

Comité scientifique des IREM
Vendredi 18 mars 2011
Yves OLIVIER

Présentation du débat autour des résultats de PISA 2009

L'objectif est d'informer le comité scientifique sur la « démarche PISA » afin qu'il puisse faire des préconisations en direction des IREM pour lancer des travaux de recherche pour améliorer les acquis des élèves ou pour mettre en place des formations permettant d'améliorer certaines pratiques pédagogiques. Cela se fera en gardant la confidentialité sur les items non libérés.

Nous avons trois invités Franck SALLES (enseignant et chargé de mission à la DEPP), Christian BAUDELLOT (sociologue à l'ENS) et Caroline BARDINI (Université de Montpellier-groupe d'expert mathématiques du consortium responsable de PISA). Avant de leur donner la parole, je voudrai introduire les interventions par un point de situation.

L'éducation nationale est en plein doute et semble en perte de mémoire. Qu'on en juge par :

- justification de suppressions de postes par l'inefficacité des travaux de groupe ;
- trop d'heures de cours pour les élèves ;
- pas d'encadrement de l'étude ;
- à quoi sert les diplômes quand on ne sait pas comment ouvrir les portes de l'emploi ;
- la formation professionnelle initiale et continue des enseignants est remise en cause par certains tenants du savoir universitaire qui discréditent les sciences de l'éducation et la didactique des disciplines ;
- casse de certains IUFM dont les postes universitaires sont récupérés par les laboratoires de recherche ou les unités d'enseignement disciplinaire ;
- injonction de nouvelles pratiques sans préparation, ni expérimentation, ni formation ;
- explosion des différents dispositifs à mettre en place ;
- et enfin incertitude sur le socle commun.

Pourtant, il ya une convergence réelle entre les résultats des évaluations internationales (TIMSS, PISA) et les évaluations nationales (CEDRE par exemple).

Toutes notent la panne de l'ascenseur social, la division en deux de la population scolaire (50% d'une classe d'âge réussissent et sont « à l'heure » et 50% sont en échec et « en retard »), trop de sorties sans diplôme et enfin signalent l'effet anxiogène sur les élèves des mathématiques, la nécessité de garder la mixité sociale des classes même si l'on note des différences entre les collèges citadins et les ruraux.

Pourtant il existe des pratiques facilitatrices comme la pédagogie différenciée prenant en compte les différences pour développer des compétences qu'elles soient de base ou non. Il s'agit pour le professeur de « donner le goût de savoir » et pour l'élève de « faire autant qu'apprendre » et aussi « ne pas apprendre sans comprendre ». On peut reprendre les conseils que Philippe PERRENOUD, chercheur en sciences de l'éducation de l'université de Genève, donne pour développer les compétences des élèves. Penser l'étude en trois temps, celui de la découverte de nouveaux concepts ou outils ou attitudes ; celui de l'apprentissage technique pour en faire un outil de résolution et enfin celui de la résolution de problèmes assez ouverts et riches pour amener les élèves à construire et développer des compétences de résolution mathématique des problèmes. C'est le sens d'activités spécifiques développées dans le cadre

des compétences du socle commun. Vincent Paillet (Irem d'Orléans) montre bien un article de dans un article récent de la revue « Repères Irem » comment on peut construire une situation permettant à tous de s'engager d'engager des tâches complexes pour résoudre le problème.

Malheureusement, les derniers programmes de mathématiques du lycée mis en consultation sont étroits sans ouverture ni historique, ni culturelle. C'est un peu « faire des maths pour des maths » en particulier il y a peu d'ouverture vers les autres disciplines. On peut se poser la question de la place de l'enseignement d'exploration de seconde MPS, des TPE, de la démarche d'investigation initiée dans les thèmes de convergence du Collège. Certes il y a un problème de culture de l'enseignant de mathématiques comme le soulignait Vincent Paillet, mais je pense qu'il faudrait identifier des situations problèmes permettant de développer la culture et le goût de chaque discipline scientifique pour son apport à la connaissance du Monde.

Comment mettre de l'intelligence dans tout cela ? Quelles valeurs défendre dans l'action pédagogique ? Personnellement, je prône l'éducabilité de tous et le développement de compétences ! Grâce aux apports de nos trois experts, j'ai confiance et bon espoir dans l'ouverture de très bonnes pistes de travail ou de réflexion.