

LE TEMPS



Vendredi 22 octobre 2010 | N° 3830

MÉDIA SUISSE DE RÉFÉRENCE

CHF 3.20, France €2.30

«La Main à la pâte», l'invitée de la francophonie

Dusan Sidjanski, fondateur du Département de science politique à l'Université de Genève, conseiller spécial de José Manuel Barroso, rend hommage à Georges Charpak, créateur d'un programme éducatif ludique appelé à se répandre dans les pays francophones et au-delà



En parallèle à la coopération des hautes écoles technologiques francophones et afin d'assurer une large diffusion des connaissances scientifiques de base, le Centre européen de la culture et l'Académie des sciences de France proposent de mettre en place un réseau de foyers pour la dissémination de «La Main à la pâte». C'est le meilleur hommage que l'on puisse rendre à Georges Charpak [disparu le 29.09, lire LT du 1.10.2010], qui a perfectionné cette méthode conçue par Leon Lederman et qui a œuvré à sa promotion en France, en Europe et dans le monde.

Georges Charpak est bien connu pour son œuvre scientifique et ses recherches au CERN, qui lui ont valu le Prix Nobel de physique en 1992. Cet inventeur exceptionnel a consacré ses dernières quinze années à La Main à la pâte, convaincu qu'il était de la nécessité de faire entrer la science dans les

écoles primaires en utilisant une méthode expérimentale aussi simple qu'efficace permettant d'initier les élèves à la science. En ayant eu l'occasion d'observer l'application de La Main à la pâte sur le terrain en France, je me suis engagé avec Georges Charpak à la promotion de cette méthode. Depuis longtemps j'ai porté une grande admiration à ce scientifique d'exception. Mon admiration n'a fait que croître devant son engagement pour l'éducation des jeunes générations.

Nous étions persuadés au vu des résultats obtenus au cours d'une période d'une quinzaine d'années que cette méthode d'enseignement permet d'améliorer le niveau d'éducation scientifique et de combler progressivement les besoins en chercheurs, ingénieurs et techniciens. Cette méthode présente le grand avantage qui consiste à aborder de manière concrète et ludique l'enseignement de la science par les expériences menées par les élèves sous la direction de leur maître. Son principal apport vise à élever sensiblement le niveau de la formation scientifique dans les écoles primaires et à permettre ainsi aux pays de l'Union européenne et du

monde de rattraper, voire de dépasser les Etats-Unis.

En améliorant en une dizaine d'années de façon draconienne la qualité de l'enseignement donné aux enfants âgés de 5 à 10 ans dans les pays industrialisés, cette méthode contribue à réduire les poches de misère et d'ignorance entretenues par les inégalités dans la formation des enfants. La même méthode conduit à limiter consi-

Cette méthode conduit à limiter le fossé entre le niveau d'éducation des enfants des «pays du Nord et du Sud»

dérablement le fossé entre le niveau d'éducation des enfants des «pays du Nord et du Sud».

Le projet repose sur l'utilisation d'un matériel expérimental, évolutif, adaptable à divers environnements, élaboré par des scientifiques de très haut niveau. Le coût de ce matériel est modeste, 12 euros environ par enfant et par an. De surcroît, cette méthode est

adaptée à sa mise en œuvre par des instituteurs n'ayant pas de formation scientifique. Ainsi, les enfants satisfont la curiosité innée qui les habite à l'égard du monde, en apprenant dans la foulée à lire, à écrire en tenant un cahier d'expériences, et surtout à raisonner, à dialoguer entre eux, à argumenter en se fondant sur les preuves et à se respecter mutuellement.

En effet, grâce à cette méthode, les élèves apprennent à réfléchir ainsi qu'à discuter de divers problèmes et à rechercher ensemble des solutions. C'est aussi une façon de promouvoir l'esprit démocratique par la pratique du dialogue et du débat et, par la même occasion, de les initier au travail en équipe. Selon les résultats enregistrés aux Etats-Unis et en France notamment dans les écoles primaires des quartiers démunis, cette méthode crée une atmosphère de convivialité et de respect mutuel entre les élèves, qui développent une meilleure compréhension ainsi qu'une façon plus objective d'apprécier les qualités des autres. A plus d'un titre, cette méthode est un facteur puissant d'intégration sociale et, partant, de prévention efficace des conflits potentiels.

La Main à la pâte a suscité un

immense intérêt dans divers pays, notamment dans les pays en développement. En Chine, par exemple, une vice-ministre de l'Education ayant visité les écoles en France a immédiatement décidé de démarrer la méthode dans son pays. Selon elle, cette méthode apprend aux enfants non seulement à raisonner, mais en plus elle les initie au débat et à la démocratie. La liste est longue des pays qui l'ont adoptée, tels que le Brésil, la Colombie, l'Espagne, l'Egypte et le Maroc, et où la conviction a été enlevée simplement grâce à la visite des écoles par des responsables de l'éducation de ces pays.

Dès l'investiture de José Manuel Barroso par le Parlement européen en qualité de président de la Commission européenne en 2004, nous nous sommes réunis avec Georges Charpak à Paris. Grâce au soutien de la part de José Manuel Barroso, le projet européen Pollen est né, réunissant 12 centres de dissémination de La Main à la pâte. Suite au succès de ce projet pilote, la Commission européenne a inscrit dans son programme Science et Société le nouveau projet Fibonacci, lequel rassemble, à partir de janvier 2010 et pour une durée de 3 ans, 25 partenaires pour la plu-

part universitaires membres du consortium, dont 21 appartenant aux pays de l'Union européenne. Ce projet réunit 60 établissements et comporte trois volets – science, mathématique et technologie. Il est coordonné par La main à la pâte – Ecole normale supérieure de Paris en collaboration avec l'Académie des sciences et par l'Université de Bayreuth. L'Université de Zurich fait partie des partenaires du projet Fibonacci.

En s'appuyant sur Fibonacci et notamment sur les responsables français de la coordination, les professeurs Pierre Léna et David Jasmin, l'Organisation de la francophonie, qui tient son XIIIe Sommet à Montreux du 22 au 24 octobre 2010, pourra lancer simultanément le projet de coopération entre hautes écoles du Nord et du Sud proposé par l'EPFL et le projet jumeau de La Main à la pâte porté par le Centre européen de la culture et l'Académie des sciences de France.

Il ne me reste qu'à espérer que ces deux projets obtiendront le soutien de la Suisse et de l'Union européenne pour le bénéfice des pays francophones du Sud. C'est le grand hommage qui sera rendu ainsi à Georges Charpak.