

# LIREST

## LA LETTRE

numéro 57 janvier / février 2003

### THESES ET DEA

#### L'EXPERIENCE DE VISITE DANS LES EXPOSITIONS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES A SCENOGRAPHIE D'IMMERSION

Thèse de doctorat  
Soutenue par Florence Belaën  
Le 4 Novembre 2002  
Université de Bourgogne

**Membres du jury** : Jean Davallon (Professeur à l'université d'Avignon, rapporteur), Raymond Montpetit (Professeur à l'université de Montréal, Québec, rapporteur), Jean-Jacques Boutaud (Professeur à l'université de Bourgogne, président), Roland Schaefer (Directeur sciences et société, Cité des sciences et de l'industrie), Daniel Raichvarg (Professeur à l'université de Bourgogne) et Joëlle Le Marec (Maître de conférence, HDR, ENS Lyon).

**Mots clés** : musée, exposition, muséographie, scénographie, étude de public, expérience, visite, entretiens.

**Résumé** : Ce travail de doctorat porte sur les dimensions du ressenti dans l'expérience de visite dans une exposition à caractère scientifique ou technique. Dans une première partie, il est proposé une synthèse des connaissances sur l'expérience de visite ainsi qu'une présentation des expositions qui constituent le terrain d'étude de cette recherche : les expositions à scénographie d'immersion. Une cartographie des expositions d'immersion est construite sur les critères du style de représentation et des techniques d'intégration des visiteurs dans le dispositif.

La seconde partie traite des procédures d'enquête et tout particulièrement de l'utilisation de l'entretien non-directif et de leur application aux quatre expositions d'immersion retenues.

La dernière partie présente trois caractéristiques de l'expérience d'immersion – le corps objet, une phase de déstabilisation et une expérience de révélation – et propose une catégorisation qui rend compte des dimensions expérientielles de la visite présentes dans le discours des visiteurs. Ce travail de catégorisation aboutit à la présentation de cinq configurations de visite selon la tension immersion-distanciation.

Cette thèse soulève les questions du rapport au savoir, de la culture partagée et du genre culturel en muséologie des sciences et des techniques.

Florence Belaën  
[f.belaen@cite-sciences.fr](mailto:f.belaen@cite-sciences.fr)

### DEA - MEMOIRES TUTORES

Voici la première liste des mémoires tutorés de DEA soutenus en février 2003. Une seconde liste sera donnée en fin d'année universitaire 2002-2003, en même temps que seront publiés les résumés des meilleurs mémoires tutorés.

**Sabine Thorel** : Les représentations de la danse en milieu scolaire et universitaire (tuteur : Bernard David)

**Philippe Guillon** : Analyse du travail d'élèves de sixième au cours d'activités scientifiques : dynamique des échanges et conceptualisations des élèves, (tuteurs : Monique Goffard, Dominique Maillard)

**Sandrine Lafaye** : Place et rôle(s) des objets techniques dans les manuels de sciences physiques de BEP (tuteur : Nathalie Magneron)

### PUBLICATIONS - INTERVENTIONS

#### PUBLICATIONS

**Fiat l'électricité, fuit la lumière**, par Daniel Raichvarg [CRCMD]. In M. Menu (Éd.), Arts et Électricité,

Colloque Art et électricité, C.N.R.S., Collège de France, 15 décembre 2000, Les Ulis, EDP Sciences (pp 127-137).  
**Contact** : [daniel.raichvarg@u-bourgogne.fr](mailto:daniel.raichvarg@u-bourgogne.fr)

**Problème(s) et technologie – éclairages pluriels.** Actes du séminaire de didactique des disciplines technologiques, Cachan 2002-2001. Responsables : Joël Lebeaume, Yves Cartonnet avec la collaboration de Pierre Vérillon.

#### **Au sommaire :**

Problèmes et technologie - Introduction au séminaire (Joël Lebeaume)  
Brève incursion dans la littérature pour introduire le séminaire (Pierre Vérillon)

Projets, problèmes, solutions et éducation technologique (Joël Lebeaume)

Situations problèmes et savoir scolaire ; rencontre avec Michel Fabre (entretien préparé par Olivier Follain, Catherine Lande et Jean-Louis Martinand)

Problèmes scientifiques et investigations expérimentales - construction des problèmes explicatifs (Christian Orange)

Problèmes expérimentaux en sciences de la vie ; analyse de dynamiques et de quelques contraintes (Maryline Coquidé)

Démarches expérimentales dans l'enseignement de la Physique - études de travaux pratiques au lycée (Hélène Richoux)

*Les actes du séminaire peuvent être obtenus auprès de l'Association Tour 123 (10 \_franco de port) en écrivant à La Lettre du Lirest.*

Contact : [cartonnet@stef.ens-cachan.fr](mailto:cartonnet@stef.ens-cachan.fr)

#### **Cahiers pédagogiques n° 409, Décembre 2002**

Le dossier « Expérimenter en sciences » a été coordonné par **Maryline Coquidé**.

**Editorial :** Faire de la science ? par Maryline Coquidé.

##### **1. Une manière d'enseigner ?**

De quelques enseignements expérimentaux ... disparus. Joël Lebeaume.

L'œil, la main, la tête. Jean-Pierre Astolfi.

L'expérimentation n'est pas la science. Christian Orange.

Dans un « vrai » labo. Entretien de Michel Morange avec Maryline Coquidé.

C'est quoi ? Maîtresse... André Giordan.

Alerte ! Jean-Marie Baumard.

Des travaux pratiques en biologie. Brigitte Faure-Vialle.

Quand un mobile glisse... Hélène Richoux, Monique Saint-Georges et Marie-Thérèse Criado.

TP top. Loïc Poulain.

Avec... des enseignants de biologie. Dominique Galiana.

##### **2. Faire des sciences**

Ombres, lumières et crêpes. Sabine Laurent.

De l'air dans la classe ? Claudette Balpe.

Qui apporte les glaçons ? Dominique Bioteau.

Quels apprentissages ? Edith Saltiel, Claudine Larcher.

Un accompagnement. Béatrice Desbeaux-Salviat, David Jasmin.

Lenteur et modestie. Alain Busnel.

En CLIS aussi c'est possible. Pierre Martinet.

Les chercheurs comme modèle. Sandy Venot.

Des ateliers scientifiques et techniques. Myriam Cappe.

Chimie contre magie. Alain Peyronnet, Jean-François Tressol.

Expériences récréatives, à la portée de tous, sans appareil spécial et sans dépenses. Joël Lebeaume.

Surprendre. Richard-Emmanuel Eastes, Francine Pellaud.

Faire l'expérience de l'humain. Michel Develay.

Le site du CRAP :

<http://www.cahiers-pedagogiques.com/>

Contact : [m.coquide@wanadoo.fr](mailto:m.coquide@wanadoo.fr)

Au carrefour de la chimie et de l'agriculture – Les sciences agronomiques en France et en Allemagne 1840-1914 (**Nathalie Jas**, Editions des archives contemporaines, Coll. Histoire des sciences des techniques et de la médecine, Paris janvier 2001)

Contact : [nathalie.jas@ghdso.u-psud.fr](mailto:nathalie.jas@ghdso.u-psud.fr)

---

## **INTERVENTIONS**

---

### **Janvier 2003**

**15 / Monique Goffard [STEF]** a donné une conférence sur le thème : « les activités de documentation et les TPE » à l'IUFM de Marseille.

Contact : [monique.goff@wanadoo.fr](mailto:monique.goff@wanadoo.fr)

**16 / Jacques Toussaint [STEF]** a donné deux conférences dans le cadre d'un séminaire de recherche à la Haute Ecole Pédagogique BeJuNe (Berne, Jura, Neuchâtel) en Suisse :

- Structures et structurations d'équipes de recherche dans un Centre de formation d'enseignants ; le cas des IUFM, celui de Lyon, en particulier.

- Injonction ou nécessité ? Une approche de l'Histoire et de l'épistémologie des curriculums prescrits, dans le cas de la physique en France.

Contact : [jacques.toussaint@lyon.iufm.fr](mailto:jacques.toussaint@lyon.iufm.fr)

**18-26 / Jacques Toussaint [STEF]** a réalisé une mission d'audit et d'expertise à l'ENS de Nouakchott (Mauritanie) du 18 au 26 janvier 2003 : Audit sur le dispositif de formation des professeurs du second degré et des inspecteurs du fondamental, en cours de rénovation ; Expertise sur un module, en création, de didactique des mathématiques et des sciences.

**20-22 / Michaël Huchette et Yves Cartonnet [STEF]** ont fait une communication aux "2èmes journées visio-communication et formation" organisées par l'AURIF et l'ENS de Cachan à l'ENS de Cachan. Leur intervention s'est intitulée : "Introduction du travail collaboratif à distance dans une formation à la conception (CoDiMI) et son évaluation".

Contacts : [cartonnet@stef.ens-cachan.fr](mailto:cartonnet@stef.ens-cachan.fr)

[Huchette.Michael@stef.ens-cachan.fr](mailto:Huchette.Michael@stef.ens-cachan.fr)

22 / **Jean-Louis Martinand [STEF]** a fait une conférence intitulée « de la mise en application à la coproduction et à la reproblématisation des savoirs » au séminaire Travail conjoint et professionnalité enseignante (UIMM-IUFM de Versailles).

Contact : [martinan@stef.ens-cachan.fr](mailto:martinan@stef.ens-cachan.fr)

## Février 2003

4-02 / **Joël Lebeaume [STEF]** a fait une conférence intitulée « la notion de matrice curriculaire, l'exemple de l'éducation technologique » au séminaire du GREDMEST (groupe de recherche en didactique des mathématiques, des sciences et des techniques de l'IUFM de Lyon).

Contact : [lebeaume@stef.ens-cachan.fr](mailto:lebeaume@stef.ens-cachan.fr)

17- 21 / **Daniel Raichvarg [CRCMD]** a effectué une Mission d'expertise et d'organisation du stage Théâtre, Sciences et Environnement, à la demande de l'Inspection Pédagogique pour la Zone Asie-Pacifique (École Colette, Ho Chi Minh Ville, Vietnam)

Contact : [daniel.raichvarg@u-bourgogne.fr](mailto:daniel.raichvarg@u-bourgogne.fr)

26 / **Joël Lebeaume [STEF]** est intervenu au séminaire sur l'histoire de l'enseignement et de la diffusion des sciences, culture désintéressée et éducation libérale? avec une présentation intitulée : les techniques entre dire et faire (1892-1959), aux côtés de Nicole Hulin qui a traité : les sciences entre culture et utilitarisme.

Contact : [lebeaume@stef.ens-cachan.fr](mailto:lebeaume@stef.ens-cachan.fr)

26 / Séance du séminaire du Centre d'Alembert (Université d'Orsay). Dans le cadre du thème de l'année : « la physique aujourd'hui », la table ronde sur physique et formation secondaire générale, technique et professionnelle a été animée par **Jean-Louis Martinand [STEF]**. Les participants à la table ronde étaient : Madeleine Sonnevile (présidente de l'Union des Physiciens), Bernard Ciroux (vice-président de l'Union des Physiciens), Jean-Yves Daniel (Inspecteur général de sciences physiques et chimiques), Jacques Treiner (Université Paris VI, président du groupe d'experts pour les programmes de physique et chimie). Chacun a d'abord présenté les questions vives du moment puis des propositions. La discipline du secondaire qu'est la physique y a été abordée sous un double aspect de science de la nature et de science de la technique, et dans ses rôles de discipline de formation scientifique fondamentale, de discipline de service pour des formations technologiques, professionnelles ou scientifiques, de discipline d'ouverture pour comprendre le monde naturel et artificiel dans lequel nous vivons et ses évolutions.

Contact : [martinan@stef.ens-cachan.fr](mailto:martinan@stef.ens-cachan.fr)

## Mars 2002

7-8 / **Danielle Fauque et Hélène Gispert [GHDSO]** sont intervenues sur les questions de l'enseignement scientifique dans les programmes de science des lycées et dans les universités scientifiques au cours d'un colloque à l'École normale supérieure, intitulé « l'Histoire des sciences, des techniques et de la médecine en Europe : histoire des sciences et société, accessibilité, enseignement, diffusion ».

Contacts : [danielle.fauque@stanislas.fr](mailto:danielle.fauque@stanislas.fr)  
[helene.gispert@ghdso.u-psud.fr](mailto:helene.gispert@ghdso.u-psud.fr)

---

## INFORMATION

---

### CHIMIE ET EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT

**Appel à contributions du CERP - Chemistry Education : Research and Practice** (anciennement CERAPIE : Chemistry Education : Research and Practice en Europe).

Visitez le site : <http://www.uoi.gr/ceerp/>

Editeur : **Georgios Tsaparlis**  
Department of Chimie, Université de Ioannina  
GR-451 10 Ioannina, Greece  
Tel. : +30 26510 98431 - fax : +30 26510 98798  
Contact : [gtseper@cc.uoi.gr](mailto:gtseper@cc.uoi.gr)

---

### BATELEURS 24-27 avril 2003

La Compagnie **Les Bateleurs de la Science** fêtera à sa manière, au choix, le 50e anniversaire de la découverte de la structure de l'ADN ou le 135e anniversaire de la découverte de l'ADN à Paris (Exploradome au Jardin d'Acclimation et Naxos Bobine, 135 rue de la Roquette). Pour tous ces spectacles, la réservation est indispensable !  
Contact : Sophie Zuber au 06 74 69 01 55  
[sophie.zuber@noos.fr](mailto:sophie.zuber@noos.fr)

---

### Colloque sur l'enseignement et la vulgarisation des Sciences de la Terre

Nice, 14-16 mai 2003

Cette rencontre est destinée à réunir les enseignants, les chercheurs, les concepteurs, les animateurs, les vulgarisateurs concernés au premier chef par la diffusion et la valorisation des Sciences de la Terre. Elle a pour ambition d'aborder les questions relatives aux pratiques d'enseignement depuis l'École Élémentaire jusqu'à l'Université et aux pratiques de vulgarisation.

Le colloque est organisé autour de conférences spécialisées, de tables rondes animées de débats, de communications sur des travaux de recherche et de productions pédagogiques. Une excursion géologique en constitue l'élément central : fondée des ateliers de pratique d'enseignement et de vulgarisation, elle a pour objectif de mettre ces pratiques en réflexion collective.  
L'Association QUARTZ – les Sciences de la Terre à l'école  
Site : <http://www.iufm.unice.fr/Colloque>

Contact : [corsini@unice.fr](mailto:corsini@unice.fr)

---

### Séminaire GEDIAPS Groupe d'Étude Didactique et Intervention dans le domaine des APS

Mercredi 23 / 04 / 2003

Communications autour du thème « des références pour enseigner en EPS », avec : Jean Louis Martinand,

professeur à l'ENS de Cachan ; Jean François Robin, maître de conférences Université Paris 12 ; Mathilde Musard, doctorante.

### **Mercredi 30 / 04 / 2003**

L'approche technologique dans les recherches en didactique des APS (Jean Francis Grehaigne, professeur à l'IUFM de Franche Comté

La subjectivité dans la prise de décision tactique des joueurs experts en rugby : caractérisation et perspectives pour l'intervention (Alain Mouchet, doctorant

L'observation et l'évaluation en sports collectifs dans la formation des étudiants STAPS (Gilles Uhlrich, doctorant

### **Mercredi 21 / 05 / 2003**

Quelles options épistémologiques pour les recherches en didactique et technologie des APS ? par Serge Eloi et Bernard David.

Contact : [jean-francois.robin@club-internet.fr](mailto:jean-francois.robin@club-internet.fr)

### **Premières Journées Francophones de didactique des progiciels 10 et 11 juillet 2003 à l'Université Paris 12 Créteil**

Par le GEDIAPS, l'INRP, l'IUFM de Caen  
Organisateur : Bernard ANDRE et coll.

Contact : [jean-francois.robin@club-internet.fr](mailto:jean-francois.robin@club-internet.fr)

---

## **NOMINATIONS - DISTINCTIONS**

---

**Nathalie Jas** a été nommée Maître de conférences au GHDSO, à l'Université d'Orsay, suite à la nomination de Professeur des Universités de Maryline Coquidé à Rennes.

Contact : [nathalie.jas@ghdso.u-psud.fr](mailto:nathalie.jas@ghdso.u-psud.fr)

**Jacques Toussaint** a été nommé Professeur des Universités à l'IUFM de Lyon, le 1<sup>er</sup> Février 2003. Il quitte, de ce fait, sa charge de Directeur Adjoint de l'IUFM, et rejoint l'UMR – STEF. Il est, par ailleurs, mis à la disposition, à mi-temps, de l'INRP pour être responsable provisoire de la mise en place de la Cellule de Veille scientifique et technique, sur Lyon.

Contact : [jacques.toussaint@lyon.ufr.fr](mailto:jacques.toussaint@lyon.ufr.fr)

### **Société Française d'Histoire de la Médecine**

Nous avons le plaisir de vous annoncer que le mémoire d'**Anne Rougee** : « Les formes populaires de vulgarisation des sciences - le cas des Rayons X et du Radium DEA », DEA option Recherches sur la diffusion des sciences et des techniques 2001 (tuteur Daniel Raichvarg) a reçu le Prix de la société Française d'Histoire de la Médecine 2003.

Contact : [Anne.Rougee@wanadoo.fr](mailto:Anne.Rougee@wanadoo.fr)

---

## **DANS LES LABORATOIRES**

---

### **GHDSO - Orsay**

#### **Bienvenue à Nathalie Jas**

Notre nouvelle collègue a un parcours international. Historienne de formation, elle a étudié à Berlin, Florence puis elle est allée en post-doctorat à Oxford. Sa thèse de doctorat, dont un livre a été tiré, apporte des éléments à une histoire comparée des sciences agronomiques allemandes et françaises des années 1840 à 1914. Ses projets de recherche, sur cette période, portent sur la crise de la recherche agronomique allemande de la fin du dix-neuvième siècle et mobilisent les apports théoriques et méthodologiques de la micro-analyse – un mouvement complexe qui se développe depuis une vingtaine d'années en histoire sociale - pour réaliser des analyses fines de la dite crise. Pour ce qui est du vingtième siècle, nouvelle période pour sa recherche, elle compte développer une analyse comparée du développement des sciences agronomiques allemandes et françaises liées au végétal des années 1890 à 1945. L'angle d'attaque choisi : les tentatives d'annexion - plus ou moins réussies suivant les pays - des sciences agronomiques par la biologie et ses représentants après une période (depuis les années 1840) où la chimie et les chimistes avaient profondément redéfini le domaine.

Au sein de l'équipe Etudes sur les sciences et les techniques [EST], sur les axes tant épistémologiques qu'historiques, Nathalie Jas développera les thématiques auxquelles elle s'est intéressée dans ses recherches autour de la 'science en train de se faire' : les pratiques de laboratoire, la diffusion des sciences - en particulier comme instrument dans des stratégies 'agressives' de promotions disciplinaires -, les relations entre sciences, Etat et industries / agriculture et entre sciences et droit, ainsi que les problèmes de nature plus épistémologiques comme ceux des frontières entre sciences, des rapports entre physique et biologie ou des définitions, apportées par les scientifiques eux-mêmes, de ce qu'est la 'science'.  
Contact : [nathalie.jas@ghdso.u-psud.fr](mailto:nathalie.jas@ghdso.u-psud.fr)

#### **Il y a une vie après l'AFAS**

Après la sortie de son livre sur l'AFAS, le GHDSO se lance dans une nouvelle aventure collective de recherche dans le domaine de l'histoire de la diffusion des sciences et des techniques. Les premières réunions pour ce nouveau projet se sont tenues en novembre et en février 2002 avec une équipe élargie à de nouveaux collègues en particulier dans le domaine de l'histoire littéraire et politique.

Au programme, l'étude d'un corpus de revues scientifiques et littéraires de haute diffusion en prenant pied cette fois totalement sur le XXe siècle avec la période de l'entre deux guerres. Les problématiques, encore à affiner, concernent les questions de la diffusion et de leurs enjeux scientifiques, politiques et sociaux durant cette période.

Contact : [helene.gispert@ghdso.u-psud.fr](mailto:helene.gispert@ghdso.u-psud.fr)

## Après Dijon

Emile Borel, qui a partagé avec Paul Bert la vedette de la journée du LIREST à Dijon (cf. *infra*) a été à nouveau l'objet de deux exposés au séminaire "science, culture, politique" de l'équipe REHSEIS (équipe CNRS : « Recherches en épistémologie et histoire des sciences et des institutions scientifiques ». Ces exposés ont été consacrés à l'écriture de la biographie d'Emile Borel et à Borel et à culture scientifique.

---

### CRCMD - Dijon

---

#### Journée à Dijon Le scientifique, le pédagogue, le vulgarisateur, le politique

Dans le cadre des journées de réflexion associant nos laboratoires, une journée consacrée aux relations entre le scientifique, le pédagogue, le vulgarisateur et le politique a été organisée le 17 janvier dernier à Dijon, par le Centre de Recherche sur la Culture, les Musées et la Diffusion des Savoirs (CRCMD) en collaboration avec le GHDSO d'Orsay et l'UMR STEF de l'ENS Cachan.

Le thème de la journée soulevait deux problèmes intimement liés.

- le premier s'intégrait dans le questionnement général sur la place du scientifique dans la société ;
- le deuxième dépassait immédiatement le premier : le questionnement général sur la place du scientifique dans la société peut-il être une problématique de recherches ? Et, dans l'affirmative, qu'est-ce que cela peut bien vouloir dire ? Comment le prendre en charge ? quelles en seraient les méthodes, les outils, les concepts ?

En effet, depuis le décret de 1984 modifiant les missions des chercheurs, de nombreuses occasions leur ont été offertes de participer à l'effort de culture scientifique dans le champ de la vulgarisation des sciences comme dans celui de l'éducation scientifique :

- d'un côté, participation comme conseil éditorial à des livres de vulgarisation des sciences, à des émissions de télévision, consultant auprès de l'association des journalistes scientifiques, journées portes ouvertes de leurs laboratoires, fêtes et semaines de la science, françaises ou européennes, intégration dans des équipes de conception d'expositions scientifiques, lors de conférences organisées par les Centres de Culture Scientifique et Technique, Bars et Cafés des sciences, Missions à la culture scientifique dans les Universités,

- de l'autre côté, participation de scientifiques à l'élaboration des programmes d'enseignement des sciences, (Conseil National des Programmes, Groupes d'Expertise), rédaction de manuels et, plus récemment, interventions dans le cadre de l'opération La Main à la Pâte.

Dans le même temps, des laboratoires ont commencé à produire des thèses sur le sujet même de la vulgarisation des sciences et de l'enseignement des sciences où apparaissent parfois quelques figures de scientifiques mais la question de cette journée reste largement sous traitée et la bibliographie assez légère, comme s'il y avait une sorte d'obstacle à l'aborder frontalement.

La journée a réuni plus de 20 personnes venant des différentes entités. Il n'y avait cependant aucun représentant de la composante INRP.

Le problème a été abordé par la présentation de deux figures historiques qui ont travaillé sur les quatre termes du titre – eux-mêmes souvent soumis à discussion pendant la journée : adjectifs, mots, nominalisation d'adjectifs : Paul Bert (présenté par Daniel Raichvarg, [CRCMD] et Émile Borel (présenté par Hélène Gispert [GHDSO]).

Comme d'habitude, la fonction de ce recours au détour historique n'était pas clairement identifiée : les deux présentateurs l'ont reconnu et l'ont rappelé dès le début pour qu'il n'y ait pas d'ambiguïté. Il ne s'agissait pas de trouver dans l'histoire des modèles de quoi que ce soit, ni comme figures de scientifiques, ni comme modèles de problématiques. De même que les élèves ne sont pas en situation de recherche comme les chercheurs, de même, Bert et Borel sont des savants et non des scientifiques. Hélène Gispert a insisté sur le fait que la communauté scientifique s'était largement transformée après la Deuxième Guerre Mondiale, discréditant, ainsi, toute comparaison terme à terme.

Cependant deux questionnements ont émergé de la journée :

- s'interroger sur cela – les quatre termes – revient à travailler sur ce qu'on intègre comme données dans la discipline «histoire des sciences» et, par voie de conséquence, sur les contours que l'on donne à cette activité aussi sociale qu'une autre. En tirant ce questionnement jusqu'au plus loin, il s'agit d'interroger les scientifiques eux-mêmes sur cette question des contours qu'ils donnent à leurs propres activités. On le voit, cela nous conduit à recomposer avec des outils de la sociologie des sciences.
- s'interroger sur cela - les quatre termes – revient aussi à parcourir encore le champ de l'épistémologie. Dépassant l'épistémologie historique, appelant même une sorte de «socio-épistémologie historique», il s'agit de comprendre la relation entretenue par la construction des savoirs avec tout ce qui les entoure, dès lors que le savoir n'est plus propriété du laboratoire, mais bien de la société. Cela conduit à interroger, parfois violemment, les positions des scientifiques sur leur propre conception du savoir et leur propre fonctionnement. On a évoqué ce point plusieurs fois

: de Paul Bert proposant un article pour un quotidien aux scientifiques intervenant dans la Main à la Pâte sous une forme témoignant de leurs difficultés à penser leur savoir et leur fonction. En tirant là encore ce questionnement jusqu'au plus loin, il s'agit d'interroger les scientifiques eux-mêmes sur cette question de leurs compétences en épistémologie et philosophie des sciences et sur le fait qu'ils changent ainsi, sans interrogation, de champ de recherches, voire sur les intérêts, y compris financiers qu'ils y trouvent.

Circulation des savoirs, des pouvoirs, des hommes, des sous...

La journée ne s'est cependant pas terminée par l'émergence d'une série de questions, voire d'obligations à inscrire dans les mémoires de DEA ou de thèses. On peut le regretter. On peut aussi regretter que nous n'ayons pas travaillé aussi la relation entre cette journée et les prochaines journées de Chamonix consacrées à « Ignorances et Questionnements ».

On peut enfin regretter que l'on n'ait pas discuté frontalement du modèle largement dominant qui organise, structure – négativement – à la fois les actions et les recherches en la matière : le postulat de l'indépendance et de l'antériorité de la production scientifique par rapport à l'activité de communication et de divulgation, d'où le « *top-down and dissemination-oriented model* » des anglo-Saxons. Avec, pour conséquence, l'idée d'une fatale dégradation du message circulant, en terme de pertes, le « *déficit model* ». Georges Canguilhem en déduisait même, il y a plus de quarante ans (voir biblio infra), une sorte de casuistique en déontologie scientifique : dans quels cas et pour quelles fins une perte de savoir par diffusion du savoir vaut-elle d'être acceptée ? ... Mais ce n'est peut-être que partie remise...

Pour continuer à développer et à travailler le thème, Daniel Raichvarg accepte de recevoir toutes vos informations et questions pour aller vers un document synthétique.

Contact : [daniel.raichvarg@u-bourgogne.fr](mailto:daniel.raichvarg@u-bourgogne.fr)

Quelques références (à compléter par les uns et les autres) :

- Bensaude-Vincent, B. (2000). L'opinion publique et la science – À chacun son ignorance. Paris : Les Empêcheurs de penser en rond.
- Canguilhem, G. (1961). Nécessité de la diffusion scientifique. Revue de l'Enseignement supérieur. 3.
- Gil, D. (1993). Bachelard et la Culture scientifique. Paris : Presses Universitaires de France.
- Gispert, H. (2002). Par la science, pour la patrie, l'Association française pour l'avancement des sciences (1872-1914), un projet politique pour une société savante. Paris : Eyrolles (Sous la direction de).
- Irwin, A. & Wynne, B. (1996). Misunderstanding science ? The public reconstruction of science and technology. Cambridge University Press (Sous la direction de).
- Raichvarg, D. (1996). Les sciences ? C'est rue Paul Bert, citoyen. (le) Télémaque. 6, 23-30.

### UNE AIDE A LA VALORISATION DES RECHERCHES



L'Association Tour 123 est l'éditeur de **La Lettre** du Lirest. Depuis de nombreuses années, l'association diffuse, en particulier, les publications du LIREST et participe à la diffusion de travaux de didactique.

Vous pouvez recevoir le catalogue de ses publications sur simple courrier électronique adressé à **La Lettre** du Lirest.

### La Lettre du LIREST - Directeur de la publication : Jean-Louis Martinand

Adresse postale : LIREST (La Lettre) 61, avenue du Président Wilson – F – 94235 Cachan Cedex - Adresse électronique : [lamoure@lirest.ens-cachan.fr](mailto:lamoure@lirest.ens-cachan.fr) - ISSN 1633-8197 – LIREST - Liaisons Interuniversitaires pour la Recherche en Education Scientifique et Technologique. L'Unité Mixte de Recherche « Sciences, Techniques, Education et Formation » (UMR STEF ENS Cachan-INRP) – le Laboratoire Etudes des Sciences et Techniques (EST), composé du Groupe d'Histoire et Diffusion des Sciences d'Orsay (GHDSO), de l'Equipe Didactique des Sciences d'Orsay (Didasco) – le Centre de Recherche sur la Culture, les Musées et la Diffusion des Savoirs de Dijon (CRCMD) – le Groupe de Recherche et d'Innovation pour l'Enseignement des Sciences et des Techniques de l'IUFM d'Amiens (GRIEST-AM) – le Groupe de Recherche et d'Innovation pour l'Enseignement des Sciences et des Techniques d'Orléans-Tours (GRIEST-OT), le Centre de Ressources Informatiques et Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Education, IUFM de Paris (CRI-TICE) – le Groupe d'Étude Didactique et Intervention dans le domaine des APS (GEDIAPS).