

**Main à la Pâte :
Démarche d'enseignement des sciences dans les écoles
primaires de Trnava, en Slovaquie**



12 mai 2005

Un groupe, deux marques

Direction de la Communication - 75 avenue de la Grande Armée - 75116 Paris
Telephone (33 1) 40 66 53 81 - Fax (33 1) 45 00 54 52 – www.psa-peugeot-citroen.com

Le 12 mai 2005, a été signé un protocole d'accord qui a pour but de développer l'enseignement des sciences dans les écoles primaires à partir de l'expérience française de la « Main à la pâte »

Ainsi Guy Ourisson, membre de l'Académie des sciences Institut de France, Martin Plesch, membre de l'Académie slovaque des sciences, Martin Fronc, ministre slovaque de l'Education nationale, Daniel Vitry, directeur des relations internationales et de la coopération au ministère français de l'Education nationale, de l'enseignement supérieur et la recherche, Peter Blaho, représentant de la faculté de Pédagogie de Trnava, Anna Butasova, directeur de l'Institut national de la Pédagogie slovaque, Stefan Bosnak, maire de la ville de Trnava et Jean-Martin Folz, président de PSA Peugeot Citroën, ont engagé leurs équipes à s'investir dans l'enseignement des sciences à l'école.

I - Qu'est-ce que la Main à la pâte ?

En 1995, Georges Charpak, Prix Nobel de Physique 1992, conduit un groupe constitué de scientifiques et de représentants du ministère de l'Education nationale dans les quartiers défavorisés de Chicago où une méthode d'enseignement des sciences fondée sur l'expérimentation et le travail de groupe est expérimentée. Un groupe de réflexion, au niveau de la Direction des écoles du ministère français de l'Education nationale, est alors créé. La Direction des écoles sensibilise durant l'année scolaire 1995-1996 une trentaine d'écoles volontaires réparties dans trois départements français, puis annonce la volonté de renforcer l'enseignement des sciences à l'école primaire. Pour "donner un nouvel élan à l'enseignement des sciences à l'école primaire », la circulaire du 16 juillet 1996, lance l'opération « la Main à la pâte ». Elle concerne alors 350 classes.

Le constat qui s'impose est que, le plus souvent, l'enseignement des sciences est insuffisamment dispensé et que lorsque les heures réglementaires lui sont consacrées, cet enseignement s'avère plutôt théorique et livresque. Les récentes évaluations internationales indiquent que les élèves français, en fin de parcours secondaire, ne sont pas très performants par rapport à l'ensemble des épreuves scientifiques auxquelles ils sont soumis. Par ailleurs, l'image des sciences auprès de ces élèves n'est guère positive. En ce début du XXI^e siècle, ce constat n'est pas propre à la France. Il s'applique à la plupart des pays.

Le rôle considérable que les sciences et les techniques jouent dans notre société et l'intérêt essentiel de cet enseignement dans le développement de la capacité d'investigation, d'observation et dans l'esprit critique, conduisent évidemment à ne pas se satisfaire de ce constat.

La démarche préconisée par « La main à la pâte » privilégie la construction des connaissances par l'exploration, l'expérimentation et la discussion. C'est une pratique de la science en tant qu'action, interrogation, investigation, expérimentation, construction collective qui est visée et non pas l'apprentissage d'énoncés figés à mémoriser. Les élèves réalisent eux-mêmes des expériences, pensées par eux, et discutent pour en comprendre l'apport.

Un groupe, deux marques

L'apprentissage passe par l'action. Les enfants apprennent en s'impliquant et en se trompant. Cet apprentissage progressif est possible en interagissant avec leurs pairs et avec des personnes plus expertes, en explicitant par écrit leur point de vue, en l'exposant aux autres, en le confrontant à d'autres points de vue et aux résultats expérimentaux pour en tester la pertinence et la validité.

En 1999, l'opération s'étendait à environ 2% des écoles françaises et son rayonnement dépassait largement ce pourcentage. Une enquête conduite à cette date a mis en évidence les effets très positifs de la méthodologie de « La main à la pâte », non seulement en ce qui concerne l'acquisition du savoir scientifique mais, de façon encore plus nette, dans les domaines du comportement social et moral, de l'expression dans la langue française et de la formation générale de l'esprit.

En juin 2000, le ministre de l'Éducation nationale a décidé de faire bénéficier tous les enfants des écoles d'une méthode dont le succès est incontestable et a rendu hommage à la clairvoyance de Georges Charpak ainsi qu'à l'action de l'Académie des Sciences de France .

Le plan de rénovation de l'enseignement des sciences et de la technologie à l'école qui traduit cette décision entreprend de mettre en œuvre progressivement une méthodologie issue de « La main à la pâte » dans toutes les écoles.

« La main à la pâte » rencontre également un large écho à l'étranger, que ce soit en Afrique, en Asie, en Amérique du Sud et même en Europe. Cette situation implique avant tout d'adapter les contenus et ce type de démarche aux conditions matérielles et culturelles locales.

[II - La Main à la Pâte en Slovaquie](#)

Le ministère slovaque de l'Éducation Nationale et les autorités éducatives compétentes du pays observant, comme dans de nombreux pays industrialisés, le manque d'intérêt des jeunes slovaques pour les filières d'enseignement technique et scientifique ont mandaté une délégation d'experts pour découvrir les principes du programme français « La Main à la Pâte ».

Au regard du caractère innovant de cette méthode et des résultats encourageants de son application en France ainsi que de l'implantation industrielle du groupe à Trnava, **PSA Peugeot Citroën**, toujours convaincu de la nécessité d'établir des relations étroites entre l'école et entreprise, **a initié et accompagné une coopération franco-slovaque qui a pour objet de développer la démarche de « La Main à la pâte » dans trois écoles primaires de la ville de Trnava.**

Conclu pour une durée de quatre années scolaires, ce partenariat a déjà permis d'équiper ces trois écoles en matériel pédagogique préconisé par l'Académie des sciences de France et de former et d'accompagner les enseignants à la mise en œuvre de cette démarche.

Pour participer à l'implantation de « La Main à la Pâte » dans les trois écoles primaires choisies dans la ville de Trnava, PSA Peugeot Citroën apporte son appui financier à hauteur de 35 000 euros par année scolaire.

Il assure également la participation au projet, des ingénieurs de l'usine de PSA Peugeot Citroën Trnava ainsi que la mise en œuvre de jumelages entre des écoles primaires slovaques et des écoles primaires françaises situées auprès de sites industriels de PSA Peugeot Citroën en France.

De nombreuses institutions accompagnent ce partenariat :

► L'Académie des Sciences de France accompagne le processus de formation et d'information de la démarche. Elle organise des échanges de bonnes pratiques pédagogiques et propose les ressources pédagogiques produites en France.

► L'Académie des Sciences de Slovaquie soutient les activités éducatives du programme "La main à la pâte" lors de toutes ses étapes, dans la région de Trnava et en Slovaquie. Elle participe au développement de l'enseignement scientifique et technique en organisant des conférences et des manifestations scientifiques afin de rendre la science plus accessible aux élèves des écoles primaires de Slovaquie.

► Le Ministère de l'Education Nationale slovaque apporte son appui, par le biais de l'Institut National de la Pédagogie slovaque, à la mise en place du dispositif pilote dans les écoles de la région de Trnava participant au projet « La Main à la pâte ».

► L'Institut National de la Pédagogie slovaque est le gestionnaire du dispositif pilote ; il est donc chargé de son déploiement dans les écoles du projet « La Main à la Pâte » et du suivi des résultats. Il est responsable de l'élaboration des documents pédagogiques de référence et de leur intégration dans l'enseignement dispensé dans les classes de la ville de Trnava.

► La ville de Trnava crée un centre de ressources et les conditions favorables à la mise en place du projet « La Main à la pâte » dans les trois écoles choisies. En cas de réussite du projet, la ville de Trnava créera les conditions favorables à la diffusion du projet dans d'autres écoles primaires qui sont sous la tutelle de la ville.

► La faculté de Pédagogie de Trnava, contribue à former les enseignants aux principes pédagogiques de „la Main à la pâte“. Elle met à leur disposition des salles de cours, de conférences, des laboratoires, du matériel technique (PC) et didactique, ainsi que des locaux de formation technique et scientifique à Modra – Harmónia.

► La Direction des relations internationales et de la coopération du Ministère français de l'Education nationale facilite la mise en œuvre du protocole de partenariat et apporte son soutien financier en prenant en charge le coût de la formation en France des enseignants slovaques et ceux du suivi du projet par l'équipe « La Main à la Pâte »- Académie des sciences.

Le protocole de partenariat comprend trois phases :

- ▶ Une première étape de développement de septembre 2004 à septembre 2008 d'un projet pilote conduit par les parties dans trois écoles primaires de la ville de Trnava : l'école primaire Atomova, l'école primaire K. Mahra et l'école primaire Vancurova.
Cette étape est en cours actuellement. Six enseignantes slovaques des trois écoles primaires de Trnava sont déjà venues en France en juin 2004 afin de suivre une formation à la méthode « La main à la pâte ».
Dès septembre 2004, elles ont appliqué cette méthode d'apprentissage des sciences dans leurs écoles primaires respectives. Depuis, un professeur de l'institut universitaire de formation des maîtres de l'académie de Poitiers est venu leur apporter son expertise dans le cadre de ce démarrage en Slovaquie.
- ▶ Une deuxième étape d'extension vers d'autres écoles primaires de la ville de Trnava, en fonction des résultats du premier développement ;
- ▶ A terme, une ultime étape pourrait être une extension progressive, voire une généralisation de la démarche à l'ensemble du système éducatif primaire de la Slovaquie.