
Analyse de la variabilité des pratiques d'enseignement

La variabilité des pratiques d'enseignement : étude descriptive des variabilités intra-maître et inter-maîtres

Damien Canzittu

*Service de Méthodologie et Formation
Université de Mons
18, place du Parc
7000 Mons
Damien.canzittu@umons.ac.be*

RÉSUMÉ. Les recherches sur les pratiques enseignantes et l'apprentissage des élèves se sont développées principalement à partir de la seconde moitié du vingtième siècle (Bressoux, 2002). Pourtant, plusieurs recherches ont montré la pauvreté des études sur la pratique d'enseignement, c'est-à-dire la pratique effective de l'enseignant en classe (Lenoir, 2005). L'expérimentation que nous avons menée a pour but d'appréhender et d'analyser les comportements des enseignants en situation d'enseignement-apprentissage. Notre volonté est «d'étudier pour rendre compte, expliquer et comprendre l'organisation des pratiques et les processus en jeu dans leur fonctionnement» (Bru, 2002, p.71). Ainsi, l'expérimentation menée a permis de mettre à jour la variabilité inter-maîtres et intra-maître des enseignants dans des situations d'enseignement-apprentissage déterminée au préalable suivant le niveau taxonomique des objectifs poursuivis. Concrètement, la recherche a permis de décrire les comportements observables des enseignants et d'étudier les rapports que peuvent entretenir ces comportements entre eux, à partir des processus mis en œuvre lors des différentes activités de classe. Cet article rend compte tout d'abord du cadre théorique utilisé pour notre recherche, ensuite la méthodologie employée est explicitée et enfin, les résultats sont exposés et accompagnés d'une discussion.

MOTS-CLÉS : pratique d'enseignement – variabilité didactique – processus didactique – situation d'enseignement-apprentissage

1. Introduction

En sciences de l'éducation, les recherches concernant l'analyse des situations d'enseignement-apprentissage se sont développées à partir des années 50 aux Etats-Unis (Bressoux, 2002). D'abord centrées sur la définition du « bon enseignant » à partir des traits de personnalités des professeurs (Ibid.), ces recherches ont ensuite, durant les années 60 et 70, tenté de déterminer l'efficacité des pratiques enseignantes à partir des performances scolaires des élèves (Bru, 2002). Ces travaux faisaient partie des recherches de type « processus-produit ». Celles-ci n'ont abouti finalement qu'à peu de résultats probants, principalement à cause du fait qu'elles considéraient l'apprentissage de l'élève comme tributaire exclusivement du travail de l'enseignant. Or, les chercheurs vont rapidement se rendre compte qu'il doit exister d'autres facteurs influençant l'efficacité des apprenants. En réaction aux recherches de type « processus-produit », les travaux relevant des modèles cognitivistes vont prendre en compte les processus d'enseignement-apprentissage en considérant le fonctionnement de la classe comme tributaire du contexte social et culturel (Postic & De Ketele, 1994).

Petit à petit, les chercheurs vont tenter de comprendre, d'articuler et d'analyser l'ensemble des facteurs entrant en jeu lors des situations d'enseignement-apprentissage et influençant, directement ou indirectement à la fois le travail de l'enseignant, mais également l'apprentissage des élèves. Ainsi, au début des années 90, dans le monde francophone, plusieurs modèles se sont développés, tels que les modèles systémiques de Bru (1992 ; 2002) et les modèles intégrateurs d'Altet et Clanet (Altet, 2003). Ceux-ci articulent à la fois les facteurs liés au professeur, les facteurs liés aux apprenants et les facteurs inhérents aux contextes des situations d'enseignement-apprentissage. Ces modèles tentent de « *prendre en compte la situation, mais aussi de traiter dans un cadre théorique homogène les activités et la cognition individuelle, et celles de l'action collective.* » (Rogalski, 2004, p.113). Pourtant, le rapport *Carnegie Task Force on Teaching as a Profession* (1986) ou encore les publications de Goodlad (1990 ; 1993) ont mis en avant que les recherches portant sur les situations d'enseignement-apprentissage concernaient principalement l'étude de l'apprentissage de l'élève, délaissant quelque peu l'analyse des pratiques d'enseignement elles-mêmes. De ce constat, des chercheurs comme Lenoir ou encore Bayer ont proposé d'axer les recherches sur les pratiques enseignantes, notamment à partir de « *l'analyse des processus d'enseignement* » (Bayer, 1986, p.485). Néanmoins, comme le souligne Bru (1994) et comme on le constate en réalisant un état de l'art sur le sujet, les modèles relatifs à la description des comportements enseignants sont bien moins nombreux que ceux visant à améliorer les pratiques et ceci entraîne, principalement dans le monde scientifique francophone, une relative pauvreté en termes de références et de recherches descriptives des situations d'enseignement-apprentissage.

2. Les pratiques enseignantes et l'acte d'enseignement

La pratique enseignante revêt une acception large. Elle doit être comprise comme « [*l']ensemble des pratiques professionnelles de l'enseignant : surveillance des récréations, enseignement en partenariat, participation aux différents conseils, etc.* » (Marcel, 2004, p.14), alors que l'acte d'enseignement consiste en « *l'accomplissement d'un ensemble de conditions matérielles, informationnelles [et] relationnelles qui permettront à l'élève d'intégrer, de construire et de structurer les compétences visées dans l'apprentissage* » (Bru, 1992, p.97). En fait, la pratique enseignante regroupe toutes les tâches professionnelles relatives au métier d'enseignant et comprend donc la pratique ou acte d'enseignement, relatif au travail en classe du professeur.

Cette distinction entraîne deux voies de recherche : la première, portant sur la pratique enseignante, tient compte à la fois du travail en classe, mais aussi des phases de préparation, du travail administratif... La seconde voie étudie exclusivement les caractéristiques des comportements de l'enseignant lorsque celui-ci est en classe avec les élèves. Dans notre recherche, nous nous situons dans cette deuxième voie. De plus, le travail que nous avons mené a pour objectif « [*d']étudier pour rendre compte, expliquer et comprendre l'organisation des pratiques et les processus en jeu dans leur fonctionnement* » (Bru, 2002, p.71). Ainsi, nous avons analysé la variabilité des pratiques des enseignants afin de déterminer la variabilité inter-maitres, c'est-à-dire la variabilité constatée, pour une leçon identique, chez plusieurs professeurs¹ et la part de variance relative à de la variabilité intra-maître, c'est-à-dire la variabilité constatée chez un même enseignant à travers des leçons différentes². De plus, nous avons posé l'hypothèse que le niveau taxonomique de l'activité est un facteur influençant la variabilité de la pratique d'enseignement chez les professeurs.

¹ Plusieurs enseignants ont un même objectif à atteindre.

² Un professeur a plusieurs objectifs différents à atteindre.

3. Des pratiques d'enseignement variables

Plusieurs recherches ont abordé l'étude de la pratique de l'enseignant, notamment au niveau de sa variabilité. Ainsi, Postlethwaite (1985) a montré que près de 70% de la variance correspondait à de la variabilité intra-maître, contre 30% pour de la variabilité inter-maîtres. Les recherches menées par Crahay vont également dans ce sens et l'auteur tire comme conclusion que les enseignants varient leur enseignement en fonction de ce qu'ils enseignent (1989) bien plus qu'ils ne se différencient entre eux (2002). Ces recherches montrent donc que pour une même situation, plusieurs enseignants envisagent des comportements semblables, alors que dans des situations différentes, un enseignant modifierait davantage sa manière d'agir.

Bru (1992) a étudié les méthodes d'enseignement. Pour lui, celles-ci ne constituent qu'une variable des situations d'enseignement-apprentissage que le professeur peut modifier ou agencer selon les contextes qu'il rencontre. L'auteur a remis en question le fait de caractériser un enseignement uniquement sur l'utilisation de telle ou telle méthode. En effet, considérer qu'un enseignant utilise un type de méthode dans ses classes conduit à réduire l'acte d'enseignement à la mise en œuvre d'un procédé établi et organisé de façon presque immuable. Bru (1998) a considéré quatre points (la fidélité de l'application, la stabilité des procédures d'enseignement, l'organisation méthodique de la pratique et l'unifinalité de la pratique) dans ses analyses : les résultats qu'il a obtenu lui suggèrent que les pratiques d'enseignement ne sont pas cloisonnées, mais, comme le souligne Clanet (2005) s'articulent « *sur un continuum allant des formes invariantes de pratiques communément nommées « méthodes » à des formes imprévisibles car en perpétuel changement* ». L'entrée par les méthodes se révèle donc trop déterministe comme en témoignent également les recherches d'Altet (1994) et Altet, Bressoux, Bru et Leconte-Lambert (1994 ; 1996) qui ont mis en avant la différenciation des pratiques d'enseignement, notamment au niveau de leur forme et des contenus des interactions. L'ensemble de ces résultats nous amène à analyser en priorité les situations d'enseignement, non plus en fonction des méthodes utilisées, mais bien en considérant l'enseignant comme organisateur des conditions d'apprentissage, au sein de situations complexes et singulières.

4. Les composantes de l'acte d'enseignement

Afin d'étudier les facteurs influençant les pratiques d'enseignement, le modèle de Bru (1992) définit des variables de l'action didactique comme les « *composantes des situations d'enseignement-apprentissage qui peuvent être modifiées par l'enseignant en fonction de son appréciation du contexte général et particulier* » (p. 97). Ces variables didactiques témoignent à la fois du caractère organisateur relatif aux comportements de l'enseignant, mais aussi de la complexité du contexte dans lequel s'ancrent les situations d'enseignement-apprentissage.

Bru groupe ces variables en trois catégories :

- Les variables de structuration et de mise en œuvre des contenus qui concernent la sélection et l'organisation des contenus, l'opérationnalisation des objectifs et les choix des activités sur les contenus.
- Les variables processuelles qui ont trait à la dynamique de l'apprentissage, à la répartition des initiatives entre enseignants et élèves, aux registres de la communication didactique et aux modalités d'évaluation.
- Les variables relatives au cadre et au dispositif qui sont induites par les lieux où se déroulent les séquences d'enseignement-apprentissage, l'organisation temporelle, le groupement des élèves et les matériels et supports utilisés.

Pour chacune de ces variables, il est possible, à tout moment, de repérer une certaine modalité³, c'est-à-dire la forme que prend le comportement (par exemple, on peut étudier les types de feedback que donne l'enseignant en classe : trois modalités se dégagent alors pour ce comportement, à savoir « donne un feedback positif », « donne un feedback négatif » et « ne donne pas de feedback »). En fait, chaque variable se définit, pour un instant T, par une de ses modalités. Celles-ci étant exclusives et ne pouvant donc apparaître au même moment, il est possible de dresser le profil didactique de l'enseignant lors d'une séquence d'enseignement-apprentissage en fonction de ces variables. Les trois types de variables permettent de s'interroger sur les aspects relatifs aux contenus, mais également sur les conditions dans lesquelles l'appropriation des contenus par les élèves s'opère.

³ Les modalités sont illustrées et explicitées en page 5.

5. Méthode

5.1. Démarches de la recherche

Les résultats présentés reposent sur un travail d'analyse de données récoltées par vidéoscopie auprès de trois enseignants lors de quatre activités de classe. Douze leçons ont donc été filmées. Nous avons demandé à chaque enseignant de réaliser deux activités dont nous avons délimité l'objectif afin qu'il relève d'un niveau taxonomique inférieur⁴ (c'est-à-dire peu complexe) et deux activités de niveau taxonomique supérieur ; les enseignants n'étant pas au courant de la catégorisation que nous avons opérée.

Lors de chaque activité, les comportements des enseignants ont été filmés directement en classe⁵. Sur la base d'une grille d'observation inspirée par les travaux de Bru (1992), nous avons codé ces comportements grâce au logiciel The Observer XT®. Enfin, nous avons traité statistiquement les données obtenues.

5.2. Les variables observées chez les enseignants

Afin d'étudier les comportements des enseignants, nous avons employé la grille d'analyse proposée par Bru (1992) et définissant onze variables didactiques, regroupées en trois types⁶ de variables. Cette grille a été adaptée à la méthodologie employée en ne considérant uniquement que les variables pouvant être observées lors d'une situation d'enseignement-apprentissage dont l'objectif a été prédéfini (Bru définit notamment comme variables l'opérationnalisation de l'objectif ou encore le lieu des séquences d'apprentissage. Or dans notre méthodologie, c'est le chercheur qui définit l'objectif et par facilité de prise de données, seule la salle de classe a été utilisée. La grille a donc été adaptée en ne tenant pas en compte ces variables). La grille d'observation comprenait trois types de variables, chacun comprenant de deux à trois variables. Chaque variable était observée en fonction de la modalité qu'elle prenait aux différents moments des activités d'enseignement-apprentissage. Le tableau ci-dessous reprend les trois types de variables, les variables observées ainsi que les critères différenciateurs de chacune des variables. Nous appelons ces critères différenciateurs les modalités des variables.

Le premier type de variables, intitulé « *structuration et mise en œuvre des contenus* », concerne les contenus des apprentissages et comprend les variables « *organisation des contenus* » et « *activités sur les contenus* ». La variable organisation des contenus peut se décliner selon trois modalités : le mode de transformation des contenus qui prend en compte toute action de l'enseignant visant à adapter le contenu au public cible, le mode d'organisation des contenus qui concerne toute action de l'enseignant visant à (ré)organiser un contenu (explication, mise en évidence, rappels de matière) et le mode de réduction des contenus qui prend en compte toute action de l'enseignant visant à réduire le contenu à enseigner. La variable activité sur les contenus peut se décliner selon deux modalités : les activités motrices qui concernent toute activité, prescrite par l'enseignant, demandant aux élèves d'accomplir une série de mouvements en vue de l'acquisition d'une compétence, d'un savoir-faire ou d'un savoir-être et les activités cognitives qui concernent toute activité, prescrite par l'enseignant, demandant aux élèves de mettre en place des opérations mentales ayant pour but l'acquisition de compétences ou de savoirs.

Le deuxième type de variables, intitulé « *variables processuelles* », concerne les variables « *qui directement ou indirectement donnent forme et énergie aux processus par lesquels se réalise le fonctionnement du système enseignement-apprentissage* » (Bru, 1992, p.103) et comprend les variables « *dynamiques de l'activité scolaire chez le professeur* », « *types de consignes* » et « *registres de la communication* ». La variable dynamique de l'activité scolaire chez le professeur peut se décliner selon six modalités : sanctions négatives (réprimandes ou punitions), références sociales (utilisation d'informations liées à la vie des élèves ou au monde extérieur), questionnement (solicitation de l'élève ou du groupe classe à répondre à une interrogation), relance de la dynamique (action visant à motiver les élèves à reprendre le travail en cours ou encore à redynamiser le groupe classe), feedbacks (donner des informations en retour d'une production de l'élève) et demandes hors contexte (sujet autre que celui de la leçon). La variable type de consignes peut se décliner selon trois

⁴ Nous avons utilisé la taxonomie de D'Hainaut (1977). Nous avons considéré comme niveau taxonomique inférieur, les activités relevant des catégories de reproduction et de conceptualisation et comme niveau taxonomique supérieur, les activités relevant des catégories de mobilisation et de résolution de problème.

⁵ Un chercheur a positionné sa caméra au fond de la classe et a suivi les comportements de l'enseignant.

⁶ Les trois types de variables sont : (1) les variables liées à la structuration et la mise en œuvre des contenus, (2) les variables liées aux processus mis en œuvre et (3) les variables liées au cadre matériel et au dispositif.

modalités : procédures (toute consigne donnée par l'enseignant ayant pour but de rappeler ou d'expliquer les procédures à suivre pour accomplir un objectif spécifique), guidage (toute consigne donnée par l'enseignant ayant pour but de cadrer ou de recadrer la marche à suivre pour accomplir un objectif spécifique) et critères (toute consigne donnée par l'enseignant ayant pour but d'établir ou de rappeler les critères de réussite de l'objectif visé). La variable registres de la communication peut se décliner selon quatre modalités. Le registre technique identifie les mots issus de contexte technique ou scientifique. Le registre scolaire identifie les mots issus du contexte de l'école et utilisés habituellement en classe. Le registre familial identifie les mots du langage oral courant qui atténue le formalisme des échanges. Le registre abstrait identifie les mots relevant d'un discours métaphorique.

Type de variable	Nom de la variable	Critères différenciateurs ou micro-variables
Structuration et mise en œuvre des contenus	<i>Organisation des contenus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Mode de transformation des contenus - Mode d'organisation des contenus - Mode de réduction des contenus
	<i>Activités sur les contenus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - activité motrice - activité cognitive
Variables processuelles	<i>Dynamique de l'activité scolaire chez le professeur</i>	<ul style="list-style-type: none"> - sanctions négatives - références sociales <ul style="list-style-type: none"> o vie des élèves o monde extérieur - questionnement <ul style="list-style-type: none"> o à un élève à la fois o à la classe - relance de la dynamique - feedbacks <ul style="list-style-type: none"> o positifs o négatifs - demande hors contexte
	<i>Types de consignes</i>	<ul style="list-style-type: none"> - procédures - guidage - critères
	<i>Registres de la communication</i>	<ul style="list-style-type: none"> - registre technique - registre scolaire - registre familial - registre abstrait
Cadre matériel et dispositif	<i>Situation géographique du professeur</i>	<ul style="list-style-type: none"> - devant les élèves - au niveau des élèves - derrière les élèves
	<i>Organisation temporelle</i>	<ul style="list-style-type: none"> - durée de chaque activité - temps de parole du professeur - durée des discussions individuelles (inaudibles)
	<i>Matériel et supports didactiques</i>	<ul style="list-style-type: none"> - utilise le tableau noir ou le tableau blanc interactif - utilise des feuilles de cours - utilise un autre support

Tableau 1. Grille d'analyse utilisée (d'après Bru, 1992)

Le troisième type de variables, intitulé « *cadre matériel et dispositif* », s'intéresse aux aspects relatifs aux conditions matérielles des apprentissages et comprend les variables « *situation géographique du professeur* », « *organisation temporelle* » et « *matériel et supports didactiques* ». La variable situation géographique du professeur peut se décliner selon trois modalités : 1. devant les élèves, 2. au niveau des élèves et 3. derrière les élèves. La variable organisation temporelle peut se décliner selon trois modalités : 1. durée de chaque activité, 2. temps de parole du professeur et 3. durée des discussions individuelles (individualisation des apprentissages). La variable matériel et

supports didactiques peut se décliner selon trois modalités : 1. utilise le tableau noir (TN) ou le tableau blanc interactif (TBI), 2. utilise des feuilles de cours et 3. utilise un autre support.

Afin de quantifier nos données, nous avons dénombré les manifestations des modalités des variables tout au long des activités prestées. L'analyse des nombres d'occurrences des modalités se base sur cette quantification. Par exemple, pour obtenir le nombre d'occurrences relatif à la variable *Mode de transformation des contenus* (v1), nous additionnons les nombres d'occurrences des modalités *Mode de transformation des contenus* (m1) *Mode d'organisation des contenus* (m2) et *Mode de réduction des contenus* (m3). Nous procéderons de la même manière afin de calculer les durées de manifestation des variables.

5.3. L'étude de la variété générale et de la variété interne

Afin d'étudier la variabilité des pratiques enseignantes, nos données ont été soumises à trois types d'investigation : dans un premier temps, l'analyse du temps de parole des enseignants, dans un deuxième temps, l'analyse des huit variables de l'action didactique et dans un troisième temps, l'analyse de la variabilité didactique qui « *rend compte non d'un contenu directement observé mais d'un différentiel apprécié à l'aide des indices [...] [de l'] "étendue de la variété générale" [...] et [de l'] "étendue de la variété interne" »* (Bru, 1992, p.123). Pour estimer la variabilité didactique qui pourrait exister entre les trois enseignants, nous étudions l'étendue de la variété générale et de la variété interne à travers les quatre activités réalisées. L'analyse de l'étendue de la variété générale consiste à estimer, pour chaque enseignant, lors de chaque séquence, le nombre d'occurrences constatées pour chacune des variables. Les enseignants sont ensuite comparés entre eux (variabilité inter-maîtres), mais également les activités réalisées (variabilité intra-maître). Au niveau de l'étendue de la variété interne, pour chaque enseignant, lors de chaque séquence, le nombre d'occurrences est mesuré pour chaque modalité des différentes variables. La variabilité inter-maîtres et la variabilité intra-maître ont ici aussi été estimées. La variété générale est également définie par le nombre de variations constatées pour chaque variable et la variété interne par le nombre de variations constatées pour chaque modalité. L'analyse des modalités ne prend en compte que les modalités « actives », c'est-à-dire la manifestation des modalités et non leur absence.

Afin de déterminer les variabilités constatées entre les enseignants (inter-maîtres) et chez un même enseignant (intra-maître), des coefficients de variation (rapport de l'écart-type sur la moyenne) ont été calculés. Cet indice permet de comparer la dispersion des données et donc de déterminer la part de variation constatée lors de chacune des analyses : plus le coefficient de variation est élevé, plus la variabilité constatée est importante en regard de l'importance du phénomène étudié. Par exemple, après avoir relevé le nombre d'occurrences constaté pour chacune des variables lors de chacune des activités pour les trois sujets, nous calculons les coefficients de variation inter-maîtres et intra-maître. Le tableau 2 reprend les nombres d'occurrences des variations constatées pour la variable 1 lors des douze activités observées.

Nombre d'occurrences	V1	Nombre d'occurrences	V1
NbO1	28	NbO7	20
NbO2	28	NbO8	14
NbO3	7	NbO9	12
NbO4	15	NbO10	22
NbO5	23	NbO11	16
NbO6	15	NbO12	5

Tableau 2. Nombres d'occurrences des variations constatées pour la variable 1 lors des douze activités observées.

Le coefficient de variation inter-maîtres pour le nombre d'occurrences constaté de la variable 1 se calcule comme suit :

$$Cv = \frac{\sigma [\text{NbO1} \dots \text{NbO12}]}{\mu [\text{NbO1} + \text{NbO2} + \dots + \text{NbO12}]}$$

À partir de notre exemple, nous obtenons ainsi un coefficient de variation inter-maîtres de 0,17, ce qui signifie que le pourcentage de variation relatif au nombre d'occurrences de la variable 1 entre les enseignants est de 17%, ce qui correspond à une variation importante entre les comportements⁷.

6. Résultats

Les résultats généraux sont présentés dans le tableau 3. Pour chacune des analyses, les coefficients de variations obtenus pour la variabilité intra-maître et la variabilité inter-maîtres ont été additionnés. Ensuite, le rapport entre le coefficient de variation de la variabilité intra-maître sur la somme des coefficients de variation a été calculé. Ce nombre est alors transformé en pourcentage qui équivaut alors à la proportion de variabilité intra-maître par rapport à la variabilité totale. Le tableau 3 reprend les différents pourcentages des variabilités calculés ainsi que les coefficients de variation associés : la variabilité totale (intra et inter-maîtres), la variété générale et la variété interne, au niveau du nombre d'occurrences et des durées des manifestations des variables (intra et inter-maîtres). Chaque analyse est explicitée dans les points suivants.

	Temps de parole	Variété générale (nombre d'occurrences des variables)	Variété générale (durée des manifestations des variables)	Variété interne (nombre d'occurrences des variables)	Variété interne (durée des manifestations des variables)
Variabilité intra-maître	0,44 (64,0%)	1,25 (87,4%)	0,93 (60,4%)	2,13 (81,0%)	2,06 (65,6%)
Variabilité inter-maîtres	0,25 (36,0%)	0,18 (12,6%)	0,61 (39,6%)	0,5 (19,0%)	1,08 (34,4%)

Tableau 3. Coefficients de variation et pourcentages des variabilités intra-maître et inter-maîtres au niveau de la variabilité totale, de la variété générale et de la variété interne.

6.1. L'analyse des temps de parole

Au niveau de l'analyse des temps de parole des enseignants, il existe de fortes variabilités entre les enseignants. Les pourcentages de temps de parole⁸ des enseignants varient de 84,2% à 46,8% (75,2% pour le troisième professeur) et ceci se traduit par un coefficient de variation de 0,25 entre les professeurs. Pour la variabilité intra-maître, des coefficients de variation compris entre 0,24 et 0,59 (0,50 pour le troisième enseignant) sont observés. En comparant les coefficients de variation moyens des analyses inter-maîtres et intra-maître, on peut constater qu'environ 64% de la variance des durées de temps de parole des enseignants correspondent à de la variabilité intra-maître et 36% à de la variabilité inter-maîtres. En tenant compte du niveau taxonomique des activités, on constate, pour la variabilité inter-maîtres, un coefficient de variation de 0,24 et pour la variabilité intra-maître un coefficient de variation de 0,12 (coefficient minimum de 0,07 et maximum de 0,20). Le niveau taxonomique modifie la variabilité des comportements des enseignants : alors que la variabilité inter-maîtres ne semble pas influencée par le niveau taxonomique des activités (les coefficients de variation sont semblables d'un enseignant à l'autre), la variabilité intra-maître décroît considérablement (en moyenne de 44% sans tenir compte des niveaux taxonomiques et 12% en y tenant compte). Il existe donc une variabilité intra-maître, mais celle-ci est moins forte que la variabilité inter-maître. Le niveau taxonomique des activités influence la variabilité des enseignants en réduisant la variabilité intra-maître : le comportement des maîtres varie de manière relativement semblable lors d'activités de niveau taxonomique identique.

6.2. L'analyse de la variété didactique générale

Au niveau de l'analyse de la variété didactique générale, la variabilité inter-maîtres traduite par un coefficient de variation s'élève en moyenne à 0,18 et la variabilité intra-maître à 1,25. Pour la variété didactique générale, au niveau du nombre d'occurrence, 87,4% de la variabilité totale est expliquée par de la variabilité intra-maître et 12,6% par de la variabilité inter-maîtres. Les niveaux

⁷ Selon Martin et Gendron (2004) un coefficient de variation présente une variation (1) faible entre 0% et 16%, (2) importante entre 16% et 33,3% et (3) très élevée au-delà de 33,3%.

⁸ C'est-à-dire le pourcentage de temps pendant lequel l'enseignant parle lors des activités réalisées.

taxonomiques des activités modifient ces résultats : en moyenne, la variabilité intra-maître a un coefficient de variation de 0,89 et la variabilité inter-maîtres, un coefficient de variation de 0,41. Au niveau des durées de manifestation des variables, la variabilité intra-maître (coefficient de variation moyen de 0,93) est plus importante que la variabilité inter-maîtres (coefficient de variation moyen de 0,61). Les niveaux taxonomiques des activités ont aussi un impact sur la variabilité inter-maîtres et la variabilité intra-maître au niveau des durées des manifestations des variables : en moyenne, la variabilité intra-maître a un coefficient de variation de 0,75 et la variabilité inter-maîtres, un coefficient de variation de 0,31.

6.3. L'analyse de la variété didactique interne

Au niveau de l'analyse de la variété didactique interne, il existe une variabilité inter-maîtres présentant un coefficient de variation moyen de 0,50 en fonction du nombre d'occurrences des modalités des variables et une variabilité intra-maître présentant un coefficient de variation moyen de 2,13. Pour la variété didactique générale, au niveau du nombre d'occurrences des modalités des variables, 81% de la variabilité est expliquée par de la variabilité intra-maître et 19% par de la variabilité inter-maîtres. Les niveaux taxonomiques des activités ont également un impact sur la variabilité inter-maîtres et la variabilité intra-maître au niveau des nombres d'occurrences des modalités des variables : en moyenne, la variabilité intra-maître a un coefficient de variation de 2,03 et la variabilité inter-maîtres, un coefficient de variation de 0,7. Au niveau des durées de manifestation des modalités des variables, nous constatons que la variabilité intra-maître (coefficient de variation moyen de 2,06) est plus grande que la variabilité inter-maîtres (coefficient de variation moyen de 1,08). Les niveaux taxonomiques des activités ont aussi un impact sur la variabilité inter-maîtres et la variabilité intra-maître au niveau des durées des manifestations des modalités des variables : en moyenne, la variabilité intra-maître a un coefficient de variation de 1,83 et la variabilité inter-maîtres, un coefficient de variation de 0,7.

6.4. L'analyse des profils des enseignants

Au niveau de l'analyse des profils des enseignants, les variables activités sur les contenus (v2), registres de la communication (v5) et situation géographique du professeur (v6) ne présentent pas de différences de variabilités, ni au niveau des activités, ni au niveau des enseignants. Les données permettent également d'identifier les moments d'apparition des variables : par exemple, la variable organisation des contenus apparaît le plus souvent en début d'activité et, épisodiquement, au milieu et en fin d'activité. La variable dynamique de l'activité scolaire se manifeste principalement en début d'activité et ses pourcentages d'apparition décroissent en fin d'activité. La variable types de consignes se manifeste principalement en début d'activité et en fin d'activité (à partir du septième décile). La variable organisation temporelle est relativement stable tout le long des activités. La variable matériel et supports didactiques présente des configurations de manifestations très variables d'une activité à une autre.

L'existence de profils didactiques variables est attestée par les résultats obtenus. La mise en avant de ces profils permet de déceler des comportements parfois stéréotypés (par exemple, les consignes sont données par l'enseignant en début d'activité), mais témoigne fortement d'une hétérogénéité des pratiques selon les objectifs poursuivis lors des activités.

6.5. La part de variabilité inter-maîtres et de variabilité intra-maître

Afin de déterminer la proportion de variabilité intra-maître et de variabilité inter-maîtres par rapport à l'ensemble de la variabilité, nous additionnons tous nos pourcentages de variabilité intra-maître et inter-maîtres et nous en faisons les moyennes. Globalement, la variabilité intra-maître correspond à 71,7% de la variabilité totale et la variabilité inter-maître à 28,3%.

7. Discussion et conclusion

L'expérimentation menée permet de décrire et d'analyser la variabilité des pratiques des enseignants. Ainsi, outre la variabilité totale des comportements des enseignants, l'expérimentation a mis en évidence l'existence de variabilité intra-maître et inter-maîtres. En effet, bien que nous observions, dans les situations d'enseignement-apprentissage, des configurations relativement proches quant au profil didactique des enseignants pour certaines variables (notamment l'apparition des consignes qui interviennent principalement en début de leçon), la dynamique de l'activité scolaire se manifeste de façon très variable durant toute l'activité. En outre, au niveau des temps de parole des enseignants, l'enseignant parle environ 70% du temps des activités contre 20% pour les élèves (les 10 autres pourcents étant des activités silencieuses), c'est-à-dire qu'environ 77,8% des interactions sont à l'initiative du maître contre 22,2% pour les élèves. Nos résultats rejoignent ceux des recherches d'Altet, Bressoux, Bru et Lambert (1996) qui ont constaté que 61% des interactions sont à l'initiative du maître ; les contraintes temporelles et d'objectifs imposées aux enseignants dans notre recherche pourraient expliquer ces différences de résultats (au niveau des pourcentages des interactions liées au maître) : les enseignants doivent atteindre un objectif précis en un temps relativement court (environ 30 minutes) ce qui a pu les conduire à privilégier une méthodologie plutôt « frontale ».

Une autre conclusion de nos analyses est que les variabilités intra-maître sont toujours plus importantes que les variabilités inter-maîtres. Globalement, 71,7% de la variance s'explique par de la variabilité intra-maître et 28,3% par de la variabilité inter-maîtres. Ces résultats rejoignent ceux de Nitsaisook et Postlethwaite (1986) qui ont montré que 70% de la variance correspondent à de la variabilité intra-maître et 30% à de la variabilité inter-maîtres. De plus, les niveaux taxonomiques des activités influencent les variabilités didactiques des enseignants. Lorsque nous prenons en compte le niveau taxonomique des activités, nous constatons que la variabilité intra-maître diminue. Un même enseignant présentera une variabilité plus grande entre deux activités de niveaux taxonomiques différents qu'entre deux activités de niveau taxonomique semblable. Dans toutes nos analyses, plus le niveau taxonomique de l'activité est élevé, plus l'enseignant varie ses comportements. En effet, les coefficients de variation des activités de niveau taxonomique inférieur sont plus faibles que les coefficients de variation des activités de niveau taxonomique supérieur (globalement, le coefficient de variation moyen des activités de niveau taxonomique inférieur est de 1,14 et celui des activités de niveau taxonomique supérieur est de 1,50).

Bien que notre étude consiste uniquement en l'analyse descriptive des pratiques des enseignants à partir de huit variables (tableau 1), cette méthodologie pourrait être utilisée également pour étudier les comportements des élèves, en définissant alors des critères différenciateurs en fonction du public ciblé et principalement au niveau de l'analyse des différents moments des activités de classe où les variables se manifestent le plus.

Comme le suggère Bru, cette méthodologie pourrait servir aussi aux formateurs d'enseignants. En effet, l'analyse des situations de classe et la mise en avant de la répartition dans le temps de leurs modalités pourraient être un outil de diagnostic et de formation. Cette proposition doit cependant être tempérée du fait du temps nécessaire pour coder et analyser les données, de déterminer des points précis sur lesquels le formateur veut faire réagir l'apprenant : par exemple, déterminer le nombre, la durée et la nature des feedbacks peut être un travail intéressant de formation. Un codage plus critique, par exemple par les pairs, peut constituer une approche intéressante : de cette façon, il est possible de leur faire prendre conscience de ces problèmes.

En outre, le caractère abstrait des variables permet d'adapter les critères différenciateurs à des cours différents : nous pouvons très bien concevoir l'utilisation de notre grille pour des séances de mathématiques, de cours de langue ou encore d'éducation sportive, le tout étant de définir les modalités des variables en fonction des situations observées.

Une autre perspective intéressante serait de coupler l'analyse de la variabilité des comportements des enseignants avec les performances des élèves. Ceci pourrait permettre d'établir des profils d'enseignants favorisant la réussite des apprenants. Évidemment, il conviendrait alors de répéter les observations avec un panel d'enseignants plus large. Bien que nos résultats concordent avec les recherches antérieures, il conviendrait d'agrandir l'échantillon testé afin d'être à même de généraliser les résultats.

Références Bibliographiques

- Altet, M. (1994). Comment interagissent enseignant et élèves en classe ? *Revue française de pédagogie*, 107, 123-139.
- Altet, M. (2003). Caractériser, expliquer et comprendre les pratiques enseignantes pour aussi contribuer à leur évaluation. *Les dossiers des Sciences de l'Education. De l'efficacité des pratiques enseignantes ?*, 10, 31-43.
- Altet, M., Bressoux, P., Bru, M. & Leconte-Lambert, C. (1994). Etude exploratoire des pratiques d'enseignement en classe de CE2. *Les Dossiers d'Education et Formation*, Ministère de l'Education Nationale, DEP, 44, 102 p.
- Altet, M., Bressoux, P., Bru, M. & Leconte-Lambert, C. (1996). Etude exploratoire des pratiques d'enseignement en classe de CE2. Deuxième phase. *Les Dossiers d'Education et Formation*, Ministère de l'Education Nationale, DEP, 70, 145 p.
- Bayer, E. (1986). Une science de l'enseignement est-elle possible ? In M. Crahay, M. & Lafontaine, D. (dir.), *L'art et la science de l'enseignement* (pp.483-507). Liège : Labor.
- Bressoux, P. (2002). Contribution à l'analyse de l'effet-maître et des pratiques de classe. In J. Fijalkow & T. Nault (Eds.), *La gestion de la classe* (pp. 199-214). Bruxelles – Belgique : De Boeck.
- Bru, M. (1992). *Les variations didactiques dans l'organisation des conditions d'apprentissage*. Toulouse - France : Editions Universitaires du Sud.
- Bru, M. (1998). La validation scientifique des propos et discours sur les pratiques d'enseignement : après les illusions perdues. In C. Hadji & J. Baille (dir.). *Recherche et éducation. Vers une nouvelle alliance* (pp.45-65). Bruxelles : De Boeck.
- Bru, M. (2002). Pratiques enseignantes : des recherches à conforter et à développer. *Revue française de pédagogie*, 138, 63-73.
- Carnegie Task Force on Teaching as a Profession (1986). A nation prepared: Teachers for the 21th century. New-York, NY: Carnegie Forum on Education and the Economy.
- Clanet, J. (2005). Contribution à l'étude des pratiques d'enseignement : Caractérisation des interactions maître-élève(s) et performance scolaire. *Les dossiers des Sciences de l'Education*, 14, 11-28.
- Crahay, M. (1989). Contraintes de situation et interactions maître-élève, Changer sa façon d'enseigner, est-ce possible ? *Revue française de Pédagogie*, 88, 67-94.
- Crahay, M. (2002). Enseigner, entre réussir et comprendre. Théories implicites de l'éducation et pensée des enseignants experts. Essai de recadrage socio-constructiviste. In J. Donnay & M. Bru (Eds.), *Recherches, pratiques et savoirs en éducation* (pp. 107- 132). Bruxelles – Belgique : De Boeck.
- Goodlad, J.I. (1990). Teachers for our nation's schools. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Goodlad, J.I. (1993). La nécessité d'un renouvellement dans la formation des maîtres. *Revue des sciences de l'éducation*, 19(1), 211-224.
- Lenoir, Y. (2005). Divers chemins pour saisir la complexité des pratiques d'enseignement. *Les dossiers des Sciences de l'Education*, 20(1), 52-75.
- Marcel, J.-F. (2004). Recherches contextualisées et pratiques enseignantes. In J.-F. Marcel & P. Rayou (Eds.), *Recherches contextualisées en éducation* (pp. 13-26). Paris: INRP.
- Martin, L. et Gendron, A. (2004). *Méthodes statistiques appliquées à la psychologie: traitement de données avec Excel*. Trois-Rivières: SMG
- Nitsaisook, M. & Postlethwaite, T.N. (1986). Teacher effectiveness research. *Thailand International Review of Education* 32(4), 423-438.
- Postic, M & De Ketele, J-M. (1994). Observer les situations éducatives. Paris : PUF.
- Postlethwaite, T.N. (1985, Juin). *Teacher effectiveness research*. Paper presented at the University of Bangkok, Thailand.
- Rogalski, J. (2004). La didactique professionnelle : une alternative aux approches de «cognition située » et «cognitiviste» en psychologie des acquisitions. *@ctivités*, 1(2), 103-120.