

## Pratiques d'enseignement en cours magistral de physique : entre analyses didactiques et analyses discursives

Cécile DE HOSSON, laboratoire de didactique André Revuz, Université Paris Diderot.

Le cours magistral est parmi les modalités pédagogiques universitaires celle qui apparaît aujourd'hui la plus malmenée par les états des lieux et les rapports prospectifs institutionnels français sur l'enseignement supérieur (Bertrand, 2014). Paradoxalement, en tant que « genre universitaire » à part entière (Nguyen, 2013), le cours magistral constitue un espace identitaire privilégié, presque nécessaire, du chercheur qui enseigne, en particulier lorsqu'il est physicien (de Hosson, et al., 2015). Si le cours magistral demeure autant plébiscité par cette communauté, c'est parce qu'il offre un espace peu contraint au sens où le texte du savoir (les concepts mobilisés, leur organisation, les situations prises pour exemples, etc.) est laissé au libre choix de l'enseignant, y compris dans les premières années où les contenus disciplinaires enseignés sont particulièrement stabilisés, et éloignés des savoirs produits dans les laboratoires de physique. C'est aux conséquences didactiques de cette liberté que nous nous intéresserons lors de cet exposé.

Spécifiquement, nous chercherons à caractériser les manières dont s'organise le discours oral de l'enseignant-physicien en contexte quasi-monologué au regard des savoirs à construire. Nous prendrons pour champ d'étude un enseignement de mécanique élémentaire (les trois lois de Newton) de première année de licence que nous analyserons à partir de la transcription de deux enregistrements audio correspondant à deux cours de sept heures donnés en parallèle par deux enseignants-chercheurs d'une même institution.

La notion de « proximités-en-acte » (Robert & Vandebrouck, 2014), directement empruntée à la recherche en didactique des mathématiques, formera l'environnement théorique et méthodologique au sein duquel nous conduirons nos analyses. Dans un premier temps, nous expliciterons les adaptations qui se sont avérées nécessaires pour que cette notion exogène conserve sa portée heuristique dans un contexte didactique inédit, puis nous l'appliquerons à notre *corpus*. Nous montrerons que les choix de présentation et d'organisation des concepts à l'œuvre constituent autant d'indicateurs du rapport que l'enseignant-chercheur entretient avec les savoirs et l'épistémologie de sa discipline, des connaissances qu'il a des manières dont les étudiants conceptualisent la physique, des objectifs qu'il assigne à son enseignement (forme-t-il de futurs physiciens ? Des citoyens éclairés ? Des étudiants performants aux examens ?). Nous montrerons également qu'une analyse *via* le repérage de proximités offre au chercheur en didactique les moyens d'apprécier la manière dont les enseignants s'y prennent pour rapprocher le savoir et les étudiants.

Bien entendu, dans la mesure où nous nous intéresserons uniquement au discours de l'enseignant, et non pas à sa réception par l'étudiant, nous ne pourrions pas présager de l'impact de telles proximités sur la conceptualisation ou la compréhension effective. Il nous semble toutefois que les outils de la sémiotique et des sciences du langage pourraient venir enrichir l'analyse produite en première instance. Car finalement, c'est bien un texte que nous analysons, transcrit d'un récit oral de physique dont l'appropriation nécessite la maîtrise d'habiletés linguistiques spécifiques (Collet, 2000) sans lesquelles le discours demeure potentiellement « générateur d'espaces d'incompréhensions » (Boiron, 2011). C'est sur cette ouverture que nous concluons notre exposé.

## Références

Bertrand, C. (2014). *Soutenir la transformation pédagogique dans l'enseignement supérieur*. Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. France.

Boiron, V. (2011). Que/les compétences professionnelles pour favoriser la lecture d'albums de littérature de jeunesse en maternelle? *Didactique de la lecture: de la maternelle à l'université*, 3, 23.

Collet, G. (2000). *Langage et modélisation scientifique: le verbe, levier de l'apprentissage*. CNRS.

de Hosson, C., Décamp, N., Morand, E. & Robert, A. (2015). Approcher l'identité professionnelle d'enseignants universitaires de physique, un levier pour initier des changements de pratiques pédagogiques. *Recherches en didactique des sciences et des technologies* (11), 161-190.

Nguyen, V. (2013). *Les fonctions sociales des cours magistraux à l'université, en France*, thèse de doctorat. Université Jean Monnet: Saint-Etienne (France), <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01015613>

Robert, A. & Vandebrouck, F. (2014). Proximités-en-acte mises en jeu en classe par les enseignants du secondaire et ZPD des élèves: analyses de séances sur des tâches complexes. *Recherches en didactique des mathématiques* 34 (2/3), 239-285.