboratoires. L'appel d'offres permettrait d'offrir des outils différenciés qui aideraient à pérenniser les disciplines (post-doc, bourses de master, etc.). Il pourrait s'agir aussi de projets internationaux, de la création de bi-diplômes, de chaires, d'échanges (voir ERASMUS).

La Commission Européenne pourrait aussi aider les disciplines rares en soutenant des coopérations, des réseaux entre chercheurs au niveau européen, voire international.

5.3.2 Des décisions relevant des établissements ou des sites

Certains établissements ont fait le choix, malgré les restrictions budgétaires, de maintenir eux-mêmes ou en coopération sur le site, des disciplines rares. Ce sont souvent des solutions partielles qui ne touchent pas nécessairement l'ensemble des disciplines rares du site. Ce sont souvent aussi des solutions temporaires qui découlent d'une stratégie de l'établissement à un moment donné et qui devraient pouvoir s'inscrire dans un processus durable, par exemple au travers des contrats de site avec l'Etat.

Nous listons ci-dessous un certain nombre de décisions qui relèvent des établissements ou des sites. Elles ne sont cependant pas toutes généralisables à toutes les disciplines rares.

Il nous semble important de réaffirmer que pour sauvegarder les disciplines rares, il ne peut s'agir ni de baisser le niveau d'exigence académique, ni de garder des formations qui n'auraient pas la qualité nécessaire. Il vaut mieux accepter la disparition de la discipline d'un site que de la maintenir coûte que coûte en baissant les exigences et en ne pouvant pas justifier du potentiel de formation et de recherche nécessaire.

Proposition 7 : Travailler en amont avec les lycées et les rectorats, améliorer la visibilité et l'attractivité de certaines disciplines en montrant notamment les perspectives d'insertion professionnelle

Le lien et la coordination lycées-universités apparaissent importants pour les disciplines rares (gestion des flux étudiants). Ce travail en amont avec les lycées peut être fait au niveau d'un site ou au niveau national. Les chefs d'établissement du secondaire sont des acteurs majeurs de la politique de préservation et de soutien de ces disciplines. Pour certaines langues, par exemple, les effectifs étudiants ont baissé parce que le volume horaire de l'enseignement des langues dans le secondaire a

baissé et que le nombre de postes mis au concours de recrutement a nettement diminué (ou que le concours n'est pas ouvert)⁷. De même, la baisse des étudiants en mathématiques dans l'enseignement trouve en partie son origine dans le secondaire, où la filière des Bac S n'est plus, de fait, une filière « scientifique », mais une filière généraliste qui ouvre à une palette plus large de poursuites d'études. Il faut donc envisager un travail avec les rectorats : les commissions académiques post-bac devraient être le lieu de discussion privilégié.

Par ailleurs, le développement de l'offre de formation continue dans le cadre du Plan Académique de Formation du Rectorat devrait aussi être discuté avec chaque rectorat.

On constate que les étudiants s'orientent de plus en plus vers des filières qui leur apparaissent comme directement professionnalisantes. Il faut donc améliorer la visibilité et l'attractivité de certaines disciplines, en particulier en repensant leur modèle pédagogique. Les intitulés des parcours doivent être plus attractifs, par exemple pour les langues. Il peut être opportun de créer des formations à double compétence, de promouvoir des formations dans des domaines interdisciplinaires, répondant mieux aux attentes des lycéens. Le travail doit aussi porter sur l'explicitation des compétences acquises dans ces formations (référentiel de compétences), capables d'élargir les possibilités d'insertion professionnelle des étudiants de ces filières.

L'intérêt d'acquérir un socle interdisciplinaire solide, des savoirs culturels peut être défendu auprès des lycéens et étudiants en affichant les compétences qu'il permet d'acquérir et les perspectives d'insertion professionnelle identifiées. L'opération Phénix vise par exemple à faire comprendre que les entreprises sont demandeuses de diplômés en LSH (Langues et Sciences Humaines).

La communication scientifique a aussi un rôle important à jouer pour la valorisation des disciplines rares : les opérations de médiation et de vulgarisation scientifiques sont à encourager, ainsi que la communication vis-à-vis des acteurs de la société en leur montrant les débouchés possibles (ex : EDF et l'égyptologie).

Propositions 8 : Inciter les acteurs à décoreller le périmètre des unités de recherche de la structure des composantes pour favoriser l'interdisciplinaire et renforcer la recherche

Il y a des endroits où une baisse sensible des effectifs étudiants peut amener à un appauvrissement de la recherche et à un isolement des chercheurs. C'est parfois le cas par exemple dans les langues, quand il n'y a pas de structuration thématique profonde et que le regroupement se fait par langue et non pas par thématique de recherche. *A contrario*, il semble plus intéressant d'avoir des laboratoires, notamment en SHS, qui s'emparent de sujets de recherche de manière pluridisciplinaire ou thématique plutôt que disciplinaire – ce qui est souvent le cas des composantes de formation. Ceci contribuerait amplement à renforcer la recherche sur la thématique. Cela est pratiqué déjà par exemple par des équipes de chimie théorique qui intègrent des unités de recherche pluridisciplinaires trans-composantes à spectre plus large.

⁷ Les universités peuvent aussi mettre en place, pour pallier cette situation, des cours de langues pour débutants. Certains le font déjà. C'est aussi souvent le fonctionnement à l'étranger. Il faut cependant veiller à éviter le « tourisme linguistique », qui gonfle artificiellement les effectifs et n'assure pas un cursus suivi.

Ainsi pourrait-on recommander de décoreller le périmètre des unités de recherche de la structure des composantes de formation pour favoriser la recherche interdisciplinaire et renforcer l'attractivité des formations.

Proposition 9 : Inventer de nouveaux modèles de formation et mettre en place des formations pluridisciplinaires ou avec association de disciplines, des structures de recherche interdisciplinaires

Dans certaines disciplines, la rareté des effectifs étudiants est liée à l'obsolescence du projet de formation, soit en raison d'une monoculture professionnelle, soit parce que l'évolution des métiers et des besoins sociétaux n'a pas été prise en compte. Il peut en résulter la fossilisation d'un modèle pédagogique (jusqu'aux types d'exercice et de compétences pratiques proposés) qui peine par là-même à attirer les étudiants. L'invention de nouveaux modèles de formation peut être une solution à cette désaffection.

La mise en place de formations pluridisciplinaires en est un des moyens, non exclusif, au service de nouveaux projets de formation.

On peut aussi penser à des enseignements mutualisés, notamment dans les cas de filières désaffectées qui se trouvent en symétrie avec des filières pléthoriques. On pense par exemple, d'un côté, aux formations en langues, littératures et civilisations étrangères à faibles effectifs, de l'autre aux LEA, dont les effectifs explosent : l'articulation des deux ouvrirait quelques pistes avec les mutualisations d'UE, au niveau local ou au niveau d'un site.

Il y a déjà de nombreuses innovations menées dans des départements de formation fragilisés qui doivent être encouragées : licences et masters bi-langues, tri-langues, licences bi-disciplinaires (ex : droit et langues, sciences politiques et langues, langues et tourisme culturel), système de majeure/mineure. On peut citer aussi la mutualisation des cours transversaux en licence/master et le partage de méthodologie (cours de théories méthodologiques, professionnalisation, culture générale). C'est une façon d'afficher aussi auprès des étudiants que les études en langues ou en sciences humaines ne conduisent pas exclusivement aux concours de l'enseignement (langue régionale X - histoire, ou langue régionale Y – géographie, ou licence bi-langues catalan-espagnol, occitan-espagnol par exemple, ou culture antique et modernité européenne, formation dans laquelle les langues anciennes trouvent leur place aux côtés de l'histoire et des lettres modernes, ou encore création d'un master professionnel « humanités et management »).

Autre exemple : le rapprochement et le croisement de l'offre universitaire LCE avec les écoles des Beaux-Arts, écoles d'architecture ou Instituts d'Etudes Politiques, qui peuvent se monter intéressés par des cours de culture et littérature étrangère pour leurs élèves-étudiants.

Comme dit plus haut, on veillera toutefois, par une observation fine, à détecter des disciplines en voie de raréfaction qui pourraient être dissimulées, au point de disparaître, dans de grands ensembles interdisciplinaires.

Ce n'est pas qu'en LSH que des innovations pluridisciplinaires ou interdisciplinaires pour les formations ou les structures de recherche gagneraient à être mises en place. La restructuration en LMD des cursus universitaires a bien souvent été difficile pour les disciplines d'interface, comme par

exemple la biochimie, la biophysique, la bioinformatique et la biologie structurale⁸. Couplée à la tendance générale des étudiants à délaisser les filières scientifiques, cette évolution a fortement diminué le nombre de jeunes entrant dans les laboratoires pour y accomplir des thèses, et en conséquence les recrutements. Promouvoir les formations et les filières interdisciplinaires en L, en M voire en D, faire évoluer les cloisonnements budgétaires et comptables qui peuvent exister entre disciplines chez les opérateurs de recherche (UFR, Instituts CNRS, commissions scientifiques spécialisées) et qui entravent le développement et l'essor de l'interdisciplinarité et de domaines en émergence, sont des initiatives à mettre en place ou à encourager, tout en réfléchissant aux procédures et critères d'évaluation adaptés.

Par ailleurs, une spécialisation dans certaines régions autour de disciplines rares (pas uniquement les langues régionales) peut contribuer à une amélioration de la visibilité et de l'attractivité, et à une diversification de l'offre sur le territoire. Des unités bien structurées, partagées entre universités, pourraient accroître la visibilité de certaines formations et permettre à des disciplines d'être maintenues dans plusieurs établissements, qui travailleraient en réseau. Il faudrait pouvoir faciliter la mise en place de ce type d'organisation avec un cadre administratif et juridique approprié.

L'incitation à la mobilité des enseignants-chercheurs (une incitation financière par une augmentation d'échelon par exemple) pourrait être aussi envisagée au cas où l'enseignant-chercheur finit par se retrouver isolé dans un établissement, faute d'enseignement et de recherche dans sa discipline sur le site.

Tous ces exemples montrent que des universités, des communautés peuvent s'organiser ou se sont déjà organisées pour maintenir des filières.

Il faudra dès lors s'interroger sur le mécanisme d'accréditation et ses conséquences sur l'évolution des disciplines. Il est nécessaire que l'accréditation, qui conduit plutôt à ce que chacun raisonne sur une offre par site avec, de plus, une contractualisation par vagues successives, permette et facilite l'interuniversitaire et la construction d'une offre multisites.

Proposition 10 : L'utilisation du numérique

L'enseignement à distance et l'utilisation des outils numériques peuvent sans doute participer au maintien et au développement des disciplines rares ou à la recomposition de ces disciplines au niveau d'un site ou au niveau national, voire européen. Le numérique peut constituer un appui important pour la formation comme pour la recherche, en particulier lorsque des mutualisations d'enseignements doivent être envisagées entre deux ou plusieurs établissements (plateforme numérique accessible à tous les étudiants quelle que soit l'université d'origine ; cours de licence ou de concours tels que l'agrégation, séminaire de recherche).

⁸ En effet, dans le domaine du vivant le développement des connaissances passe aujourd'hui souvent par l'intégration d'approches issues de différentes disciplines. La biologie structurale ne se résume plus à la cristallographie, mais inclut des méthodes de détermination de structures à différentes échelles de résolution comme les microscopies électroniques ou à force atomique.

Néanmoins le numérique ne pourra que rarement être une solution unique ; il ne peut être proposé comme seul vecteur de formation à tous les niveaux, notamment en L. On peut envisager des formations hybrides, des formations bimodales, des co-habilitations de diplômes avec des établissements français et/ou étrangers (des formations bi- ou tri-nationales) à distance en allant jusqu'à des MOOCS.

Il est de la responsabilité du ministère de mettre en œuvre des dispositifs notamment numériques facilitant des co-habilitations et des co-accréditations y compris au-delà des académies.

Proposition 11 : Vers une réflexion sur la capacité d'accueil et un rééquilibrage des flux entre filières

Pour pouvoir assumer le coût d'une discipline à petit effectif, n'est-il pas nécessaire d'avoir une réflexion globale sur l'accueil des étudiants arrivant en masse dans certaines filières en L1, sur les coûts induits et le taux d'échec induit à la fin du L ? Une régulation des flux en L1, une meilleure orientation et un rééquilibrage entre les filières ne devraient-ils pas être envisagés pour une meilleure répartition des moyens et une meilleure réussite des étudiants ? **Ce sont donc les questions d'APB (admission post-bac) et de l'éventuelle limitation de la capacité d'accueil ainsi que celle d'un rééquilibrage entre filières qui doivent être posées de manière transparente et qui peuvent être associées à la réflexion sur les disciplines rares.**

Proposition 12 : La formation continue et la validation des acquis de l'expérience (VAE)

La formation continue et la validation des acquis de l'expérience (VAE) peuvent constituer des pistes intéressantes pour les disciplines rares. Ces deux solutions permettraient aussi d'élargir le vivier de recrutement au-delà de la formation initiale (reconversion par exemple d'un ingénieur en enseignant, qui pallierait le manque de professeurs dans certaines disciplines très professionnelles, notamment celles présentes dans les lycées professionnels). La mise en place de formations continues et de validations des acquis pour la plupart des disciplines professionnelles est probablement le seul moyen de constituer le vivier des enseignants nécessaires. De même, l'augmentation des doctorats en VAE peut permettre de soutenir la recherche dans certains de ces domaines et favoriser les rapprochements entre des structures de recherches aux finalités différentes mais complémentaires.

Proposition 13 : Apporter une attention particulière aux doctorants de ces disciplines et à leur insertion professionnelle

La CPU a recommandé la reconnaissance du doctorat dans toutes les filières de l'emploi. L'exigence de reconnaissance du doctorat s'applique d'autant plus au doctorat dans les disciplines rares. Un taux d'abandon élevé affaiblit l'attractivité du doctorat. Or il apparaît que le taux d'abandon du

doctorat⁹ dans les disciplines rares est plus important que dans les autres disciplines (39% en Arts, lettres, langues, sciences humaines et sociales, contre 13 % dans les autres disciplines). Un lien peut être fait avec les conditions d'obtention de contrats pour des doctorants de ces disciplines : les doctorants bénéficient de conditions de travail de moins bonne qualité et sont souvent moins rémunérés et/ou contractualisés pour leur travail de recherche, notamment en SHS. Il faudrait diversifier les sources de financement, comme les contrats CIFRE, les financements européens et d'autres financements externes.

On peut imaginer aussi le lancement d'un appel d'offres « programmes doctoraux interdisciplinaires » avec un soutien de 4 à 5 ans renouvelable une fois. Ce type de programme permettrait de soutenir des initiatives locales/régionales/nationales, émanant d'une ou plusieurs universités ou écoles/COMUE/IDEX, et consistant à mettre en place des programmes dont l'objectif principal serait de former des doctorants et pré-doctorants dans des domaines d'interfaces (financement de CDD doctoraux, ateliers, environnement pour équipes d'accueil des étudiants). **C'est ce qui se pratique avec succès par exemple aux USA, par la NSF (IGERT, Intégrative Graduate Education and Research Traineeship) ou les NIH (NRSA, National Research Service Awards, training grant programs).**

Le taux d'abandon au cours du doctorat peut aussi être diminué en définissant mieux les projets doctoraux et en améliorant la qualité de l'encadrement des doctorants. **Cette question n'est pas spécifique aux disciplines rares. Nous proposons la définition d'un cahier des charges de l'encadrement des doctorants.** L'intégration au sein de l'équipe de recherche n'est pas non plus à négliger, sachant qu'un grand nombre de doctorants des disciplines dites rares travaillent souvent chez eux ou en bibliothèque.

La question des doctorants dans les disciplines rares ne peut être envisagée au seul niveau des universités ; elle implique une discussion avec les écoles, le CNRS, les autres EPST et EPIC. Pour remédier à l'isolement des doctorants des disciplines rares, il convient de favoriser le développement des vidéo-conférences, des voyages et des missions, et celui des mobilités partielles. Il semble que dans les évolutions des textes sur le doctorat la possibilité d'une césure pour un passage à l'étranger soit envisagée ; cela pourrait être une piste à creuser. Les thèses en cotutelles doivent aussi être encore plus encouragées dans les disciplines rares. De même, la création d'un doctorat structuré¹⁰, comme il est pratiqué en Allemagne ou dans les pays anglo-saxons, dans lequel une équipe de responsables prend en charge un ensemble de doctorants participant à un programme de recherche est une réponse à l'isolement des doctorants.

L'école doctorale doit être partie prenante. On pourra citer en exemple l'école doctorale « Frontière du Vivant » à Paris Descartes qui a impulsé un cycle LMD complet et par nature interdisciplinaire. **La promotion d'un réseau de directeurs d'écoles doctorales pourrait aider à une réflexion commune sur la question des disciplines rares et de l'interdisciplinarité dans le cadre de la stratégie des établissements.**

L'insertion et les débouchés des docteurs de ces disciplines, comme des autres d'ailleurs, doit faire l'objet d'une attention toute particulière. Les modules de réflexion sur l'insertion professionnelle

⁹ Le taux d'abandon est estimé à partir du nombre annuel de soutenances et du nombre de doctorants inscrits en première année de doctorat (source CJD).

¹⁰ Voir le document ci-dessous page 10

http://paris.daad.de/cms/upload_user_files/file/Telechargements/DAAD_Doctorat_en_Allemagne.pdf

comme partie intégrante de la formation doctorale sont indispensables, quelle que soit la discipline. Les évolutions envisagées du doctorat ainsi que des expérimentations de doctorat structuré inspiré du PHD ou du doctorat allemand ¹¹ vont dans ce sens.

On peut s'interroger aussi sur l'impact de la nomenclature des doctorats, qui peut se révéler déterminante sur le choix des étudiants (et sur l'élaboration des statistiques). Il faudrait sans doute simplifier et clarifier cette nomenclature.

Proposition 14 : Veiller à la procédure de recrutement dans les disciplines rares

Les disciplines émergentes sont en général transdisciplinaires. Les recrutements dans des disciplines à l'interface entre thématiques transdisciplinaires devront être particulièrement surveillés (ex. anthropologie du développement). Il faudra voir l'impact des modifications du décret statutaire de 1984 (groupe de sections réunies en formation interdisciplinaire).

Nous insistons sur l'importance encore plus cruciale que revêt le recrutement dans ces disciplines où il y a peu de concours d'enseignants-chercheurs et peu de candidats.

Le recrutement est donc un point central à surveiller. Or sur le terrain, les modes de recrutement et les procédures ne facilitent pas toujours les recrutements interdisciplinaires ou pour des équipes qui le sont (par exemple l'application Galaxie utilisée pour publier les postes dans l'enseignement supérieur ne permet pas d'afficher plus de trois sections CNU pour un poste). La composition des commissions et des comités de sélection et l'intégration de la politique de l'établissement par les comités de sélection sont deux points nodaux pour le recrutement.

Les recrutements au CNRS peuvent être très ouverts à l'interdisciplinarité (commission interdisciplinaire de recrutement) même si le nombre de poste n'est pas jugé suffisant ; c'est plus difficile au niveau d'une université où les recrutements sont aussi liés à des besoins en formation et où les profils sont nécessairement plus contraints. En revanche, l'Université peut constituer des comités multidisciplinaires sur un profil donné. La politique scientifique peut favoriser l'ouverture de postes multidisciplinaires, de même qu'elle peut favoriser aussi la constitution de laboratoires pluridisciplinaires plutôt que monodisciplinaires (cf. Proposition 8). Toutefois, se pose alors la question de l'évaluation de ces laboratoires multidisciplinaires par l'HCERES.

En conclusion de ce rapport, nous voulons insister sur le fait que la mise en place d'un observatoire et de son comité de pilotage nous semble indispensable. Toutefois, le comité doit être une structure efficace : son but n'est pas de produire un rapport de plus mais bien d'accompagner les établissements sur ce sujet difficile. Par ailleurs, il ne faudrait pas se limiter à ces deux premières propositions ; il nous semble essentiel de mettre en œuvre très rapidement des actions concrètes compte tenu de l'importance du sujet des disciplines rares et de l'attente de la communauté, attente dont nous avons pu mesurer l'ampleur lors de notre mission.

¹¹ En Allemagne, les doctorats structurés comprennent un enseignement d'accompagnement du doctorat. Ils sont souvent pluridisciplinaires et s'accompagnent de conseils pour la recherche d'emploi et de qualifications complémentaires. Ils sont proposés par les universités dans le cadre des collèges doctoraux ou des écoles doctorales soutenues par les initiatives d'excellence.

Ces actions peuvent se réaliser en intégrant la problématique des disciplines rares à des mécanismes ou des procédures qui existent déjà. Elles demandent en outre qu'une attention particulière soit portée par tous les acteurs (au niveau établissements, sites ou national) à ces disciplines, pour que soient mises en place des solutions rapides et agiles. C'est dans cet esprit que nous avons conçu nos propositions.

XXXXX

Remerciements

Au terme de cette mission, nous souhaitons adresser nos plus vifs remerciements à l'ensemble des personnes qui ont participé aux groupes de travail, à tous ceux qui ont bien voulu nous apporter une contribution écrite ainsi qu'à ceux qui nous ont fait bénéficier de leurs analyses et suggestions dans le cadre des auditions. Leurs noms figurent en annexe.

Nous remercions tout particulièrement le Président de la HRK, Dr. Horst Hippler, ainsi que Dr. Ulrich Meyer, directeur de la communication en charge des disciplines rares, de leur participation aux réunions du groupe de travail, au cours desquelles ils nous ont apporté les enseignements tirés de l'expérience mise en œuvre en Allemagne depuis quelques années, ainsi que de leur appui lors des discussions que nous avons engagées au niveau européen.

ANNEXES

LISTE DES PARTICIPANTS DU GROUPE DE TRAVAIL**REUNI LES 16 AVRIL ET 16 MAI 2014**

ALLENVI :	Cecile Dufour
ANCRE :	Fabrice Lemoine
ATHENA :	Lise Dumasy
AVIESAN :	Carine Giovannageli
CDUL:	Anne-Lise Worms
CDUS :	Jean-Marc Broto
CJC :	Carole Chapin, Juliette Guerin
CNRS :	Patrice Bourdelais, Marie Gaille
Co-CNRS:	Philippe Büttgen
CP-CNU:	D. Faudot, Gilles Denis
CPU :	Jean-Loup Salzmänn, Sibylle Rochas
EPHE :	Hubert Bost
INALCO :	Manuelle Franck
EUA :	Andrée Sursock
HRK:	Horst Hippler, Ulrich Meyer
Université Lille 3 :	Fabienne Blaise
Université de Lorraine :	Pierre Mutzenhardt
Université Paris-Est Marne-la-Vallée :	Gilles Roussel
MEDEF :	Sandrine Javelaud
Réseau des VP CA :	Colette Padet
Réseau des VP CFVU (VP Formation) :	Frédérique Granet, Nadine Imbault, Nicole Menager

LISTE DES PERSONNES AUDITIONNEES

Alain Abécassis, DGESIP/DGRI, MENESR

Alain Beretz, Président de la LERU

Jean-Pierre Bourguignon, Président de l'ERC

Monica Dielt, Directrice du programme COST

Daniel Filâtre, Président du comité de suivi des ESPE

Jean-Pierre Finance, Délégué permanent, et **Eric Foucher**, Chargé de mission Europe, CPU à Bruxelles

Patrick Friedenson et **Michel Dellacasagrande**, Chargés de mission sur la reconnaissance professionnelle du doctorat

Jacques Fontanille, ancien Directeur de Cabinet de la ministre (MESR)

Roger Genet Directeur général et **Jacques Dubucs**, Directeur scientifique Secteur « sciences de l'homme et de la société » de la DGRI, MENESR

Jean-Emile Gombert, Président de l'Alliance ATHENA

Philippe Laredo, Directeur de recherche à l'Ecole des Ponts

Nadine Lavignotte, Présidente du comité de suivi Licence

Jean-Yves Le Déaut, Président de l'OPECST

Kamila Partikas, Programme Marie Curie, DGEAC, Commission Européenne

Bertrand Monthubert, Rapporteur général du Comité STraNES

Adam Tyson, responsable d'unité, DG éducation, Commission Européenne

Lesley Wilson, Secrétaire générale de l'EUA

LISTE DES SIGLES

ALLENVI :	Alliance nationale de recherche pour l'environnement
ANCRE :	Alliance nationale de coordination de la recherche pour l'énergie
ANR :	Agence nationale de la recherche
ATHENA :	Alliance nationale des sciences humaines et sociales
AVIESAN :	Alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé
ARF :	Association des régions de France
CDUL :	Conférence des doyens et directeurs des UFR d'Arts, Lettres, Langues et Sciences Humaines et Sociales
CDUS :	Conférence des directeurs des UFR scientifiques
CJC :	Confédération des jeunes chercheurs
CNEE :	Conseil national éducation économie
CNU :	Conseil national des universités
CNRS :	Centre national de la recherche scientifique
Co-NRS :	Comité national de la recherche scientifique
COMUE :	Communauté d'universités et établissements
COST :	European Cooperation in Science and Technology
CP-CNU :	Commission permanente du Conseil national des universités
CPU :	Conférence des présidents d'université
DGEAC:	Directorate-General for Education and Culture (Direction générale de l'éducation et de la culture), Commission Européenne
DGRH :	Direction générale des ressources humaines (MENESR)
DGRI :	Direction générale de la recherche et de l'innovation (MENESR)
EPIC :	Etablissement public à caractère industriel et commercial
EPST :	Etablissement public scientifique et technique
ERC :	European Research Council (Conseil européen de la recherche)
ESPE :	École supérieure du professorat et de l'éducation
EUA :	European University Association (Association européenne des universités)

HCERES :	Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
HRK :	Hochschulrektorenkonferenz (conférence des recteurs d'universités allemandes)
INSHS :	Institut des sciences humaines et sociales (CNRS)
LERU :	Ligue européenne des universités de recherche
MENESR :	Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche
MEDEF :	Mouvement des entreprises de France
MOOC :	Massive open online course
OPECST :	Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques
OST :	Observatoire des sciences et techniques
SHS :	Sciences humaines et sociales
SNR :	Stratégie Nationale de la Recherche
STraNES :	Stratégie nationale de l'enseignement supérieur
STRATER :	Stratégie territoriale de l'enseignement supérieur et de la recherche