



**HAL**  
open science

## Fenêtre sur sciences

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. Fenêtre sur sciences. 2010, Université Claude Bernard Lyon 1 - UCBL, VetAgro Sup, Institut national de la recherche pédagogique - INRP. hceres-02042519

**HAL Id: hceres-02042519**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02042519v1>**

Submitted on 20 Feb 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



agence d'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur  
l'unité :

Fenêtre sur sciences  
sous tutelle des  
établissements et organismes :

Université Lyon 1

INRP

Mai 2010



agence d'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Section des Unités de recherche

## Rapport de l'AERES sur l'unité :

Fenêtre sur sciences  
sous tutelle des  
établissements et organismes :

Université Lyon 1

INRP

Le Président  
de l'AERES

Jean-François Dhainaut

Section des unités  
de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

Mai 2010



# Unité

Nom de l'unité : Fenêtre sur sciences

Label demandé : UMR INRP

N° si renouvellement :

Nom du porteur du projet : M. Philippe JAUSSAUD

# Membres du comité d'experts

Président :

M. Daniel ANDLER, Université Paris 4

Experts :

M. Jean-Claude DUPONT, Université d'Amiens

M. Joël LEBEAUME, Université Paris-Descartes

M. Thierry MARTIN, Université de Franche-Comté

M. Stéphane TIRARD, Université de Nantes

Expert(s) proposés par des comités d'évaluation des personnels (CNU, CoNRS, CSS INSERM, représentant INRA, INRIA, IRD.....) :

M. Alain KERLAN, CNU

# Représentants présents lors de la visite

Délégué scientifique représentant de l'AERES :

Mme Sandra LAUGIER

Représentant(s) des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Jean-François MORNEX, vice-président recherche de l'Université Lyon 1

M. Philippe WISLER, secrétaire général de l'Institut national de recherche pédagogique (INRP)



# Rapport

## 1 • Introduction

- **Date et déroulement de la visite :**

La visite a eu lieu dans la salle du conseil de la Maison Domitien Debouzie de l'Université Lyon 1, à Villeurbanne. Elle a débuté à 10h par un bref huis clos du Comité de visite, en présence de la déléguée scientifique ; les représentants des tutelles les ont rejoints à 10h20. La présentation de l'unité en présence de ses membres, doctorants compris, suivie d'une discussion, s'est déroulée de 10h45 à 12h30. Une réunion avec les seuls doctorants a suivi. Le Comité a délibéré de 13h à 13h30.

- **Historique et localisation géographique de l'unité et description synthétique de son domaine et de ses activités:**

L'unité proposée rassemble trois composantes d'inégale importance :

- L'équipe Lirdhist (Laboratoire interdisciplinaire de recherche en didactique et en histoire des sciences et des techniques) de l'actuelle EA 4148 LEPS (Laboratoire d'études du phénomène scientifique), installée sur le campus de La Doua de l'Université Claude Bernard Lyon 1 (porteur du projet) (environ 65% du potentiel). Le Lirdhist est la forme actuelle de l'équipe fondée en 1986 sous l'intitulé Lirdist. L'EA comprend également le STOICA (INSA de Lyon), et le GREPH (Institut d'Études Politiques de Lyon), qui ne sont pas partie prenante du projet examiné. Le Lirdhist est une équipe interdisciplinaire dont les activités se distribuent dans deux secteurs : l'histoire et l'épistémologie des sciences et de la santé, et la didactique des disciplines.

- EducTice (Education, technologies de l'information et de la communication et enseignement), équipe interne de l'INRP constituée en décembre 2006 par regroupement de plusieurs équipes de l'INRP (environ 20% du potentiel), est spécialisée dans les TICE et la didactique des sciences dans leur contexte.

- ACCES (Actualisation Continue des Connaissances des Enseignants en Sciences), équipe propre de l'INRP (environ 15% du potentiel), travaille sur le transfert des connaissances du monde de la recherche vers celui des enseignants, à l'aide des TIC.

Les deux équipes de l'INRP sont installées sur le campus de Gerland.

Le projet consiste à réunir ces trois équipes au sein d'une UMR INRP- Lyon 1, qui s'intégrerait bien dans le PRES Université de Lyon, dont les deux établissements font partie (l'INRP comme membre associé). Ultérieurement, l'unité envisage de demander le label CNRS, et d'intégrer un futur pôle régional de l'ISCC (Institut des sciences de la communication du CNRS).

Les activités de l'unité postulante se situent à cheval sur trois grands secteurs, eux-mêmes composites : (i) le secteur Science-technologie-société (les science studies), incluant l'histoire des sciences et l'épistémologie ; (ii) la didactique des disciplines (scientifiques et médicales) ; (iii) les technologies de l'information et de la communication, dans leur dimension applicative, d'une part dans le domaine de la communication et de la médiation scientifique, d'autre part dans celui de l'éducation. Ce positionnement permet à l'unité de s'intéresser en particulier à la représentation des sciences au sein de la communauté scientifique elle-même, et dans celle des enseignants des disciplines scientifiques et médicales. De nombreuses autres thématiques sont mentionnées dans le document, regroupées autour de quatre « axes » : Didactique et épistémologie des savoirs scientifiques ; Historicité des savoirs, assimilations et résistances face aux nouvelles découvertes et pratiques scientifiques ; Dispositifs, ressources numériques, renouvellement de l'enseignement des sciences ; Transformations contemporaines de la santé et du corps.



- **Equipe de direction :**

Le porteur du projet est M. Philippe Jaussaud (Ecole nationale vétérinaire de Lyon). La direction de l'unité n'est pas encore déterminée. La responsabilité des trois composantes sera assumée par : M. Philippe Jaussaud, pour le Lirdhist (dont il est l'actuel directeur) ; M. Luc Trouche, (INRP) pour EducTice ; Mme Françoise Morel-Deville, (INRA) pour ACCES.

- **Effectifs de l'unité (sur la base du dossier déposé à l'AERES) :**

	Dans le bilan	Dans le projet
N1 : Nombre d'enseignants-chercheurs (cf. Formulaire 2.1 du dossier de l'unité)	22-26	19
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)		1
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs (cf. Formulaire 2.2 et 2.4 du dossier de l'unité)	7-10	16
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité)	0,5-0,8	3,8
N5 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs non titulaires (cf. Formulaire 2.6 du dossier de l'unité)		
N6 : Nombre de doctorants (cf. Formulaire 2.8 du dossier bilan de l'unité et formulaire 2.7 du dossier projet de l'unité)	25	
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées		7

## 2 • **Appréciation sur l'unité**

- **Avis global :**

Le projet a le double mérite de favoriser une interdisciplinarité active sur des objets précis relevant des missions des deux établissements de tutelle ; et de poursuivre des activités relevant de domaines différents mais connexes dans lesquelles les parties prenantes ont acquis une compétence en matière tant de recherche que d'enseignement et d'encadrement doctoral et dans les applications. Plusieurs directions de recherche sont prometteuses.

En revanche, les problématiques sont trop nombreuses, leurs liens sont parfois lâches, certains objectifs sont trop généraux pour être réalistes, et l'équipe n'est pas assez nombreuse pour réaliser de réelles avancées dans tous les domaines annoncés. À côté de groupes travaillant à la pointe de la recherche internationale, le projet abrite des problématiques qui se sont insuffisamment renouvelées. L'hétérogénéité des activités et des personnels rend nécessaire une direction plus déterminée basée sur des priorités et une meilleure définition des objectifs.

- **Points forts et opportunités :**

L'unité rapproche des composantes de deux établissements également intéressés par le développement des sciences, depuis la recherche jusqu'à l'assimilation des résultats par les enseignants, par les étudiants et élèves, et plus largement par la société civile, les décideurs politiques, enfin par les « end-users » qui les mettent en œuvre dans tous les secteurs d'activité. Les deux établissements ont sur ces questions des perspectives complémentaires et mobilisent des populations d'acteurs différentes. L'existence d'une unité interdisciplinaire consacrée à l'évaluation, la transmission, l'application des sciences à tous les niveaux est un atout important, tant pour l'Université Lyon 1 que



pour l'INRP, auxquels elle offre un lieu de réflexion et de renouvellement, aussi bien qu'un instrument de projection sociale. L'existence de collaborations récentes ou en cours entre membres des trois composantes, ainsi qu'un bon nombre de références partagées, permettent d'espérer une véritable synergie. La profonde restructuration du paysage lyonnais, avec le PRES UdL, le campus Mérieux, l'unification des ENS etc. peut donner à l'unité l'espace nécessaire pour développer des projets innovants à fort impact, compte tenu du maillage national, européen et international dont Lyon constitue le pôle. Enfin, certaines des problématiques (TICE, scientific literacy [le terme ne figure pas, mais c'est bien de cela qu'il s'agit], expertise et controverses, santé, bioéthique et neuroéthique...) sont appelées à un fort développement dans la prochaine décennie.

Dans le secteur des sciences de l'éducation, le projet apporte à l'unité un réel potentiel dans le domaine spécifique de la didactique des sciences, en appui sur une culture épistémologique qui devrait être favorable aux rapprochements voulus. Dans sa rédaction, le projet met en avant une approche « sociétale » et historique, voire anthropologique de la didactique et plus largement de la construction et de la diffusion des savoirs scientifiques. De ce point de vue, l'originalité du projet, pour ce qui concerne les sciences de l'éducation, peut être d'offrir aux didactiques l'opportunité d'un élargissement et d'un « désenclavement » bénéfiques. Réinscrire l'enseignement des sciences dans le mouvement des sciences, sans toutefois les assimiler : cette perspective peut être en partage au sein de l'unité.

Le groupe des doctorants semble satisfait des conditions matérielles et intellectuelles qui lui sont faites. Le master HPDS (Histoire, philosophie et didactique des sciences) que les EC de l'unité animent, ainsi que d'autres formations auxquels ils participent, rencontrent un fort succès.

- **Points à améliorer et risques :**

Gouvernance. L'indécision concernant l'identité du futur directeur est préoccupante. La structure envisagée, avec un directeur relevant d'une des deux tutelles et un directeur-adjoint de l'autre, est fortement déconseillée par le Comité, car elle accroîtrait le risque d'une division de fait (observée, mutatis mutandis, dans le LEPS actuel) entre l'équipe du Lirdhist et les équipes de l'INRP. Par ailleurs, le Comité juge peu opportune une direction par un membre de l'INRP, compte tenu du déséquilibre des effectifs et de l'inégale clarté du projet scientifique des deux tutelles. Il serait d'autre part difficilement compréhensible que la direction soit assumée, au-delà d'une période de transition éventuelle, par un EC d'un établissement tiers.

Stabilité des composantes INRP. Les deux équipes de l'INRP, dont on annonce la fusion (mais dont on se demande pourquoi elle n'est pas effectivement programmée), reposent actuellement sur un personnel permanent EC composé de 1 PR et 4 MCF. L'un des axes a été présenté par une CR1 de l'INRA détachée pour une durée limitée auprès de l'INRP. La configuration envisagée est donc fragile et son renforcement en nombre et en pérennité semble indispensable.

Disciplines effectivement représentées dans l'unité. Malgré les références répétées à la pertinence des SHS en général pour les questions qui sont au cœur de la recherche de l'unité, et en particulier de l'histoire, de la sociologie et de l'anthropologie, on remarque que par leur formation disciplinaire, leur section CNU et la grande majorité de leurs publications, les membres relèvent de disciplines différentes, les seules exceptions notables étant la philosophie et l'histoire des sciences, celle-ci étant pratiquée par des chercheurs formés dans la discipline-objet. Il n'y a en réalité ni de sociologues, ni d'anthropologues, ni d'historiens dans l'unité ; il n'y a pas non plus de linguistes (alors que la question des « langages » est mise en vedette dans l'axe 4), ni d'économistes, de politologues ou de juristes (dans le bilan du LEPS, il est dit qu'il a été fait appel à leurs compétences, mais il s'agit alors de collaborations extérieures). Les cultures de l'unité sont, par ordre d'importance décroissante, les mathématiques, la philosophie (incluant l'épistémologie et l'histoire des sciences), enfin (en les regroupant) les sciences biologiques, médicales et physico-chimiques. Si l'on ne peut faire grief, c'est bien évident, aux membres de l'équipe de ne pas compter parmi eux les spécialistes des disciplines manquantes, le décalage entre les compétences effectivement présentes et les compétences invoquées programmatiquement ne contribue pas à la clarté intellectuelle du projet, et peut constituer un facteur négatif dans la poursuite des objectifs. Une autre absence regrettable est celle des sciences cognitives, tout particulièrement de la psychologie cognitive (expérimentale et développementale) mais prises plus largement dans leur interdisciplinarité, incluant notamment des neurosciences, de la linguistique, de l'anthropologie. Des liens devraient être établis avec les centres actifs dans ces domaines dont la région lyonnaise, et ses confins, ne manquent pas. (Le projet 7 de l'axe 2 aborde, tangentiellement, ce domaine, mais celui-ci est absent des travaux sur la didactique et sur les TICE).



Evolution de l'unité et des objectifs. Les auteurs du projet sont conscients de la nécessité de se renforcer, et placent leurs espoirs dans le développement de partenariats, préfigurant des élargissements successifs à échéance de quatre, voire de huit ans. Ils ont travaillé dans un contexte porteur d'espoirs mais aussi de nombreuses inconnues : développement du PRES Université de Lyon, politique scientifique de l'INRP, politique de l'ISCC et plus largement du CNRS. Une évaluation interne de l'état du projet à mi-quadrinial, à l'initiative des tutelles, permettrait aux parties prenantes de recalibrer leurs objectifs et leurs attentes respectives.

Intitulé de l'unité. Il n'est pas sûr que l'intitulé proposé, « Fenêtre sur sciences », ait d'autre avantage que d'éviter une identification trop précise ou de sembler favoriser une composante au détriment des autres. Il présente les inconvénients corrélatifs : (i) Il a une allure métaphorique qui, en paraissant fantaisiste, risque d'affaiblir son image au sein de l'université scientifique et médicale de premier plan qu'est Lyon 1, et auprès d'autres institutions partenaires ; (ii) Il introduit une distance entre l'unité et la science, encourageant l'idée que ses membres regardent la science « par la fenêtre », en spectateurs, sans en faire ; (iii) Enfin et surtout, et de manière moins discutable que les deux raisons précédentes, il est intraduisible et ininterprétable au niveau international. Un titre plus plat, renvoyant explicitement aux spécialités représentées, serait à cet égard préférable.

- **Recommandations au directeur de l'unité :**

S'identifier le plus tôt possible. Se doter d'un conseil scientifique international indépendant, restreint mais d'autant plus actif. Distinguer plus clairement, parmi les objectifs de l'unité, ceux qui sont prioritaires, ceux qui relèvent d'une poursuite individuelle de recherches en cours, ceux qui relèvent d'une activité courante de veille, de transmission et de formation, ceux qui relèvent de l'application et de la valorisation. Renforcer la cohésion interne par des actions peu nombreuses mais fortes (colloquium, sessions de réflexion collective en milieu clos). Développer des partenariats, en ciblant ceux qui rapportent plus qu'ils ne risquent de coûter. Attirer de jeunes EC dans les disciplines déficitaires.

- **Données de production :**

(cf. [http://www.aeres-evaluation.fr/IMG/pdf/Criteres\\_Identification\\_Ensgts-Chercheurs.pdf](http://www.aeres-evaluation.fr/IMG/pdf/Criteres_Identification_Ensgts-Chercheurs.pdf))

A1 : Nombre de producteurs parmi les chercheurs et enseignants chercheurs référencés en N1 et N2 dans la colonne projet	13
A2 : Nombre de producteurs parmi les autres personnels référencés en N3, N4 et N5 dans la colonne projet	8
A3 : Taux de producteurs de l'unité $[A1/(N1+N2)]$	0,65
Nombre d'HDR soutenues	6
Nombre de thèses soutenues	17
Autre donnée pertinente pour le domaine (à préciser...)	

### 3 • **Appréciations détaillées :**

- **Appréciation sur la qualité scientifique et la production, pertinence et originalité des recherches, qualité et impact des résultats:**

Remarque de méthode. Le bilan présenté au cours de la visite est celui du Lirdhist. Il ne comprend ni celui des deux autres équipes du LEPS (ce qui n'a pas d'incidence directe pour l'évaluation présente, mais en dit long sur l'état des relations entre les composantes du LEPS), ni celui des deux autres composantes du projet examiné (EducTice et





ACCES). Le dossier déposé à l'AERES en revanche couvre le LEPS dans son ensemble ; le comité disposait de deux listes de publications : celle du LEPS entier, celle du seul Lirdhist.

La qualité scientifique est assez difficile à apprécier de manière globale, en raison du caractère particulier de beaucoup des activités, qui relèvent pour une bonne part davantage de la coordination, de l'animation, du rapprochement de cultures et de la recherche-action que de la recherche scientifique proprement dite. Les deux secteurs qui se prêtent plus aisément à une évaluation sont l'histoire des sciences et la philosophie de la médecine (incluant la réflexion sur le corps). Dans ces deux secteurs, la qualité scientifique est satisfaisante : abondante et de bonne et parfois d'excellente qualité. Dans le secteur des sciences de l'éducation, l'identification des recherches et de leurs apports s'avère délicate en raison de la présentation du rapport qui valorise les actions menées au sein du cluster 14 « Enjeux et représentations de la science, de la technique et de leurs applications » (Partenariat Lyon 1/ENS-Ish) et qui tend ainsi à juxtaposer différentes études ou travaux dont la structuration scientifique n'apparaît pas nettement. Il semble aussi apparaître un déséquilibre entre les préoccupations didactiques en mathématiques, en sciences de la matière et de la vie et en TICE. Bien que ces recherches aient conduit à des publications d'ampleur très contrastées, les contributions scientifiques seraient à préciser.

La pertinence et l'originalité des recherches s'apprécient différemment selon qu'on se place à l'échelle des ambitions générales qui sont affichées, ou au niveau des programmes plus focalisés menés par certains sous-groupes du laboratoire.

Les ambitions générales ne sont pas d'une grande nouveauté : « explorer le 'phénomène scientifique', c'est-à-dire analyser les mécanismes de l'élaboration, de la validation, de l'appropriation et de la diffusion des savoirs scientifiques et de leurs applications techniques, à différents niveaux » n'est certainement ni original ni pertinent, si l'on considère que la pertinence implique un choix de moment et d'approche : or tout ce qui touche de près ou de loin à la philosophie, l'histoire, la sociologie, la pédagogie des sciences, depuis un siècle, ou encore plus récemment des « science studies » répond à cette description très générale. Et c'est là bel et bien l'objectif affiché dans le bilan (« Le LEPS se proposait de... »), ce n'est pas une manière de simplement localiser l'activité du laboratoire sur la carte internationale des recherches. Peut-être peut-on y voir une simple maladresse de présentation.

L'originalité se cache ailleurs : dans l'idée qu'on peut faire tout cela de concert. Or on peut en douter, pour deux raisons : l'une est que c'est beaucoup trop vaste, même si l'on se restreignait à un cas d'espèce, à une aire délimitée ; l'autre est que pour affirmer qu'on peut raisonnablement attaquer le problème, il faudrait disposer d'une hypothèse de travail plausible quant à l'unité de phénomène en question. L'hypothèse, on la trouve peut-être dans l'idée que le phénomène scientifique de base est la « construction des savoirs », idée qui a pour corollaire que la didactique et l'histoire des sciences mènent la même enquête, ou du moins deux enquêtes étroitement apparentées, l'une en se penchant sur les pensées des savants (voire des écoles ou des institutions), l'autre sur celles des apprenants. Or cette hypothèse, dont il est affirmé que sa fécondité n'est plus à prouver, est au contraire contestable. Kuhn, entre autres, a insisté sur la différence essentielle entre le contexte scientifique et le contexte pédagogique. On ne trouve d'ailleurs pas, dans la production du LEPS, de publication dont le titre indique une fécondation mutuelle entre les deux questions, ou bien l'étude des rapports qui les lient : on trouve d'une part des articles qui semblent relever de la didactique, et de l'autre des articles d'histoire des sciences, à l'exception évidente de ceux qui portent sur l'histoire de l'enseignement et sur « l'histoire des sciences comme ressource didactique » (Action 2, I.1, p. 4). Cela étant, comme l'ont souligné plusieurs membres de la commission (v. la partie du rapport concernant le Lirdhist infra), il y a là un défi qu'il est intéressant de relever ; la recommandation du Comité est donc de ne pas considérer comme acquise une correspondance naturelle entre histoire et didactique des sciences.

Les programmes de recherche effectivement menés sous le parapluie trop large indiqué à l'instant sont beaucoup plus solides, même si la multiplicité des chantiers et leurs interconnexions ne contribuent pas à la lisibilité de l'ensemble (un effet notamment dû à la structure complexe du LEPS, qui ne sera pas reconduite). Se dégagent cependant plusieurs ensembles cohérents (dont les lignes de partage ne sont pas exactement celles que le bilan propose, ce qui illustre le problème de lisibilité évoqué à l'instant) :

- Didactique des mathématiques et des sciences de la nature : dimension historique (histoire des matières et méthodes de l'enseignement), contribution de l'enseignement de l'histoire des sciences à l'enseignement des disciplines scientifiques, étude du raisonnement des élèves ; rôle de la science-fiction (I.1, I.2.1-2, une partie de I.3, I.4) ;



- Philosophie des sciences : modèles mathématiques et autres, dans certaines sciences (I.2.3, une partie de I.3) ;
- Histoire et philosophie des sciences : sciences de la vie - symbiose, évolution et créationnisme, philosophie du vivant (I.5, et une partie de I.3) ;
- Histoire des sciences : biographies et institutions (I.6) ;
- TICE (I.7).

S'il est difficile de se prononcer avec certitude sur l'importance relative de ces 5 secteurs, on peut sans crainte de se tromper indiquer qu'en matière de recherche comprise au sens étroit, c'est le 3<sup>e</sup> ensemble qui semble à la fois le plus solide, le plus clairement articulé et le plus innovant. En matière de recherche-développement, le 5<sup>e</sup> ensemble est manifestement en plein développement.

#### — Quantité et qualité des publications, communications, thèses et autres productions :

En nombre, les publications du Lirdhist répondant aux critères AERES ont oscillé depuis 2005 entre une vingtaine et une cinquantaine par an. Les publications qu'il faudrait ajouter au titre des deux autres composantes ne sont pas énumérées (on en trouve certaines dans différents documents, soit parce qu'elles sont cosignées par des membres du Lirdhist, soit parce qu'elles figurent dans la description détaillée des axes du projet).

Il est difficile de se faire une idée du volume et de la cohérence des publications, en raison de la présentation (le nombre de pages n'est pas indiqué, il faut aller le chercher sur les pages personnelles des auteurs, quand elles existent ; le classement par année ne favorise pas une saisie d'ensemble de la production de chaque auteur, moins encore des composantes).

On remarque la faible proportion de publications en anglais et la très grande variété des supports des publications. On remarque également des différences de répartition entre les membres : un petit nombre publie beaucoup, publie en anglais, publie des livres et des chapitres et articles très substantiels.

Il faut enfin insister sur l'importance des productions autres, en particulier dans le domaine des outils pédagogiques et de communication-diffusion du savoir, numériques et autres.

#### — Qualité et pérennité des relations contractuelles :

Il est difficile de fournir une appréciation précise des collaborations de l'unité à des programmes de recherche, car les collaborations affichées font état de participations individuelles à des programmes ou à des activités inter-équipes, sans qu'on puisse toujours savoir le rôle exact et la place occupés par l'unité dans le programme.

- **Appréciation sur le rayonnement, l'attractivité, et l'intégration de l'unité de recherche dans son environnement:**

Il est certain que l'unité déploie une activité intense à différentes échelles géographiques et qu'elle s'impose comme partenaire de choix dans de nombreuses configurations. Dans cette mesure, on peut parler d'une bonne intégration. Cette intégration semble cependant moindre du côté des scientifiques de Lyon 1 eux-mêmes (il est notoirement difficile d'intéresser les chercheurs actifs aux questions concernant la science, mais c'est pourtant un objectif qu'il ne faut pas abandonner).

#### — Nombre et renommée des prix et distinctions octroyés aux membres de l'unité, y compris les invitations à des manifestations internationales :

Des invitations dans des colloques internationaux, pas de résultats exceptionnels sur ce plan.



- Capacité à recruter des chercheurs, post-doctorants ou étudiants de haut niveau, en particulier étrangers :

Non attestée à ce jour.

- Capacité à obtenir des financements externes, à répondre ou susciter des appels d'offres, et à participer à l'activité des pôles de compétitivité :

Bons résultats sur ce plan.

- Participation à des programmes internationaux ou nationaux, existence de collaborations lourdes avec des laboratoires étrangers :

Participation à deux projets internationaux ; pas de résultats exceptionnels sur ce plan.

- Valorisation des recherches, et relations socio-économiques ou culturelles :

Très forte activité dans ces domaines, répondant à l'une des principales raisons d'être de l'unité.

- **Appréciation sur la stratégie, la gouvernance et la vie de l'unité :**

- Pertinence de l'organisation de l'unité, qualité de la gouvernance et de la communication interne et externe :

Cet aspect constitue le point faible du projet : voir les remarques générales et les recommandations au directeur.

- Pertinence des initiatives visant à l'animation scientifique, à l'émergence, et à la prise de risques :

Les initiatives prises récemment ou annoncées sont de nature à favoriser des rapprochements intéressants au niveau régional, national et européen. Il convient cependant de faire des choix : il faut limiter l'éparpillement et la complexité des relations à gérer (deux paramètres qui sont déjà à la limite du tolérable) ; il faut se restreindre, parmi les nouvelles propositions, à celles dans lesquelles on est certain d'avoir une forte valeur ajoutée à apporter, et dans lesquelles on peut viser à l'excellence.

- Implication des membres de l'unité dans les activités d'enseignement et dans la structuration de la recherche en région :

Cette implication est forte, tant sur le plan de l'enseignement (master et encadrement doctoral ; pas d'informations sur le niveau de la licence) que sur celui des actions communes au niveau de la Région.

- **Appréciation sur le projet :**

- Existence, pertinence et faisabilité d'un projet scientifique à moyen ou long terme :

Le projet scientifique existe, et il est complété par un important volet de recherche-action. Comme il est indiqué dans le corps du rapport, le projet doit être mieux articulé, ne pas rechercher une homogénéité de façade et se concentrer sur les créneaux d'excellence qui sont réalisables dans l'état actuel des forces de l'unité.



- Existence et pertinence d'une politique d'affectation des moyens :

Cette dimension est peu présente dans les documents disponibles. Le Comité n'a pu interroger suffisamment le porteur du projet, notamment sur les besoins en locaux et en personnel IATOSS.

- Originalité et prise de risques :

L'originalité réside surtout dans le rapprochement de groupes très différents dans leur composition statutaire, leurs objectifs, leurs domaines de spécialité, leur implication dans la recherche stricto sensu. La synergie espérée, fondée sur des références communes (en particulier en mathématiques) et une certaine manière de considérer la science, est un pari intéressant. Il y a également de l'originalité dans les travaux de recherche de certains axes, particulièrement dans le domaine biologique et médical.

#### 4 • Analyse équipe par équipe et/ou par projet

**Intitulé de l'équipe :** LIRDHIST (Laboratoire interdisciplinaire de recherche en didactique et en histoire des sciences et des techniques)

**Responsable :** M. Philippe Jaussaud

- **Effectifs de l'équipe ou affectés au projet (sur la base du dossier déposé à l'AERES) :**

	Dans le bilan	Dans le projet
N1 : Nombre d'enseignants-chercheurs (cf. Formulaire 2.1 du dossier de l'unité)	15	14
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)	0	0
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs (cf. Formulaire 2.2 et 2.4 du dossier de l'unité)	7	5
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité)	0,8	0,8
N5 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs non titulaires (cf. Formulaire 2.6 du dossier de l'unité)	0	0
N6 : Nombre de doctorants (cf. Formulaire 2.8 du dossier bilan de l'unité et formulaire 2.7 du dossier projet de l'unité)	23	23
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	8	7

- **Appréciation sur la qualité scientifique et la production :**

- Pertinence et originalité des recherches, qualité et impact des résultats :

Le Lirdhist présente dans son bilan scientifique des activités de recherche en didactique et en histoire des sciences, souvent regroupées dans des thèmes communs, avec manifestement une recherche d'équilibre entre ces deux domaines. La maîtrise de ce rapprochement peut-être considérée comme une des originalités de l'équipe.



— **Quantité et qualité des publications, communications, thèses et autres productions :**

Les publications et communications sont en adéquation avec les thèmes présentés dans le bilan et témoignent que ceux-ci ont fait l'objet d'un développement correct.

Les différentes productions s'équilibrent entre histoire des sciences et didactique.

On remarquera qu'une demi-douzaine d'enseignants-chercheurs, sur 18 producteurs annoncés (pour 126 publications), s'avèrent particulièrement productifs et semblent « porter » l'équipe.

Enfin 17 thèses ont été soutenues dans le cadre de l'équipe, sachant qu'il compte 10 enseignants-chercheurs HDR.

— **Qualité et pérennité des relations contractuelles :**

Ce point mériterait des éclaircissements. Il apparaît en effet que dans le cadre du Leps, le Lirdhist avait établi des relations avec les laboratoires STOICA et GREPH. S'il est rendu compte des résultats obtenus, il n'est pas clairement indiqué pourquoi les relations ne sont pas reconduites dans le prochain quadriennal.

• **Appréciation sur le rayonnement, l'attractivité, et l'intégration de l'équipe ou du projet dans son environnement :**

Le Lirdhist apparaît comme l'équipe structurante du laboratoire LEPS. Il occupe semble-t-il une place centrale dans l'espace rhodanien quant à l'enseignement et la recherche en didactique, épistémologie et histoire des sciences.

— **Nombre et renommée des prix et distinctions octroyés aux membres de l'équipe ou à ceux qui participent au projet, y compris les invitations à des manifestations internationales :**

La présentation des productions ne permet pas d'identifier les conférences invitées.

— **Capacité à recruter des chercheurs, post-doctorants ou étudiants de haut niveau, en particulier étrangers :**

2 PR et 2 MCF sont arrivés dans l'équipe en 2006. Il n'est pas possible de distinguer les recrutements et les rattachements.

— **Capacité à obtenir des financements externes, à répondre ou susciter des appels d'offres, et à participer à l'activité des pôles de compétitivité :**

Le rapport indique un financement important provenant du cluster 14 (36 000 €) et un autre de la communauté européenne (58 000 €). On peut regretter que les projets en question ne soient pas présentés de façon plus explicite.

— **Participation à des programmes internationaux ou nationaux, existence de collaborations lourdes avec des équipes étrangères :**

Plusieurs collaborations internationales sont mentionnées et ne sont pas assez mises en valeur.

L'équipe a été impliquée dans un important projet de recherche européen : BIOHEAD-Citizen (Biology, Health and Environmental Education for better Citizenship).



- Valorisation des recherches, et relations socio-économiques ou culturelles :

Les actions de valorisation non académiques ne sont pas mentionnées.

- **Appréciation sur la stratégie, la gouvernance et la vie de l'équipe ou du projet :**

- Pertinence de l'organisation, qualité de la gouvernance et de la communication interne et externe :

Le Lirdhist est dirigé par un PR de l'ENVL qui était également directeur du LEPS. Ceci confirme la place centrale qu'occupait cette équipe dans l'unité de recherche.

La gouvernance de l'unité proposée pour le prochain quadriennal devra permettre au Lirdhist de continuer à jouer un rôle prépondérant. Il reste en effet une équipe à vocation interdisciplinaire et la seule en mesure de structurer toutes les dimensions de la recherche de la nouvelle unité (recherche fondamentale et recherche action).

- Pertinence des initiatives visant à l'animation scientifique, à l'émergence, et à la prise de risques :

Avec ce nouveau projet quadriennal et cette demande de constitution d'une UMR l'équipe est engagée dans une mutation ambitieuse et risquée qui, sans vigilance, pourrait lui faire perdre ses spécificités, notamment en histoire des sciences. En effet, cette discipline ne doit pas être réduite et affaiblie au sein de l'unité par le rapprochement avec des équipes de didactique.

- Implication des membres dans les activités d'enseignement et dans la structuration de la recherche en région :

Des activités d'enseignement (trop peu détaillées) sont développées à Lyon, Grenoble et Montpellier.

À l'échelle régionale, le Lirdhist est impliqué dans le cluster 14.

- **Appréciation sur le projet :**

- Existence, pertinence et faisabilité d'un projet scientifique à moyen ou long terme :

Le Lirdhsit possède les forces et l'expérience nécessaire pour poursuivre ses activités à moyen et long terme. La pérennité de l'association prévue dans le prochain quadriennal dépendra de sa capacité à s'imposer comme l'équipe structurante du projet.

- Existence et pertinence d'une politique d'affectation des moyens :

Celle-ci dépendra de la capacité de l'équipe à obtenir des financements nouveaux.

- Originalité et prise de risques :

Le Lirdhsit s'engage dans une nouvelle association dans laquelle il devra savoir préserver son identité.



- **Conclusion :**

- **Avis :**

Compte tenu de la place prépondérante du Lirdhist dans le projet d'UMR, l'avis global s'applique en premier lieu à cette composante.

- **Points forts et opportunités :**

Equipe expérimentée qui recherche une association porteuse institutionnellement, notamment dans le contexte lyonnais.

- **Points à améliorer et risques :**

La future association doit permettre un développement équilibré de l'histoire des sciences et de la didactique. Dans la mesure où le Lirdhist souhaite rester fidèle à sa vocation, il doit veiller à renforcer sa cohérence interne, tout en s'intégrant à un ensemble encore plus divers.

- **Conclusion :**

Voir les recommandations au Directeur de l'unité.

**Intitulé de l'équipe :** EducTice

**Responsable :** M. Luc TOUCHE

- **Effectifs de l'équipe ou affectés au projet (sur la base du dossier déposé à l'AERES) :**

L'effectif est difficile à dénombrer en raison de l'absence d'identification dans les tableaux des membres de cette équipe interne de l'INRP. En outre, deux fiches individuelles mentionnent l'appartenance au cours du prochain contrat au laboratoire d'informatique de Grenoble.

	Dans le bilan	Dans le projet
N1 : Nombre d'enseignants-chercheurs (cf. Formulaire 2.1 du dossier de l'unité)		5
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)		0
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs (cf. Formulaire 2.2 et 2.4 du dossier de l'unité)		4
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité)		0
N5 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs non titulaires (cf. Formulaire 2.6 du dossier de l'unité)		0
N6 : Nombre de doctorants (cf. Formulaire 2.8 du dossier bilan de l'unité et formulaire 2.7 du dossier projet de l'unité)		2
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées		1



- **Appréciation sur la qualité scientifique et la production :**

- Pertinence et originalité des recherches, qualité et impact des résultats :

EducTice est une équipe de recherche de l'INRP dont les travaux s'intéressent plus spécifiquement aux didactiques des disciplines scientifiques dans leurs liens aux usages des TIC et à la conception et aux usages de scénarios d'apprentissage dans les environnements numériques.

- Quantité et qualité des publications, communications, thèses et autres productions :

L'absence de bilan de l'équipe EducTice et l'identification d'un seul enseignant-chercheur de l'INRP dans le bilan du quadriennal ne permettent pas d'apprécier la qualité scientifique et la production. Le site de cette équipe indique essentiellement les ressources mises à disposition.

- Qualité et pérennité des relations contractuelles :

Au sein de l'INRP, EducTice est complémentaire de Acces. Les relations avec les autres UMR de l'INRP ne sont pas mentionnées, malgré les thématiques proches ou la localisation d'ICAR à Lyon. Comme le souligne le responsable lors de la visite, la question essentielle est celle de la politique scientifique de l'INRP.

- **Appréciation sur le rayonnement, l'attractivité, et l'intégration de l'équipe ou du projet dans son environnement :**

- Nombre et renommée des prix et distinctions octroyés aux membres de l'équipe ou à ceux qui participent au projet, y compris les invitations à des manifestations internationales :

Ces données ne sont pas mentionnées dans le document.

- Capacité à recruter des chercheurs, post-doctorants ou étudiants de haut niveau, en particulier étrangers :

Ce point est largement dépendant des orientations de l'INRP. L'équipe interne présente les potentialités de cette attractivité.

- Capacité à obtenir des financements externes, à répondre ou susciter des appels d'offres, et à participer à l'activité des pôles de compétitivité :

En raison du rayonnement national et international de l'INRP, EducTice est présent sur les appels d'offre notamment régionaux avec des liens avec les équipes lyonnaises.

- Participation à des programmes internationaux ou nationaux, existence de collaborations lourdes avec des équipes étrangères :

Les collaborations existent principalement dans le domaine des TICE. Le champ des didactiques est à développer.

- Valorisation des recherches, et relations socio-économiques ou culturelles :

Les orientations des travaux mettent l'accent sur la valorisation dans les pratiques et ressources pour l'enseignement.





- **Appréciation sur la stratégie, la gouvernance et la vie de l'équipe ou du projet :**

- Pertinence de l'organisation, qualité de la gouvernance et de la communication interne et externe :

EducTice est dirigé par un PR de l'INRP. Aucune indication n'est disponible sur le fonctionnement de cette équipe interne.

- Pertinence des initiatives visant à l'animation scientifique, à l'émergence, et à la prise de risques :

La fusion avec Acces est stratégiquement nécessaire ; comme il s'agit de deux équipes internes, cette reconfiguration interne semble facile à réaliser.

- Implication des membres dans les activités d'enseignement et dans la structuration de la recherche en région :

Cette implication est forte.

- **Appréciation sur le projet :**

Le texte programmatique ne mentionne pas l'insertion du projet dans la politique scientifique de l'INRP en particulier de ses liens avec les recherches des autres UMR, STEF, ADEF et ICAR localisée à Lyon.

- Existence, pertinence et faisabilité d'un projet scientifique à moyen ou long terme :

La politique scientifique de cette équipe interne est largement dépendante des missions de l'INRP dont l'histoire récente est marquée par de nombreuses hésitations.

- Existence et pertinence d'une politique d'affectation des moyens :

Absence de données relatives à ce point.

- Originalité et prise de risques :

EducTice se présente comme une équipe pluridisciplinaire à la fois sur le plan des « matières » scolaires (mathématiques, SVT, géographie, économie - gestion, sciences et technologies industrielles) et sur le plan des domaines de recherche (didactique, informatique, sciences de l'éducation, ergonomie, psychologie). Les domaines de spécialité des chercheurs statutaires sont beaucoup plus restreints ce qui tend à recommander une centration plus précise.



**Intitulé de l'équipe** : ACCES (Actualisation des connaissances des Enseignements des Sciences)

**Responsable** : Mme Françoise MOREL-DEVILLE

- **Effectifs de l'équipe ou affectés au projet (sur la base du dossier déposé à l'AERES) :**

	Dans le bilan	Dans le projet
N1 : Nombre d'enseignants-chercheurs (cf. Formulaire 2.1 du dossier de l'unité)		0
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)		1
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs (cf. Formulaire 2.2 et 2.4 du dossier de l'unité)		7
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité)		0,8
N5 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs non titulaires (cf. Formulaire 2.6 du dossier de l'unité)		0
N6 : Nombre de doctorants (cf. Formulaire 2.8 du dossier bilan de l'unité et formulaire 2.7 du dossier projet de l'unité)		0
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées		0

- **Appréciation sur la qualité scientifique et la production :**

- Pertinence et originalité des recherches, qualité et impact des résultats :

Cette équipe interne à l'INRP cherche à réduire le temps de transfert des connaissances de la recherche à la formation des enseignants du secondaire en Sciences de la Vie et de la Terre (SVT). Elle travaille sur les questions liées à l'actualisation des connaissances en ce domaine par l'exploitation des technologies de l'information et de la communication (TIC) et à la conception d'outils pédagogiques.

- Quantité et qualité des publications, communications, thèses et autres productions :

La distinction entre publication et production scientifique prend ici tout son sens. L'activité n'est pas directement associée à la recherche académique, ce qui la rend difficile à évaluer. Elle consiste en la production de ressources dont une partie est accessible sur le portail <http://acces.inrp.fr> : ressources numériques, applications informatiques, environnements éducatifs utiles aux enseignants.

- Qualité et pérennité des relations contractuelles :

Au sein de l'INRP, Acces est complémentaire de l'équipe EducTice. Alors que cette dernière privilégie l'analyse des processus mis en jeu d'un point de vue théorique, l'équipe Acces se consacre à la création effective et à la réalisation pratique des ressources destinées à nourrir l'activité professionnelle des enseignants.



- **Appréciation sur le rayonnement, l'attractivité, et l'intégration de l'équipe ou du projet dans son environnement :**

- Nombre et renommée des prix et distinctions octroyés aux membres de l'équipe ou à ceux qui participent au projet, y compris les invitations à des manifestations internationales :

Compte tenu des données disponibles (pas de bilan), l'équipe Acces semble avoir faiblement développé les collaborations internationales.

- Capacité à recruter des chercheurs, post-doctorants ou étudiants de haut niveau, en particulier étrangers :

L'équipe Acces est constituée de peu de personnel titulaire (1) et détaché (7). Le déséquilibre entre personnel titulaire et détaché fragilise la structure. Acces s'appuie en revanche sur un réseau inter académique de 63 enseignants associés.

- Capacité à obtenir des financements externes, à répondre ou susciter des appels d'offres, et à participer à l'activité des pôles de compétitivité :

Pas de données disponibles concernant l'équipe Acces.

- Participation à des programmes internationaux ou nationaux, existence de collaborations lourdes avec des équipes étrangères :

Acces est destinée à participer à l'axe « Dispositifs, ressources numériques, renouvellement de l'enseignement des sciences ». Dans ce cadre, le projet envisage la poursuite et le développement des collaborations avec des unités de recherches partenaires à l'échelle régionale et nationale.

- Valorisation des recherches, et relations socio-économiques ou culturelles :

La valorisation des recherches se fait essentiellement par la mise à disposition des ressources et dispositifs à destination des enseignants.

- **Appréciation sur la stratégie, la gouvernance et la vie de l'équipe ou du projet :**

- Pertinence de l'organisation, qualité de la gouvernance et de la communication interne et externe :

Acces est dirigée par un CR1 de l'INRA détachée pour une durée limitée auprès de l'INRP. Dans le projet, l'axe « Dispositifs, ressources numériques, renouvellement de l'enseignement des sciences » est piloté par un MCF de l'INRP.

Le rapprochement des deux équipes Acces et Eductice au sein d'un axe de recherche commun est non seulement pertinent, mais devrait logiquement aboutir à terme à une fusion.

- Pertinence des initiatives visant à l'animation scientifique, à l'émergence, et à la prise de risques :

Pas de données concernant l'implication spécifique de l'équipe en termes de séminaires.



- **Implication des membres dans les activités d'enseignement et dans la structuration de la recherche en région :**

L'implication est forte, notamment par le biais des masters associés. Au niveau régional, le réseau d'enseignants associés à l'équipe Acces s'avère un atout important. L'équipe Acces mentionne par ailleurs une relation étroite avec l'ENS Lyon. L'axe de recherche auquel elle est amenée à participer est bien inséré dans le contexte régional.

- **Appréciation sur le projet :**

- **Existence, pertinence et faisabilité d'un projet scientifique à moyen ou long terme :**

La faisabilité des recherches décrite dans le projet au sein de l'axe « Dispositif, ressources numériques, renouvellement de l'enseignement des sciences » n'est pas à remettre en question compte tenu de l'expertise de l'INRP en ce domaine.

- **Existence et pertinence d'une politique d'affectation des moyens :**

Absence de données disponibles concernant l'affectation des moyens à l'équipe Acces.

- **Originalité et prise de risques :**

Jusqu'ici spécialisé dans le domaine de l'ingénierie pédagogique et des sciences de la vie, Acces veut participer plus directement aux recherches fondamentales et élargir ses perspectives en s'associant aux deux autres équipes.

- **Conclusion :**

- **Avis :**

L'équipe Acces ne peut que bénéficier de l'association avec les deux autres laboratoires. Le travail de l'équipe est complémentaire de celui d'Eductice et s'intègre bien dans l'axe de recherche « Dispositifs, ressources numériques, renouvellement de l'enseignement des sciences » du projet, auquel elle apporte un savoir faire et une dimension pratique en termes de retombées techniques.

- **Points forts et opportunités :**

Acces bénéficie de l'expérience de la recherche sur les TIC à l'INRP depuis deux décennies, et du réseau associé, tant sur le versant enseignement que sur le versant recherche.

- **Points à améliorer et risques :**

La production de ressources et de dispositifs numériques ainsi que l'évaluation par la démarche qualité sont un objectif utile et nécessaire relevant du domaine de l'ingénierie pédagogique. Le souci de production doit aussi laisser la place à terme au souci de publication, au recrutement d'enseignants chercheurs et à la formation de doctorants.

- **Recommandations :**

Programmer la fusion avec l'équipe Eductice.



Note de l'unité	Qualité scientifique et production	Rayonnement et attractivité, intégration dans l'environnement	Stratégie, gouvernance et vie du laboratoire	Appréciation du projet
<i>B</i>	<i>B</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>B</i>

Villeurbanne, le 19 Mai 2010

M. Pierre GLORIEUX  
Directeur de la section des unités de l'AERES  
20 rue Vivienne

75002 PARIS

Monsieur le Directeur,

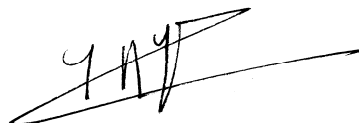
Je vous remercie pour l'envoi du rapport du comité de visite concernant l'unité de recherche :

*Nouvel intitulé* : «S2HEP» ancien intitulé : «Fenêtre sur sciences » rattachée à mon établissement.

Ce rapport n'appelle pas de commentaire particulier de la part de l'université.

Je vous prie de croire, Monsieur le Directeur, à l'expression de ma meilleure considération.

Le Président de l'Université



Lionel Collet

Réponse de Philippe JAUSSAUD, directeur du LEPS - LIRDHIST,

à l'évaluation du projet d'UMR « Fenêtre sur sciences »,

Sous tutelle des établissements Université Claude Bernard – Lyon 1 et INRP

Le rapport présenté par le Comité d'experts après la visite du 25 mars 2010 apporte de nombreux éclairages pertinents et pose plusieurs questions auxquelles je souhaite répondre au nom de mes collègues. Ce rapport s'appuie essentiellement sur le bilan du LIRDHIST, puisque les deux équipes de l'INRP seront évaluées ultérieurement avec l'INRP. Les rapports des deux équipes INRP ont été transmis à l'AERES.

Après une analyse en commun de ce rapport, nous avons retenu quatre domaines qu'il importe que nous précisions dans le projet de l'Unité mixte de recherche (UMR), qui prennent appui sur les résultats des équipes qui s'engagent ; nous plaçons notre réponse résolument dans l'hypothèse (suggérée par le rapport du comité) d'une UMR pilotée par Lyon 1, avec l'accord des deux tutelles.

### 1 – La gouvernance de l'UMR

Depuis la visite du Comité d'experts, l'Université Lyon 1 et l'INRP ont décidé de confier la direction de la future unité au Pr Philippe Jaussaud, qui dirige actuellement le LEPS et l'équipe LIRDHIST. L'implantation de son poste à l'Université Claude Bernard Lyon 1 (UCBL) est en cours de finalisation, ce qui répond à une remarque du Comité.

Selon les habitudes de fonctionnement d'une telle unité, le directeur sera entouré d'un directeur adjoint (INRP) et d'un conseil d'unité, constitué de représentants des équipes chargés d'assumer diverses responsabilités (axes de recherche, prospective, international, publications, doctorants, etc.).

Pour permettre une réelle reconnaissance internationale et faciliter le développement des relations de cette UMR, un Comité scientifique international sera constitué comme écrit dans le rapport : 8 à 10 personnalités reconnues internationalement seront choisies pour leurs compétences dans les domaines de recherche abordés par l'UMR. Le Conseil devrait se réunir une fois par an.

### 2 – Le taux et le nombre de producteurs

Le rapport fait apparaître un nombre et un taux de producteurs erronés (13 et 0,65, respectivement). Calculés sur la base des personnels de la partie université Lyon 1, ces valeurs ne correspondent pas à l'ensemble des productions des deux parties. En réalité, le nombre et le taux exacts de producteurs (Lyon 1 + INRP) sont respectivement de 19 et de 0,95. Un tableau justifiant l'exactitude de ces chiffres pourra être fourni sur demande de la commission.

### 3 – Les ressources du fonctionnement de l'UMR

- Lors de la venue du Comité d'experts, il n'a pas été possible d'effectuer une visite des locaux. L'UMR sera implantée sur deux sites : Lyon 1 et INRP. Aujourd'hui, les locaux implantés à Lyon 1 s'avèrent exigus et, dans le projet d'extension en UMR, ils vont vite se révéler incompatibles avec un bon fonctionnement. L'augmentation prévisible du nombre de chercheurs conduit non seulement à une extension de ces locaux, mais aussi et surtout à doter le laboratoire d'un secrétariat efficace et compétent. La gestion de la centaine d'étudiants de master, par exemple, est actuellement assurée uniquement par les enseignants chercheurs : le temps correspondant est pris sur leur temps de recherche.

Les ressources en personnels de recherche doivent être renforcées pour atteindre les objectifs de recherche fixés dans le projet fédérateur Université Lyon 1 – INRP et conduire des actions de valorisation et de formation (colloques, séminaires, encadrements de doctorants, ...).

- Le Comité d'experts a repéré avec justesse que le nombre de chercheurs habilités (HDR) était faible (4 en réalité, et non 10). Une des premières décisions du Conseil d'unité devra préciser les conditions, volontaristes, permettant d'accroître significativement ce nombre, en facilitant à plusieurs chercheurs les conditions de réalisation prochaine d'une HDR. Un objectif réaliste est de multiplier par deux ce nombre (passer de 4 à 8) dans les deux prochaines années.

- L'évolution du potentiel d'enseignants chercheurs (EC) dans l'équipe LIRDHIST est étroitement dépendante des besoins des composantes de l'Université Lyon 1 auxquelles cette équipe est adossée (en particulier l'IUFM, le Service commun de SHS et la Faculté des Sciences et des Techniques). Les compétences de nos EC pour effectuer les enseignements spécifiques dont ces composantes ont besoin, font que chacune d'entre elles contribue à la définition de postes rattachés au laboratoire ; ce processus mériterait d'être amplifié, dès lors que l'UMR est reconnue. Conformément à son projet scientifique, qui reconnaît la création de l'UMR, l'INRP contribuera également à l'augmentation des effectifs de l'équipe.

#### 4 – Les axes de travail de l'UMR

Au-delà de la pertinence de plusieurs directions de recherche, les experts ont repéré un trop grand nombre de problématiques présentes dans le projet. Notre réponse est la suivante :

L'approche de problèmes par l'histoire des sciences (HdS) et l'épistémologie est une caractéristique essentielle du laboratoire LIRDHIST depuis longtemps, et sera poursuivie, en particulier sur les problèmes posés aux didactiques des thèmes à enseigner ; il ne s'agit pas ici d'affirmer que l'une apporte des solutions aux autres, mais que ces solutions sont à construire ensemble ... Par exemple, grâce aux disciplines présentes dans l'UMR il est possible d'étudier l'apport de l'approche historique, ainsi que celui des épistémologies et didactiques comparées, aux questions actuelles de la science.

Les axes de travail en recherche et enseignement sont en cours d'approfondissement. En effet, prenant appui sur la reconnaissance acquise des compétences de chaque équipe, les équipes s'attachent depuis plusieurs mois à approfondir les questionnements scientifiques et de recherche qui fondent les axes du projet initial, afin de dépasser une apparente conception de reproduction des travaux de chaque équipe. Il s'agit de faire émerger :

\* une transdisciplinarité, une recherche méta, une co-production LIRDHIST – INRP et une originalité, comme l'approche de sujets à controverse en science de la vie, de la santé et de la matière, les recours aux modèles dans l'histoire et l'actualité en sciences, en mathématiques etc. Nous réaffirmons la nécessité d'un éclairage historique de questions scientifiques actuellement vives pour la société. Tout ceci dans la poursuite d'actions communes déjà fortement engagées (construction d'un projet régional avec le Cancéropole et d'autres réseaux, approche des problématiques de « démarche d'investigation », de développement durable, etc.).

\* un fonctionnement clairement affiché de recherche et développement, dont notre UMR a besoin, et qui est conforme à la demande initiale de l'INRP lors de l'élaboration du projet ; l'orientation à venir doit associer plus efficacement les compétences en recherche et développement d'une part (réalisé essentiellement en mathématiques et SVT pour le moment), et en recherche scientifique d'autre part, grâce au développement de ces compétences communes dans les autres champs scientifiques.

Les activités de nombreux chercheurs, du LIRDHIST en particulier, ont été fortement mobilisées ces derniers temps par les projets de rénovation de la formation des maîtres. Cette formation scientifique (à l'UCBL, aussi bien en didactique qu'en histoire des sciences) est un domaine d'application important pour le laboratoire, qui est sollicité comme structure d'appui par toutes les maquettes de futurs masters MEF (masters éducation et formation). Les recherches portant sur les ressources représentent donc une orientation légitime pour beaucoup, dès lors qu'elles sont associées de façon cohérente aux autres axes.

Nous nous engageons à reprendre le descriptif des axes du projet dans ces nouvelles orientations.



#### 4 – Le nom de l'UMR

Lors des réflexions qui ont conduit à proposer un nom pour l'UMR, la possibilité d'un acronyme n'avait pas été retenue, ceux qui avaient été proposés restant trop proches de certains existant déjà (Education, Formation, Apprentissage, Sciences, Technique, ...) ; nous avons donc convenu d'un nom entier. La remarque des experts (éloignement des thématiques de l'unité, difficulté de reconnaissance internationale) nous font proposer un nouveau nom nanti d'un acronyme, comme par exemple : Histoire, Apprentissage et Philosophie des Sciences et des Techniques (HAPST).

A handwritten signature in blue ink, consisting of several fluid, overlapping loops and a final upward stroke on the right side.

Pr. Philippe JAUSSAUD