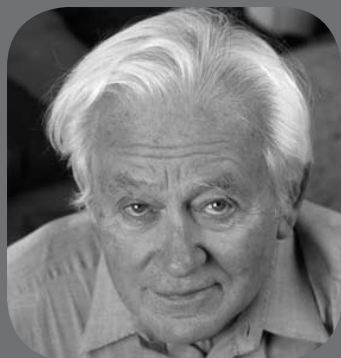


RAPPORT D'ACTIVITÉ

2010



Equipe *La main à la pâte*



In Memoriam

Georges Charpak (1924-2010)

Georges Charpak nous a quittés dans la nuit du 28 au 29 septembre 2010. Il s'est éteint paisiblement à son domicile parisien, rue Pierre-et-Marie Curie. Jusqu'au bout, l'aventure de *La main à la pâte*, qu'il avait initiée en 1995, lui sera demeurée présente.

Aujourd'hui, de la Chine au Chili, de la Serbie à la Suède, au fond de nos villages ou dans nos banlieues, il suffit de prononcer ces quelques mots – *La main à la pâte*. Alors bien des visages s'éclairent et beaucoup se souviennent de ce que nous lui devons tous : avoir réconcilié l'école primaire et la science.

De nombreux messages et témoignages nous sont parvenus de France et de l'étranger pour rendre hommage à sa personne et à son engagement humaniste. Nous en publions quelques extraits dans ce rapport d'activité :

EN FRANCE

« M. Charpak, je vous dois les plus beaux moments de ma carrière. Moi qui suis d'origine modeste, je crois beaucoup en la valeur de l'école et en la qualité de ce qui doit y être enseigné. Je vous dois beaucoup ».

Martine Tonin-Comes, enseignante.

« Les personnels et les élèves de l'école élémentaire Georges Charpak de Troyes ont tenu à s'associer à l'hommage rendu à Monsieur Georges Charpak. Le nom de notre école fait que nous serons à jamais honorés de sa présence ».

Dominique Brncic, directeur d'école.

« Nous sommes nombreux, en ce jour, à nous sentir un peu orphelins. [...] C'est l'occasion pour nous de poursuivre et de démontrer qu'il a eu raison ».

Jean-Louis Alayrac, inspecteur.

« Les enseignants de l'école primaire doivent à jamais à Monsieur Charpak une chose essentielle : celle de prendre à leur compte l'intérêt de conduire un enfant à dire, devant un phénomène observé, pourquoi ? »

Alain Moritz, lauréat La main à la pâte 2001 et 2009, enseignant.

« Il avait compris que la mission essentielle de l'école est de favoriser une attitude pour apprendre, pour se cultiver et pour raisonner par soi-même ».

Thérèse Boisdon, ancienne présidente de l'AGIEM.

« Quand je pense à Georges Charpak, c'est le bonheur communicatif des enfants, en train d'expérimenter, tellement curieux de science, qui me vient en premier... Je mesure que *La main à la pâte* est une aventure humaine hors du commun, avec des rencontres inimaginables. Georges nous laisse un héritage exemplaire fait d'engagement, de modestie, de charisme et d'intelligence ».

Josiane Hamy, formatrice dans les écoles du diocèse de Nantes.

À L'ÉTRANGER

« Depuis une dizaine d'années, les écoles tunisiennes enseignent les sciences selon l'esprit et les principes de *La main à la pâte*. Les élèves sont plus motivés et les performances meilleures ».

Sarra Charfi, inspectrice, Sfax, Tunisie.

« Le fruit que nous goûtons tous est *La main à la pâte*, qui a changé la vie des enfants et des enseignants partout dans le monde. Un grand merci ! ».

Antonio Battro, Argentine.

« Sa contribution à l'IBSE (Inquiry-Based Science Education), incarnée en France par *La main à la pâte*, est inoubliable. Ici, au Pakistan, nous avons été inspirés par son exemple et contribuons aujourd'hui modestement au développement de ce modèle dans l'enseignement primaire et secondaire, en collaboration avec Lamap et l'ambassade du Pakistan en France ».

D. Khwaja Yaldram, Islamabad, Pakistan.

« Ce qu'il laisse derrière lui n'est pas seulement son remarquable travail de physicien : c'est surtout son idée visionnaire pour l'éducation des sciences, aujourd'hui mondialement répandue. Son œuvre continuera de vivre dans des milliers de salles de classe du monde entier ».

Patricia Rowell, professeur émérite à l'université d'Alberta, Canada.



*la main
à la pâte*

Rapport d'activité 2010

La main à la pâte

Action de rénovation de l'enseignement des sciences
à l'école primaire
en France, en Europe et dans le monde



Table des matières

Introduction.....	3
Composition de l'équipe en 2010.....	5
I – L'accompagnement et la valorisation en France	7
1. Les centres pilotes.....	7
2. Les observations de classe	9
3. L'organisation et l'animation de formations	9
4. L'université d'automne <i>Graines de sciences</i>	10
5. L'accompagnement en science et technologie à l'école primaire ..	10
6. Les prix de <i>La main à la pâte</i>	11
7. Sciences et handicap.....	11
8. Prix PuRkwa	12
II – La production de ressources pédagogiques.....	13
1. Projets thématiques	13
2. Ressources pour la revue <i>La classe</i>	15
3. Le <i>MAP Monde</i>	16
4. Le label <i>La main à la pâte</i>	16
III – Le site Internet	17
IV – L'action internationale	20
1. Diffusion internationale de l'expertise de <i>La main à la pâte</i>	20
2. Bilan 2010	20
V – Gestion administrative, financière et humaine.....	26
1. L'équipe nationale	26
2. Dotations	27
4. Le comité des partenaires.....	29
5. Réponses aux appels d'offre & soutiens de fondations	30
VI - Publications, interventions et organisation de manifestations	31
VII – Fonctions des membres de l'équipe	53

Introduction

La main à la pâte est un dispositif pédagogique, engagé en 1996, sous l'impulsion de Georges Charpak (1 août 1924 - 29 septembre 2010), de Pierre Léna, d'Yves Quéré et de l'Académie des sciences, visant à rénover et amplifier l'enseignement scientifique à l'école primaire en France, et, à y contribuer dans de nombreux autres pays.

Elle préconise, à cet effet, la mise en œuvre, par les enseignants, d'une démarche d'investigation combinant exploration du monde, apprentissages scientifiques, expérimentation, maîtrise du langage et argumentation, sensibilisation à la citoyenneté.

Cette opération, pilotée par l'Académie des sciences, associe, depuis 2001, selon une convention tripartite pluriannuelle, l'Institut national de recherche pédagogique (INRP) et l'École normale supérieure de Paris (ENS). Plus directement, l'ensemble de l'action décrite ici est placée sous la responsabilité de la Délégation à l'éducation et la formation (DEF) de l'Académie des sciences et de son délégué.

La main à la pâte bénéficie du soutien du ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et de la Vie associative, du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, du ministère des Affaires étrangères et européennes, du Secrétariat général du Comité interministériel des villes, de la Conférence des directeurs d'IUFM, de l'École nationale supérieure des mines de Saint-Etienne, de l'École polytechnique, du Centre international d'études pédagogiques, de l'Agence pour l'enseignement français à l'étranger. Interviennent aussi, par ailleurs, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, l'Agence spatiale européenne, le Commissariat à l'Énergie atomique, la Fondation Nicolas Hulot et plusieurs Fondations de l'Institut de France.

En outre, *La main à la pâte* s'appuie sur de nombreux organismes internationaux, dont l'*InterAcademy Panel* et la Commission européenne.

Depuis 2006, la Délégation à l'éducation et la formation de l'Académie des sciences étend et aménage au collège, dans les classes de 6ème et de 5ème, les recommandations pédagogiques de *La main à la pâte*, dans un programme d'Enseignement intégré en sciences et technologie (EIST) intitulé « Dans le sillage de la main à la pâte au collège ». Cependant, du fait que ce développement s'inscrit dans le cadre distinct de l'enseignement secondaire - quoiqu'en étroite relation avec le premier degré - il ne sera pas couvert par le présent rapport d'activité.

La main à la pâte constitue donc un pôle innovant du système éducatif. Ses objectifs et ses moyens sont fixés par une Convention cadre entre l'Académie des sciences, le ministère de l'Éducation nationale et celui de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Reconduit le 19 février 2009 pour une durée de quatre ans et complété en 2010 par une convention avec le ministère des Affaires étrangères et européennes, cet accord fait l'objet d'un avenant annuel. Ce dernier insiste en 2010 sur la formation continue des professeurs, le réseau des centres pilotes, le dispositif d'accompagnement scientifique des enseignants (ASTEP), la production de ressources pédagogiques et l'extension de l'action internationale.

Voici les principales actions développées en 2010 :

- l'animation, le suivi et l'élargissement du réseau des centres pilotes,
- un colloque national sur le thème « L'enseignement de la biodiversité à l'école primaire »,
- l'organisation de la XIIème université d'automne *Graines de sciences*,
- La coordination du programme national d'accompagnement en science et technologie à l'école primaire.
- l'élaboration de nombreuses formations en France et dans d'autres pays,

- la mise en place d'un nouveau module pédagogique d'éducation au développement durable intitulé « Ma maison, ma planète...et moi ! »,
- La refonte du site Internet de *La main à la pâte*,
- La consolidation d'une coopération internationale, entre une cinquantaine de pays environ, par le lancement du nouveau projet européen *Fibonacci* (2010-2012), l'organisation d'un séminaire international de 6 jours sur *La main à la pâte*, et, un projet de téléformation avec Haïti.

La main à la pâte est coordonnée, en 2010, par une équipe de 19,5 équivalents temps plein hébergés principalement dans les locaux de l'École normale supérieure à Montrouge. De nombreux membres de l'Académie des sciences contribuent, de façon plus ou moins ponctuelle, à ces actions.

Son action se déploie suivant quatre orientations essentielles :

I – L'accompagnement et la valorisation en France

II – La production de ressources pédagogiques

III – Le site Internet

IV – L'action internationale

En 2010, l'équipe *La main à la pâte* a été lauréate du Prix international puRkwa pour l'alphabétisation scientifique des enfants de la planète.

Composition de l'équipe en 2010

Groupe *La main à la pâte* au sein de l'Académie des sciences

- Georges Charpak, Jean Dalibard, Pierre Joliot, Pierre Léna (Délégué à l'éducation et la formation), Yves Meyer, Yves Quéré

Directoire

- Raynald Belay (INRP) remplacé par Xavier Person (INRP), Olivier Abillon (ENS), David Jasmin (INRP), Jacques Moret (directeur de l'INRP), Pierre Léna et Yves Quéré (Académie des sciences).

Emplois à plein temps

Nbre	Grade	Nom	Organisme de Rattachement
4	Agents contractuels	Anne Lejeune	ENS
		Janick Rajoharison	ENS
		Gabrielle Zimmermann	SFP (depuis le 01/09/2010)
		Katia Allegraud	SFP (depuis le 01/11/2010)
1	Adjoint technique	Brice Goineau	INRP
1	Documentaliste	Magdalena Fiszer	INRP
2	Ingénieurs d'études	Bertrand Guyonnet	INRP
		David Wilgenbus	ENS
1	Ingénieur de recherche	David Jasmin	INRP
4	Professeurs agrégés	Béatrice Ajchenbaum-Boffety	AS
		Raynald Belay	INRP (jusqu'au 31/08/2010)
		Michel Lardé	INRP
		Xavier Person	INRP (depuis le 01/09/2010)
2	Professeurs des écoles	Clotilde Marin-Micewicz	INRP
		Frédéric Pérez	AS/mise à disposition DGESCO
1	SAENES	Fabien Botte	INRP (depuis le 01/09/2010)
1	SAENES CE	Jocelyne Reboul	INRP (jusqu'au 30/09/2010)

Emplois à temps partiel et bénévoles

TP (temps partiel) – MT (mi-temps)

1	ASSU	Monique Delclaux	Retraitée bénévole - MT
1	Chercheur	Béatrice Descamps-Latscha	Retraitée bénévole - ponctuellement
1	Doctorante	Susana Borda	ENS - contractuelle - TP
1	Enseignant-chercheur	Jean-Paul Dubacq	Retraité bénévole - ponctuellement
1	Maître de conférences	Edith Saltiel	Retraitée bénévole - TP
1	Agent contractuel	Elena Pasquinelli	SFP-MT (depuis le 01/11/2010)
1	Professeur certifié	Aline Chaillou	AS/mise à disposition DGESCO - MT
2	Professeurs des écoles	Hélène Gaillard	AS/mise à disposition DGESCO - MT
		Danièle Perruchon	AS/mise à disposition DGESCO - MT
1	Professeur des Universités	Claudine Larcher	Retraitée bénévole - MT

1	Professeur du second degré	Alain Chomat	Retraité bénévole - TP
1	SAENES CE	Jocelyne Reboul	ENS - contractuelle - TP (depuis le 01/10/2010)
412	Heures supplémentaires effectives (HSE)		INRP
150	Heures complémentaires de travaux dirigés (HCTD)		INRP

I – L'accompagnement et la valorisation en France

1. Les centres pilotes

Ils coordonnent différentes actions qui permettent d'engager sur le long terme, et, dans des zones géographiques données, un nombre important d'enseignants.

Reposant sur une vingtaine d'implantations en France, le réseau se structure depuis deux ans selon deux types de centre.

D'une part, les *centres pilotes* proprement dits (une quinzaine) qui, en convention avec l'Académie des sciences, applique un dispositif local ambitieux pour rénover et amplifier l'enseignement des sciences dans les classes.

D'autre part, les *centres associés* qui mettent à profit une période probatoire pour élaborer et expérimenter un projet de développement des sciences à l'école tout en établissant des partenariats et des conventions.

Chaque centre, quel que soit son type, est assisté par un membre de *La main à la pâte* ; quatre personnes de l'équipe (dont une coordinatrice générale) se répartissent le suivi des centres.

L'activité du réseau est soutenue par le Secrétariat général du Comité interministériel des villes (SGCIV). En août 2009, la convention qui l'associe à l'Académie des sciences a été renouvelée pour une durée de 3 ans.

Quelques données sur le réseau des centres pilotes et centres associés :

14 centres pilotes :	5 centres associés :	3 centres à l'étude :
- Albi	- Grenoble	- Dunkerque
- Bergerac	- La Seyne-sur-Mer	- Gardanne
- Blois	- Paris/Goutte d'Or	- Strasbourg
- Châteauneuf-les bains	- Poitiers	
- Châtenay-Malabry	- Souillac	
- Mâcon		
- Montreuil		
- Nancy		
- Nantes (depuis août 2010)		
- Nogent-sur-Oise		
- Pamiers		
- Perpignan		
- Saint-Etienne (centre européen)		
- Troyes		

Les neuf centres pilotes (signalés en gras dans le tableau), dont la zone d'exercice est plus restreinte, accompagnent en moyenne 66,3% des classes de leur périmètre, d'un point de vue pédagogique et scientifique (écart de 20 à 85% selon les centres).

Les cinq autres centres pilotes, à échelle départementale, n'arrivent, en moyenne, à accompagner que moins de 10% (8,9%) des classes de leur département (écart de 1,5 à 20% selon les centres).

Les données ne sont collectées que sur les centres dits « pilotes ».

Suivi et animation du réseau en 2010 :

Au minimum une visite annuelle par centre est assurée par un membre de *La main à la pâte*. Elle permet la rencontre de partenaires, un travail sur les conventions, des échanges institutionnels ou éventuellement de s'associer à des manifestations locales.

Des visites pluriannuelles et/ou un suivi plus soutenu concernent des centres avec lesquels un travail spécifique est engagé. Ainsi, en 2010, ont notamment été réalisés de nombreuses visites à Châtenay-Malabry, Mâcon, Paris (Goutte d'Or) et Troyes pour un appui à la formation et à l'accompagnement local des maîtres ; à Gardanne, Strasbourg, Grenoble, La Seyne-sur-Mer, Paris et Souillac pour un support au montage et à la structuration de projets ; à Nogent-sur-Oise pour la production de ressources pédagogiques ; à Albi, Pamiers et Troyes pour l'observation des pratiques en classes de science.

Une journée d'étude autour du partenariat et de la formation en science a été proposée le 7 mai 2010 (à Montrouge) à l'ensemble des centres pilotes et centres associés.

Le groupe de travail « Évaluation des élèves », commun à dix centres pilotes, s'est réuni deux fois en 2010, et a conçu un nouvel outil de travail pour tous les centres. Les modules pédagogiques en sciences réalisés en 2010 par les centres pilotes de Perpignan (pour ce centre, il s'agit de trois modules sur l'air, un par cycle) et de Nantes ont notamment été construits à l'aide de cet outil.

Les rencontres annuelles des centres pilotes se sont déroulées les 4 et 5 octobre 2010 à l'École des sciences de Châteauneuf-les-Bains. Elles ont rassemblé deux personnes de chaque centre pilote, une personne de chaque centre associé, et, une partie des membres de l'équipe de *La main à la pâte*. Elles ont été essentiellement consacrées à une réflexion sur les stratégies de développement des centres, avec, en complément, des témoignages d'action et des ateliers de formation. Le travail engagé, lors de ces rencontres, s'est prolongé pendant l'année scolaire 2010-2011, et, donnera lieu à une prochaine journée d'étude, réunissant tous les centres, le 14 mars 2011.

Le colloque national organisé le 6 octobre 2010 au parc Vulcania (Auvergne), dans le cadre de l'année mondiale de la biodiversité s'intitulait *Enseigner la biodiversité à l'école primaire*. Il a permis la rencontre de plus de 200 chercheurs et enseignants.

Le colloque a débuté le matin par deux conférences, *La biodiversité* par F. Mouton, docteur vétérinaire et épidémiologiste, et *Enseigner la biodiversité à l'école* par J. Perbet et D. Mulnet, formateurs à l'IUFM de Clermont-Ferrand (Université Blaise Pascal). Il s'est poursuivi, l'après-midi, par sept ateliers thématiques proposés simultanément.

L'animation du forum d'échanges des centres pilotes sur le site Web de *La main à la pâte*. On a observé en 2010 une augmentation de la fréquentation de ce média, auquel les centres étaient peu familiarisés l'an passé.

2. Les observations de classe

Depuis 2006, pour que les centres pilotes puissent mesurer l'impact de leurs dispositifs d'accompagnement pédagogique, *La main à la pâte* a élaboré avec eux une grille d'observation des pratiques en classe de science, ainsi que les échantillons de classes à observer.

La main à la pâte s'applique à former certains enseignants au rôle d'observateur et à la maîtrise de la grille d'observation, et s'occupe, également, de l'analyse des données recueillies.

En 2010, deux centres pilotes ont observé des séances de classe en science : Troyes (28 classes observées) et Pamiers (25 classes observées).

Leurs résultats corroborent ceux déjà obtenus dans les six autres centres qui ont conduit précédemment des observations (Albi, Bergerac, Châteauneuf-les-Bains, Nogent-sur-Oise, Perpignan, Poitiers).

Ainsi, leurs points forts sont un matériel suffisant dans les classes de science et l'utilisation par les enseignants de documents permettant une pédagogie fondée sur l'investigation.

Le point faible demeure les écrits en classe car, si le cahier d'expériences est bien présent dans toutes les classes observées, il ne reflète qu'imparfaitement le travail effectué.

De plus, au cours de l'année 2010, une étude plus approfondie concernant les résultats des six premiers centres « observateurs » a été effectuée par des membres de l'équipe. Elle donnera lieu à une publication, en 2011, dans la revue internationale *Education 3-13*, sous le titre « An evaluation of local teacher support strategies for the implementation of Inquiry-Based Science Education in French primary schools ».

3. L'organisation et l'animation de formations

Pour répondre aux nombreux besoins d'apprentissage, l'équipe de *La main à la pâte* a élaboré plusieurs types de formation :

- formation d'enseignants adaptée au centre pilote de rattachement (suite à une demande d'un responsable de centre),
- formation concernant les formateurs d'enseignants du premier degré,
- formation organisée à la demande de circonscriptions ou d'un département, souvent en lien avec les modules pédagogiques produits par l'équipe, et, pouvant s'aménager en conférence,
- formation scientifique.

Année 2010	Formation d'enseignants	Formation de formateurs	Formation en projets thématiques	Formation scientifique
Nombre de formations dispensées	20	12	20	22

À noter, qu'il existe, sur le site Internet de *La main à la pâte*, un catalogue de formations de formateurs, enrichi en 2010 par deux nouvelles propositions.

Cette offre globale de formations a été présentée et distribuée sous forme de plaquettes lors du Colloque national sur la formation continue des professeurs enseignant les sciences, organisé par l'Académie des sciences en février 2010.

En outre, deux stages de 4 jours à Lyon (en janvier et novembre) à destination de formateurs et de décideurs ont été inscrits au catalogue des formations de l'INRP. Ces stages sont l'occasion d'un échange d'expé-

riences, de pratiques, de savoir-faire autour des outils et des concepts élaborés par *La main à la pâte*. Ils permettent aussi d'élargir le réseau de formateurs, et, de concevoir des projets de développement de l'enseignement des sciences dans de nouvelles régions.

4. L'université d'automne *Graines de sciences*

Cette manifestation réunit des chercheurs scientifiques, des enseignants de l'école primaire, ainsi que des formateurs d'enseignants (conseillers pédagogiques et maîtres formateurs).

Se basant sur son domaine d'étude, chaque chercheur anime un atelier pédagogique, dans l'esprit de *La main à la pâte*, en suscitant des échanges avec les participants. Se différenciant d'une conférence ou d'un cours magistral, ces ateliers donnent confiance aux enseignants et les encouragent à pratiquer les sciences.

La 12ème session de *Graines de sciences* s'est tenue du 24 au 29 octobre 2010 à l'Institut d'études scientifiques de Cargèse (IESC). Trente enseignants, venus de dix-neuf départements, et, travaillant en milieu rural ou urbain, en zone prioritaire d'éducation ou non, ont été accueillis.

Les six scientifiques invités ont proposé des ateliers d'une demi-journée devant des groupes de dix enseignants sur les thèmes suivants :

- Notre environnement technologique (François Piuzzi),
- La physique dans la cuisine (Alain Schuhl),
- Explorer le ciel avec l'Observatoire Virtuel (Caroline Bot),
- Gérer les sols et maintenir la biodiversité (Roland Poss),
- Nature et Biodiversité (Christian Dumas),
- Les robots d'assistance à la personne (Viviane Pasqui).

De plus, dans le cadre de l'année mondiale de la biodiversité, et, en partenariat avec l'IESC, Christian Dumas (ENS Lyon/Académie des sciences) a donné une conférence publique sur ce thème. Cet événement a été suivi d'un concert en hommage à Georges Charpak.

Par ailleurs, cette année, lors d'une réunion plénière d'une demi-journée, les enseignants ont exposé leurs projets scientifiques, menés à l'échelle d'une classe, d'une école ou d'une circonscription.

Les débats engagés pendant ces rencontres se sont notamment poursuivis sur le forum de discussions du site Web consacré à *Graines de sciences* <www.lamap.fr/grainesdesciences/>.

5. L'accompagnement en science et technologie à l'école primaire

L'accompagnement en science et technologie à l'école primaire (ASTEP) est un programme national mis en œuvre par l'Académie des sciences, le ministère de l'Éducation nationale (MEN), le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR) et l'Académie des technologies. Afin de développer dans les classes un enseignement fondé sur l'investigation, ce dispositif s'efforce d'associer de manière complémentaire des chercheurs, des ingénieurs, des techniciens d'entreprises, des étudiants de formation scientifique, à des enseignants de l'école primaire.

En 2010, *La main à la pâte* a :

- réalisé avec le MEN un premier bilan national à partir de deux enquêtes distinctes. L'une menée auprès des correspondants scientifique (1 par académie), et, l'autre, auprès des correspondants Éducation nationale (1 IEN par département et un IA-IPR par académie). Ce bilan a été établi dans sa forme définitive suite au séminaire national des correspondants scientifiques, académiques et départementaux du mardi 25 mai 2010 à l'École supérieure de physique et de chimie industrielles de la Ville de Paris (ESPCI Paris Tech). Il est consultable sur <www.lamap.fr/bdd_image/bilanaastep2009_2010.pdf>.
- organisé des interventions en région (Corse, Midi-Pyrénées, etc.) pour présenter le dispositif et aider à la création de nouvelles Unités d'enseignement ASTEP au sein d'établissements d'enseignement supérieur.
- participé au Comité national d'orientation de l'ASTEP.
- animé et mis à jour le site Web de l'ASTEP <www.astep.fr> en collectant documents, témoignages, exemples d'Unités d'enseignement...

En 2010, le ministère de l'Éducation nationale a publié, dans le Bulletin officiel n°24 du 17 juin 2010, une circulaire concernant l'ASTEP consultable sur : <http://www.education.gouv.fr/cid52100/mene1000474c.html>.

6. Les prix de *La main à la pâte*

La cérémonie de remise des prix 2009 de *La main à la pâte* s'est déroulée au Palais de l'Institut de France, le mardi 2 février 2010, en présence de Luc Chatel, ministre de l'Éducation nationale.

Cette année, pour la première fois, deux prix ont honoré des projets élaborés par des collèves.

D'une part, un prix *Science et langue française au collège*, créé, de concert avec l'Académie française, a distingué le travail réalisé dans une classe de 6^e de collège liant l'enseignement intégré de science et technologie (EIST) et la langue française.

D'autre part, le jury du prix *Que faire dans le monde ?...un métier*, conçu conjointement avec la Fondation CGénial, pour valoriser, dans le cadre de l'EIST, des activités scientifiques expérimentales de classes de 6^e ou de 5^e développées en partenariat avec des entreprises, a attribué deux prix *ex æquo*.

Par ailleurs, pour sa treizième édition, le jury des prix *Écoles primaires*, présidé par Jean Dalibard, Membre de l'Académie des sciences, a récompensé 11 classes de l'enseignement primaire, dont 6 classes de maternelle, qui mettent en oeuvre une pédagogie fondée sur l'investigation scientifique.

En outre, l'Académie des sciences a accordé aussi une mention et deux prix *Mémoires professionnels* à des professeurs des écoles stagiaires en deuxième année d'Institut universitaire de formation des maîtres (IUFM).

Enfin, le prix *CAFIPEMF*, a mentionné au palmarès un enseignant ayant obtenu un Certificat d'aptitude aux fonctions d'instituteur ou de professeur des écoles maître formateur avec un mémoire portant sur l'enseignement rénové des sciences.

Palmarès consultable sur le site Web de *La main à la pâte* à la rubrique Prix de *La main à la pâte*.

7. Sciences et handicap

Faisant suite au questionnement du Conseil national handicap (CNHandicap) sur la possibilité d'étendre la pédagogie préconisée par *La main à la pâte* aux élèves handicapés scolarisés, l'Institut national supérieur de formation et de recherche pour l'éducation des jeunes handicapés et les enseignements adaptés (INS

HEA), en collaboration avec l'Académie des sciences et *La main à la pâte*, propose d'entreprendre une recherche prenant appui sur divers contextes de scolarisation d'élèves handicapés.

L'objectif premier consiste à voir si un enseignement des sciences fondé sur l'investigation peut être utile à la formation de ces jeunes et, si tel est le cas, de s'interroger sur les conditions d'un ajustement de ce dispositif pédagogique : ressources à mobiliser, aménagements à mettre en place, etc.

Des expérimentations auprès d'élèves scolarisés en classe pour l'inclusion scolaire (CLIS) de types 1 et 4, ont commencé en décembre 2010. Elles engagent onze enseignants, répartis dans sept régions françaises, dans la réalisation d'une des quatre séquences proposées (« les lombrics », « la boussole », « les circuits électriques », « flotte-coule »). Leur accompagnement pédagogique et scientifique a été organisé, et un questionnaire avant et après enseignement a été préparé. Une réunion d'étape de tous les acteurs concernés par cette recherche est prévue en avril 2011.

8. Prix PuRkwa

La main à la pâte a reçu le prix PuRkwa, le 7 avril 2010, à la fondation Simone et Cino del Duca de l'Institut de France à Paris. Ce prix international pour l'alphabétisation scientifique des enfants de la planète est délivré conjointement par l'École des Mines de Saint-Etienne et l'Académie des Sciences. Ce prix a pour objet d'encourager et d'accélérer l'essor de nouvelles méthodes pédagogiques d'enseignement des sciences qui permettent aux enfants scolarisés d'acquérir une démarche fondée sur le questionnement, et, de développer des qualités d'écoute, de dialogue, de tolérance et de respect de l'autre.

II – La production de ressources pédagogiques

Elle s'articule autour de plusieurs types de publications :

- séquences et modules pédagogiques sur les sciences,
- projets thématiques (modules pédagogiques pluridisciplinaires traitant de questions de société et faisant l'objet d'un accompagnement spécifique),
- outils pour la formation des maîtres et des formateurs,
- bulletin d'information *MAP Monde*.

Par ailleurs, *La main à la pâte* participe à la valorisation des ressources produites par d'autres acteurs de l'enseignement des sciences, grâce à :

- l'expertise et la labellisation de produits édités (livres, mallettes de matériel, CDROM, etc.),
- la mise en ligne sur son site Internet.

En 2010, ont été produites ou coproduites les ressources pédagogiques suivantes :

1. Projets thématiques

1.1. Projet EDD *Ma maison, ma planète... et moi !*

La main à la pâte a lancé, en octobre 2010, un nouveau projet d'éducation au développement durable (EDD) sur le thème de l'écohabitat, destiné aux classes de cycle 3, et intitulé *Ma maison, ma planète... et moi !* Sont programmés l'élaboration et la diffusion gratuite d'outils pédagogiques (guide du maître, animations multimédias), la mise en place d'un plan de sensibilisation et de formation de la communauté éducative et l'accompagnement des différents acteurs (enseignants, formateurs, associations) au moyen d'un site Web dédié : www.mamaisonmaplaneteetmoi.fr (ou www.lamap.fr/ecohabitat).



Ce projet a remporté un vif succès, avec plus de 6 000 inscrits en décembre 2010, deux mois seulement après son lancement. La plupart des personnes enregistrées sont des enseignants (83% des inscrits), des formateurs (7%), ou des acteurs associatifs intervenant dans l'éducation au développement durable (7%).

Au delà des classes métropolitaines, le projet concerne environ 300 classes dans les DROM-COM (anciennement DOM-TOM) et 250 classes dans 49 autres pays.

En 2010, 960 enseignants et formateurs ont bénéficié, pour un total de 53 heures d'interventions, d'une formation ou d'une animation pédagogique spécifique à ce projet. Celles-ci permettent d'aborder les enjeux actuels de l'écohabitat ainsi que les concepts scientifiques sous-jacents et sa place dans les programmes scolaires et, aussi, de se familiariser avec les outils pédagogiques proposés.

De plus, *La main à la pâte* assure un accompagnement à distance des classes inscrites, par le biais d'un forum de discussions, d'un blog et d'un bouton « contact » sur le site Internet. Ce dernier a déjà enregistré près de 400 messages et plus de 170 000 pages vues (dont 13 000 pour les animations multimédias).

1.2. Projet EDD « *Le climat, ma planète... et moi !* »

Le projet *Le climat, ma planète... et moi !*, lancé en 2008, propose aux classes de cycle 3 d'étudier le changement climatique. Bien que la diffusion gratuite de guides pédagogiques ait cessé fin 2009, la dynamique se prolonge en 2010 avec plus de 2 000 nouvelles classes inscrites, pour un total d'environ 12 500 classes depuis 2008.

Cette activité se manifeste désormais uniquement au travers du site Web dédié au projet, www.leclimat-maplaneteetmoi.fr ou www.lamap.fr/climat (près de 200 000 pages vues cette année), et, au moyen des formations (850 personnes formées en 2010, soit 32 heures d'intervention).

Une enquête d'évaluation réalisée entre mars et juin 2010 a mis en évidence un taux de satisfaction extrêmement élevé : 100% des sondés trouvent le guide pédagogique bien conçu ; 99% des enseignants qualifient de bonne l'adhésion des élèves au projet et de positive l'évolution de leurs connaissances scientifiques sur le sujet ; 89% des enseignants souhaitent refaire le projet l'an prochain...

Cette enquête a également montré que le projet, conçu en principe pour le cycle 3, avait néanmoins été diffusé dans de nombreuses classes de collège : 8% des 12 500 classes inscrites.

1.3. Poursuite d'autres projets thématiques

Les autres projets thématiques de *La main à la pâte* déclenchés antérieurement et reconduits en 2010 restent actifs par l'intermédiaire de leurs sites Internet respectifs, les enseignants et les élèves y trouvant des ressources pédagogiques et des espaces d'échanges. Mentionnons :

- **Calendriers, miroirs du ciel et des cultures**
 - 2 500 classes inscrites en 2010 (sur un total de 4 500 classes)
 - 73 000 pages vues
 - 230 enseignants formés
- **Les découvertes en pays d'Islam**
 - 116 classes inscrites
 - 23 500 pages vues
- **Sur les pas d'Ératosthène**
 - 226 classes inscrites
 - 33 000 pages vues
- **L'Europe des découvertes**
 - 102 classes inscrites
 - 19 000 pages vues

Du côté de l'éducation à la santé, le projet *Vivre avec le Soleil*, conçu en partenariat avec l'association Sécurité solaire, a été mis en œuvre par 3 500 classes en 2010 (20 000 classes depuis 2005) ; tandis que le projet *Manger, bouger pour ma santé*, élaboré avec l'association Passerelles.info, a concerné 500 classes en 2010.

1.4. Projets en développement

- **Projet EDD Biodiversité**

La main à la pâte a testé et finalisé en 2010 un projet intitulé *A l'école de la biodiversité*, qui sera engagé en 2011 auprès de classes de cycle 3.

Son but est de sensibiliser enfants, enseignants, et parents à la cohabitation durable des espèces et à la préservation de leurs habitats. Ils seront amenés à découvrir ce que représente la biodiversité, et les problèmes posés par son exploration (quelle est son étendue dans mon quotidien ? Dans ma région ? Dans le monde ?) et sa préservation (quel est l'impact de l'homme sur la biodiversité ? Que peut-on faire ?).

- **Projet EDD Quand la Terre gronde**

La main à la pâte a démarré en 2010 la conception d'un projet d'éducation aux risques naturels sur le thème des séismes, des tsunamis et des volcans.

Programmé pour début 2012, ce projet comportera un guide pédagogique pour le maître, des animations multimédias et un site Web.

- **Projet d'éducation à la santé Mon cerveau face aux écrans**

Sous l'égide de l'Académie des Sciences, *La main à la pâte* a initié en 2010 un projet de recherche scientifique appliquée à l'éducation à la santé intitulé *Mon cerveau face aux écrans*.

En l'absence de faits établis quant aux bienfaits et/ou aux méfaits attachés à l'utilisation des « écrans » (jeux vidéo, télévision, ordinateur, etc.), une double démarche a été adoptée : une démarche d'éducation à la santé visant à la prévention des risques liés à l'« abus d'écran », et, une démarche d'investigation scientifique sur les fonctions cognitives sollicitées, notamment lors du processus d'interaction. Soutenu financièrement par l'Institut national de prévention et d'éducation à la santé (INPES) ce projet est piloté par un groupe de spécialistes de haut niveau, et conduira en 2011 à la production d'un module pédagogique, réalisé dans le même esprit que les précédents.

2. Ressources pour la revue *La classe*

Quatre modules pédagogiques, destinés à être publiés sous le label *La main à la pâte*, dans les revues *La classe* et *La classe maternelle* aux éditions Martin Média, ont été conçus et testés en classe en 2010 :

- « Mélanges et Solutions », *La classe*, novembre 2010, n° 213, 27 pages.
- « Maquettes et plans », *La classe maternelle*, janvier 2011, n°195, 21 pages.
- « Boutures, Tubercules et Bulbes », *La classe*, mars 2011, n° 217, 28 pages (à paraître).
- « Construire et construire son langage », *La classe maternelle*, mai 2011, n°199 (à paraître).

Plusieurs modules pédagogiques réalisés les années précédentes pour ces deux revues ont été publiés en 2010 sur le site de *La main à la pâte*. Il s'agit des dossiers :

- « Les couleurs », *La classe maternelle*, n°176.
- « Une pochette pour nos dessins », *La classe maternelle*, n°181.
- « Miroirs et réflexions », *La classe*, n°188.
- « Une visite à la ferme », *La classe*, n°198.
- « Livre animé », *La classe*, n°198.
- « Le système solaire », *La classe*, n°207.

3. Le MAP Monde

La main à la pâte a publié 4 numéros de son bulletin de liaison, le *MAP Monde* :

- Avril 2010 (n° 50) - Dossier consacré aux prix de *La main à la pâte* 2009.
- Juin 2010 (n° 51) - Dossier portant sur l'évaluation en sciences et technologie
- Octobre 2010 (n° 52) - Dossier sur l'enseignement de la biodiversité à l'école.
- Décembre 2010 (n° 53) - Numéro spécial en hommage à Georges Charpak.

4. Le label *La main à la pâte*

En 2010, le comité d'usage de la marque *La main à la pâte* a labellisé sept ouvrages (en plus des modules pédagogiques susdits édités dans les revues *La classe* et *La classe maternelle*) :

- *Ma maison, ma planète... et moi !* (projet décrit plus haut), aux éditions Le Pommier.
- *Ombres et lumières*, édité par le CRDP du Limousin.
- *Les rencontres de Phibert Castor : fichier d'exploitation (Environnement et nutrition cycle 2)*, édité par Celda-ASCO.
- *L'acacia, la girafe et les fourmis : fichier d'exploitation (Environnement et nutrition cycle 3)*, édité par Celda-ASCO.
- *Le corps de l'enfant (Enseigner le corps humain et l'éducation à la santé cycle 2)*, édité par Celda-ASCO.
- *Le corps humain au cycle 3*, édité par Celda-ASCO.
- *Défis autour des énergies renouvelables au cycle 3*, édité par Celda-ASCO.

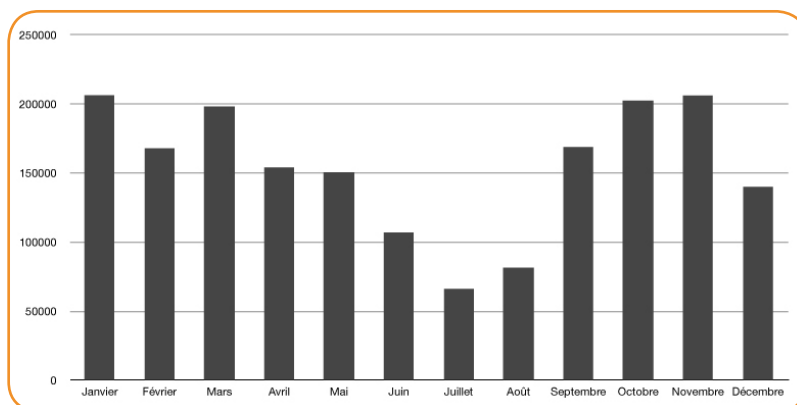
III – Le site Internet

Le site Web de *La main à la pâte*, www.lamap.fr, accompagne les enseignants de l'école primaire en leur proposant des ressources scientifiques et pédagogiques ainsi que des outils destinés à faciliter les échanges entre les communautés éducative et scientifique.

Fort d'un public de 1 850 000 de visiteurs cumulés en 2010, d'un annuaire de 32 000 inscrits et d'un corpus de 18 000 pages, le site est majoritairement fréquenté par des utilisateurs basés en France, (82 %). Les visiteurs étrangers proviennent essentiellement des pays francophones dont la Belgique (23 %) et le Canada (17 %).

Bien que le trafic sur le site accuse en 2010 une baisse de 16 % par rapport à l'année précédente, on dénombre un fort pourcentage de nouvelles visites (69 %).

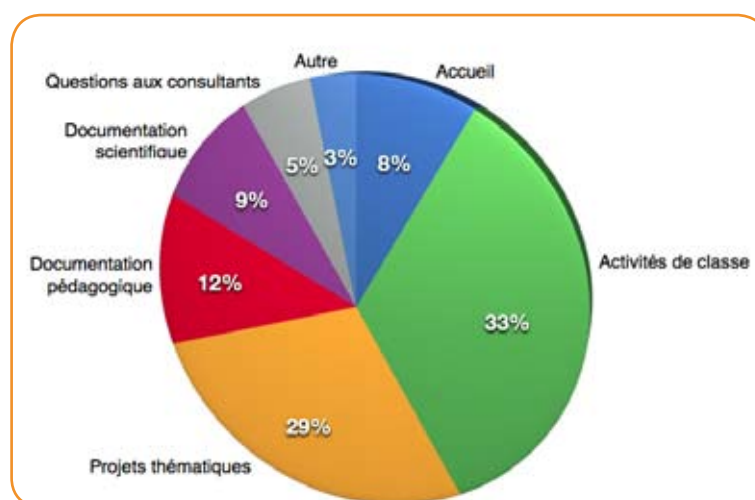
On constate aussi que l'augmentation régulière du nombre de personnes inscrites sur le site (7 300 nouveaux inscrits en 2010) est, pour une large part, due au succès des projets thématiques.



Évolution des visites pour l'année 2010

Les rubriques les plus visitées

Le visiteur navigue avant tout, dans le cadre de sa pratique professionnelle, et recherche des informations précises. Les rubriques les plus visitées concernent les activités de classe, les projets thématiques et les ressources documentaires.



Rubriques les plus visitées en 2010
sur le site Internet de *La main à la pâte*

Les personnes inscrites peuvent également interroger des scientifiques et des formateurs grâce à un réseau de 320 consultants bénévoles. Par rapport à 2009, malgré une baisse du nombre de questions (- 40 %), on constate une nette augmentation des réponses apportées par les consultants (2,5 fois plus de réponses). De plus, la participation sur le forum général de discussions connaît une forte progression (+ 37 %).

Enquête réalisée sur le site Internet de *La main à la pâte*

En prévision d'une refonte du site en 2011, *La main à la pâte* a mené une enquête auprès des personnes inscrites pour recenser leurs usages, leurs besoins, leurs attentes et leurs difficultés.

Il en résulte que le site obtient un degré d'appréciation élevé de la part de ses usagers, en particulier les plus assidus. On note aussi qu'il est fréquenté essentiellement par des enseignants de primaire (86 %) et de collège (14 %).

Les usagers manifestent un grand intérêt pour les ressources pédagogiques et, spécialement, pour les projets thématiques. Et même si l'importance et la richesse des informations apparaissent parfois comme des obstacles à une navigation fluide, les témoignages concordent pour indiquer que le site Internet de *La main à la pâte* participe abondamment au développement de l'enseignement des sciences à l'école.

La refonte du site Internet en 2011

Outre l'enquête réalisée auprès des usagers du site, *La main à la pâte* a conduit plusieurs travaux préliminaires à cette refonte :

- un cahier des charges complet portant sur les points techniques, ergonomiques, éditoriaux et opérationnels,
- un *benchmark* des solutions *Open sources* existantes.

D'un point de vue technique, la refonte a pour objectifs :

- d'intégrer de nouvelles fonctionnalités : gestion collaborative de contenus, réseaux sociaux, syndication, intégration d'applications multimédias (*streaming* audio et vidéo, applications flash...),
- de développer des formations à distance,
- de faciliter l'accès aux ressources, et, d'adapter la navigation aux différents navigateurs et écrans,
- de permettre une gestion multisite et multilingue,
- de mieux prendre en compte les standards du Web et les normes d'accessibilité.

D'un point de vue éditorial, cette refonte permettra :

- de rassembler les sites Internet de *La main à la pâte* et de l'EIST (Enseignement intégré en sciences et technologie) dans une plateforme unique dédiée au développement de l'enseignement des sciences au primaire et au collège,
- de faire évoluer la présentation des ressources, en particulier celles destinées aux formateurs.

Les projets collaboratifs comme moteurs de l'interactivité du site Web

Les projets thématiques représentent 29% des consultations du site en 2010 et constituent un support important d'interactivité. Le récent projet *Ma maison, ma planète... et moi !* (www.lamap.fr/ecohabitat), lancé en octobre 2010 a ainsi, en quelques semaines, réunit plusieurs milliers d'inscrits (*voir paragraphe 1.1. du chapitre II*).

Un site International bilingue

- Un site international bilingue (français-anglais) de *La main à la pâte*, www.lamap.fr/international, a été ouvert en 2010 (*voir partie IV*).

Les sites miroirs

En 2010, *La main à la pâte* a participé à la conception et à la mise en place d'un site miroir au Vietnam, lamapvietnam.edu.vn/lamap/, en assurant l'encadrement du projet, la formation et l'accompagnement des équipes locales, et, la sélection des ressources à traduire.

Ce nouveau dispositif s'ajoute aux cinq sites miroirs déjà réalisés en allemand, en arabe, en chinois, en espagnol et en serbe.

IV – L'action internationale

1. Diffusion internationale de l'expertise de *La main à la pâte*

La main à la pâte a poursuivi en 2010 le rythme soutenu de son action internationale, marquée par la signature au mois d'avril d'une Convention cadre entre l'Académie des Sciences et la Direction générale de la mondialisation, du développement et des partenariats (DGM) du ministère des Affaires étrangères et européennes (MAEE). Cette convention définit des objectifs et des moyens afin de mettre en œuvre des actions communes ou complémentaires visant à accroître le rayonnement de l'expertise pédagogique française à l'étranger, s'agissant de l'enseignement des sciences et des technologies.

Par exemple, pour répondre de façon structurée et groupée aux demandes foisonnantes de formations à l'étranger et d'accueil de délégations étrangères en France, un premier séminaire international d'une semaine a été organisé en mai, auquel 52 délégués de 34 pays (hors Union Européenne) ont participé.

L'action européenne a, quant à elle, pris un nouvel élan avec le lancement en janvier du projet *Fibonacci*, suite amplifiée de *Scieneduc* et de *Pollen* (projets européens pilotés par *La main à la pâte* de 2004 à 2009), concernant 38 partenaires de 24 pays européens.

Parallèlement, les coopérations bilatérales se prolongent sous forme de stages de formation à l'étranger et de conventions de partenariat. De nouvelles coopérations se sont également mises en place en 2010 avec la Corée, le Maroc et le Pakistan. Haïti fait l'objet d'une attention toute particulière puisque *La main à la pâte* participe, en tant que collaborateur pédagogique en sciences, à un projet de formation d'instituteurs à distance, avec le concours du Centre national d'études spatiales (CNES) et de l'Université numérique mondiale francophone (UNFM).

La main à la pâte continue par ailleurs à soutenir activement les réseaux régionaux qu'elle a inspirés en Amérique latine (*Indagala*) et en Asie du Sud-Est (*Valofrase* et RECSAM).

En outre, de nombreuses ressources pédagogiques produites par *La main à la pâte* ont été traduites et/ou adaptées pour les besoins d'autres pays, parmi lesquelles le DVD *Enseigner la science et la technologie à l'école*, sous-titré en anglais et en espagnol par notre partenaire mexicain INNOVEC.

2. Bilan 2010

2.1. Accueil de professeurs invités / de doctorants étrangers

→ **Colombie** : accueil d'une doctorante (Susana Borda, janvier-décembre 2010).

2.2. Participation à des conférences ou séminaires internationaux

→ **Afrique du Sud** : participation au colloque international *Girls and inquiry-based science education* organisé par l'Académie des sciences sud-africaine. Présentation de *La main à la pâte*. Pretoria (mai).

→ **Allemagne** : conférence de présentation du projet *Le climat, ma planète et...moi !* et de sa traduction-adaptation en allemand. Freie Universität, Berlin (mars).

→ **Brésil** : participation au symposium *The Role of the Academies in Science Education: Lessons from the Brazilian and French Experience*. Rio de Janeiro (mai).

→ **Belgique** : conférence au cours du colloque *Femme et sciences*. Conseil de l'Europe, Bruxelles (avril).

→ **Belgique** : conférence organisée par le parlement européen. Bruxelles (novembre).

- **Chili** : participation à un colloque de l'*InterAcademy Panel* (IAP). Santiago (janvier).
- **Chili** : participation au second congrès national des enseignants en sciences. Santiago (octobre).
- **Chili** : participation au Comité exécutif de l'*Interacademy Panel* (IAP). Santiago (novembre).
- **Chine** : symposium : *8 ans de coopération franco-chinoise*, suivi d'un séminaire bilatéral avec Mme Wei Yu (Kunshan). Pavillon français de l'Exposition universelle de Shanghai (mai).
- **Chine** : conférence au cours de l'*International Seminar on the assessment of Science Education*. Shanghai (mai).
- **Chine** : participation au *Shanghai International Forum on Science Literacy of Precollege Students*. Shanghai (novembre).
- **Corée du Sud** : participation à une conférence de l'Unesco dans le cadre du *2010 Korea Science Festival* et conférence *Asia Science Education* (août).
- **Italie** : séminaire bilatéral avec l'Académie des sciences, session de travail avec des représentants de l'Accademia dei Lincei et du ministère italien de l'éducation. Rome (mars).
- **Etats-Unis** : participation au *Strategic Planning Institute, Leadership and assistance for science education reform*, séminaire de formation organisé par le National Science Resources Center (NRSC). Houston (février).
- **France** : participation à la formation d'enseignantes iraniennes intervenant dans un établissement bilingue de Téhéran. CIEP, Sèvres (septembre).
- **Malaisie** : conférence organisée par l'*InterAcademy Panel* (IAP) sur l'éducation dans le Sud-Est asiatique dans le cadre du colloque nommé *International Science, Technology and Innovation Centre* (ISTIC). Kuala Lumpur (décembre).
- **Pays-Bas** : participation au séminaire de l'Agence spatiale européenne (ESA) sur son réseau éducatif, *European space education resource office* (ESERO). Noordwijk (mars).
- **Royaume-Uni** : participation aux travaux de l'*European network of Science Academies on Science Education*, et à la conférence internationale de l'IAP intitulée *Taking inquiry-based science education (IBSE) into secondary education*. York (Octobre).
- **Russie** : à l'invitation de l'Ambassade de France, rencontre avec les autorités éducatives et scientifiques russes autour de l'enseignement des sciences à l'école. Moscou (juin).
- **Russie** : dans le cadre de l'année croisée France-Russie, participation au colloque intitulé *La modernisation des systèmes éducatifs français et russe*. Moscou (octobre).
- **Suède** : conférence générale d'*ALL European Academies* (ALLEA). Stockholm (avril).
- **Venezuela** : participation au séminaire régional *Indagala*. Caracas (octobre).
Cette manifestation a rassemblé des représentants des pays d'Amérique Latine qui ont adopté ou développé des programmes d'enseignement des sciences fondé sur l'investigation à l'école primaire : Argentine, Bolivie, Brésil, Chili, Colombie, Costa Rica, Équateur, Guatemala, Honduras, Mexique, Nicaragua, Panama, Pérou, République Dominicaine, Salvador, Venezuela.
- **Vietnam** : séminaire sur l'enseignement des sciences à l'école primaire à Da Nang (août).

2.3. Organisation de conférences ou séminaires internationaux

- **Union européenne** :
 - organisation du séminaire de lancement du projet européen *Fibonacci* coordonné par *La main à la pâte*, 50 participants, 21 pays représentés. CIEP, Sèvres (janvier).
 - co-organisation de la conférence européenne *Raising awareness about inquiry-based science and maths education*, 176 participants, 28 pays représentés. Bayreuth, Allemagne (septembre).
 - co-organisation de la conférence de l'*InterAcademy Panel* (IAP) intitulée *Inquiry at the transition between primary and secondary school*. York, Royaume-Uni (octobre).
- **Premier séminaire international** sur l'enseignement des sciences à l'école, 52 participants, 34 pays représentés (hors UE). CIEP, Sèvres (mai).

2.4. Formation de formateurs à l'étranger

- **Brunei** : formation de formateurs (octobre).
50 participants : 25 enseignants d'écoles élémentaires (cycle 3), 25 de collège, pour la plupart formateurs.
- **Chine** : formation de formateurs à Pékin (janvier).
90 participants : 75 enseignants et formateurs de Beijing, 5 enseignants et formateurs de Nanjing, 10 institutionnels et scientifiques.
- **Chine** : atelier EIST à Shanghai - district de Jing'an (mars).
20 enseignants de collège.
- **Chine** : stage de formation à Shanghai (novembre).
Une quarantaine de stagiaires, enseignants d'écoles pilotes maternelles et primaires de Shanghai, et destinés à intervenir comme formateurs ou accompagnateurs de leurs collègues.
- **Corée du Sud** : formation de formateurs dans le cadre du 2010 Korea Science Festival (août).
45 personnes venant de toute la Corée du Sud : enseignants d'école primaire, quelques animateurs sciences intervenant hors temps scolaire, professeurs d'université chargés de la formation des enseignants.
- **Etats-Unis** : le département de l'éducation de l'Utah a rassemblé les enseignants et directeurs d'établissement concernés par un programme d'immersion dans la langue française, pour une formation d'une semaine, à l'occasion de l'*Annual Utah Dual Immersion Institute*. Salt Lake City DC (juin).
Une quinzaine d'enseignants francophones ont participé à l'atelier de formation.
- **Maroc** : formation de formateurs à Rabat (mai).
20 personnes : personnels de l'éducation nationale marocaine et universitaires impliqués dans la culture scientifique. L'objectif était double : accompagner la traduction du livre « Découvertes en pays d'Islam » en arabe et commencer une formation de formateurs).
- **Mexique** : formation de formateurs organisée par INNOVEC (novembre).
- **Pakistan** : formation de formateurs (octobre).
30 stagiaires, enseignants d'écoles et de collèges, publics ou privés (essentiellement des professeurs de sciences en physique/mathématiques et en biologie/chimie), eux-mêmes formateurs d'enseignants, plus quelques membres de la Pakistan Science Foundation.
- **Pérou** : stage de formation à Ayacucho et Lima (août).
40 enseignants des premier et second degrés de la région d'Ayacucho.
- **Venezuela** : stage de formation à Caracas (octobre).
30 enseignants des écoles Juan XXIII et Julio Garmendiade Valencia.
- **Vietnam** : stage de formation à Da Nang et Dong Hoi (août).
12 formateurs vietnamiens ayant déjà participé à une ou des formations La main à la pâte et 60 enseignants vietnamiens.

2.5. Accueil de délégations étrangères en France

- **Asie du Sud-est** : accueil à l'IUFM d'Aquitaine de 3 représentants d'Asie du Sud-est, M. Dao (Vietnam), Mme Soulinthone (Laos) et Mme Yim (Cambodge). Visite d'études et de suivi autour des actions *La main à la pâte* dans cette région, dans le cadre du programme VALOFRASE. Bordeaux, (mai).
- **Afrique** : accueil de Mme Jackie Olang, secrétaire générale de l'Association des Académies des sciences africaine. Paris, Académie des sciences (avril).

- **Brunei** : accueil d'une délégation de 4 hauts fonctionnaires de l'Education (juin).
- **Chili** : accueil d'un représentant du ministère de l'éducation chilien.
- **Colombie** : accueil de Julián P. Mariñon, directeur de l'*Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación* (ICFES), (mars).
- **Corée** : accueil d'une délégation de la *Korea Foundation for the Advancement of Science and Creativity* (KOFAC), 4 représentants dont le président, (décembre).
- **Danemark** : accueil de Martin Krabbe, professeur au *VIA University college*, membre du projet européen *Fibonacci*, (mars).
- **Haïti** : accueil d'une délégation haïtienne, dont le directeur de l'enseignement fondamental, Rénold elfort, (septembre).
- **Inde** : accueil d'un représentant de l'*Indian Academy of Sciences* (décembre).
- **Pakistan** : accueil de deux représentants de la *Pakistan Science Foundation*, (janvier- décembre).
- **Serbie** : accueil de Stevan Jokic de l'Institut Vinča de Belgrade, partenaire du projet européen *Fibonacci* (avril).
- **Turquie** : accueil d'une délégation de 9 personnes du programme turc TUBA pour une formation (octobre).

2.6. Participation à des groupes de travail internationaux sur l'enseignement des sciences :

- **Etats-Unis** : participation au comité d'orientation du *National science resources center* (NSRC). Washington (juin et novembre).
- **Amsterdam** : constitution du groupe de travail d'*ALL European Academies* (ALLEA) (février).
- **Bruxelles** (UE) : réunion entre le groupe de travail d'*ALL European Academies* (ALLEA) et la Commission européenne, Bureau du Président Barroso, (septembre).

2.7. Coordination de projets européens

- **Projet Fibonacci** lancé en janvier 2010 avec 38 partenaires de 24 pays: voir paragraphe 2.13.

2.8. Développement de projets internationaux :

- **Haïti** : programme de téléformation porté par le Centre national d'études spatiales (CNES), l'Université numérique francophone mondiale (UNFM) et l'Académie des sciences. voir paragraphe 2.14.

2.9. Traduction / Adaptation de ressources *La main à la pâte* en langue étrangère :

- Sous-titrage anglais et espagnol du **DVD Enseigner la science et la technologie à l'école** (coédition internationale).
- **Roumanie** : traduction de ressources du site de *La main à la pâte* et de documents d'accompagnement (*Enseigner les sciences à l'école*).
- **Le climat, ma planète... et moi !** : traductions allemande et serbe du projet.
- **Contribution au site Internet Lamap au Vietnam** (<http://lamapvietnam.edu.vn/lamap/>)

2.10. Communication

Le site international bilingue (français-anglais) de *La main à la pâte*, www.lamap.fr/international, rassemble :

- un historique des coopérations internationales,
- des informations sur les pays partenaires et les projets communs,
- des ressources pédagogiques traduites en une dizaine de langues différentes,
- le site du séminaire international sur l'enseignement des sciences à l'école.

2.11. Conventions souscrites par l'Académie des sciences au titre de *La main à la pâte* :

- ministère des Affaires étrangères et européennes (MAEE),
- Centre international d'études pédagogiques (CIEP),
- accord de coopération avec l'Académie Hassan II des Sciences et techniques, Maroc,
- accord de coopération avec l'*Accademia Nazionale dei Lincei*, Italie,
- accord de coopération avec la *Korea Foundation for the Advancement of Science and Creativity* (KOFAC), Corée du Sud,
- *Mémorandum of understanding* (MOU) avec la *Pakistan Science Foundation*, Pakistan,
- *Mémorandum of understanding* (MOU) avec le Ministère de l'Éducation de Brunei.

2.12. Le séminaire international

La première édition du séminaire international de *La main à la pâte* sur l'enseignement des sciences à l'école, organisée par l'Académie des sciences et le ministère des Affaires étrangères et européennes, avec le soutien du ministère de l'Éducation nationale, de l'INRP et de l'UNESCO, s'est déroulée au Centre international d'études pédagogiques de Sèvres du 17 au 22 mai 2010.

Son inauguration a eu lieu dans la salle des séances de l'Académie des sciences (Institut de France), le 17 mai 2010, en présence de hauts représentants de l'Académie des sciences, du ministère des Affaires étrangères et européennes et du ministère de l'Éducation nationale, des délégués étrangers et de nombreuses personnalités scientifiques.

Pendant six jours, 52 délégués étrangers (formateurs ou cadres des systèmes éducatifs étrangers sélectionnés parmi 125 candidats) représentant 34 pays (hors Union européenne), se sont réunis pour discuter des enjeux d'un enseignement des sciences à l'école, examiner la genèse et les résultats de l'expérience française de *La main à la pâte*, et, concevoir une approche internationale de ces questions (stratégies d'innovation, de généralisation et d'évaluation).

Lors de ce séminaire, qui combinait ateliers de formation, conférences et visites de terrain, sont intervenus des membres de l'équipe de *La main à la pâte*, des responsables de centres pilotes *La main à la pâte*, des universitaires et chercheurs, des inspecteurs généraux, inspecteurs de circonscription et conseillers pédagogiques de l'Éducation nationale, des membres des IUFM, des membres de l'INRP.



**17 – 22 mai 2010, Centre international d'études
pédagogiques (CIEP) de Sèvres, France**

2.13. *Fibonacci*

Initiative conjointe de *La main à la pâte* et de l'Université de Bayreuth (Allemagne), le projet *Fibonacci* s'inscrit dans le 7^e programme-cadre de recherche de l'Union Européenne (2007-2013).

Son ambition est de disséminer, à une large échelle européenne, dans les écoles primaires et secondaires, l'enseignement des sciences et des mathématiques fondé sur l'investigation, grâce à un dispositif de jumelage et de tutorat entre centres de niveaux d'expertise différents.

Le projet *Fibonacci* s'appuie, en les consolidant, sur les réseaux développés par les projets antérieurs *Scienceduc*, *Pollen* et *Sinus*. Il concerne 38 partenaires de 24 pays européens, et, devrait à terme impliquer 3 000 enseignants et 45 000 élèves.

2.14. Haïti

Un projet de téléformation des maîtres haïtiens a été conçu par Jacques Blamont, académicien et conseiller auprès du président du Centre national d'études spatiales (CNES) ; ce projet est à rattacher aux actions françaises qui sont menées pour la reconstruction en Haïti. Il est cofinancé par le CNES, le ministère des Affaires étrangères et européennes et l'Association internationale des maires francophones, avec le soutien du ministère de l'Éducation nationale. Il est mené en collaboration avec le ministère de l'Éducation nationale et de la Formation professionnelle haïtien (MENFP).

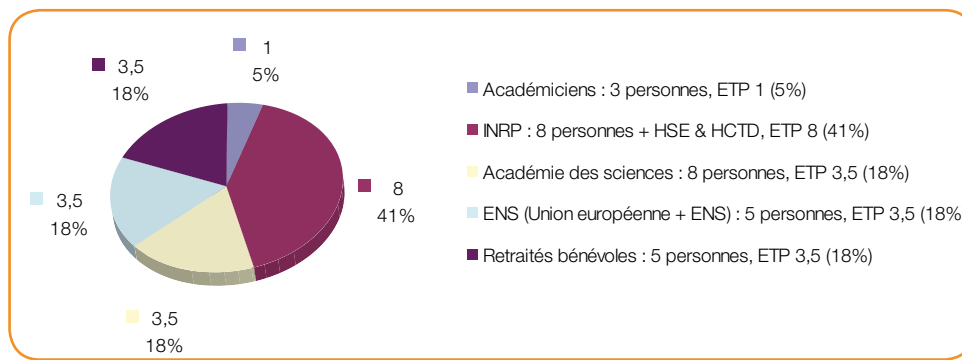
Ce programme de coopération, reposant sur une étude préparatoire de 24 mois (de novembre 2010 à novembre 2012), comporte deux volets :

- un volet technique, assuré par le CNES, visant à équiper Haïti d'une dizaine de « centres numériques de formation à distance » sur le modèle des « Écoles numériques rurales » françaises. Ces centres seront implantés, dans la mesure du possible, dans des sites de formation préexistants, et, seront interconnectés en réseau. L'Université numérique francophone mondiale apporte son concours à ce projet.
- un volet pédagogique, coordonné par l'Académie des sciences, ayant pour objectif la production de six modules de formation en français, mathématiques, sciences, TICE, inclusion scolaire et santé, ainsi que leur adaptation à la téléformation. *La main à la pâte* est chargée de mettre en place le volet sciences. L'objectif pour 2011 est de dispenser ces formations auprès de 50 instituteurs haïtiens.

V – Gestion administrative, financière et humaine

1. L'équipe nationale

Cette année, l'effectif est passé de 18 équivalents temps plein (ETP) à 19.5. Constituée de 29 personnes (au lieu de 22 en 2009), l'équipe nationale rassemble des académiciens, des chargés d'étude, des enseignants-chercheurs, des enseignants détachés ou mis à disposition, des ingénieurs, des contractuels et des retraités bénévoles. Cette équipe réunit toutes les compétences nécessaires à l'accomplissement de ses missions : didactique des sciences, édition, enseignement, gestion de projets, recherche scientifique, TICE...

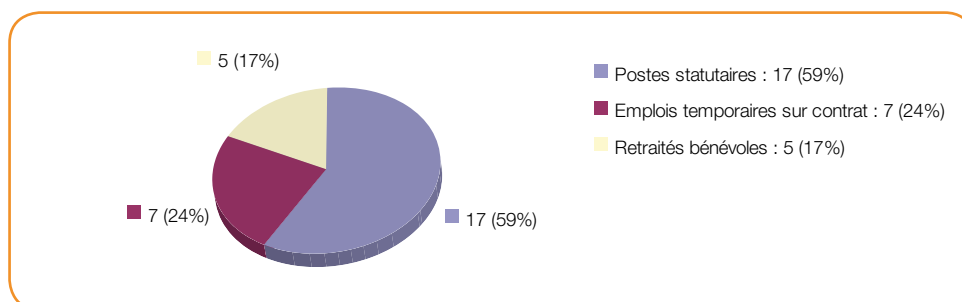


**Equipe de *La main à la pâte*
29 personnes
équivalent à 19,5 temps plein (ETP)**

Par rapport à 2009, le pourcentage des emplois temporaires sur contrat a plus que doublé, passant de 11% à 24%.

Les postes statutaires, eux, bien que diminuant en pourcentage, n'ont pas varié numériquement.

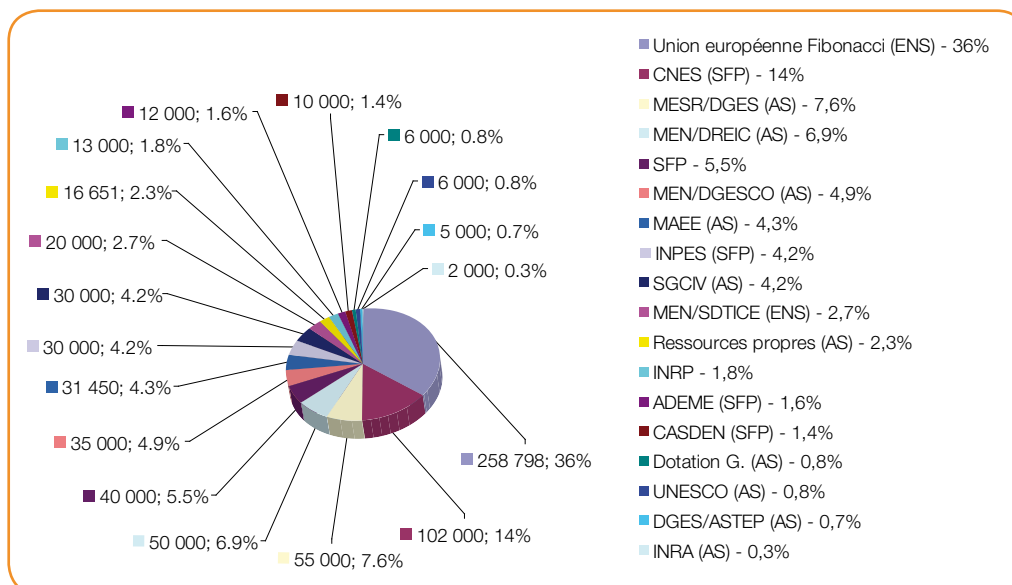
En ce qui concerne la masse salariale, en 2010, l'Institut national de recherche pédagogique (INRP) en assure le financement majoritaire, à partir notamment mais non exclusivement de postes qui ont été mis par le MEN dans cet établissement au fil du développement de *La main à la pâte*. L'Académie des sciences y contribue aussi de manière importante par les détachements et les mises à disposition d'enseignants que le ministère de l'Éducation nationale (MEN) lui attribue. L'École normale supérieure (ENS) consolide l'ensemble en garantissant un poste d'ingénieur d'études.



Statut des personnels

2. Dotations

La représentation proportionnelle des dotations, fait apparaître l'importance du soutien financier direct de nombreux organismes, dans le fonctionnement de *La main à la pâte* : graphique par ordre décroissant à lire dans le sens des aiguilles d'une montre.



Dotations 2010 de *La main à la pâte*

718 101 euros : budget ne tenant pas compte des ressources humaines (sauf CDD)

Au plan national, le ministère de l'Éducation nationale (MEN) par ses diverses composantes ou actions sur programmes (DGESCO, SDTICE), et le Secrétariat général du Comité interministériel des villes (SGCIV) assurent une part importante des dotations.

Au plan international (voir chapitre IV), l'Union européenne, au travers du projet *Fibonacci*, accorde les crédits les plus élevés.

Par ailleurs, depuis novembre 2010, le Centre national d'études spatiales (CNES), dans le cadre d'un programme de coopération en Haïti, contribue notamment à financer un poste de chef de projet. Ce poste ne concerne pas que les sciences puisqu'il profite également aux actions de formation en français et en mathématiques prévues dans ce projet.

De plus, *La main à la pâte* bénéficie aussi de l'appui du MEN par l'intermédiaire de sa direction des relations européennes et internationales et de la coopération (DREIC), ainsi que du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR) qui finance un poste de chargée de mission depuis 2009.

Les ressources propres provenant des activités de l'Académie des sciences et de l'équipe de *La main à la pâte* (droits d'auteurs, redevance, etc.) permettent d'assurer la remise annuelle des prix de *La main à la pâte* (voir paragraphe 4 du chapitre I).

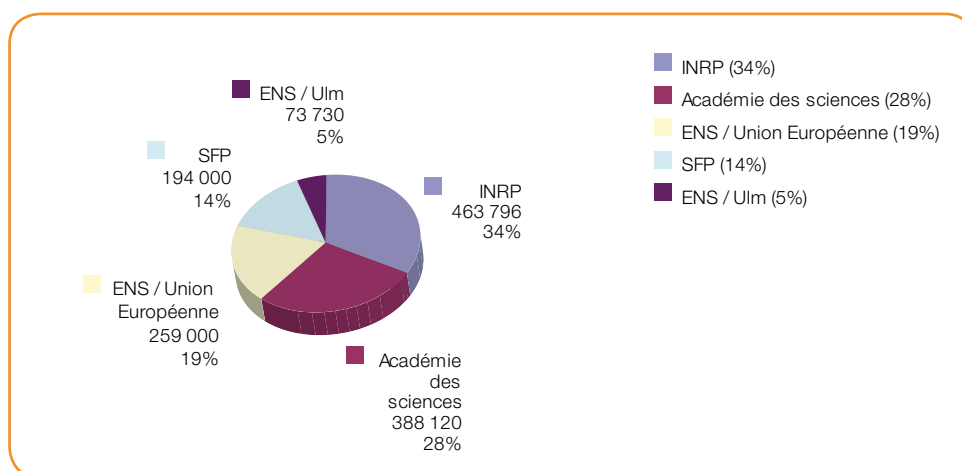
S'ajoutent à ces différentes dotations, des financements obtenus après appels d'offre, tels que ceux reçus de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), de la CASDEN Banque populaire ou de l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (INPES).

3. Budget consolidé

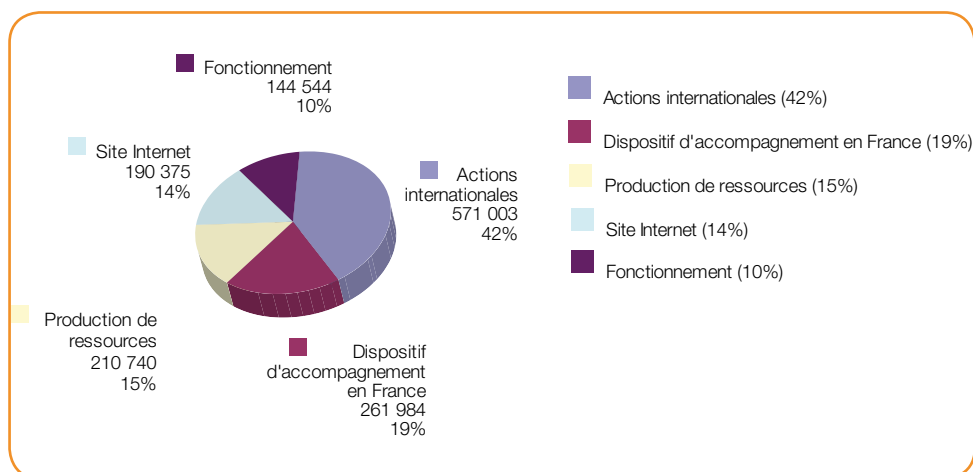
Par rapport à 2009, le budget consolidé par partenaire met en évidence le lancement du nouveau projet européen *Fibonacci* en janvier 2010, qui succède au projet *Pollen* achevé en juin 2009 : une différence d'environ 6 mois de crédits.

Il montre aussi le rôle accru joué par la Société française de physique (SFP) comme gestionnaire des nouveaux programmes : la coopération en Haïti et les projets thématiques sur la biodiversité et les sciences cognitives. La SFP a ainsi accueilli trois nouveaux emplois temporaires sur contrat pour le compte de *La main à la pâte*.

Le budget consolidé par type d'action fait apparaître une part importante consacrée aux actions internationales. Celles-ci représentent 42% des dépenses en 2010 contre 24% en 2009. Cette évolution se traduit par une hausse de près de 300 000 euros du budget consolidé 2010. Cependant, une partie de ces crédits est affectée aux salaires des personnels chargés de la coordination du projet *Fibonacci* en Europe. Sans cette contribution de l'Union européenne, la ventilation budgétaire se rapprocherait de celle des années précédentes avec une répartition de 1/4-3/4 entre actions internationale et nationale.



Budget consolidé (salaires compris) par partenaire
1 378 646 euros



Budget consolidé (salaires compris) par type d'action
1 378 646 euros

4. Le comité des partenaires

L'Académie des sciences réunit annuellement les partenaires qui soutiennent les actions de *La main à la pâte*. Cette année, le comité était également ouvert aux partenaires du dispositif d'Enseignement intégré de science et technologie (EIST) au collège (classes de 6ème et de 5ème).

La séance du 18 juin 2010 a permis de faire le bilan des actions de l'année scolaire en cours, et, de discuter de celles prévues en 2010- 2011.

Ce comité est composé des institutions et des organismes partiellement engagés dans le soutien à *La main à la pâte* et à l'EIST (Enseignement Intégré des Sciences et de la Technologie). Il est réuni annuellement par l'Académie des sciences.

Liste des membres du comité des partenaires 2010

- **Académie des sciences**
 - Georges Charpak
 - Jean Dalibard
 - Jean Dercourt
 - Pierre Léna
 - Pierre Joliot
 - Yves Quéré
- **Partenaires**
 - Olivier Abillon ENS Paris
 - Gérard Brézillon MEN/DEPP
 - Philippe Claus ; Inspecteur général- doyen primaire
 - Maryline Coquidé- INRP
 - Sonia Dubourg-Lavroff – Directrice MEN-DREIC
 - Elisabeth Monlibert, sous directrice des écoles, collèges et lycées d'enseignement généraux et technologiques. MEN-DGESCO
 - Philippe Girard CIUFM
 - Philippe Gérard- SG-CIV (Comité Interministériel à la Ville)
 - Philippe Jamet Directeur école des mines de Saint Etienne
 - Gilbert Pietryk Inspecteur général
 - André Pineau- Académie des technologies
 - Dominique Rojat- Inspection générale- doyen SVT
 - Jean-Paul Rebaud- MAEE sous directeur de la diversité linguistique et du français
- **Invités**
 - Raphaël Degenne- C génial Fondation pour la culture scientifique et technique
 - Marie-Hélène Heitz- INS HEA
 - Anne Postel-Vinay, Conseil National du Handicap
 - Alarcon Minella et Lucy Hoareau- UNESCO
- **Equipe *La main à la pâte* et EIST**
 - Raynald Belay
 - David Jasmin
 - Jocelyne Reboul
 - Edith Saltiel, secrétaire exécutive

5. Réponses aux appels d'offre & soutiens de fondations

Organisme porteur	Organisme émetteur	Date	Titre	Montant demandé	Montant obtenu	Durée des projets
Société Française de Physique	CNES	Novembre 2010	Programme de coopération franco-haïtien	113 622 €	113 622 €	2 ans
Société Française de Physique	INPES	Novembre 2010	Projet : <i>Mon cerveau face aux écrans</i>	40 000 €	40 000 €	1 an
Société Française de Physique	ADEME	Octobre 2010	Projet : <i>Ma maison, ma planète... et moi !</i>	40 000 €	40 000 €	2 ans
Société Française de Physique	CASDEN	Mars 2010	Projet : <i>Ma maison, ma planète... et moi !</i>	20 000 €	20 000 €	2 ans
Académie des sciences	INRA	Septembre 2010	Colloque : <i>Enseigner la biodiversité à l'école primaire</i>	2 000 €	2 000 €	
Académie des sciences	Fondation Lachmann	Juin 2010	Partenariat école/entreprise	30 000 €	0	
Académie des sciences	Ministère des Affaires étrangères et européennes	Février 2010	Séminaire international	30 000 €	30 000 €	1 an
Académie des sciences	UNESCO	Avril 2010	Séminaire international	10 000 €	6 000 €	1 an

VI - Publications, interventions et organisation de manifestations

1. Ouvrage

AHMED-YAHIA-BOURIDAH Myriam, CLÉMONSON Anne, HÉLIOT Raphaële et WILGENBUS David (coord.). *Ma maison, ma planète... et moi !* Guide du maître. Editions Le Pommier, octobre 2010.

2. Thèse

MARIN-MICEWICZ Clotilde. *La main à la pâte. D'une innovation en matière d'éducation scientifique aux conditions de sa transférabilité au système scolaire*. Thèse de Sciences de l'éducation, Université Lumière Lyon 2, Institut des Sciences et Pratiques d'Éducation et Formation, 30 novembre 2010 / ss. la dir. de Alain Kerlan, 424 p. : ill., bibliogr. + 198 p. : annexes.

3. Articles de vulgarisation et de valorisation

LÉNA Pierre. « La culture scolaire est trop fondée sur le cloisonnement des disciplines ». *Le Monde : La Lettre de l'éducation.fr*, 15 février 2010, n° 658.

LÉNA Pierre. « Science is a collective human adventure: interview with Pierre Léna ». *Science in school*, Spring 2010. Issue 14, p. 10-15.

POL Didier. « La coéducation en question ». *Le Furet : Revue de la petite enfance et de l'intégration*, 2010, n° 60, p. 48-49.

GOINEAU Brice, LARDÉ Michel & ZIMMERMANN Gabrielle *MAP Monde : Bulletin de liaison de La main à la pâte*.

Les prix de *La main à la pâte*, mars 2010, n° 50.

L'évaluation scolaire, juin 2010, n°51.

La biodiversité, septembre 2010, n°52.

Hommage à Georges Charpak, décembre 2010, n°53.

AJCHENBAUM-BOFFETY Béatrice & LÉNA Pierre. « Enseigner les sciences à l'école, quelle histoire ! ». *Blé91 : Bulletin de liaison des enseignants de l'Essonne*, octobre 2010, n° 45 : « Les sciences : c'est pourtant pas sorcier ! », p. 4-5.

SALTIEL Édith. « L'évaluation en sciences ». *Blé91 : Bulletin de liaison des enseignants de l'Essonne*, octobre 2010, n° 45 : « Les sciences : c'est pourtant pas sorcier ! », p. 38.

4. Publication de ressources pédagogiques

GAILLARD Hélène, LARCHER Claudine. « Le Système solaire au cycle 3 ». *La classe*, mars 2010, n° 207, p. 88-105.

GAILLARD Hélène et LARCHER Claudine. « Des jeux de comparaison de poids en MS et GS ». *La classe maternelle*, mai 2010, n° 189, p. 76-95.

GAILLARD Hélène et LARCHER Claudine. « Mélanges et solutions ». *La classe*, novembre 2010, n° 213, p. 84-109.

5. Organisation de séminaires, journées d'études, colloques et sessions de formation en France

5.1. Journée d'études

Marin-Micewicz, M. & Pérez, F. Organisation d'une journée d'étude intitulée *Formation d'enseignants et partenariat pour un enseignement des sciences fondé sur l'investigation*. Montrouge, 7 mai 2010.

5.2. Séminaire

Lardé, M. Organisation d'un séminaire *La main à la pâte*. Montrouge, 14 avril 2010.
Intervenante : Isabelle Causse-Mergui, orthophoniste - Thèmes : mathématiques et sciences

5.3. Colloques et sessions de formation

Marin-Micewicz, C. & Pérez, F. Stage de formation intitulé *Les enjeux de l'investigation à partir d'exemples de mise en situation et de l'utilisation d'autres supports*. INRP, Lyon, du 25 au 28 janvier 2010.

Ajchenbaum-Boffety, B. Organisation du colloque *Cultiver la science, la formation continue des professeurs enseignant les sciences*. Paris, CNAM et ENCPB, 12 et 13 avril 2010.

Jasmin, D., Marin, C. & Reboul, J. Organisation du colloque *Enseigner la biodiversité à l'école primaire*. Parc Vulcania, 6 octobre 2010.

Chaillou, A., Gaillard, H, Lardé, M. & Zimmermann, G. Organisation de la session de formation scientifique *Graines de sciences 12* destinée aux enseignants de l'école élémentaire et maternelle. Institut d'Etudes Scientifiques de Cargèse, du 24 au 29 octobre 2010.

Marin-Micewicz, C. & Pérez, F. Stage de formation intitulé *Développer un enseignement des sciences fondé sur l'investigation à l'école primaire : stratégies, outils, pratiques et réflexions*. INRP, Lyon, du 22 au 25 novembre 2010.

5.4. Cérémonie de remise de prix

Ajchenbaum-Boffety, B. Organisation de la cérémonie de remise des prix 2009 de *La main à la pâte*. Paris, Académie des sciences, 2 février 2010.

Cérémonie de remise du Prix Purkwa attribué en 2010 à David Jasmin et à l'équipe de *La main à la pâte*, Paris, Fondation Cino Del Duca, 7 avril 2010.

6. Interventions dans des colloques, journées d'études, manifestations, séminaires en France

Bouridah, M. & Gaillard, H. Interventions pendant la journée d'étude enseignants-associés de l'Institut national de recherche pédagogique (INRP) intitulée *Le développement des sciences à l'école*. Paris, CNAM, 19 mai 2010.

Eyraud, C.-H & Jasmin, D. Interventions sur le projet *Eratosthène* dans le cadre des séminaires internes de l'Institut national de recherche pédagogique (INRP). Lyon, 22 juin 2010.

Jasmin, D. Intervention intitulée *Approche historique et démarche d'investigation à l'école primaire* lors du colloque *La technologie gréco-romaine entre restitution et reconstitution*. Université de Caen, 12 mars 2010.

Jasmin, D & Léna, P. Interventions au cours du colloque *Éducation à la science* organisé dans le cadre des journées de l'Académie des sciences en région Midi-Pyrénées. Toulouse, 12 mai 2010.

Jasmin, D., Marin-Micewicz, C., Pérez, F. & Wilgenbus, D. Interventions durant le stage de formation intitulé *Développer un enseignement des sciences fondé sur l'investigation à l'école primaire : stratégies, outils, pratiques et réflexions*. INRP, Lyon, du 22 au 25 novembre 2010.

Larcher, C. Intervention sur le thème des *cahiers d'expériences*, conférence sur l'enseignement des sciences à l'école primaire, collège de Saint-Mihiel (Meuse), 1^{er} décembre 2010.

Léna, P. Table ronde *One Laptop Per Child*, Paris, 3 février 2010.

Léna, P. Intervention dans le cadre du colloque EIST, Paris, 24 mars 2010.

Léna, P. L'enseignement en Midi-Pyrénées, Séance de l'Académie des sciences en région, 12 mai 2010.

Léna, P. Conférence pédagogique, Annecy, 17 juin 2010.

Léna, P. Journée rectorale sur l'illettrisme *Science et langue*, Amiens, 10 novembre 2010.

Léna, P. Conférence *Les mathématiques et La main à la pâte*, Gennevilliers, 9 décembre 2010.

Pérez, F. Conférence sur le thème de la *démarche d'investigation*, Montgeron, 2 octobre 2010.

Pérez, F. Conférence sur le thème de la *démarche d'investigation*, Aulnay-sous-Bois, 1^{er} décembre 2010.

Quéré, Y. Conférence au lycée Blanche de Castille, Le Chesnay, 11 mars 2010.

Quéré, Y. Conférence *Les jeunes et l'Europe* organisée par l'association L'éveil, Paris, 16 avril 2010.

Quéré, Y. Hommage à Georges Charpak lors de l'ouverture du colloque *Enseigner la biodiversité à l'école primaire*. Parc Vulcania, 6 octobre 2010.

Quéré, Y. Intervenant sur le thème *sciences et langage*, conférence sur l'enseignement des sciences à l'école primaire, collège de Saint-Mihiel (Meuse), 1^{er} décembre 2010.

Saltiel, É. Conférence intitulée *Enseigner les sciences. Quels enjeux ? Quelle démarche ?* Journée pédagogique organisée par l'Association pour la Formation, l'Animation et la Recherche dans l'Enseignement Catholique (AFAREC). Paris, 5 février 2010.

Saltiel, É. Conférence intitulée *Enseigner les sciences, quels enjeux ?* Animation pédagogique de Nogent-sur-Oise, 3 mars 2010.

Saltiel, É. Conférence lors du stage (école primaire-collège) intitulé *Évaluation de la démarche expérimentale*. Académie de Versailles, 31 mai 2010.

Saltiel, É. Conférence intitulée *Comment évaluer en démarche d'investigation ?* lors de la journée d'études *Comment former les formateurs à la démarche d'investigation en science ?* IUFM de Nice, 16 juin 2010.

Wilgenbus, D. Animation d'un atelier et intervention dans une table ronde lors du colloque intitulé *Cultiver la science, la formation continue des professeurs enseignant les sciences*. Paris, CNAM et ENCPB, 12 et 13 avril 2010.

Wilgenbus, D. Conférence «Le climat, ma planète... et moi !». Lyon 7 avril 2010.

Wilgenbus, D. Conférence «Ma maison, ma planète... et moi !»:

Albi, 12 octobre 2010.

Le Havre, 20 octobre 2010.

Wilgenbus, D. Présentation des ressources pédagogiques de *La main à la pâte* lors du séminaire intitulé *Relance de l'enseignement des sciences à l'École*. Centre international de Valbonne, 1er octobre 2010.

Wilgenbus, D. Conférence «Ma maison, ma planète... et moi !»:

Nantes, 17 novembre 2010.

Lyon, 8 décembre 2010.

7. Formations, animations pédagogiques et accompagnement de classes en France (hors centres pilotes)

Ajchenbaum-Boffety, B. & Descamps-Latcha B. & Saltiel, E. Réunions à l'Institut national supérieur de formation et de recherche pour l'éducation des jeunes handicapés et les enseignements adaptés (INS HEA). Suresnes, le 15 décembre 2010.

Chomat, A. & Larcher, C. Formation d'enseignantes à la *démarche d'investigation*. La Ferté-sous-Jouarre (77), 4 janvier 2010.

Gaillard, H. Formation *Calendriers, miroirs du ciel et des cultures* dans le cadre du Plan académique de formation. Paris, 17 mars 2010.

Pérez, F. Formation de conseillers pédagogiques du département des Hauts-de-Seine (92).

Centre départemental de documentation pédagogique, Boulogne-Billancourt, 22 janvier 2010.

Pérez, F. et Saltiel, É. Formation de formateurs. IUFM d'Étiolles (Essonne), 29 janvier 2010.

Pérez, F. Formation de conseillers pédagogiques du département des Hauts-de-Seine (92).

Centre départemental de documentation pédagogique, Boulogne-Billancourt, 11 février 2010.

- Pérez, F. Formation de formateurs, Strasbourg, 31 mai 2010.
- Pérez, F. Formation de 20 conseillers pédagogiques de l'Essonne (91), Arpajon, 8 septembre 2010.
- Pérez, F. Formation maîtres ressource, Paris les 14 et 18 octobre 2010.
- Pérez, F. Formation de 20 conseillers pédagogiques de l'Essonne (91), Arpajon, 3 novembre 2010.
- Perruchon, D. Conférence pédagogique *Comment introduire la culture scientifique au cycle 1 ?*
Paris, circonscription 9-10A Rochechouart, 9 janvier 2010.
- Perruchon, D. Animation d'un stage *sciences des maîtres* (ASTEP, EDD). Aquarium, Paris, 14 et 15 janvier 2010.
- Perruchon, D. Animation d'un stage *école sciences*, école Béranger, circonscription Daumesnil-Marais, 16 janvier 2010.
- Perruchon, D. Formation d'enseignants cycles 1 et 2. Centre pilote de Poitiers, Mignaloux-Beauvoir. 18 janvier 2010.
- Perruchon, D. Animation d'un stage *école sciences*, Paris, circonscription 16 B, 19 janvier 2010.
- Perruchon D. Colloque sur l'Éducation au développement durable (EDD), Amiens, 28 et 29 janvier 2010.
- Perruchon, D. Participation au groupe de pilotage académique *Santé*, Paris, 4 février 2010.
- Perruchon, D. Animation d'un stage « Sciences et EPS » destiné aux professeurs des écoles Titulaires 1^{ère} année. Paris, 9 et 12 février 2010.
- Perruchon, D. Coordination et interventions. Stage de formation continue « Oser faire des sciences à l'école primaire ». Paris 15-19 février 2010.
- Pérez, F. Formation d'enseignants de Paris stage de formation continue, CNDP de Paris, 15 février 2010.
- Pérez, F. Réunion avec les responsables du RAR de Bagneux, 8 mars 2010.
- Perruchon, D. Animations pédagogiques. Paris
Ressources en sciences – 10 mars et 12 avril 2010 ;
Les écrits en sciences – 13 mars et 14 avril 2010 ;
Enseigner les sciences à l'école primaire – 19 et 29 mars 2010 ;
Sciences en maternelle – 10 mars 2010.
- Perruchon, D. Participation à l'inauguration de la semaine EDD. Présentation du projet de l'école maternelle Souzy. Paris (Sorbonne), 1er avril 2010.
- Perruchon, D. Intervention dans le stage de formation continue maternelle « Sciences et langage ». Académie de Paris, 11 mai 2010.
- Perruchon, D. Intervention dans le stage « sciences ». Paris, Cité des sciences et de l'industrie, 20 et 21 mai 2010.
- Perruchon, D. Animation et suivi du retour de stage « Oser faire des sciences à l'école primaire ». Paris, 27 et 28 mai 2010.

Perruchon, D. Intervention dans le stage long de formation continue maternelle « Sciences et littérature ». Académie de Paris, 31 mai 2010.

Perruchon, D. Restitution stage test univers sciences. 15 juin 2010.

Saltiel, É. Action de formation lors du *Jardin des sciences*, IUFM de Nice, 13-16 juin 2010.

Wilgenbus, D. Conférence et formation de formateurs. Projet « Le climat, ma planète et moi ! ». Gourdon, 7 et 8 janvier 2010.

Wilgenbus, D. Formation sur l'EDD (thème : l'eau, en lien avec le projet climat et le projet éco-habitat) Blaye, 20 janvier 2010.

Wilgenbus, D. Animations pédagogiques « Le climat, ma planète... et moi ! »

Evry, 3 février 2010.

Paris, 5 février 2010.

Bayeux, 10 février 2010.

Wilgenbus, D. Animations pédagogiques, projets « éco-habitat » et « Le climat, ma planète... et moi ! »

Bourges, 10 mars 2010.

Valence, 17 mars 2010.

Wilgenbus, D. Formation de formateurs sur le projet «Ma maison, ma planète... et moi ! » :

Nogent-sur-Oise, 4 novembre 2010.

Reims, 8 et 9 novembre 2010.

Zimmermann, G. Lancement et suivi des expérimentations du projet «Lamap et Handicap» en partenariat avec l'Institut national supérieur de formation et de recherche pour l'éducation des jeunes handicapés et les enseignements adaptés (INS HEA). Montrouge, le 1^{er} novembre 2010.

8. Formations et interventions dans le cadre de l'accompagnement en science et technologie à l'école primaire

Chaillou, A. Réunion d'information et de présentation pour la mise en place de l'ASTEP dans les départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin Strasbourg, Inspection académique, 19 janvier 2010.

Chaillou, A. & Jasmin, D. Réunion nationale des correspondants scientifiques et des IA/IPR ASTEP. Paris. 28 janvier 2010.

Chaillou, A. Réunion avec Muriel Blot (IA-IPR), des professeurs de l'Université Versailles/Saint-Quentin, la directrice du Service de l'information et de l'orientation et du Service de l'insertion professionnelle et l'IEN ASTEP des Yvelines. Versailles, 25 janvier 2010.

Chaillou, A. Intervention dans une réunion consacrée à l'ASTEP dans l'Académie de Toulouse. Toulouse, 8 février 2010.

Chaillou, A, Jasmin, D, Quéré, Y. & Reboul, J. Bilan intermédiaire des élèves polytechniciens impliqués dans *La main à la pâte*. Février 2010.

Chaillou, A. Réunion avec les IEN ASTEP et les IA-IPR de l'Académie de Versailles. Rectorat de Versailles, 9 mars 2010.

Chaillou, A. & Jasmin, D. Réunion de préparation, avec la DGESCO et l'IGEN, de la réunion bilan ASTEP. Paris. 5 mai 2010.

Chaillou, A., Jasmin, D. & Perruchon, D. Réunion de tous les correspondants ASTEP pour un bilan national (Scientifiques, IEN, IA IPR...). Paris, ESPCI, 25 mai 2010.

Chaillou, A. Réunion d'information sur l'ASTEP en Corse, avec les responsables locaux (IA-IPR, correspondante scientifique, directrice du CCSTI). Corte, 31 mai.

Chaillou, A., Participation à une table ronde dans le cadre du 50^e congrès du club EEA (Electronique, Electrotechnique, Automatique et Signal et Image). Université Paris 6 Jussieu, 24 juin 2010.

Chaillou, A. et Perruchon D. ma 06/07 : Réunion bilan ASTEP Paris 6 et 7. Université Paris 6 Jussieu, 6 juillet 2010.

Chaillou, A. Présentation de l'ASTEP à des étudiants de l'ENS. Paris, 13 septembre 2010.

Chaillou, A., Jasmin, D. Réunion sur l'ASTEP avec la DGESCO et l'Inspection générale. Ministère de l'éducation nationale, le 28 septembre 2010.

Jasmin, D. Quéré, Y & Reboul, J. Réunion de fin de stage des élèves de l'École polytechnique. Montrouge, 23 avril 2010.

Jasmin, D., Reboul, J. Présentation de l'accompagnement en science et technologie à l'école primaire (ASTEP) aux élèves français de 1^{ère} année de l'École polytechnique. Palaiseau, 2 septembre 2010.

Jasmin, D. Présentation de *La main à la pâte* et de l'ASTEP aux membres du Rotary Club de Paris Est Pantin. Paris, le 16 novembre 2010.

Jasmin, D. Réunion avec l'équipe de l'Espace Pierre-Gilles de Gennes, École supérieure de physique et de chimie industrielles de la ville de Paris, 16 décembre 2010.

Marin-Micewicz, C. Participation à une réunion sur l'ASTEP au sein du groupe départemental sciences du Rhône. Lyon, 9 février 2010.

Marin-Micewicz, C. Réunion du groupe départemental sciences. Poursuite de la construction d'un partenariat ASTEP avec l'Université Lyon 1, 11 mars 2010.

Marin-Micewicz, M. Réunion de travail avec D. Gillet (IEN correspondant départemental ASTEP du Rhône) concernant l'ASTEP et un éventuel centre pilote dans le Rhône. INRP, Lyon, 26 mars 2010.

Marin-Micewicz, M. Réunion du groupe de travail départemental sciences. Rencontre avec l'association 1, 2, 3 sciences/ mise en situation (suite de la réunion de travail avec les partenaires potentiels de l'ASTEP). Mions, 29 mars 2010.

Marin-Micewicz, M. Réunion ASTEP organisée conjointement *La main à la pâte* et le MEN (correspondants départemental et académique). Rencontre avec les partenaires des établissements supérieurs qui s'engageraient dans une action d'accompagnement en 2010-2011. INRP, Lyon, 31 mai 2010.

Pérez, F. Formation de stagiaires de l'école polytechnique, Montrouge, 27 septembre 2010.

Perruchon, D. Réunion bilan ASTEP Paris 6/circonscription 18B. Paris, 25 janvier 2010.

Perruchon, D. Réunion bilan d'étape de l'accompagnement au Muséum national d'Histoire naturelle avec les enseignants et les doctorants. Paris, Muséum national d'Histoire naturelle, 1er février 2010.

Perruchon, D. Réunion de coopération enseignants/étudiants ASTEP, Paris 6 et Paris 7. 11 février 2010.

Perruchon, D. Bilan ASTEP. Paris, ESPCI le 1er juin 2010.

Perruchon, D. Lancement d'un projet arts et sciences à l'école intitulé «Réactions en chaînes» en partenariat avec *La main à la pâte* et l'ASTEP, l'université Paris 7 et l'association «Stimuli». Paris, septembre 2010.

Perruchon, D. Bilan d'étape ASTEP avec l'Université Pierre et Marie Curie, 25 novembre 2010.

Perruchon, D. Animation pédagogique sur l'ASTEP et la démarche d'investigation, circonscription 18B Goutte d'Or, 11 décembre 2010.

Reboul, J. Réunion de bilan des stages des élèves de la promotion 2009. Palaiseau, École Polytechnique. 31 mai 2010.

9. Participation à des comités scientifiques, des comités de rédaction et des commissions d'expertise

Ajchenbaum-Boffety, B.

Secrétariat du comité de la marque *La main à la pâte*. Académie des Sciences.

Ajchenbaum-Boffety, B.

Secrétariat du jury des prix de *La main à la pâte* « écoles primaires » et « mémoires professionnels » à l'Académie des Sciences

Belay, R., Jasmin, D. Léna, P. & Person, X. Membres du Directoire de *La main à la pâte*.

Belay, R., Jasmin, D., Léna, P., Person, X. & Quéré, Y., Person, X. & Saltiel, É. Membres du comité des partenaires de *La main à la pâte*.

Chaillou, A. & Jasmin, D. Membres du comité d'orientation scientifique de l'ASTEP.

Chaillou, A., & Jasmin, D. Membres du comité de pilotage du projet de création d'une Maison d'Initiation et de Sensibilisation aux Sciences (MISS) - Conseil régional d'Ile-de-France.

Chomat, A. Membre du groupe départemental « Sciences et Technologie 92 ».

Chomat, A. Membre du conseil scientifique et pédagogique de l'Exploradôme.

Jasmin, D. Membre du comité de pilotage national du PRESTE (programmes renouvelés de l'enseignement des sciences et de la technologie à l'école).

Jasmin, D. Membre du comité de direction scientifique de l'INRP.

Jasmin, D. Membre du *board of advisors* du programme américain *National science resources center* (NSRC).

Jasmin D. Correspondant français du projet de stratégie de l'innovation dans l'éducation (OCDE).

Larcher, C. Membres du comité de rédaction de la revue *Recherches en didactiques des sciences et des technologies* (fusion des revues *Aster* et *Didaskalia*).

Larcher, C. Directrice de la collection « Enquêtes de sciences » (collection nationale numérique dédiée aux disciplines scientifiques). SCEREN (depuis septembre 2009).

Léna, P. & Quéré, Y. Membres du jury du prix Purkwa. Saint-Étienne, 6 avril 2009.

Léna, P. Membre du jury du projet « Michelin/*La main à la pâte* ». Clermont-Ferrand, 4 juin 2009.

Louis, R. Membre du groupe départemental « Sciences 91 ».

Marin-Micewicz, C. Membre du groupe départemental « Sciences et maths » du Rhône.

Perruchon, D. Membre du groupe de pilotage EDD. Académie de Paris,

Perruchon, D. Membre du groupe de pilotage académique « Santé ». Paris, 12 avril 2010.

Pol, D. Membre du comité de pilotage de la mission « Santé et apprentissage ». Rectorat de Paris.

Saltiel, É. Membre du comité de pilotage sur le livret de compétences fin CM2 MEN/DGESCO.

Saltiel, É. Membre du comité de lecture de la revue *Recherches en didactiques des sciences et des technologies* (fusion des revues *Aster* et *Didaskalia*).

Saltiel, É. Membre du groupe technique de proposition concernant le concours et la formation des professeurs des écoles.

Wilgenbus, D. Membre du groupe COMPAS « éducation, technologies, cognition » de l'Institut de l'École normale supérieure.

10. Encadrement de stages

Wilgenbus, D, encadrement d'une stagiaire de l'école Estienne, mars à juin 2010.

11. Centres pilotes

Borda, S. & Delclaux, M. & Pérez, F. & Plé, E. & Saltiel, E. Formation de maîtres ressources et réunion de préparation des observations de classes. Troyes, 14 janvier 2010.

Chomat, A. & Delclaux, M. & Jasmin, D. & Krot, F. & Marin-Micewicz, M. & Reboul, J. & Saltiel, É. Réunion de préparation des journées « centres pilotes » d'octobre 2010. Montrouge, 23 mars 2010.

Chomat, A. Participation au jury de « Défi sciences » des Côtes d'Armor. Saint Brieuc, 18 juin 2010.

Chomat, A., Delclaux, M., Lejeune, A., Marin-Micewicz, C., Perez, F., Perruchon, D., Reboul, J., Saltiel, E. & Zimmermann, G. Réunion sur les centres pilotes, Montrouge, 14 décembre 2010.

Delclaux, M. Comité de pilotage du centre pilote. Nantes, 1er février 2010.

Delclaux, M. Réunion de travail sur le dispositif d'accompagnement. Poitiers, 25 février 2010.

Delclaux, M. & Saltiel, É. Réunion du groupe évaluation des centres pilotes. Montrouge, 12 mars 2010.

Delclaux, M. Participation au comité de pilotage du centre pilote. Nantes, 10 mai 2010.

Delclaux, M., Lejeune, A., Marin-Micewicz, M., Perez, F., Perruchon, D., Reboul, J., Régnier, P-Y. & Zimmermann, G. Participation aux rencontres des responsables des centres pilotes. Châteauneuf-les-Bains, 4 et 5 octobre 2010.

Delclaux, M. Participation au comité de pilotage du centre pilote de Nantes, 30 novembre 2010.

Delclaux, M. & Saltiel, E. Rédaction de deux rapports d'observation des classes en Ariège et à Troyes (novembre).

Jasmin, D. Présentation du bilan 2009 et des perspectives 2010 des centres pilotes au SGCIV. La Plaine Saint Denis, 11 mars 2010

Larcher, C. Participation à l'inauguration de l'exposition *La main à la pâte*, exposition de maquettes réalisées par les élèves du Centre Arts et Métiers de Cluny réalisée en collaboration avec le centre pilote de Mâcon. Dompierre-les-Ormes (71), 20 janvier 2010.

Léna, P. Conférence, Perpignan, 27 janvier 2010.

Marin-Micewicz, C. & Reboul, J. Rencontre avec Claudine Martin et les IEN locaux. Renouvellement de la convention et préparation des rencontres d'octobre 2010 et du colloque « Biodiversité ». Riom et Châteauneuf-les-Bains, 8 janvier 2010.

Marin-Micewicz, M. Rencontre avec Michel Larchance, IEN, Madame Capelain, IEN chargée de la mission science, Brigitte Verfaillie, et la correspondante ASTEP, en vue de l'implantation d'un centre associé. Dunkerque, 4 février 2010.

Marin-Micewicz, M. Réunion d'information et d'échanges au sujet de la création d'un centre pilote à Grenoble en lien avec EIST Collège et projet de « lycée scientifique pilote ». Grenoble, 11 février 2010.

Marin-Micewicz, C. Rencontre avec les responsables du centre pilote. Mâcon, 8 mars 2010.

Marin-Micewicz, C. Observations de classes dans le cadre de « l'accompagnement massé » en direction des enseignants et élèves les plus fragiles, sur un module « *Manger, bouger* » adapté pour classe de GS/CP (séance 2 et 3 de la séquence). École J Moulin (REP). Mâcon, 15 mars 2010.

Marin-Micewicz, M. Réunion de travail avec François Barillon, responsable du centre pilote, bilan, suivi et perspectives. Blois, 11 mai 2010.

Martin, C. & Reboul, J. Réunion de préparation du colloque « Enseigner la biodiversité à l'école » avec Catherine Damesin, directrice. Parc Vulcania, 12 mai 2010.

Marin-Micewicz, M. Réunion avec tous les partenaires engagés dans le projet de centre associé. La Seyne-sur-Mer, 27 mai 2010.

Marin-Micewicz, C. Réunion bilan de l'accompagnement pédagogique des classes sur le module « *Manger, bouger* », évaluation des élèves. Perspectives pour l'année prochaine. Mâcon, 9 juin 2010.

Marin-Micewicz, C. Rencontre avec tous les partenaires et réunion de travail avec les maîtres ressources du centre associé. La Seyne/mer, 17 juin 2010.

Marin-Micewicz, M. Rencontre avec le responsable pédagogique de l'exploradôme pour étudier la possibilité de centre associé au réseau des centres pilotes, Montrouge, 20 septembre 2010.

Marin-Micewicz, C. Formation à l'utilisation de la grille d'observation de classe au centre pilote de Saint-Etienne, 3 décembre 2010.

Marin-Micewicz, C. Réunion à l'école Martin Luther King de Vaulx-en-Velin avec des directeurs d'école, 6 décembre 2010.

Marin-Micewicz, C. Réunion à la mairie de Gardanne pour constituer un centre associé au réseau des centres pilotes, 8 décembre 2010.

Martin, C. & Reboul, J. Réunion de préparation du colloque « enseigner la biodiversité à l'école » avec Catherine Damesin, directrice. Parc Vulcania, 12 mai 2010.

Pérez, F. Rencontre avec l'Inspecteur d'Académie du Lot, Jean-Louis Alayrac (IEN), et les partenaires locaux en vue de l'implantation d'un centre pilote. Souillac, 9 février 2010.

Pérez, F. Participation au jury du concours des chercheurs en herbe dans le cadre du Festival du film de chercheur. Visite du futur centre pilote et rencontre avec les partenaires. Nancy, 4 mai 2010.

Pérez, F. Rencontre avec Christophe Gleitz (IEN). Mise en place d'un dispositif départemental en vue de la création d'un centre pilote. Strasbourg, 31 mai 2010.

Pérez, F. Réunion de suivi des activités du centre pilote. Bergerac, 24 juin 2010.

Pérez, F. Visite de suivi pédagogique au centre pilote de Châtenay-Malabry, 6 décembre 2010.

Perruchon, D. Formation d'enseignants cycles 1 et 2. Centre pilote de Poitiers, Mignaloux-Beauvoir, 18 janvier 2010.

Perruchon, D. Réunion de travail, Centre Pilote de Montreuil, 9 juin 2010.

Perruchon, D. Formation maîtres ressource, Paris les 14, 15, 21 et 22 octobre 2010.

Perruchon, D. Réunion avec les responsables du centre associé Paris Goutte d'Or, 13 novembre 2010.

Perruchon, D. Visite de suivi au centre pilote de Nogent-sur-Oise, 29 novembre 2010.

Perruchon, D. Visite de suivi pédagogique au centre pilote de Nogent-sur-Oise, 2 décembre 2010.

Perruchon, D. Visite de suivi pédagogique au centre pilote de Montreuil, 13 décembre 2010.

Saltiel, E. Réunion de travail. Nogent sur Oise, 22 juin 2010.

Wilgenbus, D. Participation à la représentation de la pièce de théâtre autour du module « *Calendriers* ». centre pilote de Nogent/Oise, 11 juin 2010.

12. Action internationale

12.1. Projet européen *Fibonacci*

Belay, R. & Jasmin, D. & Lejeune, A. & Rajoharison, J. Réunion de lancement du projet européen *Fibonacci*. Sèvres (CIEP), 20-23 janvier 2010.

Belay, R. & Rajoharison, J. Présentation et lancement du projet *Fibonacci*. Ecole de Mines de Nantes, 4 mars 2010.

Belay, R., Accueil de Martin Krabbe, Professeur au VIA University college, membre du projet européen *Fibonacci*. Montrouge, 31 mars 2010.

Goineau, B. Mise en page de la brochure du projet européen *Fibonacci*.

Jasmin, D., Marin-Micewicz, M. & Rajoharison J. Réunion de présentation du projet *Fibonacci* aux partenaires du projet à Saint-Étienne. La Rotonde - École des mines. Saint-Étienne, 29 janvier 2010.

Jasmin, D. Visite de suivi du projet *Fibonacci*. Amsterdam (Hollande) 8 mars 2010.

Jasmin, D. Accueil de Stevan Jokic (Institut Vinca, Belgrade), partenaire du projet *Fibonacci*. Montrouge, 8 avril 2010.

Jasmin, D., Lejeune, A., Person, X. & Rajoharison, J. Réunion de coordination du projet *Fibonacci*. Montrouge, 18 novembre 2010.

Jasmin, D., Person, X. & Rajoharison, J. Réunion avec l'évaluateur du projet *Fibonacci*. Montrouge, 13 décembre 2010.

Lejeune, A. Réunions avec les responsables estoniens du projet *Fibonacci* et visite du centre de Tartu (Estonie), 29 mars-1er avril 2010.

Léna, P. & Jasmin, D. Interventions dans le cadre de la conférence de lancement du projet *Fibonacci* « Raising Awareness about Inquiry Based Science and Mathematics Education in Europe » avec des ateliers pédagogiques (Susana Borda). Bayreuth, Allemagne, du 20 au 23 septembre 2010.

Person, X. Visite du centre de référence de Saint-Etienne dans le cadre du projet européen *Fibonacci*, du 7 au 9 décembre 2010.

Quéré, Y. & Salviat, B. Participation au lancement du projet *Fibonacci*. Bruxelles, 11 novembre 2010.

Rajoharison, J. *University college south Denmark / The National Organisation of centres for Educational Resources in Denmark*. Visite du centre de référence du Danemark, Aabenraa du 27 au 30 septembre.

12.2. Conférences, organisation de séminaires et réunions

Allegraud, K. & Jasmin, D. Réunion de coordination du projet de téléformation en Haïti. Montrouge, 16 novembre 2010.

Belay, R., Jasmin, D., Lejeune, A., & Léna, P. Conférence de presse à l'occasion de la signature de la convention quadriennale sur *La main à la pâte* entre l'Académie des sciences et le ministère des Affaires étrangères et européennes, centre de conférences ministériel du MAEE, 27 rue de la Convention - 75015 Paris. 29 avril 2010.

Belay, R & Lejeune, A., Organisation et animation du séminaire international de *La main à la pâte* sur l'enseignement des sciences à l'école. CIEP (SEVRES) 17 - 22 mai 2010. Accueil de 52 participants de 34 pays (hors Union européenne).

Lejeune, A. & Person, X. Réunion au Ministère des Affaires étrangères et européennes sur la question des actions *La main à la pâte* en Afrique, Paris, 2 décembre 2010.

12.3. Accueil de professeurs invités / de doctorants étrangers

COLOMBIE : Accueil d'une doctorante (Susana Borda, septembre 2009-juin 2012).

12.4. Accueil et formation de délégations étrangères

AFRIQUE

Belay, R. & Léna, P. Accueil à Paris de Mme Jackie Olang, secrétaire général de l'Association des Académies des sciences africaine, Paris, Académie des sciences, 30 avril 2010.

ASIE du Sud-EST

Fleury, P. Accueil à l'IUFM d'Aquitaine de 3 représentants d'Asie du sud-est (Mlle Soulinthone (Laos), M. Dao (Vietnam) et Mme Yim (Cambodge). Visite d'études et de suivi autour des actions *La main à la pâte* dans cette région, dans le cadre du programme VALOFRASE. Bordeaux, 13-22 mai 2010.

BRUNEI

Belay, R. & Léna, P. Accueil d'une délégation de 4 hauts fonctionnaires de l'Education, juin 2010.

CHILI

Person X., Lejeune A. Accueil de Sofia Vergara du ministère de l'éducation chilien, 30 septembre 2010.

COLOMBIE

Jasmin, D. Accueil de Julián P. Mariñon, directeur de l'institut d'évaluation colombien ICFES, 17 mars 2010

COSTA RICA

Léna, P. & Person, X. Rencontre avec le président de l'Académie des sciences du Costa Rica, Gabriel Macaya, Académie des sciences, 17 décembre 2010.

CORÉE DU SUD

Léna, P., Lejeune, A. & Person, X. Accueil d'une délégation de la *Korean foundation for the advancement of science and creativity* (KOFAC). Académie des sciences, 10 décembre 2010.

DANEMARK

Jasmin, D. Belay, R. Accueil de Martin Krabbe, Professeur au VIA University college, membre du projet européen *Fibonacci*, mars 2010.

ÉTATS-UNIS

Lejeune, A et Pérez, F. Participation au séminaire de formation du *National science resources center* (NSRC), Houston, Texas, février 2010.

Jasmin, D. Participation au comité d'orientation du *National science resources center* (NSRC). Washington, 3 et 4 juin 2010.

Jasmin, D. Réunion de travail avec l'équipe du *National science resources center* (NSRC) concernant le site Internet de *La main à la pâte*. Washington DC, 7 juin 2010.

GRANDE-BRETAGNE

Jasmin, D., Elsass, T. & Pérez, F. Mission exploratoire dans le réseau des sciences Learning centers. Visite du centre national à York et du centre régional à Leicester, 24-27 mai 2010.

HAÏTI

Belay, R. & Léna, P. Accueil d'une délégation haïtienne, comprenant notamment Rénoïd Telfort, Directeur de l'enseignement fondamental, 29 septembre 2010.

IRLANDE

Zimmermann, G. Atelier de travail *Greenwave Europe* dans le cadre du projet *Fibonacci*. Dublin, du 25 au 26 novembre 2010.

ITALIE

Belay, R. & Léna, P. Session de travail avec des représentants de l'*Accademia dei Lincei* et du ministère italien de l'éducation, Rome. 31 mars-1er avril 2010.

Jasmin, D. & Saltiel, E. Accueil de Paolo Guidoni, chercheur en didactique des sciences à l'Université de Naples. Montrouge, 12 novembre 2010.

PAKISTAN

Belay, R., Lejeune, A., Pérez, F. & Quéré, Y. Accueil d'une délégation pakistanaise de 2 personnes et visite de classe. Paris, Académie des sciences et Montrouge, ENS. 11-14 janvier 2010.

Lejeune, A., Léna, P. & Person, X. Signature d'un *Memorandum of Understanding* entre l'Académie des sciences et la *Pakistan science foundation*. Académie des sciences, 15 décembre 2010.

ROUMANIE

Pérez, F. Formation de professeurs roumains, Centre international d'études pédagogiques, Sèvres, 8 décembre 2010.

SERBIE

Jasmin, D. Belay, R. Accueil de Stevan Jokic (Institut Vinca, Belgrade), partenaire du projet *Fibonacci*, avril 2010

TURQUIE

Fourcade, J., Krot, F. Visite d'études d'une délégation turque sur le thème « Professional development in *La main à la pâte* inquiry based approach of science education ». La maison des sciences, Chatenay-Malabry, du 18 au 23 octobre 2010.

12.5. Formations de formateurs à l'étranger

ALLEMAGNE

Wilgenbus, D. Formation « Le climat, ma planète et moi ». Berlin, 22 mars 2010.

BRUNEI

Jégou Maironne, C., Pedregosa, A., Formation de formateurs, 27 septembre-2 octobre 2010.

CHINE

Wilgenbus, D. & Lafont, M. (centre pilote d'Albi). Formation de formateurs. Pékin, 23-31 janvier 2010.

Elsass, T. Atelier EIST, Shanghai. Mars 2010.

Chomat, A. & Larcher, C. Formation pédagogique à la Shanghai association for science and technology (SAST). Shanghai, du 12 au 19 novembre 2010.

CORÉE DU SUD

Burger, O. Formation de formateurs. Séoul, 31 juillet-3 août 2010.

ETATS-UNIS

Wilgenbus, D. Présentation de *La main à la pâte* à l'occasion de l'Annual Utah Dual Immersion Institute. Salt Lake City DC, 23-24 juin 2010.

MAROC

Merle, H. Formation de formateurs. Rabat, 3-6 mai 2010.

MEXIQUE

Blong, Franck. Formation de formateurs, Toluca, 26 novembre 2010.

PAKISTAN

Marcel, P., Ouliac, M. Formation de formateurs, Islamabad, 25-30 octobre 2010.

PEROU

Cappe, G., Sire, N. Formation d'enseignants, Lima et Ayacucho, 6-13 août.

VENEZUELA

Faure, C. Formation de formateurs et d'enseignants, Valencia et Caracas, 19-23 octobre 2009.

VIETNAM

Goujon, C., Jameau A., Stallaerts, M. Formations de formateurs, Da Nang et Vinh, 3-13 août 2010.

12.6. Diffusion de l'expertise de *La main à la pâte* à l'étranger

Colloques et séminaires internationaux

AFRIQUE DU SUD

Macchi, O. Membre de l'Académie des sciences. Colloque international *Girls and inquiry-based science education* organisé par l'Académie des sciences sud-africaine. Présentation de *La main à la pâte*. Pretoria, 11-13 mai 2010.

BELGIQUE

Quéré, Y. Colloque << Femmes et Science >>. Bruxelles, Conseil de l'Europe, 28 avril 2010.

Léna, P. Groupe de travail du réseau européen d'*ALL European Academies* (ALLEA), Bruxelles, 15 septembre 2010.

Léna, P. Discours de Docteur Honoris Causa, Liège, 15 octobre 2010.

Quéré, Y. Conférence. Bruxelles, Parlement européen, 11 novembre 2010.

BRESIL

Quéré, Y. Participation au symposium *The Role of the Academies in Science Education: Lessons from the Brazilian and French Experience*. Rio de Janeiro, 3-5 mai 2010.

Quéré, Y. Congrès << Science, Technologie et Education >>. Brasilia, 27 mai 2010.

CHILI

Léna, P. Participation à un colloque IAP. Santiago, janvier 2010.

Léna, P. Participation à une rencontre IAP. Santiago, novembre 2010.

CHINE

Léna, P., Quéré, Y., Saltiel, É. & Elsass, T. Participation à la journée franco-chinoise sur 9 années de coopération bilatérale autour de l'enseignement des sciences, Pavillon français. Exposition universelle. Shanghai, 18 mai 2010.

Léna, P. & Saltiel, É. Participation et conférence. *International Seminar on the assessment of Science Education*. Shanghai, 19-20 mai 2010.

ÉTATS-UNIS

Lejeune, A. & Pérez, F. Participation au «Strategic Planning Institute, Leadership and assistance for science education reform», séminaire de formation organisé par NRSC (National Science Resources Center). Houston, 1er-5 février 2010.

Jasmin, D. Participation au comité d'orientation du programme américain du *National science resources center* (NSRC). Washington, du 4 au 5 novembre 2010.

ITALIE

Léna, P. Présentation de *La main à la pâte* et préparation d'un accord de coopération, *Accademia Nazionale dei Lincei*, Rome, 1er avril.

PAYS-BAS

Jasmin, D. Participation au séminaire de l'Agence Spatiale Européenne sur son réseau éducatif ESERO. Noordwijk (Hollande), 9 mars 2010.

ROYAUME-UNI

Rajoharison, J. Conférence du projet S-Team «Science Fictions: Inquiries into the future of science education». Participation à la foire aux projets du 7^e programme cadre de recherche et de développement de l'Union Européenne, Glasgow, 13 octobre 2010.

Léna, P., Pedregosa, A. & Person, X. *Inter Academy Panel International Conference* sur la transition de l'Enseignement Scientifique Fondé sur l'Investigation (ESFI) du primaire vers le secondaire, York du 27 au 29 octobre 2010.

RUSSIE

Léna, P. & Sarmant, J.-P. À l'invitation de l'Ambassade de France, rencontres avec les autorités éducatives et scientifiques russes autour de l'enseignement des sciences à l'école. Moscou (Russie), 31 mai-3 juin 2010.

Villard, E. À l'invitation du ministère de l'Éducation nationale, participation à un colloque franco-russe sur la modernisation des systèmes éducatifs. Moscou, 25 octobre 2010.

SUEDE

Léna, P. *Keylecture* lors de la conférence IAP, Stockholm, 15 avril 2010.

VÉNÉZUELA

Léna, P. & Person, X. Séminaire régional d'Amérique Latine *Indagala* sur l'enseignement des sciences avec des ateliers de formation (Cédric Faure), Caracas, du 5 au 9 octobre 2010.

13. La main à la pâte dans les médias en 2010

13.1. Émissions télévisées

13.2. Émissions radiophoniques

Le savoir de la main / Robert Halleux, Michel Blay, Clive Lamming. – France Culture : La marche des sciences / Aurélie Luneau, jeudi 4 février 2010, 14h-15h.

Comment transmettre le goût de la science, de la technologie et de l'innovation ? / Joël de Rosnay, Catherine Bréchnac. – Rfi : *Microméga* / Caroline Lachowsky, dimanche 23 mai 2010. - < <http://www.rfi.fr/contenu/20100523-comment-transmettre-le-gout-science-technologie-innovation>

La main à la pâte fait des émules à l'étranger : Interview / David Jasmin. – France Info : *Le Chemin de l'école* / Emmanuel Davidenkoff, lundi 24 mai 2010, 20h16. – 4'42". - < <http://france-info.com/chroniques-le-chemin-de-l-ecole-2010-05-20-la-main-a-la-pate-fait-des-emules-a-l-etranger-444262-9-43.html> >

Hommages à Georges Charpak :

« la tête au carré » du lundi 4 octobre 2010, sur *France Inter*.

« La Marche des sciences » du jeudi 7 octobre 2010, sur *France Culture*.

13.3. Presse nationale

Les climato-sceptiques américains à l'assaut des écoles. « Le climat, ma planète et moi ». *Brigitte Perucca / Le monde*. 26 mars 2010.

Comment enrayer la désaffection des jeunes pour les filières scientifiques / Denis SERGENT. – *La-Croix.com*, 25/01/2010. - <<http://www.la-croix.com/Comment-enrayer-la-desaffection-des-jeunes-pour-les-filieres/article/2411955/4076>>.

Le Succès de *La main à la pâte*, approche originale de l'enseignement des sciences / Luc Cédelle. – *Le Monde*, mardi 18 mai 2010.

Quéré Yves : pour « une ouverture culturelle à la science ». – *Le Monde*, 04/11/2010. – <http://www.lemonde.fr/societe/article/2010/11/04/la-logique-de-selection-ne-doit-pas-prevaloir-dans-les-disciplines-scientifiques_1435242_3224.html >

13.4. Presse spécialisée

Terra Eco

L'école face à la controverse climatique. Le climat, ma planète et moi. *David Wilgenbus / Julien Vincent / Terra Eco*. 18 mars 2010.

Côté mômes

La Science à l'école : les Enfants mettent-ils suffisamment *La main à la pâte*? / Anne-Claire Thérizols. – 3 p.

Les mains dans le réel, la tête dans le virtuel / Jack GUICHARD. – Association Nationale des Acteurs de l'École. - <<http://www.acteurs-ecoles.fr/guichard/>>.

Veille et Analyse TICE

Pour une vision systémique et non fragmentée / Bruno Devauchelle. – *Veille et Analyse TICE*, 19 avril 2010.

- <<http://www.brunodevauchelle.com/blog/?p=641>>

Éducation & formation

Un partenariat pour promouvoir dans le monde l'enseignement scientifique élémentaire français. – secteur-public.fr : Éducation & formation, mardi 27 avril 2010.

AEF

La main à la pâte : l'Académie des sciences signe une convention avec le ministère des Affaires étrangères / Cécile Peltier. – AEF : Dépêche 131155, jeudi 29 avril 2010.

Sciences et avenir

La main à la pâte. Sciences et avenir, mai 2010. L'association a reçu le prix Purkwa pour son action, qui fait « de la science un véritable vecteur d'intégration citoyenne »...

Site VousNousIls.fr

Un séminaire sur les sciences à l'école. – *VousNousIls.fr* : *La Lettre Éducation*, vendredi 21 mai 2010. –

<http://www.vousnousils.fr/page.php?P=data/autour_de_nous/l_actualite_de_la_se/la_lettre_de_l_educat/&key=itm_20100518_172235_lettre_du_17_mai.txt&key2=all&ShowOnlyDetail=1>

Site Sesamath

Modélisation : des Outils pour la classe. – Sésamath : Sesablog, 15.11.2010. –

<<http://www.sesamath.net/blog/index.php/2010/11/15/modelisation-des-outils-pour-la-classe-1>>

Site SNUIPP

Une Formation sans courant continu. - *SNUipp.fr* : *En route pour la planète sciences ! Dossier*, 6 janvier 2011. – <<http://www.snuipp.fr/Une-formation-sans-courant-continu>> (consulté le 07/01/2011). – 1 p.

13.5. Presse régionale

Voeux - Précey. - <http://www.ouest-france.fr/actu/actuLocale_-Voeux-restructuration-de-la-mairie-en-2010-_50108-avd-20100114-57483082_actuLocale.Htm> (consulté le 14/01/2010). - *Ouest-France / Basse-Normandie / Avranches / Céaux*, Ouest-France jeudi 14 janvier 2010. -.

Sciences : Expérimentation réussie pour les 6E ! – Arcis-sur-Aube. – L'Est-Éclair, 21 janvier 2010.

Les Sciences et la technologie mènent tout droit à Paris / YVES PORTELLI. – *LA VOIX DU NORD* : *Lens*, vendredi 29.01.2010,

<http://www.lavoixdunord.fr/Locales/Lens/actualite/Autour_de_Lens/Au_Sud_de_Lens/2010/01/29/article_les-sciences-et-la-technologie-menent-to.shtml>

La main à la pâte et autres actions : Une implication forte dans des activités d'accompagnements pédagogiques. – Arts et Métiers-ParisTech : Centre de Lille.

Sciences : le prix de *La main à la pâte* pour deux écoles du Puy-de-Dôme. – *Radio Totem*, 02/02/2010. <<http://www.radio-totem.net/actualite/journal/all/article-19055-sciences-le-prix-de-la-main-a-la-pate-pour-deux-ecoles-du-puy-de-dome/?page=&filtre=all>>

La main à la pâte, bientôt dans les écoles de Villeneuve. – *Le 6, ça avance !* Lettre ; n° 1, février 2010. - <<http://secteur6.grenoble.fr/>>.

L'école du vivant / Michelle Freudenreich. – *DNA : Dernières nouvelles d'Alsace*, mercredi 3 février 2010. - <<http://www.dna.fr/articles/201002/03/ecole-du-vivant,colmar,000001335.php> >

Souillac. La plateforme sciences devient centre pilote. – *La dépêche du midi : Souillac et sa région*, jeudi 11 février 2010.

Travaux sur le réchauffement climatique à l'école de MONS-ASNIERES. – *Eco-citoyens du Nord Isère*, jeudi 8 avril 2010. - <<http://econord38.over-blog.com/article-travaux-sur-le-rechauffement-climatique-a-l-ecole-de-mons-asnieres-48167632.html>>

Figeac. Les sciences c'est amusant ! / Marianne Angelitti. – *La dépêche du midi*, 03/05/2010. - <<http://www.ladepeche.fr/article/2010/05/03/827644-Figeac-Les-sciences-c-est-amusant.html>>

Pré-Gauchet, un collège à la reconquête : Nantes / Marc LE DUC. – *Ouest France*, samedi 08 mai 2010. - <http://www.ouest-france.fr/actu/actuLocale_-Pre-Gauchet-un-college-a-la-reconquete-_1366117-----44109-aud_actu.Htm >

Marin-Micewicz Clotilde: « L'esprit de *La main à la pâte* est resté ». – *Le Progrès de Lyon*, 04/11/2010.

Science à Sophia : l'astrophysicien Pierre Léna et « *La main à la pâte* » / Jean-Pierre Largillet. – WebTime-Medias : Metropolazur.com, 5 novembre 2010. – <http://www.webtimemedias.com/wtm_article56912.fr.htm >

Apprendre les sciences autrement / Aurore CHABAUD. – *L'Est-Éclair*, 18 novembre 2010. – <http://www.lest-eclair.fr/index.php/cms/13/article/488937/Apprendre_les_sciences_autrement# >

Education scientifique : Souillac met « la main à la pâte ». – *La gazette des communes*, n°2054, du 22 au 28 novembre 2010, rubrique Initiatives/Conduite de projet – p.46.

13.6. Presse internationale

The Times Educational Supplement

View from here: Vive la science revolution / Jane Marshall. - The Times Educational Supplement- TES, 19 February, 2010. *A Nobel physics prize-winner has radicalised the subject's teaching in most schools across the country.*

La main à la pâte. – La France au Venezuela. < <http://www.francia.org.ve/spip.php?article1650>>.

La main à la pâte, 2010. – *Francomania : le site officiel du français en Russie*. – <<http://www.francomania.ru/ru/culture/la-main-la-pate-2010>>.

Le Séminaire international de *La main à la pâte*. – Ambassade de France à Manille : La France aux Philippines et en Micronésie. – <http://www.ambafrance-ph.org/france_philippines/spip.php?article1469>

Signature de la convention quadriennale pour la promotion mondiale de l'enseignement des sciences à l'école (29 avril 2010). – *France Diplomatie*, 29/04/2010.

Sciences à l'école (29 avril 2010). – *France Diplomatie*, 29/04/2010.

Les Enjeux internationaux de l'enseignement des sciences à l'école : ouverture du séminaire international «*La main à la pâte*» (17 mai 2010). – *France Diplomatie*. –

<http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/actions-france_830/politique-scolaire-cooperation-educative_20145/evenement_20220/les-enjeux-internationaux-enseignement-sciences-ecole-17.05.10_82337.html >

La Main à La pâte / Liang QIAN. – Aurore, 18/05/2010. - <<http://www.aurore-sciences.org/fr/publication-show/136>>

Pavillon français : journée de l'éducation à la science avec le projet *La main à la pâte*. – french.china.org.cn, 21/05/2010. - <http://french.china.org.cn/culture/archives/expo2010/2010-05/21/content_20091582.htm>

Shanghai : journée de l'éducation à la science avec le projet *La main à la pâte*. – Life Long Education, 30 mai 2010. - <<http://llearning.free-h.net/?p=604>>

La France invitée d'honneur du quatorzième festival coréen de la science (3 au 8 août 2010). *La France en Corée : Ambassade de France*, 2010. <http://www.ambafrance-kr.org/france_coree/spip.php?article336>

La France, invitée d'honneur du Festival de la science en Corée, du 3 août 2010 au 8 août 2010. *Latitude France : Corée du Sud-Séoul*, 03/08/2010. <<http://www.latitudefrance.org/La-France-invitee-d-honneur-du.html>>

SIDJANSKI D. (2010). - « *La main à la pâte* » invitée au Sommet de Montreux / Dusan Sidjanski. – *Le Temps*, vendredi 22 octobre 2010. <<http://www.letemps.ch/Page/Uuid/c876a4e6-dd53-11df-8de7-92-ad7282a89e0> >

Pakistan, *Science event at Alliance française* – P. O., 30 octobre 2010.

Pakistan, *Formation d'enseignants grâce à la coopération française* – AUSAF, 31 octobre 2010.

Pakistan : *PSF signs MoU with France* – The News, 21 décembre 2010.

13.7. Sites internet

La main à la pâte et autres actions / Henri Fresko.

http://www.ensam.fr/fr/centres_et_instituts/centre_lille/le_centre/la_main_a_la_pate_et_autres_actions *École nationale supérieure d'arts et métiers : Centre de Lille. Une implication forte dans des activités d'accompagnements pédagogiques : « La main à la pâte »*

Site *ActuPolitique.net*

Remise des prix *La main à la pâte*, 02 février 2010. – *ActuPolitique.net*, mardi 2 février 2010. - <<http://actupolitique.net/luc-chatel/remise-des-prix-la-main-a-la-pate-02-fevrier-20> 204254.html >

Blog Science- Recherche

Science et culture générale (1) / Patrick Gaudray. – *Science-recherche*, dimanche 2 mai 2010. - < <http://science-recherche.over-blog.com/article-science-et-culture-generale-1-49667079.html> >

L'enfant, un gourmand de science.

<<http://soutien.over-blog.fr/article-l-enfant-un-gourmand-de-science-42996101.html> >

école *petite section*, samedi 16 janvier 2010. «*L'enfant et la science, l'aventure de La main à la pâte*» de Georges Charpak, Pierre Léna et Yves Quéré, Editions Odile Jacob.

Comment enrayer la désaffection des jeunes pour les filières scientifiques ?

<<http://philippe-watreLOT.blogspot.com/2010/01/revue-de-presse-du-lundi-25-janvier.html>>
Chronique Éducation : Une revue de presse des quotidiens français sur le thème de l'éducation. Des réflexions personnelles sur l'école et son évolution, lundi, janvier 25, 2010.

Remise des Prix de *La main à la pâte*

<<http://www.education.gouv.fr/cid50425/remise-des-prix-de-la-main-a-la-pate.html> >

Remise des Prix de « *La main à la pâte* » aux collégiens lauréats. – *secteurpublic.fr*, lundi 1er février 2010. - < <http://www.secteurpublic.fr/public/article/remise-des-prix-de-%C2%AB-la-main-a-la-pate-%C2%BB-aux-collegiens-laureats.html?id=28621&rub=8283> >

Remise des Prix de *La main à la pâte*, Académie des sciences, 2 février 2010. – site de l'Académie des technologies. - <<http://www.academie-technologies.fr/fr/agenda/rid/18/rtitle/colloques-et-seminaires/lid/8/ltitle/seminaires-et-colloques-parraines-etou-auxquels-lacademie-participe/rid2/483/r2title/remise-des-prix-de-la-main-a-la-pate-academie-des-sciences-2-fevrier-2010.html> >

Remise des prix *La main à la pâte* Discours / Luc Chatel, 02/02/2010. site du ministère de l'éducation nationale-<<http://www.education.gouv.fr/cid50470/remise-des-prix-la-main-a-la-pate.html>

Remise des prix de l'opération *La main à la pâte*, 2 février 2010. – *flickr*, 2 février 2010. - <<http://www.flickr.com/photos/luc-chatel/sets/72157623335902866/detail/> >

Une école et une étudiante de l'académie primées au concours national *La main à la pâte*. – Site de l'Académie de Versailles, 04/02/2010. - <http://www.ac-versailles.fr/public/jcms/p1_46075/une-ecole-et-une-etudiante-de-l-academie-primees-au-concours-national-la-main-a-la-pate >

Enseignement de l'informatique : échanges et mutualisation pédagogiques sur le site de l'EPI / Jean-Pierre Archambault. – 6 février 2010. – < <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a1002a.htm>>

Le Prix Purkwa: Remise de prix. - < <http://www.emse.fr/spip/-Purkwa-.html>>

Un partenariat pour promouvoir dans le monde l'enseignement scientifique élémentaire français. – *secteur-public.fr : Éducation & formation*, mardi 27 avril 2010.

Zoom sur... Trois projets scientifiques interdisciplinaires. – Académie de Toulouse : Inspection académique de Haute-Garonne, 25/05/2010. - < <http://www.ac-toulouse.fr/web/ia-haute-garonne/104-inspection-academique-de-la-haute-garonne.php> >, < <http://www.ac-toulouse.fr/web/ia-haute-garonne/5944-actualites.php?actu=11438> >

L'Action internationale de *La main à la pâte* / L. Salters. – *Banque des savoirs*, lundi 31 mai 2010. - < <http://www.savoirs.essonne.fr/sections/actualites/actualite/laction-internationale-de-la-main-a-la-pate/> >.

Enseigner l'Astronomie à l'école / Martin. – *Blog des lecteurs de Vaugines : Bibliothèque*, 1er juin 2010. - < <http://lireacapello.wordpress.com/>>

- *La main à la pâte* et Freinet. – *Idé@scol*, mardi 14 septembre 2010.

<<http://ideascoll.olymp-network.com/spip.php?article72>>

«Ma maison, ma planète... et moi !». – Fondation Nicolas Hulot : Le Blog, 04/11/2010. –

<<http://www.fondation-nicolas-hulot.org/blog/ma-maison-ma-planete-et-moi-un-guide-pedagogique-sur-l-eco-habitat> >

Argumenter – Le Maître ignorant / Jérémy. – Université de Strasbourg : Carnet de bord Master 1 CS, jeudi 11 novembre 2010. –

<<http://carnetmasterstrasbourg.blogspot.com/2010/11/argumenter-le-maitre-ignorant.html>>

Des Photos à travers le microscope en classe ? BIO-TREMPAINS, jeudi 11 novembre 2010. –

< <http://tecfa-bio-news.blogspot.com/2010/11/des-photos-travers-le-microscope-en.html> >

La main à la pâte / Vincent Uricher. - < <http://uricher-vincent.over-blog.com/pages/la-main-a-la-pate-2834993.html> >

VII – Fonctions des membres de l'équipe

Direction

David Jasmin Directeur

Raynald Belay Directeur adjoint (jusqu'au 31 août 2010)

Jocelyne Reboul Secrétariat – gestion administrative et financière
(à temps partiel depuis le 1er octobre 2010)

Fabien Botte Secrétariat – gestion administrative et financière
(depuis le 1er septembre 2010)

Comité de partenaires : Edith Saltiel (Sec)

Comité de la marque : Béatrice Ajchenbaum-Boffety (Sec)

1. L'accompagnement et valorisation en France

1.1. Les centres pilotes

Clotilde Marin-Micewicz (coordination)

Monique Delclaux, Frédéric Pérez & Danièle Perruchon

1.2. L'accompagnement scientifique

Aline Chaillou, David Jasmin & Gabrielle Zimmermann

1.3. La formation

Cellule formation

Frédéric Pérez (coordination)

Alain Chomat, Clotilde Marin-Micewicz & Édith Saltiel

Graines de sciences

Aline Chaillou, Hélène Gaillard, Michel Lardé & Gabrielle Zimmermann

1.4. Évaluation et observation des pratiques enseignantes en sciences

Monique Delclaux & Édith Saltiel

1.5. Prix de *La main à la pâte*

Béatrice Ajchenbaum-Boffety

1.6. Séminaires internes *La main à la pâte*

Michel Lardé

2. Production de ressources

2.1. *MAP Monde*

Michel Lardé & Brice Goineau

2.3. Bulletin *MAP Actu*

Magdalena Fiszer

2.4. *MAP Equipe*

Jocelyne Reboul & Fabien Botte

2.5. Revues *La classe* et *La classe maternelle*

Claudine Larcher & Hélène Gaillard

2.6. *Ma maison, ma planète ... et moi !*

David Wilgenbus

2.7 *Mon cerveau face aux écrans*

Elena Pasquinelli, Béatrice Descamps-Latscha et Anne Bernard

2.8 *Comprendre les colères de la Terre*

David Wilgenbus

2.9 *L'école de la biodiversité!*

Gabrielle Zimmermann et Didier Pol

3. Mise à disposition de ressources sur Internet

3.1. Activités pour le site

David Wilgenbus (coord)

Alain Chomat, Hélène Gaillard, Brice Goineau & Gabrielle Zimmermann

3.2. Documentation pédagogique

Michel Lardé

3.3. Documentation scientifique

Michel Lardé

3.4. Espace formation

Frédéric Pérez

3.4. Labellisation de ressources pédagogiques

Béatrice Ajchenbaum-Boffety

4. Sites Internet

4.1. Site Internet national

Michel Lardé	Webmestre. Réseau de consultants scientifiques - Forum
Alain Chomat	Réseau de consultants pédagogiques Physique-chimie
Magdalena Fiszer	Bibliographie
Bertrand Guyonnet	Développeur
Brice Goineau	Mise en ligne. Gestion des questions générales et des utilisateurs du site

4.2. Sites miroirs et projets collaboratifs

David Wilgenbus

5. Action internationale

Raynald Belay	Responsable (jusqu'au 31/08/2010)
Xavier Person	Responsable (depuis le 01/09/2010)
Janick Rajoharison	projet européen <i>Fibonacci</i>
Anne Lejeune	projet européen <i>Fibonacci</i> et séminaire international
Gabrielle Zimmermann	projet européen <i>Fibonacci</i> et séminaire international
Katia Allegraud	projet de téléformation des enseignants

La main à la pâte

1 rue Maurice Arnoux
92120 Montrouge

<<http://lamap.inrp.fr>>



INSTITUT DE FRANCE
Académie des sciences



INSTITUT NATIONAL
DE RECHERCHE
PÉDAGOGIQUE