

INNOVATIONS ET RECHERCHES À L'ÉTRANGER

Nelly Rome

Il s'agit de présenter dans cette rubrique des comptes rendus d'articles étrangers jugés significatifs.

- <i>La lutte contre les brimades à l'école.....</i>	74
- <i>Le soutien en lecture par des bénévoles.....</i>	78
- <i>Révolution, émancipation et éducation des femmes en Erythrée.....</i>	82
- <i>L'apport des sciences cognitives dans l'évaluation des performances</i>	86
- <i>La mise en cause de la formation des enseignants</i>	90
- <i>Comment les enseignants conçoivent la compréhension des faits historiques et scientifiques</i>	94

La lutte contre les brimades à l'école

Le problème des enfants souffre-douleur dans les établissements scolaires, souvent décrit dans la littérature, a été négligé par les chercheurs en éducation jusque dans les années 70. L'initiative des premières études revient aux Scandinaves, suivis par les pays anglo-saxons. L'intérêt pour ce phénomène social se généralise actuellement.

D. Olwens, chercheur norvégien, a lancé une enquête sur ce sujet. Il définit la situation de victime de brimade comme celle de l'élève régulièrement, et durablement soumis à des agressions physiques, des actions négatives de la part de ses pairs, dans le contexte d'un rapport de forces inégal. La nécessité de délimiter la frontière entre les brimades et les inévitables taquineries, parfois subies douloureusement, conduit à établir trois critères de reconnaissances des véritables agressions : l'intention de faire mal, la continuité de cette agression, la volonté de domination. La distinction est faite entre la victimisation directe - par l'attaque physique - et la victimisation indirecte, par une mise à l'écart, la propagation de rumeurs infamantes.

L'enquête a exploité un questionnaire sur les brimades, rempli par 130 000 élèves norvégiens. D'après l'appréciation des jeunes eux-mêmes, environ 15 % des élèves de 7 à 16 ans (grades 1 à 9) seraient concernés par les brimades et sévices en tant que victimes ou en tant qu'agresseurs ; soit un élève sur 7 dont 9 % de victimes et 7 % reconnaissant être persécuteurs (certains étant tantôt victimes tantôt agresseurs). Les cas graves représentent une sous-estimation : ils mettent en évidence la gravité du problème en Norvège et les chiffres obtenus ultérieurement dans d'autres pays (Grande-Bretagne, USA, Canada etc.) sont équivalents ou plus alarmants encore.

Les persécuteurs sont en majorité des garçons qui attaquent les garçons et les filles. Entre filles, le harcèlement existe sur le plan psychologique (mise à l'écart du groupe, machinations dans les relations affectives). Il est plus difficile à diagnostiquer. Les élèves persécutés sont en majorité faibles, vulnérables psychologiquement et plus jeunes. Lorsque le processus d'agression est enclenché, il dure très longtemps (parfois plusieurs années). Contrairement aux a priori, l'esprit de compétition et les frustrations consécutives à un échec ont peu d'influence : la corrélation entre l'échec scolaire et les conduites agressives est très modérée. De même l'idée que des particularités

physiques (obésité, lunettes, élocution difficile...) favorisent la victimisation, n'est pas confirmée par les résultats de l'investigation.

L'analyse des données, détaillée dans l'ouvrage de D. Olwens *Bullying at school-what we know and what we can do* [Blackwell (ed.)] suggère que les facteurs de personnalité, de force physique et d'environnement scolaire sont primordiaux. L'auteur trace le portrait de la victime d'après cette recherche (qui s'applique plus particulièrement aux garçons) ; la victime est anxieuse, solitaire et réagit aux attaques par le retrait ; elle éprouve généralement une mauvaise estime de soi, réprouve la violence, est plutôt chétive, son attitude soumise signale aux agresseurs qu'elle ne rendra pas les coups ou les insultes. L'interrogation des parents de ces victimes révèle que, dès le très jeune âge, ces enfants étaient hypersensibles, contraints, peu aimés de leurs pairs. Mais les brimades endurées accroissent considérablement la dépréciation de soi. Une faible proportion de victimes sont également provocatrices : leur comportement est à la fois anxieux et agressif, parfois hyperactif, entraînant des réactions de rejet de la part de l'ensemble de la classe. Les victimes de type soumis, observées jusqu'à l'âge adulte (23 ans) ont, plus souvent que la moyenne, une tendance dépressive, un manque d'estime de soi, ce qui suggère que les brimades de l'enfance laissent des traces durables.

Les persécuteurs se caractérisent par leur agressivité envers les pairs et parfois les adultes. Leur vision de la violence est en majorité positive. Leur impulsivité, leur désir de domination et leur force physique sont supérieurs à la moyenne, ils ne se sous-estiment pas. Contrairement à l'opinion de divers psychologues " ils ne sont pas anxieux sous un masque d'agressivité ", comme le montrent divers tests, y compris les tests hormonaux, les techniques de projection. Cependant quelques cas de persécuteurs à la fois agressifs et anxieux sont observés, surtout parmi les " persécuteurs passifs ", qui suivent un meneur sans prendre d'initiatives. La popularité des agresseurs n'est que moyenne (ou au-dessous de la moyenne) et nettement décroissante dans les classes supérieures, d'après plusieurs études. Mais ceux-ci possèdent généralement deux ou trois " supporters " dévoués et admiratifs. Leur schéma de comportement présente une composante instrumentale - car il leur permet de soutirer souvent de l'argent, des objets aux victimes et d'acquérir une certaine forme de prestige - et une composante antisociale, en rupture avec la loi. Les enquêtes de l'auteur au-delà de l'âge scolaire montrent que 60 % de ces persécuteurs ont commis des délits entre 16 et 24 ans alors que

seulement 10 % des élèves du groupe de contrôle (ni persécuteurs ni victimes) sont dans ce cas.

En examinant les conditions de vie de ces agresseurs dans leur enfance, D. Olwens a relevé quatre éléments déclencheurs : un manque d'affection et d'intérêt de la mère durant les premières années, un laxisme des parents en réponse aux réactions agressives, une violence physique et/ou psychologique des parents envers eux, une part d'héritage génétique du tempérament. Le niveau d'agressivité n'est pas apparu, dans cette enquête, lié au niveau socio-économique des élèves.

Le problème des brimades et des violences à l'école, dont les victimes développent une telle anxiété et une telle dévalorisation qu'elles sont parfois conduites au suicide, doit être enfin être traité comme une priorité, " la sécurité à l'école étant un droit fondamental en démocratie ". L'introduction d'une loi contre les brimades à l'école, proposée par D. Olwens dès 1981, approuvée en Suède en 1994, est actuellement discutée en Norvège.

Un programme d'intervention expérimenté par l'auteur sur 2 500 élèves ayant de 11 à 14 ans au début du projet, dans 42 écoles primaires et secondaires et suivis pendant deux ans et demie a donné les résultats suivants :

- Les problèmes de brimades ont diminué de 50 à 70 % selon la durée d'application du programme d'intervention (8 mois ou 20 mois), quel que soit le grade scolaire.
- Ces brimades n'ont pas été reportées sur la période des trajets scolaires.
- Les autres comportements asociaux tels que le vandalisme, l'absentéisme, et, chez les plus âgés, la prise d'alcool ont également diminué durant ce temps.
- L'ambiance générale de la classe s'est améliorée : une meilleure discipline, une attitude plus positive vis-à-vis des tâches scolaires ont été constatées.
- L'effet curatif du programme s'est doublé d'un effet préventif, réduisant nettement le nombre de nouvelles victimes des traditionnelles brimades.

L'analyse détaillée des données permet à l'auteur de conclure que ces transformations sont bien dues à l'intervention, et non à des facteurs de hasard. L'évaluation donnée par les professeurs, bien que moins optimiste, rejoint celle des intéressés. Ce résultat positif est d'autant plus encourageant que de précédentes tentatives de lutte

contre l'agressivité des adolescents avaient pratiquement échoué et que la criminalité s'est multipliée par 6 depuis les années 60 en Norvège. Une généralisation de ces actions permettrait à la nation, en réduisant le vandalisme associé à ces comportements, de réaliser de substantielles économies.

Ce programme d'intervention a été conçu par D. Olweus en fonction de quatre principes inspirés par la recherche sur la modification des comportements négatifs : la création d'un environnement accueillant où les adultes s'intéressent visiblement aux jeunes, la fixation de limites de conduite, la sanction (non brutale) des infractions aux règles, l'expression d'une autorité légitime de l'adulte, à l'école et autant que possible à la maison.

L'interaction adulte/enfant met en jeu la responsabilité de l'adulte dans l'apprentissage à la fois scolaire et social de l'enfant.

Un ensemble de mesures ont été prises dont l'importance se reflète dans les analyses statistiques :

- au niveau de l'école une enquête par questionnaire, une journée de débat, un groupe de coordination, une surveillance soutenue des inter-cours et des cantines ont été mis en place.

- au niveau de la classe, des règles contre les brimades et brutalités, des réunions de discussion avec les élèves ont été instituées.

- au niveau individuel, des entrevues régulières avec les victimes et les agresseurs, avec les parents des élèves impliqués, ont été organisées.

Les objectifs du programme sont les suivants :

- Faire prendre conscience aux élèves des deux camps - victimes et agresseurs - du problème des violences à l'école en supprimant les idées reçues, en détaillant la nature et la fréquence des difficultés.

- Responsabiliser les adultes, notamment les parents dont l'attitude pendant la petite enfance de l'individu est déterminante sur le comportement ultérieur, à l'école.

- Imposer une attitude cohérente du personnel d'éducation face aux règles édictées : punition des violations, récompense des bonnes conduites.

- Protéger concrètement les victimes, en sollicitant la coopération des parents et celle de la " majorité silencieuse " des élèves bien intégrés dans la classe.

Ce type de programme s'est révélé efficace pour un coût modeste et présente, de surcroît, des effets corollaires positifs sur l'atmosphère de

la classe. Il prouve que l'abus des brimades, des rapports de force entre les enfants, n'est pas une fatalité.

- D'après : OLWEUS, Dan. Bully / victim problems in school : facts and intervention. *European Journal of Psychology of Education*, Dec. 1997, vol. XII, n° 4, p. 495-510.

Le soutien en lecture par des bénévoles

L'administration du Président Clinton a lancé le "Défi américain de la lecture" : l'objectif est d'atteindre un niveau de lecture courante pour tous les enfants du grade 3 (8 à 9 ans), alors qu'actuellement 40 % des élèves américains sont au-dessous du seuil de lecture de base, lors des tests nationaux. Le rôle de l'éducation, et notamment de la littérature dans la lutte contre le chômage et l'exclusion, est au centre des préoccupations présidentielles.

Dans cette perspective, B. Wasik passe en revue les nombreux programmes d'aide à la lecture utilisant la participation de bénévoles : un million d'adultes fournissent ainsi un tutorat individuel pendant ou après les heures de classe et 2,75 milliards de dollars sont investis dans ces programmes. L'auteur s'interroge sur l'évaluation de l'efficacité de ces tutorats et sur l'encadrement pédagogique de ces bénévoles.

L'auteur cite une méta-analyse (*Educational outcomes of tutoring : a meta-analysis of findings*, de Peter A. Cohen) dont les résultats indiquent un effet positif du tutorat mais en incluant des champs disciplinaires, des types de tuteurs et des durées d'intervention différents, d'où l'impossibilité d'évaluer précisément le gain pour l'apprentissage de la lecture. B. Wasik s'est elle-même attachée à enquêter sur cinq programmes de tutorat utilisant des professionnels. Le programme le plus intéressant - *Reading Recovery* - lancé en Nouvelle-Zélande pour les élèves débutants à risque, a été utilisé avec succès aux États-Unis. Un second programme important - *Success for all* - appliqué dans 750 écoles de zones défavorisées comporte, outre le tutorat individuel avec des professeurs diplômés durant les trois premières années, des réformes du programme scolaire, un dispositif de formation continue des enseignants sur place et une assistance aux parents dans leurs tâches éducatives. Il a fourni une valeur ajoutée à ces écoles.

Ces programmes efficaces présentent l'inconvénient d'être appliqués par des professionnels, donc coûteux, alors que des adultes bénévoles pourraient aider un plus grand nombre d'enfants en cours particuliers. L'auteur a donc centré son investigation sur les programmes de tutorat en lecture effectué par des bénévoles : l'analyse de leur efficacité a été rendue difficile par la rareté des évaluations ayant utilisé la comparaison avec un groupe de contrôle. Seuls le *Howard Street Tutoring Program* et le *School Volunteer Development Project* ont bénéficié de cette double évaluation

Le premier programme, institué par une commune pauvre au nord de Chicago, a impliqué des tuteurs volontaires d'origine diverse, allant de l'étudiant de premier cycle au citoyen retraité. Les tuteurs sont formés par un spécialiste de la lecture, qui suggère une orientation de travail, observe les séances de tutorat et conseille ensuite les bénévoles. Ces derniers reçoivent, de plus, des guides pratiques et du matériel pédagogique. Le tuteur apporte son aide, deux demi-heures par semaine à un enfant, pendant au moins une année. Le financement de ce programme se limite au salaire du formateur et au matériel pédagogique. L'évaluation du programme a été réalisée sur 50 élèves des 2ème et 3ème grades. Les élèves du 2ème grade ont été prétestés sur leur lecture globale de mots, leur aptitude à déchiffrer des lectures choisies simples, puis ont été séparés en un groupe expérimental bénéficiant d'un tutorat et un groupe de contrôle non aidé. Les post-tests ont exploité la même batterie de tests que la préévaluation. En ce qui concerne la reconnaissance globale du mot, l'épellation et surtout la lecture de base - notamment à haute voix - les élèves dotés d'un tutorat ont obtenu des résultats sensiblement plus élevés. Les résultats en 3ème année, portant sur un plus petit échantillon d'élèves, ont été similaires.

Le second programme, mis en œuvre en Floride, est réservé aux élèves du 2ème au 6ème grade très faibles en lecture : ils sont aidés individuellement par des volontaires de la commune, quatre ou cinq demi-heures par semaine. Les tuteurs ont été entraînés par des spécialistes, aux techniques pédagogiques et à l'usage des multimédias propres à l'enseignement de la lecture. Ce projet a permis aux élèves du groupe aidé de dépasser sensiblement le niveau atteint par les élèves du groupe de contrôle.

L'auteur examine ensuite plusieurs programmes aux effets bénéfiques mais dont on ne peut évaluer scientifiquement l'influence en raison de l'absence de groupe de comparaison.

Le Projet *Book Buddies*, mis au point à l'université de Virginie, est fondé sur une formation en deux temps de tuteurs bénévoles : les concepteurs du programme, chercheurs à l'université de Virginie, organisent trois sessions de formation (dont une, préalable à l'engagement du tuteur) et des étudiants en pédagogie de la lecture assurent la coordination et la supervision quotidienne sur le terrain, durant l'année scolaire, évaluant les acquis des enfants, proposant des plans de travail pour les tuteurs qui sont de plus guidés par un manuel de méthodologie. Les enfants ont subi des tests initiaux et finaux concernant la connaissance des lettres, la liaison phonèmes/graphèmes, la connaissance des concepts représentés par les mots et la lecture globale des mots isolés. Ceux qui avaient suivi le maximum de sessions de soutien (de 40 à 63 séances) ont obtenu, d'après l'analyse de variance, de meilleurs résultats que ceux qui avaient suivi moins de séances (de 6 à 39). Faute de groupe de contrôle, on ne peut attribuer systématiquement l'amélioration au programme de soutien, en effet, à conditions socio-économiques équivalentes, les enfants ayant suivi le minimum de sessions de soutien comptaient parmi eux plus d'absentéistes aux cours réguliers. De plus l'assiduité aux cours de soutien pouvait correspondre à une plus grande implication des parents dans l'apprentissage de leurs enfants.

Un autre projet, *Help One Student to Succeed (Hosts)*, est destiné aux élèves à risque du 1er au 6ème grade et peut s'appliquer en cours du soir ou à l'intérieur même du programme scolaire, avec l'aide du professeur-ressource qui planifie le travail et dépiste les difficultés des élèves. Le professeur coordinateur reçoit une courte formation spécifique puis guide, conseille les tuteurs bénévoles qui ont eux-mêmes suivi une séance d'initiation de 2 heures. Du matériel d'apprentissage est largement fourni, un système de gestion par ordinateur guide la planification des leçons. Il n'y a pas eu de pré-test et de post-test sur un groupe expérimental et un groupe de contrôle, néanmoins des études faites au niveau d'un État indiquent des gains moyens supérieurs à ceux obtenus dans l'ensemble des écoles primaires de cet État.

Dans l'Ohio, une branche du programme *Reading Recovery* est pilotée par l'*Americorps*, dont les volontaires assistent des enfants très défavorisés (durant environ trois sessions hebdomadaires de 30 minutes). Ces volontaires reçoivent une formation intensive de deux semaines puis bénéficient d'un suivi de leur travail. Les évaluations des chercheurs du projet *Reading Recovery* mettent en lumière une amélioration sensible de l'identification des lettres, des mots mais,

en ce qui concerne la compréhension des lectures, il n'y a pas de gain significatif. Ce dernier processus d'acquisition, beaucoup plus complexe, ne semble pas maîtrisé par les tuteurs bénévoles.

Le programme *Early Identification* intervient au grade K ("Kindergarten") - de 5 à 6 ans - et implique la coopération de parents, d'élèves de lycée et d'autres bénévoles locaux. Deux assistants à mi-temps coordonnent l'opération. Les enfants sont testés sur leur sensibilisation à la lecture. Les moins prêts à lire sont sélectionnés pour le programme de soutien, qui est centré sur les compétences préliminaires à la lecture. Ils bénéficient d'un tutorat individuel pendant quatre périodes de 10 minutes, chaque semaine. Le gain des enfants du groupe aidé a été supérieur, dans le domaine des habiletés motrices, de la perception visuelle et du développement conceptuel, à celui du groupe sans tuteurs mais leurs résultats restent dans l'absolu inférieurs en raison de leur handicap préalable. De plus, les activités régulières de la classe "Kindergarten" insistant sur les mêmes compétences, il est difficile de déterminer l'effet spécifique du programme de soutien.

D'autres programmes de tutorat sont cités : *Reading One-One*, dont la méthode d'évaluation n'est pas fiable, *Reading Together*, qui n'a pas été accompagné d'une évaluation systématique et *Intergenerational Reading Program* dont les résultats - pas encore publiés lors de la rédaction de cet article - seront déterminants car l'évaluation porte sur un groupe bénéficiant d'un tutorat et sur un groupe témoin, ayant des caractéristiques initiales similaires.

B. Wasik constate qu'actuellement les mesures de résultats rigoureuses ne concernent qu'une centaine d'élèves, nombre insuffisant pour servir de fondement à une politique nationale et que d'autres programmes n'ont pas prouvé leur efficacité, ou l'ont prouvée en occultant des sources de distorsion. La supériorité des résultats obtenus avec des enseignants certifiés, voire spécialisés en lecture et avec des paraprofessionnels suggère que l'on investisse des fonds conséquents pour offrir une formation solide aux tuteurs bénévoles et qu'une interaction continue entre eux et un professionnel soit assurée.

• D'après : WASIK, Barbara A. Volunteer tutoring programs. Do we know what works? *Phi Delta Kappan*, Dec. 1997, vol. 79, n° 4, p. 282-287.

Révolution, émancipation et éducation des femmes en Erythrée

Dans le cadre d'un symposium qui s'interroge sur l'évolution historique de la condition féminine dans le monde en matière d'accès à l'éducation, A. Stefanos centre son étude sur la participation des femmes aux mouvements sociaux et sur leurs chances d'éducation dans une nation d'Afrique orientale : l'Erythrée. Elle s'efforce d'évaluer leur degré d'émancipation et le rôle qu'a joué l'éducation dans cette émancipation.

L'histoire de l'éducation des femmes en Erythrée se confond avec celle de la lutte de ce peuple pour l'indépendance d'abord contre les colonisateurs - italiens de 1889 à 1941 puis britanniques de 1941 à 1952 - ensuite contre la domination éthiopienne.

Avant la colonisation, la société érythréenne composée d'agriculteurs coptes et de bergers semi-nomades musulmans était fortement hiérarchisée et patrilinéaire. L'éducation des filles était assurée par les mères et liée aux travaux domestiques qu'elles étaient destinées à accomplir. Seuls les garçons destinés à la vocation religieuse ou à quelques charges nécessitant un certain degré de littératie fréquentaient des écoles (religieuses). La quasi-totalité des filles étaient illettrées.

Les colons italiens puis britanniques développèrent, de façon limitée, une forme d'éducation moderne, généralement jusqu'en quatrième année, notamment des écoles professionnelles excluant les filles - considérées comme "inintéressantes" sur le plan de la productivité (dans les mines, les industries). Ces changements aggravèrent encore l'inégalité entre les hommes et les femmes indigènes. Le développement des activités urbaines et l'expropriation des paysans conduisirent les femmes, qui ne pouvaient remplir aucun emploi rémunéré, à être encore plus subordonnées aux hommes. De plus, beaucoup d'hommes travaillaient très loin de leur village, où les femmes restaient seules, élevant leurs enfants misérablement. Et aucun recours légal n'avait été mis en place par les colons italiens pour les femmes abandonnées, contrairement à l'initiative d'autres colons européens.

Cependant, à partir des années 40, un petit nombre de femmes, notamment des femmes seules, divorcées, rejetées par la société, quit-

tèrent les campagnes dans l'espoir de trouver en ville quelque besogne sous-payée dans l'industrie textile ou alimentaire, des emplois de domestiques chez les colons. Certaines tinrent des petits commerces, acquirent une relative autonomie, quoiqu'encore illettrées. Mais c'est la lutte pour l'indépendance, après l'annexion de l'Erythrée par l'Éthiopie, qui marqua le début d'une véritable politique d'éducation accessible à tous, sans discrimination de sexe. Pour les leaders politiques, la libération et l'éducation étaient intégrées dans une vision sociale égalitaire soucieuse des intérêts des paysans et des travailleurs et visant à éveiller les consciences. Elles visaient à promouvoir des méthodes de formation plus scientifiques, luttant contre les éléments de la culture traditionnelle qui freinaient le développement économique et social (fanatisme religieux, superstition...). Les programmes, anti-élitistes, privilégiaient l'expérience concrète et accordaient un statut égal à l'éducation formelle et informelle. Les méthodes actives, l'apprentissage mutuel, la coopération élèves/professeur furent encouragés.

Au milieu des années 70, l'appel à la participation active des femmes à la guerre de libération a justifié une formation de ces femmes qui leur permette d'être opérationnelles au même titre que les hommes. Cette stratégie supposait une lutte contre les comportements traditionnels et les obstacles matériels : la notion de supériorité masculine, l'attente par les parents d'une aide dans les travaux domestiques et agricoles qui se concentrait sur les filles, alors que les garçons étaient scolarisés de bon gré. Malgré les efforts de persuasion des cadres de la révolution, les filles restèrent en retrait, avec un fort taux d'abandon scolaire au profit des tâches utiles aux parents.

L'École de la Révolution, fondée en 1980, s'est efforcée de réduire les stéréotypes en instituant des programmes communs aux garçons et aux filles, incluant les cours théoriques, l'éducation physique, la cuisine, la maçonnerie, etc... Les documents pédagogiques contemporains présentent une nouvelle image de la femme maniant des outils, des armes ; ils inspirent des débats sur le travail féminin, sa valeur, le rôle important des femmes dans la libération effective du pays. Les données statistiques sur l'impact de la campagne menée par le Front de Libération de l'Erythrée en faveur de l'égalité des sexes sont rares : un rapport de 1987 signale que l'École de la Révolution accueille 40 % de filles, mais il faut préciser que cette scolarisation ne touche qu'une partie du territoire libéré. A partir de l'indépendance (1993) le gouver-

nement a fait de l'universalité (et de l'obligation) de la scolarité de base un objectif prioritaire.

Dans la période postérieure à l'indépendance, les leaders érythréens ont considéré le développement économique - conformément aux perspectives marxistes - comme la clé de la lutte des classes et la participation des femmes à toutes les activités économiques, comme l'instrument de leur ascension dans l'échelle sociale. Le principe "à travail égal salaire égal" est inscrit dans la Constitution du pays. Dès 1974, la mobilisation politique des femmes, leur participation aux décisions, ont été favorisées par le Front de Libération. Celles-ci ont organisé des meetings dans les villages libérés, représentant jusqu'à 30 % des membres du Front de Libération. Elles ont été bienvenues en tant que combattantes actives et ont acquis des compétences, des responsabilités qui ont ébranlé les idées reçues. Au milieu des années 70, le Front de Libération créa la "National Union of Eritrean Women" (NUEW) : des cadres féminins furent chargés d'éveiller les consciences des autres femmes pour recruter des militantes. La NUEW a, par la suite, soutenu activement les politiques de lutte contre la domination masculine, légitimée par les traditions sociales et religieuses. Cette lutte a touché, non sans difficulté, le domaine familial : l'égalité des droits des deux sexes en matière de décision de mariage ou de divorce, de propriété des biens, a été promulguée. L'État a créé des crèches et diverses infrastructures pour décharger les femmes de certaines tâches afin de rendre possible leur formation. Comptant, en leaders marxistes, sur le progrès économique de masse pour transformer les mentalités, les politiciens sont peu intervenus dans les pratiques culturelles quotidiennes : les hommes n'ont pas été incités à s'occuper des enfants, ils ont gardé l'exclusivité des activités de loisir leur permettant une socialisation alors que les femmes restaient isolées dans leur maison. Les problèmes d'excision, de réclusion des femmes, de polygamie ont été peu abordés.

L'auteur a interrogé des femmes d'âge, d'origine ethnique, religieuse, de langue, de niveau d'éducation différents, afin d'analyser leur propre perception des changements sociaux et éducatifs les concernant. Ces femmes sont reconnaissantes aux chefs politiques masculins de leur démarche volontariste pour l'émancipation des femmes, qu'ils auraient pu éluder. Elles considèrent que l'éducation est le point clé de l'émancipation féminine et d'un système social égalitaire en général. De plus l'éducation des femmes est vue comme

une condition de progrès de la nation dans la mesure où celles-ci transmettent leurs connaissances aux enfants qu'elles ont la charge d'élever. L'institutionnalisation d'un programme scolaire réellement mixte est perçue comme un grand avantage, ainsi que la valorisation de l'expérience concrète des activités non "intellectuelles".

Tout en reconnaissant et en appréciant les progrès de la condition féminine – en droit – et les acquis sur le plan de l'éducation, les femmes soulignent la nécessité d'intervenir dans la sphère privée familiale où l'oppression des femmes se perpétue, voire s'aggrave, par une sorte de réaction sexiste des hommes. Les interviews menées auprès des mêmes femmes en 1997 - quatorze ans après les interviews initiales – traduisent une vision plus critique et pessimiste de la situation actuelle, un certain regret du temps de la guerre où les femmes avaient, en tant que combattantes sur le terrain, un réel pouvoir. Ces femmes considèrent que les leaders politiques actuels ont d'autres priorités que l'émancipation féminine et minimisent la remise en cause par les hommes du statut, des opportunités professionnelles acquises par les femmes lors de la lutte révolutionnaire. Les femmes ayant effectivement combattu dans l'armée de libération – d'origine paysanne, pauvres, se sentent particulièrement pénalisées : n'ayant pas obtenu de promotions contrairement aux hommes elles ont, paradoxalement, conservé les tâches les plus lourdes physiquement. Elles ont été massivement démobilisées sans formation ou instruction monnayables dans la vie civile. Beaucoup sont actuellement misérables. Par ailleurs les femmes constatent les effets pervers de leur émancipation : elle a servi de prétexte à une déresponsabilisation des hommes qui, n'ayant plus l'autorité exclusive sur la famille, divorcent plus fréquemment et ne remplissent plus leurs obligations parentales.

A. Stefanos retient de cette enquête qu'en vingt-trois ans d'effort, les forces révolutionnaires ont permis une transformation importante de l'état d'oppression dans lequel vivaient les femmes africaines depuis des siècles – ne disposant ni des biens ni de leur personne. Cette transformation est le fruit d'une intervention audacieuse des leaders indépendantistes.

En 1992-93, 45 % des élèves d'écoles primaire, 28,5 % des élèves du secondaire sont des femmes alors que jusqu'à l'époque coloniale les femmes étaient analphabètes. Mais actuellement un essoufflement du zèle égalitaire se produit, sans doute en réaction à une longue période de lutte. L'insuffisance des ressources, le désengagement financier des

pays développés rendent la reconstruction politique et économique africaine vulnérable. La mobilisation contre l'oppression des femmes, avec son cortège de tensions dans le domaine de la vie familiale et sociale, exigera des femmes "engagées" et des responsables politiques, encore beaucoup d'initiatives courageuses car controversées.

- D'après : STEFANOS, Asgedet. Women and education in Eritrea ; a historical and contemporary analysis. *Harvard Educational Review*, Winter 1997, vol. 67, n° 4, p. 658-688.

L'apport des sciences cognitives dans l'évaluation des performances

Le psychopédagogue américain D. Niemi s'efforce de démontrer l'utilité des " sciences de la cognition " pour perfectionner l' " art d'éduquer " après avoir reconnu l'échec, dans les années 80, de l'application des théories behavioristes aux pratiques éducatives, en raison de la réduction - par les behavioristes (cf. Thorndike, Skinner) - de l'apprentissage à " des relations entre des stimuli physiques et des réponses comportementales ".

Les sciences cognitives actuelles soulignent le caractère *organisé* du savoir réellement chargé de sens et exploitable dans un champ de connaissance donné. La recherche sur les résultats des experts et des novices dans l'accomplissement d'une tâche complexe a mis en lumière cette dimension d'organisation des connaissances. Les études montrent qu'un expert - dans un domaine aussi différent que les échecs ou le pari mutuel - possède non seulement des connaissances factuelles, des savoir-faire spécifiques, mais aussi la capacité d'utiliser ses compétences de la façon et au moment adéquats. Inversement, des novices en mathématiques appréhenderont un problème par son aspect le plus anecdotique (par exemple un " problème d'épicerie ") au lieu de faire la relation avec le principe mathématique impliqué dans la résolution de ce problème. Le degré d'aptitude à structurer des éléments d'information épars, à analyser scientifiquement des problèmes tout à fait nouveaux, à trouver rapidement dans sa

mémoire une information pertinente est lié au degré d'organisation des connaissances d'un individu.

Or, pour D. Niemi, l'évaluation de l'étudiant a pour but, non seulement de vérifier quels fragments d'un contenu disciplinaire il a acquis, mais surtout comment il a progressé dans la conception d'un système hiérarchisé de connaissances. Dans ce travail d'évaluation des compétences dans un sujet, la première étape consiste à identifier les thèmes de base puis à déterminer les éléments de connaissance et les savoir-faire complémentaires qui enrichissent les idées centrales (qu'il s'agisse de concepts, de principes, de techniques, de procédures de sélection). La dernière étape consiste à mettre au point des activités pertinentes pour la recherche sur la connaissance d'un champ disciplinaire et répondant aux attentes des éducateurs, des professionnels de l'évaluation : ainsi Th. Romberg dans *Curriculum and Evaluation Standards* (1989) souligne que " la prise en considération de la structure des mathématiques dans la construction de leurs méthodes d'évaluation affecte la façon dont les tâches sont conçues, choisies, présentées et les règles selon lesquelles le jugement des réponses s'effectue ".

Dans la majorité des domaines du programme scolaire, les élèves sont familiarisés avec les processus fondamentaux : résolution de problèmes, raisonnement, inférences, création de savoirs nouveaux. En sciences, par exemple, il est suggéré d'organiser la réflexion sur de nombreux phénomènes à partir de quelques idées centrales telles que la variabilité, l'interdépendance, la conservation. Mais dans certaines disciplines, beaucoup de travail d'analyse reste à entreprendre pour fournir un point d'appui à l'élaboration d'une évaluation fiable.

Une approche cognitive de l'évaluation mise au point par des groupes d'enseignants et de chercheurs de l'Université du Missouri et de l'UCLA a permis de développer et de tester des tâches permettant l'évaluation des performances des élèves (dans la mesure où elles ciblent les connaissances et les savoir-faire pertinents).

L'auteur donne l'exemple, dans une recherche sur l'évaluation en mathématiques, dans les classes élémentaires, d'une cible d'évaluation : la compréhension de la fraction, définie comme " un nombre rationnel pouvant être utilisé pour exprimer une relation entre deux quantités mesurées ". Des tâches de mesure et de comparaison des quantités mesurées ont été mises au point pour des élèves de 5ème grade (10-11 ans), la notion de " densité infinie " des fractions

a été conceptualisée. L'évaluation de la compréhension a porté sur la mesure de la capacité de représentation, de résolution de problème, la mesure des techniques explicatives, sur la perception des différences d'approche pédagogique selon les classes. Ainsi des tâches de résolution de problèmes ont amené les élèves à construire et à utiliser des représentations contextualisées leur permettant de trouver et de justifier un processus de réponse à un problème de fraction (par exemple, trouver une fraction entre $1/2$ et $3/4$ et démontrer, schéma à l'appui, pourquoi la réponse est correcte). Les évaluations ont ainsi révélé que beaucoup d'enfants concevaient les fractions comme " un morceau de quelque chose ", notion incompatible avec celle, attendue, de " relation entre deux nombres ".

Des recherches ont également été menées sur la compréhension par les élèves des grands mouvements de l'histoire. Par exemple, les thèmes fondamentaux concernant la Guerre civile (droits constitutionnels des états, interdiction morale de l'esclavage, économie du Nord et économie du Sud) ont été relevés, des tâches centrées sur la lecture de documents de première main et la rédaction d'explications des événements ont été conçues. Les performances d'élèves débutants d'école secondaire ont été comparées à celles d'experts dans le même sujet (professeurs d'histoire, étudiants du supérieur...).

Ces exemples d'évaluation s'appuient sur la mise en évidence d'une performance et son jugement par un spécialiste du champ de connaissance concerné. Les tâches commandées sont généralement courtes (correspondant à deux ou trois heures de classe). Mais des recherches ultérieures ont porté sur des évaluations de travail de plusieurs semaines.

L'évaluation des performances, concept vulgarisé donc parfois déformé, est cependant un élément méthodologique essentiel pour mettre en évidence les indicateurs d'expertise dans un domaine de connaissance. La substitution par certains éducateurs de tâches " de la vie quotidienne " - jugées plus authentiques - aux travaux écrits n'est pas souhaitable lorsqu'il s'agit d'explicitier la compréhension de concepts, de principes. L'évaluateur doit déterminer quelles tâches peuvent mesurer quels types de savoir et de savoir-faire, ce qui suppose la connaissance approfondie du mode de fonctionnement de la tâche. L'élève, en détaillant par écrit les concepts, les procédures employés, en parlant, construit son savoir. Ainsi une méthode d'évaluation, par le biais de la construction de tâches, devient aussi un outil d'apprentissage.

Selon D. Niemi, les spécialistes des théories cognitives se heurtent à la réticence des enseignants vis-à-vis de la théorie. Ces derniers attendent du " prêt à enseigner ". Cependant, durant les vingt dernières années, de nombreux enseignants ont participé à des études sur l'évaluation, en précisant les connaissances supposées acquises par les élèves à un stade donné, en faisant passer des tests, en les notant, en adaptant leur enseignement aux exigences de performance. Mais des obstacles demeurent, par exemple une méconnaissance des utilisations optima de formes différentes d'évaluation, une appréhension insuffisante de l'ensemble des concepts et des principes faisant partie intégrante d'un champ de connaissances, l'impression que des tâches terminées sont totalement apprises. Les nouveaux psychologues de l'éducation admettent que l'apprentissage n'obéit pas à des lois immuables, qu'il est influencé par des variables individuelles, sociales, environnementales interactives, dont la signification est clarifiée par les sciences cognitives.

Compte tenu des résultats des recherches sur la nature du savoir, le professeur, en plus d'une connaissance approfondie de son sujet d'enseignement, doit savoir comment la compréhension du sujet se développe et comment cette compréhension peut s'évaluer. En cela les recherches sur l'évaluation des compétences des experts et des novices fournissent une base d'information précieuse. La contribution des enseignants-chercheurs à la diffusion des méthodes de recherche scientifique et d'évaluation permettrait l'articulation de ces théories avec la pratique pédagogique, tandis qu'en retour les enseignants sur le terrain apporteraient leur expérience de l'environnement scolaire, des actes pédagogiques efficaces, de l'interaction avec les élèves.

- D'après : NIEMI, David. Cognitive science, expert-novice research and performance assessment. *Theory into Practice*, Autumn 1997, vol. 36, n° 4, p. 239-246.

La mise en cause de la formation des enseignants

Du milieu des années 80 au milieu des années 90, l'objectif d'amélioration du niveau scolaire a entraîné une vague de réformes éducatives, parmi lesquelles la réforme de la formation des enseignants, qui avait pour but de corriger la dérive des années 60. Les institutions de formation des maîtres auraient, à cette époque, centré excessivement leur intérêt sur l'enfant, sur l'égalitarisme, les idées de gauche, au détriment d'une formation technique des enseignants et d'une exigence d'effort envers les élèves.

E. Hoyle et P. John considèrent que ces accusations de déclin des compétences pédagogiques, sans être infirmées, ne sont pas prouvées objectivement, mais fondées sur des rapports de presse, des études issues de groupes de pression, certains rapports d'inspection. En s'appuyant sur leur propre expérience de formateurs d'enseignants (dès les années 60) et sur leurs lectures dans ce domaine, ces auteurs tentent d'établir une vision plus nuancée des faits.

Ils proposent une vision rétrospective du système de formation des enseignants à partir de la fin de la guerre, afin de replacer la période incriminée dans son contexte historique. Selon eux, la formation des enseignants a toujours été prise dans des dilemmes dus à une configuration sociale, politique, économique ou technologique. Ainsi s'opposent le caractère *artisanal*, centré sur les habiletés et la notion de *profession*, fondée sur un savoir étendu, codifié, acquis dans l'enseignement universitaire. Les *savoir-faire* sont opposés à la *compréhension* des principes qui sous-tendent les techniques professionnelles ; le fondement intellectuel de cette compréhension génère tout un questionnement sur la nature et la place de la *théorie* (théorie de la pédagogie, théorie des curriculums, théorie de l'éducation en tant qu'institution sociale). La formation conçue comme un entraînement à l'usage de certaines techniques, guidé par un maître expérimenté " modèle ", s'oppose à la notion d'éducation qui suppose d'internaliser les théories précitées à travers la lecture, la dialectique, la recherche dans le cadre universitaire. Enfin, la formation sur le terrain (dans les écoles) est opposée à la préparation à l'université : pour beaucoup d'étudiants d'origine modeste, l'enseignement était la seule voie de promotion sociale, alors que les cursus universitaires classiques n'étaient pas

accessibles pour eux ; et, dans la formation en École Normale, il a toujours existé une sorte de rivalité entre la dimension culturelle de l'apprentissage d'une matière (par exemple, l'histoire) et la dimension méthodologique de l'apprentissage " en vue d'enseigner " les éléments de base de la discipline en question.

Les auteurs examinent les cinq périodes qui correspondent, selon eux, à l'évolution de la formation du corps enseignant.

Les années 1945-1964 sont qualifiées de " sereines " dans la mesure où la formation des enseignants n'était pas encore un enjeu politique et où des problèmes, non controversés, se posaient, par exemple la pénurie d'enseignants gérée par un Plan d'urgence de formation et la création d'Écoles Normales pour adultes. L'accès à la profession était, pour les titulaires d'une licence universitaire, soit direct, soit préparé (facultativement) par un cours pédagogique diplômant, la troisième voie étant la formation en deux ans dans un Collège pédagogique, sanctionnée par un Certificat d'aptitude pédagogique. La validation du travail de ces collèges dépendait d'une université par la médiation d'un " Institut d'Éducation " mais l'autonomie, notamment en matière de programmes, restait forte. Les assistants enseignant les disciplines scolaires étant généralement d'anciens professeurs d'école secondaire, intégraient contenu " académique " et méthodologie pédagogique (bien que leur formation très classique soit assez éloignée des pratiques de l'enseignement primaire), dans un climat de relatif consensus.

Les années 1964-1976, actuellement en accusation, embrassent l'idéologie de gauche. Le document de référence, à cette époque, est le Rapport Robbins (1964), champion de la cause égalitaire et de l'élévation du niveau académique, donc du statut, des enseignants. Ce rapport a favorisé la généralisation de la formation universitaire jusqu'au grade de *Bachelor of Education*, ranimant le débat sur la possibilité de concilier savoir académique et savoirs pratiques, notamment pour les instituteurs. Le statut du domaine éducation est resté ambigu à l'université : malgré une exigence de culture importante, il est resté bas, alors que celui de la médecine, qui exige lui aussi autant de pratique que de connaissance théorique, est élevé. Sous l'influence du Rapport Robbins, les disciplines liées à la conceptualisation de la pédagogie – histoire, psychologie, philosophie, sociologie de l'éducation – ont été placées au sommet de la hiérarchie des études pédagogiques. Et la carrière des personnels, tant dans les collèges pédagogiques que dans les départements d'université, a progressé

plus sûrement grâce aux publications de recherche qu'au travail d'enseignement. Les spécialistes de l'éducation ont développé une attitude " naturaliste, progressiste, radicalisante et humanitaire " et défendu l'autonomie des enseignants qui est l'un des éléments de la valorisation professionnelle. Il y a eu, durant cette période, convergence entre les grandes tendances du mouvement éducatif (multidisciplinarité, apprentissage à partir de ressources, école ouverte, suppression des barrières entre l'enseignant et l'apprenant...) et les orientations des théoriciens de l'éducation, sans que l'on puisse évaluer la responsabilité de ces derniers dans les changements. Le degré d'internalisation de ces conceptions par les élèves maîtres, lors de leur entrée effective dans l'enseignement, est variable. De plus, ces futurs enseignants étaient incités à construire leur méthode personnelle d'enseignement, mais sans vrai soutien institutionnel.

À partir du milieu des années 70, la nécessité de centrer la formation plus sur l'école et sur la pratique que sur une approche culturelle fut mise en évidence et de nombreux collèges pédagogiques préférèrent la validation du Conseil National des Diplômes (CNAAD) aux contraintes imposées par l'Université. Le " James Committee ", rénovateur de la formation des maîtres, proposa, en 1972, une structuration de celle-ci en trois cycles : un cycle de deux ans consacré à l'éducation supérieure individualisée, une formation professionnelle initiale en un an et un cycle de formation continue en cours d'exercice.

Les années 1976-1983 sont considérées, par E. Hoyle et P. John, comme une période de transition correspondant à l' " émergence d'une société visant la professionnalisation ". La formation des enseignants s'est trouvée assujettie aux contraintes démographiques plus qu'idéologiques. La baisse de la population scolaire a conduit à réduire les admissions dans les Collèges pédagogiques, à fusionner certains avec d'autres établissements d'enseignement supérieur. La retraite anticipée de nombreux formateurs expérimentés a amoindri le débat entre théorie et pratique, mais les rares initiatives ont donné la priorité à la pratique.

La période de 1983-1994 est " réformiste ". La réforme massive touche les enseignants, mais ceux-ci ne sont pas accablés car c'est leur formation qui est en cause. Les formateurs d'enseignants sont, eux, " diabolisés ". Des responsables, conservateurs ou non, ont suggéré de soustraire la formation des enseignants aux pédagogues des Collèges pédagogiques et des universités pour en confier la responsabilité aux

enseignants des écoles, glissement étrange puisque ces enseignants sont supposés initialement mal formés. Les " théoriciens au langage obscur " sont fustigés dans le discours de Sir Joseph Keith. Un Conseil d'accréditation de la formation pédagogique (" CATE ") a donné au gouvernement un pouvoir de choix de type de formation des maîtres. Ce conseil a établi des critères concernant le contenu curriculaire, la durée et la qualité des stages pratiques, l'engagement des professeurs dans la conception des cours et surtout l'expérience pratique " récente et pertinente " des pédagogues formateurs. Il devient possible de passer 60 % du temps de formation directement sur le terrain, les allocations financières étant alors redistribuées aux écoles modèles.

Ces réformes symbolisent, selon les auteurs, une nouvelle conception du professionnalisme comme " fourniture de services efficaces, conformes à la demande du consommateur ". La réduction de la formation théorique risque de rendre l'idéal du " praticien réflexif " inaccessible. De plus, le personnel des écoles redoute la charge excessive que représente pour eux une formation des élèves-maîtres presque entièrement sur le terrain. Un aspect positif de la réforme est cependant retenu, un partenariat entre le monde de l'école et celui de la formation des enseignants.

La période postérieure à 1994 est celle de la Nouvelle gauche et de l'avenir. Le remplacement du CATE par une " Agence de la Formation des enseignants " (TTA) marque l'intensification de la centralisation et du contrôle de la forme et du contenu de la formation des enseignants. L'avenir de celle-ci reste incertain. Des personnalités suggèrent la fermeture des instituts de formation des maîtres, la réduction du nombre d'enseignants qui seraient engagés pour cinq ans, et seraient secondés par du personnel " para-professionnel ".

Selon E. Hoyle et P. John, les problèmes qui agitent le secteur de la formation des enseignants de façon récurrente ont fait l'objet de tentatives de solution non reconnues par les critiques. Par ailleurs, les mouvements de réforme ont provoqué une stimulation salutaire, mais un transfert de la formation exclusivement sur le terrain scolaire ne serait pas fonctionnel. Le rôle de l'université dans l'équilibre entre formation pratique et savoir académique mérite d'être préservé et mieux exploré.

- D'après : HOYLE, Eric and JOHN, Peter. Teacher education : the prime suspect. *Oxford Review of Education*, March 1998, vol. 24, n° 1, p. 69-82.

Comment les enseignants conçoivent la compréhension des faits historiques et scientifiques

Au niveau élémentaire, les enseignants sont supposés capables d'enseigner un grand nombre de sujets. Leur compétence pédagogique doit, en conséquence, leur faire imaginer les conceptions que peuvent avoir les apprenants, les stratégies pour clarifier les connaissances préalables des enfants, favoriser les explications et les analogies qui permettent d'élaborer les connaissances, l'organisation qui permet l'action. Mais la connaissance de la discipline concernée reste la condition primordiale d'un enseignement qui stimule la compréhension profonde. Certaines déficiences ponctuelles sur un sujet, par exemple sur la connaissance de l'énergie, conduiront à de mauvaises conceptions limitées, tandis que les idées globales de l'enseignant sur "ce qui compte dans la compréhension d'un sujet" peuvent éventuellement entraver tout l'apprentissage d'un enfant.

Les chercheurs britanniques D.P. Newton et L.D. Newton proposent d'étudier l'exemple de deux disciplines - l'histoire et les sciences - très différentes dans la manière dont on y explique les faits puisque l'histoire se focalise sur des actions humaines passées, la science sur des faits universels, des lois générales de la nature. L'investigation décrite ici a pour but de dévoiler les différentes conceptions de la compréhension d'enseignants d'école primaire ayant un diplôme soit d'histoire, soit de sciences et d'ouvrir une réflexion sur les implications de cette différence pour la formation des enseignants.

Pour cette étude, un test a été élaboré en deux parties. Dans la première partie, quelques exemples de faits simples en sciences physiques ont été exposés, puis 36 constatations ont été énoncées et devaient être jugées selon leur pertinence pour la compréhension de faits physiques, tels que ceux cités. De façon similaire, la seconde partie du test exposait quelques événements simples d'histoire, suivis des 36 mêmes constatations dont on devait évaluer la pertinence pour la compréhension de l'histoire.

De plus, une mesure du degré de complexité attribué à la compréhension des faits historiques et scientifiques a été effectuée. Une même

série de 12 affirmations était appliquée à la compréhension de faits historiques puis de faits scientifiques ; par exemple, une affirmation avec laquelle le sujet peut être en accord ou en désaccord plus ou moins fort - "lorsque j'ai trouvé une seule cause à un événement historique, je ne cherche généralement pas plus loin" - est présentée dans une deuxième version en remplaçant l'adjectif *historique* par *scientifique*.

Le double test évaluant la pertinence des énoncés en ce qui concerne la compréhension de l'histoire et de la science a été subi par 58 instituteurs ayant un diplôme d'histoire, 61 instituteurs ayant un diplôme de sciences et 59 instituteurs ayant un autre diplôme. Les sujets, en majorité des femmes, âgés d'une vingtaine à une quarantaine d'années possédaient une expérience d'enseignement variable.

Un premier tableau de résultats rassemble les réponses des enseignants diplômés d'histoire ("HT") et des enseignants diplômés de sciences ("TS") en un seul groupe. Il fait apparaître un classement en trois groupes des affirmations : celles jugées plus pertinentes pour l'histoire, celles jugées plus pertinentes pour les sciences, celles jugées d'égale pertinence pour les deux disciplines.

Un deuxième tableau permet de distinguer les différences significatives entre les appréciations respectives du groupe "historien" ("HT"), et du groupe "scientifique" ("TS") dans le test appliqué aux sciences et dans le test appliqué à l'histoire. Par exemple, les "historiens" tendent à juger "la simplification et l'idéalisation de l'événement" plus pertinentes pour comprendre les sciences que ne le pensent les scientifiques. Et les "scientifiques" jugent cette même idée moins pertinente pour comprendre l'histoire que ne le pensent les "historiens". Selon la formation culturelle de base, les jugements diffèrent.

La mesure complémentaire de "l'attribution d'un niveau de complexité" montre d'ailleurs que les "scientifiques" jugent nettement plus complexes à comprendre les faits scientifiques que les faits historiques et le jugement s'inverse (avec les mêmes écarts de score) pour les "historiens".

En ce qui concerne le groupe "autre" (ni historiens ni scientifiques) on a présupposé que leurs réponses se rapprocheraient dans les deux versions de celles du groupe non spécialiste. Cela fut confirmé surtout dans le cas des sciences : le jugement sur la pertinence des 36 énoncés pour la compréhension des sciences ne différait entre le groupe "autre" et le groupe "historien" que sur 4 énoncés alors qu'il différait

sur 11 énoncés, entre le groupe "autre" et le groupe "scientifique". En ce qui concerne l'évaluation de la pertinence des 36 énoncés pour l'histoire, le rapprochement attendu est moins net : les différences de jugement entre le groupe "autre" et le groupe "scientifique" portaient sur 7 énoncés alors qu'elles portaient sur 11 énoncés entre le groupe "historien" et le groupe "scientifique".

Mais il faut remarquer qu'à l'intérieur d'une même catégorie d'enseignants, par exemple les "historiens", un même élément, par exemple "la certitude que vous avez trouvé la vérité d'un fait" sera jugé "pertinent" pour la compréhension en histoire ou "très peu pertinent" par une proportion à peu près égale de ces enseignants. Cette hétérogénéité des jugements est constatée pour 17 énoncés sur 36.

En commentant ces résultats, les auteurs de l'investigation mettent en lumière les différences globales de conception de la compréhension lors que celle-ci embrasse les sciences ou l'histoire. Il semble que pour l'histoire, l'apprentissage se construise plutôt à partir d'expériences de seconde main, nécessitant une bonne connaissance du contexte de l'événement et l'acceptation partielle des points de vue d'autrui. L'apprentissage scientifique serait plutôt associé à la résolution de problèmes, au raisonnement logique, à l'application de lois universelles.

Une vision plus affinée révèle des différences de jugement selon la spécialité universitaire de l'enseignant : ainsi les historiens, lorsqu'ils veulent faire comprendre les sciences, se fient plus à la connaissance des faits séparés, à l'application de règles et jugent moins pertinentes les prédictions, l'hypothèse de cause multiple d'un fait, que ne le font les scientifiques.

Il résulte de ces constatations que les enseignants construisent différemment leur enseignement et fournissent une aide inégale à la compréhension des élèves, selon leur rapport personnel à la matière concernée. La formation des enseignants devrait en tenir compte. Les formateurs d'enseignants, conscients que l'acquisition d'un savoir disciplinaire et pédagogique très large n'est pas un objectif réaliste, devraient se focaliser sur des thèmes précis, couramment considérés comme difficiles, qui seraient traités en profondeur, comme des "études de cas". Il est préférable de ne pas attendre des instituteurs qu'ils construisent un savoir pédagogique totalement individuel, dans des matières multiples. Mieux vaut, plus modestement, les guider vers des supports écrits, des modèles élaborés par d'autres profes-

seurs qui leur serviront de base pour favoriser le processus de compréhension réelle des leçons.

- D'après : NEWTON, D.S. and NEWTON, L.D. Teacher's conceptions of understanding historical and scientific events. *British Journal of Educational Psychology*, Dec. 1997, vol. 67, part 4, p. 513-527.

